

ПРЕДПОСЫЛКИ К ОБОСНОВАНИЮ ПЕРВООЧЕРЕДНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАЗВИТИЮ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ МИНСКА И МИНСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ
PREREQUISITES TO JUSTIFICATION PRIME MEROPRIYATIY ON DEVELOPMENT OF TRANSPORT SYSTEM OF MINSK AND THE MINSK AGGLOMERATION

Прищепов В.В., начальник отдела улично-дорожной сети и транспорта
Prishchepov V.V., head of department of a street road network and transport

Аннотация. *В статье рассмотрены вопросы разработки и обоснования первоочередных мероприятий по развитию транспортной системы города Минска и Минской агломерации.*

Abstract. *In article questions of development and justification of priority actions on development of transport system of the city of Minsk and the Minsk agglomeration are considered.*

Минск – центр формирующейся крупной городской агломерации, тесно связанный со своим окружением транспортными коммуникациями, которые сложились в значительной степени под влиянием трудовых передвижений населения. Аналогичные передвижения играют определяющую роль и в самом городе, оказывая доминирующее воздействие на развитие его транспортной инфраструктуры.

В последнее время в Минске особую актуальность приобретает характерная для всех европейских столиц проблема транспортного обслуживания населения города, которая была предопределена, в первую очередь, неконтролируемым ростом автомобилизации и вытекающими из этого последствий: дефицит мест хранения и парковки автотранспорта, загруженность уличной сети, понижение качества обслуживания и доли в освоении пассажироперевозок массовым пассажирским транспортом.

Накопленный европейскими странами опыт показывает: неконтролируемый рост числа автомобилей приводит к тяжелым градостроительным последствиям, к тому же ухудшает условия жизни человека с точки зрения вредных экологических воздействий. Поэтому снижение таких воздействий на окружающую среду одновременно с предоставлением населению необходимых транспортных услуг всегда были и остаются в проектной практике приоритетными направлениями.

В рамках утверждённого в 2010 году Президентом Республики Беларусь генерального плана г. Минска до 2030 года, определена стратегия развития транспортной инфраструктуры, включающая направления: улично-дорожная сеть, пассажирский внутригородской и внешний транспорт,

транспортно-обслуживающие устройства, организация велодвижения и др. В целях устойчивого территориального развития столицы в части дорожного строительства предполагалась необходимость возведения в год порядка 15 километров магистральных улиц и 4-5 транспортных развязок в разных уровнях, что соответствовало выбранной концепции расширения территориальных границ города за пределы Минской кольцевой автодороги (МКАД) и оптимистичному прогнозу по наращиванию потенциала транспортного каркаса. Для обеспечения внешнего транзитного движения в обход города предлагалось создание второй, более удаленной от городской черты, кольцевой системы автодорог за счёт включения в её состав участка автодороги М1/Е30 Брест-Минск-граница РФ на юго-востоке, международного транспортного коридора № 9Б направления Киев – Гомель – Минск – Вильнюс – Каунас – Клайпеда – Калининград на юго-западе и автодорог национальный аэропорт «Минск» – Острошицкий Городок – Заславль на северном направлении.

Сегодня, когда планы социально-экономического развития города корректируются, реализовать обозначенные в генеральном плане Минска объёмы уличного строительства с учётом ограниченности ресурсов практически не представляется возможным. В связи с этим приходится делать чёткий выбор приоритетных объектов дорожного строительства, внедрять организационные мероприятия с вложением минимальных инвестиций, которые позволили бы решать транспортные проблемы Минска. Такая задача ставится перед специалистами проектных и других организаций руководством Минского горисполкома.

В 2014 году в Минске пройдёт чемпионат мира по хоккею с шайбой. Начиная с 2009 года, когда на конгрессе ИИХФ право проведения этого международного спортивного форума отдали Минску, все объекты уличного строительства были увязаны с «хоккейным» фактором. Сегодня необходима программа организации улично-дорожного строительства на краткосрочный период после 2014 года. Такая программа была разработана УП «МИНСКГРАДО», в которую включены необходимые градостроительного обоснования. В частности, проведены анализ современного состояния и перспективные расчёты загрузки улично-дорожной сети на базе транспортной модели города с учётом прогноза его социально-экономического развития.

