

УДК 332.025.2

## Модернизации коммунальной инфраструктуры Санкт-Петербурга на основе государственно-частного партнёрства<sup>1</sup>

Горячий С.А. trilon144@yandex.ru

*Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет ИТМО  
Институт холода и биотехнологий  
191002, Санкт-Петербург, ул. Ломоносова, 9*

*В статье рассматривается сектор коммунального хозяйства Санкт-Петербурга, как основной лимитирующий фактор социально-экономического развития региона, и пути его модернизации. В качестве основного инструмента реформирования предлагаются концессионные формы государственно-частного партнёрства. Публикация подготовлена в рамках поддержанного РГНФ научного проекта № 13-32-01035.*

**Ключевые слова:** рынок коммунальных услуг, государственно-частное партнёрство, концессия, экономика крупного города.

---

## Public-private partnerships as a tool for modernization of municipal infrastructure in Saint-Petersburg

Goryachiy S. A.

*Saint-Petersburg National Research University of Information Technologies, Mechanics and Optics.  
Institute of Refrigeration and Biotechnology  
191002, St. Petersburg, Lomonosov str., 9*

*In the article the utilities sector of St. Petersburg as a major limiting factor in the socio-economic development of the region and the ways of its modernization. The main instrument of reforming offered concession forms of public-private partnerships. Publication is part of a research project supported by the RGNF № 13-32-01035.*

**Keywords:** utilities market, public-private partnership, concession, economy of a large city.

---

<sup>1</sup> В рамках научного проекта РГНФ № 13-32-01035

В настоящее время роль крупного города в развитии экономики региона и страны в целом рассматривается в рамках Новой Экономической Географии. Согласно данной концепции крупные города являются основными локомотивами экономического роста. Причиной этого является более высокая ёмкость потребительского рынка, более высокие доходы населения, наличие развитой транспортной, коммунальной и социальной инфраструктуры, что влечёт за собой миграционные потоки, причиной которых зачастую является стремление к более комфортной жизни, концентрация научно-исследовательской деятельности. Территории, окружающие крупные города развиваются за счёт диффузии инноваций и усиления отраслей сервисного и ресурсного обеспечения. В связи с этим приобретает особое значение территориальное размещение крупных городов внутри страны. Так центр Европы покрывает сеть городов, отстоящих друг от друга на расстояние 8-20 км. В России ситуация кардинально иная. Среднее расстояние между городами в западных регионах составляет 45-75 км, на Урале – 150 км., в то время как в Сибири – 500 км. [1] В подобных условиях логично применение дифференциального подхода, подразумевающего выделение регионального центра и периферии и выявление ключевых факторов регионального развития.

Работ, посвящённых факторам социально-экономического развития региона довольно много, однако авторы часто сталкиваются с проблемой определения значения факторов для различных регионов. Так О. Кузнецова высказала оригинальную идею представления факторов регионального развития подобно пирамиде потребностей А. Маслоу, согласно которой потребности человека могут быть представлены иерархически так, что человек не может испытывать потребности более высокого уровня до тех пор, пока базовые потребности не будут удовлетворены хотя бы частично. Аналогичным образом возможно и построение пирамиды факторов регионального развития. Как и в работе Маслоу в ней присутствует пять ступеней. Базовыми факторами можно считать природно-климатические условия и ресурсы, а также систему расселения и состояние инфраструктуры. К факторам высшего порядка будут относиться: уровень развития и структура экономики; институты и политика государства; инновативность населения. [2] И хотя при рассмотрении процессов развития крупных городов значительное внимание уделяется факторам высшего порядка, именно развитие коммунальной инфраструктуры зачастую является лимитирующим фактором экономического роста. В рамках данной статьи будет рассмотрен сектор коммунального хозяйства Санкт-Петербурга, города имеющего огромное значение для развития северо-западного федерального округа.

