

Реформа теплоснабжения: последствия для дальневосточных потребителей¹

С.Н. НАЙДЕН, доктор экономических наук. E-mail: nayden@ecrin.ru.
О.В. ДЁМИНА, кандидат экономических наук, Институт экономических исследований Дальневосточное отделение РАН, Хабаровск.
E-mail: demina@ecrin.ru.

Аннотация. В преддверии реформы теплоснабжения в статье предпринята попытка оценить ее возможные последствия для жителей Дальнего Востока. Выделены особенности такой категории одного из крупнейших потребителей услуг теплоснабжения, как население. Показано, что оно, являясь получателем услуги, ограничено в управлении объемами своего потребления. На примере отдельных регионов и городов Дальнего Востока оценены доходные возможности населения по оплате услуг теплоснабжения. Отмечено, что, несмотря на регулируемый уровень тарифов, бремя платежей для граждан остается выше, чем в целом по стране, что обусловлено как более высоким уровнем тарифов в регионе, так и нормами потребления. Внедрение нового метода тарифного регулирования на основе цены «альтернативной котельной» в крупнейших системах теплоснабжения Дальнего Востока обернется ростом платежей в 1,7–3,1 раза, что неизбежно приведет к риску роста дебиторской задолженности у предприятий и увеличению масштабов социальной поддержки населения со стороны бюджетной системы.

Ключевые слова: население; система теплоснабжения; тариф на тепловую энергию; цена «альтернативной котельной»; Дальний Восток

В научной литературе многие десятилетия продолжается дискуссия о необходимости, масштабах и инструментах государственного вмешательства в управление экономикой [DiLorenzo, 1996; Shleifer, 2005; Joskow, 2007; Стиглер 2017]. В некоторых случаях даже самые ярые приверженцы «рынка» признают неизбежность, а порой – и необходимость такого вмешательства. Одним из таких случаев является государственное регулирование теплоэнергетики, осуществляемое в самых разных странах мира на протяжении уже более сотни лет.

Это объясняется тем, что теплоснабжение относится к жизненно необходимым благам, удовлетворяющим базовые потребности человека, а потому доступ к нему, в соответствии с концепцией общественной полезности, необходим для всех групп населения, вне зависимости от места проживания и уровня доходов

¹ Статья выполнена в рамках гранта РФФИ № 17–32–00013–ОГН.

[Deпоorter, 1999]. При этом исторически сложившийся во многих странах монопольный характер рынка теплоэнергии, обусловленный технологическими особенностями процесса ее производства, транспортировки и потребления, приводит к необходимости защищать потребителей от произвола производителей (поставщиков) [Coming., 2006; China., 2012; Li et al, 2015; Sven, 2017].

Наиболее распространенным способом такой защиты является установление потребительских тарифов на уровне, приближенном к величине предельных издержек и обеспечивающем производителю получение только нормальной величины прибыли [Модели., 2015]. Помимо этого, государства реализуют различные меры социальной поддержки населения, гарантируя ему необходимый уровень потребления.

Пристальное внимание к сфере производства и потребления тепловой энергии многократно усиливается в условиях сурового климата, где обеспечение доступности услуг теплоснабжения является одним из ключевых факторов достойного качества жизни и неотъемлемой частью развития экономики. Так, на российском Дальнем Востоке из-за природно-климатических и технико-экономических особенностей теплоснабжения тарифы на тепловую энергию традиционно самые высокие в стране, превышающие среднероссийский уровень для промышленных потребителей в 1,6 раза, для населения – в 1,2 раза (по данным за 2012–2016 гг.).

Целью нашего исследования стала оценка потенциальных последствий по изменению бремени коммунальных платежей для дальневосточных потребителей в связи с трансформацией институциональных условий в ходе реформы теплоснабжения, реализуемой в России.

Потребители услуг теплоснабжения накануне реформы

Суммарное потребление тепла от централизованных систем теплоснабжения в России к 2016 г. достигло 1283,5 млн Гкал, почти половина которых пошло на обогрев жилищного сектора и объектов бюджетной сферы (школ, больниц, учреждений культуры и т.п.) [Теплоэнергетика., 2018]. Примечательно, что являясь крупнейшим коллективным потребителем тепловой энергии, население практически лишено возможности повлиять на объем своего потребления.

Последнее обстоятельство обусловлено техническими особенностями сетевой инфраструктуры коммунального типа, созданной в жилых домах еще в советский период и воспроизводимой до последнего времени, а также спецификой организации систем централизованного теплоснабжения, которыми в России охвачено 75% потребителей (а в крупных городах – до 95% жилого фонда)². Отметим, что само по себе «центральное отопление» является безусловным благом для населения, особенно в Сибири и на Дальнем Востоке, жители которых гарантированно обеспечены теплом вне зависимости от уровня их материального положения. Коммунальный же характер теплоснабжения отражает объективную сторону развития советской и российской экономики (см. [Кирдина, 2004; Фомин, Ханин, 2009]).

