

**ИССЛЕДОВАНИЕ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ  
КАЧЕСТВОМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ НА ОСНОВЕ  
СОЦИОЛОГИЧЕСКИХ ОПРОСОВ  
В МУНИЦИПАЛИТЕТАХ, ПЕРЕШЕДШИХ  
В ЦЕНОВЫЕ ЗОНЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
(на примере г. Рубцовска и р.п. Линево)**

**СЕМИКАШЕВ Валерий Валерьевич**, к.э.н., Vv\_semikashev@mail.ru, заведующий лабораторией, Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Москва, Россия.

Scopus Author ID: 16234488100; <https://orcid.org/0000-0002-6992-2017>

**ГАЙВОРОНСКАЯ Мария Станиславовна**, terymarrymail@yandex.ru, младший научный сотрудник, Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Москва, Россия.

<https://orcid.org/0000-0003-2923-7282>

**ТЕРЕНТЬЕВА Александра Станиславовна**, sashulykamail@yandex.ru, младший научный сотрудник, Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Москва, Россия.

<https://orcid.org/0000-0002-7366-8189>

*Внедрение ценовых зон теплоснабжения (переход на метод альтернативной котельной в тарифообразовании) – основной инвестиционный механизм развития централизованного теплоснабжения в России. Для контроля этого процесса предложен набор ключевых индикаторов функционирования ценовых зон. Один из них – удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения, которая должна оцениваться по результатам соцопросов в соответствующих населенных пунктах. В статье представлена методика и результаты социологических опросов для оценки уровня удовлетворенности конечных потребителей качеством теплоснабжения и дана интерпретация этих оценок для двух первых ценовых зон – г. Рубцовска (Алтайский край) и р. п. Линево (Новосибирская область). По итогам анализа результатов соцопроса в статье представлены рекомендации для Минэнерго и Минстроя России, которые следовало бы учитывать в рамках соглашений между инвестором и муниципалитетом.*

*Ключевые слова:* теплоснабжение, инвестиции, альтернативная котельная, ценовая зона теплоснабжения, тепловой комфорт, социологические опросы, удовлетворенность потребителей, качество теплоснабжения

DOI: 10.47711/2076-318-2021-264-283.

**Постановка задачи.** Внедрение ценовых зон теплоснабжения (переход на метод альтернативной котельной в тарифообразовании) – основной инвестиционный механизм развития централизованного теплоснабжения в России (подробнее см. [1]). Для контроля этого процесса предложен набор ключевых индикаторов функционирования ценовых зон. Один из них – удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения, которая должна оцениваться по результатам соцопросов в соответствующих населенных пунктах.

Целью данной статьи является представление, как методики самого опроса, так и подхода к оценке удовлетворенности, а также анализ и интерпретация результатов соцопросов, проведенных в г. Рубцовске и р. п. Линево.

Актуальность исследования состоит в том, что происходит реформирование сектора теплоснабжения, вводятся ценовые зоны в новых городах, и мониторинг данного процесса очень важен.

Научная новизна заключается в следующем.

- Предложена методика проведения опроса об удовлетворенности качеством теплоснабжения с учетом специфики жилищного фонда и организации системы теплоснабжения в конкретных населенных пунктах.
- Получены оценки об удовлетворенности качеством теплоснабжения в г. Рубцовске и р. п. Линево и представлена их интерпретация.
- Сделаны выводы о возможности использования подобных соцопросов и предложенной методики и для оценки качества предоставления услуг со стороны теплоснабжающей компании, а также предложено иначе учитывать ситуацию с горячим водоснабжением.

Практическая значимость исследования заключается в возможности анализа и оценки деятельности теплоснабжающих организаций, а также удовлетворенности населения предоставляемыми услугами в сфере теплоснабжения. Кроме того, отсутствие негативной динамики показателей удовлетворенности качеством теплоснабжения или не слишком низкие их значения можно интерпретировать как отсутствие сильных негативных

последствий при переходе к ценовым зонам теплоснабжения в рассматриваемых муниципалитетах.

В начале статьи представлен обзор аналогичных исследований, а также опыта оценивания удовлетворенности качеством теплоснабжения. Далее раскрыта суть введения ценовых зон, описаны ключевые показатели функционирования ценовых зон.

Во второй части статьи представлена методика соцопроса об удовлетворенности конечных потребителей качеством теплоснабжения, его результаты и их анализ и дана интерпретация полученных оценок для двух первых ценовых зон – г. Рубцовска (Алтайский край) и р. п. Линево (Новосибирская область).

**Обзор аналогичных исследований и опыта оценивания удовлетворенности качеством услуг ЖКХ.** По данной тематике большинство исследований в России посвящено проведению социологических опросов населения в рамках оценки эффективности деятельности органов местного самоуправления<sup>1</sup>. Как правило, оценивается удовлетворенность населения жилищно-коммунальными услугами: уровнем организации тепло-, водо-, электро- и газоснабжения. Помимо бинарных ответов удовлетворен/неудовлетворен, в опросах учитываются причины неудовлетворительной оценки, такие как отсутствие общедомовых приборов учета потребления тепла, ненормативная температура воздуха в помещении, недостаточная температура нагрева воды и другие. Используемые для соцопросов методы – прямые опросы и онлайн-опросы.