Ниже представлены предложения указанной программы, отражающие необходимость первоочередного строительства улиц и транспортных сооружений в городе на период 2014–2017 гг., а также предложения по реализации строительства участков второго транспортного кольца вокруг Минска на базе анализа загрузки автодорожных входов в город.

Планировочная структура магистрально-уличной сети Минска, которая характеризуется как радиально-кольцевая, находится в стадии постоянного

развития. Основные радиальные направления, выходящие на сеть внешних республиканских автодорог, дополняются кольцевыми магистралями, из которых полностью реализована лишь МКАД.

Для принятия решений по первоочередному строительству улиц проанализирована информация о текущей дорожно-транспортной ситуации, влияющие на неё факторы, выполнены прогнозные расчёты по загрузке уличной сети.

Анализ выявил в городе определенное количество достаточно проблемных транспортных узлов, которые характеризуются сложными условиями движения:

- на радиальных въездах в город (на первых же регулируемых пересечениях в одном уровне ул. Притыцкого – ул. Лобанка, пр. Независимости – ул. Филимонова, ул. Кижеватова – ул. Корженевского, Логойский тракт – ул. Карбышева, Партизанский проспект – ул. Ангарская и др.);

- рассредоточенные по городу места пересечения в одном уровне крупных магистралей (пл. Бангалор, пл. Ф. Богусевича и др.);

- «узкие» места, где интенсивность транспортного потока превосходит пропускную способность улиц (Столетова, Червякова, Маяковского, Богдановича на участке от ул. Кольцова до ул. Некрасова, Пономаренко и др.);

- на въезде в центр города (пл. Ф. Богусевича, пл. Победы, ул. Богдановича – пр. Машерова, ул. Маяковского – ул. Аранская, ул. Ленина – ул. Ульяновская) и в самом центре (ул.Немига – ул.Романовская Слобода, ул. Немига – пр. Победителей, пр. Независимости – ул. Свердлова, пр. Победителей – пр. Независимости, ул. Богдановича – ул. Я.Купалы и др.). Потоки автотранспорта практически беспрепятственно проходят срединную зону города, в границах же центральной части их пропуск значительно затруднен. В рамках проекта «Комплексной схемы организации движения центральной части г. Минска» [2] (далее КСОД) установлено, что более 50 % транспортных средств проезжают через центр города транзитом.

Отдельно стоит отметить перегруженность МКАД. За последние годы интенсивность движения транспорта на отдельных участках выросла в 1,5–2,0 раза – до 7,0 тыс. приведенных единиц в час «пик» в одном направлении, что в очередной раз указывает на насущную необходимость строительства кольцевых и полукольцевых городских магистралей, дублирующих МКАД, а также более глубоких автодорожных обходов Минска.

Практика расширения проезжей части существующих магистралей и строительства путепроводов, которые в какой-то степени решают транспортные проблемы «здесь и сейчас», не может быть оправдана с позиции достигаемых конечных результатов и не должна приживаться. Предложения по строительству и реконструкции отдельных улиц, организации движения транспорта и пешеходов должны носить системный характер и быть

увязаны с городской транспортной политикой в целом, а сегодня должны быть конкретизированы и направлены:

- на приоритетное развитие общественного транспорта всех видов [1], в большей степени электрического как рельсового, так и безрельсового;

- выделение специальных полос на улицах для движения общественно-го пассажирского транспорта и маршрутных такси;

- увеличение плотности магистрально-уличной сети за счёт строительства дублёров основных радиальных магистралей, завершения формирования кольцевых магистралей (1-е и 2-е транспортные кольца), формирования в срединной зоне 3-го транспортного кольца и полукольцевых магистралей;

- увеличение плотности распределительной сети улиц (местного значения);

- разработка чёткой парковочной политики в согласованности с плотностью городской застройки;

- развитие велосипедной инфраструктуры и др.

К первостепенным задачам транспортного планирования в части уличного строительства необходимо отнести:

- увеличение связности магистрально-уличной сети, разгрузку основных существующих вылетных и кольцевых магистралей за счёт поэтапного строительства дублёров главных проспектов, путепроводов через железные дороги и формирования полноценных городских транспортных колец и полуколец;

- изоляцию от транзитных потоков и оптимизацию условий дорожного движения в центре города за счёт поэтапного строительства системы магистралей 1-го транспортного кольца с режимом непрерывного движения.

