УДК 334

© М. П. Денисов, аспирант
(Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет)
E-mail: denisov_mp@mail.ru

DOI 10.23968/1999-5571-2017-14-2-301-310

© М. P. Denisov, post-graduate student
(Saint Petersburg State University of Architecture
and Civil Engineering)
E-mail: denisov_mp@mail.ru

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ПУБЛИЧНЫХ ГАРАНТИЙ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫХ В РАМКАХ ПРОЕКТА ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В СФЕРЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

IMPROVING THE MECHANISM OF PUBLIC GUARANTEES PROVIDED WITHIN THE FRAMES OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIP IN THE SPHERE OF HEAT SUPPLY

Проведен сравнительный анализ источников публичных гарантий, обеспечивающих устойчивость государственно-частного партнерства в жилищно-коммунальном хозяйстве (ЖКХ) и сфере теплоснабжения. Предложена методика при планировании и технико-экономическом обосновании партнерских проектов в сфере ЖКХ. Эмпирическим способом определены три модели реализации концессий в сфере теплоснабжения, отличающиеся соотношением бюджетных и тарифных источников финансирования.

Ключевые слова: государственно-частное партнерство, ГЧП, публичная гарантия, жилищно-коммунальное хозяйство, ЖКХ, теплоснабжение.

The article submits a comparative analysis of the sources of public guarantees ensuring the sustainability of public-private partnership in housing and communal services (HCS), as a whole, and in the heating sector, in particular. The author offers a technique applied at the planning and working out the feasibility study on partnership projects in the HCS sector. Three models of implementing concessions in the field of heating supply are determined in the empirical way, with different ratio of budgetary and tariff sources of financing.

Keywords: public-private partnership, PPP, public guarantee, housing and communal services, HCS, heat supply.

Система гарантий, обеспечивающая неизменность условий, согласованных при заключении договоров государственно-частного партнерства (ГЧП), — главное условие устойчивости партнерских отношений в течение длительных сроков реализации проектов ГЧП. А. Н. Асаул и В. А. Кошечев в [1] указывают, что функции государства, вступающего в партнерские отношения с частным бизнесом, всегда включают софинансирование инвестиционных проектов, обеспечение благоприятной институциональной среды для их реализации, оказание поддержки частному бизнесу путем предоставления различных гарантий (уровней доходности проектов, возвращения кредитов, обменных курсов валют и пр.) [1].

Как отмечается в аналитических материалах Института развития государственно-частного партнерства (Москва), механизм гарантий соблю-

дения прав и защиты интересов концессионера («публичных гарантий») прописывается в концессионном соглашении и должен включать:

- гарантии возврата инвестированных средств (в том числе в случае недобора платежей абонентов по установленным тарифам за оказанные услуги, а также в случае досрочного расторжения соглашения);
- гарантии неухудшения условий деятельности концессионера, закрепленных в концессионном соглашении [4].

Механизм предоставления публичных гарантий может предусматривать прямое субсидирование неучтенных издержек частных партнеров, обязательства покупать выпускаемую продукцию по установленным ценам, продление срока партнерства, если в установленный срок частный партнер не достиг согласованного уровня

рентабельности и пр. [2, 3, 11]. Кроме того, в концессионном соглашении должен быть прописан механизм гарантий, предоставляемых частным партнером, которые охватывают сферу выполнения предусмотренных договорами инвестиционных программ и обеспечения оговоренного уровня качества оказываемых услуг.

Целью настоящей статьи является сравнительный анализ источников публичных гарантий, обеспечивающих устойчивость ГЧП в жилищно-коммунальном хозяйстве (ЖКХ) и сфере теплоснабжения, в частности, позволяющий выявить их сильные и слабые стороны в целях учета при планировании и технико-экономическом обосновании партнерских проектов в сфере ЖКХ.

Характеризуя ЖКХ как область применения механизма государственно-частного партнерства, можно сделать вывод о том, что ЖКХ имеет преимущества в этом плане по сравнению, скажем, с объектами транспортной инфраструктуры, заключающееся в неабсолютной, но близкой к таковой безальтернативности источников и способов подачи ресурсов при оказании услуг тепло-, водо-, электро-, газоснабжения и водоотведения в пределах сроков стратегического планирования и прогнозирования, что позволяет с относительно высокой точностью рассчитать количество потребителей услуг и динамику его изменения, а также обеспечить тарифное регулирование в пределах установленных соглашениями сроков ГЧП.

