

Министерство образования и науки РФ
Автономная некоммерческая организация высшего образования
Самарский университет государственного управления
«Международный институт рынка»
(АНО ВО Университет «МИР»)

Факультет заочного обучения
Кафедра «Государственного и муниципального управления и правового
обеспечения государственной службы»
Направление подготовки 38.03.04 «Государственное и муниципальное
управление»
Профиль: «Проектная деятельность в государственном и муниципальном
управлении»

ДОПУСКАЕТСЯ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой:

к.ю.н., доцент Березовский Д.В.

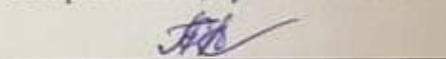


ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА

**«УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ В СФЕРЕ РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНОЙ
ИНФРАСТРУКТУРЫ РЕГИОНА»**

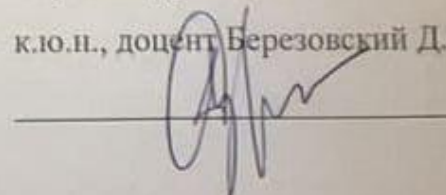
Выполнил:

Петрова Е.А., гр. ЗГМУ-143А



Научный руководитель:

к.ю.н., доцент Березовский Д.В.



Оглавление

| | |
|--|----|
| Введение | 3 |
| 1. Теоретико-методологические основы исследования транспортной инфраструктуры региона | 5 |
| 1.1. Транспортная система в региональной инфраструктуре: содержательный аспект | 5 |
| 1.2. Факторы развития транспортной инфраструктуры региона..... | 12 |
| 1.3. Сущностные характеристики схемы управления развитием транспортной инфраструктуры региона | 25 |
| 2. Организационно- управленческие механизмы развития транспортной инфраструктуры региона на примере взаимодействия органов государственной власти с АО «ВТС Метро» | 32 |
| 2.1. Анализ транспортной инфраструктуры Самарской области..... | 32 |
| 2.2. Совершенствование механизмов реализации проекта по строительству дорожной сети в АО «ВТС Метро»..... | 36 |
| Заключение..... | 51 |
| Список использованной литературы..... | 54 |

Введение

В последнее время растёт потребность в привлечении инвестиционных ресурсов для развития реального сектора экономики. Однако бюджетные ограничения на региональном уровне становятся серьезным препятствием для восстановления изношенной инфраструктуры. Недостаток финансирования из федерального бюджета, дефициты региональных бюджетов при реализации инвестиционных проектов, связанных с модернизацией транспортно-логистической сети в субъектах РФ приводят к поиску источников внебюджетного финансирования, которое в мировой практике осуществляется на основе механизмов государственно-частного партнерства

Как известно, транспортная инфраструктура играет крайне значимую роль в экономике страны и ее регионов. Важность проблемы инфраструктурного развития отмечена как исследователями, практиками, так и государственными деятелями, например, в высказываниях Президента РФ В. В. Путина говорится «Нам нужна новая экономика, с конкурентоспособной промышленностью и инфраструктурой. Самые крупные из таких секторов — это, конечно, строительство и транспорт. Государство будет поддерживать крупные инфраструктурные проекты. В первую очередь — по обеспечению транспортной связанности нашей страны. Не менее важное направление — местная дорожная сеть».

Следует заметить, что сегодня динамика развития транспортной инфраструктуры регионов России характеризуется крайне противоречивыми и негативными тенденциями, ограничивающими реализацию как экономического потенциала отдельных регионов, так и преодоление межрегиональных пространств. По общим оценкам экспертов из-за неразвитости транспортной инфраструктуры экономика России ежегодно теряет 3-4 % ВВП.

В данном контексте важное значение приобретает поиск наиболее действенного инструментария управления развитием транспортной инфраструктуры в регионах в контексте региональной кластеризации и межрегионального пространственного взаимодействия, а также организационно-экономических и

институциональных механизмов взаимодействия хозяйствующих субъектов инфраструктурной системы региона с его населением.

Цель выпускной квалификационной работы состоит в разработке организационных механизмов, повышающих результативность и эффективность проектов, направленных на развитие транспортной инфраструктуры региона. Достижение данной цели предполагало постановку и решение следующих задач:

1. Выявить место и роль единой транспортной системы региона (ЕТСР) в инфраструктурной системе региона, а также раскрыть ее содержательную характеристику и закономерности функционирования;
2. Определить стратегические ориентиры развития единой транспортной системы региона (ЕТСР) с учетом воздействующих на нее факторов;
3. Провести анализ транспортной инфраструктуры Самарского региона;
4. Рассмотреть участие предприятия АО «ВТС Метро» в развитии транспортной инфраструктуры Самарского региона;
5. Внести предложения по совершенствованию транспортной инфраструктуры Самарского региона по средствам АО «ВТС Метро».

Объектом исследования выпускной квалификационной работе является АО «ВТС-Метро», участвующее в реализации государственных программ по развитию транспортной инфраструктуры региона.

Предметом исследования в работе выступают организационно-экономические отношения и управленческие решения, обеспечивающие повышение эффективности проектов в сфере исследуемой организации АО «ВТС-Метро».

Основные моменты выпускной квалификационной работы состоят в обосновании теоретических и практических положений, обеспечивающих системный подход к решению проблем комплексного развития транспортной инфраструктуры регионов, а также разработке организационно-экономического и методического инструментария развития единой транспортной системы региона.

Работа состоит из введения, двух глав, таблиц, рисунков, литературных источников, приложений.

1. Теоретико-методологические основы исследования транспортной инфраструктуры региона

1.1. Транспортная система в региональной инфраструктуре: содержательный аспект

Инфраструктурная трансформация социально-экономического развития российского национального хозяйства определяет объективную необходимость инфраструктурных изменений и в региональной системе хозяйствования, изменении стратегии и методологии построения инфраструктурных систем.

В нашем исследовании, предметной составляющей являются аспекты организационно-экономических отношений, возникающие в системе региональной инфраструктуры при элементном образующем развитии ее транспортной составляющей.

В предметном рассмотрении проанализируем различные представления об инфраструктуре экономической системы хозяйствования, с целью выявления характерных признаков для наиболее адекватной классификации в структурном или элементном построении инфраструктуры региона и выделении ее транспортной составляющей.

В инфраструктуру включают дороги, связь, транспорт, складское хозяйство, внешнее энергоснабжение, водоснабжение, спортивные сооружения, озеленение, предприятия по обслуживанию населения» [8].

Данное определение носит скорее материально-объектный характер производственного придатка, чем объясняет предметную составляющую инфраструктурного процесса. Понятийная позиция Носовой С.С. представлена в том, что инфраструктура это: «...система капитальных сооружений, потребляемых коллективно и обычно обеспечиваемых государством (информационные центры, электростанции, транспортные системы, городские коммуникации и т.п.), необходимых для производства и распределения товаров и услуг, а также для повседневной жизни населения (школы, больницы, центры досуга)»[9].

На данном этапе важно привести мнение Арянина А. Н. Минченко М.М.,

Ноздриной Н.Н., Щербаковой Е.М., о том, что: «...в России не сложилось целостного статистического определения инфраструктуры, аналогичного американскому publicworks («общественные службы и сооружения»), которым охватываются: автомобильные дороги, аэропорты, водный транспорт, водоснабжение и канализация, удаление твердых отходов (solidwastemanagement) и общественный транспорт (masstransitsystems). Поскольку отсутствуют единые подходы к классификации соответствующих объектов, измерение относительного значения инфраструктуры в экономике в немалой степени связано со значительными методологическими и статистическими трудностями»[12].

В соответствии, выше изложенным, на рисунке 1 представлена структурная классификация региональной инфраструктуры в классическом представлении места и значимости транспортной инфраструктуры.



Рисунок 1 - Структурная классификация региональной инфраструктуры

На основе терминологического анализа на рисунке мы сформировали (исходя из вышеприведенных определений) два блока региональной инфраструктуры: производственно-материальный и социально-информационный. И соотнесли инфраструктурные элементы согласно доминантным признакам, сущностным для данного элемента инфраструктуры.

Транспортную инфраструктуру мы выделили в отдельный эквивалентный

элемент, который в равной степени относится к этим двум блокам, но в основном служит ключевым элементом во взаимосвязанной инфраструктурной системе, обеспечивая эффективное функционирование каждого элемента:

- Производственного. Транспортные условия для реального производства: поставка ресурсов через дороги и инженерные коммуникации дорог, средства связи.
- Коммерческого. Обеспечение работы розничной и оптовой торговли, аукционов, ярмарок и т.п.
- Кредитно-финансового. Система расчетов и платежей за транспортные услуги, информационные услуги.
- Жилищно-коммунального. Функционирование системы трубопроводов, электропроводов, дорожные коммуникации, все виды пассажирского транспорта и т.п.
- Институционального. Формирование правил, процедур, законодательная инициатива, мониторинг и контроль со стороны «Инфраструктурного провайдера».
- Социального. Обеспечение функционирования систем здравоохранения, образования, иных сфер жизнедеятельности человека.
- Информационного. Делится на два сегмента. Первый - это информация в средствах массовой информации о деятельности организаций и предприятий транспортной инфраструктуры и их объявления.

Второй – это информация сопровождающая функционирование объектов транспортной инфраструктуры, позволяющая определять себя человеку в географическом пространстве и во времени (таблички, указатели, инструкции, прочие информационные табло).

Экологического. Транспортные мероприятия и условия, обеспечивающие охрану окружающей среды, а также формирование эффективных транспортных коммуникаций через «Инфраструктурное поле». Современный региональный рынок транспортных услуг развивается очень динамично.

Все вышеперечисленные определения, с нашей точки зрения, не дают

полного научного представления обо всей сфере транспортной инфраструктуры, ее элементной образующей, структурных взаимосвязях, зависимостях, а также концепции и вектора развития. Таким образом, требуется сформировать общеэкономическое представление о современной системе транспортной инфраструктуры страны и региона в частности. Исходя из потребности формирования новой концепции организационно-управленческой структуры единой транспортной системы региона, хотелось бы отметить позицию Алексева Ю.П., который говорит о том, что: «...сложилась ситуация, при которой создание и поддержание в должном состоянии инфраструктурных объектов отдельных территорий должно строиться исходя из принципа взаимной выгоды как для субъектов частного бизнеса, так и для властных институтов, целевые установки которых, как правило, противоположны и обусловлены определенным антагонизмом социальных и экономических аспектов взаимодействия»[21].

Сегодня назрела необходимость разработать новую доктрину транспортной составляющей в инфраструктурном комплексе регионов России. Она должна быть связана концептуально с теми стратегическими программами, которые разрабатываются на федеральном уровне, и иметь свой региональный институциональный комплекс регулирующих и управляющих структур, отражающих специфику и реальное социально-экономическое положение региона.

Элемент административной власти, представляющий три уровня разграничения полномочий и управленческих компетенций: - федеральный(Разработка стратегий транспортного развития страны; Принятие Федеральных законов и нормативных актов, постановлений Правительства; Финансовое обеспечение федеральных проектов; Предоставление субсидий регионам на федерально-региональные проекты; Финансовая поддержка частного-государственных проектов; Страхование кредитов крупных частных транспортных проектов, имеющих федерально-региональную значимость) - региональный(Формирование региональной правовой базы по развитию ЕТСП; Институциональное оформление ЕТСП; Формирование региональных программ

развития ЕТСП; Формирование финансового фонда по развитию ЕТСП; Формирование прозрачной системы мониторинга и контроля за субъектами ЕТСП).

Элемент предоставляемого продукта в виде транспортных услуг и информационно-виртуального «инфраструктурного поля».

Объекты транспортной инфраструктуры, представляющие собой технологический комплекс:

- Недвижимые элементы— сооружения (дороги, тоннели, мосты, вокзалы, метрополитен, морские и речные порты, гидротехнические сооружения, аэропорты), устройства(объекты связи, навигации и управления движением транспортных средств, инженерное оборудование), коммуникации автомобильного, водного, железнодорожного, трамвайного, воздушного транспорта, трубопроводной системы, а также инженерная система передачи информации и энергетические линии. - Движимые элементы.

Потребительский элемент разной векторной направленности совокупности потребителей как основы общественного сектора экономики и хозяйствующих субъектов коммерческого рынка. Инфраструктурная взаимосвязь данных элементов представлена на рисунке 2.

Говоря о ролевом значении транспортной инфраструктуры в инфраструктурной системе региона, нужно заметить, что она выражается в том, что:

Имеет свою отличительную индустриальную составляющую и свой, материально-технический и транспортно-коммуникационный комплекс, эффективность которого напрямую влияет на все инфраструктурные элементы региона.



Рисунок 2 - Организационно-управленческая структура единой транспортной системы региона (ЕТСР)

Транспортная инфраструктура обслуживает все стороны хозяйственной и бытовой деятельности человека, трансформирует социально-экономическую среду обитания человека и модернизационное развитие всех элементов инфраструктуры региона. С нашей точки зрения, в первом приближении, проблемы развития транспортной инфраструктуры (как и всей инфраструктурной системы) состоят не в том, что транспортная инфраструктура недостаточно развита, а в том, что само ее построение и развитие не соответствует тем целям, задачам и принципам, свойственным современному этапу развития экономики, а также ее перспектив. Зачастую как на региональном, так и на муниципальных уровнях нет общего понимания, «генеральной линии» развития, как отдельных секторов экономики, так и инфраструктурной составляющей.

В свою очередь производственно-предпринимательская среда регионов не может адекватно сформулировать свои требования к построению инфраструктуры. Во многом это зависит от ряда объективных и субъективных факторов наследия первоначального накопления капитала и становления рыночных принципов хозяйствования, среди которых: - Недостаточная капитализация субъектов

производственной деятельности. Когда у предприятий зачастую нет финансовых средств на развитие сферы при производственной инфраструктуре, не говоря уже о вложении денег в межпроизводственную или региональную инфраструктуру. Отсюда вытекает следующий фактор.