Так, в Сахалинской области в ходе онлайн-опроса 73% респондентов положительно оценили качество предоставляемых услуг по теплоснабжению, что, на наш взгляд, является высоким результа-

---

<sup>1</sup> Отчет по онлайн-опросу населения Сахалинской области за период с 1 января 2019 года по 1 января 2020 года (2020). URL: [https://sakhalin.gov.ru/fileadmin/201912/Otchet\\_chistovik\\_2020.pdf](https://sakhalin.gov.ru/fileadmin/201912/Otchet_chistovik_2020.pdf) (дата обращения: 03.06.2020).

Отчет о проведении социологического опроса в Астраханской области (2019). URL: [http://astrgorod.ru/sites/default/files/socopros\\_2019.pdf](http://astrgorod.ru/sites/default/files/socopros_2019.pdf) (дата обращения: 24.07.2020).

Результаты социологического опроса населения в Удмуртской республике (2018). URL: <http://www.udmurt.ru/vote/rezultaty-oprosov/effectmin.pdf> (дата обращения: 18.08.2020).

Итоги социологических опросов населения по оценке эффективности деятельности органов местного самоуправления Республики Хакасия в 2015 году (2015). URL: <https://r-19.ru/society/5775/53941.html> (дата обращения: 03.06.2020).

Результаты мониторинга удовлетворенности потребителей качеством товаров, работ и услуг на товарных рынках и состоянии ценовой конкуренции (2018). URL: <https://invest-moscow.ru/media/3335529/13.pdf> (дата обращения: 19.09.2020).

том. В Республике Удмуртия удовлетворенность населения теплоснабжением, по итогам интернет-опроса, также высока – 68%. В Республике Хакасия доля удовлетворенных качеством теплоснабжения составила 59%. В Астраханской области положительно оценили теплоснабжение домохозяйств 56% респондентов<sup>2</sup>.

По результатам опроса об удовлетворенности населения услугами ЖКХ Новосибирской области<sup>3</sup>, в 2016 г. 68,1% жителей г. Рубцовска были недовольны качеством услуг ЖКХ. Кроме того, 81,9% респондентов в г. Рубцовске не устраивает уровень цен на жилищно-коммунальные услуги в городе.

Также стоит отметить, что в последние годы значимая часть таких опросов проводится онлайн с применением IT-технологий. Можно предположить, что такой подход может быть недостаточно достоверным, поскольку аудиторией сети Интернет не является все население рассматриваемой территории, выборка респондентов может быть нерепрезентативной и смещенной.

Примером зарубежных опросов населения об удовлетворенности системой отопления, тарифами и их прозрачностью, а также обслуживанием служит социальный опрос в Великобритании [2]. Данный опрос проводился с целью расширения рынка тепловых сетей как часть государственной стратегии устойчивого развития. Анкеты отправлялись по почтовым адресам тех домохозяйств, которые подключены к тепловым сетям, предлагалось участие в онлайн-опросе, а также небольшое вознаграждение в виде подарочной карты.

По результатам данного исследования, 39% потребителей, подключенных к тепловым сетям в Великобритании, считают, что температура в помещениях слишком высокая, при этом 11% потребителей не имеют возможности отключить отопление. 16% потребителей отмечают слишком низкие температуры отопления. Более трети потребителей тепловых сетей отмечают перебои в отоплении, а 32% потребителей жалуются на качество отопления.

---

<sup>2</sup> Положительная оценка теплоснабжения включает в себя ответы «да» и «скорее да» на вопрос об удовлетворенности населения качеством теплоснабжения в регионе.

<sup>3</sup> Об утверждении перечня товарных рынков для содействия развитию конкуренции и плана мероприятий («дорожной карты») по содействию развитию конкуренции в Новосибирской области (с изменениями на 5 октября 2020 года). <http://docs.cntd.ru/document/465734442>

В [3, с. 283-301] представлено исследование по использованию индивидуальных тепловых насосов населением в качестве источника теплоснабжения и горячего водоснабжения, в рамках которого приводятся показатели удовлетворенности населения таким типом теплоснабжения. В 90% случаев тепловой насос заменял электрическое, дровяное или твердотопливное оборудование. Более 75% респондентов ответили, что система тепловых насосов удовлетворяет требованиям к отоплению, а почти 90% – то же про ГВС. Три четверти опрошенных считают, что нынешняя система лучше предыдущей.

В [4, с. 133] представлено исследование об удовлетворенности домохозяйств централизованным теплоснабжением, а также основным причинам неудовлетворенности. Проанализирован период 2000-2009 гг. в России, проведена оценка покупательной способности населения и сделан вывод о том, что значимая часть домохозяйств ощущала тепловой дискомфорт в рассматриваемый период.

Опыт оценки качества теплоснабжения в России в научной литературе представлен недостаточно (всего несколько десятков статей в системе РИНЦ).

В 2005-2006 гг. Аналитический центр Юрия Левады и фонд «Институт экономики города» (совместно с СПбГИЭУ) для РАО ЕЭС проводили исследование на основе соцопросов «Оценка дифференциации расходов населения на электрическую и тепловую энергию и их потребления по доходным и иным группам населения»<sup>4</sup>, в котором в ходе личных опросов были проинтервьюированы жители 30-ти регионов РФ по 68-ти содержательным вопросам. Размер окончательной выборки составил 19 949 наблюдений. Анкета содержала в себе вопросы, связанные с потреблением населением электрической и тепловой энергии, расходами на услуги ЖКХ, а также с демографическим составом и доходами домохозяйств, характеристиками жилья, оценками восприятия населением оплаты ЖКУ и экономии тепла и электроэнергии. В результатах исследования отмечается, что объем по-

---

<sup>4</sup> Аналитический центр Юрия Левады, фонд «Институт экономики города» (совместно с СПбГИЭУ), исследование «Оценка дифференциации расходов населения на электрическую и тепловую энергию и их потребления по доходным и иным группам населения», 2005-2006 гг.