Сфера ЖКХ, в отличие от социальной сферы и значительного количества объектов транспортной инфраструктуры, — не только центр затрат, но и центр дохода, формируемого за счет коммунальных и иных платежей. «Инерционность» развития систем тепло-, водо-, электро-, газоснабжения и водоотведения, их привязка к объектам недвижимости позволили сформировать долгосрочную систему тарифного регулирования, обеспечивающую устойчивость и плановый, регулируемый характер развития коммунальных систем — главную предпосылку успешного внедрения механизмов ГЧП. Указанная особенность ЖКХ определяет и специфику источников публичных гарантий ГЧП, реализуемых в этой сфере, в состав которых входят тарифные и бюджетные источники гарантий.

Тарифные источники гарантий

В соответствии с Федеральным законом «О теплоснабжении» [12] оказание услуг теплоснабжения является регулируемой деятельностью, и тарифы, определяющие размер платежей абонентов, подключенных к системе теплоснабжения, представляющих собой главный источник дохода регулируемой организации, отвечающей за эксплуатацию тепловых сетей и качество оказания услуг, также регулируются государством. Как отмечалось в настоящем исследовании, государственное регулирование тарифов на тепло, а также на другие услуги в сфере ЖКХ — важнейшее условие развития ГЧП в этой сфере.

Анализ практики тарифного регулирования в теплоснабжении и условий действующих концессионных соглашений [7, 12] позволил сформулировать исходные предпосылки для обеспечения устойчивости концессионных проектов за счет тарифного регулирования:

- метод и долгосрочные параметры регулирования устанавливаются на этапе выбора концессионера и могут быть изменены только по соглашению сторон;
- тарифное регулирование в течение всего срока концессии использует нормативы, действующие на дату заключения концессионного соглашения, их изменение также может иметь место только по соглашению сторон;
- размер тарифов устанавливается исходя из объемов инвестиций концессионера, указанного в концессионном соглашении;
- установленные тарифы могут пересматриваться в течение срока концессии для учета изменений условий, закрепленных в концессионном соглашении;
- если установленные тарифы не обеспечивают возврат инвестированных концессионером средств и получение им согласованной прибыли, привлекаются бюджетные источники финансирования (об этом ниже в настоящем параграфе).

Действующими нормами предусматривается возможность использования четырех методов регулирования тарифов в сфере теплоснабжения [7]:

1. Метод экономически обоснованных расходов (затрат), который применяется исключительно для организаций, ранее не занимавшихся регулируемой деятельностью, на начальном этапе тарифного регулирования.

2. Метод индексации установленных тарифов — с 2015 года основной в сфере оказания услуг теплоснабжения.

3. Метод обеспечения доходности инвестированного капитала. Как отмечает В. Ю. Рогов, этот метод увязывает затраты на операционную и инвестиционную деятельность в сфере теплоснабжения [9]. Его недостаток — сложность расчета необходимой валовой выручки (НВВ) концессионера, которая должна покрываться сборами с абонентов по установленным тарифам, в концессионных проектах с большими сроками окупаемости и с необходимостью привлечения «длинных» кредитных средств.

4. Метод сравнения аналогов, используемый для сетей небольшой протяженности (до 50 км в двухтрубном исчислении), то есть для проектов ГЧП, не предусматривающих крупных объемов инвестиций, реализующихся преимущественно в небольших и средних поселениях, имеющих статус муниципальных образований.

При применении второго и третьего методов, являющихся основными в теплоснабжении и «покрывающих» более 90 % заключенных концессионных соглашений, тарифы устанавливаются на основе долгосрочных параметров регулирования на срок не менее чем пять лет, а при первом применении долгосрочного метода регулирования тарифов — на срок не менее трех лет [7].