Использование постсоветской инфраструктуры. Субъекты производственной сферы вынуждены использовать материальные объекты инфраструктуры срок эксплуатации (амортизационный период) которых уже закончился. Это вызвано тем, что создание новых объектов обходится в десятки раз дороже, чем текущий ремонт или частичная модернизация. Экономисты зачастую говорят, что данное использование устаревших объектов, повышает себестоимость произведенной продукции, и все равно требуются финансовые вложения в коренную модернизацию или построение новой инфраструктуры, которая в долгосрочный период принесет как окупаемость, так и пониженную себестоимость производимой продукции. - Формальные и неформальные факторы организационно-административных противоречий.

С увеличением благосостояния населения, транспортная инфраструктура начинает играть доминирующую роль в повседневной жизнедеятельности человека, используя большое количество природных и трудовых ресурсов. Поэтому экономисты считают, что уровень развития транспортной инфраструктуры обуславливает и определяет общий уровень социально-экономического развития и региона, и национального хозяйства в целом. В этой связи, при формировании элементов транспортной инфраструктуры и функционировании ее объектов, должен идти учет таких факторов как:

- концентрация (плотность) населения на территории;
- проживание на территории населения разных национальностей, вероисповедания, разных традиционных и нравственных укладов;
- территория может иметь либо уникальный природно-климатический, либо культурно-исторический характер;
- комфортность географического положения;

-возможность построения сложной производственной или туристско-рекреационной структуры;

- потребность в пользовании данной территорией людьми, проживающими в соседних или иных регионах, странах;

-природно-ресурсная, экономическая или политическая значимость территории.

различную литературу, можно сделать вывод, что формирование кластера происходит с помощью различных транспортных потоков и коммуникаций, которые опосредованы спецификой функционирования предприятий, входящих в тот или иной кластер. Соответственно, проблемы, возникающие при формировании регионального или межрегионального кластера, накладывают свой отпечаток и на элементы инфраструктурной системы, в частности транспортной, рассмотренные нами ниже. - Проблема относительной замкнутости. Зачастую транспортные потоки направлены на удовлетворение потребностей конкретного участника кластера и замыкается конкретным хозяйствующим субъектом экономических отношений.

1.2. Факторы развития транспортной инфраструктуры региона

Модернизационные тенденции развития современной экономической системы в России обусловлены динамикой исторических, политических и социокультурных процессов, в контексте которых формировались, развивались и трансформировались региональные системы, а в частности региональная социально-экономическая структура и инфраструктура. С точки зрения Манапова Р.Г., Ахтариевой Л.Г.: «...Деятельность организаций, входящих в региональную рыночную инфраструктуру, во многом предопределяется разнообразными факторами регионального значения: размером территории; наличием, структуры и состояния отраслей промышленности, сельского хозяйства, строительства; уровня деловой активности населения; состояния предпринимательского климата, самочувствия бизнеса; уровня развития малого бизнеса; профессионально квалификационного уровня кадров в хозяйствующих субъектах; менталитета

сообщества и др. Поэтому размеры, формы деятельности, методы обслуживания, размещение организаций региональной рыночной инфраструктуры, их участие в структурных преобразованиях регионального хозяйства должны быть обоснованно увязаны с потребностями экономики, запросами хозяйствующих субъектов и населения» [38].

Мы считаем, что количественные и качественные результаты факторного анализа особенно остро влияют на формирование управленческой схемы развития транспортной инфраструктуры различных регионов. При проведении анализа транспортного инфраструктурного развития важны показатели, характеризующие принадлежность региона к определенным группам социально-экономического развития, абстрагируясь от организационной структуры их экономики или доминантного влияния той или иной политической силы.

Таким образом, рассмотрим различные факторы, влияние которых позволит совершенствовать управленческие механизмы в транспортной сфере региона. Основой такого сценария «регионально-ориентированного развития» должна стать модернизация инфраструктуры – фундаментального слоя региональных и городских систем, создающего ресурсные предпосылки экономического роста. С точки зрения регионального развития, в интересах страны в целом целесообразной представляется региональная политика, основная идея которой не только «регионы роста», но и «отрасли роста». И к числу таких отраслей, безусловно, можно отнести инфраструктурные отрасли и сектор социальных услуг, которые представляют собой сектора экономики, непосредственно затрагивающие все без исключения территории, в независимости от их отраслевой специализации.

Исходя из этого, основным содержанием региональной политики должна стать долгосрочная стратегия обустройства территории и развития инфраструктуры. Реализация этой политики требует выполнения ряда условий.

Пересмотр правительственного курса на централизацию налоговых доходов и снижение долей консолидированного бюджета в ВВП и территориальных бюджетов в налоговых доходах

Пересмотр отношения к предпринимательской активности регионов и муниципальных образований. Принцип отделения хозяйственных функций от административных не должен распространяться на отрасли инфраструктуры, в которых ведущими субъектами хозяйства должны по-прежнему оставаться администрации городов и регионов.

Развитие системы долевого участия предприятий в финансировании инфраструктуры. При строительстве или расширении коммерческих объектов местные органы должны оценивать создаваемую ими дополнительную нагрузку на инфраструктуру и добиваться от предприятий (застройщиков) возмещения этих затрат. А при строительстве инфраструктурных объектов самими местными органами их стоимость должна распределяться между будущими пользователями пропорционально ожидаемому эффекту»[41]. На фоне данного мнения рассмотрим основные социально-экономические показатели, которые помогут сделать некоторый анализ условий развития транспортной инфраструктуры. (см. таблицу 1.)

Таблица 1- Основные социально-экономические показатели

| | 2015 | 2016 | 2017 |
|--|--------|--------|--------|
| Численность населения в РФ, млн. чел. | 146,3 | 146,5 | 146,8 |
| Среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. чел. | 64 517 | 66 792 | 67 932 |
| Среднедушевые денежные доходы населения, руб. в месяц | 30 224 | 28 910 | 30 744 |
| Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, руб | 33 357 | 35 749 | 38 333 |

В рамках динамики развития транспортной инфраструктуры последних лет, представленных в таблице 1.

Таблица 2 - Сравнения по транспорту в РФ

| | 2016 | 2017 |
|--|--------|--------|
| Число легковых автомобилей (на 1000 человек населения) | | |
| Россия | 220,8 | 228,3 |
| Центральный федеральный округ | 243,1 | 249,1 |
| Самарская область | 236,8 | 236,3 |
| Грузооборот (млн т.-км) | | |
| Россия | 250054 | 288862 |
| Центральный федеральный округ | 36168 | 38553 |
| Самарская область | 3939 | 5392 |
| Пассажирооборот автобусов(млн. пассажир-км) | | |
| Россия | 138588 | 133275 |

| | | |
|-------------------------------|-------|-------|
| Центральный федеральный округ | 34509 | 32941 |
| Самарская область | 1476 | 2598 |

Из приведенных показателей четко видно, что рост благосостояния населения за последние 2 года, привел к росту числа легковых автомобилей у населения, что в свою очередь увеличило количественную потребность в качественных автомобильных дорогах. Также рост количества автотранспортных средств влияет и на потребность в инфраструктуре транспортных коммуникаций их безопасности, и в свою очередь увеличивает негативное воздействие на экологическое состояние окружающей среды.

Таблица 3 - Основные показатели транспорта в Самарской области

| | 2016 | 2017 |
|--|----------|----------|
| Число легковых автомобилей (на 1000 человек населения) | | |
| Железнодорожные пути общего пользования | 746 | 738 |
| Автомобильные дороги – всего | 8555,7 | 17907,9 |
| в том числе с твердым покрытием | 8124,5 | 9567,5 |
| Транспорт – всего (Перевозки грузов (млн.т.) | 18,2 | 20,9 |
| железнодорожный | 5 | 3,5 |
| автомобильный | 13,2 | 17,4 |
| Транспорт – всего (Грузооборот (млн. т-км) | 10 383,3 | 20 277,8 |
| железнодорожный | 10005 | 18776,2 |
| автомобильный | 378,6 | 1501,6 |
| Транспорт общего пользования - всего | 250,7 | 104,6 |
| железнодорожный | 10,4 | 3,0 |
| автобусный | 180,1 | 92,9 |

Количественные показатели на примере отдельно взятого региона – Самарской области, ярко показывают, что увеличение числа легковых автомобилей у населения, привело к резкому сокращению на 58,3 % перевозок пассажиров. В частности железнодорожным транспортом сокращение составило на 71,2 %, а автобусным транспортом на 48,4 %. Увеличился объем перевозок грузов автомобильным транспортом на 31,8 %, а железнодорожным сократился на 30 %. Вышеназванные показатели обусловили потребность в увеличении протяженности автомобильных дорог на 109,3 %, в том числе с твердым покрытием на 10,7 %.

Таблица 4 - Экономические показатели транспорта и связи в Самарской области (в фактически действовавших ценах млн. руб.)

| Показатель | 2009 | 2012 | 2017 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Валовая добавленная стоимость | 8415,3 | 16360,0 | - |
| Среднегодовая численность занятых в экономике, тыс. человек | 33,4 | 32,4 | 33,2 |
| Наличие основных фондов (на конец года; по полной учетной стоимости) | 103913 | 175025 | 203533 |
| Инвестиции в основной капитал (по назначению строящихся объектов) | 2771,1 | 4848,1 | 14599,5 |
| Показатель | 2009 | 2012 | 2017 |
| Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) деятельности предприятий и организаций тыс. рублей | -75489 | 678 | 145975 |
| Объем платных услуг населению во всех секторах реализации, транспортные услуги | 2010,1 | 6067,6 | 7285,4 |

Таблица 5 - Транспорт и связь. Удельный вес в экономике Самарской области (в процентах)

| | 2009 | 2012 | 2017 |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Валовая добавленная стоимость транспорта и связи | 13,2 | 11,4 | ... |
| Среднегодовая численность занятых в экономике | 6,6 | 6,4 | 6,5 |
| Наличие основных фондов (по полной учетной стоимости) | 42,6 | 37,5 | 36,3 |
| Инвестиции в основной капитал (по назначению строящихся объектов) | 29,5 | 17,7 | 25,7 |
| Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) | - | 0,0 | 3,3 |
| Объем платных услуг населению транспорта | 18,8 | 22,6 | 21,7 |

Наряду с вышеизложенным, хотелось бы отметить и другие условия развития, влияющие на экономическую составляющую. Это:

Слабый аспект капитализации хозяйствующих субъектов производственной деятельности. Когда у собственников организаций и предприятий нет достаточных финансовых средств на развитие сферы транспортной инфраструктуры, не говоря уже о вложении денег в межпроизводственную или региональную транспортную инфраструктуру.

Использование постсоветской транспортной инфраструктуры. Хозяйствующие субъекты вынуждены использовать материальные объекты транспортной инфраструктуры, амортизационный период которых уже закончился. Экономически создание новых объектов обходится в десятки раз дороже, чем текущий ремонт или частичная модернизация.

Межрегиональная экономическая нестабильность. Транспортные связи между регионами в современной России по совместному целенаправленному сотрудничеству находятся в неразвитом состоянии. Кластерное построение экономики в регионах должно улучшить транспортную взаимосвязь, на основе взаимных интересов по производственной и иной кооперации.

Конкуренция. Прежде всего, влияет на качественный рост транспортной услуги по движимым объектам, особенно в сфере индустрии туризма и активного досуга населения. Также активно развиваются хозяйствующие субъекты, предлагающие более качественное обслуживание и ремонт транспортных коммуникаций.

Иностранные хозяйствующие субъекты и инвестиции, активизируют развитие рынка транспортных услуг и коммуникаций, создавая при этом мощную конкурентную силу. В России по строительству дорог работают такие крупные компании как французская «Vinci», австрийская «Strabag». Дорожно-строительную технику поставляют: «Volvo», «Komatsu», «Dynapec», «WirtgenInternational», «AstecIndustres, Inc» и др.

Политические факторы. Ключевым моментом здесь выступает формирование в сознании людей транспортной идеологии, т.е. программы действий по модернизационным изменениям в данной сфере. И здесь на федеральном уровне, в

отличие от регионального, государство стало четко позиционировать данные элементы через программы развития [45].

Приводятся также реальные индикаторы развития. На региональных и муниципальных уровнях четких программ развития транспортной системы практически нет, только одни намерения и направления, в рамках общего развития территорий.

Социокультурная система определяется следующими чертами:

Определенными территориями распространения, зачастую в региональной характеристике не совпадающем с административно-территориальным делением.

Определенной численностью населения и его гендерным составом.

Типологией или своеобразием стандартов организации социокультурного пространства сообщества.

Отличительными свойствами социокультурных образований, характерных только для конкретных территорий.

Способность к расширению и преобразованию социокультурного пространства новых территорий.

Способность генерировать сложную структуру собственного общественного пространства.

Способность создавать доминирование внутренних факторов в развитие социокультурной системе над внешними факторами.

Способность создавать эффективное взаимное подчинение векторов социального и экономического развития внутри социокультурного пространства.

Способность, в соответствии с изменяющейся социокультурной системой, генерировать новые креативные экономические стандарты и формы инфраструктурного развития.

Способность формировать различные типы социокультурных сред (социокультурного образований), для которого характерны устойчивость и длительность существования в особых социально-экономических и культурных формах. Приведенные выше характеристики социокультурного воздействия имеют

как положительные, так и негативные проявления в развитии транспортной инфраструктуры региона. Положительным моментом социокультурного территориального распространения, (не совпадающем с административно-территориальным делением) является то, что социокультурная среда, сформировавшаяся на территории нескольких регионов, может иметь межрегиональный эффект как стимул или мотивация при создании совместных транспортных инфраструктурных программ развития. Распределение затрат на данные проекты распределяется на несколько региональных бюджетов и вследствие этого может последовать уменьшение дотаций из федерального бюджета.