требления и расходы на оплату электроэнергии и тепла домохозяйств, проживающих в жилье с центральным отоплением в среднем выше, чем домохозяйств, использующих другие типы отопления жилья. Доля расходов на тепловую энергию в расходах домохозяйств в среднем по стране оценена в 6,9%.

Для регионов оценивался уровень удовлетворенности населения качеством теплоснабжения (табл. 1). Рассмотрим результаты по пяти регионам, в некоторых из которых активно внедряется метод альтернативной котельной.

Таблица 1

Удовлетворенность домохозяйств теплоснабжением жилища и снабжением горячей водой, %

	Астраханская обл.	Респ. Дагестан	Иркутская обл.	Новосибирская обл.	Приморский край
Удовлетворенность домохозяйства теплоснабжением жилища					
Вполне удовлетворено	8,9	23,5	44,6	30,8	34,1
Скорее удовлетворено	46,1	36,7	31,0	41,9	25,5
Не вполне удовлетворено	32,6	28,1	16,0	16,2	19,4
Совершенно не удовлетворено	11,1	11,7	5,1	9,9	15,9
затруднились ответить	1,4	0,0	3,4	1,2	5,1
Удовлетворенность домохозяйства снабжением жилища горячей водой					
Вполне удовлетворено	11,2	5,7	50,1	24,9	11,8
Скорее удовлетворено	61,0	27,1	29,7	46,1	30,6
Не вполне удовлетворено	20,0	25,2	15,4	17,5	29,6
Совершенно не удовлетворено	7,5	42,1	2,9	10,8	22,5
затруднились ответить	0,3	0,0	2,0	0,7	5,5

Источник: Исследование аналитического центра Юрия Левады и фонда «Институт экономики города» (совместно с СпбГИЭУ).

В регионах с низкими среднегодовыми температурами удовлетворенность теплоснабжением и горячим водоснабжением довольно высокая – порядка 60-70%.

В южных регионах относительно низкая удовлетворенность, как теплоснабжением, так и снабжением горячей водой. В Астраханской области и Республике Дагестан только чуть больше 50% домохозяйств удовлетворены теплоснабжением. При этом в

Астраханской области вполне удовлетворены горячим водоснабжением только 11% домохозяйств, в Республике Дагестан – всего 6%.

В статье [5, с. 79-84] на основе данных Обследования бюджетов домашних хозяйств (ОБДХ), проводимого Росстатом, была представлена оценка удовлетворенности населения качеством теплоснабжения для разных условий. Анализ проводился на основе опроса 37 тыс. домохозяйств (случайная выборка для порядка 55 регионов). Оценка теплового комфорта происходит по 6 вопросам о качестве теплоснабжения и горячего водоснабжения.

Были получены следующие оценки.

Среди домохозяйств с центральным отоплением<sup>5</sup> (ЦО) и централизованным горячим водоснабжением (ГВС) только половина населения обеспечивалось комфортным теплоснабжением, что означает, что у них не было жалоб на перебои с отоплением и горячей водой, недостаток тепла или повышенную влажность. Среди неудовлетворенных 40% домохозяйств испытывали перебои с горячей водой, 15% – с отоплением, 15% опрошиваемых указали на недостаток тепла в жилищах, а 6% отметили повышенную влажность.

Среди домохозяйств, имеющих индивидуальное теплоснабжение (в основном за счет газовых котлов или печей), проблем значительно меньше. Всего 18% домохозяйств имеют некомфортные условия теплоснабжения. Среди них 2% населения указывают на проблемы с обеспечением топлива, с недостатком тепла – 6%, с повышенной влажностью – 3% домохозяйств, 2% населения испытывают перебои с теплом, 8% – с горячей водой.

Существует несколько научных исследований, в которых вопрос удовлетворенности качеством теплоснабжения рассматривается в рамках специально проводимого социологического опроса о качестве предоставления услуг ЖКХ в разных населенных пунктах.

В [6, с. 117-119] приводится методика системы мониторинга эффективности деятельности (бенчмаркинга) субъектов жилищно-коммунального хозяйства как фактора социально-экономического развития региона, в рамках которой присутствуют опросы населения об удовлетворенности качеством теплоснабжения.

---

<sup>5</sup> Централизованное теплоснабжение, отопление жилых зданий от внешних источников.

В [7, с. 809] представлены результаты опроса населения о качестве предоставления услуг ЖКХ как главного фактора социального самочувствия населения на примере г. Хабаровск. Почти 80% жителей г. Хабаровск удовлетворены качеством теплоснабжения.

В [8, с. 66-67] приводятся результаты социологического опроса, которые показывают, что только треть населения Республики Бурятия удовлетворены качеством теплоснабжения.

В [9, с. 19] показано, что в Каменском городском округе Свердловской области показатель удовлетворенности населения качеством услуг ЖКХ растет последние пять лет и в 2020 г. составляет более 90%. Наименее всего жители удовлетворены качеством питьевой воды.

В [10, с. 93-94] в рамках исследования оценки качества услуг естественных монополий приводятся результаты опроса удовлетворенности услугами теплоснабжения в Камчатском крае, где, помимо общей удовлетворенности качеством услуг теплоснабжения, также анализируются сложности с подключением к тепловым сетям. Не удовлетворены этим более 40% респондентов.

