

Утверждено  
Постановлением Администрации  
Брянского муниципального  
района Брянской области  
«15» июня 2026 г. №585

**АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**  
**Глинищевского сельского поселения**  
**Брянского муниципального района Брянской области**  
**на период до 2030 года**  
**(актуализация на 2027 год)**

**Том 2. Обосновывающие материалы**

2026 г.

## Оглавление

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Паспорт схемы теплоснабжения .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>7</b>  |
| <b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>12</b> |
| <b>Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>16</b> |
| <i>а) структура и технические характеристики основного оборудования; .....</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>17</i> |
| <i>б) параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки; .....</i>                                                                                                                                                                                                                                   | <i>19</i> |
| <i>в) ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности; .....</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>20</i> |
| <i>г) объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто; .....</i>                                                                                                                                                                                      | <i>20</i> |
| <i>д) сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса; .....</i>                                                                                                                                                                                        | <i>21</i> |
| <i>е) схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии); .....</i>                                                                                                                                                                                     | <i>21</i> |
| <i>ж) способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха; .....</i>                                                                                                                                                                         | <i>21</i> |
| <i>з) среднегодовая загрузка оборудования; .....</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <i>22</i> |
| <i>и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети; .....</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <i>23</i> |
| <i>к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии; .....</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>23</i> |
| <i>л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии; .....</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>23</i> |
| <i>м) перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.....</i> | <i>23</i> |
| <b>Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>23</b> |
| <i>а) данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения; .....</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>23</i> |
| <i>б) прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе; .....</i>                                 | <i>24</i> |
| <i>в) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации; .....</i>                                                                                                      | <i>25</i> |

- г) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе; .....27
- д) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе; .....27
- е) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе. ....27

### **Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения сельского поселения.....28**

- а) графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа, города федерального значения и с полным топологическим описанием связности объектов; .....28
- б) паспортизацию объектов системы теплоснабжения; .....29
- в) паспортизацию и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное; .....29
- г) гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть; .....29
- д) моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии; .....30
- е) расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку; .....30
- ж) расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя; .....30
- з) расчет показателей надежности теплоснабжения; .....31
- и) групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения; .....31
- к) сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей. ....31

### **Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....32**

- а) балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения - балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды; .....32

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| б) гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии; .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 33        |
| в) выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей. ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 33        |
| <b>Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>36</b> |
| а) описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения); .....                                                                                                                                                                                                                                                                            | 36        |
| б) технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения; .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 36        |
| в) обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, а в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения. ....                                                                                 | 36        |
| <b>Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>37</b> |
| а) расчетную величину нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения – расчетную величину плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии; .....                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 37        |
| д) существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения. ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 38        |
| <b>Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии. ....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>39</b> |
| а) описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения; ..... | 39        |
| б) обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок; .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 39        |
| в) обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок; .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 39        |
| г) обоснование предлагаемых для реконструкции котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок; .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 39        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| д) обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии;                                                                                                                                                       | 39 |
| е) обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии;                                                                                                                                       | 40 |
| ж) обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии;                                                                                                                                                              | 40 |
| з) обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии;                                                                                                                                                             | 40 |
| и) обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями;                                                                                                                                                                                                       | 40 |
| к) обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения;                                                                                                                                                                                                                               | 41 |
| л) обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения и ежегодное распределение объемов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии;                                                | 41 |
| м) расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе. | 41 |

**Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.** .....45

|                                                                                                                                                                                                                               |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| а) реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов);           | 45 |
| б) строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения;                                    | 45 |
| в) строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения; | 45 |
| г) строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;                | 45 |
| д) строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения;                                                                                                                                        | 45 |
| е) реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;                                                                                               | 46 |
| ж) реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса;                                                                                                                           | 46 |

**Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.** .....47

**Глава 10. Перспективные топливные балансы;** .....48

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| а) расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа, города федерального значения; ..... | 48        |
| б) результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива; .....                                                                                                                                                                                                                                      | 50        |
| <b>Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения. ....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>51</b> |
| а) метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения; .....                                                                                                                       | 51        |
| <b>ПРИМЕР РАСЧЕТ ВЕРОЯТНОСТИ БЕЗОТКАЗНОЙ РАБОТЫ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ НА ОТОПИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД 2026/2027ГОД .....</b>                                                                                                                                                                                                                         | <b>55</b> |
| <b>Вероятность безотказной работы последовательных участков ТС котельной п. Глинцево, ул. Больничная, д. 4/7 .....</b>                                                                                                                                                                                                               | <b>55</b> |
| б) требования к электроснабжению котельных; .....                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 63        |
| <b>Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию. ....</b>                                                                                                                                                                                                        | <b>65</b> |
| <b>Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования. ....</b>                                                                                                                                                                                                                                          | <b>66</b> |
| <b>Глава 14. Ценовые (тарифные) последствия. ....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>68</b> |
| <b>Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций. ....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>71</b> |
| а) реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения; .....                                                                                                            | 71        |
| б) основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации; .....                                                                                                                                                                                  | 71        |
| в) заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации; .....                                                                                                                                                   | 76        |
| <b>Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения. ....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>97</b> |
| а) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей и сооружений на них; .....                                                                                                                                                    | 97        |
| б) перечень мероприятий, обеспечивающих перевод открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения. ....                                                                                                                                            | 97        |
| <b>Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения. ....</b>                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>98</b> |
| <b>Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения. ....</b>                                                                                                                                                                                                              | <b>99</b> |

### Паспорт схемы теплоснабжения

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Наименование схемы                            | Актуализированная схема теплоснабжения Глинищевского сельского поселения Брянского муниципального района Брянской области на период до 2030 года (актуализация на 2027 год)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Основание для разработки схемы теплоснабжения | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Градостроительного кодекса РФ;</li> <li>2. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «Требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» (с изменениями и дополнениями);</li> <li>3. Приказ Минэнерго России от 05.03.2019 № 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения» (Зарегистрировано в Минюсте России 15.08.2019 № 55629);</li> <li>4. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;</li> <li>5. Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;</li> <li>6. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;</li> <li>7. 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»;</li> <li>8. 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);</li> <li>9. «СП 124.13330.2012. Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003» (утв. приказом Минрегиона России от 30.06.2012 № 280);</li> <li>10. СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;</li> <li>11. 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»;</li> <li>12. Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (вместе с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации»);</li> <li>13. Письмо Минэнерго России от 15.04.2020 № МЮ-4343/09 «Об утверждении схем теплоснабжения поселений, городских округов»;</li> <li>14. Генеральный план Глинищевского сельского поселения</li> </ol> |

|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                               | Брянского муниципального района Брянской области;<br>15. Схема теплоснабжения Глинищевского сельского поселения Брянского муниципального района Брянской области;<br>16. Другие нормативно-правовые и нормативно-методические документы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Заказчики схемы                                                                                                                               | Администрация Брянского муниципального района Брянской области                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Основные разработчики схемы теплоснабжения                                                                                                    | ООО «НП ТЭКтест-32»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Цели разработки схемы теплоснабжения                                                                                                          | Актуализация схемы теплоснабжения будет осуществлена в целях:<br>- выполнения требований Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «Требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;<br>- охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путём обеспечения бесперебойного и качественного теплоснабжения наиболее экономичным способом;<br>- повышения энергетической эффективности путём оптимизации процессов производства, транспорта и распределения;<br>- снижения негативного воздействия на окружающую среду;<br>- обеспечения доступности теплоснабжения для потребителей за счёт повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих производство, транспорт и распределение тепла;<br>- 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;<br>- создания актуальной геоинформационной системы – электронной модели схемы теплоснабжения. |
| Сроки и этапы реализации схемы теплоснабжения                                                                                                 | Расчетный срок: до 2030 г. (актуализация на 2027 год).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Основные индикаторы и показатели, позволяющие оценить ход реализации мероприятий схемы и ожидаемые результаты реализации мероприятий из схемы | — обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;<br>- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;<br>— снижение потерь воды и тепловой энергии в сетях централизованного отопления и горячего водоснабжения в установленные сроки.<br>— соблюдение баланса экономических интересов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| теплоснабжения | теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;<br>- 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 актуализации схемы теплоснабжения**

*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 разработке схемы теплоснабжения**

- обследование системы теплоснабжения и анализ существующей ситуации в теплоснабжении городского 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 поселения до 2030года.
- разработка технических решений, направленных на обеспечение наиболее качественного, надежного и оптимального теплоснабжения потребителей.
- определение возможности подключения к сетям теплоснабжения объектов капитального строительства.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Глинищевское сельское поселение находится в центре, в Брянском районе, в 16 км от районного и областного центра г. Брянска.