Проведем анализ применения долгосрочного тарифного регулирования в качестве механизма обеспечения публичных гарантий в концессионных проектах на примере метода индексации установленных тарифов — основного применяемого в сфере теплоснабжения. Предметом долгосрочного регулирования при использовании этого метода являются следующие параметры:

- базовый уровень операционных расходов, в том числе неподконтрольных, к которым относятся арендная плата, концессионные платежи, а также расходы на уплату налогов, выплаты по договорам займа и прочие аналогичные платежи;
- норма прибыли концессионера;
- показатели надежности объекта концессии и качества оказываемых услуг;
- показатели энергосбережения и энергетической эффективности, если таковые указаны в концессионном соглашении [8].

Долгосрочные параметры регулирования устанавливаются на этапе разработки конкурсной документации концессионного проекта и являются основой для расчета и последующей коррекции НВВ концессионера, которая должна покрывать его инвестиционные затраты и обеспечивать эксплуатацию объекта концессии для оказания услуг потребителям в соответствии с установленными показателями качества. Необходимая валовая выручка должна полностью обеспечивать возмещение экономически обоснованных расходов концессионера и получение им прибыли по норме, определенной в концессионном соглашении. Долгосрочные параметры регулирования не подлежат изменению в течение всего концессионного проекта, однако тарифы, установленные на основе долгосрочных параметров, и необходимая валовая выручка концессионера корректируются ежегодно для учета фактических отклонений показателей проекта и минимизации воздействия неблагоприятных факторов. Основания для коррекции тарифов и НВВ представлены на рис 1. Стрелками показаны направления коррекции: в сторону увеличения и (или) в сторону уменьшения.

Откуда могут возникнуть такие дополнительные экономически обоснованные расходы концессионера, требующие коррекции тарифов и (или) привлечения дополнительных бюджетных средств? Проведенный автором анализ концессионных соглашений, заключенных в 2015–2016 гг., указывает на следующие основные причины:

- ошибки в расчетах на этапе подготовки соглашения и на промежуточных этапах коррекции долгосрочных тарифов;
 - изменения макроэкономических, политических и иных условий, приводящие к существенному повышению стоимости основных статей затрат частного партнера;
 - ликвидация последствий крупных аварий на сетях и иных чрезвычайных ситуаций.
- Тарифные источники окупаемости инвестиций в сфере теплоснабжения при использовании метода индексации включают:
- амортизацию;
 - нормативную прибыль;
 - сэкономленные средства в части, остающихся в распоряжении концессионера.

↑ ↓ -	Отклонение объема услуг от согласованного при заключении КС	+	Изменение прогнозных индексов цен
↑ ↓ -	Изменение параметров инвестиционной программы	+	Изменение доходности долгосрочных государственных долговых обязательств (ставка дисконтирования)
+	Изменение уровня неподконтрольных расходов	↑ ↓ -	Изменение количества и структуры объектов концессии
↓ -	Недостижение установленных показателей качества услуг	↓ -	Недостижение установленных показателей энергоэффективности
↑ ↓ -	Изменение нормативно-правовой базы, влияющее на условия ГЧП		

Рис. 1. Основания для коррекции тарифов и необходимой валовой выручки при использовании метода индексации установленных тарифов

Экономия операционных расходов возникает, если фактические операционные расходы за прошедший год составляют меньшую величину, чем это было предусмотрено органом регулирования.

Анализ литературы и опыта работы в сфере ЖКХ компании ООО «Петербургтеплоэнерго» позволил нам сформулировать преимущества и недостатки тарифов как источника публичных гарантий ГЧП в этой сфере.

Преимущества:

- открытый и консенсусный характер формирования долгосрочных параметров тарифного регулирования, которые разрабатываются на начальной стадии проекта и основываются на расчетных потребностях регулируемой организации (концессионера), формализованных в необходимой валовой выручке, рассчитанной на весь период договора с учетом основных рисков;
- наличие механизма и правил коррекции тарифов для учета воздействия факторов, оказывающих негативное влияние на основные характеристики проекта ГЧП в течение срока его реализации;
- фиксация основных долгосрочных параметров тарифного регулирования в концессионных соглашениях и их привязка к соблюдению условий соглашения частными партнерами;

- повышение устойчивости концессионных соглашений за счет участия в формировании его условий третьих сторон: вышестоящих органов государственного управления, ФАС, органов тарифного регулирования, уполномоченных организаций и т. д.