В [11, с. 178-188] рассмотрены основные результаты социологического исследования уровня удовлетворенности населения Чувашской Республики услугами естественных монополий, в том числе теплоснабжения, за 2016-2019 гг.

В статье [12, с. 249-255] рассматриваются основные проблемы жилищно-коммунального хозяйства с позиции населения муниципального образования г. Краснодар, для выявления которых было проведено online-анкетирование жителей.

В работах [13, с. 47-52; 14, с. 19-28; 15, с. 22-26; 16, с. 66-72] представлены регулярные исследования эффективности деятельности органов местного самоуправления городского округа Саранск и муниципальных районов в 2014-2017 гг., где отдельно рассматривается вопрос теплоснабжения детально по районам, а также представлены основные проблемы предоставления услуг теплоснабжения. В среднем 81,1% респондентов удовлетворены качеством теплоснабжения в 2017 г. Большинство опрошенных обеспокоены постоянным ростом тарифов на тепло. Также респонденты недовольны недостаточной температурой в помещении, отсутствием общедомовых приборов учета



потребления тепла, отсутствием централизованного теплоснабжения и перебоями в теплоснабжении.

В [17, с. 162] был проведен анкетный опрос населения г. Таганрога, раскрывающий отношение горожан к сфере ЖКХ и уровень удовлетворенности составляющими данного комплекса. По вопросу удовлетворенности уровнем организации теплоснабжения в доме индекс равен 0,275, что определяет теплоснабжение как проблему, требующую определенного внимания со стороны органов власти.

В [18, с. 156-160] представлен социологический анализ удовлетворенности населения Тюменской области социальной инфраструктурой посредством экспертных оценок. В статье предлагается методика определения пороговых значений оценки деятельности руководителей органов местного самоуправления, а также характеристики состояния отдельных сегментов сферы ЖКХ при соответствующих пороговых значениях. Применение данной методики для сферы организации теплоснабжения показывает, что существуют объективные предпосылки для трансформации системы управления, и управляющий субъект способен учитывать специфику ситуации и адекватно реагировать на социальную конъюнктуру.

Настоящая статья является продолжением исследования [19, с. 217-222], где описаны ключевые показатели функционирования ценовых зон теплоснабжения, а также приведена характеристика рассматриваемых ценовых зон в г. Рубцовске и р. п. Линево.

Подводя итоги по обзору литературы, отметим, что использование соцопросов для оценки качества предоставления услуг ЖКХ или удовлетворенности социальными условиями и уровнем жизнью достаточно распространено. Накоплен опыт таких оценок, которые в первом приближении можно сравнивать между собой для составления представления об удовлетворенности населения российских муниципалитетов. В научной литературе нами не было найдено оценок качества теплоснабжения, помимо проведенных на основе соцопросов (или аналогичных методов). Наибольшее недовольство низким качеством услуг в этой сфере можно отметить в части горячего водоснабжения.

**Методология исследования.** Для оценки удовлетворенности качеством теплоснабжения был проведен опрос жителей

муниципалитетов, которые перешли в ценовой зоне теплоснабжения (ЦЗТ). По результатам опроса оценивается показатель «Удовлетворенность потребителей качеством теплоснабжения в ценовой зоне теплоснабжения».

Поквартирный опрос населения был организован сотрудниками ИНП РАН и ФГБУ «РЭА» в рамках работы для Минэнерго России и проводился проинструктированными интервьюерами в декабре 2019 г. по предложенным организаторами вопросам.

1. *Численность выборки.* Представляется, что оптимальный результат с точки зрения репрезентативности выборки для анализа и затрат на проведение опроса будет достигаться при анализе ответов около 400–450 респондентов. При этом доверительная вероятность выборки (точность выборки) будет выше 95%, а доверительный интервал (погрешность результата) составит менее 5%.

2. *Метод опроса.* Очное анкетирование (опрос) домохозяйств, проживающих в условиях централизованного теплоснабжения<sup>6</sup>, проводится при обходе домов, отнесенных к системе централизованного теплоснабжения (СЦТ). Для рассматриваемых городов был выбран вариант проведения опросов с привлечением местных жителей, которые были проинструктированы.

3. *Анкета и вопросы.* Респонденты опрашиваются по следующим 4 закрытым (предполагающим ответ да или нет) вопросам с возможностью добавления комментариев:

- Испытывали ли Вы недостаток<sup>7</sup> тепла в жилище?
- Испытывали ли Вы повышенную влажность в жилом помещении?
- Сталкивались ли Вы с регулярными<sup>8</sup> перебоями<sup>9</sup> теплоснабжения?
- Сталкивались ли Вы с регулярными<sup>10</sup> перебоями горячего водоснабжения (ГВС)?

---

<sup>6</sup> Домохозяйства, получающие централизованное теплоснабжение, у которых нет централизованного ГВС, в опросе не участвуют.

<sup>7</sup> Некомфортная (низкая температура; холодно) температура в квартире/доме, по оценкам респондента.

<sup>8</sup> Два раза и более за отопительный сезон (осень предыдущего года - весна текущего года).

<sup>9</sup> Резкое и продолжительное (более 6 часов) снижение температуры отопительных приборов (батареи).

<sup>10</sup> Два раза и более за сезон (лето предыдущего года - весной текущего года). Плановые отключения не учитываются.

