



ПРАВИТЕЛЬСТВО ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

15 декабря 2022 года

№ 726-п

г. Омск

Об утверждении Концепции создания интеллектуальных
транспортных систем в Омской области
на 2023 – 2027 годы

В соответствии с федеральным проектом "Общесистемные меры развития дорожного хозяйства" государственной программы Российской Федерации "Развитие транспортной системы", утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 20 декабря 2017 года № 1596, государственной программой Омской области "Развитие транспортной системы в Омской области", утвержденной постановлением Правительства Омской области от 16 октября 2013 года № 262-п, Правительство Омской области постановляет:

Утвердить прилагаемую Концепцию создания интеллектуальных транспортных систем в Омской области на 2023 – 2027 годы.

Исполняющий обязанности
Председателя Правительства
Омской области

В.П. Бойко

КОНЦЕПЦИЯ
создания интеллектуальных транспортных систем
в Омской области на 2023 – 2027 годы

1. Общие сведения и актуальность проблемы

1. Омская городская агломерация (далее – агломерация) – группа муниципальных образований Омской области (город Омск, а также муниципальные районы Омской области: Омский, Азовский немецкий национальный, Марьяновский, Шербакульский, Горьковский, Таврический, Кормиловский, Любинский), связанных между собой автомобильными дорогами общего пользования, транспортными, производственными, культурно-бытовыми, учебными и трудовыми связями, функционирующая как единый социально-экономический механизм.

Агломерация включает коммуникации всех видов транспорта: железнодорожного, автомобильного, воздушного (аэропорт «Омск-Центральный») и речного (пассажирского и грузового). Территория агломерации разделена водными путями рек Иртыш и Омь на 3 части. Транспортное сообщение через реки осуществляется по автомобильным мостовым переходам, а также железнодорожным мостам. Транспортный каркас территории агломерации сформирован федеральной трассой Р-254 «Иртыш» Челябинск – Курган – Омск – Новосибирск, которая соединяется Западным обходом с федеральной трассой Р-402 «Тюмень – Ялуторовск – Ишим – Омск». Также из города Омска берет свое начало федеральная трасса А320 «Омск – Черлак – граница с Республикой Казахстан». В системе планировки агломерации преобладает прямоугольная схема транспортной сети.

Ядром агломерации является город Омск, где центральная часть представляет собой исторический центр с плотной застройкой, переходящий в разветвленную сеть улиц и дорог. Затруднения в движении транспорта в городе Омске обычно возникают в историческом центре, в городской черте и при въезде и выезде в утренние часы в центральную часть города Омска, в вечерние – из центральной части. Кроме того, в вечернее время возникают затруднения в движении на улично-дорожной сети (далее – УДС), прилегающей к местам массового притяжения (торгово-развлекательные центры и другие), в спальнях районах. Пропускная способность УДС не соответствует сформированной в действующих условиях интенсивности дорожного движения, что является причиной возникновения затруднений в движении транспортных средств. При воздействии внешних факторов, изменении погодных условий, в связи с авариями и дорожно-транспортными происшествиями, а также несогласованной работой светофорных объектов

пропускная способность снижается, что приводит к увеличению задержек и возникновению заторовых ситуаций.

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, недостаточный контроль за соблюдением правил дорожного движения – все эти факторы не позволяют обеспечить отвечающий современным требованиям уровень транспортного обслуживания в городе Омске.

2. Для уменьшения количества транспортных заторов объективно необходима реконструкция наиболее загруженных участков автомагистралей в наиболее насыщенных городских зонах в целях отвода из них транзитных потоков. В то же время строительные решения обладают высокой капиталоемкостью и требуют значительных затрат и времени.

При этом опыт крупных мегаполисов 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, как следствие возникает явление «отложенного спроса».

