

Утверждено
Постановлением Администрации
Клетнянского городского поселения
Клетнянского муниципального района
Брянской области
« ___ » _____ 2024 г. № _____

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МО «Клетнянское городское поселение»
Клетнянского муниципального района Брянской области
по состоянию на 2024 год и на расчетный период до 2037 года

Том 1. Утверждаемая часть

2024 г.

Оглавление

Паспорт схемы теплоснабжения	5
Общие сведения о муниципальном образовании	9
Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения;	15
а) величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы);	15
б) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе;	15
в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе;	15
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей;	17
а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии;	17
б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии;	17
в) существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе;	18
г) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.	20
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя;	24
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения;	25
а) описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения;	25
б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.	25
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии;	26
а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии;	26
б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии;	26
в) предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения;	26
г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных;	27

д) меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно;	27
е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;	27
ж) меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации;	27
з) температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения;	28
и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей;	28
к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.	28
Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.	28
а) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов);	28
б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку;	28
в) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;	29
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.	29
Раздел 8. Перспективные топливные балансы;	30
а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе;	30
б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии;	31
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию;	35
а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе;	35
б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе;	35
в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе;	35
Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям);	35

а) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения;	35
б) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации;	35
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии;.....	39
Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.	39
Раздел 13 Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения	40
Раздел 14 Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения.	40
Раздел 15 Ценовые (тарифные) последствия	42
ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ	44

Паспорт схемы теплоснабжения

Наименование схемы	Схема теплоснабжения муниципального образования «Клетнянское городское поселение» Клетнянского муниципального района Брянской области на 2024 год и на расчетный период до 2037 года
Основание для разработки схемы теплоснабжения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «Требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (с изменениями и дополнениями). 2. Приказ Минэнерго России от 05.03.2019 №212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.08.2019 №55629). 3. Федеральный закон от 06.10.2003 №131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». 4. Федеральный закон от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении». 5. Федеральный закон от 07.12.2011 №417-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» в части внесения изменений в закон «О теплоснабжении». 6. Федеральный закон от 23.11.2009 №261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями). 7. «СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» (утв. приказом Минрегиона России от 30.06.2012 №280). 8. Постановление Правительства Российской Федерации №452 от 16.05.2014 «Правила определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений». 9. Генеральный план муниципального образования «Клетнянское городское поселение» Клетнянского муниципального района Брянской области. 10. Другие нормативно-правовые и нормативно-методические документы.
Заказчики схемы	Администрация Клетнянского городского поселения
Основные разработчики схемы теплоснабжения	ООО «НП ТЭКтест-32»
Цели разработки схемы теплоснабжения	<p>Разработка схемы теплоснабжения будет осуществлена в целях:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения требований Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154 «Требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»; – охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путём обеспечения бесперебойного и качественного теплоснабжения наиболее экономичным способом; – повышения энергетической эффективности путём оптимизации процессов производства, транспорта и распределения; – снижения негативного воздействия на окружающую среду; – обеспечения доступности теплоснабжения для потребителей за

	<p>счёт повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих производство, транспорт и распределение тепла;</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечения развития централизованных систем теплоснабжения путём развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих производство, транспорт и сбыт тепла; – создания актуальной геоинформационной системы – электронной модели схемы теплоснабжения.
<p>Сроки и этапы реализации схемы теплоснабжения</p>	<p>Расчетный срок: до 2037 года</p>
<p>Основные индикаторы и показатели, позволяющие оценить ход реализации мероприятий схемы и ожидаемые результаты реализации мероприятий из схемы теплоснабжения</p>	<ul style="list-style-type: none"> – обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов; – обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами; – снижение потерь воды и тепловой энергии в сетях централизованного отопления и горячего водоснабжения в установленные сроки; – соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей; – оценку экономической эффективности мероприятий по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

**Основные понятия и терминология, используемые при разработке схемы
теплоснабжения Муниципального образования «Клетнянское городское поселение»
Клетнянского муниципального района Брянской области**

Тепловая энергия – энергетический ресурс, при потреблении которого изменяются термодинамические параметры теплоносителей (температура, давление);

Источник тепловой энергии – устройство, предназначенное для производства тепловой энергии;

Теплопотребляющая установка – устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии;

Тепловая сеть – совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок;

Тепловая нагрузка – количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени;

Теплоснабжение – обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности;

Теплоснабжающая организация – организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);

Передача тепловой энергии, теплоносителя – совокупность организационно и технологически связанных действий, обеспечивающих поддержание тепловых сетей в состоянии, соответствующем установленным техническими регламентами требованиям, прием, преобразование и доставку тепловой энергии, теплоносителя;

Теплосетевая организация – организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);

Схема теплоснабжения – документ, содержащий предпроектные материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы теплоснабжения, ее развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;

Резервная тепловая мощность – тепловая мощность источников тепловой энергии и тепловых сетей, необходимая для обеспечения тепловой нагрузки теплопотребляющих установок, входящих в систему теплоснабжения;

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения органом местного самоуправления на основании требований, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации;

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Основные цели и задачи схемы теплоснабжения

- обследование системы теплоснабжения и анализ существующей ситуации в теплоснабжении сельского поселения;
- выявление дефицита и резерва тепловой мощности, формирование вариантов развития системы теплоснабжения для ликвидации данного дефицита;
- выбор оптимального варианта развития теплоснабжения и основные рекомендации по развитию системы теплоснабжения сельского поселения до 2030 года;
- разработка технических решений, направленных на обеспечение наиболее качественного, надежного и оптимального теплоснабжения потребителей;
- определение возможности подключения к сетям теплоснабжения объекта капитального строительства.

Общие сведения о муниципальном образовании

Территория Клетнянского городского поселения расположена в центральной части Клетнянского района Брянской области. В состав поселения входят 10 населённых пунктов: пгт. Клетня, п. Быстрианка, д. Дедня, д. Красный Дворец, п. 4-й км Мамаевской железнодорожной ветки, п. 7-й км Мамаевской железнодорожной ветки, п. 8-й км Мамаевской железнодорожной ветки, п. 9-й км Мамаевской железнодорожной ветки, д. Струек, д. Бабка общей площадью 1266,01 га, в которых постоянно проживают 11947 человек. Городское поселение характеризуется благоприятным географическим положением: пгт. Клетня расположен в 99 км к западу от г. Брянска, связан с ним автомобильным и железнодорожным транспортом.

Границы Клетнянского городского поселения установлены законом Брянской области от 09.03.2005 № 3-3 «О наделении муниципальных образований статусом городского округа, муниципального района, городского поселения, городского поселения и установлении границ муниципальных образований в Брянской области».

На территории муниципального образования высок объем жилого фонда, расположенного в ветхих и аварийных домах – 28,8 тыс. м² (10% от всего жилого фонда поселения). В поселении более 78,5 га находится в зоне санитарной вредности, где расположено 22,0 жилого тыс. м² фонда.

Ниже представлены данные по площади жилой застройки в населенных пунктах – 95% жилой застройки поселения расположено в пгт. Клетня, в 4-х населенных пунктах отсутствует жилая застройка. В поселении в большей степени распространена застройка индивидуальными жилыми домами – более 89% жилой территории.

Особенность жилого фонда Клетнянского городского поселения является тот факт, что достаточно большой объем жилого фонда расположен в зонах санитарной вредности – около 22 тыс. тыс. м², в проектных мероприятиях предполагается вынос данной застройки из неблагоприятной зоны и развитие здесь общественно-деловой функции. В тоже время резерв территорий для размещения новой жилой застройки на территории муниципального образования очень ограничен.

Объем нового жилищного строительства в период расчетного срока на территории Клетнянского городского поселения составит 88,3 тыс. м², в том числе на первую очередь 66,9 тыс. м². Для обеспечения указанных объемов жилищного строительства потребуется 98,12 га территории.

Средняя жилобеспеченность к расчетному сроку составит 23,7 м²/чел. (на

период первой очереди 22,6 м²/чел.), а общий жилой фонд 345,3 тыс. м² (на период первой очереди 337,9 тыс. м²).

В проекте учтена убыль аварийного и ветхого жилого фонда 24,0 тыс. м² в период расчетного срока. Расчёт объёмов нового жилищного строительства приведен в таблице ниже.