Несмотря на то, что значительная часть теплоэнергии (по России 54,9% от общего объема потребления, на Дальнем Востоке – 41,6%, согласно данным Росстата и ведомственной статистики) оплачивается на основании показаний приборов учета, как правило, если речь идет о жилом фонде, имеются в виду не индивидуальные, а коллективные приборы, установленные на входе сетевых трубопроводов в многоквартирные дома. Они учитывают поступление тепловой энергии в целом по дому и избавляют его жителей от необходимости оплачивать сетевые потери тепла³, но не позволяют вести поквартирный учет.

Поэтому для большей части жителей многоквартирных домов счета за тепловую энергию выставляются на основании расчетов, которые зависят от занимаемой площади жилого помещения и удельного норматива потребления Гкал/м², утверждаемого для каждого муниципального образования в зависимости от природно-климатических условий и характеристик жилищного фонда (этажность, материал, год постройки и т.д.). Повлиять на объемы своего потребления и уровень платежей за тепловые услуги граждане не могут.

² Концепция развития теплоснабжения в России, включая коммунальную энергетику, на среднесрочную перспективу. 2001. URL: http://www.rosteplo.ru/Npb_files/npb_shablon.php?id=27 (дата обращения: 06.02.2019).

³ По данным Национального доклада «Теплоснабжение Российской Федерации. Пути выхода из кризиса», реальные тепловые потери на рубеже тысячелетия в России составляли от 20 до 50% выработки тепла зимой и от 30 до 70% летом. (Книга 1 Доклада – Реформа системы теплоснабжения и теплопотребления РФ). URL: http://www.rosteplo.ru/Tech_stat/stat_shablon.php?id=596

Несколько лет назад промышленные потребители, которых не устраивали высокие энерготарифы, начали активно переходить на альтернативные источники теплоснабжения. Однако в случае с жилым фондом такое решение проблемы невозможно, поскольку оно требует не только установки дорогостоящего отопительного оборудования, но и реконструкции всей общедомовой и внутриквартирной инфраструктуры; в результате необходимые финансовые и материальные затраты непомерно возрастают. Как следствие, финансовая доступность услуг теплоснабжения для населения определяется, прежде всего, изменениями его доходов и тарифов на тепловую энергию.

В настоящее время в России применяется затратный способ формирования тарифов на тепловую энергию⁴. При этом государство, учитывая низкую платежеспособность большинства населения, сознательно занижает тарифы, устанавливая их на уровне ниже себестоимости тепла. Недополученные доходы производителей компенсируются из бюджета [Семенов, 2016].

Помимо указанного способа, государство применяет еще несколько механизмов, направленных на социальную поддержку населения. Так, оно устанавливает:

- предельный (максимальный) индекс изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги⁵ (не выше уровня инфляции);

- предельные (минимальный и (или) максимальный) уровни тарифов на электро- и тепловую энергию, произведенные в режиме когенерации (устанавливаются ФАС России и зависят от тарифов предыдущего периода и индекса изменения размера вносимой гражданами платы за коммунальные услуги);

- региональные стандарты стоимости жилищно-коммунальных услуг, применяемые для определения нуждаемости и размера субсидии;

- льготы по оплате жилищно-коммунальных услуг для отдельных категорий граждан;

- предельную максимальную величину тарифа на тепловую энергию (а региональные органы власти устанавливают конечные тарифы исходя из ограничений ФАС).

⁴ Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении».

⁵ Распоряжение Правительства РФ от 15 ноября 2018 года № 2490-р.

Многие из этих мер требуют выделения немалых средств из федерального и региональных бюджетов (притом, что льготный тариф распространяется на все население без исключения вне зависимости от уровня получаемого дохода), другие серьезно ограничивают инвестиционные возможности производителей и владельцев теплосетей по модернизации основных фондов. В то же время рыночные механизмы, которые стимулировали бы поставщиков к снижению затрат и повышению экономической эффективности производства и транспорта теплоэнергии, отсутствуют, как и стимулы для инвесторов, которые пожелали бы вложить средства в отрасль (по данным Минэнерго, только в модернизацию 39 ГВт генерирующих мощностей, без учета инфраструктуры, нужно вложить 1,35 трлн руб. до 2035 г.⁶). Таким образом, сложившуюся в российском теплоснабжении систему тарифного регулирования нельзя признать ни неэффективной, ни справедливой.