Недостатки:

- формирование на начальной стадии проекта (этап конкурентного отбора частных партнеров) вынуждает опираться на общепринятые методики инвестиционного планирования, которые не в полной мере отражают специфику ГЧП в различных сферах и не обеспечивают высокой точности расчетов;
- долгосрочное тарифное планирование в случае ГЧП охватывает сроки, находящиеся на верхней границе стратегического планирования, либо превосходящие их и сопоставимые с масштабами, присущими прогнозированию, что затрудняет формирование эффективной методической базы расчета долгосрочных затрат частных партнеров и долгосрочных тарифов для эффективного покрытия этих затрат.

Бюджетные источники гарантий

В соответствии с Федеральным законом «О концессионных соглашениях» финансовые обязательства концедента по концессионному соглашению включают:

- финансирование строительства объекта концессии (п. 29);
- финансирование эксплуатации объекта концессии (п. 51) [13].

Как отмечает О. А. Ястребов [14], бюджетное финансирование в рамках концессионных соглашений всегда в той или иной пропорции сочетается с частным финансированием со стороны концессионера. Проведенный автором анализ показал, что при использовании механизма ГЧП доля бюджетных затрат в общем объеме инвестиций может составлять 5–40 % в зависимости от финансируемого вида деятельности. В государственно-частных партнерствах, реализуемых в сфере ЖКХ, доля бюджетных затрат составляет в среднем 23 % (рис. 2).

Наряду с участием публичного партнера в финансировании строительства и эксплуатации объекта концессии, он также обязан предоставить концессионеру бюджетные гарантии возврата вложенных средств. Механизм таких гарантий включает:

- возмещение экономически обоснованных расходов концессионера, не возмещенных из тарифных источников (при завершении, продлении либо досрочном расторжении концессии);

- возмещение недополученных расходов концессионера из-за изменения долгосрочных параметров проекта;

- гарантия выручки концессионера при возникновении условий, ухудшающих положение концессионера;

- снижение или уменьшение обязательных платежей концессионера по концессионному соглашению (арендная плата и плата за концессию).

В результате, как указано в текстах проанализированных концессионных соглашений, заключенных в 2016 году, сумма денежных средств, подлежащих возмещению концессионеру концедентом при окончании соглашения, определяется как разница между фактически инвестированными денежными средствами в реконструкцию и модернизацию объекта концессионного соглашения и денежными средствами, возврат которых учтен при установлении тарифов на тепловую энергию. Фактически они получены концессионером при эксплуатации объекта соглашения на момент окончания соглашения.

Наряду с вышеуказанным, от концедента может потребоваться обезопасить концессионера от последствий неблагоприятных действий ре-

Рис. 2. Соотношение объемов частных и государственных инвестиций в проектах ГЧП, заключенных в Российской Федерации по видам деятельности (составлено автором по данным [6])

гулирующих органов. Так, в концессионном соглашении на реконструкцию и эксплуатацию системы теплоснабжения города Владимира, подписанного в 2016 году, есть положение о том, что в случае утверждения концессионеру уполномоченным органом объемов средств в меньшем объеме, чем установлено инвестиционной программой концессионера, последний вправе обратиться к концеденту с требованием об урегулировании порядка компенсации затрат по мероприятиям, не обеспеченным источниками финансирования утвержденной инвестиционной программы, путем подписания соответствующего соглашения [5].

Механизм защиты интересов концессионера включает следующие меры, предпринимаемые концедентом:

- увеличение размера платы концедента по концессионному соглашению;
- увеличение срока концессионного соглашения (с согласия концессионера);
- увеличение инвестиционного взноса в создание или реконструкцию объекта концессии;
- дополнительные государственные или муниципальные гарантии концессионеру.

Анализ заключенных концессионных соглашений и практики реализации концессий в сфере ЖКХ позволил сформулировать следующие выводы относительно роли бюджетных источников обеспечения:

1. Бюджетные инвестиции и бюджетные гарантии следует рассматривать как дополнительные к тарифным платежам и тарифным гарантиям для обеспечения выполнения финансовых условий концессии в меняющейся обстановке.