Таблица 1.1. Расчёт объёмов нового жилищного строительства

Наименование показателя	Ед. измерения	Расчетный срок до 2037 года
Численность постоянного населения в границах проектирования	тыс. чел	11,2
Средняя жилобеспеченность	м ² /чел	23,7
Убыль аварийного и ветхого жилищного фонда (износ более 70%)	тыс.м ²	24,0
Убыль жилого фонда, расположенного в СЗЗ	тыс.м ²	22,0
Существующий сохраняемый жилой фонд	тыс.м ²	257,0
Новое жилищное строительство	тыс.м ²	88,3
Весь жилой фонд к концу расчетного периода	тыс.м ²	345,3

Климат территории

Характеристика элементов климата приводится на основании СП 131.13330.2020 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменениями №1, 2), дата введения 24.12.2020 г. и отражены в таблице 1.2, таблице 1.3, таблице 1.4.

Таблица 1.2. Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-7,3	-6,4	-1,1	7,2	13,9	17,0	18,6	17,4	11,9	5,6	-0,3	-4,7	6,0

Таблица 1.3. Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	2,3	2,1

Таблица 1.4. Климатические характеристики территории МО «Клетнянское городское поселение»

№ п/п	Параметры	Показатели
<i>Климатические параметры холодного периода года</i>		
1.1	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98	- 30
1.2	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,92	- 27
2.1	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98	- 25
2.2	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,92	- 23
3	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,94	- 12
4	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	- 42
5	Средне суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	6,4
6	Продолжительность и средняя температура воздуха периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$	199 сут. -2,0
7	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	85
8	Количество осадков за ноябрь-март, мм	220
9	Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль	Ю
<i>Климатические параметры теплого периода года</i>		
10	Барометрическое давление, гПа	990
11	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	23
	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	26
12	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	24,3
13	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	38,0
14	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	10,1
15	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	72
16	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 час. наиболее теплого месяца, %	57
17	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	438
18	Преобладающее направление ветра за июнь-август	3

Расчётная внутренняя температура воздуха (усреднённая) $t_{вр}$ для административных и общественных зданий принимается равной $+18^{\circ}\text{C}$. Расчётная внутренняя температура воздуха (усреднённая) для жилых зданий принимается равной $+20^{\circ}\text{C}$.

Схема теплоснабжения разрабатывается в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 190 «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ (ред. от 02.08.2019) «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 10.01.2022);

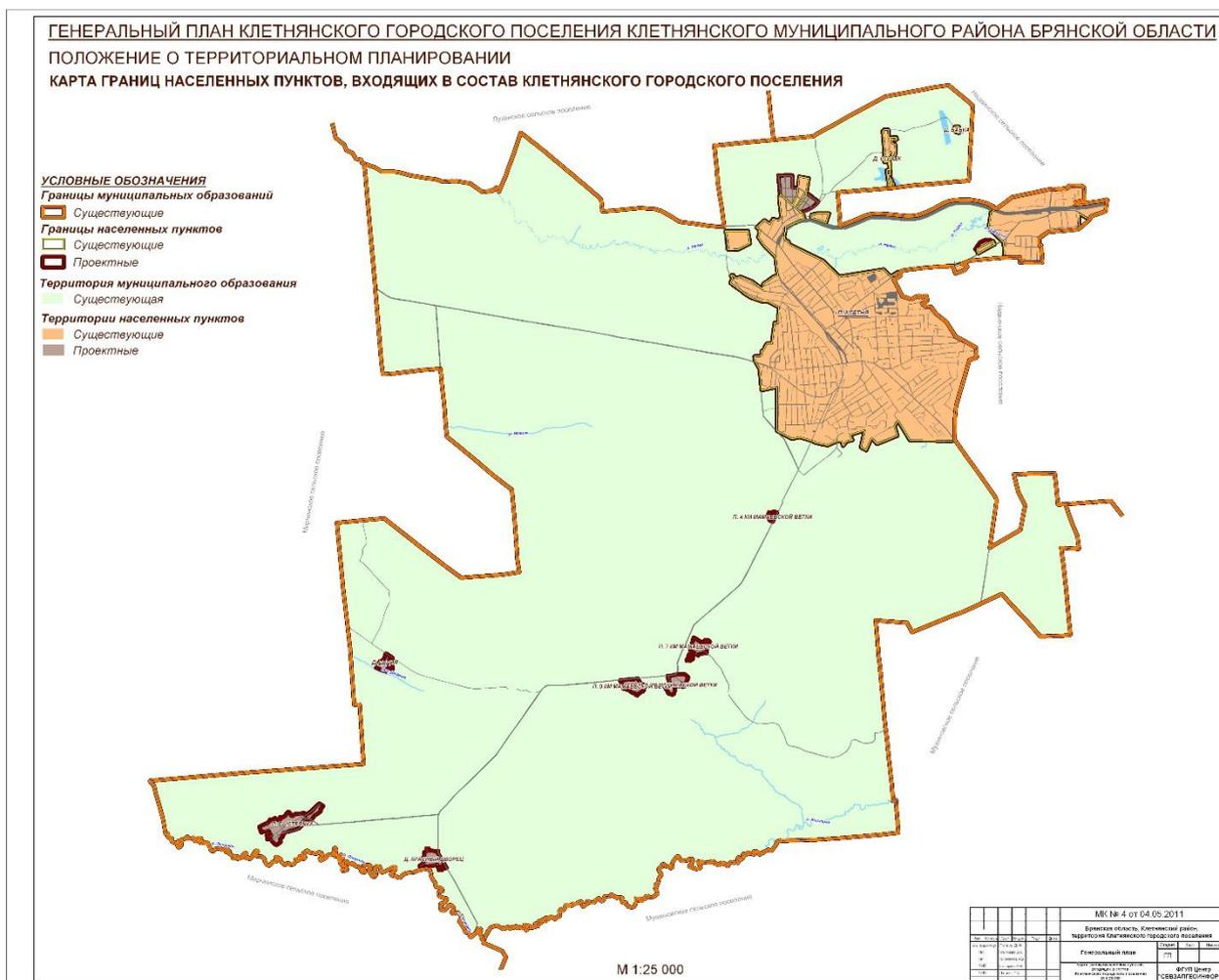


Рисунок 1. Расположение населенных пунктов

- Федеральному закону от 07.12.2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в части требований к эксплуатации открытых систем теплоснабжения;
- Федеральный закон от 07.12.2011 г. № 417-ФЗ «О внесении изменений в законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием федерального закона «О водоснабжении и водоотведении» в части внесения изменений в закон «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения (с изменениями)»;
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 05.03.2012 г. № 212 «Об утверждении методических указаний по разработке схем теплоснабжения»;

- Постановление Правительства Российской Федерации №452 от 16.05.2014 г. «Правила определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, а также определения достижения организацией, осуществляющей регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, указанных плановых значений»;
- Приказ Министерства энергетики Российской Федерации № 399 от 30.06.2014 г. «Методика расчета значений целевых показателей в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, в том числе в сопоставимых условиях»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации» и о внесении изменений в некоторые акты»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 06.09.2012 г. № 889 (ред. от 31.01.2021) «О выводе в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 05.07.2018 г. № 787 (ред. от 01.03.2022) «О подключении (технологическом присоединении) к системам теплоснабжения, не дискриминационном доступе к услугам в сфере теплоснабжения, изменение и признание утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2011 г. № 354 (ред. от 29.04.2022) «О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 09.06.2020 г. № 1523-р «Об Энергетической стратегии России на период до 2035 года»;
- Приказ Минэнерго России от 30.12.2008 г. № 325 «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (вместе с «Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя»);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 г. № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения» с изменениями и дополнениями на 01.07.2022г.;
- «Методических основ разработки схем теплоснабжения поселений и промышленных узлов Российской Федерации» РД-10-ВЭП, разработанных ОАО «Объединение ВНИПИ ЭНЕРГОПРОМ» и введенных в действие с 22.05.2006 г.;

– СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» (с изменениями на 14.02.2022 года);

– Свод правил СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети»;

– Свод правил СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;

– Свод правил СП 61.13330.2012 «СНиП 41-03-2003 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;

– Свод правил СП 89.13330.2016 «СНиП II-35-76 Котельные установки»;

– МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»;

– Приказ Министра России от 04.08.2020 г. № 421/пр «Методики определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на территории Российской Федерации»;

– Приказ Министра России от 21.12.2020 г. № 812/пр «Методики по разработке и применению нормативов накладных расходов при определении сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства»;

– Приказ Министра России от 21.04.2021 г. № 245/пр «О внесении изменений в Методику составления сметы контракта, предметом которого являются строительство, реконструкция объектов капитального строительства»;

– Генеральный план Муниципального образования Клетнянское городское поселение Клетнянского муниципального района Брянской области;

На перспективу развития Клетнянское ГП сценарий, определенный в Генеральном плане с учетом корректировок, внесенных по результатам оценки текущей ситуации в сельском поселении и на основании утвержденных проектов планировок.