Для понимания процессов, касающихся развития инженерно-технической инфраструктуры Санкт-Петербурга, необходимо, прежде всего, понимать особенности

архитектурно-территориального развития данного мегаполиса. Для этого необходимо обратиться к генеральным планам развития города советского и постсоветского периодов и выявить те ключевые факторы, которые, с одной стороны, определяют современный облик города, а с другой стороны, являются причиной технической недооснащённости секторов генерации и дистрибуции воды, газа, электрической и тепловой энергии.

На наш взгляд, ключевое отличие в подходах к развитию города советского и постсоветского периодов является система территориальных отношений города и области. Так в советское время город и область рассматривались как единое целое, и градостроительная политика опиралась на комплексное динамичное развитие двух регионов.

Основа современной системы коммунального хозяйства была заложена в ходе реализации двадцатилетнего плана развития Ленинграда с 1966 по 1986 годы. В течение данного периода шло активное освоение новых территорий. Массовое жилищное строительство велось последовательно в нескольких направлениях: на юге активно застраивались Купчино, Автово; на севере Гражданка, Охта, Шувалово-Озерки, Ржевка-Пороховые; на западе застраивался Васильевский остров и остров Декабристов. [3] Всего было введено в эксплуатацию около 60 млн. кв. м. жилых площадей. [4] Население города возросло с 3,77 млн. человек в 1965 до 4,93 млн. в 1987. [5] Активное освоение территорий сопровождалось и широким строительством инженерно-технических сооружений: котельных, электро-подстанций и распределительных сетей.

Разработка следующего генерального плана развития города до 2005 года велась в 1987-1990 годы. План подразумевал сохранение темпов жилищного строительства (в конце 80-х годов вводилось более двух млн. кв. м. жилых площадей ежегодно), но в отличие от предыдущего плана широкое освоение новых территорий не предполагалось. Вместо этого была утверждена концепция уплотнительной застройки, прежде всего в границах Приморского, Фрунзенского и Московского районов. [3, 4] При этом схемы развития систем инженерного оборудования и инженерной подготовки территории города были завершены только в 1991 году.

Однако, крах советской системы в 1991 и разделение города и области в 1992, сделали реализацию плана затруднительной. А последующий экономический кризис и отсутствие бюджетного финансирования сделали его реализацию невозможной. Вместе с тем план 1987 года оставался рамочным документом в течение длительного периода времени. Только в 2001 году началась разработка нового генерального плана «Открытый европейский город» на период 2005-2025 годов.

Тем не менее, несмотря на то, что инвестиции в коммунальный сектор до сих пор не покрывают выбывающие мощности, инфраструктура отрасли пострадала несколько менее, чем в других регионах. И хотя подробные статистические данные, подтверждающие данную гипотезу представить затруднительно, существуют косвенные факторы, которые, впрочем, можно считать достаточными. К таким факторам можно отнести резкое падение темпов жилищного строительства в 90-е годы (с 1991 по 2001 год было введено в эксплуатацию всего около 3 млн. кв. м. жилых площадей), [6] сокращение численности населения, которое стабильно уменьшалось вплоть до 2008 года, обозначив постсоветский минимум в 4,57 млн. человек [5], и сокращение производственного сектора. Всё это обуславливало снижение нагрузки на инженерные сети, что в совокупности с серьёзным заделом, созданным в предыдущий период, позволило снизить потери от хронического недофинансирования и общей бесхозяйственности.

Ситуация стала кардинально меняться в середине 2000-х. После преодоления кризисных явлений в экономике, увеличения доходов бюджета и улучшения инвестиционного климата в Санкт-Петербурге, темпы жилищного строительства стали резко возрастать, превысив 2 млн. кв. м. в год к 2010 году. [7] Вместе с тем улучшение демографической ситуации и приток мигрантов увеличили население города до 5,03 млн. жителей в 2013. [5] Таким образом, нагрузка на сектор быстро возрастает. В сложившихся условиях модернизация коммунальной инфраструктуры города становится жизненно-необходимой.