Ожидаемые в рамках реформы теплоснабжения изменения коснутся как метода тарифного регулирования, так и механизма возмещения издержек производителям⁷. Новый метод тарифообразования заключается в установлении предельного уровня цены на тепловую энергию для конечного потребителя на уровне цены так называемой «альтернативной котельной». Это новое понятие, введенное для расчета справедливой для каждого региона и муниципалитета себестоимости производства тепла. Альтернативная котельная представляет собой *виртуальный* источник теплоснабжения мощностью в пределах 25–50 Гкал/ч, который мог бы быть построен в данной местности в непосредственной близости к потребителям и с использованием наилучших доступных технологий производства тепла. Цена альтернативной котельной рассчитывается как цена тепловой энергии, выработанной на такой современной котельной мощностью 10 Гкал/ч с учетом возврата инвестированного капитала в течение 10 лет, включает следующие элементы затрат: расходы на топливо; возврат капитальных затрат на строительство котельной и тепловых сетей; компенсацию расходов на уплату налогов; компенсацию

⁶ URL: <https://tass.ru/ekonomika/5326489>

⁷ Федеральный закон от 29 июля 2017 г. № 279-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении» и отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам совершенствования системы отношений в сфере теплоснабжения».

прочих расходов, связанных с эксплуатацией котельной и тепловых сетей; компенсацию расходов по сомнительным долгам; учет отклонений фактических индексов роста цен от индексов, используемых в расчетах⁸. Указанные составляющие цены на тепловую энергию зависят от заданных технико-экономических параметров работы котельной и тепловых сетей, дифференцированных по видам топлива, по температурным зонам и сейсмическим районам, по отношению к территориям распространения вечномерзлых грунтов, по расстоянию на транспортировку основных средств котельной, по поселениям, городским округам, экономическим районам Российской Федерации.

При этом если текущий тариф выше цены альтернативной котельной, он «замораживается» до тех пор, пока цена «альтернативной котельной» с учетом ее индексации не сравняется с тарифом, а если ниже, то осуществляется поэтапное равномерное доведение его уровня до цены «альтернативной котельной» (в срок не более 10 лет).

Применение нового метода тарифообразования будет осуществляться только в системах централизованного теплоснабжения, которые соответствуют следующим критериям: половина и более тепловой энергии производится в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии; наличие одной или нескольких единых теплоснабжающих организаций с объемом производства более 50% от суммарного производства тепловой энергии; наличие утвержденной схемы теплоснабжения; наличие согласия региональных и муниципальных органов власти⁹. По оценкам экспертов, в России это коснется примерно 150–165 городов и 209 населенных пунктов [Теплоэнергетика..., 2018].

Кроме изменения метода расчетов, предполагается переход населения к полному возмещению стоимости потребленного тепла (при сохранении, впрочем, существующих инструментов

⁸ Правила определения в ценовых зонах теплоснабжения предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), включая правила индексации предельного уровня цены на тепловую энергию (мощность), утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 15 декабря 2017 г. № 1562.

⁹ Федеральный закон от 29.07.2017 № 279-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О теплоснабжении» и отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам совершенствования системы отношений в сфере теплоснабжения».

ограничения предельного роста платы за коммунальные услуги и мер социальной поддержки).

Метод альтернативной котельной успешно реализуется в ряде европейских стран (Дания, Норвегия, Нидерланды) [Lukosevičius, Werring, 2011; China., 2012; Geletukha et al., 2016]. Однако эффективность его применения зависит от выполнения трех обязательных условий: во-первых, потребители могут влиять на объемы потребления ресурса, и это фиксируется приборами учета, во-вторых, состояние тепловых сетей и жилого фонда позволяет расходовать тепло эффективно, в-третьих, уровень жизни населения достаточно высок при низкой доле бедных. Все эти условия диаметрально противоположны имеющимся в России. Кроме того, сам метод тоже не однозначен. Сомнения специалистов в его результативности основываются на опыте 1992–2006 гг., когда использование «физического метода» для расчета тарифов – клон «альтернативной котельной» – привело к массовому отключению тепловых потребителей от ТЭЦ и строительству индивидуальных источников теплоснабжения, что спровоцировало падение загрузки централизованных мощностей и рост тарифов, платежей населения и субсидиарной нагрузки на бюджеты¹⁰.

Дальневосточные потребители тепловой энергии: современная ситуация

Климатические особенности Дальнего Востока предопределили развитие теплоснабжения как приоритетной отрасли региональной и муниципальной экономики. Низкая плотность населения в макрорегионе и длительный отопительный период (от пяти до девяти месяцев) обусловили создание наиболее крупных систем централизованного теплоснабжения в трех самых густонаселенных районах – Приморском и Хабаровском краях, Амурской области, где проживает 2/3 населения всего ДФО и сконцентрировано 65,5% его жилого фонда. В этих энергосистемах производится 60,3% тепловой энергии макрорегиона (по данным за 2016 г.)¹¹.