Обеспечение жителей качественными жилищно-коммунальными услугами на сегодня является одной из главных задач для администрации сельского поселения.

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения;

а) величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы);

Существующий фонд застройки поселения представлен жилыми и общественными зданиями.

б) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе;

Планом развития поселения не предусматривается новое жилищное строительство.

в) существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе;

Объемы потребления тепловой энергии и прироста потребления тепловой энергии жилых и общественных зданий, подключенных к системе теплоснабжения поселения приведены в таблице 1.4.

Таблица 1.4. Объемы потребления тепловой энергии и прироста потребления тепловой энергии жилых и общественных зданий, Гкал/год.

Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельной пгт. Клетня, котельная №2, ул. Советская							
Показатели	Ед. изм.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	до 2037г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	1 729,1	1 824,3	2 305,9	2 288,1	2 127,9	2 127,9
Собственные нужды	Гкал	40,1	42,3	53,5	53,1	49,4	49,4
Отпуск с коллекторов	Гкал	1 688,9	1 782,0	2 252,4	2 235,0	2 078,5	2 078,5
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	1 702,8	1 651,8	1 782,7	1 757,5	1 648,1	1 648,1
отопление	Гкал	1 702,8	1 651,8	1 782,7	1 757,5	1 648,1	1 648,1
ГВС	м ³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Общие потери	Гкал	-13,8	130,2	469,7	477,5	430,4	430,4
Нормативные потери	Гкал	393,0	340,0	410,1	310,8	309,6	309,6

Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельной пгт. Клетня, котельная №3, ул. Ленина							
Показатели	Ед. изм.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	до 2037г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	2 919,1	3 001,8	3 717,8	3 782,2	3 570,3	3 570,3
Собственные нужды	Гкал	67,7	69,6	86,3	87,7	82,8	82,8
Отпуск с коллекторов	Гкал	2 851,4	2 932,2	3 631,5	3 694,5	3 487,5	3 487,5
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	2 218,1	2 166,9	2 552,5	2 522,7	2 114,4	2 114,4
отопление	Гкал	2 218,1	2 166,9	2 552,5	2 522,7	2 114,4	2 114,4
ГВС	м ³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Общие потери	Гкал	633,2	765,3	1 079,0	1 171,7	1 373,1	1 373,1
Нормативные потери	Гкал	903,8	505,4	591,1	459,2	436,7	436,7
Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельной пгт. Клетня, котельная КНР, ул. Красных Партизан, 6А							
Показатели	Ед. изм.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	до 2037г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	430,2	380,5	492,6	492,0	456,2	456,2
Собственные нужды	Гкал	10,0	8,8	11,4	11,4	10,6	10,6
Отпуск с коллекторов	Гкал	420,3	371,7	481,2	480,6	445,6	445,6
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	348,4	365,5	439,9	430,8	408,0	408,0
отопление	Гкал	348,4	365,5	439,9	430,8	408,0	408,0
ГВС	м ³	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Общие потери	Гкал	71,9	6,2	41,3	49,8	37,6	37,6
Нормативные потери	Гкал	113,6	71,1	74,0	69,9	65,7	65,7
Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельной пгт. Клетня, котельная №7, Микрорайон №1							
Показатели	Ед. изм.	2019г.	2020г.	2021г.	2022г.	2023г.	до 2037г.
Произведено тепловой энергии (выработка)	Гкал	5 947,0	6 076,3	6 891,5	6 579,3	5 688,5	5 688,5
Собственные нужды	Гкал	138,0	141,0	159,9	152,6	132,0	132,0
Отпуск с коллекторов	Гкал	5 809,0	5 935,3	6 731,6	6 426,6	5 556,5	5 556,5
Отпуск тепловой энергии потребителям (полезный отпуск)	Гкал	5 519,9	5 238,1	5 414,1	5 316,8	4 960,0	4 960,0
отопление	Гкал	5 024,8	4 809,7	4 988,8	4 888,6	4 553,3	4 553,3
ГВС	м ³	7 642,3	6 643,1	6 594,1	6 640,1	6 327,5	6 327,5
Общие потери	Гкал	289,1	697,2	1 317,5	1 109,8	596,5	596,5
Нормативные потери	Гкал	1 931,5	1 110,4	1 103,9	873,2	787,0	787,0

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей;

а) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии;

По состоянию на 01.01.2024г. система теплоснабжения Клетнянского ГП включает следующие источники теплоснабжения:

1 технологическая зона ГУП «Брянсккоммунэнерго»:

- ✓ пгт. Клетня, ул. Советская, котельная №2;
- ✓ пгт. Клетня, ул. Ленина, котельная №3;
- ✓ пгт. Клетня, ул. Кр. Партизан, КНР котельная №5;
- ✓ пгт. Клетня, Микрорайон №1 котельная №7.

Установленная мощность «нетто» источника централизованной системы теплоснабжения представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Параметры тепловой мощности «нетто», Гкал/ч.

№	Вид тепловой мощности	Единица измерения	Существующее положение 2023 год
Котельная №2, ул. Советская, пгт. Клетня			
1	Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	2,012
2	Потребление на собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,052
Котельная №3, ул. Ленина, пгт. Клетня			
1	Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	2,83
2	Потребление на собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,06
Котельная КНР, ул. Красных Партизан, ба, пгт. Клетня			
1	Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	0,252
2	Потребление на собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,06
Котельная №7, микрорайон №1, пгт. Клетня			
1	Тепловая мощность «нетто»	Гкал/ч	5,573
2	Потребление на собственные и хозяйственные нужды	Гкал/ч	0,158

Теплоснабжающей организацией, отпускающей тепловую энергию централизованно для потребителей Клетнянского ГП, является ГУП «Брянсккоммунэнерго».

б) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии;

Все большую популярность получает автономное и индивидуальное отопление. По сути своей это системы отопления, осуществляющие обогрев в одном отдельно взятом здании или помещении. При этом если речь идет о многоквартирном жилом доме или крупном здании административного либо коммерческого назначения, то чаще

используется термин автономное отопление. Если же разговор о небольшом частном доме или квартире, то более уместным кажется термин индивидуальное отопление.

Основные преимущества подобных систем – большая гибкость настройки и малая инертность. При резком изменении погоды от момента запуска системы до прогрева помещения до расчетной температуры проходит не более нескольких часов. В случае с индивидуальным отоплением от получаса до часа, хотя здесь многое зависит от типа используемого котла и способа циркуляции теплоносителя в системе.

На территории Клетнянского ГП перевод потребителей в жилых многоквартирных домах, подключенных к централизованному теплоснабжению на индивидуальное теплоснабжение **не предусматривается**.

Перевод на индивидуальное теплоснабжение отдельных потребителей в многоквартирных домах приводит к следующим негативным последствиям:

- ✓ нарушается гидравлический режим во внутридомовой системе теплоснабжения и, как следствие, тепловой баланс всего жилого здания;
- ✓ наносится существенный вред всей отопительной системе (в частности, происходит снижение температуры в примыкающих помещениях);
- ✓ нанесение вреда экологии, вследствие, большого выброса продуктов сгорания.

в) существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе;

В таблице 2.2 представлен баланс тепловой мощности котельных, на базовый период работы 2023 год.

Таблица 2.2. Резерв тепловой мощности источников теплоснабжения на базовый период 2023 год.