Вместе с тем структура формирования источников финансирования модернизации и расширения коммунального сектора не соответствует требованиям рынка. Текущее состояние местных бюджетов, ограничение на рост тарифов для населения, высокая степень износа инженерно-технической инфраструктуры приводят к тому, что большая часть инвестиционных ресурсов, которыми располагают территориальные сетевые компании, идёт на восстановление существующих объектов. При этом низкая степень прозрачности рынка затрудняет оценку эффективности инвестиционных вложений. В подобной ситуации преобладающим способом обеспечения вводимых в эксплуатацию жилых площадей соответствующей коммунальной инфраструктурой стало установление платы за технологическое присоединение, что в свою очередь снижает эффективность компаний-застройщиков и увеличивает стоимость жилья для потребителей. Следует также заметить, что сам процесс технологического присоединения не подразумевает создания новых производственных мощностей и существенного увеличения распределительных сетей, за исключением так называемой «последней мили». [8]

Одним из распространённых инструментов преодоления кризиса коммунального сектора, встречающегося в литературе, является - «стимулирование формирования прозрачных «публично предъявленных» государственно-частных партнёрств (ГЧП) <...>, обеспечивающих чёткое распределение обязанностей публичных и частных партнёров по строительству инженерно-технической и социальной инфраструктуры в соответствии с потребностями жилищного строительства». [8] Но что же из себя представляет государственно-частное партнёрство? Ни институциональный подход, ни экономико-правовой анализ не даёт однозначного ответа на данный вопрос.

ГЧП является относительно новым институтом, который появился в начале 1990-х годов в Европе, как альтернатива приватизации. На сегодняшний момент теория ГЧП не имеет проработанной методологии исследования не только в России, но и за рубежом. В рамках одного из концептуальных подходов ГЧП рассматривается как организационная структура и инструмент «нового государственного управления». [9] С рядом допущений, можно считать, что в рамках данного подхода ГЧП рассматривают и российские исследователи. С точки зрения понятийно-категориального наполнения наиболее популярным в отечественной литературе является определение В.Г. Варнавского, который определяет ГЧП, как институциональный и организационный альянс между государством и частным бизнесом. Создание такого альянса эффективно для реализации масштабных, национальных и международных, общественно-значимых проектов, в широком спектре сфер деятельности – от развития стратегически важных отраслей промышленности и НИОКР до обеспечения общественных услуг. [10]

Основные направления исследования ГЧП в России представлены: обзорами и систематизацией опыта зарубежных стран; социологическими исследованиями преимуществ и недостатков различных моделей ГЧП; разработкой методик заключения соответствующих контрактов в различных отраслях экономики.

С точки зрения правового поля ГЧП, Санкт-Петербург является одним из первопроходцев среди субъектов Российской Федерации. Закон «Об участии Санкт-Петербурга в государственно-частных партнёрствах» был принят 20 декабря 2006 года, всего через год после принятия Государственной Думой федерального закона №115 ФЗ «О концессионных соглашениях», который является единственным профильным федеральным законом в области ГЧП. В перечень объектов соглашений в данном региональном законе в числе прочего входят и системы коммунального хозяйства. Однако за прошедшие годы был представлен всего один проект ГЧП в данном секторе, а именно проект «Невская вода» по реконструкции северной водопроводной станции. Срок реализации проекта составляет 30 лет, а объём инвестиций около 12 млрд. рублей.



[11] Вместе с тем перспективы данного проекта весьма туманны, сроки реализации неоднократно сдвигались. Более того, поскольку участниками проекта являются Правительство Санкт-Петербурга и ГУП «Водоканал Санкт-Петербурга», отношение данного проекта к ГЧП можно считать спорным. Вместе с тем к числу факторов, тормозящих развитие института ГЧП в России, специалисты указывают как на отсутствие федерального закона о ГЧП, так и на довольно туманные представления о ГЧП у региональных властей, следствием чего является отсутствие целостной концепции ГЧП, в том числе и в Санкт-Петербурге. По-прежнему недостаточно внимания уделяется и концессионным соглашениям.