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

Кроме того, в агломерации сложились следующие предпосылки создания ИТС:

- увеличение нагрузки на УДС муниципальных образований Омской области вследствие роста количества транспортных средств на территории муниципальных образований Омской области;

- необходимость комплексного информационного обеспечения органов исполнительной власти Омской области, территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, органов местного самоуправления Омской области, органов управления единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций при осуществлении ими своих полномочий в области транспортной и дорожной деятельности, обеспечения транспортной безопасности и безопасности дорожного движения;

- необходимость снижения рисков возникновения угроз природного, техногенного, экологического характера, в сфере транспортной безопасности и безопасности дорожного движения;

- необходимость формирования единой информационно-коммуникационной среды для территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти Омской

области, органов местного самоуправления Омской области в целях повышения безопасности дорожного движения и эффективности транспортной и дорожной деятельности;

- необходимость создания дополнительных инструментов для оптимизации работы существующих систем мониторинга состояния транспортной инфраструктуры;

- необходимость создания дополнительных инструментов для обеспечения своевременного комплексного оповещения и информирования участников дорожного движения.

Концепция создания интеллектуальных транспортных систем в Омской области на 2023 – 2027 годы (далее – Концепция) является необходимым базовым документом для выработки решений о подготовке и порядке реализации комплекса мероприятий по созданию и дальнейшему развитию ИТС.

Для решения существующих проблем и улучшения условий движения транспорта необходимо иметь достоверную информацию о складывающейся дорожно-транспортной ситуации в режиме реального времени.

Основным источником данных в рамках ИТС должны быть фактические данные о параметрах дорожного движения, состоянии транспортного потока и перемещении транспортных средств, агрегируемые от устройств для регулирования дорожного движения, работающих в автоматическом режиме специальных технических средств, имеющих функции фото- и киносъемки, видеозаписи для фиксации нарушений правил дорожного движения, сохранности автомобильных дорог, детекторов транспорта (технических средств, регистрирующих проходящие транспортные средства через участок дорожного полотна, а также определяющих их параметры, такие как направление движения, скорость, тип, позиция на полосе), данных от ГЛОНАСС/GPS треках (устройств приема-передачи данных для спутникового контроля) общественного транспорта и специальной дорожной техники.

Существующие методы и технологии позволяют осуществлять управление движением с помощью средств светофорной сигнализации, динамических информационных табло, знаков переменной информации 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 создание единого ситуационного центра на базе единой интеграционной платформы ИТС. Выработка управленческих решений и контроль за движением должны осуществляться единой диспетчерской службой.

Эффективное управление дорожным движением должно обеспечивать равномерную загрузку УДС на грани ее пропускной 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 только в рамках создания ИТС.

2. Цель, задачи, исполнители Концепции и ожидаемые результаты реализации Концепции

3. Цель Концепции – повышение эффективности организации и безопасности дорожного движения, а также улучшение социальной сферы и сферы экономики, связанных с автомобильным транспортом.

4. Задачи Концепции:

1) создание и ввод в эксплуатацию элементов ИТС, объединенных в единую систему;

2) расширение и модернизация существующих автоматизированных систем на территории Омской области для обеспечения интеграции в единую платформу ИТС;

3) создание единого центра управления дорожным движением, центра мониторинга и управления общественным транспортом в агломерации за счет объединения ресурсов региона для создания инфраструктуры ИТС.

5. Исполнителем Концепции является казенное учреждение Омской области «Управление дорожного хозяйства Омской области», соисполнителями – Министерство транспорта и дорожного хозяйства Омской области, Министерство региональной безопасности Омской области, Министерство цифрового развития и связи Омской области, бюджетное учреждение Омской области «Безопасный регион», а также по согласованию – Управление государственной инспекции безопасности дорожного движения Управления Министерства внутренних дел Российской Федерации по Омской области, Администрация города Омска, Администрация Азовского немецкого национального муниципального района Омской области, Администрация Горьковского муниципального района Омской области, Администрация Кормиловского муниципального района Омской области, Администрация Любинского муниципального района Омской области, Администрация Омского муниципального района Омской области, Администрация Таврического муниципального района Омской области и Администрация Шербакульского муниципального района Омской области.