Административным центром поселения является село Глинищево. Село расположено на старинной дороге Орел-Брянск-Смоленск.

На территории поселения функционирует 68 предприятий и организаций различных форм собственности.

4 средних школы (в 2003 году введена вторая новая современная средняя школа в с. Глинищево), школа искусств, 11 учреждений культуры, Брянская ЦРБ, 5 медицинских фельдшерско-акушерских пунктов, поликлиника, аптека, 4 детских дошкольных учреждения, социальный приют для детей, баня.

Население всего поселения составляет 6324 человек.

Население села Глинищево составляет 4450 человек.

Населенные пункты Глинищевского сельского поселения: село Глинищево, деревня Балдыж, посёлок Большая Дубрава, село Кабаличи, село Опахань, деревня Севрюково, деревня Сельцо, деревня Титовка, село Хотылево.

Актуализация 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);
- ✓ 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 01.07.2022 г.;

- ✓ «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 Минстроя 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 Минстроя 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 Минстроя 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 Глинищевского сельского поселения Брянского муниципального района Брянской области,
- ✓ Схема теплоснабжения Глинищевского сельского поселения Брянского муниципального района Брянской области.

В соответствии с Генеральным планом Глинищевского сельского поселения, увеличение перспективных тепловых нагрузок в зонах действия существующих источников тепловой энергии не предполагается.

Решения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку в существующих зонах действия источников тепловой энергии, решения по техническому перевооружению источника тепловой энергии (мощности) – не планируются.

На перспективу развития Глинищевского сельского поселения рассмотрен сценарий, определенный в Генеральном плане с учетом корректировок, внесенных по результатам оценки текущей ситуации в городском поселении и на основании утвержденных проектов планировок.

Обеспечение жителей качественными жилищно-коммунальными услугами на сегодняшний день, является одной из главных задач Администрации Глинищевского сельского поселения.

## Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Централизованное теплоснабжение МО «Глинищевское сельское поселение» Брянского муниципального района Брянской области по состоянию на 2026 год осуществляется от **10 источников теплоснабжения.**

Температурный график работы котельных – 95/70°C.

Материал теплоизоляции преимущественно – минеральная вата.Способ прокладки надземный,подземный канальный и бесканальный. Тепловые сети находятся в удовлетворительном состоянии.

В качестве котельно-печного топлива используется – природный газ.

На основании СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99\* Строительная климатология»:

- ✓ Температура наружного воздуха, расчетная для отопления и вентиляции:-25°C;
- ✓ Средняя температура наружного воздуха за отопительный сезон: -2,0°C;
- ✓ Продолжительность отопительного периода: 199 дней;
- ✓ Температура внутреннего воздуха в жилых домах: +20°C;
- ✓ Расчетная скорость ветра в отопительный период: 2,9 м/с;
- ✓ Среднемесячные расчетные значения температур наружного воздуха г. Брянск

**Таблица 1.1. Средняя месячная и годовая температура воздуха, °C**

| 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 |

Регулирование отпуска теплоты в системы отопления потребителей осуществляется по центральному качественному методу регулирования в зависимости от температуры наружного воздуха.

Зоны действия теплоснабжающих организации соответствуют зонам действия источников тепловой энергии входящих в эти зоны. Определена **1 технологическая зона**, в которой потребители подключены к централизованной системе теплоснабжения ивключают в себя источники тепловой энергии:

### **1 технологическая зона ГУП «Брянсккоммунэнерго»:**

- ✓ Котельная с. Глинищево, ул. Больничная, д. 4/7
- ✓ Котельная с. Глинищево, ул. П.М. Яшенина, 47а (РТП)
- ✓ Котельная с. Глинищево, пер. Октябрьский, д.11а, Паритет
- ✓ Котельная с. Глинищево, ул. Школьная, д.6, УМГ
- ✓ Котельная с. Кабаличи, ул. Молодежная, 22А
- ✓ Котельная д. Титовка, ул. Молодежная, д.1А

- ✓ Котельная д. Титовка, ул. Учительская, 2а
- ✓ Котельная с. Глинищево, пер. Заречный, 48Б
- ✓ Котельная с. Глинищево, ул. Связистов, д.1, корп. 2, пом. II
- ✓ Котельная с. Хотылево, Сельцовская школа-интернат

*а) структура и технические характеристики основного оборудования;*

Основные характеристики установленного оборудования котельных представлены в таблице 1.2.

**Таблица 1.2. Основные характеристики оборудования котельных**

| №  | Наименование котельной/ЦТП, адрес                                | Тип и количество котлов (установленные)             | Год ввода котла в эксплуатацию | Температурный график |
|----|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| 1  | Брянский р-н, с. Глинищево, ул. Больничная, д. 4/7               | КСВ-1,86 - 1 шт., КВСа-1,5 - 1 шт.                  | 2006                           | 95/70                |
| 2  | Брянский р-н, с. Глинищево, ул. П.М. Яшенина, 47а (РТП)          | НР-18 - 2шт, Десна-1,0 - 2шт.                       | 1978                           | 95/70                |
| 3  | Брянский р-н, с. Глинищево, пер. Октябрьский, д. 11а, Паритет    | Универсал-5 - 2шт., Универсал-6 - 1шт.              | 1997                           | 95/70                |
| 4  | Брянский р-н, с. Глинищево, ул. Школьная, д.6, УМГ               | КВГ-2,5-95 - 2шт.                                   | 1993                           | 95/70                |
| 5  | Брянский р-н, с. Кабаличи, ул. Молодежная, 22А                   | AR-S100 - 2шт., ИИМА-100 - 1шт.                     | 2000                           | 95/70                |
| 6  | Брянский р-н, д. Титовка, ул. Молодежная, д. 1А                  | КЧМ-5 - 2шт.                                        | 2002                           | 95/70                |
| 7  | Брянский р-н, д. Титовка, ул. Учительская, 2а                    | КСТГ-16 - 2шт.                                      | 1997                           | 95/70                |
| 8  | Брянский р-н, с. Глинищево, пер. Заречный, 48Б                   | КЧМ-7 - 10шт.                                       | 2003                           | 95/70                |
| 9  | Брянский р-н, с. Глинищево, ул. Связистов, д.1, корп. 2, пом. II | Riello 3500 SAT 180 – 1шт.; Unical Modal 186 - 1шт. | рек 1998                       | 95/70                |
| 10 | Брянский район, с. Хотылево, Сельцовская школа-интернат          | НР-18 - 3шт.                                        | 1956                           | 95/70                |

Запорная арматура в тепловых сетях предусматривается для отключения трубопроводов, ответвлений и перемычек между трубопроводами, секционирования магистральных и распределительных тепловых сетей на время ремонта и промывки тепловых сетей и т. п. В соответствии, установка запорной арматуры предусматривается на всех выводах тепловых сетей от источников теплоты независимо от параметров теплоносителя и диаметров трубопроводов.

В качестве запорной арматуры используются чугунные и стальные задвижки, задвижки (фланцевая, параллельная, с выдвижным шпинделем) предназначены для установки на трубопроводах в качестве запорного устройства, также в качестве запорной арматуры используются краны шаровые.

Электрооборудование, установленное на котельных.