2. Несмотря на то что согласно Федеральному закону «О концессионных соглашениях» объектом бюджетного финансирования может быть как строительство (реконструкция) объекта концессии, так и его эксплуатация, от субсидирования эксплуатационных расходов следует воздерживаться, концентрируя бюджетные средства на финансировании инвестиционных программ в рамках концессий. Об этом говорят результаты российских и зарубежных исследований, а также практика реализации концессионных проектов в сфере ЖКХ.

В связи с вышеуказанным необходима разработка методического обоснования объемов бюджет-

ного финансирования и бюджетного обеспечения, с помощью которой можно учитывать специфику объектов концессии, уровень доходности проектов и другие факторы для повышения эффективности использования бюджетных средств.

С учетом вышесказанного обязательства публичного партнера по финансированию и обеспечению концессионного проекта ($\Phi^{\text{полн}}$) могут быть представлены следующим образом:

$$\Phi^{\text{гос. полн}} = T + \Phi^{\text{гос. инв}} + \Phi^{\text{гос. опер}}, \quad (1)$$

при этом

$$T = T^{\text{опер}} + T^{\text{подкл}}, \quad (2)$$

$$\Phi^{\text{гос. инв}} = \sum_{i=1}^n \Phi_i^{\text{гос. инв}}, \quad (3)$$

где T — платежи потребителей по всем тарифам; $T^{\text{опер}}$ — платежи по тарифам за тепло; $T^{\text{подкл}}$ — платежи по тарифам платы за подключение; $\Phi^{\text{гос. инв}}$ — объем финансирования инвестиционной программы; $\Phi^{\text{гос. опер}}$ — объем финансирования эксплуатации; $\Phi_i^{\text{гос. инв}}$ — объем финансирования i -го этапа инвестиционной программы; n — количество этапов инвестиционной программы.

Анализ концессионных договоров, заключенных в 2015–2016 гг., показал, что публичный партнер является соинвестором проекта более чем в 60 % заключенных договоров, однако мера этого участия (объем субсидий) должна быть должным образом обоснована с учетом особенностей объекта, специфики потребителей и других факторов. В качестве основы для методики такого обоснования возьмем подход Смирнова Е. Б. [10], развитый применительно к проектам ГЧП Ястребовым О. А. [14], устанавливающий зависимость объема государственных инвестиций в инвестиционный проект от нормы прибыли, которую обеспечивает частному партнеру объект концессии. Авторы делят объекты инвестирования на три группы:

1-я — обеспечивающие норму прибыли на вложенный капитал в размере выше средней, сложившейся на инвестиционно-финансовом рынке с учетом рисков;

2-я — обеспечивающие среднюю норму прибыли по отрасли;

3-я — не обеспечивающие средней нормы прибыли или заведомо убыточные с коммерческой точки зрения, но характеризующиеся высокими показателями социального эффекта.

Частный инвестор заинтересован в реализации проекта, если

$$\sum_{j=1}^n D_j^{\text{частн}} - \Phi^{\text{частн}} \geq \Pi^{\text{частн}}, \quad (4)$$

где $D_j^{\text{частн}}$ — показатель дохода от эксплуатации j -го объекта, переданного в концессию; $\Pi^{\text{частн}}$ — сумма прибыли частного партнера, обеспечивающая получение необходимой нормы прибыли; $\Phi^{\text{частн}}$ — объем инвестиций частного партнера.

В случае равенства в уравнении объект концессии следует считать соответствующим второй группе, в которой обеспечивается средняя норма прибыли для инвестора и государственная финансовая поддержка не требуется или требуется в ограниченном объеме при необходимости поддерживать тарифы на низком уровне. Для первой и третьей группы объектов инвестирования будет иметь место отклонение (со знаком «+» для первой группы, со знаком «-» для третьей группы). Для того чтобы определить метод расчета указанного отклонения, вводится обозначение величины этого отклонения в формулу (4):

$$\sum_{j=1}^n D_j^{\text{частн}} - \Phi^{\text{частн}} \pm \Delta = \Pi^{\text{частн}}. \quad (5)$$

Таким образом,

- если $\Delta < 0$, то рассчитанная величина будет представлять размер платы инвестора за право строительства или реконструкции объекта;
- если $\Delta = 0$, то начальное условие — бесплатное предоставление права строительства или реконструкции объекта;
- если $\Delta > 0$, то рассчитанная величина будет представлять собой размер необходимой поддержки для инвестора, позволяющей обеспечить требуемую величину нормы прибыли на вложенный капитал.