В случае отсутствия совместных программ на межрегиональном уровне происходит негативный характер диспропорционального развития, как в качественном, так и количественном соотношении транспортной инфраструктуры на территории одного из регионов. Результатом может быть миграция трудового капитала из наиболее слаборазвитой территории, что в конечном счете приведет к уменьшению налогооблагаемой базы и не покрытие затрат на функционирование данной транспортной системы. Касаясь фактора малочисленности населения в населенных пунктах отдельных территорий региона, то здесь возникает проблема себестоимости производимых работ, услуг по вновь вводимым объектам и увеличение срока окупаемости. Также поддержание эксплуатационных характеристик транспортной инфраструктуры приводит к удорожанию затрат в региональных и муниципальных бюджетах в расчете на одного проживающего, на данной территории.

Однако в данном контексте есть и положительный момент. Решая задачу минимизации затрат на эксплуатацию транспортной инфраструктуры региональный менеджмент будет стимулирован к поиску и внедрению инновационных технических разработок, поиску новых партнеров, исполнителей проектов и креативных организационно-экономических решений.

Типология стандартов организации социокультурного пространства позволяет снижать затраты на проектную документацию по реализации

аналогичных инфраструктурных проектов на других территориях региона. Своеобразие же стандартов позволяет выводить конкуренцию между организациями в региональной инфраструктуре на новый уровень, позволяющий улучшить качество предоставляемых транспортных услуг. Отрицательным моментом здесь выступает то, что использование стандартов на экономически слаборазвитых территориях может сдерживать поступательное развитие транспортной инфраструктуры, особенно там, где в муниципальных управленческих структурах отсутствует ротация кадров и мотивирующий кадровый потенциал.

В случае проявления отличительных свойств социокультурных образований, представленных - религией, культурными традициями, нравами, обычаями, негативной стороной их может быть невозможность проведения инновационных и модернизационных изменений в транспортных инфраструктурных проектах, невосприимчивость креативности мышления и организационно-экономических решений. Поэтому в таких специфических случаях на отдельных территориях требуется разработка адаптационных программ и организационного инструментария нивелирующего отрицательные воздействия доминирующего состояния норм, нравов и обычаев, а также исключаящие межрелигиозные и межрегиональные групповые конфликты по использованию транспортной инфраструктуры.

Процесс преобразования социокультурного пространства новых территорий, имеет очень важное значение для развития транспортной инфраструктуры, так как здесь реализуются пилотные модернизационные проекты, инновационные технологические подходы, экологически безопасные решения соответствующие соотношению «цена-качество жизни». Одновременно это инфраструктурное пространство может выступать и как образовательный инфраструктурный кластер и как пример для изучения социально-экономического восприятия разными социальными слоями объектов, услуг вновь сформированного инфраструктурного поля. Социокультурная система может генерировать сложную структуру собственного общественного пространства вследствие сочетания множества равнозначной сложности разнообразных объективных факторов.

При этом построение транспортной инфраструктуры должен идти учет таких факторов как:

- большая концентрация на малой территории населения разных национальностей, вероисповедания, разных традиционных и нравственных укладов;
- данная территория имеет либо уникальный природно-климатический или культурно-исторический характер в сочетании с комфортным географическим положением;
- построение сложной производственной или туристско-рекреационной структуры;
- потребность в пользовании данной территорией людьми, проживающими в соседних или иных регионах, странах;
- ресурсно-экономическая и политическая значимость территории.

Доминирование внутренних факторов в развитие социокультурной системы над внешними факторами порой приводят к негативным последствиям. Ярким примером может служить построение мегаполиса города Москвы.

Это обусловило упадок в развитии транспортной инфраструктуры в соседних регионах. Также использование «дешевой рабочей силы», неквалифицированного труда иностранных рабочих при создании транспортной инфраструктуры мегаполиса закладывает проблемы качества объектов, их долгосрочного функционирования. Что в свою очередь ведет к техногенным проблемам и катастрофам, и увеличения затрат федерального бюджета на предотвращение и ликвидацию данных последствий.

При рассмотрении вопроса подчинения векторов социального и экономического развития внутри социокультурного пространства нужно обращать внимание на то, что в Российской Федерации множество регионов смешанного социокультурного освоения, где нет четкой внутренней социокультурной доминанты, и существуют различные социокультурные образования. Поэтому требуется учет различных экономических интересов различных социальных групп, но при жестком соблюдении основного доминантного экономического развития с

инструментами социального подчинения, выраженных через региональное законодательство, а не просто через постановления Администраций областей, краев, республик.

Социокультурная система, как и многие другие подвержена эволюции. В глобальном пространственном социокультурном общении народы обогащают друг друга своими достижениями в различных потребительских сферах. Людями воспринимаются новые товары и услуги, изменяется психология и к транспортной инфраструктуре ее не только сущностному наполнению, но и к реальным объектам, их видоизменению. И здесь проблема модернизации инфраструктурного развития территорий упирается в устаревшие, или вовсе отсутствующие экономические нормы и стандарты функционирования. Зачастую проблема связана с отсутствием структуры осуществляющей мониторинг текущего состояния потребностей людей в инфраструктурном обслуживании и создающей инициативу к законодательному утверждению хотя бы на региональном уровне.

Технологические факторы. Они опосредуют довольно глобально жизнедеятельность человека. Использование новой техники всегда предусматривает совершенствование квалификации специалиста, получению новых знаний и умений в своей сфере деятельности. Новые технологии подразумевает новые формы взаимодействия в коллективе, расширение взаимосвязей, широкое вовлечение в трудовой процесс работников научной сферы. Все эти технологические аспекты, в конечном счете, направлены на сокращение экономических затрат процесса производства, формированию новых социально-экономических норм, новых ценностей, индивидуализации труда в поведении человека.

Экологические факторы. Повседневная деятельность человека, равно как и функционирование элементов и объектов транспортной системы приводит к деградации природных экосистем, создает постоянные техногенные угрозы для населения. С увеличением благосостояния населения, транспортная инфраструктура начинает играть доминирующую роль в повседневной жизнедеятельности человека, используя большое количество природных и трудовых ресурсов. Поэтому

экономисты считают, что уровень развития транспортной инфраструктуры обуславливает и определяет общий уровень социально-экономического развития и региона, и национального хозяйства в целом.

В этой связи, при формировании элементов транспортной инфраструктуры и функционировании ее объектов, должен идти учет таких факторов как: концентрация (плотность) населения на территории; проживание на территории населения разных национальностей, вероисповедания, разных традиционных и нравственных укладов; территория может иметь либо уникальный природно-климатический, либо культурно-исторический характер; комфортность географического положения; возможность построения сложной производственной или туристско рекреационной структуры; потребность в пользовании данной территорией людьми, проживающими в соседних или иных регионах, странах; природно-ресурсная, экономическая или политическая значимость территории. Как видно из вышперечисленного, все эти факторы имеют ярко выраженную социокультурную и экологическую направленность. Поэтому учет данных характеристик очень важен, так как обуславливает непосредственное круглосуточное функционирование транспортной инфраструктуры.

Влияние экологических характеристик на транспортную инфраструктуру жизнедеятельности населения выявляем с целью сохранения благоприятной экологической ситуации в регионе. Актуальность их исследования в основном связана с возрастающим риском для жизни и здоровья человека. Человеческая повседневная деятельность приводит к деградации природных экосистем, создает постоянные угрозы крупных техногенных катастроф и приводит к колоссальному количеству отходов от производства и потребления. В качестве примера рассмотрим показатели веществ загрязняющих атмосферу от выбросов автомобильного транспорта в Самарской области.

Таблица 6 - Выбросы загрязняющих атмосферу веществ от автомобильного транспорта в Самарской области

| | 2009 | 2012 | 2017 |
|--|--------|--------|-------|
| Выброшено загрязняющих веществ - всего | 114029 | 127785 | 90400 |
| диоксид серы | 1449 | 1529 | 600 |
| оксиды азота | 23877 | 26369 | 10500 |
| оксид углерода | 75964 | 85112 | 71700 |
| углерод (сажа) | 447 | 449 | 200 |
| летучие органические соединения | 12292 | 14326 | 7200 |

Как видно из таблицы 6 за последние годы сформировалась устойчивая тенденция к снижению выброса в атмосферу вредных веществ в среднем на 20,7 %. По мнению экспертов, это связано с такими факторами как:

- улучшение качества топливной смеси (переход к стандартам Евро – 4);
- увеличилась покупка населением автомобилей импортного производства (лучшая система обработки выхлопных газов в ДВС);
- модернизация предприятий автомобильной отрасли (изменение технологий производства отечественных ДВС и установка импортных ДВС);
- внедрение программы утилизации старых автомобилей;
- ужесточение технического регламента и контроля во время прохождения ТО автомобилей;

С нашей точки зрения, стратегической целью региональной политики в транспортной сфере является создание единой транспортной системы региона (ЕТСР). В рамках этой стратегии, требуется институциональное дополнение механизма регионального управления транспортной системы.

Обеспечение комфортных условий ведения бизнеса, а также безопасного перемещения требует все больших финансовых вложений и увеличение стоимости транспортных проектов и является важной проблемой для всех субъектов хозяйственной деятельности. В целом национальная безопасность на транспорте проявляется в: В обеспечении вещественно-материальной сохранности перевозок грузов, багажа. Безопасное функционирование и эксплуатация объектов, коммуникаций и средств транспорта. В безопасных условиях для жизни и здоровья

перемещающихся пассажиров. Информационной безопасности. В обеспечении условий мобилизационной готовности объектов транспортного комплекса. Пожарной безопасности. Медико-санитарной безопасности. Химической, бактериологической, ядерной и экологической безопасности. Экономической безопасности.

Мы считаем, что рациональное и грамотное (с научных позиций) программное и нормативно-правовое наполнение данной стратегии развития транспортной инфраструктуры позволит вывести уровень жизни населения Российской Федерации на новые рубежи, придаст ускорение динамике экономического роста, а также обеспечит конструктивное экономическое сотрудничество с другими государствами мира.

1.3. Сущностные характеристики схемы управления развитием транспортной инфраструктуры региона

Формирование региональной транспортной инфраструктуры в регионах России идет на основе противоречивых процессов инфраструктурного развития в целом и вызывает необходимость детального изучения данных процессов с целью проведения эффективных организационно-экономических преобразований для дальнейшего повышения уровня экономического развития региона. Реформенные процессы в инфраструктурном развитии регионов идут по различным социально-экономическим направлениям.

Но согласно нашей тематике исследования, мы на первый план выдвигаем рассмотрение вопросов модернизации институциональной составляющей организационно-управленческого блока транспортной подсистемы региональной инфраструктуры. И здесь мы согласны с мнением Манапова Р.Г., и Ахтариевой Л.Г. которые считают, что: «...в процессе модификации претерпевают качественные изменения различные элементы подсистем региональной рыночной инфраструктуры (структурной, функциональной, институциональной, а также и подсистемы новых

знаний и развития), что положительно сказывается на предоставляемых услугах, а значит – и на рыночной жизнедеятельности субъектов региональной экономики.

Важно подметить, что обновление рыночной инфраструктуры не должно отставать от темпов развития региональной экономики, в связи, с чем ее модификация обязана все более содействовать структурным преобразованиям в регионе»[50].

Однако, нельзя рассматривать отдельно региональное развитие от федерального в целом. Так как любые региональные изменения в процессе развития транспортной инфраструктурной составляющей взаимосвязаны, в своем дополнении или противоречии. Недостаточное развитие транспортной инфраструктуры очень ярко проявляется не только на региональном уровне, но и федеральном.

По словам главы РЖД В. Якунина: «...Россия занимает 105 место в мире по качеству авиасообщения, 130 место в мире — по дорожной обеспеченности, 97 место в мире по развитости портовой инфраструктуры, и 184 место в мире — по доступу к энергетической инфраструктуре и 28 место по качеству железнодорожной инфраструктуры» [51].

Также по общим оценкам экспертов из-за неразвитости транспортной инфраструктуры экономика России теряет 3-4% ВВП ежегодно. Модернизация транспортной инфраструктуры региональной экономической системы, должна осуществляться на эффективном сочетании и использовании эффективных сторон элементов данной инфраструктуры и рационального использования накопленного и вновь приобретенного научного потенциала, организационно-экономического инструментария при непосредственном адаптивном государственном регулировании и контроле.

В работе, мы предлагаем концепцию схемы управления развитием транспортной инфраструктуры основанную на исследовании влияния различных факторов организационно-экономической среды региональной инфраструктуры, при взаимодействии хозяйствующих субъектов инфраструктуры и органов муниципального и регионального уровня. Данный территориальный (региональный)

аспект организационно-управленческого воздействия сегодня является уже традиционным: «...Управление транспортом осуществляется не только в отраслевом, но и в территориальном разрезах. На всех видах транспорта, особенно на городском и промышленном, территориальный аспект управления является весьма существенным при выборе вариантов перспективного развития

Транспортных сетей, а также при решении вопросов организационно-технологического характера»[52].

Поэтому решение проблемы регионального развития транспортной инфраструктуры мы видим в институциональных аспектах. В создании схемы управления, элементами которой будут те структуры, которые позволят соблюдать баланс экономических интересов бизнеса и общества в целом. Само же стратегическое призвание схемы управления, особенно в инфраструктурном развитии, это такое функционирование системы которое обеспечивало бы всестороннее качество жизни человека. По мнению Кондратьева В. Б., д.э.н., руководителя Центра промышленных и инвестиционных исследований Института мировой экономики и международных отношений РАН: «...Инфраструктура является наиболее важным долгосрочным объектом инвестирования любой страны. Отбор и осуществление таких инвестиций определяет эффективность бизнеса и качество жизни населения на 20–30 лет вперед»[53].