¹⁰ Плюсы и минусы метода «альтернативная котельная» // КС (ЭНЕРГЕТИКА И ЖКХ). 2016. № 3(38) [Эл. ресурс]. URL: <http://www.ids55.ru/ks/articles/events/3391——-l-r.html>

¹¹ Техничко-экономические показатели электростанций (БТП) // Единый архив экономических и социологических данных / НИУ ВШЭ. [Эл. ресурс]. URL: <http://sophist.hse.ru/rstat/> (дата обращения: 25.08.2018).

Именно в этих трех регионах сохраняется самый высокий на Дальнем Востоке норматив по возмещению стоимости услуг ЖКХ (от 85 до 95%), притом что удельный вес расходов на эти услуги в бюджетах домохозяйств здесь выше среднего по округу (11%), не говоря уже о среднероссийском уровне (9,7%) (табл. 1).

Таблица 1. Характеристика потребления и платежей населения за тепловую энергию, 2017 г., %

Показатель	Дальний Восток	Хабаровский край	Приморский край	Амурская область
Удельный вес общей площади жилищного фонда, оборудованной центральным отоплением	81,4	87,2	77,5	69,7
Доля населения в структуре потребления тепловой энергии*	63,4	65,4	66,8	62,7
Фактический уровень возмещения населением затрат за предоставленные жилищно-коммунальные услуги	73,3	90,0	85,2	95,2
Доля расходов домашних хозяйств на оплату жилищно-коммунальных услуг	11,4	11,6	11,2	12,8
Доля платы за отопление в структуре платежей за жилищно-коммунальные услуги	н/д	45,1	53,0	43,4
Доля численности населения с доходами ниже величины прожиточного минимума	н/д	12,3	14,5	15,9
Доля семей, пользующихся субсидиями по оплате услуг ЖКХ, в общем числе семей	6,9	6,3	5,8	10,2
Доля граждан, пользующихся социальной поддержкой по оплате услуг ЖКХ, в общей численности населения	20,1	21,3	16,5	22,2

Примечание: * по данным 2016 г.

Источник: Единая межведомственная информационно-статистическая система [Эл. ресурс]. URL: <https://fedstat.ru/indicator/43707> (дата обращения: 10.02.2019); Регионы России. Социально-экономические показатели 2018 г. Стат. сб. / Росстат. М., 2018; Социально-экономическое положение ДФО в 2017 г. / Стат. бюлл. М, 2018 [Эл. ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1140086420641 (дата обращения: 15.09.2018).

Основную долю в структуре расходов на оплату жилищно-коммунальных услуг занимает отопление (от 45,1 до 53,0%), то есть примерно 5–6% потребительского бюджета дальневосточников идет на покрытие стоимости потребленной тепловой энергии. Особенно обременительными эти платежи оказываются для низкодоходных групп населения. Как следствие количество домохозяйств, пользующихся субсидиями по оплате жилищно-коммунальных услуг, составляет около 6% от общего числа

семей, проживающих в Хабаровском и Приморском краях, 10,2% – в Амурской области.

Из-за длительного отопительного сезона расходы дальневосточников на теплоэнергию и в советский период были выше, чем в других регионах и в среднем по стране. Но тогда это компенсировалось более высокими «северными» зарплатами. Сегодня и уровень зарплат, и количество рабочих мест в макрорегионе значительно сократились. Но главное – сократилось количество потребителей в результате многолетнего миграционного оттока. За 1990–2017 гг. численность населения ДФО уменьшилась на 23,4% (с 8 до 6,2 млн чел.). Именно это привело, с одной стороны, к стремительному росту средней обеспеченности жильем и другими объектами инфраструктуры (которые с советских времен сильно обветшали), а с другой – к росту удельной финансовой нагрузки по их содержанию в расчете на каждого оставшегося жителя макрорегиона.

Как следствие, расходы на услуги ЖКХ растут в регионе опережающими темпами. Так, за период с 2010 по 2016 гг. *номинальные* денежные доходы населения Дальнего Востока выросли на 75%, а рост платежей за жилищно-коммунальные услуги составил 95%.