Анализ заключенных в 2015–2016 гг. концессионных соглашений в сфере теплоснабжения позволил выделить три основных модели концессии с точки зрения объема финансовой и обеспечительной поддержки частного инвестора со стороны публичного партнера:

Модель проекта 1:

$$\begin{aligned} \Pi^{\text{частн}} &\rightarrow \max; \\ \Phi^{\text{гос. полн}} &\rightarrow \min; \\ T &\rightarrow \text{среднее.} \end{aligned}$$

В этом случае проект является высоко- или среднерентабельным для концессионера в дей-

ствующих условиях тарифного регулирования и не нуждается (или ограниченно нуждается) в субсидировании инвестиций.

Такие условия для концессий в сфере теплоснабжения складываются, когда:

- тепловые сети характеризуются однородным характером с точки зрения возраста, технического состояния и технических спецификаций;
- состав абонентов относительно однороден с превалированием тех категорий, которые более или менее добросовестно оплачивают услуги;
- в числе абонентов велика доля новых, оплачивающих подсоединение по тарифам платы за подключение;
- инвестиционная программа выполняется в один этап, в относительно короткий срок в начале концессионного проекта.

Модель проекта 2:

$$\begin{aligned} \Pi^{\text{частн}} &\rightarrow \min; \\ \Phi^{\text{гос. полн}} &\rightarrow \max; \\ T &\rightarrow \text{мин или } T \rightarrow \text{среднее.} \end{aligned}$$

В данном случае показатель прибыли концессионера ниже средней нормы по отрасли в регионе реализации проекта, что обеспечивает возможность поддержания тарифов за тепло на относительно невысоком уровне, однако требует существенных бюджетных дотаций в инвестиционную программу проекта. Такие условия для концессий в сфере теплоснабжения складываются, когда:

- тепловые сети, являющиеся объектом концессии, разнородны по возрасту, составу, техническому состоянию и техническим спецификациям;
- состав абонентов разнороден и (или) в нем преобладают проблемные категории с точки зрения полноты и своевременности оплаты услуг;
- инвестиционная программа включает несколько этапов на разных стадиях концессионного проекта.

Модель проекта 3:

$$\begin{aligned} \Pi^{\text{частн}} &\rightarrow \min; \\ \Phi^{\text{гос. полн}} &\rightarrow \min; \\ T &\rightarrow \text{среднее.} \end{aligned}$$

Эта модель используется в концессионных проектах с малым объемом инвестиций, в частности в микроконцессиях. Поддержка концессионера обеспечивается не за счет государственного субсидирования, а за счет снижения или от-

мены платы за концессию и арендных платежей. Обобщенная характеристика указанных моделей представлена в таблице.

Каждая из трех описанных моделей реализации концессионного проекта в сфере теплоснабжения несет свои риски для государственного инвестора. Наибольшее количество рисков для публичного партнера связано с реализацией

второй и третьей моделей, так как вторая модель предусматривает максимальную бюджетную нагрузку, а третья — при относительно невысокой бюджетной и тарифной нагрузке ввиду ограниченности инвестиционной программы несет существенные социальные риски, связанные с обеспечением надежности объекта концессии и качества оказываемых услуг.

Модели концессионных проектов в сфере теплоснабжения с точки зрения объема государственной поддержки частного инвестора