Удовлетворенными качеством теплоснабжения считаются домохозяйства, которые на все вопросы за период ответили отрицательно. По содержанию этот подход (вопросы и определение удовлетворенности) соответствует оценке удовлетворенности на основе данных ОБДХ [5].

4. Репрезентативность и случайность выборки. Для обеспечения репрезентативности выборки с точки зрения охвата всех типов и условий организации теплоснабжения респонденты распределяются на пропорциональные группы по следующим признакам:

- по типам источников тепла – пропорционально объему отпуска тепла от разных типов источников;
- по удаленности от источника тепла – респонденты распределяются равномерно на три-четыре группы с учетом топологии тепловых сетей в конкретной СЦТ;
- по типу здания – распределение респондентов по типам зданий проводится на основе статистики жилого фонда: индивидуальные дома, многоквартирные дома, блочные/кирпичные/панельные/деревянные и другие многоквартирные дома.

Источниками данных о жилом фонде в населенных пунктах могут являться следующие документы:

- схемы теплоснабжения населенных пунктов;
- данные сайта «Реформа ЖКХ» о структуре жилого фонда;
- форма Росстата по муниципальному объединению «1-жилфонд»;
- данные в сети Интернет о состоянии жилого фонда: сайты с картами (Googlemaps, Яндекс карты, Викимапия), сайт администрации муниципального образования, другие сайты, посвященные населенному пункту.

В целом выбранная методика опроса авторами оценивается позитивно. Однако следует отметить некоторые сложности в реализации исходных замыслов, а именно отсутствие жильцов в выбранной квартире, что требует поиска дополнительной квартиры со схожими характеристиками. В ходе исследования поиск новой квартиры не доставлял больших неудобств, проводился по заранее оговоренному алгоритму, чтобы соблюдалась случайность выбора респондентов.

**Результаты исследования и их интерпретация.** В данном разделе представлены результаты исследования, проведенного в г. Рубцовске и р. п. Линево, и проанализированы факторы, которые влияют на значение показателя удовлетворенности теплоснабжением.

В декабре 2019 г. в г. Рубцовске и р. п. Линево были проведены опросы 450 и 400 респондентов соответственно об удовлетворенности качеством теплоснабжения. Задавались 4 вопроса, приведенные выше.

Респондент считался удовлетворенным качеством теплоснабжения, если на все вопросы он давал отрицательный ответ. Если хотя бы на один вопрос он отвечал положительно (недоволен), это означало, что респондент не удовлетворен. Затем оценивалась доля неудовлетворенных в численности всех опрошенных.

Для г. Рубцовска опрос проводился по двум предыдущим отопительным сезонам (зимам в 2017-2018 гг. и в 2018-2019 гг.) и текущему (с лета до декабря 2019 г.).

Для р. п. Линево опрашивали про предыдущий отопительный период (зима 2018-2019 гг.) и про текущий (с лета до декабря 2019 г.).

В г. Рубцовске были недовольны качеством теплоснабжения порядка 40% всех опрошенных. Однако эта доля снижается. Так, за период с лета 2018 г. и по декабрь 2019 г. доля недовольных сократилась с 40 до 36%. Скорее всего, произошло сокращение неудовлетворенности качеством теплоснабжения, хотя изменение близко к уровню погрешности.

Чаще всего отвечали отрицательно на вопрос про ГВС. Если исключить этот вопрос, то доля недовольных за три рассматриваемых года сокращается с 22 до 19%. Такое сокращение тоже на уровне погрешности, но с высокой вероятностью можно говорить, что увеличения недовольства не происходит.

В Линево доля недовольных качеством теплоснабжения порядка 60% числа опрошенных. Снижение от периода к периоду на 2 проц. п. укладывается в погрешность измерения.

Так же, как и в г. Рубцовске, чаще всего отрицательно отвечали на вопросы про ГВС. Если исключить этот вопрос, то недовольных будет 24% в первом периоде (отопительный сезон 2018-2019 гг.) и 17% во втором (лето 2019 г. – декабрь 2019 г.).

Такую динамику (минус 7 проц. п.) можно признать позитивной и связать с появлением нового инвестора. Также такая динамика может быть обусловлена влиянием более теплого и комфортного периода в 2019 г. Средние дневные температуры в отопительный период 2018-2019 гг. были на 0,25 градусов ниже средних температур отопительного периода лето 2019 г.-декабрь 2019 г.

Проведем более подробный анализ удовлетворенности теплоснабжением населением этих двух населенных пунктов.

В р. п. Линево существенным фактором, влияющим на оценку качества теплоснабжения со стороны жителей, является этажность зданий. В 5- и 9-этажных зданиях (основная часть домов) 55-65% опрошенных жалуются на проблемы с теплоснабжением, особенно с ГВС (в целом это средние показатели). Несмотря на то, что остальных домов меньше, значение рассматриваемого показателя в них отличается. В двух- и шестизэтажных домах 90-100% всех опрошенных не удовлетворены качеством СЦТ, а в трехэтажных домах, наоборот, только менее 10% имеют проблемы с отоплением и ГВС. Следует отметить, что двухэтажные дома были построены в 1970-е годы, а трехэтажные – значительно позднее (25% домов построены в 1992 г., а 75% – в 2015 г.), т.е. неудовлетворенность можно связать с возрастом домов. Так, в домах, построенных в XXI в., уровень удовлетворенности составляет 94-95%, что связано с тем, что в этих домах используются более современные системы теплоизоляции, а также новые трубы, при использовании которых теряется меньше тепла во время транспортировки.