**Таблица 1.3. Характеристика электрооборудования котельных**

| №<br>п/п | Наименование котельной/ЦТП, адрес                          | Наименование агрегата (насоса, дымососа, вентилятора) | Марка агрегата (насоса, дымососа, вентилятора) | Мощность двигателя, кВт | Расход максимальный, м3/ч | Развиваемый напор, (кПа, м) | Год установки |
|----------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------|
| 1        | Брянский р-н, с. Глинищево, ул. Больничная, д. 4/7         | сетевой                                               | K100-65-200                                    | 30                      | 100                       | 50м                         | 2023          |
|          |                                                            | сетевой                                               | K100-65-200                                    | 30                      | 100                       | 50м                         | 2006          |
|          |                                                            | котел-бойлер                                          | ЛМ 65-25/32 РС - УХЛЧ                          | 5,5                     | 25                        | 32                          | 2006          |
|          |                                                            | котел-бойлер                                          | ЛМ 65-25/32 РС - УХЛЧ                          | 5,5                     | 25                        | 32                          | 2006          |
|          |                                                            | ГВС                                                   | ЛМ 65-25/32                                    | 5,5                     | 25                        | 32                          | 2019          |
|          |                                                            | ГВС                                                   | ЛМ50-12,5/32                                   | 4                       | 12,5                      | 32м                         | 2019          |
|          |                                                            | ГВС                                                   | ЛМ 65-25/32                                    | 5,5                     | 25                        | 32                          | 2019          |
|          |                                                            | ГВС                                                   | ЛМ50-12,5/32                                   | 4                       | 12,5                      | 32м                         | 2019          |
| 2        | Брянский р-н, с. Глинищево, ул.П.М.Яшенина, 47а (РТП)      | ХВО (солевой)подпиточный                              | BK2/26A                                        | 3                       | 7,2                       | 26                          | 2006          |
|          |                                                            | сетевой                                               | K100-65-250                                    |                         |                           |                             |               |
|          |                                                            | сетевой                                               | KM100-65-250                                   | 55                      | 100                       | 80                          | 2015          |
| 3        | Брянский р-н, с.Глинищево, пер.Октябрьский, д.11а, Паритет | подпиточный                                           | BK2/26A                                        | 2,2                     | 7,2                       | 26                          | 1978          |
|          |                                                            | сетевой                                               | KM80-50-200                                    | 15                      | 50                        | 50м                         | 1997          |
|          |                                                            | сетевой                                               | K80-50-200                                     | 15                      | 50                        |                             |               |
|          |                                                            | сетевой                                               | KM80-50-200                                    | 15                      | 50                        | 50м                         | 1997          |
| 4        | Брянский р-н, с. Глинищево, ул.Школьная, д.6, УМГ          | подпиточный                                           | BK2/26                                         | 2,2                     | 5                         | 13                          | 1997          |
|          |                                                            | сетевой                                               | K100-65-200                                    | 30                      | 100                       | 50м                         | 1993          |
|          |                                                            | сетевой                                               | K80-50-200                                     | 15                      | 50                        | 50                          | 2024          |
|          |                                                            | сетевой                                               | K100-65-200M                                   | 30                      | 100                       | 55                          | 2019          |
| 5        | Брянский р-н, с. Кабаличи, ул. Молодежная, 22А             | подпиточный                                           | BK2/26A                                        | 2,2                     | 7,2                       | 26                          | 1993          |
|          |                                                            | сетевой                                               | K20/30                                         | 4                       | 20                        | 30                          | 2000          |
|          |                                                            | сетевой                                               | K20/30                                         | 4                       | 20                        | 30                          | 2000          |
| 6        | Брянский р-н, д.Титовка, ул.Молодежная, д.1А               | подпиточный                                           | K50-32-125                                     | 2,2                     | 12,5                      | 20                          | 2000          |
|          |                                                            | сетевой                                               | 1K20/30                                        | 4                       | 20                        | 30                          | 2021          |
|          |                                                            | сетевой                                               | K8/18                                          | 3                       | 8                         | 18                          | 2019          |
| 7        | Брянский р-н, д. Титовка, ул. Учительская, 2а              | сетевой                                               | K8/18                                          | 3                       | 8                         | 18                          | 1997          |
|          |                                                            | сетевой                                               | K8/18                                          | 3                       | 8                         | 18                          | 1997          |
| 8        | Брянский р-н, с. Глинищево,                                | сетевой                                               | GRUNDFOS UPSD 65-180/F (сдвоенный)             | 1,5                     | 47                        | 18                          | 2003          |

| № п/п | Наименование котельной/ЦТП, адрес                                | Наименование агрегата (насоса, дымососа, вентилятора) | Марка агрегата (насоса, дымососа, вентилятора)  | Мощность двигателя, кВт | Расход максимальный, м3/ч | Развиваемый напор, (кПа, м) | Год установки |
|-------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------|
|       | пер. Заречный, 48Б                                               | циркуляционный                                        | WILO NOC 30/4 EM                                | 230V                    | 3,5                       | 4 м                         | 2024          |
|       |                                                                  | циркуляционный                                        | WILO Star-RS 30/7                               | 0,132                   | 5                         | 7 м                         | 2022          |
|       |                                                                  | повысительный отопление                               | Насос циркул. WILO STAR 30/4 (с присоед.)       | 48Вт                    | 3,5                       | 4 м                         | 2024          |
|       |                                                                  | повысительный отопление                               | Насос циркуляционный STI CR32/4-180(с присоед.) | 77Вт                    | 3,8                       | 4 м                         | 2024          |
|       |                                                                  | повысительный отопление                               | Насос циркуляционный STI CR32/4-180(с присоед.) | 77Вт                    | 3,8                       | 4 м                         | 2024          |
|       |                                                                  | повысительный отопление                               | GRUNDFOS UPS 32-40                              | 0,045                   | 3                         | 4 м                         | 2003          |
| 9     | Брянский р-н, с. Глинищево, ул. Связистов, д.1, корп. 2, пом. II | сетевой                                               | 1K20/30                                         | 4                       | 20                        | 30                          | 2024          |
|       |                                                                  | сетевой                                               | GRUNDFOS LP 50--200/185 A-F-A-BUBE              | 4                       | 15                        | 42м                         |               |
| 10    | Брянский район, с. Хотылево, Сельцовская школа-интернат          | сетевой                                               | WILO TYP.TOP - S65/15 арт.208006/12w39          | 1,5                     | 65                        | 15                          |               |
|       |                                                                  | сетевой                                               | K45/30-1M                                       | 7,5                     | 45                        | 30м                         | 2023          |
|       |                                                                  | подпиточный                                           | WILO TYP.TOP - S40/10 арт.1080045/13w01         | 0,5                     | 40                        | 10                          |               |

б) параметры установленной тепловой мощности источника тепловой энергии, в том числе теплофикационного оборудования и теплофикационной установки;

Установленная и располагаемая тепловая мощность котлоагрегатов соответствует.

**Таблица 1.4. Основные характеристики оборудования котельных**

|                                                    | Котлы   |             |               |                        |                          |                                      |                                                |
|----------------------------------------------------|---------|-------------|---------------|------------------------|--------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|
|                                                    | № котла | Марка котла | Год установки | Поверхность нагрева,м2 | Тепловая мощность котлов |                                      | Дата последних режимно-наладочных работ котлов |
|                                                    |         |             |               |                        | Проектная                | Фактическая по результатам испытаний |                                                |
|                                                    |         |             |               |                        |                          |                                      |                                                |
| Брянский р-н, с. Глинищево, ул. Больничная, д. 4/7 | 1       | КСВ-1,86    | 2006          | 52                     | 1,6                      | 0,6                                  | окт.21                                         |
|                                                    | 2       | КВСа-1,5    | 2019          |                        | 1,29                     | 0,88                                 | янв.24                                         |
|                                                    |         | 2           |               |                        | 2,89                     | 1,48                                 |                                                |
| Брянский р-н, с.                                   | 3       | Десна-1,0   | 1997          | 22,42                  | 0,86                     | 0,232                                | фев.24                                         |