Наименование теплоисточника	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая мощность котельной (по режимно-наладочным испытаниям), Гкал/ч	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч.	Тепловая мощность «нетто» 2023 год, Гкал/ч.	Присоединенная тепловая нагрузка 2023 год, Гкал/ч (с учетом тепловых потерь в сети)	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности
пгт. Клетня, котельная №2, ул. Советская	3,56	2,064	0,052	2,012	Отп. 0,783	+1,229
пгт. Клетня, котельная №3, ул. Ленина	3,06	2,89	0,06	2,83	Отп. 1,350	+1,48

Наименование теплоисточника	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая мощность котельной (по режимно-наладочным испытаниям), Гкал/ч	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч.	Тепловая мощность «нетто» 2023 год, Гкал/ч.	Присоединенная тепловая нагрузка 2023 год, Гкал/ч (с учетом тепловых потерь в сети)	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности
пгт. Клетня, котельная КНР, ул. Красных Партизан, 6А	0,258	0,258	0,06	0,252	Отп. 0,192	+0,06
пгт. Клетня, котельная №7, Микрорайон №1	6,83	5,731	0,158	5,573	Отп. 4,607 Гвс 1,032	+0,0

С учетом планируемого развития территории Клетнянского ГП, баланс тепловой мощности по котельным, к окончанию планируемого периода представлен в таблице 2.3.

Таблица 2.3. Резерв тепловой мощности источников теплоснабжения к окончанию планируемого периода до 2037 года.

Наименование теплоисточника	Установленная мощность котельной, Гкал/ч	Располагаемая мощность котельной (по режимно-наладочным испытаниям), Гкал/ч	Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч.	Тепловая мощность «нетто» 2023 год, Гкал/ч.	Присоединенная тепловая нагрузка 2023 год, Гкал/ч (с учетом тепловых потерь в сети)	Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности
пгт. Клетня, котельная №2, ул. Советская	3,56	2,064	0,052	2,012	Отп. 0,783	+1,229
пгт. Клетня, котельная №3, ул. Ленина	3,06	2,89	0,06	2,83	Отп. 1,350	+1,48
пгт. Клетня, котельная КНР, ул. Красных Партизан, 6А	0,258	0,258	0,06	0,252	Отп. 0,192	+0,06
пгт. Клетня, котельная №7, Микрорайон №1	6,83	5,731	0,158	5,573	Отп. 4,607 Гвс 1,032	+0,0

г) радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

Радиус эффективного теплоснабжения источников тепловой энергии рассчитан на основании приложения 40 методических указаний (приказ Минэнерго РФ от 05.03.2019г. №212).

Для определения радиуса эффективного теплоснабжения должно быть рассчитано максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

В системе теплоснабжения стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям, должна рассчитываться как сумма следующих составляющих:

- ✓ стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде;
- ✓ удельной стоимости оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде.

Стоимость единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде, отпущенной от единственного источника в системе теплоснабжения, должна вычисляться по формуле:

$$T_i^{отз} = \frac{НВВ_i^{отз}}{Q} \text{ , руб./Гкал, (П40.1)}$$

где: $НВВ_i^{отз}$ – необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q – объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии в i -м расчетном периоде регулирования, тыс. Гкал.

Удельная стоимость оказываемых услуг по передаче единицы тепловой энергии в горячей воде в системе теплоснабжения должна рассчитываться по формуле:

$$T_i^{пер} = \frac{НВВ_i^{пер}}{Q_i^c} \text{ , руб./Гкал, (П40.2)}$$

где $HVB_i^{пер}$ – необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

Q_i^c – объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

При подключении нового объекта заявителя к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле:

$$T_i^{кп,шт} = \frac{HVB_i^{отэ} + \Delta HVB_i^{отэ}}{Q_i + \Delta Q_i^{шт}} + \frac{HVB_i^{пер} + \Delta HVB_i^{пер}}{Q_i^c + \Delta Q_i^{шт}}, \text{руб./Гкал}; \quad (\text{П40.4})$$

где $\Delta HVB_i^{отэ}$ – дополнительная необходимая валовая выручка источника тепловой энергии на отпуск тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии на i -й расчетный период регулирования, которая должна определяться дополнительными расходами на отпуск тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{шт}$ – объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды с коллекторов источника тепловой энергии для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал;

$\Delta HVB_i^{пер}$ – дополнительная необходимая валовая выручка по передаче тепловой энергии в виде горячей воды в системе теплоснабжения, которая должна определяться дополнительными расходами на передачу тепловой энергии по тепловым сетям исполнителя для обеспечения теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя на i -й расчетный период регулирования, тыс. руб.;

$\Delta Q_i^{снп}$ – объем отпуска тепловой энергии в виде горячей воды из тепловых сетей системы теплоснабжения исполнителя для теплоснабжения нового объекта заявителя, присоединяемого к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя, на i -й расчетный период регулирования, тыс. Гкал.

Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{кп,ип}$, больше чем стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{кп}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя должно **считаться нецелесообразным**. Если по результатам расчетов стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения исполнителя с учетом присоединения тепловой мощности заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения $T_i^{кп,ип}$ меньше или равна стоимости тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения до присоединения потребителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя $T_i^{кп}$, то присоединение объекта заявителя к тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя – **целесообразно**.

Таблица 2.4. Эффективный радиус теплоснабжения источников тепловой энергии

Котельной №2 ул. Советская	
Площадь, км ²	0,186
Кол-во абонентов	18
В (среднее число абонентов на 1 км ²)	97,03
Стоимость сетей, руб	537592
Материальная характеристика	128,783
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м ²)	4174,39
Нагрузка, Гкал/ч	3,56
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км ²)	19,19
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	1,767

Котельной №3 ул. Ленина	
Площадь, км ²	0,07072
Кол-во абонентов	20
В (среднее число абонентов на 1км ²)	282,805
Стоимость сетей, руб	1760550
Материальная характеристика	417,648
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м ²)	4215,391
Нагрузка, Гкал/ч	3,06
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км ²)	43,269
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,655
Котельной КНР ул. Красных Партизан	
Площадь, км ²	0,00849
Кол-во абонентов	5
В (среднее число абонентов на 1км ²)	588,928
Стоимость сетей, руб	158600
Материальная характеристика	39,52
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м ²)	4013,158
Нагрузка, Гкал/ч	0,258
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км ²)	30,3886
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	0,350
Котельной №7 Микрорайон 1	
Площадь, км ²	0,35482
Кол-во абонентов	39
В (среднее число абонентов на 1км ²)	109,9148
Стоимость сетей, руб	4905160
Материальная характеристика	1003,705
s (удельная стоимость материальной характеристики, руб./м ²)	4887,0511
Нагрузка, Гкал/ч	6,83
П (теплоплотность района, Гкал/ч.км ²)	19,2491
Δt (расчетный перепад температур теплоносителя, °С)	25
φ (поправочный коэффициент, зависящий от постоянной части расходов на сооружение котельной)	1
Roпт (оптимальный радиус теплоснабжения, км)	1,470

Следует помнить, что расчет радиуса эффективного теплоснабжения носит информативный характер.

Подключение новой нагрузки к централизованным системам теплоснабжения требует постоянной проработки вариантов их развития. Оптимальный вариант должен характеризоваться экономически целесообразной зоной действия источника зоны теплоснабжения при соблюдении требований качества и надежности теплоснабжения, а также экологии. При принятии решения о подключении новых потребителей необходимо помнить, что оптимальный радиус теплоснабжения определяется из расчета минимума

затрат, включающих в себя стоимость тепловых сетей и источника тепла, а также минимума эксплуатационных затрат.

Границы действия централизованного теплоснабжения должны определяться по целевой функции минимума себестоимости полезно отпущенного тепла. При этом возможен также вариант убыточности дальнего транспорта тепла, принимая во внимание важность и сложность проблемы.

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей сформированы по результатам сведения балансов тепловых нагрузок и тепловых мощностей источников систем теплоснабжения, после чего формируются балансы тепловой мощности источника тепловой энергии и присоединенной тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии.

Расчет производительности ВПУ котельной для подпитки тепловых сетей с учетом перспективных планов развития выполнен согласно СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003». Среднегодовая утечка теплоносителя из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения.

✓ Котельная пгт. Клетня, ул. Советская, котельная №2: Натр-кат.ф№1 Д=0,7м, Н=0,85м-КУ-2-8; ф №2 Д=1,3м-С/У.

✓ Котельная пгт. Клетня, ул. Ленина, котельная №3: Натр-кат.ф №1 Д=0,6м, Н=1,6м-С/У; ф №2 Д=0,6м, Н=1,5м-С/У.