Кроме того, замечена следующая закономерность: на верхних этажах многоквартирных домов (выше пятого этажа) показатель неудовлетворенности выше, что может быть связано с особенностями функционирования внутридомовых систем теплоснабжения и ГВС.

Рассматриваемый совокупный показатель в г. Рубцовске значительно ниже, чем в р. п. Линево – только 30-40% домохозяйств неудовлетворены функционированием СЦТ. Причем здесь в трех-четырёх и девяти-десятиэтажных домах число неудовлетворенных теплоснабжением ниже примерно на 15 проц. п. А в двухэтажных домах, наоборот, половина опрошенных имеет проблемы с отоплением и ГВС. Здесь также важно, что

двухэтажные дома были построены в 1950-е годы, а трех-четыре-х и девяти-десятиэтажные дома – на 20 лет позже. Кроме того, на первых этажах больше проблем с системой теплоснабжения, чем на остальных – доля неудовлетворенных, проживающих на первых этажах, доходит до половины, а доля неудовлетворенных, проживающих на остальных этажах, составляет около трети.

Рассмотрим ответы респондентов на задаваемые вопросы раздельно.

В р. п. Линево значительно улучшилась ситуация с недостатком тепла с осени 2018 г. – количество жалоб на проблемы с теплом уменьшилось вдвое (табл. 2).

Таблица 2

Ответы потребителей на вопросы, связанные с качеством теплоснабжения в р. п. Линево

	Холод		Влага		Перебой в поставках тепла		Перебой ГВС		Число опрошенных
	осень 2018-весна 2019	лето 2019-дек. 2019	осень 2018-весна 2019	лето 2019-дек. 2019	осень 2018-весна 2019	лето 2019-дек. 2019	осень 2018-весна 2019	лето 2019-дек. 2019	
Есть жалобы	59	29	47	45	47	29	224	225	
Нет жалоб	377	407	389	391	389	407	212	211	
Распределение жалоб по микрорайонам									
1	5	5	7	6	4	4	1	1	12
2	26	10	16	17	22	15	92	87	145
3	24	13	18	21	16	9	117	122	244
4	4	1	6	1	5	1	14	15	35
Распределение жалоб по домам разной этажности									
2	7	5	6	7	3	2	16	15	19
3	0	0	1	0	0	0	0	0	9
5	28	12	14	16	22	15	119	118	237
6	1	1	2	2	3	1	3	3	4
9	23	11	24	20	19	11	86	89	167

Источник: опрос жителей.

Эти улучшения произошли равномерно по всем микрорайонам. Наибольшие продвижения в решении проблемы недостатка тепла произошли в 5- и 9-этажных домах. Ранее они доминировали в структуре зданий, и на них приходилось наибольшее число жалоб.

Количество жалоб, связанных с повышенной влажностью, а также с перебоями в ГВС, за рассматриваемый период практически не изменилось, что свидетельствует о том, что данные проблемы еще не решены.

Число жалоб на перебои в поставках тепла уменьшилось с 47 до 29. Улучшения распределяются равномерно по микрорайонам и домам разной этажности.

Эти улучшения можно связать с приходом нового инвестора и модернизацией котельного оборудования.

Опрашиваемые отмечают необходимость сливания горячей воды для получения нужной температуры в течение 15-40 мин., наибольшие сложности наблюдаются по утрам и вечерам. Часть опрошенных заявляют об ощущении сухости в помещении. Также отмечают холодные батареи. Отметим, что системы ГВС находятся в собственности и управлении муниципальной компании, а не инвестора.

В г. Рубцовск так же, как и в р. п. Линево, произошло сокращение жалоб, связанных с недостатком тепла (табл. 3). Однако по остальным вопросам, связанным с теплоснабжением, в городе практически ничего не изменилось.

Улучшения, связанные с недостатком тепла, произошли во всех районах города. Наибольшее число жалоб, как и наибольшее улучшение, можно заметить в 5-этажных домах, что можно связать с высокой долей жильцов таких домов в числе опрошиваемых.

Значительное число опрошиваемых потребителей отмечают проблемы с ГВС, у некоторых вовсе отсутствует подключение к ГВС из-за перебоев или невозможности его подключения (не предусмотрено). Большая часть потребителей использует бойлеры. Следует отметить, что некоторые опрошиваемые выражают благодарность производителям тепла за видимые улучшения.

Ответы потребителей на вопросы, связанные  
с качеством теплоснабжения в г. Рубцовск

	Холод		Влага		Перебой в поставках тепла		Перебой ГВС		Число опрошен- ных
	осень 2018- весна 2019	лето 2019- дек. 2019	осень 2018- весна 2019	лето 2019- дек. 2019	осень 2018- весна 2019	лето 2019- дек. 2019	осень 2018- весна 2019	лето 2019- дек. 2019	
Есть жалобы	67	42	69	65	35	32	136	141	
Нет жалоб	480	505	478	482	512	515	411	406	
Распределение жалоб по микрорайонам									
1	18	9	18	11	11	7	35	37	159
2	19	10	23	20	5	7	42	46	189
3	30	23	28	34	19	18	59	58	198
Распределение жалоб по домам разной этажности									
2	4	5	13	13	2	1	10	9	46
3	4	5	4	5	1	2	14	18	70
4	1	0	0	1	0	0	0	1	18
5	55	29	48	41	29	26	109	110	391
9	3	3	4	5	3	3	3	3	17
10	0	0	0	0	0	0	0	0	4

*Источник: опрос жителей.*

Несмотря на то, что показатели удовлетворенности отоплением невысоки, качество ГВС находится в значительно худшем состоянии, чем отопление. Наблюдаются регулярные жалобы на перебой с ГВС.