*Актуализированная схема теплоснабжения Глинищевского сельского поселения Брянского муниципального района Брянской области на период до 2030 года (актуализация на 2027г.)*

|                                                                           |    |                     |      |        |        |       |        |
|---------------------------------------------------------------------------|----|---------------------|------|--------|--------|-------|--------|
| Глинищево,<br>ул.П.М.Яшенина, 47а<br>(РТП)                                | 4  | Десна-1,0 Г         | 2019 | 22,42  | 0,86   | 0,86  | янв.24 |
|                                                                           | 1  | НР-18               | 2024 | 55,8   | 0,6    | 0,694 | мар.23 |
|                                                                           | 2  | НР-18               | 1978 | 55,8   | 0,6    | 0,697 | фев.23 |
|                                                                           |    | 4                   |      | 156,44 | 2,92   | 2,219 |        |
| Брянский р-н,<br>с.Глинищево,<br>пер.Октябрьский ,д.11а,<br>Паритет       | 1  | Универсал 6         | 1997 | 26,4   | 0,3    | 0,25  | дек.22 |
|                                                                           | 2  | Универсал 5         | 1997 | 26,4   | 0,3    | 0,27  | янв.23 |
|                                                                           | 3  | Универсал 5         | 1997 | 26,4   | 0,3    | 0,27  | янв.23 |
|                                                                           |    | 3                   |      | 79,2   | 0,9    | 0,79  |        |
| Брянский р-н, с.<br>Глинищево,<br>ул.Школьная, д.6, УМГ                   | 1  | КВГ-2,5-95          | 1993 | 130    | 2,6    | 1,24  | дек.22 |
|                                                                           | 2  | КВГ-2,5-95          | 2023 | 130    | 2,6    | 1,147 | янв.24 |
|                                                                           |    | 2                   |      |        | 5,2    | 1,549 |        |
| Брянский р-н, с.<br>Кабаличи, ул.<br>Молодежная, 22А                      | 1  | AR-S100             | 2025 | 9,2    | 0,085  |       |        |
|                                                                           | 2  | Ишма-100            | 2021 |        | 0,086  | 0,074 | янв.24 |
|                                                                           | 3  | AR-S100             | 2025 | 9,2    | 0,085  |       |        |
|                                                                           |    | 3                   |      | 24,75  | 0,256  | 0,126 |        |
| Брянский р-н,<br>д.Титовка,<br>ул.Молодежная, д.1А                        | 1  | КЧМ-5               | 2002 | 8,25   | 0,082  | 0,065 | янв.23 |
|                                                                           | 2  | КЧМ-5               | 2002 | 8,25   | 0,082  | 0,065 | янв.23 |
|                                                                           |    | 2                   |      | 24,75  | 0,164  | 0,13  |        |
| Брянский р-н, д.<br>Титовка, ул.<br>Учительская, 2а                       | 1  | КСТГ-16             | 1997 |        | 0,01   | 0,014 | фев.24 |
|                                                                           | 2  | КСТГ-16             | 1997 |        | 0,01   | 0,014 | фев.24 |
|                                                                           |    | 2                   |      |        | 0,02   | 0,028 |        |
| Брянский р-н, с.<br>Глинищево, пер.<br>Заречный, 48Б                      | 1  | КЧМ-7               | 2003 | 8,25   | 0,0825 | 0,076 | янв.23 |
|                                                                           | 2  | КЧМ-7               | 2003 | 8,25   | 0,0825 | 0,073 | фев.24 |
|                                                                           | 3  | КЧМ-7               | 2003 | 8,25   | 0,0825 | 0,074 | фев.24 |
|                                                                           | 4  | КЧМ-7               | 2003 | 8,25   | 0,0825 | 0,076 | фев.24 |
|                                                                           | 5  | КЧМ-7               | 2023 | 8,25   | 0,0825 | 0,076 | ноя.23 |
|                                                                           | 6  | КЧМ-7               | 2003 | 8,25   | 0,0825 | 0,076 | мар.23 |
|                                                                           | 7  | КЧМ-7               | 2003 | 8,25   | 0,0825 | 0,074 | фев.24 |
|                                                                           | 8  | КЧМ-7               | 2003 | 8,25   | 0,0825 | 0,073 | фев.24 |
|                                                                           | 9  | КЧМ-7               | 2003 | 8,25   | 0,0825 | 0,076 | янв.23 |
|                                                                           | 10 | КЧМ-7               | 2021 | 8,25   | 0,0825 | 0,076 | мар.23 |
|                                                                           |    | 10                  |      | 82,5   | 0,825  | 0,75  |        |
| Брянский р-н, с.<br>Глинищево, ул.<br>Связистов, д.1, корп. 2,<br>пом. II | 1  | Riello 3500 SAT 180 | 1998 | 5,4    | 0,186  | 0,153 | фев.23 |
|                                                                           | 2  | UnicalModal 186     | 2019 |        | 0,16   | 0,156 | фев.23 |
|                                                                           |    | 2                   |      |        | 0,346  |       |        |
| Брянский район, с.<br>Хотылево, Сельцовская<br>школа-интернат             | 1  | НР-18               | 2000 |        | 0,5    | 0,371 | фев.23 |
|                                                                           | 2  | НР-18               | 2000 |        | 0,5    |       |        |
|                                                                           | 3  | НР-18               | 2000 |        | 0,5    | 0,32  | окт.22 |
|                                                                           |    | 3                   |      | 0      | 1,5    | 0,691 |        |

*в) ограничения тепловой мощности и параметров располагаемой тепловой мощности;*

На момент разработки схемы теплоснабжения по состоянию на 2025 год предписаний надзорных органов по ограничению тепловой мощности котельных не имеется. Исходя из этого, располагаемая тепловая мощность котлов равна фактической мощности по результатам режимно-наладочных испытаний.

*г) объем потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности нетто;*

Объемы потребления тепловой энергии (мощности) на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии и параметры тепловой мощности «нетто» за период 2024 года представлены в таблице 1.5.

**Таблица 1.5. Параметры тепловой мощности «нетто» котельных**

| Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации | Наименование теплоисточника                                      | Установленная мощность котельной, Гкал/ч | Нагрузка на отопление/вентиляцию зданий, Гкал/ч | Нагрузка на ГВС зданий, Гкал/ч | Собственные и хозяйственные нужды, Гкал/ч. | Потери тепловой мощности в тепловых сетях, Гкал/ч | Тепловая мощность «нетто» 2024 год, Гкал/ч. |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| ГУП «Брянск-коммунэнерго»                      | Брянский р-н, с. Глинищево, ул. Больничная, д. 4/7               | 2,89                                     | 0,7736886                                       | 0,2993915                      | 0,0112                                     | 0,049                                             | 2,8788                                      |
|                                                | Брянский р-н, с. Глинищево, ул.П.М.Яшенина, 47а (РТП)            | 2,92                                     | 1,7825799                                       |                                | 0,021                                      | 0,343                                             | 2,899                                       |
|                                                | Брянский р-н, с.Глинищево, пер.Октябрьский, д.11а, Паритет       | 0,9                                      | 0,3370566                                       |                                | 0,0073                                     | 0,144                                             | 0,8927                                      |
|                                                | Брянский р-н, с. Глинищево, ул.Школьная, д.6, УМГ                | 5,2                                      | 1,789895                                        |                                | 0,0245                                     | 0,402                                             | 5,1755                                      |
|                                                | Брянский р-н, с. Кабаличи, ул. Молодежная, 22А                   | 0,256                                    | 0,1660832                                       |                                | 0,0034                                     | 0,0652                                            | 0,2526                                      |
|                                                | Брянский р-н, д.Титовка, ул.Молодежная, д.1А                     | 0,164                                    | 0,0566699                                       |                                | 0,001                                      | 0,0241                                            | 0,163                                       |
|                                                | Брянский р-н, д. Титовка, ул. Учительская, 2а                    | 0,02                                     | 0,0417164                                       |                                | 0,0005                                     | 0,0033                                            | 0,0195                                      |
|                                                | Брянский р-н, с. Глинищево, пер. Заречный, 48Б                   | 0,825                                    | 0,379                                           | 0,100832                       | 0,0024                                     | 0,05                                              | 0,8226                                      |
|                                                | Брянский р-н, с. Глинищево, ул. Связистов, д.1, корп. 2, пом. II | 0,346                                    | 0,290031                                        |                                | 0,022                                      | 0,045                                             | 0,324                                       |
|                                                | Брянский район, с. Хотылево, Сельцовская школа-интернат          | 1,5                                      | 0,4545                                          |                                | 0,046                                      | 0,0047                                            | 1,454                                       |

Установленной мощности котельных (Гкал/ч.) достаточно для обеспечения потребителей тепловой энергией должного качества.