Современный словарь по общественным наукам трактует качество жизни как: «...характеристику условий жизнедеятельности людей с точки зрения качественной определенности и соответствия их общественным нормам и критериям. Оценка положения лица в разнообразных социальных системах, которая выражает уровень возможностей для всестороннего развития человека»[54].

В своем исследовании, мы представляем некую институциональную модернизацию схемы управления через формирование нового институционального организационно-экономического механизма «Инфраструктурный провайдер». На рисунке 6 нами представлена схема институционального развития транспортной инфраструктуры региона, основой которого будет выступать организационная

структура «Инфраструктурного провайдера».

Как видно из схемы механизма управления, институциональным регулятором выступает «Инфраструктурный провайдер». Под структурой инфраструктурный провайдер мы понимаем организацию, которая от имени государства создает, регистрирует, хранит, передает для пользования иным физическим или юридическим лицам документацию (в электронном или ином виде) по видоизменению структуры инфраструктурного поля региона и предоставляет иные услуги в отношении данных документов. Стратегией целевого полагания функционирования данной организационно-плановой структуры будет формирование правил, стимулов и норм адаптивного развития регионального транспортного инфраструктурного поля.



Рисунок 6 - Схема управления институционального развития транспортной инфраструктуры региона

Тактическим выражением функционирования будет являться приведение к взаимному согласию индивидуальных экономических интересов различных хозяйствующих субъектов при построении, модернизации и иных действий, связанных с их транспортной инфраструктурой при учете общественных интересов

регионального сообщества. С позиций уставной деятельности данной организации требуется рассмотреть и определить некоторые положения ее функционирования (См. Приложение 1).

Данный проектируемый элемент, создаваемый инфраструктурным провайдером может носить как виртуальный моделируемый характер (при проектировании отдельных транспортных элементов или целых транспортных систем), так и конкретный (фактически существующие транспортные схемы, имеющие государственную регистрацию). Также требуется заметить, что любое информационное поле имеет конкретное территориально-граничное значение в зависимости от типа и формы проекта, границ производственных и сервисных организаций, муниципальных районов, межрегиональных кластерных образований. Проблема функционирования и управления инфраструктурными полями сегодня носит актуальный характер, так как отход от комплексного, отраслевого характера развития национального хозяйства, привел к глубоким противоречиям в развитии инфраструктурной системы регионов России. Развитие предприятий частного бизнеса во многом определили индивидуальный подход к формированию инфраструктуры в соответствии с их индивидуальными экономическими интересами. В соответствии с этим, нередко «инфраструктурные поля» различных хозяйствующих субъектов совмещаются в том или ином пространственно-географическом измерении и носят взаимоисключающий характер. Более того построение новых транспортных потоков не учитывает или противоречит уже существующему производственному функционированию региональной экономики. Примером такой ситуации может служить процесс сельскохозяйственного производства на территориях приближенных к различным населенным пунктам. Совмещение «инфраструктурных полей» различных хозяйствующих субъектов: газопроводов, топливопроводов, электроснабжения, кабелей связи и иных построенных по принципу минимизации затрат с точки зрения транспортной логистики создают условия невозможного землепользования на конкретном с/х участке.

Таким образом, специфика управления инфраструктурой региона в целом, и транспортной инфраструктуры в частности, будет выражаться в создании и функционировании предложенных нами: организационной структуре – «Региональный инфраструктурный провайдер», и объектно-структурной схеме – «инфраструктурное поле». В заключение, хотелось бы отметить, что учет институциональных факторов при разработке схемы устойчивого развития транспортной инфраструктуры выводит социально-экономическое развитие данного региона на новый институциональный уровень, как в теоретическом, так и в практическом плане.

2. Организационно-управленческие механизмы развития транспортной инфраструктуры региона на примере взаимодействия органов государственной власти с АО «ВТС Метро»

2.1. Анализ транспортной инфраструктуры Самарской области

За последние годы объемы пассажирских перевозок в Самарской области неуклонно растут. Согласно последним данным в городе Самара проживает свыше одного миллиона человек, всего же в самарском регионе живет почти 4 миллиона человек. Ежедневно в Самаре находятся порядка полутора миллиона человек, значительная часть из которых приезжает на общественном транспорте из области на работу, учебу и т.д. Согласно прогнозам к 2020 году пассажиропотоки в Самаре только увеличатся.

Включение Самары в число городов, в которых планируется проведение Чемпионата мира по футболу в 2018 году, повышает требования к организации транспортной системы города.

В настоящее время перевозки пассажиров в пределах города Самара осуществляются трамвайным, автобусным, троллейбусным транспортом и метрополитеном. Незначительную долю во внутриобластных перевозках имеют также пригородные электропоезда и речные суда.

Одной из главных проблем Самары последних лет является перегруженность автомобильных дорог частным автотранспортом, что вызвано недостаточной степенью развитости наземного общественного транспорта.

Развитие транспортной сети города Самары значительно отстает от потребностей населения в передвижении, это негативно сказывается на функционировании города, на социально-экономических показателях и на уровне жизни.

В настоящее время Самара сталкивается с теми же проблемами, с которыми столкнулись американские и европейские города в прошлом веке. Практически во всех городах США, а также в некоторых городах Франции, Великобритании и

Испании в середине 20 века были сделаны значительные усилия для приспособления городских транспортных систем под автомобили и интенсивный автомобильный трафик: расширялись улицы и возводились новые магистрали, создавались парковки, способные вместить большое количество автомобилей. Горожане все больше отказывались от услуг общественного транспорта, так как пересаживались на автомобили. Городские власти говорили о том, что трамваи и троллейбусы устарели, а потому трамвайные пути закатывались в асфальт для того, чтобы освободить на дорогах дополнительное место для интенсивного дорожного движения. В результате поездки на общественном транспорте стали менее привлекательными для горожан, все больше людей получало стимул к покупке и использованию автомобилей, результатом чего стал рост заторов на дорогах. Здесь городские власти столкнулись с «порочным кругом» [13]. «Улучшение условий движения транспорта привело к тому, что все доступное пространство захватили автомобили. Попытки снизить напряжение путем строительства новых дорог и парковок неизменно заканчивались ростом транспортного потока и увеличением количества пробок. Строительство дополнительных дорог - это прямое поощрение роста числа автомобилей» [9].

Зарубежными учеными было проведено много исследований городских транспортных систем за последние десятилетия, и все исследователи сходились на том, что при неограниченном росте использования частных автомобилей города перестают быть удобными для жизни. «В результате средняя скорость перемещения по городу сокращается, мобильность населения уменьшается, ухудшается общая городская среда, город становится непригодным для пешеходных прогулок, горожане, которые не могут в силу финансового положения владеть автомобилем и вынуждены перемещаться на общественном транспорте, становятся «людьми второго сорта» [15].

Развитие транспортной системы Самары до 2018 года. В связи с проведением Чемпионата мира по футболу в 2018 году местные органы власти приняли решение о проведении коренной модернизации всей транспортной системы города Самары.

Основная цель этой модернизации - более полное обеспечение потребностей населения в перемещении и повышение качества обслуживания.

Основными задачами модернизации транспортной системы Самары до 2018 года являются:

- уменьшение времени на пересадку в крупных пересадочных узлах;
- сокращение использования личного автотранспорта;
- развитие общественного транспорта; повышение качества и безопасности транспортного обслуживания;
- создание условий, отвечающих международным стандартам, для приема пассажиров пригородного и международного сообщения.

Таблица 7 - Размеры финансирования развития транспортной инфраструктуры города Самара до 2018 года

| Мероприятие | Размеры финансирования, млрд. руб. |
|--|------------------------------------|
| Приобретение, внедрение и техсопровождение автоматизированной системы управления движением общественного транспорта (АСУД) | 0,3 |
| Реконструкция автомобильной дороги Волжский - международный аэропорт «Курумоч» | 2,3 |
| Реконструкция Московского шоссе (главной магистрали города), создание подъездных путей к стадиону ЧМ-2018 | 8,8 |
| Реконструкция взлетно-посадочной полосы международного аэропорта «Курумоч» | 15,6 |
| Реконструкция вертолетной площадки | 0,15 |
| Реконструкция пешеходных дорог города | 0,5 |

Однако согласно Закону Самарской области о региональном бюджете на 2017 год и плановый период на 2017 и 2018 годов [4] предусмотрены следующие размеры финансирования развития транспортной инфраструктуры города Самары (см. табл. 7).

Что касается источников финансирования мероприятий по подготовке к ЧМ, то основная нагрузка ложится на федеральный бюджет (см. табл. 8).

Таблица 8 - Источники финансирования мероприятий по подготовке Самары к ЧМ-2018, млрд. руб.

| Год | Региональный бюджет | Федеральный бюджет |
|------|---------------------|--------------------|
| 2015 | 3,159 | 4,255 |
| 2016 | 3,538 | 4,824 |
| 2017 | 4,411 | 7,086 |

Таблица 9 - Состав транспортных средств г. Самара

| Вид транспортного средства | Число единиц транспортных средств | | Планируемый процент обновления транспортных средств к 2018 г. |
|----------------------------|-----------------------------------|-----------------|---|
| | 2018 год | 2019 год (план) | |
| Автобусы | 316 | 420 | 86 |
| Троллейбусы | 236 | 310 | 67 |
| Трамваи (вагоны) | 424 | 600 | 65 |
| Метро (вагоны) | 22 | 35 | 55 |

В настоящее время в Самаре примерно 8% г всего объема перевозок осуществляют коммерческие перевозчики. Их автопарк насчитывает порядка 2000 единиц транспортных средств.

Городу предстоит решить еще много проблем в сфере развития транспортной систем города, прежде чем она станет отвечать международным критериям по перевозке пассажиров. По нашему мнению, Самара должна придерживаться следующих направлений модернизации городской транспортной системы.

Компактные транспортно-ориентированные города с короткими пешеходными маршрутами и качественным городским пространством имеют множество экологических достоинств» [2].

1. Расширение и обновление услуг общественного транспорта.
2. Расширение сети автобусных и троллейбусных маршрутов в качестве альтернативы передвижению на автомобиле по улично-дорожной сети.
3. Повышение качества услуг пригородного железнодорожного транспорта, интеграция пригородного железнодорожного сообщения в общегородскую транспортную систему, превращение электричек в один из видов городского транспорта.
4. Разработка долгосрочной транспортной стратегии Самары, в которой

транспортная политика позиционировалась бы как основа формирования благоприятной социальной среды в развитии города.

5. Также крайне желательно, чтобы модернизация транспортной системы города стала регулярной и зависела от потребностей горожан и темпов развития города, а не была приурочена к какому-то очередному событию.

2.2. Совершенствование механизмов реализации проекта по строительству дорожной сети в АО «ВТС Метро»

Трамвайную ветку, согласно результатам запроса предложений, должно построить АО «ВТС Метро» за 741 млн руб. Это вторая попытка компании получить контракт. Результаты предыдущего аукциона, к которому «ВТС Метро» допущен не был, компании пришлось оспаривать в антимонопольной службе. Результаты этих торгов, по мнению юристов, оспорить будет проблематично, так как проходили они в форме запроса предложений, а такая процедура «отличается высокой прозрачностью».

Власти Самары определились с подрядчиком строительства новой трамвайной линии по Московскому шоссе — от Ташкентской ул. до строящегося к играм чемпионата мира по футболу стадиона «Самара-Арена». Контракт стоимостью 741 млн руб., согласно документам, размещенным на официальном сайте единой информационной системы в сфере закупок, городскому департаменту градостроительства предлагается заключить с АО «ВТС Метро».

Победитель аукциона должен будет создать двухпутные трамвайные пути длиной 1,68 км от Ташкентской ул. до разворотного кольца в районе стадиона «Самара-Арена», оборудовать на этом же участке остановочные павильоны и освещение. Также подрядчик должен будет построить диспетчерский пункт на разворотном кольце, автоматизировать систему стрелочных переводов и реконструировать коммуникации. Согласно аукционной документации, затраты на основные объекты строительства (трамвайное полотно и остановочные павильоны)

запланированы в размере 212,8 млн руб., на объекты энергетического хозяйства — 278,03 млн руб., еще около 63 млн руб. планируется потратить на объекты транспортного хозяйства и связи.

Кстати, подрядчик должен будет не только построить новую трамвайную ветку, но и провести реконструкцию путей от площади Урицкого до Московского шоссе. Средства на проведение всех работ планируется выделить из областного и городского бюджетов.

Согласно данным «СПАРК-Интерфакс», АО «ВТС Метро» (Волгатрансстрой метро) принадлежит Сергею Натальчуку. Фирма аффилирована с группой компаний «Волгатрансстрой» Вячеслава Сонины. Компании холдинга уже выполняют ряд работ, связанных с подготовкой к играм ЧМ-2018 в Самаре. В частности, АО «Волгатрансстрой-9» занимается строительством инженерных сетей рядом со стадионом «Самара-Арена», а ООО «Волгатрансстрой-проект» готовит проектную документацию по строительству речного вокзала в Самаре.

Добавим, это вторая попытка АО «ВТС Метро» получить контракт на строительство трамвайной ветки к играм чемпионата. В середине февраля были подведены итоги соответствующего электронного аукциона, победителем которого было признано ООО «Волгаинжинирингспецтранс» (ВИСТ). АО «ВТС Метро» также подавало заявку на участие в торгах, однако не было к ним допущено. Результаты электронного аукциона компания обжаловала в УФАС по Самарской области, которое предписало отменить протокол рассмотрения заявок торгов и назначить новую дату их рассмотрения. Для участия в аукционе были поданы заявки от двух компаний, каких конкретно — в документах не уточнялось. Однако обе в итоге не были допущены к торгам, из-за чего аукцион был признан несостоявшимся.