В целях сохранения социальной стабильности государство пытается сдерживать рост финансовой нагрузки на население. Объем бюджетных средств на покрытие расходов, связанных с предоставлением гражданам социальной поддержки (льгот) и субсидий по оплате услуг ЖКХ в целом по Дальнему Востоку в 2016 г. составил 21,5 млрд руб., фактически государство компенсировало каждый десятый рубль в платежах населения. Но даже с учетом господдержки бремя по оплате коммунальных услуг для населения остается слишком высоким [Найден, 2017]. Это обусловлено, с одной стороны, более высоким душевым потреблением тепловой энергии из-за высокой обеспеченности жильем на душу населения и суровых климатических условий, с другой – уровнем тарифов на тепловую энергию, по которому Дальний Восток является традиционным лидером в стране. В итоге население макрорегиона не справляется с платежами, о чем свидетельствует двукратный рост дебиторской задолженности предприятий ЖКХ. Только в 2016 г. на Дальнем Востоке около половины задолженности заняли неплатежи за услуги

теплоснабжения (37,7 из 80,5 млрд руб.), значительную часть которых составили долги населения: на Дальнем Востоке – 66,6% от общей суммы задолженности, в России – 57,1% [Теплоэнергетика., 2018].

Таким образом, к настоящему времени на Дальнем Востоке сохраняется (и даже увеличивается) дисбаланс между объективно повышенной стоимостью жилищно-коммунальных услуг, включая теплоснабжение, и низкой платежеспособностью населения при высоком уровне потребления тепловой энергии.

Трансформация методов тарифного регулирования на тепловую энергию: оценка последствий для населения ДФО

На Дальнем Востоке функционирует более 1000 систем централизованного отопления из 50 тыс. в целом по России. Не все из них попадут в зону реформирования. С наиболее высокой вероятностью реформа коснется 22 крупнейших в макрорегионе городов и 25 локальных систем теплоснабжения. В целях анализа возможных последствий реформы мы выбрали три региональных центра – Хабаровск, Владивосток и Благовещенск, в которых созданы самые крупные в округе системы теплоснабжения на основе ТЭЦ (табл. 2).

Для каждого из этих городов мы рассчитали цены «альтернативной котельной» на основе модели, описанной в проекте постановления Правительства РФ¹². Сравнив полученные результаты с действующими тарифами, мы видим, что в Благовещенске стоимость Гкал возрастет в 3,1 раза, в Хабаровске – в 2,2 раза, во Владивостоке – в 1,7 раза (табл. 2).

Предполагается, что в рамках реформы переход к новым тарифам на уровне цены «альтернативной котельной» будет проходить равномерно (т.е. равными ежегодными темпами роста тарифа) в течение пяти, а в отдельных случаях – 10 лет. Мы сопоставили новые тарифы с доходами граждан (в разрезе двух источников: заработной платы и пенсий) исходя из нынешнего уровня последних, а также с учетом их роста в течение проводимой реформы. В качестве ожидаемых темпов роста реальных доходов населения

¹² Проект постановления Правительства Российской Федерации об утверждении методики расчета цены «альтернативной котельной» [Эл. ресурс]. URL: <https://minenergo.gov.ru/view-pdf/4227/69119> (дата обращения: 17.09.2018).

приняты темпы, сложившиеся в 2010–2017 гг. Такое допущение вызвано тем, что все последние годы динамика доходов населения в анализируемых регионах не поспевала даже за темпами официальной инфляции, и пока остаются сомнения, что в ближайшем будущем региональная экономика сможет обеспечить более быстрые темпы их роста. Уровень жилищной обеспеченности и норматив потребления тепловой энергии условно приняты неизменными.

Таблица 2. Крупнейшие системы централизованного теплоснабжения Дальнего Востока

Показатель	Хабаровск	Владивосток	Благовещенск
Численность населения на 1 января 2017 г., тыс. чел.	616,2	606,6	224,4
Продолжительность отопительного периода, суток	204	198	210
Объем потребления тепловой энергии в 2016 г., тыс. Гкал	4917,6	3560,6	2428,5*
Доля ТЭЦ, % от присоединенной нагрузки потребителей	97	71	80
Текущий тариф на тепловую энергию для населения*, руб. /Гкал	1607,5	2100,1	845,6
Расчетный тариф на основе цены «альтернативной котельной», руб./Гкал	3558	3557	2651

Примечание: по данным * 2017 г.

Источник: составлено авторами по [Регионы России. Основные характеристики субъектов РФ – 2017 г.; СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23–01–99; Схема и программа развития электроэнергетики Амурской области на период 2018–2022 годов [Эл. ресурс]. URL: <https://www.amurobl.ru/pages/ekonomika/есnomoka-promyshlennoe-proizvodstvo/toplivno-energeticheskij-kompleks/skhema-i-programma-razvitiya-elektroenergetiki-amurskoj-oblasti/2017–2021/> (дата обращения: 05.09.2018); Схема и программа развития электроэнергетики Приморского края на 2018–2022 годы [Эл. ресурс]. URL: <http://www.primorsky.ru/upload/iblock/2fd/2fd-dd144dfd04f741f8520de2b16918c.pdf> (дата обращения: 07.08.2018); Схема и программа развития электроэнергетики Хабаровского края на 2018–2022 годы [Эл. ресурс]. URL: <https://tek.khabkrai.ru/Programmy/454/O-programme> (дата обращения: 11.09.2018) [Дёмина, 2017].