✓ Котельная пгт. Клетня, Микрорайон1, котельная №7: Натр-кат.ф №1 Д=1,5м, Н=2,4м-С/У; ф №2 Д=1,5м, Н=2,2м-С/У.

Таблица 6.1. Величина потерь теплоносителя, из тепловой сети

№ п/п	Наименование технологической зоны	Балансы теплоносителя в системе на расчетный период (2023 год), т/ч	Объем сети, м ³	Подпитка сети во время утечек, т/ч	Объем аварийной подпитки, т/ч
1	пгт. Клетня, ул. Советская, котельная №2	30,97	10,1932	0,02548	0,2039
2	пгт. Клетня, ул. Ленина, котельная №3	52,11	33,7162	0,0843	0,6743
3	пгт. Клетня, ул. Красных Партизан, ба, котельная КНР	7,66	1,8962	0,0047	0,038
4	пгт. Клетня, Микрорайон1, котельная №7	94,87	71,579	0,1789	1,432

Таблица 6.2. Перспективная величина потерь теплоносителя, из тепловой сети

№ п/п	Наименование технологической зоны	Балансы теплоносителя в системе на расчетный период (до 2037 год), т/ч	Объем сети, м ³	Подпитка сети во время утечек, т/ч	Объем аварийной подпитки, т/ч
1	пгт. Клетня, ул. Советская, котельная №2	30,97	10,1932	0,02548	0,2039
2	пгт. Клетня, ул. Ленина, котельная №3	52,11	33,7162	0,0843	0,6743
3	пгт. Клетня, ул. Красных Партизан, ба, котельная КНР	7,66	1,8962	0,0047	0,038
4	пгт. Клетня, Микрорайон1, котельная №7	94,87	71,579	0,1789	1,432

Среднегодовая утечка теплоносителя из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения. Значительное превышение фактического объема потерь теплоносителя над нормативным, свидетельствует об утечках теплоносителя вызванных долгим сроком эксплуатации тепловой сети.

В соответствии с СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети. Актуализированная редакция» в системах теплоснабжения аварийная подпитка в количестве 2% от объема воды в тепловых сетях и присоединенных к ним систем теплоснабжения осуществляется химически обработанной и деаэрированной водой.

Таким образом, производительность водоподготовительных установок и максимальное часовое потребление теплоносителя в базовый и расчетный период достаточна для работы ВПУ.

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения;

а) описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения;

Планом развития поселения не предусматривается новое жилищное строительство.

Планируется использовать существующие системы теплоснабжения.

б) обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.

Основным направлением развития системы централизованного теплоснабжения выбрано реализация мероприятий по сохранению существующей системы, с проведением работ по модернизации устаревшего оборудования и заменой ветхих участков тепловых сетей.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии;

а) предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии;

Главным условием при организации централизованного теплоснабжения является расположение источника теплоснабжения в центре тепловых нагрузок с оптимальным радиусом передачи тепла, наличие на источнике современного основного оборудования, а также тепловых сетей от него.

Новые индивидуальные жилые дома планируется обеспечивать теплом от индивидуальных источников.

Поквартирное теплоснабжение новых многоквартирных домов Схемой не предусматривается.

б) предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии;

Строительство новых источников тепловой энергии с электрогенерирующим оборудованием Схемой не предусматривается.

в) предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения;

Рекомендации по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения **ОТСУТСТВУЮТ.**

Основной целью разработки схем теплоснабжения является повышение энергетической эффективности системы теплоснабжения, что в конечном виде приводит к эффективному использованию ресурсов теплоисточников, сокращению потерь тепла и, следовательно, к сокращению платежей конечных потребителей тепловой энергии.

Основными направлениями развития систем теплоснабжения являются:

- ✓ проведение осмотров, текущих и плановых ремонтов котельного оборудования;
- ✓ содержание в чистоте наружных и внутренних поверхностей нагрева котлоагрегатов;
- ✓ устранение присосов воздуха в газоходах и обмуровках через трещины и неплотности;

✓ теплоизоляция наружных поверхностей котлов и теплопроводов, уплотнение клапанов и тракта котлов (температура на поверхности обмуровки не должна превышать 55°C);

✓ установка систем учета тепла у потребителей;

✓ поддержание оптимального водно-химического режима источников теплоснабжения.

Несоблюдение ведения водно-химического режима на источниках теплоснабжения приводит к загрязнению поверхностей нагрева котлов, точечной коррозии тепловых сетей, перерасходу топлива на выработку тепловой энергии, увеличению гидравлического сопротивления котлов и, как следствие увеличение расхода электрической энергии и топлива.

г) графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных;

В настоящее время в ГП источники тепловой энергии с комбинированным производством тепловой и электрической энергии отсутствуют.

д) меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно;

Согласно Генеральному плану поселения выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы не предусмотрено.

е) меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

Согласно Генеральному плану городского поселения переоборудование котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрено.

ж) меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации;

В соответствии с Генеральным планом поселения, а также отсутствием на его территории источников комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, меры по переводу существующих теплогенерирующих источников в пиковый режим не предусмотрены.

з) температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения;

Изменение температурного графика не требуется.

и) предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей;

Нет необходимости в изменении установленной тепловой мощности источника теплоснабжения в связи с увеличением перспективного спроса на тепловую энергию.

к) предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.

Основным направлением развития системы централизованного теплоснабжения выбрано: реализация мероприятий по сохранению существующей системы, с проведением работ по модернизации устаревшего оборудования и заменой ветхих участков тепловых сетей. Ввод в эксплуатацию новых мощностей не планируется.

Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.

а) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов);

Возможность строительства или реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии на территории поселения, отсутствует.

б) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку;

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки поселения рекомендуется выполнить прокладку новых тепловых сетей от существующих магистральных трубопроводов. При новом строительстве тепловых сетей рекомендуется применять предизолированные трубопроводы в пенополиуретановой (ППУ) изоляции.

Величину диаметра трубопровода, способ прокладки и т.д. необходимо определить в ходе наладочного гидравлического расчета по каждому факту предполагаемого подключения.

в) предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;

На территории Клетнянского городского поселения есть необходимость в реконструкции существующих тепловых сетей. В настоящее время работоспособность тепловой сети обеспечивается проведением текущих ремонтов, частичной заменой ветхих тепловых сетей.

Для сокращения времени устранения аварий на тепловых сетях и снижения выбросов теплоносителя в атмосферу и др. последствий, неразрывно связанных с авариями на теплопроводах, рекомендуется применять систему оперативно-дистанционного контроля (ОДК).

Рекомендуется при новом строительстве и реконструкции существующих теплопроводов применять предизолированные трубопроводы в пенополиуретановой (ППУ) изоляции.

Предварительно изолированные пенополиуретаном трубы (предизолированные трубы) представляют собой конструкцию типа «труба в трубе». Пространство между стальной и полиэтиленовой трубами заполняется пенополиуретаном, который обеспечивает надежную теплоизоляцию. Наружная оболочка выполняет функции не только гидроизоляции, но также защищает слой пенополиуретановой изоляции от механических повреждений.

Преимущества предизолированных труб:

- ✓ срок эксплуатации предизолированных труб достигает 30 лет (обычные, не изолированные трубы эксплуатируются 10-15 лет);
- ✓ сроки строительства теплотрассы сокращаются в 2-3 раза, соответственно снижаются и затраты на прокладку теплотрасс;
- ✓ отсутствие необходимости нанесения антикоррозионного покрытия на стальную трубу под изоляцию.

Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.

Система теплоснабжения – закрытая, мероприятия не требуются.

Котельная пгт. Клетня, ул. Советская, котельная №2: Наличие бака запаса холодной воды – 25м³-1 шт.

Котельная пгт. Клетня, ул. Ленина, котельная №3: Наличие бака запаса холодной воды – 25м³-1 шт.

Котельная пгт. Клетня, Микрорайон1, котельная №7: Наличие бака запаса холодной воды – 25м³-2 шт., Наличие бака-аккумулятора горячей воды – 20м³-2 шт.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы;

а) перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе;

Основным видом топлива для котельных является **природный газ**.