№ п/п	Название модели	Характеристика модели	Условия, в которых применима модель
1	Модель концессии с минимальным участием государства	Высокий или средний уровень рентабельности проекта для частного инвестора. Возврат частных инвестиций и уровень их доходности обеспечиваются преимущественно сборами с абонентов по установленным по тарифам. Тарифная нагрузка на потребителей средняя по региону. Государственная финансовая поддержка минимальна	Тепловые сети характеризуются однородным характером с точки зрения возраста, технического состояния и технических спецификаций. Состав абонентов относительно однороден с превалированием тех категорий, которые более или менее добросовестно оплачивают услуги. В числе абонентов велика доля новых, оплачивающих подсоединение по тарифам платы за подключение. Инвестиционная программа выполняется в один этап, в относительно короткий срок в начале концессионного проекта
2	Модель концессии с существенным участием государства	Низкий или средний уровень рентабельности проекта для частного инвестора. Возврат частных инвестиций и уровень их доходности обеспечиваются преимущественно тарифами и бюджетными дотациями. Тарифная нагрузка на потребителей ниже средней по региону. Государственная финансовая поддержка максимальна	Тепловые сети, являющиеся объектом концессии, разнородны по возрасту, составу, техническому состоянию и техническим спецификациям. Состав абонентов разнороден и (или) в нем преобладают проблемные категории с точки зрения полноты и своевременности оплаты услуг. Инвестиционная программа включает несколько этапов на разных стадиях концессионного проекта
3	Модель микроконцессии	Низкий уровень рентабельности проекта для частного инвестора. Объем инвестиционной программы минимальный. Возврат частных инвестиций и уровень их доходности обеспечиваются как тарифами, так и бюджетными дотациями. Тарифная нагрузка на потребителей средняя или ниже средней по региону. Финансовая поддержка публичного партнера минимальна	Концессионные проекты с малым объемом инвестиций и короткими сроками реализации в малых муниципальных образованиях

Библиографический список

1. Асаул А. Н., Кошечев В. А. Государственное предпринимательство в строительстве (государственный строительный заказ). СПб.: АНО ИПЭВ, 2009. 300 с.
2. Варнавский В. Г., Королев В. А. Концессионный механизм партнерства государства и частного сектора. М.: Изд-во ГУ ВШЭ, 2009.
3. Грахов В. П., Мохначев С. А., Якушев Н. М., Гиззатуллин Р. Р. Применение концессионных соглашений в сфере жилищно-коммунального хозяйства // Экономика и предпринимательство. 2015. № 1 (54).
4. ГЧП в сфере теплоснабжения / Институт развития государственно-частного партнерства. М., 2014.
5. Концессионное соглашение в отношении системы коммунальной инфраструктуры теплоснабжения муниципального образования город Владимир. URL: www.vladimir-city.ru/economics/zhkh/KS%20teplo%20-%20OAO%20VKS.pdf (дата обращения: 24.09.2015).
6. Концессионные соглашения в коммунальной сфере: актуальная статистика, изменение концессионного законодательства и совершенствование регулирования. М., 2016.
7. О государственном регулировании тарифов в сфере теплоснабжения на территории Санкт-Петербурга на 2015 и последующие годы. URL: https://gov.spb.ru/gov/otrasl/energ_kom/news/47027/ (дата обращения: 6.02.2015).
8. Постановление Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 г. № 1075 «Основы ценообразования в сфере теплоснабжения». URL: <http://base.garant.ru/70246150/> (дата обращения: 22.10.2015).
9. Рогов В. Ю. Институциональные аспекты энергосберегающих инвестиций и тарифообразования в жилищно-коммунальном хозяйстве. Известия ИГЭА. 2014. № 4 (96).
10. Смирнов Е. Б. Воспроизводство жилищного фонда крупного города в условиях формирования экономических отношений рыночного типа. СПб.: СПбГИЭУ, 1997.
11. Ситдииков С. А. Использование механизма государственно-частного партнерства в различных моделях обращения с твердыми бытовыми отходами. Журнал «Казанская наука». 2016. № 10. Казань: Казанский Издательский Дом, 2016.
12. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», ст. 2. URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=148887> (дата обращения: 12.05.2015).
13. Федеральный закон РФ от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях». АКДИ «Экономика и жизнь» 21 июля 2005.
14. Ястребов О. А. Инвестиционно-строительные проекты на основе государственно-частного партнерства. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2010.