Результаты наших расчетов приведены в таблице 3.

Как мы видим, бремя платежей за услуги теплоснабжения возрастет во всех городах и для всех групп населения. Особенно сильно – для пенсионеров. Более значительный рост нагрузки для пенсионеров Хабаровска по сравнению с Владивостоком вызван тем, что Хабаровск вступает в реформу с относительно низкой базовой стоимостью теплоэнергии (на 24% ниже, чем во Владивостоке). По тем же причинам наиболее чувствительными изменения платежеспособности окажутся у пенсионеров Благовещенска.

Таблица 3. Оценка последствий для населения перехода к тарифу на уровне цены «альтернативной котельной»

Показатель	Хабаровск	Владивосток	Благовещенск
Площадь жилищ, приходящаяся в среднем на одного жителя, м ²	23,0	21,7	25,2
Норматив потребления тепловой энергии на отопление, Гкал/м ² общей площади в месяц	0,0359	0,030369	0,02063
Условно расчетный платеж за отопление по текущему тарифу, руб. на человека в месяц	1327,3	1384,0	439,6
Темп роста тарифа в 2010–2017 гг.,% в год	105,0	105,8	106,5
Темп роста тарифа при переходе к методу на уровне цены альтернативной котельной,% в год	108,2	105,5	112,0
Условно расчетный платеж за отопление при цене «альтернативной котельной», руб. на человека в месяц	2937,8	2344,1	1378,2
Среднемесячная номинальная заработная плата, руб. на человека	52985,7	51830,5	41812,9
Среднегодовой темп роста реальной заработной платы в 2010–2017 гг.,%	101,9	102,0	101,0
Средний размер назначенных пенсий, руб. на человека в месяц	14875,5	14174,9	13787,1
Среднегодовой темп роста реальной пенсии в 2010–2017 гг.,%	102,1	103,1	102,2
Доля платежа за отопление в заработной плате населения,%			
- по текущим ценам	2,5	2,7	1,1
- по цене «альтернативной котельной» через 5 лет	3,4	3,2	1,8
- по цене «альтернативной котельной» через 10 лет	4,6	3,7	3,0
Доля платежа за отопление в пенсии по текущим ценам / по цене «альтернативной котельной»,%			
- по текущим ценам	8,9	9,8	3,2
- по цене «альтернативной котельной» через 5 лет	11,9	11,0	5,0
- по цене «альтернативной котельной» через 10 лет	16,0	12,2	8,0

Примечание: * средневзвешенный по энергоснабжающим организациям, средний за год

Источник: рассчитано авторами по Нормативам потребления тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение для населения [Эл. ресурс]. URL: <https://dvgk.ru/page/102>; http://www.tarifamur.ru/open_tarif.html (дата обращения: 19.09.2018); МУП г. Хабаровска «Расчётно-кассовый центр по обработке коммунальных платежей» [Эл. ресурс]. URL: <http://khh-rkc.ru/arkhiv-tarifov/2017-god> (дата обращения: 04.10.2018); Отчет о результатах деятельности департамента по тарифам Приморского края за 2017 г. [Эл. ресурс]. URL: <http://www.primorsky.ru/upload/iblock/caa/caaef091029ce1eaa414f10878f2d899.pdf>; Регионы России. Социально-экономические показатели 2018 г. Стат. сб. / Росстат. М., 2018; Единая межведомственная информационно – статистическая система (ЕМИСС) [Эл. ресурс]. URL: <https://fedstat.ru/indicator/4051> (дата обращения: 12.02.2019).

Прогнозируемый рост платежей за отопление неминуемо спровоцирует рост бюджетных расходов на сохранение мер социальной поддержки по оплате услуг ЖКХ. Даже если предположить, что изменения коснутся только тарифов на теплоснабжение при сохранении неизменными остальных составляющих коммунальных платежей, объем минимально необходимых бюджетных трансфертов на поддержку населения и выплату субсидий для г. Владивостока составит 137,1% относительно уровня 2016 г., для Хабаровска – 154,1%, для Благовещенска – 191,1%.

Поскольку население фактически не имеет возможности отключиться от систем централизованного теплоснабжения, высока вероятность, что существенный рост тарифов спровоцирует дальнейшее увеличение задолженности потребителей за жилищно-коммунальные услуги, включая теплоснабжение.