Повторно торги были объявлены в начале апреля, на этот раз — в форме запроса предложений. Как и в прошлый раз, на контракт по строительству трамвайной линии претендовали две компании — «ВТС Метро» и ВИСТ.

Обе были допущены к участию в торгах, и в итоге комиссия выбрала

победителем компанию Вячеслава Сонины. Причем, согласно документам торгов, ВИСТ предложил меньшую, чем «ВТС Метро», стоимость работ — 229,9 млн руб.

Старший юрист компании «Юрпартнеръ» Денис Ковалев объясняет, что, согласно 44-ФЗ «О контрактной системе», если речь идет о торгах в форме запроса предложений, цена контракта — не единственный критерий определения поставщика, «хотя и остается неотъемлемым при определении победителя». «В данном случае организатор оценивал участников как минимум по двум критериям.

Это дало возможность поставщику, предложившему большую цену контракта, победить, что в рамках торгов было бы практически невозможно.

Организаторы стараются избегать такого формата определения поставщиков, поскольку это может быть им невыгодно с точки зрения расходов. Однако такая процедура отличается высокой прозрачностью, таким образом выявить нарушения при необходимости гораздо проще, а оспорить результаты, напротив, сложнее», — рассуждает господин Ковалев.

По его словам, ВИСТ может попробовать оспорить результаты торгов, однако при отсутствии явных нарушений добиться их отмены, по его словам, будет проблематично.

Далее в работе представлена информационная карта документации, которая была передана на участие в аукционе (см. Приложение 2)

На основании представленной документации, АО «ВТС Метро» выиграла данный аукцион и получило техническое задание на строительство трамвайной линии от площади Урицкого до Московского шоссе со строительством новой трамвайной линии от улицы Ташкентской до стадиона к Чемпионату мира по футболу 2018 г., путепровод тоннельного типа на пересечении с ул. Дальняя.

В Приложение 2, таблица 2, указано техническое задание на выполнение строительно-монтажных работ по объекту

На основании представленного выше технического задания, также был намечен график реализуемых работ.

Таблица 12 - График производства работ по объекту

| п/п | Наименование работ | месяцы с начала заключения контракта | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------------------|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | | | | | | | | |
| | Разработка рабочей документации | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |
| | Подготовительные работы | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Земляные работы | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | | | | | | | | |
| | Строительно-монтажные работы | | | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ | | | | | |
| | Обустройство | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | ■ | ■ | ■ |

Напомним, что подрядчик должен построить путепровод тоннельного типа на пересечении новых трамвайных путей с улицей Дальней до 1 октября 2017 года. На это из городского и областного бюджетов планируется выделить около 236 млн рублей. Подрядчика выберут 15 сентября 2016 года посредством электронного аукциона.

Строительство и реконструкция трамвайных путей пройдет в два этапа. На первом предполагается провести работы на следующих пяти участках:

- в Железнодорожном районе: на Комсомольской площади;
- в Ленинском районе: на улице Красноармейской — от улицы Спортивной до улицы Галактионовской; улица Галактионовская (от улицы Красноармейской до улицы Полевой) — улица Полевая (от улицы Галактионовской до проспекта Ленина);
- в Октябрьском районе: проспект Ленина (от улицы Полевой до улицы Ново-Садовой) — улица Ново-Садовая (от проспекта Ленина до проспекта Кирова);
- в Промышленном районе: улица Демократическая (от проспекта Кирова до улицы Ташкентской) — улица Ташкентская (от улицы Демократической до Московского шоссе).

Второй этап предполагает строительство трамвайной линии на двух участках: Московское шоссе (от улицы Ташкентской до транспортного узла стадиона «Самара Арена») и транспортный узел стадиона.

По итогу строительства и произведенной реконструкции Реконструкция трамвайной линии от площади Урицкого до Московского шоссе со строительством новой трамвайной линии от улицы Ташкентской до стадиона к Чемпионату мира по футболу 2018 г. в г. Самара (2 этап строительства. Путепровод тоннельного типа на пересечении с ул. Дальняя) транспортная инфраструктура г. Самара должна была измениться следующим образом:

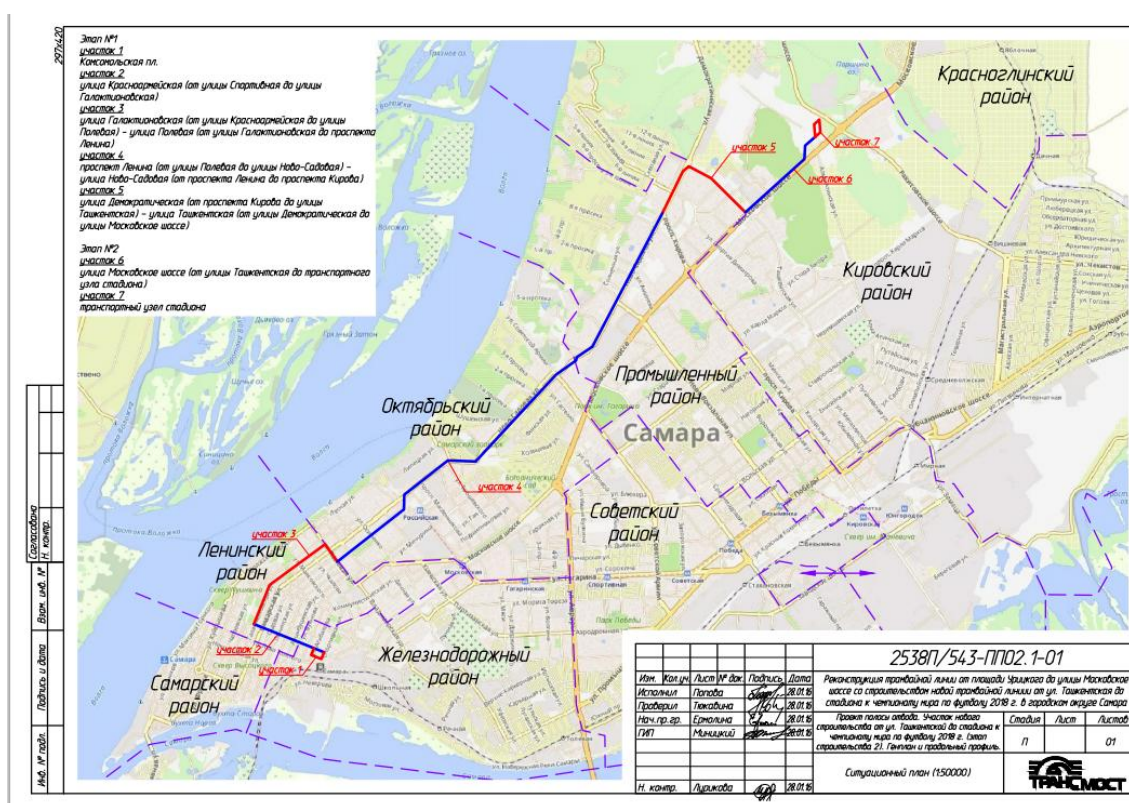


Рисунок 10 - Ситуационный план реконструкции трамвайной линии

Перечень видов работ по строительству, реконструкции объекта капитального строительства «Реконструкция трамвайной линии от площади Урицкого до Московского шоссе со строительством новой трамвайной линии от ул. Ташкентской до стадиона к Чемпионату мира по футболу 2018 г. в г. Самара (2 этап строительства. Путепровод тоннельного типа на пересечении с ул. Дальняя).

Виды работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту

5. Свайные работы. Закрепление грунтов

5.8. Работы по возведению сооружений способом «стена в грунте»

5.9. Погружение и подъем стальных и шпунтованных свай

6. Устройство бетонных и железобетонных монолитных конструкций

6.1. Опалубочные работы

6.2. Арматурные работы

6.3. Устройство монолитных бетонных и железобетонных конструкций

7. Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций

7.1. Монтаж фундаментов и конструкций подземной части зданий и сооружений

12. Защита строительных конструкций, трубопроводов и оборудования (кроме магистральных и промысловых трубопроводов)

12.5. Устройство оклеечной изоляции

12.9. Гидроизоляция строительных конструкций

12.10. Работы по теплоизоляции зданий, строительных конструкций и оборудования

16. Устройство наружных сетей водопровода

16.1. Укладка трубопроводов водопроводных

16.3. Устройство водопроводных колодцев, оголовков, гасителей водосборов

29. Устройство мостов, эстакад и путепроводов

29.1. Устройство монолитных железобетонных и бетонных конструкций мостов, эстакад и путепроводов

29.7. Укладка труб водопропускных на готовых фундаментах (основаниях) и лотков водоотводных

33. Работы по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным подрядчиком)

33.2. Транспортное строительство

33.2.4. Тоннели автомобильные и железнодорожные

Разработан проект ОАО «Трансмост» в составе проектной документации по объекту: «Реконструкция трамвайной линии от площади Урицкого до улицы Московское шоссе со строительством новой трамвайной линии от ул. Ташкентская до стадиона к чемпионату мира по футболу 2018 г. в городском округе Самара» на основании государственного контракта № 2538П от 25.09.2014 года с МП г.о. Самара «Трамвайно-троллейбусное управление».

Цели и задачи разработки проекта – разработка оптимальных, обоснованных, экономически целесообразных и эффективных функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений при реконструкции трамвайной линии от площади Урицкого до улицы Московское шоссе со строительством новой трамвайной линии от ул. Ташкентская до стадиона к чемпионату мира по футболу 2018 г. городского округа Самара.

Исходными данными для проектирования являются:

- задание на разработку проектной документации транспорта и автомобильных дорог Самарской области от 25.09.2014;
- отчеты об инженерно-геодезических изысканиях, выполненные ООО «ОГК-Самара» в 2014-2015 гг.
- отчеты об инженерно-геологических, инженерно-геофизических, инженерно-гидрометеорологических и инженерно-экологических изысканиях, выполненные ОАО «Трансмост» в 2014-2015 гг.

В проекте учтены согласования и технические условия заинтересованных организаций. При проектировании было использовано следующее сертифицированное программное обеспечение:

- проектирование плана, продольного профиля, примыканий и обустройства дороги,
- подсчёт объёмов работ, выполнение чертежей – программный комплекс AutoCAD CIVIL 3D 2015;
- расчёт конструкции дорожной одежды – Indor Pavement;
- оформление текстовых и табличных материалов – Microsoft Word и

Microsoft Excel.

Городской округ Самара является административным центром Самарской области. Город Самара расположен в среднем течении реки Волги, на ее левом берегу, между устьями рек Самара и Сок, в 1098 км от Москвы. Его протяженность с севера на юг составляет около 50 км, с запада на восток – около 20 км.

Самара относится к крупнейшим городам Российской Федерации, обладающим мощным промышленным и научным потенциалом. Г. о. Самара традиционно занимает сильные позиции в социально-экономическом развитии не только Самарской области и Приволжского федерального округа, но и России в целом.

В состав городского округа Самара входят 9 районов: Самарский, Ленинский, Куйбышевский, Промышленный, Кировский, Красноглинский, Октябрьский, Железнодорожный, Советский, а также поселки Козелки и Ясная Поляна.

Город Самара расположен на левом берегу реки Волга у слияния с рекой Самара. Эти естественные природные препятствия определили направление роста города. Большая ширина р. Волга, малая пригодность для застройки правого её берега в районе г. Самара, а также низкий затапливаемый левый берег р. Самара предопределили развитие города в северо-восточном направлении – вдоль пригодных для строительства берегов рек Волга и Самара и на территории и на расположенные между реками территории. Часть главных улиц города была сформированы логичным для подобного расположения города образом – вдоль берегов рек (ул. Ново-Садовая, ул. Куйбышева, Заводское шоссе, Зубчаниновское шоссе и т.п.). Часть главных улиц города, дублирующих направленные вдоль береговой линии рек улицы (Московское шоссе, ул. Ю. Гагарина, Вольская ул., Самарская ул. и т.п.), расходятся радиально из старой части города и проходит условно параллельно первым по центральной части города.

Условная параллельность магистралей вызвана сложной формой улиц, которые в большинстве своем не прямолинейны и имеют множество изломов. Это

касается и улиц, проходящих вдоль берегов рек. Тем не менее, для всех этих улиц характерна направленность от места слияния двух рек в северо-восточном направлении – в направлении роста города.

Другая характерная группа главных улиц – это улицы, связывающие радиально расходящиеся из одного центра магистрали, описанные выше, между собой (Ракитовское шоссе, пр. Кирова, ул. XXII Партсъезда, Ново-Вокзальная ул., Алма-Атинская ул., ул. Авроры, ул. Советской Армии и т.п.).

Вдоль р. Самара (в старой части города) по территории города проходит железнодорожная ветка, которая постепенно удаляется от реки и затем расходится в северном и восточном направлениях. Данное искусственное препятствие также накладывает ограничения на структуру улично-дорожной сети города, т.к. пересечение в черте города её дорогами с интенсивным движением автотранспорта возможно лишь в разных уровнях, т.е. с применением путепроводов или тоннелей. Это существенно сокращает связность улично-дорожной сети между районами, расположенными по разные стороны железнодорожных веток.

Большое количество естественных и искусственных препятствий обуславливает недостаточное количество связей территории плотной городской застройки с пригородными и областными территориями. Прямой выезд из города в западном направлении за р. Волгу не осуществляется ввиду отсутствия мостовых переходов. В южном направлении имеется два выхода через автомобильные мосты в створе улиц Авроры и Водников. В северном, восточном и северо-восточном направлениях выезд осуществляется в основном по трем автомагистралям – Аэропортовскому шоссе (трасса Р-225), Московскому шоссе и Волжскому шоссе. В периоды наибольшей загрузки выездов из города такого количества связей между городом и окружающими территориями недостаточно, что вызывает заторовые ситуации.

Значительная вытянутость современной Самары вдоль р. Волга является причиной наличия протяженных транспортных маршрутов, связывающих отдаленные районы города.