д) *сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса;*

Сроки ввода в эксплуатацию основного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонта представлен в Таблице 1.4.

е) *схемы выдачи тепловой мощности, структура теплофикационных установок (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);*

Установки, работающие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

ж) *способы регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой*

энергии с обоснованием выбора графика изменения температур и расхода теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха;

Основной задачей регулирования отпуска теплоты в системах теплоснабжения является поддержание заданной температуры воздуха в отапливаемых помещениях при изменяющихся в течение отопительного периода внешних климатических условий и обеспечение нормативной температуры теплоносителя при изменяющимся в течение суток потреблением абонентов.

Системы теплоснабжения проектировались на качественное регулирование отпуска тепловой энергии. Проектный температурный график по зонам теплоснабжения выбран во время развития систем централизованного теплоснабжения.

Центральное регулирование отпуска тепла на котельных осуществляется по температурному графику качественно регулирования, по температуре наружного воздуха. Температурный график тепловой сети 95/70°C.

В соответствии с ПТЭ ЭТЭ РФ, пункт 6.2.59, отклонения от заданного теплового режима за головными задвижками котельной, при условии работы в расчетных гидравлических и тепловых режимах, должны быть не более:

- ✓ температура воды, поступающей в тепловую сеть -  $\pm 3\%$ ;
- ✓ по давлению в подающих трубопроводах -  $\pm 5\%$ ;
- ✓ по давлению в обратных трубопроводах -  $\pm 0,2$  кгс/см<sup>2</sup>;
- ✓ среднесуточная температура сетевой воды в обратных трубопроводах не может превышать заданную графиком более чем на 5 %.

з) среднегодовая загрузка оборудования;

Сведения о загрузке основного оборудования котельных в отопительный период 2026 года представлены в таблице 1.6.

**Таблица 1.6. Среднегодовая загрузка оборудования котельных**

| Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации | Наименование теплоисточника                                   | Установленная мощность котельной, Гкал/год | Выработка тепловой энергии 2026 год, Гкал/год | Средне расчетная загрузка котельной за год, % |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| ГУП «Брянск-коммунэнерго»                      | Брянский р-н, с. Глинищево, ул. Больничная, д. 4/7            | 2,89                                       | 1,07                                          | 37,13%                                        |
|                                                | Брянский р-н, с. Глинищево, ул. П.М. Яшенина, 47а (РТП)       | 2,92                                       | 1,78                                          | 61,05%                                        |
|                                                | Брянский р-н, с. Глинищево, пер. Октябрьский, д. 11а, Паритет | 0,90                                       | 0,34                                          | 37,45%                                        |
|                                                | Брянский р-н, с. Глинищево, ул. Школьная, д. 6, УМГ           | 5,20                                       | 1,79                                          | 34,42%                                        |
|                                                | Брянский р-н, с. Кабаличи, ул. Молодежная, 22А                | 0,26                                       | 0,17                                          | 64,88%                                        |
|                                                | Брянский р-н, д. Титовка, ул. Молодежная, д. 1А               | 0,16                                       | 0,06                                          | 34,55%                                        |
|                                                | Брянский р-н, д. Титовка, ул. Учительская, 2а                 | 0,02                                       | 0,04                                          | 208,58%                                       |

|  |                                                                  |      |      |        |
|--|------------------------------------------------------------------|------|------|--------|
|  | Брянский р-н, с. Глинищево, пер. Заречный, 48Б                   | 0,83 | 0,48 | 58,16% |
|  | Брянский р-н, с. Глинищево, ул. Связистов, д.1, корп. 2, пом. II | 0,35 | 0,29 | 83,82% |
|  | Брянский район, с. Хотылево, Сельцовская школа-интернат          | 1,50 | 0,45 | 30,30% |

и) способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети;

Фактический расход энергоресурсов и отпущенной тепловой энергии в сеть, принимается по данным приборов учета установленным в котельных.

к) статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии;

Отказов оборудования, приводящих к нарушению отпуска тепла в тепловые сети, не зарегистрировано.

л) предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии;

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии отсутствуют.

м) перечень источников тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей.

Источники тепловой энергии и (или) оборудования (турбоагрегатов), входящего в их состав (для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии), которые отнесены к объектам, электрическая мощность которых поставляется в вынужденном режиме в целях обеспечения надежного теплоснабжения потребителей отсутствуют.

## Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения.

а) данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения;

Сведения об уровне потребления тепла на цели теплоснабжения приведено в таблице 2.1.

**Таблица 2.1. Базовый и перспективный уровень потребления тепла на цели теплоснабжения по котельным**

| Наименование теплоисточника                            | Показатели                      | Ед.изм. | 2026     | 2030     |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------|---------|----------|----------|
| Кот.Брянский р-н, с.Глинищево, ул.Больничная, д.4/7    | Выработка тепловой энергии      | Гкал    | 1 892,26 | 1 892,26 |
|                                                        | Собственные нужды               | Гкал    | 43,90    | 43,90    |
|                                                        | Отпуск с коллекторов            | Гкал    | 1 848,36 | 1 848,36 |
|                                                        | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал    | 124,14   | 124,14   |
|                                                        | Полезный отпуск всего, в т.ч.   | Гкал    | 1 724,22 | 1 724,22 |
|                                                        | - отопление                     | Гкал    | 1 428,61 | 1 428,61 |
|                                                        | - ГВС                           | Гкал    | 295,61   | 295,61   |
| Кот.Брянский р-н, с.Глинищево, ул.П.М.Яшенина,47а(РТП) | Выработка тепловой энергии      | Гкал    | 3 890,86 | 3 890,86 |
|                                                        | Собственные нужды               | Гкал    | 90,27    | 90,27    |
|                                                        | Отпуск с коллекторов            | Гкал    | 3 800,59 | 3 800,59 |

*Актуализированная схема теплоснабжения Глинищевского сельского поселения Брянского муниципального района Брянской области на период до 2030 года (актуализация на 2027г.)*