В ситуации, когда продолжается отток населения, не развиваются либо затухают очаги экономической деятельности, все возрастающую нагрузку по содержанию систем теплоснабжения будет нести население, которое, по сути, является их заложником.

Заключение

Организация систем теплоснабжения Дальнего Востока, которые когда-то создавались как крупные энергетические предприятия локально-монопольного характера, наиболее эффективные и надежные в условиях сурового климата и значительной удаленности от энерготранспортных артерий, объективно отводят населению роль пассивного потребителя, лишенного возможности влиять на объемы и стоимость своего потребления. Это предопределяет актуальность сохранения государственного регулирования теплоснабжения с целью защиты потребителя и ограничения роста тарифов. Проведенный анализ показывает, что, несмотря на все усилия государства, бремя по оплате услуг теплоснабжения остается сравнительно высоким для населения, чему в немалой степени способствует опережающий рост тарифов по сравнению с темпами роста номинальных доходов граждан.

Для жителей Дальнего Востока это бремя оказалось выше среднего по стране как из-за более высоких удельных норм потребления тепловой энергии, так и по причине самых высоких

в стране тарифов. На примере крупнейших городов Дальнего Востока оценены последствия внедрения нового метода тарифного регулирования на основе цены «альтернативной котельной». Показано, что переход к новой системе тарификации будет сопровождаться ростом платежей в 1,7–3,1 раза. В результате возникает риск роста дебиторской задолженности у генерирующих предприятий и увеличения масштабов социальной поддержки населения со стороны бюджетной системы.

Литература

Дёмина О.В. Регулирование теплоэнергетики в России: реакция локальных рынков // *Пространственная экономика*. 2017. № 3. С. 62–82. doi: 10.14530/se.2017.3.062–082

Кирдина С.Г. X- и Y-экономики: Институциональный анализ. М.: Наука, 2004. 256 с.

Модели рынков несовершенной конкуренции: приложения в энергетике / Под ред. В.И. Зоркальцева, Н.И. Айзенберг. Иркутск: ИСЭМ СО РАН, 2015. 286 с.

Найден С.Н. Расходы населения и бюджетов: некоторые итоги коммунальной реформы // *Власть и управление на Востоке России*. 2017. № 4. С. 39–48. doi: 10.22394/1818–4049–2017–81–4–39–48

Семенов В.Г. Стратегия развития теплоснабжения в России: 169-е заседание открытого семинара «Экономические проблемы энергетического комплекса» (Москва, 2016, 31 мая). М.: ИНП РАН, 2016. 60 с.

Стиглер Д.Д. Гражданин и государство. Эссе о регулировании / Пер. с англ. Н.В. Автономовой. М.: Изд-во Института Гайдара, 2017. 336 с.

Теплоэнергетика и централизованное теплоснабжение России в 2015–2016 годы / Информационно-аналитический доклад ФГБУ «РЭА» Минэнерго России. М., 2018. 138 с.

Фомин Д.А., Ханин Г.И. Воспроизводство материально-технической базы в сфере коммунальной инфраструктуры // *Экономика и математические методы*. 2009. Т. 45. № 3. С. 28–39

China. Enhancing the Institutional Model for District Heating Regulation – Outside Perspectives and Suggestions / *The World Bank/ESMAP*. 2012. 142 p.

Coming in from the Cold. Improving District Heating Policy in Transition Economies / *OECD, IEA*. 2006. 264 p.

Deporter B.W.F. Regulation of Natural Monopoly. 1999. Available at: <http://reference.findlaw.com/lawandeconomics/5400-regulation-of-natural-monopoly.pdf> (accessed 10.08.2018).

DiLorenzo T.J. The Myth of Natural Monopoly // *The Review of Austrian Economics*. 1996. Vol. 9, No. 2. Pp. 43–58.

Geletukha G., Zheliezna T., Bashtovyi A. Analysis of Tariff Setting in the District Heating Sector of EU Countries // *UABio Position Paper*. 2016. No. 14.

Joskow P.L. Regulation of Natural Monopolies // *Handbook of Law and Economics*. 2007. Vol. 2. Pp. 1227–1348;

Li H., Sun Q., Zhang Q., Wallin F. A review of the pricing mechanisms for district heating systems // *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. 2015. Vol. 42(C). Pp. 56–65. doi: 10.1016/j.rser.2014.10.003

Lukosevicius V., Werring L. Regulatory Implications of District Heating. 2011. Available at: http://www.inogate.org/documents/DH%20regulation_textbook_FINAL_eng.pdf (accessed 05.09.2018).

Shleifer A. Understanding Regulation // *European Financial Management*. 2005. Vol. 11. No. 4. Pp. 439–451.