В сложившихся условиях в первостепенных планах предлагается поэтапная реализации 1-го городского транспортного кольца, начиная с западного участка от ул. Харьковская до ул. Толстого.

Необходимо добавить, что существенный эффект по разгрузке центральной части города может быть достигнут только после полного завершения строительства всей трассы 1-го транспортного кольца. Выполненные в рамках КСОД расчёты на краткосрочную перспективу и их анализ показали:

- высокий спрос на передвижения по 1-му городскому кольцу;

- значительную разгрузку перегруженной в настоящее время ул. К. Цеткин;

- перераспределение потоков и незначительное снижение нагрузки на центральные улицы Немига, Богдановича и проспект Независимости;

- необходимость реализации в ближайшее время комплекса организационных мероприятий для повышения пропускной способности перекрёстков 1-го городского кольца с проспектом Победителей и ул. Даумана.

В средней и долгосрочной перспективе реализация планов строительства 1-го городского кольцу должна быть продолжена с введением в транспортную систему:

- восточного участка магистрали;
- необходимых транспортных развязок в разных уровнях;
- организационных мероприятий по пропуску транспортных потоков на пересечениях с другими магистралями в одном уровне.

Принимая во внимание решения, принятые на уровне руководства города [3] о строительстве не менее одной транспортной развязки в разных уровнях в год, предлагается программа строительства объектов улично-дорожной сети в Минске на 2014–2017 годы:

- строительство западного участка 1-го городского транспортного кольца от ул. Харьковская до ул. Толстого с развязками в разных уровнях на пересечении с ул. Московская и пр. Дзержинского и железнодорожными путепроводами. Пересечение с ул. Харьковская на этом этапе возможно выполнить в одном уровне;

- строительство путепровода через железную дорогу Минск–Брест с транспортной развязкой по трассе 4-го полукольца, который соединит улицы Чюрлёниса и Корженевского, позволит снять общественный транспорт с МКАД (на участке от пр. Дзержинского до ул. Кижеватова) и, таким образом, частично разгрузить её. Следует отметить, что при этом протяжённость каждого маршрута при обратном рейсе сокращается на 5 км (суточная экономия более 1000 км пробега только для существующих маршрутов на связи Юго-Запад – Курасовщина). Строительство железнодорожного путепровода необходимо увязать по времени с реализацией проекта городской электрички.

Перечень объектов дорожного строительства после 2017 г. намечается определять по итогам мониторинга транспортной ситуации в городе и выполнения расчётов на среднесрочную перспективу.

Параллельно со строительством обозначенных выше объектов необходимо приступать к проектированию следующих объектов для реализации их строительства после 2017 года:

- 3-е городское кольцо на участке от ул. Притыцкого до пр. Победителей с путепроводом над железной дорогой молодецненского направления;
- транспортная развязка в разных уровнях на пересечении улиц Маяковского и Аранская (по трассе 1-го городского транспортного кольца).

В соответствии с [4] в долгосрочной перспективе вокруг Минска планируется вторая кольцевая автодорога в обход города, основными функциями которой являются:

- пропуск транзитных транспортных потоков, минуя город;
- разгрузка существующей Минской кольцевой автодороги;
- улучшение качества транспортных связей на прилегающих к городу территориях.

На базе анализа транспортных обследований загрузки автодорожных входов в Минск сделаны предложения по реализации перспективных

участков второй кольцевой автодороги вокруг Минска. Обследованиями, проведенными в рамках [4], выявлены центростремительные (в Минск) и транзитные автомобилепотоки; при дальнейшей разработке [5] были уточнены состав и интенсивность транспортных потоков на входах в город.

Распределение суммарных автомобилепотоков по входам в Минск показали, что доля целевых потоков составляет 90 %, транзитного – 10 % или соответственно 252,0 тыс. и 26,6 тыс. приведенных единиц в сутки. В транзитные корреспонденции вошли 39 % легковых и на 61 % грузовых автомобилей, что в приведенных единицах в сутки составляет 10,4 тыс. и 16,2 тыс. соответственно.