Перспективные топливные балансы приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1. Перспективные топливные балансы

Котельной №2 ул. Советская			
Наименование источника	Ед. изм.	2023 год	До 2037 г.
Расход натурального топлива	тыс.м ³	308,19	308,19
Переводной коэффициент	-	1,19	1,19
Расход условного топлива	кг.у.т.	366,00	366,00
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	176,09	176,09
Калорийность топлива	ккал/м ³	8 313,13	8 313,13
Электроэнергия	тыс.кВтч	62,930	62,930
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33
Расход условного топлива	кг.у.т.	20,767	20,767
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	9,99	9,99
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	30,28	30,28
Водоснабжение расход	м ³	208	208
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,10	0,10
Водоотведение	м ³	24	24
Котельной №3 ул. Ленина			
Наименование источника	Ед. изм.	2023 год	До 2037 г.
Расход натурального топлива	тыс.м ³	523,98	523,98
Переводной коэффициент	-	1,19	1,19
Расход условного топлива	кг.у.т.	622,27	622,27
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	178,43	178,43
Калорийность топлива	ккал/м ³	8 313,03	8 313,03
Электроэнергия	тыс.кВтч	42,697	42,697
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33
Расход условного топлива	кг.у.т.	14,090	14,090
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	4,04	4,04
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	12,24	12,24
Водоснабжение расход	м ³	660	660
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,19	0,19
Водоотведение	м ³	24	24

Котельной КНР ул. Красных Партизан			
Наименование источника	Ед. изм.	2023 год	До 2037 г.
Расход натурального топлива	тыс.м ³	61,27	61,27
Переводной коэффициент	-	1,19	1,19
Расход условного топлива	кг.у.т.	72,78	72,78
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	163,32	163,32
Калорийность топлива	ккал/м ³	8 315,40	8 315,40
Электроэнергия	тыс.кВтч	12,701	12,701
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33
Расход условного топлива	кг.у.т.	4,191	4,191
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	9,41	9,41
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	28,50	28,50
Водоснабжение расход	м ³	4	4
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,01	0,01
Водоотведение	м ³	0	0
Котельной №7 Микрорайон 1			
Наименование источника	Ед. изм.	2023 год	До 2037 г.
Расход натурального топлива	тыс.м ³	833,23	833,23
Переводной коэффициент	-	1,19	1,19
Расход условного топлива	кг.у.т.	990,21	990,21
Фактический расход топлива на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	178,21	178,21
Калорийность топлива	ккал/м ³	8 318,75	8 318,75
Электроэнергия	тыс.кВтч	412,825	412,825
Переводной коэффициент	-	0,33	0,33
Расход условного топлива	кг.у.т.	136,232	136,232
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кг.у.т./Гкал	24,52	24,52
Удельный расход эл.энергии на отпуск от котельной	кВтч/Гкал	74,30	74,30
Водоснабжение расход	м ³	5193	5193
Удельный расход водоснабжения на отпуск от котельной	м ³ /Гкал	0,93	0,93
Водоотведение	м ³	41	41

б) потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии;

ПАО «Газпром»
ООО «Газпром трансгаз Москва»
Брянское линейное производственное управление магистральных газопроводов
Адрес: 241525, Брянская обл., Брянский р-н, с. Глиншицево, ул. П.М. Яшенкина, д. 1,
Тел. +7 (4832) 94-72-06; факс +7 (4832) 94-72-02

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
ООО «Газпром трансгаз Москва»
«Брянское ЛПУМГ»
С.В. Шалатов
2023 г.
М. П.



Паспорт № 06
качества газа горючего природного за июнь 2023 г.

СХ

ООП

1. Паспорт распространяется на объемы газа, поданного в общем потоке по газопроводу: Тула-Шостка-Киев 140-373км, Шебелинка-Белгород-Курск-Брянск 449-541 км, Брянск-Смоленск 0-70 км, Дашава-Киев-Брянск-Москва 324,5-550 км; покупателям (потребителям) Российской Федерации с 10 часов 1-го дня месяца до 10 часов 1-го дня последующего месяца через газораспределительные станции (пункты): См. приложение.
2. Паспорт распространяется на газы горючие природные по Общероссийскому классификатору продукции ОК 034-2014.
3. Паспорт оформлен на основании результатов измерений физико-химических показателей газа в соответствии с методами испытаний по ГОСТ 5542-2014, условиями договора поставки (транспортировки), технических соглашений.
4. Место отбора проб газа: 0-км газопровода Брянск-Смоленск
5. Физико-химические (качественные) показатели газа горючего природного указаны в таблице 1.

стр. 1 из 2 ВАС.0007.0006

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Метод испытания	Норма по ГОСТ 5542	Средне-месячный показатель
1	Компонентный состав, молярная доля:	%	ГОСТ 31371.1-7-2008		
	метан			не норм.	92,99
	этан			не норм.	4,27
	пропан			не норм.	1,32
	изо-бутан			не норм.	0,209
	норм-бутан			не норм.	0,217
	норм-пентан			не норм.	0,0018
	норм-пентан			не норм.	0,0379
	норм-пентан			не норм.	0,0276
	гексаны – высшие углеводороды			не норм.	0,0208
	диоксид углерода			не более 2,5	0,374
	азот			не норм.	0,498
	кислород			не более 0,050	0,0045
	водород			не норм.	0,013
гелий	не норм.	0,0109			
2	Нижняя теплота сгорания при стандартных условиях	МДж/м ³ ккал/м ³	ГОСТ 31369-2008	не менее 31,80 не менее 7600	35,37 8448
3	Число Воббе (высшее) при стандартных условиях	МДж/м ³ ккал/м ³	ГОСТ 31369-2008	41,20 – 54,50 9840 - 13020	50,46 12053
4	Плотность при стандартных условиях	кг/м ³	ГОСТ 31369-2008	не нормируется	0,7254
5	Массовая концентрация сероводорода	г/м ³	ГОСТ 22387.2-2021; ГОСТ Р 53367-2009	не более 0,020	менее 0,010
6	Массовая концентрация меркаптановой серы	г/м ³	ГОСТ 22387.4-77	не более 0,036	менее 0,010
7	Массовая концентрация механических примесей	г/м ³	ГОСТ 20060-83; ГОСТ Р 53763-2009	не более 0,001	отсутствует
8	Температура точки росы по воде при давлении в точке отбора пробы	°С	—	ниже температуры газа	-17,1
9	при температуре газа в точке отбора пробы	°С	—	не нормируется	14,1
*10	Интенсивность запаха при объемной доле 1% в воздухе	балл	ГОСТ 22387.5-2021	не менее 3	3

*Показатель определяется газораспределительной организацией и распространяется только на ГТТ коммунально-бытового назначения. Для ГТТ промышленного назначения показатель устанавливается по согласованию с потребителем.

Стандартные условия в п.п. 2-4: стандартные условия сгорания газа – температура 25 °С, давление 101,325 кПа; стандартные условия измерений объема газа – температура 20 °С, давление 101,325 кПа.

При расчетах показателей в п.п. 2 и 3 принимают 1 ккал равной 4,1868 Дж.

Значения показателей определены в химико-аналитической лаборатории лабораторными средствами измерений.

Лаборант химического анализа


подпись

Н.Н. Евтихова
Ф.И.О.

Заполняется региональной компанией по реализации газа

Копия паспорта выдана _____

наименование региональной компании по реализации газа или филиала

покупателю (потребителю) _____

наименование подразделения

по его запросу

Приложение к паспорту № 06
качества газа за июнь 2023 г.

Отчет лабораторного хроматографа «Кристалл2000М», за июнь 2023 г.

Место отбора проб газа: Брянское ЛПУМГ,

0 км г-да Брянск-Смоленск

Число	Значение теплоты сгорания вышей при стандартных условиях	
	МДж/м ³	ккал/м ³
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7	35,31	8434
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14	35,42	8460
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21	35,39	8453
22		
23		
24		
25		
26		
27		
28		
29	35,36	8446
30		
31		
Среднее значение	35,37	8448

Лаборант химического
анализа



подпись

Н.Н. Ептухова
Ф.И.О.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию;

а) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе;

На территории Клетнянского ГП строительство, реконструкция и техническое перевооружение в системе теплоснабжения не планируется.

б) предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе;

Реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, не планируется.

в) предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе;

В настоящий момент изменение существующего температурного графика не рекомендуется.

Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям);

а) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения;

В соответствии со статьей 2 п. 28 Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) – теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения органом местного самоуправления на основании требований, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В соответствии с пунктом 22 «Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 №154:

Определение в схеме теплоснабжения единой теплоснабжающей организации (организаций) осуществляется в соответствии с критериями и порядком определения

единой теплоснабжающей организации установленным Правительством Российской Федерации.

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации установлены Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В соответствии с требованиями документа:

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения лица, владеющие на праве собственности или иным законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, указанного в пункте 17 настоящих Правил, заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

Уполномоченные органы обязаны в течение 3 рабочих дней, с даты окончания срока подачи заявок, разместить сведения о принятых заявках на сайте поселения соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – официальный сайт).

В случае если на территории поселения существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

а) определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения;

б) определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу.

В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями определения единой теплоснабжающей организации.

В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

а) владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

б) размер собственного капитала;

в) способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Размер собственного капитала определяется по данным бухгалтерской отчетности, составленной на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с отметкой налогового органа о ее принятии.

Единая теплоснабжающая организация обязана:

- а) заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;
- б) осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;
- в) надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;
- г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

Схемой теплоснабжения рекомендовано присвоение статуса ЕТО в зонах обслуживания следующих организаций, осуществляющих в настоящее время теплоснабжение:

✓ **1 технологическая зона ГУП «Брянсккомунэнерго».**

б) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации;

В «Правилах организации теплоснабжения», утверждённых Правительством Российской Федерации, установлены следующие критерии определения единой теплоснабжающей организации:

– владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;

– размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепла и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчётности на последнюю отчётную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;

– в случае наличия двух претендентов статус присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надёжность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения. Способность обеспечить надёжность теплоснабжения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениями оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация обязана:

– заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения совсем обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности; осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчёты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

– надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

– осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии возне своей деятельности.

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Котельные расположенные на территории Клетнянского ГП, имеют достаточный резерв тепловой мощности. Необходимость поставок тепловой энергии потребителям от других источников тепловой энергии **отсутствует.**

Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям.

На территории Клетнянского ГП в границах системы теплоснабжения бесхозных тепловых сетей **не выявлено.**

В случае выявления бесхозных тепловых сетей решения принимаются органом местного самоуправления в соответствии со статьей 15 с пунктом 6 Федерального закона от 27. 07. 2010 года № 190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные

бесхозяйные тепловые сети, и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозяйных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозяйных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения

Разработка схемы теплоснабжения Клетнянского ГП на период 2024-2037 годы проводилась с учетом требований действующего законодательства, а также с учетом плана развития поселения и развития системы существующей коммунальной инфраструктуры.

Раздел 14 Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения.

Индикаторами развития системы теплоснабжения являются:

- ✓ повышение качества услуг теплоснабжения;
- ✓ снижения вероятности возникновения аварийных ситуаций;
- ✓ снижение количества прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях и на источниках тепловой энергии

- ✓ снижение потерь тепла при транспортировке по тепловым сетям;
- ✓ повышение эффективности использования котельно-печного топлива.

Основными направлениями развития систем теплоснабжения являются:

- ✓ проведение осмотров, текущих и плановых ремонтов котельного оборудования;
- ✓ содержание в чистоте наружных и внутренних поверхностей нагрева котлоагрегатов;
- ✓ устранение присосов воздуха в газоходах и обмуровках через трещины и неплотности;
- ✓ теплоизоляция наружных поверхностей котлов и теплопроводов, уплотнение клапанов и тракта котлов (температура на поверхности обмуровки не должна превышать 55°C);
- ✓ установка систем учета тепла у потребителей;
- ✓ поддержание оптимального водно-химического режима источников теплоснабжения.

Несоблюдение ведения водно-химического режима на источниках теплоснабжения приводит к загрязнению поверхностей нагрева котлов, точечной коррозии тепловых сетей, перерасходу топлива на выработку тепловой энергии, увеличению гидравлического сопротивления котлов и, как следствие увеличение расхода электрической энергии и топлива.

Таблица 14.1. Индикаторы развития системы теплоснабжения МО «Клетнянское городское поселение» Клетнянского муниципального района Брянской области на 2023 год и на период до 2030 года

Показатель	Ед. изм.	Существующее положение (факт 2023 год)	Регулируемый период (до 2037 год)
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях	ед.	0	0
Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед.	0	0
Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии	кг.у.т./ Гкал	174,39	174,39
Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал / м·м	3,348	3,348
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м ² /Гкал	0,066	0,066
Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме	%	0	0
Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	кг.у.т./ кВт	0	0
Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	%	-	-
Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии	%	0	0
Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет	49	63
Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей	%	будет определен при уточнении объемов реконструкции тепловых сетей	
Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии	%	будет определен при уточнении объемов реконструкции	

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

Основным направлением развития системы централизованного теплоснабжения выбрано реализация мероприятий по сохранению существующей системы, с проведением работ по модернизации устаревшего оборудования и заменой ветхих участков тепловых сетей.

Реализация рекомендуемых мероприятий позволит сократить потери тепловой энергии, повысить надежность и эффективность использования котельно-печного топлива, а также повысить надежность теплоснабжения потребителей.

Для актуализации изменения динамики тарифов принимается базовое значение тарифа на 2023 г. Тарифы утверждены Управлением Государственного Регулирования Тарифов Брянской области Приказ №31-2/1-т от 20 декабря 2023 года

Для актуализации изменения динамики тарифов принимается базовое значение тарифа на 2023 г. Тарифы утверждены Управлением Государственного Регулирования Тарифов Брянской области Приказ №31-2/11-гвс от 20 декабря 2023 года



УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТАРИФОВ
БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

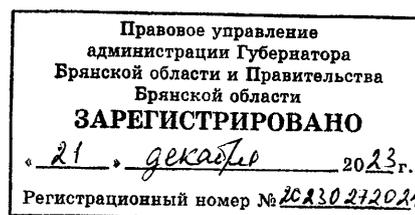
ПРИКАЗ

от 20 декабря 2023 года

г. Брянск

№ 31-2/1-т

О внесении изменений в приказ управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31/159-т «О тарифах на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям ГУП «Брянсккомунэнерго»



В соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 года №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», приказом Федеральной службы по тарифам от 7 июня 2013 года № 163 «Об утверждении Регламента открытия дел об установлении регулируемых цен (тарифов) и отмене регулирования тарифов в сфере теплоснабжения», приказом Федеральной службы по тарифам от 13 июня 2013 года № 760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения», Положением об управлении государственного регулирования тарифов Брянской области, утвержденным указом Губернатора Брянской области от 28 января 2013 года № 45, на основании протокола правления управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 20 декабря 2023 года № 31-2, - ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Внести изменения в приказ управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года № 31/159-т «О тарифах на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям ГУП «Брянсккомунэнерго» изложив приложения 2, 3 к приказу в новой редакции согласно приложениям 1, 2 к настоящему приказу.

2. Настоящий приказ вступает с момента подписания и подлежит официальному опубликованию.