Sven W. International review of district heating and cooling // *Energy*. 2017. Vol. 137. Pp. 617–631.

Статья поступила 12.12.2018.

Summary

Naiden S. N., Dyomina O. V., Institute Far Eastern Branch RAS, Khabarovsk
Heat Supply Reform: Consequences for the Consumers in the Far East

Abstract. The article overviews necessity of state regulation of heat energy supply and attempts to evaluate efficiency of such regulation from the point of view of consequences for population as its main consumer. The author defines specific of features population that determine their behaviour as heat energy consumers. The population is only a receiver of heat supply and is limited in managing the volume of its consumption. The article estimates income possibilities of the population to pay for heat supply based on the example of southern regions and cities of the Far East. Even with in regulated tariffs the burden of payment on population remains high, especially for low-income groups, which is explained by both high tariff in the region and levels of consumption. Introduction of the new tariff regulation method based on the price of an “alternative boiler room” in the largest heat supply systems of the Far East will increase payments 1.7–3.1 times. This will potentially lead to growth of enterprises’ debt and higher volume of social support from the budget.

Key words: *population; district heating system; heat energy tariff; the price of heat-only boilers; the Russian Far East*

References

China. Enhancing the Institutional Model for District Heating Regulation – Outside Perspectives and Suggestions (2012). The World Bank/ESMAP. 142 p.

Coming in from the Cold. Improving District Heating Policy in Transition Economies (2006). OECD, IEA. 264 p.

Depoorter B. W.F. (1999). Regulation of Natural Monopoly. Available at: <http://reference.findlaw.com/lawandeconomics/5400-regulation-of-natural-monopoly.pdf> (accessed 10.08.2018).

DiLorenzo T.J. (1996). The Myth of Natural Monopoly. *The Review of Austrian Economics*. Vol. 9. No 2. Pp. 43–58.

Dyomina O. V. (2017). The district heating regulation in Russia: local markets’ reaction. *Prostranstvennaya Ekonomika [Spatial Economics]*. No. 3. Pp. 62–82. DOI: 10.14530/se.2017.3.062–082. (In Russ.).

Fomin D. A., Khanin G. I. (2009). Reproduction of material and technical base in the field of municipal infrastructure. *Ekonomika i matematicheskie metody. Economics and mathematical methods*. Vol. 45. No. 3. Pp. 28–39. (In Russ.).

Geletukha G., Zheliezna T., Bashtovyi A. (2016). Analysis of Tariff Setting in the District Heating Sector of EU Countries. *UABio Position Paper*. No. 14.

Joskow P.L. (2007). Regulation of Natural Monopolies. *Handbook of Law and Economics*. 2007. Vol. 2. Pp. 1227–1348.

Kirdina S.G. (2004). X- and Y-economics: Institutional Analysis. Moscow, Nauka Publ. 256 p. (In Russ.).

Li H., Sun Q., Zhang Q., Wallin F. (2015). A review of the pricing mechanisms for district heating systems. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. Vol. 42(C). Pp. 56–65. DOI: 10.1016/j.rser.2014.10.003

Lukosevicius V., Werring L. (2011). Regulatory Implications of District Heating. Available at: http://www.inogate.org/documents/DH%20regulation_textbook_FINAL_eng.pdf (accessed 05.09.2018).

Models of imperfect competition markets: applications in the energy sector (2015). Edited by V.I. Zorkal'tsev, N.I. Ayzenberg. Irkutsk, ISEM SO RAN Publ. 286 p. (In Russ.).

Naiden S.N. (2017). Expenses of population and budgets: some results of municipal reform. *Vlast' i upravlenie na Vostoke Rossii [Power and Administration in the East of Russia]*. No. 4 (81). Pp. 39–48. DOI: 10.22394/1818-4049-2017-81-4-39-48 (In Russ.).

Semenov V.G. (2016). Development strategy for supply heating in Russia: 169th Session of the Open Seminar 'Economic Problems of Energy Complex' (Moscow, 2016, May 31). Moscow, Institute of Economic Forecasting of RAS Publ. 60 p. (In Russ.).

Shleifer A. (2005). Understanding Regulation. *European Financial Management*. Vol. 11. No. 4. Pp. 439–451.

Stigler G.J. (2017). The citizen and the state: essays on regulation. Trans. from English N.V. Avtonomovoy. Moscow, Instituta Gaydara Publ. 336 p. (In Russ.).

Supply Heating and District heating in Russia 2015–2016 (2018). Information and analytical report the Ministry of energy of the Russian Federation. Moscow, 138 p. (In Russ.).

Sven W. (2017). International review of district heating and cooling. *Energy*. Vol. 137. Pp. 617–631.