Необходимо отметить неравномерность величины корреспондирующих связей между отдельными автодорожными входами в город (таблица 1) и загрузки участков МКАД транзитными автомобилепотоками:

- на восточный участок МКАД от автодороги Минск–Витебск до автодороги Минск–Могилев приходится 29 % транзитного потока (общая интенсивность транзитного потока по этим направлениям около 10,0–12,0 тыс. приведенных единиц в сутки);

- южный участок от автодороги Минск–Могилев до автодороги Минск–Микашевичи – 41 % (8,0–10,0 тыс.);

- западный участок от автодороги Минск–Микашевичи до автодороги Минск–Гродно – 18 % (6,0–7,0 тыс.);

- северный участок от автодороги Минск–Гродно до автодороги Минск–Витебск – 12 % (4,0–6,0 тыс.).

Как видно из приведенных данных, основные транзитные автомобилепотоки сконцентрированы на автодорожных входах восточного и южного направлений (70 %), на северные и западные приходится в целом 30 % всех потоков из-за отсутствия между ними полноценной транспортной связи.

Необходимо учесть, что перспективная вторая кольцевая автодорога сегодня частично сформирована участками автодорог М1/Е30 (юг, юго-восток, восток), М-2 и Р-80 (северо-восток). Автодорога Р-65, учитывая небольшие параметры транзитного движения, может продолжительное время выполнять функции западного участка второй кольцевой, принимая корреспондирующие автомобилепотоки между молодецкенинским и брестским направлениями.

На сегодняшний день принципиально важным является формирование участков второго автодорожного кольца на севере и востоке города, которые обеспечат необходимые транспортные связи с национальным аэропортом «Минск» и крупным логистическим центром, а также разгрузить в значительной степени МКАД от транзитного автомобильного движения.

Учитывая то, что принято решение уже в ближайшей перспективе начать строительство крупнейшего в Республике Беларусь промышленного центра

(Китайско-белорусского индустриального парка), это обстоятельство может существенно повлиять на переориентирование грузовых и пассажирских корреспонденций в пределах минской агломерации. Это безусловно потребует пересмотра планов дорожного строительства как в самом Минске, так и на связях столицы в направлении формирующегося промузла.

Таблица 1 – Корреспонденции автомобилепотоков между автодорожными входами в город Минск, прив. единиц в сутки

Направление автодорожного входа в Минск	Нарочь	Витебск	Москва	Могилёв	Новый Двор	Колядичи	Микашевичи	Брест	Старое Село	Гродно	Молодечно	Всего
Нарочь	X	45	30	30	45	30	45	150	30	30	30	465
Витебск	45	X	255	1455	285	30	1515	770	30	30	255	4170
Москва	45	420	X	650	295	405	230	135	30	435	30	2685
Могилёв	45	2445	600	X	45	660	1005	30	30	270	45	5175
Новый Двор	45	90	240	30	X	255	180	30	30	30	30	960
Колядичи	45	285	540	885	435	X	45	450	30	540	30	3285
Микашевичи	45	885	345	900	120	30	X	30	30	495	810	3690
Брест	150	195	150	30	45	285	45	X	150	30	30	1110
Старое Село	45	45	30	30	45	30	45	360	X	30	30	690
Гродно	45	45	315	810	45	405	900	30	30	X	30	2655
Молодечно	45	390	30	45	45	30	1050	30	30	30	X	1725
ИТОГО:												26610

Литература

1. Указ Президента Республики Беларусь № 385 от 30 августа 2011 г. об утверждении Основных направлений государственной градостроительной политики Республики Беларусь на 2011–2015 годы.
2. Проект «Комплексная схема организации движения транспорта и пешеходов центральной части г. Минска», разработчик УП «Минскград», 2009 г.
3. Протокол № 22 от 23.07.2013 г. заседания Минской городской комиссии по безопасности дорожного движения.
4. «Проект районной планировки Минского района», разработчик УП «БелНИИПградостроительства», 2010 г.
5. Градостроительный проект специального планирования «Схема развития дорожной сети и транспортной системы г. Минска на 2012–2030 гг. Этап IV «Схема развития маршрутов массового пассажирского транспорта до 2017 г.», разработчик УП «Минскград», 2012 г.