| Наименование теплоисточника                                             | Показатели                      | Ед.изм. | 2026     | 2030     |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------|----------|----------|
|                                                                         | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал    | 1 422,58 | 1 422,58 |
|                                                                         | Полезный отпуск всего, в т.ч.   | Гкал    | 2 378,01 | 2 378,01 |
|                                                                         | - отопление                     | Гкал    | 2 378,01 | 2 378,01 |
| Кот.Брянский р-н,<br>с.Глинищевопер.Октябрьский<br>„д.11а,(Паритет)     | Выработка тепловой энергии      | Гкал    | 1 246,90 | 1 246,90 |
|                                                                         | Собственные нужды               | Гкал    | 28,93    | 28,93    |
|                                                                         | Отпуск с коллекторов            | Гкал    | 1 217,97 | 1 217,97 |
|                                                                         | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал    | 459,65   | 459,65   |
|                                                                         | Полезный отпуск всего, в т.ч.   | Гкал    | 758,32   | 758,32   |
|                                                                         | - отопление                     | Гкал    | 758,32   | 758,32   |
|                                                                         |                                 |         |          |          |
| Кот.Брянский р-н,<br>с.Глинищево,ул.Школьная,д.6,(УМГ)                  | Выработка тепловой энергии      | Гкал    | 4 523,49 | 4 523,49 |
|                                                                         | Собственные нужды               | Гкал    | 104,94   | 104,94   |
|                                                                         | Отпуск с коллекторов            | Гкал    | 4 418,54 | 4 418,54 |
|                                                                         | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал    | 1 117,35 | 1 117,35 |
|                                                                         | Полезный отпуск всего, в т.ч.   | Гкал    | 3 301,19 | 3 301,19 |
|                                                                         | - отопление                     | Гкал    | 3 301,19 | 3 301,19 |
| Кот.Брянский р-н, с.Кабаличи, ул.<br>Молодежная, 22А                    | Выработка тепловой энергии      | Гкал    | 646,31   | 646,31   |
|                                                                         | Собственные нужды               | Гкал    | 14,99    | 14,99    |
|                                                                         | Отпуск с коллекторов            | Гкал    | 631,31   | 631,31   |
|                                                                         | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал    | 272,23   | 272,23   |
|                                                                         | Полезный отпуск всего, в т.ч.   | Гкал    | 359,09   | 359,09   |
|                                                                         | - отопление                     | Гкал    | 359,09   | 359,09   |
| Кот.Брянский р-н,<br>д.Титовка,ул.Молодежная,1а                         | Выработка тепловой энергии      | Гкал    | 218,70   | 218,70   |
|                                                                         | Собственные нужды               | Гкал    | 5,07     | 5,07     |
|                                                                         | Отпуск с коллекторов            | Гкал    | 213,62   | 213,62   |
|                                                                         | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал    | 100,38   | 100,38   |
|                                                                         | Полезный отпуск всего, в т.ч.   | Гкал    | 113,24   | 113,24   |
|                                                                         | - отопление                     | Гкал    | 113,24   | 113,24   |
| Кот.Брянский р-н,<br>д.Титовка,ул.Учительская,2а                        | Выработка тепловой энергии      | Гкал    | 103,74   | 103,74   |
|                                                                         | Собственные нужды               | Гкал    | 2,41     | 2,41     |
|                                                                         | Отпуск с коллекторов            | Гкал    | 101,33   | 101,33   |
|                                                                         | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал    | 17,96    | 17,96    |
|                                                                         | Полезный отпуск всего, в т.ч.   | Гкал    | 83,37    | 83,37    |
|                                                                         | - отопление                     | Гкал    | 83,37    | 83,37    |
| Кот.Брянский р-н, с.Глинищево, пер.<br>Заречный, 48Б                    | Выработка тепловой энергии      | Гкал    | 713,93   | 713,93   |
|                                                                         | Собственные нужды               | Гкал    | 16,56    | 16,56    |
|                                                                         | Отпуск с коллекторов            | Гкал    | 697,37   | 697,37   |
|                                                                         | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал    | -85,59   | -85,59   |
|                                                                         | Полезный отпуск всего, в т.ч.   | Гкал    | 782,96   | 782,96   |
|                                                                         | - отопление                     | Гкал    | 704,32   | 704,32   |
| Кот.Брянский р-н, с.Глинищево, пер.<br>Связистов, д.1, корп. 2, пом. II | Выработка тепловой энергии      | Гкал    | 881,93   | 881,93   |
|                                                                         | Собственные нужды               | Гкал    | 20,46    | 20,46    |
|                                                                         | Отпуск с коллекторов            | Гкал    | 861,47   | 861,47   |
|                                                                         | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал    | 390,22   | 390,22   |
|                                                                         | Полезный отпуск всего, в т.ч.   | Гкал    | 471,25   | 471,25   |
|                                                                         | - отопление                     | Гкал    | 471,25   | 471,25   |
| Кот.Брянский р-н, с.Хотылево, Сельцовская<br>школа-интернат             | Выработка тепловой энергии      | Гкал    | 984,05   | 984,05   |
|                                                                         | Собственные нужды               | Гкал    | 22,83    | 22,83    |
|                                                                         | Отпуск с коллекторов            | Гкал    | 961,22   | 961,22   |
|                                                                         | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал    | 350,56   | 350,56   |
|                                                                         | Полезный отпуск всего, в т.ч.   | Гкал    | 610,66   | 610,66   |
|                                                                         | - отопление                     | Гкал    | 610,66   | 610,66   |

*б) прогнозы приростов площади строительных фондов, сгруппированные по расчетным элементам территориального деления и по зонам действия источников тепловой энергии с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания, производственные здания промышленных предприятий, на каждом этапе;*

Прирост площади строительных фондов на территории Глинищевского СП Брянского муниципального района Брянской области по состоянию на 2026 год и на период до 2030 года не планируется.

в) прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованных с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации;

Прогноз перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию выполнен с учетом требований к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации. Показатели удельного расхода тепловой энергии утверждены приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 17 ноября 2017 года №1550/пр. «Об утверждении требований энергетической эффективности зданий, строений, сооружений». Базовый уровень требований энергетической эффективности определяется нормируемым показателем суммарного удельного годового расхода тепловой энергии на отопление, вентиляцию и ГВС в соответствии с таблицами 2.2-2.3.

**Таблица 2.2. Базовый уровень нормируемого суммарного удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию  $q_{\text{red}}$  малоэтажных многоквартирных домов и многоквартирных домов массового промышленного изготовления, Вт·ч/(м<sup>2</sup>·°C·сут)**

| Площадь здания, м <sup>2</sup> | Этажность зданий |       |       |       |
|--------------------------------|------------------|-------|-------|-------|
|                                | 1                | 2     | 3     | 4     |
| 50                             | 0,579            | -     | -     | -     |
| 100                            | 0,517            | 0,558 | -     | -     |
| 150                            | 0,455            | 0,496 | 0,538 | -     |
| 250                            | 0,414            | 0,434 | 0,455 | 0,476 |
| 400                            | 0,372            | 0,372 | 0,393 | 0,414 |
| 600                            | 0,359            | 0,359 | 0,359 | 0,372 |
| 1000 и более                   | 0,336            | 0,336 | 0,336 | 0,336 |

**Примечание к таблице:**

1. Удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых многоквартирных зданий ( $q_{\text{от}}^{\text{тр}}$ ) указана в Вт/(м<sup>3</sup>·°C).
2. Не распространяется на объекты индивидуального жилищного строительства (отдельно стоящие и предназначенные для проживания одной семьи жилые дома с количеством этажей не более чем три), дачные дома, садовые дома.
3. При промежуточных значениях отапливаемой площади здания в интервале 50 - 1000 м<sup>2</sup> значения удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию определяются по линейной интерполяции.

**Таблица 2.3. Базовый уровень нормируемого суммарного удельного расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилых и общественных зданий за отопительный период  $q_{h}^{red}$**

| Типы зданий                                                                                                          | Этажность зданий |       |       |       |       |       |        |           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-----------|
|                                                                                                                      | 1                | 2     | 3     | 4, 5  | 6, 7  | 8, 9  | 10, 11 | 12 и выше |
| 1. Многоквартирные дома (на этапах проектирования, строительства, сдачи в эксплуатацию), здания гостиниц, общежитий. | 0,455            | 0,414 | 0,372 | 0,359 | 0,336 | 0,319 | 0,301  | 0,290     |
| 2. Общественные здания, кроме перечисленных в строках 3-6                                                            | 0,487            | 0,440 | 0,417 | 0,371 | 0,359 | 0,342 | 0,324  | 0,311     |
| 3. Здания медицинских организаций, домов-интернатов                                                                  | 0,394            | 0,382 | 0,371 | 0,359 | 0,348 | 0,336 | 0,324  | 0,311     |
| 4. Здания образовательных организаций                                                                                | 0,521            | 0,521 | 0,521 | -     | -     | -     | -      | -         |
| 5. Здания сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, складов.                                        | 0,266            | 0,255 | 0,243 | 0,232 | 0,232 |       |        |           |
| 6. Здания административного назначения                                                                               | 0,417            | 0,394 | 0,382 | 0,313 | 0,278 | 0,255 | 0,232  | 0,232     |

**Примечание к таблице:**

Удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию малоэтажных жилых многоквартирных зданий ( $q_{от}^{тр}$ ) указана в  $Вт/(м^3 \cdot ^\circ C)$ .