6. Ожидаемыми результатами реализации Концепции являются:

1) определение по результатам выполнения мероприятий первого – третьего этапов реализации Концепции (2023 – 2025 годы) функционального заказчика, его структуры, передача ему в оперативное управление систем и оборудования ИТС, на основе которых планируется реализация последующих этапов Концепции;

2) выполнение работ по модернизации и интеграции имеющихся систем и созданию новых подсистем контроля и управления движением, включая соответствующие проектные работы для реализации этих целей.

3. Назначение и функции ИТС

7. Комплексный подход при создании ИТС обеспечивается совокупностью автоматизированных систем, осуществляющих:

1) предоставление оперативной информации о состоянии транспортной системы уполномоченным подразделениям территориальных органов федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти Омской области, органов местного самоуправления Омской области, участникам дорожного движения (в пределах их компетенции), постоянно действующим органам, координационным органам, органам повседневного управления Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и оперативным штабам Омской области;

2) обеспечение информационно-аналитического взаимодействия между территориальными органами федеральных органов исполнительной власти, органами исполнительной власти Омской области, оперативными штабами Омской области в рамках совместного решения ими задач по функционированию транспортной системы, противодействию угрозам природного, техногенного, криминального, террористического и иного характера в целях обеспечения безопасности жизнедеятельности населения Омской области.

Комплексный подход к ИТС должен обеспечиваться создаваемой для сопряжения автоматизированных систем региональной информационно-коммуникационной инфраструктурой.

8. ИТС имеет следующее назначение:

1) эффективное управление транспортными потоками, увеличение пропускной способности УДС, уменьшение задержек в движении транспорта;

2) повышение безопасности дорожного движения;

3) обеспечение оперативного реагирования и взаимодействия специальных и коммунальных городских служб при возникновении чрезвычайных ситуаций на УДС;

4) оптимизация движения общественного транспорта и повышение качества пассажирских перевозок;

5) обеспечение информированности участников движения о складывающейся дорожно-транспортной ситуации и вариантах оптимального маршрута движения;

6) предоставление должностным лицам, органам государственной власти, органам местного самоуправления Омской области необходимой информации, касающейся транспортного обслуживания и дорожного движения;

7) снижение вредного воздействия транспортного комплекса на экосистему;

8) повышение эффективности функционирования транспорта и транспортной инфраструктуры.

9. ИТС осуществляет следующие функции:

1) мониторинг дорожного движения, включающий сбор сведений о параметрах дорожного движения, фото- и видеоаналитику транспортного потока, фото-, видеофиксацию нарушений правил дорожного движения, метеорологический контроль, сбор сведений о наличии парковочных мест;

2) навигационно-информационная функция, заключающаяся в контроле за движением пассажирского и специального транспорта, передаче информации на мобильные электронные устройства, бортовые устройства, а также использовании географического информационного ресурса;

3) координированное управление транспортными потоками посредством управления светофорными объектами;

4) информирование участников дорожного движения следующими способами:

- вывод текстовой и графической информации о складывающейся дорожно-транспортной обстановке и режимах движения на знаки переменной информации, информационные табло, устанавливаемые на УДС и периферийное (пользовательское) оборудование;

- вывод информации о наличии свободных парковочных мест;

- функционирование единого телефонного справочного центра;

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

10. Интеграция функций ИТС осуществляется посредством интеграции подсистем ИТС, а также посредством взаимодействия с другими системами органов государственной власти, органов местного самоуправления Омской области и организаций.

4. Сроки и этапы реализации Концепции

11. Реализация Концепции будет осуществляться в 2023 – 2027 годах.