Между тем концессии являются, безусловно, наиболее востребованной формой ГЧП. В некоторых странах на концессии приходится до 80% всех реализуемых партнёрств, а практика концессий охватывают более 100 государств. [12] Концессии широко применяются в различных секторах экономики, от транспортной инфраструктуры до медицинских и образовательных учреждений. Однако наибольшая эффективность данного вида партнёрств достигается именно в сфере генерации и дистрибуции воды, газа, электрической и тепловой энергии. [13]

Однако, несмотря на существенные преимущества, безусловно, концессии не являются средством от всех недугов, и реализация концессионных проектов сопряжена с рядом проблем. Инвестиционные проекты, предлагаемые государством на концессионной основе, зачастую имеют невысокую экономическую привлекательность и требуют весьма существенных затрат, особенно в случае BOT (Built-Transfer-Operate) или ROT (Rehabilitate-Operate-Transfer) концессий. А потому ключевой проблемой концессионных проектов является адекватное разделение рисков между бизнесом и государством.

В общем виде всё многообразие государственной поддержки концессионных проектов сводится к двум видам: прямое участие в финансировании и косвенное участие через снижение рисков концессионера. Прямое финансовое участие обычно применяется в проектах с низкой коммерческой эффективностью, но имеющих большую социальную значимость, которая не может быть учтена в платежах конечных потребителей. Но доля таких проектов относительно невелика. Доходность же большей части концессионных проектов, в том числе и в коммунальной сфере, зависит от баланса интересов, лежащего в основе любого проекта ГЧП. Поэтому задача государства заключается, прежде всего, в контроле над концессионными рисками. В общем виде специфические риски концедента при реализации чистой концессии заключают в себя [14]:

- 1) Риск неконтролируемого роста тарифов;

- 2) Риск потери контроля над государственными активами;
- 3) Риск выбора концессионера и оценки его эффективности в процессе реализации проекта;
- 4) Риск осуществления концессионером чрезмерного оборота;
- 5) Риск невыполнения части контрактных обязательств и др.

Данные риски обычно учитываются при составлении требований к потенциальному концессионеру. Наиболее серьёзным риском для концессионера является возможность падения объёмов выручки от эксплуатации объекта концессии, что является особенно актуальным для коммунального сектора. Наиболее надёжной защитой от подобной ситуации является государственная гарантия минимальной доходности.

Между концессионером и концедентом обычно распределяются следующие риски: превышение уровня запланированных издержек; колебания обменного курса; риск рефинансирования задолженности и др. Также принято выделять риски, расположенные вне контроля концессионного соглашения, которые обычно перекладываются на третьих лиц – банки-кредиторы, подрядчиков, страховщиков, потребителей. Так, например инфляционный риск обычно перекладывается на потребителей товаров и услуг концессионного предприятия.

Наиболее общая классификация рисков при реализации BOT-ROT концессий приведена в таблице 1.

Таблица 1. Классификация рисков концессионных соглашений типа BOT-ROT [составлена автором по материалам 14].

<b>Группа рисков</b>	<b>Риски концедента</b>	<b>Риски концессионера</b>
1. Риски, связанные со строительством (имеют место только в том случае, если проект включает в себя строительство).	Не подразумеваются концессионным соглашением. Исключения: - наступление форс-мажорных обстоятельств (при соответствующем пункте в договоре).	- риски, связанные с проектированием или строительно-монтажными работами; - риски превышения стоимости; - риски недостижения заданных технико-экономических показателей; - риски несоблюдения

		сроков.
2. Риски, связанные с эксплуатацией.	- рыночный риск, частично ложится на концедента в случае, если он одновременно является потребителем произведённой продукции. - риски превышения стоимости эксплуатации, в значении инфляционный риск.	- рыночный риск, включает возможные расхождения между предварительными расчётами и реальным спросом на товары и услуги, производимые объектом. - риски превышения стоимости эксплуатации, в случае неверной предварительной оценки. - риск недостижения технико-экономических показателей.
3. Риски, связанные с финансированием.	- не характерны.	- риски, связанные с мобилизацией необходимых средств; - валютные риски, при нестабильности валютных курсов при реализации проектов за рубежом.
4. Прочие риски.	- риски юридические и связанные с контрактом; - риски экологической безопасности.	- политические риски; - риски юридические и связанные с контрактом и т.д.