Показателем расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию жилого или общественного здания, является удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания численно равная расходу тепловой энергии на  $1м^3$  отапливаемого объема здания в единицу времени при перепаде температуры в один градус. Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания определяется с учетом климатических условий района строительства, выбранных объемно-планировочных решений, ориентации здания,

теплозащитных свойств ограждающих конструкций, принятой системы вентиляции здания, а также применения энергосберегающих технологий. Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания должно быть меньше или равно нормируемому значению.

Изменения удельных расходов тепловой энергии на отопление не ожидается.

г) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе;

Изменения удельных расходов тепловой энергии на отопление не ожидается.

д) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе;

Прирост объемов потребления тепловой энергии не планируется.

е) прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе.

Прирост объемов потребления тепловой энергии не планируется.

### **Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения сельского поселения**

Разработка электронной модели системы теплоснабжения выполнена с целью создания инструмента для:

- ✓ хранения и актуализации данных о тепловых сетях и сооружениях на них, включая технические паспорта объектов системы теплоснабжения и графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа с полным топологическим описанием связности объектов;
- ✓ гидравлического расчета тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлического расчета при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть;
- ✓ моделирования всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии;
- ✓ расчета энергетических характеристик тепловых сетей по показателю «потери тепловой энергии» и «потери сетевой воды»;
- ✓ группового изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения;
- ✓ расчета и сравнения пьезометрических графиков для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей;
- ✓ автоматизированного формирования пути движения теплоносителя до произвольно выбранного потребителя с целью расчета вероятности безотказной работы (надежности) системы теплоснабжения относительно этого потребителя;
- ✓ автоматизированного расчета отключенных от теплоснабжения потребителей при повреждении произвольного (любого) участка тепловой сети;
- ✓ определения существования пути/путей движения теплоносителя до выбранного потребителя при повреждении произвольного участка тепловой сети.

*а) графическое представление объектов системы теплоснабжения с привязкой к топографической основе поселения, городского округа, города федерального значения и с полным топологическим описанием связности объектов;*

Электронная модель схемы теплоснабжения разработана с использованием ГИС «Zulu» и программно-расчетного комплекса «Zulu-Thermo». Модель выполнена с учетом привязки к геологической основе и схемы расположения инженерных коммуникаций, согласно предоставленным данным.

В качестве исходных данных для ее разработки использовались:

- ✓ проектная и исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям, данные по вводам к потребителям;
- ✓ эксплуатационная документация (фактические температурные графики, гидравлические режимы, данные по присоединенным тепловым нагрузкам и их видам и т.п.);
- ✓ данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей;
- ✓ материалы по разработке энергетических характеристик систем транспорта тепловой энергии.

*б) паспортизацию объектов системы теплоснабжения;*

Паспортизация объектов системы теплоснабжения осуществлялась на основе предоставленных исходных и расчетных данных.

*в) паспортизацию и описание расчетных единиц территориального деления, включая административное;*

Разбивка объектов по территориальному делению в ГИС «Zulu» происходит на основе данных утвержденного генерального плана и карте территориального планирования.

*г) гидравлический расчет тепловых сетей любой степени закольцованности, в том числе гидравлический расчет при совместной работе нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть;*

Гидравлический расчет предусматривает выполнение расчета системы централизованного теплоснабжения с потребителями, подключенными к тепловой сети по различным схемам.

Целью расчета является определение фактических расходов теплоносителя на участках тепловой сети и у потребителей, а также количества тепловой энергии, получаемой потребителем при заданной температуре воды в подающем трубопроводе и располагаемом напоре на источнике.

Созданная математическая имитационная модель системы теплоснабжения, служащая для решения поверочной задачи, позволяет анализировать гидравлический и тепловой режим работы, а также прогнозировать изменение температуры внутреннего воздуха у потребителей. Расчеты проводились при различных исходных данных, в том числе аварийных ситуациях, например, отключении отдельных участков тепловой сети, передачи воды и тепловой энергии от одного источника к другому по одному из трубопроводов и т.д. В качестве теплоносителя используется вода.

Гидравлический расчёт тепловых сетей проводится с учётом:

- ✓ утечек из тепловой сети и систем теплоснабжения;

✓ фактически установленного оборудования на абонентских вводах и тепловых сетях.

Гидравлический расчет позволяет рассчитать любую аварию на трубопроводах тепловой сети и источнике теплоснабжения. В результате расчета определяются расходы и потери напора в трубопроводах, напоры в узлах сети, в том числе располагаемые напоры у потребителей, расходы и температуры воды на входе и выходе в каждую систему теплоснабжения.

*д) моделирование всех видов переключений, осуществляемых в тепловых сетях, в том числе переключений тепловых нагрузок между источниками тепловой энергии;*

Коммутационные задачи предназначены для анализа изменений вследствие отключения задвижек или участков сети. В результате выполнения коммутационной задачи определяются объекты, попавшие под отключение. При этом производится расчет объемов воды, которые возможно придется сливать из трубопроводов тепловой сети и систем теплоснабжения. Результаты расчета отображаются на карте в виде тематической раскраски отключенных участков и потребителей и выводятся в отчет.

*е) расчет балансов тепловой энергии по источникам тепловой энергии и по территориальному признаку;*

Целью расчета балансов тепловой энергии является определение фактических расходов теплоносителя на участках тепловой сети и у потребителей, а также количества тепловой энергии, получаемой потребителем при заданной температуре воды в подающем трубопроводе и располагаемом напоре на источнике.

Расчеты могут проводиться при различных исходных данных, в том числе при аварийных ситуациях, например, отключении отдельных участков тепловой сети, передачи воды и тепловой энергии от одного источника к другому по одному из трубопроводов и т.д.

Расчёт тепловых сетей можно проводить с учётом:

- ✓ утечек из тепловой сети и систем теплоснабжения;
- ✓ тепловых потерь в трубопроводах тепловой сети;
- ✓ фактически установленного оборудования на абонентских вводах и тепловых сетях.

*ж) расчет потерь тепловой энергии через изоляцию и с утечками теплоносителя;*

Исходные данные для расчета потерь тепловой энергии через изоляцию тепловой сети и с утечками теплоносителя:

- ✓ расчетная температура подающего – 95°C
- ✓ расчетная температура обратного – 70°C
- ✓ расчетная температура в системе отопления потребителей – 95°C

✓ расчетная температура внутреннего воздуха – 20°C

✓ расчетная температура наружного воздуха – минус 25°C (на основании СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99\* Строительная климатология»).

з) *расчет показателей надежности теплоснабжения;*

Расчет показателей надежности теплоснабжения в «Zulu-Thermo» не проводился, в виду отсутствия программно-расчетного модуля.

Подробный расчет показателей надежности теплоснабжения представлен в Главе 11 и рассчитан в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.04.2014г. №452 «Правила определения плановых и расчета фактических значений показателей надежности».

и) *групповые изменения характеристик объектов (участков тепловых сетей, потребителей) по заданным критериям с целью моделирования различных перспективных вариантов схем теплоснабжения;*

Разработанная электронная модель на базе позволяет осуществлять групповые изменения характеристик различных теплосетевых объектов:

✓ для потребителей – изменять для группы потребителей расчетные температуры прямой и обратной сетевой воды, схемы их подключения, ограничения тепловых нагрузок, наладочные характеристики, количество теплообменников и т.д.

✓ для тепловых сетей – изменять тип и год прокладки, вид тепловой изоляции, коэффициент местных потерь и шероховатость и т.д.

к) *сравнительные пьезометрические графики для разработки и анализа сценариев перспективного развития тепловых сетей.*

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.

#### Глава 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

а) балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки, а в ценовых зонах теплоснабжения - балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения с указанием сведений о значениях существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии, находящихся в государственной или муниципальной собственности и являющихся объектами концессионных соглашений или договоров аренды;

Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей приведен в таблице 4.2.