В целях эффективного использования финансовых средств, реализации единой технической политики, оптимизации временного интервала, необходимого для создания ИТС, реализация Концепции предполагается в четыре этапа:

первый этап – 2023 год;

второй этап – 2024 год;

третий этап – 2025 год;

четвертый этап – 2026 – 2027 годы.

12. В период реализации первого этапа необходимо провести следующие мероприятия:

1) проектно-изыскательские и научно-исследовательские работы, техническое проектирование ИТС;

2) работы по созданию и внедрению комплексных решений: создание и внедрение единой платформы, интеграция существующих подсистем и модулей, а также системы обеспечения информационной безопасности;

3) организация функционирования ИТС и технических средств, на основе которых планируется создание ИТС, включая создание модулей

автоматизированной системы управления дорожным движением (далее – АСУДД), строительство новых светофорных объектов, и их подключение к модулям;

4) выполнение работ по созданию, модернизации и интеграции имеющихся систем контроля, мониторинга и управления движением: создание единой системы мониторинга транспортных потоков, визуализация работы подсистемы, интеграция с устройствами фотофиксации и видеонаблюдения, добавление детекторов транспорта, станций метеомониторинга, создание системы обеспечения информационной безопасности;

5) выполнение работ по созданию единой диспетчерской службы, предусмотренных первым этапом реализации ИТС;

6) сбор данных и проведение аналитики по транспортному потоку, необходимой для дальнейшего формирования транспортной модели с учетом оптимизации маршрутов и обеспечения высокой пропускной способности УДС;

7) выполнение работ по интеграции ИТС с государственной информационной системой «Аппаратно-программный комплекс «Безопасный город».

13. При реализации второго этапа необходимо осуществить следующие мероприятия:

1) выполнение работ по развитию платформы ИТС с максимальным охватом территории агломерации и создание диспетчерского центра управления дорожным движением, центра мониторинга и управления общественным транспортом в агломерации;

2) реализация транспортных моделей (статической и динамической) по итогам данных, собранных на первом этапе;

3) объединение ресурсов существующих автоматизированных систем и подсистем ИТС в рамках единой интеграционной платформы ИТС;

4) увеличение зоны покрытия средствами контроля нарушений для снижения числа дорожно-транспортных происшествий;

5) развитие системы мониторинга для обеспечения максимального покрытия территории Омской области;

6) создание и внедрение подсистем ИТС в рамках развития имеющихся автоматизированных систем.

14. При реализации третьего этапа необходимо осуществить следующие мероприятия:

1) выполнение работ по развитию ИТС с охватом удаленных территорий, создание и интеграция новых подсистем и модулей;

2) создание и развитие новых комплексных решений;

3) реализация управляющего воздействия в АСУДД, формируемых от транспортных моделей;

4) масштабирование систем мониторинга и фиксации нарушений правил дорожного движения;

5) создание механизмов прогнозирования и моделирования на уровне

всей агломерации;

6) создание новых светофорных объектов;

7) интеграция динамических информационных табло и знаков переменной информации в ИТС, обеспечение централизованного управления ими.

15. На четвертом этапе необходимо выполнить масштабирование и обеспечить максимальное покрытие территорий муниципальных образований Омской области источниками данных для дальнейшего включения их в состав ИТС, а также модернизацию и доработку пользовательских сервисов и развитие транспортной инфраструктуры. Состав работ будет уточняться по итогам первых трех этапов.

Реализации соответствующих мероприятий Концепции предполагается за счет средств федерального бюджета, областного бюджета, местных бюджетов в рамках государственной программы Российской Федерации «Развитие транспортной системы», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 20 декабря 2017 года № 1596, государственной программы Омской области «Развитие транспортной системы в Омской области», утвержденной постановлением Правительства Омской области от 16 октября 2013 года № 262-п, муниципальной программы города Омска «Развитие дорожного хозяйства и транспортной системы», утвержденной постановлением Администрации города Омска от 10 октября 2022 года № 785-п.