References

1. Asaul A. N., Koshcheev V. A. *Gosudarstvennoe predprinimatel'stvo v stroitel'stve (gosudarstvennyy stroitel'nyy zakaz)* [The state business activity in construction (the state construction order)]. Saint-Petersburg, ANO IPEV Publ., 2009, 300 p.
2. Varnavskiy V. G., Korolev V. A. *Kontsессионnyy mekhanizm partnyorstva gosudarstva i chastnogo sektora* [Concession mechanism of partnership of the state and private sector]. Moscow, Higher School of Economics Publ., 2009.
3. Grakhov V. P., Mokhnachev S. A., Yakushev N. M., Gizzatullin R. R. *Primenenie kontsессионnykh soglasheniy v sfere zhilishchno-kommunal'nogo khozyaystva* [Application of concession agreements in the sphere of housing and communal services]. *Ehkonomika i predprinimatel'stvo – Economy and business*, 2015, no. 1 (54).
4. *GChP v sfere teplosnabzheniya*. Institut razvitiya gosudarstvenno-chastnogo partnerstva [PPP in the sphere of heat supply. Institute of development of public-private partnership.]. Moscow, 2014.
5. *Kontsессионное soglasenie v otnoshenii sistemy kommunal'noy infrastruktury teplosnabzheniya munitsipal'nogo obrazovaniya gorod Vladimir* [The concession agreement concerning the system of municipal infrastructure of heat supply in the municipality of the city of Vladimir]. Available at: www.vladimir-city.ru/economics/zhkh/KS%20teplo%20-%20OAO%20VKS.pdf (accessed: 24.09.2015).
6. *Kontsессионные soglasheniya v kommunal'noy sfere. Aktual'naya statistika, izmenenie kontsессионного zakonodatel'stva i sovershenstvovanie regulirovaniya* [Concession agreements in the municipal sphere. Current statistics, change of the concession legislation and improvement of regulation.]. Moscow, 2016.
7. *O gosudarstvennom regulirovanii tarifov v sfere teplosnabzheniya na territorii Sankt-Peterburga na 2015 i posleduyushchie gody* [About state regulating the tariffs in the sphere of heat supply in the territory of St. Petersburg on 2015 and the next years]. Available at: https://gov.spb.ru/gov/otrasl/energ_kom/news/47027/ (accessed: 6.02.2015).
8. *Postanovlenie Pravitel'stva Rossiyskoy Federatsii ot 22 oktyabrya 2012 g. no. 1075 «Osnovy tsenoobrazovaniya v sfere teplosnabzheniya»* [The Resolution of the Government of the Russian Federation of October 22, 2012 no. 1075 "Pricing basics in the sphere of heat supply"]. Available at: <http://base.garant.ru/70246150/> (accessed: 22.10.2015).
9. Rogov V. Yu. *Institutsional'nye aspekty ehnergosberegayushchikh investitsiy i tarifooobrazovaniya v zhilishchno-kommunal'nom khozyaystve* [Institutional aspects of energy saving investments and tariff setting in housing and communal services]. *Izvestiya IGEhA – BSU Bulletin*, 2014, no. 4 (96).

10. Smirnov E. B. *Vosproizvodstvo zhilishchnogo fonda krupnogo goroda v usloviyakh formirovaniya ehkonomicheskikh otnosheniy rynochnogo tipa* [Reproduction of housing stock of the large city in the conditions of formation of the economic relations of market type]. Saint-Petersburg, SPSUACE, 1997.
11. Sitdikov S. A. *Ispol'zovanie mekhanizma gosudarstvenno-chastnogo partnerstva v razlichnykh modelyakh obrashcheniya s tverdymi bytovymi otkhodami* [Using the mechanism of public-private partnership in various models of the treatment of municipal solid waste]. Kazanskaya nauka – Kazan Science, 2016, no. 10.
12. *Federal'nyy zakon ot 27 iyulya 2010 g. no. 190-FZ «O teplosnabzhenii»* [Federal Law of July 27, 2010 no. 190-FZ "About heat supply", Art. 2]. Available at: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc;base=LAW;n=148887> (accessed: 12.05.2015).
13. *Federal'nyy zakon RF ot 21.07.2005 no. 115-F3 «O kontsessionnykh soglasheniyakh»* [The Federal Law of the Russian Federation of 21.07.2005 no. 115-F3 "About concession agreements"]. AKDI *Ehkonomika i Zhizn'* Publ., July 21, 2005.
14. Yastrebov O. A. *Investitsionno-stroitel'nye proekty na osnove gosudarstvenno-chastnogo partnerstva* [Investment and construction projects on the basis of public-private partnership]. Saint-Petersburg, Polytechnic University Publ., 2010.