Начальник управления

С.А. Косарев

	г. Карачев: ул. Урицкого, 50; ул. Тургенева, 25; ул. Первомайская, 148/1; ул. Свердлова, 3а		с 01.12.2022 по 31.12.2023	2394,94
			с 01.01.2024 по 30.06.2024	2394,94
			с 01.07.2024 по 31.12.2024	2641,62
			с 01.01.2025 по 30.06.2025	2320,27
			с 01.07.2025 по 31.12.2025	2394,52
		Население (тарифы указываются с учетом НДС) *		
	ГУП «Брянсккоммунэнерго» Карачевский муниципальный район, Карачевское городское поселение: г. Карачев: ул. Урицкого, 50; ул. Тургенева, 25; ул. Первомайская, 148/1; ул. Свердлова, 3а	одноставочный руб/Гкал	с 01.01.2021 по 30.06.2021	2501,50
			с 01.07.2021 по 31.12.2021	2533,26
			с 01.01.2022 по 30.06.2022	2533,26
			с 01.07.2022 по 30.11.2022	2637,12
			с 01.12.2022 по 31.12.2023	2873,93
			с 01.01.2024 по 30.06.2024	2873,93
			с 01.07.2024 по 31.12.2024	3169,94
			с 01.01.2025 по 30.06.2025	2784,32
			с 01.07.2025 по 31.12.2025	2873,42
51		Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения		
	ГУП «Брянсккоммунэнерго» Клетнянский муниципальный район, Клетнянское городское поселение п. Клетня: кот. 2 ул. Советская; кот. 3 ул. Ленина; кот. 7 мкр-н № 1	одноставочный руб/Гкал	с 01.01.2021 по 30.06.2021	2365,24
			с 01.07.2021 по 31.12.2021	2395,28
			с 01.01.2022 по 30.06.2022	2395,28
			с 01.07.2022 по 30.11.2022	2493,49
			с 01.12.2022 по 31.12.2023	2657,69
			с 01.01.2024 по 30.06.2024	2657,69
			с 01.07.2024 по 31.12.2024	2907,84
			с 01.01.2025 по 30.06.2025	2632,66
			с 01.07.2025 по 31.12.2025	2716,91
		Население (тарифы указываются с учетом НДС) *		
	ГУП «Брянсккоммунэнерго» Клетнянский муниципальный район, Клетнянское городское поселение п. Клетня: кот. 2 ул. Советская; кот. 3 ул. Ленина; кот. 7 мкр-н № 1	одноставочный руб/Гкал	с 01.01.2021 по 30.06.2021	2838,29
			с 01.07.2021 по 31.12.2021	2874,34
			с 01.01.2022 по 30.06.2022	2874,34
			с 01.07.2022 по 30.11.2022	2992,19
			с 01.12.2022 по 31.12.2023	3189,23
			с 01.01.2024 по 30.06.2024	3189,23
			с 01.07.2024 по 31.12.2024	3489,41
			с 01.01.2025 по 30.06.2025	3159,19
			с 01.07.2025 по 31.12.2025	3260,29
52		Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения		
	ГУП «Брянсккоммунэнерго» Климовский муниципальный район, Климовское городское поселение п. Климово: ул. Калинина, 2 стр.3; ул. Лесная (школа № 3); ул. Октябрьская (мкр-н № 5); ул. Полевая (ТМО); ул. Полевая (школа № 2); ул. Советская, 68, 3 (мкр-н № 6); ул. Механизаторов; пер. Молодежный, 29; ул. Брянская д. б/н	одноставочный руб/Гкал	с 01.01.2021 по 30.06.2021	2365,24
			с 01.07.2021 по 31.12.2021	2395,28
			с 01.01.2022 по 30.06.2022	2395,28
			с 01.07.2022 по 30.11.2022	2493,49
			с 01.12.2022 по 31.12.2023	2657,69
			с 01.01.2024 по 30.06.2024	2657,69
			с 01.07.2024 по 31.12.2024	2907,84
			с 01.01.2025 по 30.06.2025	2632,66
			с 01.07.2025 по 31.12.2025	2716,91
		Население (тарифы указываются с учетом НДС) *		



УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТАРИФОВ
БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

ПРИКАЗ

от 20 декабря 2023 года

г. Брянск

№ 31-2/11-гвс

О внесении изменения в приказ управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года №31/161-гвс «О тарифах на горячую воду, поставляемую потребителям ГУП «Брянсккоммунэнерго»



В соответствии с Федеральным законом от 7 декабря 2011 года № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», постановлением Правительства Российской Федерации от 13 мая 2013 года № 406 «О государственном регулировании тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения», приказом Федеральной службы по тарифам от 27 декабря 2013 года № 1746-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения», Положением об управлении государственного регулирования тарифов Брянской области, утвержденным указом Губернатора Брянской области от 28 января 2013 года № 45, на основании протокола правления управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 20 декабря 2023 года № 31-2, -

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Внести изменения в приказ управления государственного регулирования тарифов Брянской области от 18 декабря 2020 года №31/161-гвс «О тарифах на горячую воду, поставляемую потребителям ГУП «Брянсккоммунэнерго», изложив приложения 8,9,12 к приказу в новой редакции согласно приложениям 1,2,3 к настоящему приказу.

2. Настоящий приказ вступает в силу с момента подписания и подлежит официальному опубликованию.

Начальник управления

С.А. Косарев

Приложение 1
к приказу управления
государственного регулирования
тарифов Брянской области
от 20 декабря 2023 года № 31-2/11-гвс

«Приложение 8
к приказу управления
государственного регулирования
тарифов Брянской области
от 18 декабря 2020 года № 31/161-гвс

Тарифы на горячую воду, поставляемую потребителям ГУП «Брянсккомунэнерго»
в закрытой системе горячего водоснабжения

№ п/п	Наименование МО	Категория потребителей	Период действия тарифа		
			с 1 января 2024 года по 30 июня 2024 года		
			Тариф на горячую воду (руб. куб. метр)	Компонент на холодную воду, (руб. куб. м.)	Компонент на тепловую энергию, (руб. Гкал)
	кот. 1, мкр-н № 1, кот. 6, мкр-н № 2	Население (с НДС)*	193,24	39,52	3189,23
21	Клетнянское городское поселение п. Клетня, кот. 7, мкр-н № 1	Потребители (без НДС)	183,56	34,34	2657,69
		Население (с НДС)*	220,27	34,34	3189,23
22	Климовское городское поселение п. Климово: ул. Октябрьская (мкр-н № 5)	Потребители (без НДС)	137,18	35,45	2657,69
		Население (с НДС)*	164,62	35,45	3189,23
23	Климовское городское поселение п. Климово: ул. Полевая (ТМО)	Потребители (без НДС)	137,18	0	2657,69
		Население (с НДС)*	164,62	0	3189,23
24	Мглинское городское поселение г. Мглин: кот. 1, пер. 2-й Первомайский, 1, кот. 5, ул. Ленина, 34а (ЦРБ)	Потребители (без НДС)	163,43	43,04	2657,69
		Население (с НДС)*	196,12	43,04	3189,23
25	Погарский р-он, Вадьковское сельское поселение п. Вадьковка, ул. Комсомольская, 4А БМК	Потребители (без НДС)	174,99	40,00	2657,69
		Население (с НДС)*	209,99	40,00	3189,23
26	Погарское городское поселение п. Погар кот. 1, 2-й квартал	Потребители (без НДС)	174,99	40,00	2657,69
		Население (с НДС)*	209,99	40,00	3189,23
27	Суражское городское поселение г. Сураж:	Потребители (без НДС)	163,04	29,81	2657,69

ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

Для обеспечения надежности и эффективности систем теплоснабжения в поселения и исполнения федерального законодательства в сфере теплоснабжения рекомендуется:

1. По гидравлическим режимам тепловых сетей рекомендуется:
 - ✓ замена теплоизоляции;
 - ✓ замена изношенных участков тепловых сетей
2. Своевременно проводить осмотры и текущие ремонты тепловых сетей и оборудования котельной.
3. Разработать комплекс мероприятий по снижению потерь теплоносителя.
4. Рекомендуется проводить анализ статистических данных, а именно:
 - ✓ аварийных отключений потребителей и повреждений тепловых сетей и сооружений на них отдельно по отопительному периоду;
 - ✓ места повреждения (номер участка, участок между тепловыми камерами) в период гидравлических испытаний на плотность;
 - ✓ место повреждения (номер участка, участок между тепловыми камерами) в период повторных испытаний;
 - ✓ причину/причины повреждения;
 - ✓ отпускаемой тепловой энергии потребителям;
 - ✓ температуры обратного теплоносителя.
5. При разработке схемы теплоснабжения поселения необходимо учитывать:
 - ✓ предложения по модернизации, реконструкции и новому строительству, выводу из эксплуатации источников тепловой энергии с учетом перспективной застройки территории;
 - ✓ технико-экономические показатели теплоснабжающих организаций устанавливать по материалам тарифных дел;
 - ✓ описывать существующие проблемы организации качественного теплоснабжения, перечень причин, приводящих к снижению качества теплоснабжения, включая проблемы в работе теплопотребляющих установок потребителей;
 - ✓ анализ предписаний надзорных органов об устранении нарушений, влияющих на безопасность и надежность систем теплоснабжения;
 - ✓ данные платы за подключение к системе теплоснабжения и поступлений денежных средств от осуществления указанной деятельности;
 - ✓ корректировать договорные величины потребления тепловых нагрузок с использованием Правил установления и изменения (пересмотра) тепловых нагрузок (утвержденных приказом Минрегиона России от 28.12.2009 года № 610).