Кроме того, следует заметить, что разницы между значением показателя в разных районах населенных пунктов не наблюдается, т.е. удовлетворенность теплоснабжением примерно одинакова по всей территории.

Прослеживая динамику удовлетворенности потребителей СЦТ согласно проведенным опросам, можно говорить о незначительном улучшении предоставляемых услуг, что можно связать и с внедрением в рассматриваемых регионах ЦЗТ, и с ошибкой измерения.

**Выводы.** С введением ценовых зон в населенных пунктах и расширением использования новой модели рынка появляются новые объекты исследования, которые представляют собой как



потребителей тепловой энергии, так и ее производителей, действующих в новых условиях.

Проведение опроса об удовлетворенности населения качеством теплоснабжения и ГВС позволяет оценить результаты применения новой модели, а также эффективность предпринимаемых мер для решения проблем теплоснабжения и ГВС.

Основными выводами по результатам проведенного опроса в р. п. Линево и г. Рубцовске являются следующие.

1. Доля неудовлетворенных качеством теплоснабжения и ГВС в р. п. Линево снизилась с 40 до 36%, без учета ГВС показатель – с 22 до 19%.

2. Доля неудовлетворенных качеством теплоснабжения и ГВС в г. Рубцовске составляет около 60%, а без ГВС эта доля сократилась с 24 до 17%.

3. На более высоких этажах удовлетворенность ниже, чем на низких, особенно много жалоб сконцентрировано в квартирах, расположенных на 5 этажах.

4. В домах, построенных во второй половине прошлого века, удовлетворенность качеством теплоснабжения и ГВС ниже, чем в более современных постройках.

5. Количество людей, жалующихся на недостаток тепла, в обоих населенных пунктах падает.

6. Количество людей, жалующихся на проблемы с ГВС, растет или не изменяется, многие используют дополнительные источники нагрева воды (бойлеры).

Результаты проведения таких опросов могут быть использованы для обсуждения, развития и доработки методики новой модели рынка министерствами и ведомствами. Также с помощью опросов может контролироваться исполнение заявленных ЕТО программ модернизации и обновления объектов теплоснабжения.

Качество проведения опросов, разработанных опросных листов и полученных результатов позволяет использовать их для оценки удовлетворенности населения теплоснабжением.

В соответствии с результатами опросов общая динамика показывает увеличение числа людей, удовлетворенных качеством предоставляемых услуг.

По результатам опроса можно отметить, что наибольшее число жалоб именно на ГВС, которое напрямую не включено в

модель рынка тепла (инвестор обязан обеспечивать только отопление жилых зданий, а ГВС организуется отдельно). Поэтому предлагается включить ГВС как один из элементов теплоснабжения в новую модель рынка тепла (ценовые зоны), учитывать затраты на модернизацию этой системы в рамках соглашения между инвестором и муниципалитетом, уделить внимание проблеме качества ГВС.

### Список литературы

1. Семикашев В.В. Теплоснабжение в России: текущая ситуация и проблемы инвестиционного развития // ЭКО. 2019. № 49(9). С. 23-47. <http://dx.doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2019-9-23-47>
2. Heat Networks Consumer Survey. BEIS Research Paper. 2017. Available: <https://goo.gl/kzdp1h>. [Accessed: 20.02.2020].
3. Caird, S., Roy, R., Potter, S. Domestic Heat Pumps in the UK: User Behaviour, Satisfaction and Performance // Energy Efficiency. 2012. № 5(3). Pp. 283-301. doi:10.1007/s12053-012-9146-x
4. Nekrasov A.S, Voronina S.A, Semikashev V.V. Problems of Residential Heat Supply in Russia // Studies of Russian Economic Development. 2012. № 23. Pp. 128-34.
5. Семикашев В.В. Потребление тепловой энергии населением России // Проблемы прогнозирования. 2010. № 4. С. 73-86.
6. Зимовец А.В., Налесная Я.А., Сташ С.В., Шаронина Л.В. Система мониторинга эффективности деятельности (бенчмаркинга) субъектов жилищно-коммунального хозяйства как фактора социально-экономического развития региона. Монография / Под ред. Т.А. Макареня. Уфа: Изд-во АЭТЕРНА, 2018. 135 с.
7. Клиценко М.В. Качество предоставления услуг ЖКХ как главный фактор социального самочувствия населения на примере г. Хабаровск // Ученые записки ТОГУ. 2014. Т. 5. № 4. С. 807-810.
8. Ункуров Э.Ю., Лиджи-Горяева С.Э., Спиридонова Л.Ю. Мнение населения Республики о качестве предоставляемых муниципальных услуг по материалам социологического опроса // Вестник института комплексных исследований аридных территорий. 2014. Т. 1. № 1(28). С. 58-73.
9. Шавкунов Ю.В. Отношение жителей Каменского района к деятельности органов местного самоуправления в сфере коммунального хозяйства // Бенефициар. 2021. № 91. С. 18-21.
10. Ганич Я.В., Клиппенштейн Е.В., Морозова Ю. С. Исследование уровня удовлетворенности качеством услуг естественных монополий в Камчатском крае // Вестник Камчатского государственного технического университета. 2017. № 42. С. 91-95.
11. Патьянова А.О., Семенов В.Л. Анализ удовлетворенности населения Чувашской Республики услугами естественных монополий в 2019 году // Сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции «РОСТ – развитие, образование, стратегия, технологии». Чебоксары, 2020. С. 178-188.
12. Шейнкэр К.А., Бабичев К.Н. Оценка удовлетворенности населения услугами ЖКХ в муниципальном образовании город Краснодар // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 100-летию

Кубанского государственного университета «Институты местной демократии в управлении устойчивым развитием локальных территорий». Краснодар, 2020. С. 249-255.