Маршруты не предназначены для обеспечения подобных поездок, т.к. не только не являются магистралями непрерывного движения, что необходимо для сокращения транспортных издержек при столь длительных поездках, но зачастую не отвечают даже требованиям к параметрам магистралей общегородского значения. Ситуация усугубляется также и тем, что вокруг города отсутствует ближний транспортный обход, а расположение магистралей разных направлений и мостов через р. Самара таково, что значительная часть местного транзита автотранспорта вынуждена следовать практически через центр города, пересекая жилые кварталы города на протяжении более 10 км.

Московское шоссе считается главной автомагистралью города. Протяжённость шоссе более 16 км, пересекает Самару с запада на восток, проходя по территории следующих районов города: граница Ленинского и Октябрьского районов, Октябрьский район, Промышленный район, Кировский район и Красноглинский район.

Одним из сдерживающих факторов развития городского округа Самара, в настоящее время, является транспортная инфраструктура.

Состояние улично-дорожной сети вызывает множественные нарекания. Имеет место малая пропускная способность дорог, недостаточное количество парковочных мест, неэффективность функционирования общественного транспорта. Из-за постоянного недоремонта улично-дорожной сети практически 80% дорожного покрытия находится в критическом состоянии.

Предусмотрено выделение двух характерных участков для проектирования:

- строительство трамвайной линии вдоль Московского шоссе;
- строительство разворотного кольца.

Проектными решениями предусмотрена увязка планово-высотного положения с ранее разработанными проектами по реконструкции Московского шоссе, ул. Ташкентская, ул. Дальняя, а также с учётом проекта планировки территории стадиона. Проектом по реконструкции ул. Ташкентской предусматривался «коридор» для трамвайной линии, в котором и проводилось

проектирование. Проекты реконструкции Московского шоссе и ул. Дальняя были увязаны между собой на стадии разработки, данные проекты не учитывали прохождение трамвайной линии вдоль Московского шоссе, в связи с чем, при разработке рабочей документации по реконструкции Московского шоссе необходимо внести незначительные корректировки. АО «Трансмост» направил в Министерство транспорта перечень необходимых корректировок, которые необходимо учесть при разработке рабочей документации.

Проектом предусмотрено устройство обособленного двухколейного трамвайного пути.



Рисунок 11 - Кольцо

1. Московское шоссе

Трамвайное полотно запроектировано обособленным на всем участке.

На данном участке имеется пересечение в одном уровне с ул. Ташкентская и пересечение в разных уровнях с ул. Дальняя. Конец трассы примыкает к разворотному кольцу.

2. Разворотное кольцо

Разворотное кольцо запроектировано обособленно и не имеет пересечений существующими улицами.

Габариты определены необходимостью пропуска двух трамвайных путей. Общая ширина путепровода 9,75 м. Пролёт (в свету) – 7,12 м. Толщина элементов: перекрытия 0,60-0,75 м, лотка 0,9 м, стен 0,8 м.

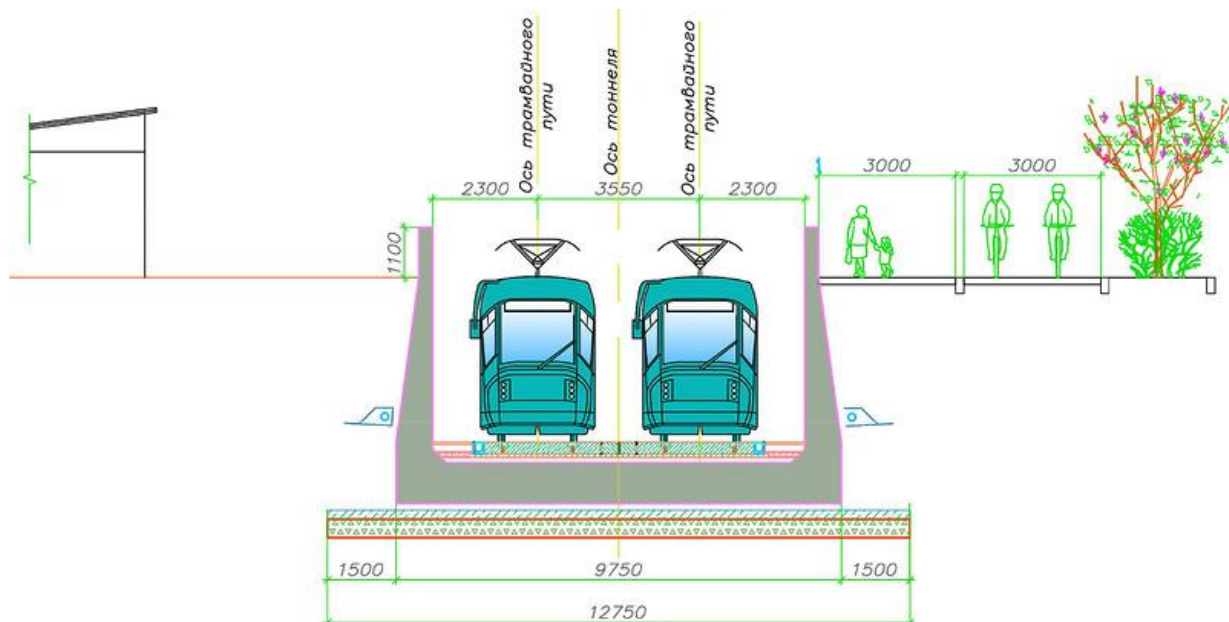


Рисунок 12 - Поперечный разрез путепровода тоннельного типа на пересечении с ул. Дальняя

Мероприятия по сохранению объектов культурного наследия

Согласно письму Министерства культуры Самарской области №26-04/4099 от 19.11.2014 на земельных участках в районе проектирования трамвайной линии археологические изыскания не проводились, что не позволяет исключить возможности нахождения в границах проектирования объектов археологического наследия. На данный момент на участке 2го этапа строительства объектов культурного наследия не выявлено.

Согласно письму УГООКН Самарской области №43/689 от 16.02.2016 Управление государственной охраны считает возможным проведение историко-культурной экспертизы земельных участков после разработки и утверждения проектной документации.

В рамках выпускной квалификационной работе внести предложения по

совершенствованию транспортной инфраструктуры Самарского региона по средствам АО «ВТС Метро».

Прежде чем приниматься за реализацию любого транспортного проекта, будь то строительство новой ветки метро, ввод нового автобусного маршрута или расширение проезжей части городской магистрали, стоит этот проект просчитать.

Делается это на математической транспортной модели, которая связывает транспортный спрос — перемещение жителей города между точками, в которых они живут, работают, учатся, проводят свободное время, и транспортное предложение — то как город может обеспечить этот спрос поездками на личном и общественном транспорте. Модель учитывает организацию дорожного движения со всеми улицами, дорогами, светофорами, знаками и прочими важными факторами.

Результат оценивается в нескольких целевых показателях. Основной показатель — среднее время транспортной корреспонденции: время на перемещение человека из одного места в другое. В Самаре их совершается порядка 1,5 миллиона в день, при этом среднее время корреспонденции составляет около 48 минут. Если этот показатель растет — значит транспортная ситуация в городе ухудшается.

Транспортная модель позволяет избежать ошибки еще до стадии проектирования, поскольку позволяет сравнивать эффект от внедрения альтернативных решений, сравнимых по стоимости. Например, что город получит, если мы: а) увеличим автобусный парк, б) запустим новую трамвайную линию, в) демонтируем рельсы и расширим проезжую часть.

Этот показатель для убедительности можно оценивать в деньгах. Допустим, в течение года среднее время транспортной коммуникации из-за роста автомобилизации, нового строительства увеличилось на одну минуту. Умножаем средний «ежеминутный» заработок горожанина на количество корреспонденций в день, месяц или год. Соответственно, получаем потери наших автомобилистов или пассажиров за нужный нам период в рублях. И наоборот, построили новую дорогу, расширили перекресток — время корреспонденций уменьшилось, посчитали эффект.

В Самаре такая модель была создана еще в 2013 году и передана в городскую

администрацию. Но, к сожалению, у нас нет единого центра компетенций в сфере управления дорогами и транспортом, и при принятии решений системно эта математическая модель используется недостаточно.

АО «ВТС Метро» успешно реализует проекты по строительству объектов транспортной инфраструктуры. Объективно оценивая состояние транспортной инфраструктуры Самарского региона, можно разработать предложения по ее совершенствованию:

Во-первых, в Самаре необходимо развивать, так называемый, рельсовый каркас, в который входят существующая линия метро, трамвай на выделенном полотне и городская электричка. Этот каркас отлично покрывает город, связывая центр с периферией, пригородом и городами-спутниками (Чапаевск, Новокуйбышевск и Кинель).

Во-вторых, это должна быть именно единая система, не стоит рассматривать развитие трамвайной сети отдельно от метро, метро — отдельно от городской электрички, а все вместе — от подвозящего общественного транспорта и перехватывающих парковок.

В-третьих, строительство и эксплуатация трамвайной линии на несколько порядков дешевле, тем более в Самаре уже имеется опыт по реконструкции трамвайной ветки и построении тоннеля на улице Дальней к чемпионату мира 2018 года. Использовать этот опыт в новых проектах.

В-четвертых, организовать движение для скоростного трамвая, модернизировать существующую трамвайную сеть, по возможности сделать выделенные полосы, заменить полотно, купить новые низкопольные вагоны, сократить количество остановок, увеличив, таким образом, скорость движения трамвая.

В-пятых, оптимизировать «сквозное» время корреспонденций, в которое входят и пересадки, и ожидание транспорта, и пешеходный путь до остановки. Пока же, к сожалению, каждый вид транспорта у нас развивается отдельно.

В-шестых, использовать опыт развития транспортной инфраструктуры крупных городов, перенимать успешные проекты. К примеру, в Москве успешно реализуется «единый билет на общественный транспорт». Подобные проекты повышают привлекательность общественного транспорта, в том числе метро, так как выгодны с экономической точки зрения для пассажиров, в конечном итоге позволяют снизить трафик.

Заключение

Прежде чем приниматься за реализацию любого транспортного проекта, будь то строительство новой ветки метро, ввод нового автобусного маршрута или расширение проезжей части городской магистрали, стоит этот проект просчитать.

Делается это на математической транспортной модели, которая связывает транспортный спрос — перемещение жителей города между точками, в которых они живут, работают, учатся, проводят свободное время, и транспортное предложение — то как город может обеспечить этот спрос поездками на личном и общественном транспорте. Модель учитывает организацию дорожного движения со всеми улицами, дорогами, светофорами, знаками и прочими важными факторами.

Результат оценивается в нескольких целевых показателях. Основной показатель — среднее время транспортной корреспонденции: время на перемещение человека из одного места в другое. В Самаре их совершается порядка 1,5 миллиона в день, при этом среднее время корреспонденции составляет около 48 минут. Если этот показатель растет — значит транспортная ситуация в городе ухудшается

Транспортная модель позволяет избежать ошибки еще до стадии проектирования, поскольку позволяет сравнивать эффект от внедрения альтернативных решений, сравнимых по стоимости. Например, что город получит, если мы: а) увеличим автобусный парк, б) запустим новую трамвайную линию, в) демонтируем рельсы и расширим проезжую часть.

Этот показатель для убедительности можно оценивать в деньгах. Допустим, в течение года среднее время транспортной коммуникации из-за роста автомобилизации, нового строительства увеличилось на одну минуту. Умножаем средний “ежеминутный” заработок горожанина на количество корреспонденций в день, месяц или год. Соответственно, получаем потери наших автомобилистов или пассажиров за нужный нам период в рублях. И наоборот, построили новую дорогу, расшили перекресток — время корреспонденций уменьшилось, посчитали эффект.

В Самаре такая модель была создана еще в 2013 году и передана в городскую администрацию. Но, к сожалению, у нас нет единого центра компетенций в сфере

управления дорогами и транспортом, и при принятии решений системно эта математическая модель используется недостаточно.

АО "ВТС Метро" успешно реализует проекты по строительству объектов транспортной инфраструктуры. Объективно оценивая состояние транспортной инфраструктуры Самарского региона, можно разработать предложения по ее совершенствованию:

Во-первых, в Самаре необходимо развивать, так называемый, рельсовый каркас, в который входят существующая линия метро, трамвай на выделенном полотне и городская электричка. Этот каркас отлично покрывает город, связывая центр с периферией, пригородом и городами-спутниками (Чапаевск, Новокуйбышевск и Кинель).

Во-вторых, это должна быть именно единая система, не стоит рассматривать развитие трамвайной сети отдельно от метро, метро — отдельно от городской электрички, а все вместе — от подвозящего общественного транспорта и перехватывающих парковок.

В-третьих, строительство и эксплуатация трамвайной линии на несколько порядков дешевле, тем более в Самаре уже имеется опыт по реконструкции трамвайной ветки и построении тоннеля на улице Дальней к чемпионату мира 2018 года. Использовать этот опыт в новых проектах.

В-четвертых, организовать движение для скоростного трамвая, модернизировать существующую трамвайную сеть, по возможности сделать выделенные полосы, заменить полотно, купить новые низкопольные вагоны, сократить количество остановок, увеличив, таким образом, скорость движения трамвая.

В-пятых, оптимизировать «сквозное» время корреспонденций, в которое входят и пересадки, и ожидание транспорта, и пешеходный путь до остановки. Пока же, к сожалению, каждый вид транспорта у нас развивается отдельно.

В-шестых, использовать опыт развития транспортной инфраструктуры крупных городов, перенимать успешные проекты. К примеру, в Москве успешно

реализуется "единый билет на общественный транспорт". Подобные проекты повышают привлекательность общественного транспорта, в том числе метро, так как выгодны с экономической точки зрения для пассажиров, в конечном итоге позволяют снизить трафик.