Как видно из таблицы, с каждым следующим этапом реализации концессионного проекта риски государства сокращаются, тогда как риски частного бизнеса возрастают (как показано на графике 1.)





График 1. Распределение рисков между партнёрами на разных этапах реализации BOT-ROT концессий.

Это объясняется тем, что основные риски государства сопряжены с выбором ответственного концессионера, обладающего достаточными ресурсами (в том числе способность привлечь ресурсы со стороны) и опытом управления сложными проектами. В то же время риски частного бизнеса возрастают по мере увеличения вложенных в проект ресурсов, и несколько снижаются только на завершающем этапе эксплуатации (после прохождения точки безубыточности).

Таким образом, можно сделать вывод о том, что адекватное распределение рисков между концессионером и концедентом является важнейшим фактором успеха концессии, что в свою очередь требует соответствующей нормативно-правовой базы и наличие концессионной практики (конечно анализ зарубежной практики тоже имеет большое значение, но следует помнить, что безусловное копирование не может быть эффективным и любой зарубежный опыт требует соответствующей адаптации).

## Список литературы:

1. Шапиро Н.А. Территория России как рыночное пространство (или идеальная модель рынка для политики модернизации) // Философия хозяйства - №1 – 2011 – с. 85-90.
2. Кузнецова О. Пирамида факторов социально-экономического развития регионов // Вопросы экономики - №2 – 2013 – с. 121-131.
3. Массовое жилищное строительство (обзорная статья) // Энциклопедия Санкт-Петербурга - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.encspb.ru/object/2804002830?lc=ru> (20.06.2013).
4. Постановление ЦК КПСС, Совмина СССР, от 05.12.1987 № 1387 о генеральном плане развития г. Ленинграда и Ленинградской области на период до 2005 года – Законы России – [Электронный ресурс] – Режим доступа: [http://lawrussia.ru/texts/legal\\_586/doc586a880x581.htm](http://lawrussia.ru/texts/legal_586/doc586a880x581.htm) (20.06.2013).
5. Население Санкт-Петербурга // Википедия. Свободная энциклопедия. - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>.
6. Основные технико-экономические показатели концепции генерального плана Санкт-Петербурга - [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.nevastroyka.ru/a0/ru/archive/view.shtml?i=482> (20.06.2013).
7. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по г. Санкт-Петербургу и Ленинградской области – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://petrostat.gks.ru>.
8. Косарева Н., Полиди Т., Пузанов А. Рынок жилищного строительства в России: современное состояние и перспективы развития // Вопросы экономики - №3 – 2013 – с. 109-125.
9. Гоосен Е.В. Региональная дифференциация института государственно-частного партнёрства в России // Научные труды ДонНТУ. Серия: экономическая – 2013 - №1(43) – с. 121-134.
10. Варнавский В.Г. Партнёрство государства и частного сектора: теория и практика // Мировая экономика и международные отношения. – 2002 - №7 - с. 28-37.
11. ГЧП-Инфо – [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.pppi.ru/> (20.06.2013).
12. Линёв И.В. Концессия как форма государственно-частного партнёрства // Вестник АГТУ. Сер.: Экономика. – 2011 - №2 – с 49-54.
13. Горячий С.А. Концессионная модель организации рынка коммунальных услуг/ С.А. Горячий // Научный журнал НИУ ИТМО. Серия «Экономика и

экологический менеджмент», 2012. - №1. [Электронный ресурс]: <http://www.economics.ihbt.ifmo.ru>

14. Попов А.И. Концессионные риски в государственно-частном партнёрстве // Финансы и кредит – 2007 - №19(259) – с 34-43.