13. Абрамова Е.А. [и др.]. Оценка населением эффективности деятельности органов местного самоуправления городского округа Саранск и муниципальных районов в Республике Мордовия (2014 г.) // Сборник научных трудов «Социально-экономическое развитие Республики Мордовия в 2014 г.». 2016. С. 33-82.
14. Абрамова Е.А. [и др.]. Оценка населением эффективности деятельности органов местного самоуправления городского округа Саранск и муниципальных районов в Республике Мордовия (2015 г.) // Сборник научных трудов «Социально-экономическое развитие Республики Мордовия в 2015 г.». 2017. С. 5-51.
15. Абрамова Е.А. [и др.]. Оценка населением эффективности деятельности органов местного самоуправления городского округа Саранск и муниципальных районов в Республике Мордовия (2016 г.) // Сборник научных трудов «Социально-экономическое развитие Республики Мордовия в 2016 г.». 2019. С. 7-60.
16. Абрамова Е.А. [и др.]. Оценка населением эффективности деятельности органов местного самоуправления городского округа Саранск и муниципальных районов в Республике Мордовия в 2017 г. // Сборник научных трудов «Социально-экономическое развитие Республики Мордовия в 2017 г.». 2019. С. 53-101.
- 17/ Григоренко А.В. Удовлетворенность жителей Таганрога сферой ЖКХ. Сборник докладов XVII научно-практической конференции преподавателей, студентов, аспирантов и молодых ученых «Проблемы качества образования. Психолого-педагогические аспекты гуманитарной культуры общества. Управление в региональных социально-экономических системах». Таганрог, 2016. С. 161-164.
- 18/ Симонов С.Г., Грошев И.Л., Сафонов Д.А. Удовлетворенность населения Тюменской области социальной инфраструктурой: социологический анализ посредством экспертных оценок // Вопросы управления. 2014. № 6 (12). С. 151-166.
19. Семикашев В.В. Оценка уровня удовлетворенности качеством теплоснабжения в муниципалитетах, перешедших в ценовые зоны теплоснабжения // Материалы второй конференции ИНП РАН и ИЭОПП СО РАН по межотраслевому и региональному анализу и прогнозированию «Экономическая политика России в межотраслевом и пространственном измерении». 2020. Т. 2. С. 217-229.

**Для цитирования:** Семикашев В.В., Гайворонская М.С., Терентьева А.С. Исследование удовлетворенности качеством теплоснабжения на основе социологических опросов в муниципалитетах, перешедших в ценовые зоны теплоснабжения (на примере г. Рубцовска и р. п. Линево) // Научные труды. Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2021. С. 264-283.  
DOI: 10.47711/2076-318-2021-264-283.

## Summary

### A STUDY OF SATISFACTION WITH QUALITY OF HEAT SUPPLY BASED ON SOCIOLOGICAL SURVEYS IN MUNICIPALITIES MOVED TO PRICE ZONES OF HEAT SUPPLY (on the Example of Rubtsovsk and w.s. Linevo)

**SEMIKASHEV Valery V.**, Dr. Sci. (Econ.), Vv\_semikashev@mail.ru, Head. lab., Institute of Economic Forecasting RAS, Moscow, Russia.  
Scopus Author ID: 16234488100; <https://orcid.org/0000-0002-6992-2017>

**GAIVORONSKAYA Maria S.**, terymarrymail@yandex.ru, junior researcher, Institute of Economic Forecasting RAS, Moscow, Russia.  
<https://orcid.org/0000-0003-2923-7282>

**TERENTYEVA Alexandra S.**, sashulykamail@yandex.ru, junior researcher, Institute of Economic Forecasting RAS, Moscow, Russia.  
<https://orcid.org/0000-0002-7366-8189>

**Abstract:** The introduction of heat supply price zones (transition to the alternative boiler house method in tariff setting) is the main investment mechanism for the development of centralized heat supply in Russia. To control this process, a set of key indicators of the functioning of price zones has been proposed. One of them is the satisfaction of consumers with the quality of heat supply, which should be assessed based on the results of opinion polls in the corresponding settlements. The article presents the methodology and results of sociological surveys for assessing the level of satisfaction of final consumers with the quality of heat supply and gives an interpretation of these estimates for the first two price zones - Rubtsovsk (Altai region) and Linevo (Novosibirsk region). Based on the analysis of the results of the opinion poll, the article presents recommendations for the Ministry of Energy and the Ministry of Construction of Russia, which should be taken into account in the framework of agreements between the investor and the municipality.

**Keywords:** heat supply, investments, alternative boiler house, heat supply price zone, thermal comfort, sociological surveys, consumer satisfaction, quality of heat supply.

**For citation:** *Semikashev V.V., Gaivoronskaya M.S., Terentyeva A.S.* A Study of Satisfaction with Quality of Heat Supply Based on Sociological Surveys in Municipalities Moved to Price Zones of Heat Supply (on the Example of Rubtsovsk and w.s. Linevo) // Scientific works: Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences. 2021. Pp. 264-283.

DOI: 10.47711/2076-318-2021-264-283.