Список использованной литературы

Нормативно – правовые акты

1. Конвенция о договоре международной перевозки грузов (КДПГ-ЦМР). М.: АСМАП, 2014. с. 24
2. Конституция РФ // СПС «КонсультантПлюс»
3. «Об утверждении Концепции национальной безопасности Российской Федерации»: Указ Президента РФ от 17.12.2015 № 1300 (в ред. от 10.01.2015) // СПС «КонсультантПлюс»
4. «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года»: Указ Президента РФ от 12.05.2009 № 537 // Российская газета. 2009. № 88.
5. «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»: Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 № 1662-р (в ред. от 08.08.2009) // Собрание законодательства РФ. 2008. № 47.
6. «О Транспортной стратегии Российской Федерации»: Распоряжение Правительства РФ от 22.11.2008 № 1734-р // Собрание законодательства РФ. 2013. № 50.

Литература

7. Абалкин Л.И. Стратегический ответ России на вызовы нового века. М.: Экзамен. 2014. 606 с.
8. Абалкин Л.И. Экономическая безопасность России: угрозы и их отражение // Вопросы экономики. 2016. № 12. С. 4-13.
9. Абалкин, Л.И. Государственное регулирование рыночной экономики. Путь России. М.: Экономическая литература, 2013. - 583 с.
10. Абалкин, Л.И. Эффективность капиталовложений в инфраструктуру. М.: Знание, 2015. — 134 с.
11. Абалонин С.М. Конкурентоспособность транспортных услуг. М.: Академкнига. 2014. 172 с.

12. Аганбегян, А.Г. Наука и решение региональных задач / А.Г. Аганбегян // Внешняя торговля. – 2013. – № 9. С.75-215/
13. Аганбегян, А.Г. Региональные комплексные программы (на примере Сибири) / А.Г. Аганбегян, Р.И. Шнипер // Программно-целевое управление социалистическим производством. Вопросы теории и практики / ред. кол.: А.Г. Аганбегян, Б.З. Мильнер, Г.Х. Попов. – М., 2014. С. 26-115/
14. Агафонов Н.Т., Исляев Р.А. Основные положения концепции перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития. СПб., 2016. С.42-89/
15. Агранат Г.А. География и новейшие тенденции общественного развития // Известия РАН. Сер.географ. 2014. № 2. С.9-17.
16. Айзард У. Некоторые направления регионального развития и сотрудничества и некоторые вопросы в региональной науке, не имеющие ответов // Региональное развитие и сотрудничество. - М., 2014. № 1-2. С.13-65.
17. Айзард У. Райнер Т. Региональная наука. Ход и перспективы ее развития // Региональная наука о размещении производительных сил. Новосибирск, 2015. с.75
18. Алехин Э.В. Региональная экономика и управление. Учебное пособие. Пенза. 2017. С.15-116
19. Амиров М.Ш. Единая транспортная система / М.Ш. Амиров, С.М. Амиров. М. : КНОРУС, 2014. 184 с.
20. Аникин Б.А. Логистика: учебник для студ. вузов / Б.А. Аникин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Инфра-М, 2015. - 368 с.
21. Аристов О. В. Управление качеством. М: ИНФРА-М, 2013. 147 с.
22. Арянин А.Н., Минченко М.М., Ноздрин Н.Н., Щербаков Е.М. Проблемы и тенденции развития региональной инфраструктуры в России // Региональные исследования, 2017, № 5 (8). С. 75-215
23. Ахтариева Л. Г. Функциональные инструменты развития системы регионального управления / Ахтариева Л.Г. // Инновации и инвестиции. – 2014. – № 1. С. 57-198
24. Ахтариева Л.Г. Методология и практика организационно-

институционального развития системы управления экономикой региона: монография / Л.Г. Ахтариева. – М.: Издательство «Палеотип». - 2015. С.38-136

25. Ахтариева Л.Г. Организационно-институциональное развитие системы стратегического управления экономикой региона в условиях модернизации: монография. – М.: МАКС- Пресс. - 2013. С.27-114.

26. Ахтариева Л.Г. Организационно-экономический механизм управления регионом: формирование, функционирование, развитие: монография / Маннапов Р.Г., Ахтариева Л.Г. – М.: КНОРУС. - 2013. С.26-76

27. Ахтариева Л.Г. Развитие системы управления экономикой региона / Ахтариева Л.Г. // Проблемы взаимодействия теории и практики при решении социально-экономических задач в условиях глобального кризиса: материалы международной научно-практической конференции, ч.1. – Саратов, ИЦ «Наука», 2015. С.26-98

28. Ахтариева Л.Г. Развитие системы управления экономикой региона: организационно-институциональный подход: монография. – Москва: «Палеотип». - 2014. С.18-165

29. Ахтариева Л.Г. Современное развитие системы управления регионом: методология, инструментарий, механизмы: монография. // Маннапов Р.Г., Ахтариева Л.Г. – Уфа: Уфимская государственная академия экономики и сервиса, 2015. С.75-215

30. Бакитджанов А., Филин С. Инфраструктура государственного управления как составная часть инвестиционной инфраструктуры // Инвестиции в России. 2014. № 9. С. 59-115

31. Баранчиков Е.В., Горохов А.Е., Козаренко А.Е.: Под ред. Баранчикова Е.В. География: Учебник для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования. -М.: Издат. Центр «Академия», 2015.-480с.

32. Басовский Л. Е., Протасьев В. Б. Управление качеством: Учебник. М.: ИНФРА-М, 2012. 47 с.

32. Безденежных В.М. Экономика России: институциональные и

инфраструктурные аспекты. М.: МИМБ, 2013. 47 с.

33. Белов В.И., Персианов В.А. Экономическая теория транспорта в СССР: Исторический опыт, современные проблемы и решения, взгляд в будущее. М.: Транспорт, 2014 - 247 с.

34. Белов И.В., Терешина Н.П., Галабурда В.Г. Экономика железнодорожного транспорта. М.: УМК МПС России, 2011. - 600 с.

35. Белов И.В., Трихункова М.Ф. Экономика и планирование железнодорожного транспорта. М.: Транспорт, - 2015. - 438 с.

36. Белов, И.В. Экономическая теория транспорта СССР: Исторический опыт, современные проблемы и решения, взгляд в будущее: Текст. / И.В. Белов, В.А. Персианов. М.: Транспорт, 2013. - 220. С.75-116.

37. Белокрылова О. С., Киселева Н. Н., Хубулова В. В. Региональная экономика и управление. / М: Инфра-м. – 2016. С.79-145.

38. Бuzгалин, А.В. Региональная экономика [Текст]: учебник / А.В. Бuzгалин. М.: Юристъ, 2017. 124 с.

39. Справочник по Конвенции МДП. ЕЭК ООН. Нью-Йорк; Женева. 2015. 338 с.

К примеру: 1. «Общее положение»

1.1. Основной целью создания «Регионального инфраструктурного провайдера» (далее – Учреждение) является обеспечение эффективного использования инфраструктурного потенциала региона для создания единой транспортной системы региона (ЕТСР), а также повышения уровня качества жизни населения и обеспечение экономической и национальной безопасности.

1.2. Предметом деятельности Учреждения является реализация мероприятий в рамках государственной политики по совершенствованию работы транспортных предприятий, объектов и социально-экономических отношений на территории региона.

1.3. Региональное государственное автономное учреждение «Региональный инфраструктурный провайдер» создано на основании Постановления администрации региона от...№...

1.4. Учреждение осуществляет свою деятельность на некоммерческой основе и является некоммерческой организацией.

1.5. Учредителем Учреждения, выполняющий соответствующие функции является (следующий регион).

1.6. Координацию и регулирование деятельности организации осуществляет Управление по инфраструктурному развитию Администрации региона.

1.7. Учреждение является юридическим лицом, имеет самостоятельный баланс, бланки, штампы и печать с изображением Государственного герба Российской Федерации и своим наименованием, иные печати и штампы.

1.8. Учреждение вправе открывать лицевой счет в территориальном органе Федерального казначейства и счета в кредитных организациях.

1.9. Учреждение самостоятельно осуществляет свою деятельность в соответствии с законодательством Российской Федерации и настоящим Уставом.

1.10. Учреждение отвечает по своим обязательствам закрепленным за ним имуществом и закрепленным за ним Учредителем за счет средств, выделенных ему

Учредителем на приобретение этого имущества.

1.11. Учреждение от своего имени может приобретать и осуществлять имущественные права, быть истцом и ответчиком в суде.

1.12. Полное официальное наименование Учреждения: Региональное государственное автономное учреждение «Региональный инфраструктурный провайдер». Сокращенное наименование Учреждения: РГАУ «Региональный инфраструктурный провайдер».

1.13. Место нахождения Учреждения, его юридический и фактический адрес.

1.14. Право «Юридического лица» для ведения финансово-хозяйственной деятельности возникают у Учреждения с момента его государственной регистрации.

Таблица 1- Информационная карта АО «ВТС Метро»

| | |
|--|---|
| Наименование заказчика, контактная информация: | <p>Департамент градостроительства городского округа Самара. 443100, г. Самара, ул. Галактионовская, 132, кабинет 417. E-mail: VaganovMJu@samadm.ru Тел. 8 (846) 242-02-37. Время работы с 8.30 до 17.30 (обед 12.30 - 13.18)</p> |
| Наименование уполномоченного органа на определение поставщиков (подрядчиков, исполнителей) товаров, работ, услуг, контактная информация: | <p>Государственное казенное учреждение Самарской области «Региональный телекоммуникационный центр» (далее по тексту - Уполномоченный орган). Реквизиты Уполномоченного органа: Место нахождения: 443068, г. Самара, ул.Скляренко, 26 Почтовый адрес: 443068, г. Самара, ул.Скляренко, 26 Адрес электронной почты: zakupki@sam-rtc.ru, Телефон: тел./ факс (846) 200-04-43.</p> |
| Информация о контрактной службе: | <p>Начальник контрактной службы – Якупов Наиль Муртазович. Тел. 8 (846) 242-02-37.</p> |
| Способ определения подрядчика: | <p>Электронный аукцион</p> |
| Адрес электронной площадки в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: | <p>http://www.roseltorg.ru.</p> |
| Ограничение участия в определении подрядчика: | <p>Не установлены</p> |
| Наименование объекта закупки указанием объема выполняемых работ и кратких характеристик таких работ: | <p>Выполнение строительно-монтажных работ по объекту «Реконструкция трамвайной линии от площади Урицкого до Московского шоссе со строительством новой трамвайной линии от улицы Ташкентской до стадиона к чемпионату мира по футболу 2018 года в г. Самаре (2-й этап строительства)». Путепровод тоннельного типа на пересечении с ул. Дальняя. Характеристики, объем выполняемых работ представлены в Техническом задании (Приложение №4 к Информационной карте).</p> |
| Код ОКПД 2: | <p>42.12.20.190</p> |

| | |
|---|--|
| Место, условия и сроки (периоды) выполнения работ: | Место выполнения работ: Городской округ Самара. Сроки выполнения работ: «Срок выполнения работ согласно Контракту с момента заключения Контракта до 01.10.2017». |
| Начальная (максимальная) цена муниципального контракта (цена лота): | 236 708 738,87 руб. |
| Сведения о валюте, используемой для формирования цены контракта и расчетов с подрядчиками: | Национальная валюта Российской Федерации – российский рубль. |
| Форма, сроки и порядок оплаты работ: | Информация представлена в Приложении № 3 к Информационной карте. |
| Источник финансирования закупки: | Бюджет городского округа Самара, бюджет Самарской области. |
| Требования, установленные в соответствии с законодательством Российской Федерации к лицам, осуществляющим поставку товара, выполнение работы, оказание услуги, являющихся объектом закупки: | <ul style="list-style-type: none"> - Единые требования к участникам (в соответствии с частью 1 статьи 31 Федерального закона от 05.04.2013 № 44-ФЗ). - Отсутствие в предусмотренном настоящим Федеральным законом реестре недобросовестных поставщиков (подрядчиков, исполнителей) информации об участнике закупки. - Дополнительные требования к участникам (в соответствии с частью 2 статьи 31 Федерального закона от 05.04.2013 №44-ФЗ). - Требование о наличии опыта работы, связанного с предметом контракта, и деловой репутации (в соответствии с пунктом 3 части 2 Статьи 31 Федерального закона № 44-ФЗ) |
| Условия, запреты и ограничения допуска товаров, происходящих из иностранного государства или группы иностранных государств, работ, услуг, соответственно выполняемых, оказываемых иностранными лицами | Запреты на допуск, товаров, работ, услуг, а также ограничения и условия допуска товаров, работ, услуг для целей осуществления закупок в соответствии со статьей 14 Федерального закона №44-ФЗ: Запрет на выполнение(оказание) работ(услуг) организациям, находящимся под юрисдикцией Турецкой республики, а также организациям, контролируемым гражданами Турецкой республики и (или) организациями, находящимся под юрисдикцией Турецкой республики (в соответствии с Постановлением Правительства РФ № 1457 от 29.12.2015) |
| Размер обеспечения заявки на | 5% от начальной (максимальной) цены |

| | |
|--|---|
| участие в аукционе: | контракта – 11 835 436,94 руб. |
| Размер обеспечения исполнения муниципального контракта, срок и порядок его предоставления: | 30 % от начальной (максимальной) цены контракта –71 012 621,66 руб. Получатель: Департамент финансов и экономического развития (Департамент градостроительства городского округа Самара, л/с 509010010), ИНН: 6315700286, КПП: 631501001, л/с 509010010, р/с: 40302810836015000004, Отделение Самара г. Самара, кор. счет: нет, БИК: 043601001, КБК 90900000000040002510, ОКТМО 36701000. Назначение платежа: Обеспечение исполнения МК на (указать предмет муниципального контракта в соответствии с протоколом), протокол (точное наименование протокола) от _____ г. № _____. |
| Дата начала и дата окончания срока предоставления участникам электронного аукциона разъяснений положений документации об электронном аукционе: | С 23 августа 2016 года по 06 сентября 2016 года |
| Дата и время окончания срока подачи заявок на участие в электронном аукционе (по местному времени): | 08 сентября 2016 года в 06:00 местного времени |
| Дата окончания срока рассмотрения заявок на участие в электронном аукционе: | 12 сентября 2016 года |
| Дата проведения электронного аукциона: | 15 сентября 2016 года |
| Информация о преимуществах, предоставляемые заказчиком в соответствии со статьями 28 - 30 Федерального закона | Преимущества: - Участникам, привлекающим Субъекты малого предпринимательства в качестве соисполнителей, субподрядчиков для исполнения контракта, и участникам, привлекающим Социально ориентированные некоммерческие организации в качестве соисполнителей, субподрядчиков для исполнения контракта (в соответствии со Статьей 30 Федерального закона № 44-ФЗ); - Привлечение к исполнению контракта субподрядчиков, соисполнителей из числа субъектов малого предпринимательства, социально ориентированных некоммерческих организаций в размере 50 % от цены контракта. |

| | |
|---|---|
| <p>Дополнительные требования к участникам закупки (при наличии таких требований):</p> | <p>Участник обязан иметь:</p> <p>Свидетельство о допуске к работам, выданное саморегулируемой организацией по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Информация представлена в Приложении № 2 к Информационной карте.</p> <p>В составе заявки участнику необходимо представить копии документов согласно Постановлению Правительства РФ от 04.02.2015 № 99:</p> <p>копия (копии) ранее исполненного (исполненных) контракта (контрактов), договора (договоров) и акта (актов) выполненных работ, за последние 3 года до даты подачи заявки на участие в аукционе. При этом стоимость ранее исполненного контракта (договора) должна составлять не менее 20 процентов начальной (максимальной) цены контракта, т.е. на сумму не менее 47 341 747,77 руб.</p> <p>копии акта приемки объекта капитального строительства и разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию (за исключением случая, если застройщик является лицом, осуществляющим строительство, или в случаях, при которых разрешение на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию не выдается в соответствии с градостроительным законодательством Российской Федерации) или копия акта о приемке выполненных работ. При этом разрешение на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию должно быть выдано, а акт приемки объекта капитального строительства, акт о приемке выполненных работ должны быть подписаны заказчиком и подрядчиком не ранее чем за 3 года до даты окончания срока подачи заявок на участие в конкурсе, аукционе.</p> |
|---|---|

Таблица 2 - техническое задание на выполнение строительно-монтажных работ по объекту

| п.п. | Наименование работ и затрат, характеристика основных материальных ресурсов и оборудования | Единица измерения | Объем работ |
|---|--|-------------------|-------------|
| | 2 | 3 | 4 |
| Проектные и изыскательские работы | | | |
| 1 | Разработка и согласование рабочей документации | экз | 6 |
| Вспомогательные работы при сооружении путепровода тоннельного типа | | | |
| 2 | Погружение вибропогружателем стальных свай шпунтового ряда массой 1 м свыше 70 кг на глубину до 10 м (погружение 95% длины) | т | 504,1 |
| 3 | Погружение вибропогружателем стальных свай шпунтового ряда массой 1 м свыше 70 кг на глубину до 15 м (погружение ПШС 50/150-4685 длиной до 15м на 95% длины) | т | 2165,5 |
| 4 | Извлечение стальных свай шпунтового ряда массой 1 м свыше 70 кг, длиной до 10 м | т | 504,1 |
| 5 | Извлечение стальных свай шпунтового ряда массой 1 м свыше 70 кг, длиной до 15 м | т | 2165,5 |
| 6 | Сборка стальных подмостей и пирсов из инвентарных конструкций при высоте до 12 м (подмостей из эл-овИПРС,обстройки подмостей поддерживающих конструкций) | т | 324,33 |
| 7 | Разборка стальных подмостей и пирсов из инвентарных конструкций | т | 324,33 |
| 8 | Погрузочные работы при автомобильных перевозках: металлических конструкций массой до 1 т | т | 29,8 |
| 9 | Перевозка грузов автомобилями бортовыми грузоподъемностью до 5 т на расстояние: до 10 км | т | 29,8 |
| 10 | Разгрузочные работы при автомобильных перевозках: металлических конструкций массой до 1 т | т | 29,8 |
| 11 | Разработка грунта в котлованах глубиной до 10 м со свайным креплением стен, | 100 м3 | 254,109 |
| 12 | Перевозка грузов автомобилями-самосвалами на расстояние: до 28 км, | т | 48116,17 |
| 13 | Устройство деревянных подмостей для сооружений пролетных строений со стальными прогонами | 1 м3 | 15,4 |
| Сооружение подземной части ПК5+10,870-ПК5+36,870 | | | |
| 14 | Устройство монолитных лотков тоннеля железобетонных | 100 м3 | 1,75 |
| 15 | Устройство в котлованах с креплением монолитных железобетонных боковых стен вдеревянной опалубке при толщине стен более 400 мм, | м3 | 1,2 |
| 16 | Устройство монолитных железобетонных плоских перекрытий толщиной более 400 мм в деревянной опалубке, | 100м3 | 2,25 |
| 17 | Разработка грунта в котлованах экскаватором | 1000 м3 | 0,57 |

| | | | |
|----|---|---|------|
| 18 | Перевозка грузов автомобилями-самосвалами на расстояние: до 5 км, | т | 1083 |
|----|---|---|------|

Продолжение таблицы 2

| № п.п. | Наименование работ и затрат, характеристика основных материальных ресурсов и оборудования | Единица измерения | Объем работ |
|--|--|-------------------|-------------|
| | 2 | 3 | 4 |
| 20 | Устройство подушек под фундаменты опор мостов щебеночных (устройство щебеночной подготовки под переходные плиты), | 100 м3 | 0,45 |
| 21 | Устройство монолитных лотков тоннеля бетонных (устройство переходной плиты из монолитного бетона) | 100 м3 | 0,75 |
| Сооружение рампы и подпорной стенки | | | |
| 22 | Устройство монолитных лотков тоннеля железобетонных | 100 м3 | 24,35 |
| 23 | Устройство в котлованах с креплением монолитных железобетонных боковых стен в деревянной опалубке при толщине стен более 400 мм | 100 м3 | 12,25 |
| 24 | Устройство подушек под фундаменты опор мостов щебеночных (устройство щебеночной подготовки под подпорные стены) | 100 м3 | 0,43 |
| 25 | Устройство подпорной стенки высотой до 4 м из монолитного железобетона в металлической опалубке с укладкой бетонной смеси автобетононасосом, | 1 м3 | 75 |
| 26 | Устройство подушек под фундаменты опор мостов щебеночных (устройство бортовой камень с уплотнением), | 100 м3 | 0,08 |
| 27 | Устройство ленточных фундаментов бетонных | 100 м3 | 0,214 |
| 28 | Разработка грунта в котлованах экскаватором с ковшом вместимостью 1,0 м3, | 1000 м3 | 6,23 |
| 29 | Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние: до 5 км, | 1 т | 11837 |
| 30 | Обратная засыпка конструкций станции и перегонных тоннелей в котлованах с креплением при подаче грунта к месту засыпки экскаватором с грейферным ковшом и его уплотнением пневматическими трамбовками, | 100 м3 | 62,3 |
| Наружная гидроизоляция | | | |
| 31 | Устройство подушек под фундаменты опор мостовщебеночных (устройство щебеночной подготовки под лотк) | 100 м3 | 17,28 |
| 32 | Устройство бетонной подготовки | 100 м3 | 8,65 |
| 33 | Устройство прослойки из нетканого синтетического материала в земляном полотне | 1000 м2 | 7,75 |
| 34 | Устройство кровель скатных из наплавливаемых материалов в один слой | 100 м2 | 77,5 |
| 35 | Устройство прослойки из нетканого синтетического материала в земляном полотне | 1000 м2 | 7,75 |

| № п.п. | Наименование работ и затрат, характеристика основных материальных ресурсов и оборудования | Единица измерения | Объем работ |
|---------------------------|--|-------------------|-------------|
| 36 | Изоляция изделиями из пенопласта насухо холодных поверхностей покрытий и перекрытий | м3 | 182 |
| 37 | Устройство бетонной подготовки | 100 м3 | 3,59 |
| 38 | Изоляция изделиями из пенопласта на битуме холодных поверхностей перегородок | м3 | 9,3 |
| 39 | Уплотнение деформационного шва прочими вертикальными уплотнениями из резиновой диафрагмы | 100 м | 11,9 |
| 40 | Заполнение шва при креплении откосов каналов сборными железобетонными плитами герметическим материалом тиоколовой мастикой по упругой прокладке, | 100 м | 3,7 |
| 41 | Уплотнение деформационного шва прочими вертикальными уплотнениями из резиновой диафрагмы, | 100 м | 8,54 |
| 42 | Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей битумной грунтовкой | 100 м2 | 2,75 |
| 43 | Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей битумной грунтовкой | 100 м2 | 2,75 |
| Проезжая часть | | | |
| 44 | Устройство прослойки из нетканого синтетического материала | 1000 м2 | 0,407 |
| 45 | Устройство водоотвода и гидроизоляции проезжей части на мостах под автомобильные дороги гидростеклоизолом с устройством защитного слоя | 100 м2 | 31,14 |
| 46 | Установка стальных сварных перил на мостах и путепроводах, | т | 28,7 |
| 47 | Сверление установками алмазного бурения в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий глубиной 200 мм | шт | 16,4 |
| 48 | Установка анкерных болтов в готовые гнезда с заделкой длиной до 1 м | т | 0,5814 |
| 49 | Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с криволинейных, пожарных с ограждением, | т | 0,97 |
| 50 | Металлизация при производстве работ на строительномонтажной площадке алюминиевой проволокой диаметром до 1,8 мм плоских наружных поверхностей, | м2 | 50,5 |
| 51 | Сверление установками алмазного бурения в железобетонных конструкциях вертикальных отверстий глубиной 200 мм диаметром 20 мм, | шт | 152 |
| Водоотвод и дренаж | | | |
| 52 | Устройство дренажа за устоями мостов | 100 м | 7,7 |
| 53 | Устройство прослойки из нетканого синтетического материала | 1000 м2 | 2,7 |

| № п.п. | Наименование работ и затрат, характеристика основных материальных ресурсов и оборудования | Единица измерения | Объем работ |
|--------|---|-------------------|-------------|
| 54 | Укладка безнапорных трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 200 мм, | 100 м | 7,7 |
| 55 | Устройство монолитных фундаментов труб и опор мостов (устройство водоприемника) | 100 м3 | 0,0088 |
| 56 | Установка арматурных сеток в монолитных фундаментах труб и опор мостов | т | 0,1164 |
| 57 | Установка люка # Установка крышек водоприемника | шт | 2 |
| 58 | Разработка грунта в котлованах экскаватором | 1000 м3 | 0,028 |
| 59 | Разработка грунта в траншеях и котлованах глубиной более 3 м вручную с подъемом при наличии креплений, | 100 м3 | 0,028 |
| 60 | Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние: до 5 км | т | 172,6 |
| 61 | Крепление инвентарными щитами стенок траншей шириной до 2 м в грунтах неустойчивых и мокрых, | 100 м2 | 1,207 |
| 62 | Крепление досками стенок котлованов и траншей шириной более 3 м, глубиной до 3 м в грунтах неустойчивых, | 100 м2 | 0,471 |
| 63 | Устройство основания под трубопроводы песчаного, | 10 м3 | 0,92 |
| 64 | Полив водой уплотняемого грунта насыпей 30% | 1000 м3 | 0,0027 |
| 65 | Устройство основания под фундаменты щебеночного(под камеру и колодцы) , | м3 | 1,7 |
| 66 | Укладка хризотилцементных водопроводных труб с соединением при помощи хризотилцементных муфт диаметром 200 мм | км | 0,0355 |
| 67 | Укладка стальных водопроводных труб с гидравлическим испытанием | км | 0,0278 |
| 68 | Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-резиновой или битумно-полимерной изоляции на стальные трубопроводы диаметром 400 мм | км | 0,0278 |
| 69 | Протаскивание в футляр стальных труб диаметром 300 мм, | 100 м | 0,278 |
| 70 | Установка стальных обжимных, соединительных и и регулировочных муфт 400 мм (установка гильзы для прохода ХЦМ сквозь стенку ж.б.колодца) , | 10 шт | 0,4 |
| 71 | Устройство круглых сборных железобетонных канализационных колодцев диаметром 1 м | 10 м3 | 0,208 |
| 72 | Устройство круглых сборных железобетонных канализационных | 10 м3 | 0,2435 |
| 73 | Пробивка в бетонных стенах и полах толщиной 100 мм отверстий площадью до 500 см2 | шт | 4 |

Продолжение таблицы 2

| № п.п. | Наименование работ и затрат, характеристика основных материальных ресурсов и оборудования | Единица измерения | Объем работ |
|--------------------------------|--|-------------------|-------------|
| 74 | Погрузочные работы при автомобильных перевозках: мусора строительного с погрузкой вручную, | 1 т | 0,44 |
| 75 | Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние: до 28 км автомобилями-самосвалами | т | 0,44 |
| 77 | Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям | 100 м3 | 0,206 |
| 78 | Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами | 1000 м3 | 0,0511 |
| 79 | Полив водой уплотняемого грунта насыпей 30% | 1000 м3 | 0,0215 |
| Обустройство сооружения | | | |
| 80 | Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей битумной грунтовкой, первый слой, | 100 м2 | 2,69 |
| 81 | Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей битумной грунтовкой, первый слой, | 100 м2 | 2,69 |