**Таблица 4.1. Балансы тепловой энергии по котельным.**

|                                                               | Показатели                      | Ед.изм. | 2026     |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------|----------|
| Кот.Брянский р-н, с.Глинищево, ул.Больничная, д.4/7           | Выработка тепловой энергии      | Гкал    | 1 892,26 |
|                                                               | Собственные нужды               | Гкал    | 43,90    |
|                                                               | Отпуск с коллекторов            | Гкал    | 1 848,36 |
|                                                               | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал    | 124,14   |
|                                                               | Полезный отпуск всего, в т.ч.   | Гкал    | 1 724,22 |
|                                                               | - отопление                     | Гкал    | 1 428,61 |
|                                                               | - ГВС                           | Гкал    | 295,61   |
| Кот.Брянский р-н, с.Глинищево, ул.П.М.Яшенина,47а(РТП)        | Выработка тепловой энергии      | Гкал    | 3 890,86 |
|                                                               | Собственные нужды               | Гкал    | 90,27    |
|                                                               | Отпуск с коллекторов            | Гкал    | 3 800,59 |
|                                                               | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал    | 1 422,58 |
|                                                               | Полезный отпуск всего, в т.ч.   | Гкал    | 2 378,01 |
|                                                               | - отопление                     | Гкал    | 2 378,01 |
| Кот.Брянский р-н, с.Глинищевопер.Октябрьский, д.11а,(Паритет) | Выработка тепловой энергии      | Гкал    | 1 246,90 |
|                                                               | Собственные нужды               | Гкал    | 28,93    |
|                                                               | Отпуск с коллекторов            | Гкал    | 1 217,97 |
|                                                               | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал    | 459,65   |
|                                                               | Полезный отпуск всего, в т.ч.   | Гкал    | 758,32   |
|                                                               | - отопление                     | Гкал    | 758,32   |
| Кот.Брянский р-н, с.Глинищево, ул.Школьная,д.6,(УМГ)          | Выработка тепловой энергии      | Гкал    | 4 523,49 |
|                                                               | Собственные нужды               | Гкал    | 104,94   |
|                                                               | Отпуск с коллекторов            | Гкал    | 4 418,54 |
|                                                               | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал    | 1 117,35 |
|                                                               | Полезный отпуск всего, в т.ч.   | Гкал    | 3 301,19 |
|                                                               | - отопление                     | Гкал    | 3 301,19 |
| Кот.Брянский р-н, с.Кабаличи, ул. Молодежная, 22А             | Выработка тепловой энергии      | Гкал    | 646,31   |
|                                                               | Собственные нужды               | Гкал    | 14,99    |
|                                                               | Отпуск с коллекторов            | Гкал    | 631,31   |
|                                                               | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал    | 272,23   |
|                                                               | Полезный отпуск всего, в т.ч.   | Гкал    | 359,09   |
|                                                               | - отопление                     | Гкал    | 359,09   |
| Кот.Брянский р-н, д.Титовка, ул.Молодежная, 1а                | Выработка тепловой энергии      | Гкал    | 218,70   |
|                                                               | Собственные нужды               | Гкал    | 5,07     |
|                                                               | Отпуск с коллекторов            | Гкал    | 213,62   |
|                                                               | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал    | 100,38   |
|                                                               | Полезный отпуск всего, в т.ч.   | Гкал    | 113,24   |
|                                                               | - отопление                     | Гкал    | 113,24   |
| Кот.Брянский р-н, д.Титовка, ул.Учительская, 2а               | Выработка тепловой энергии      | Гкал    | 103,74   |
|                                                               | Собственные нужды               | Гкал    | 2,41     |
|                                                               | Отпуск с коллекторов            | Гкал    | 101,33   |
|                                                               | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал    | 17,96    |

|                                                                     | Показатели                      | Ед.изм. | 2026   |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------|--------|
|                                                                     | Полезный отпуск всего, в т.ч.   | Гкал    | 83,37  |
|                                                                     | - отопление                     | Гкал    | 83,37  |
| Кот.Брянский р-н, с.Глинищево, пер. Заречный, 48Б                   | Выработка тепловой энергии      | Гкал    | 713,93 |
|                                                                     | Собственные нужды               | Гкал    | 16,56  |
|                                                                     | Отпуск с коллекторов            | Гкал    | 697,37 |
|                                                                     | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал    | -85,59 |
|                                                                     | Полезный отпуск всего, в т.ч.   | Гкал    | 782,96 |
|                                                                     | - отопление                     | Гкал    | 704,32 |
|                                                                     | - ГВС                           | Гкал    | 78,64  |
| Кот.Брянский р-н, с.Глинищево, ул. Связистов, д.1, корп. 2, пом. II | Выработка тепловой энергии      | Гкал    | 881,93 |
|                                                                     | Собственные нужды               | Гкал    | 20,46  |
|                                                                     | Отпуск с коллекторов            | Гкал    | 861,47 |
|                                                                     | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал    | 390,22 |
|                                                                     | Полезный отпуск всего, в т.ч.   | Гкал    | 471,25 |
|                                                                     | - отопление                     | Гкал    | 471,25 |
| Кот.Брянский р-н, с.Хотылево, Сельцовская школа-интернат            | Выработка тепловой энергии      | Гкал    | 984,05 |
|                                                                     | Собственные нужды               | Гкал    | 22,83  |
|                                                                     | Отпуск с коллекторов            | Гкал    | 961,22 |
|                                                                     | Потери тепл.энергии всего, Гкал | Гкал    | 350,56 |
|                                                                     | Полезный отпуск всего, в т.ч.   | Гкал    | 610,66 |
|                                                                     | - отопление                     | Гкал    | 610,66 |

Установленной мощности котельных (Гкал/ч.) достаточно для обеспечения потребителей тепловой энергией должного качества.

Прирост объемов потребления тепловой энергии не планируется.

*б) гидравлический расчет передачи теплоносителя для каждого магистрального вывода с целью определения возможности (невозможности) обеспечения тепловой энергией существующих и перспективных потребителей, присоединенных к тепловой сети от каждого источника тепловой энергии;*

Основной проблемой в зоне источника теплоснабжения, является большой процент потребителей частного сектора, в следствии чего, появляются большие потери в сетях и разбалансировка гидравлического режима. Проблема решается путем перевода потребителей частного сектора на индивидуальную систему отопления.

Гидравлический расчет тепловых сетей котельной показал, что при существующих тепло-гидравлических режимах располагаемых перепадов даже у самых удаленных потребителей достаточно для обеспечения их качественного теплоснабжения.

*в) выводы о резервах (дефицитах) существующей системы теплоснабжения при обеспечении перспективной тепловой нагрузки потребителей.*

Резерв тепловой мощности источника теплоснабжения приведен в таблице 4.2.

**Таблица 4.2. Резерв тепловой мощности источников теплоснабжения.**

| Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации | Наименование теплоисточника                                       | Установленная мощность котельной, Гкал/ч | Нагрузка на отопление/вентиляцию зданий, Гкал/ч | Нагрузка на ГВС зданий, Гкал/ч | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|
| ГУП «Брянск-коммунэнерго»                      | Брянский р-н, с. Глинищево, ул. Больничная, д. 4/7                | 2,89                                     | 0,774                                           | 0,299                          | 1,817                                    |
|                                                | Брянский р-н, с. Глинищево, ул. П.М.Яшенина, 47а (РТП)            | 2,92                                     | 1,783                                           |                                | 1,137                                    |
|                                                | Брянский р-н, с. Глинищево, пер. Октябрьский, д. 11а, Паритет     | 0,9                                      | 0,337                                           |                                | 0,563                                    |
|                                                | Брянский р-н, с. Глинищево, ул. Школьная, д. 6, УМГ               | 5,2                                      | 1,790                                           |                                | 3,410                                    |
|                                                | Брянский р-н, с. Кабаличи, ул. Молодежная, 22А                    | 0,256                                    | 0,166                                           |                                | 0,090                                    |
|                                                | Брянский р-н, д. Титовка, ул. Молодежная, д. 1А                   | 0,164                                    | 0,057                                           |                                | 0,107                                    |
|                                                | Брянский р-н, д. Титовка, ул. Учительская, 2а                     | 0,02                                     | 0,042                                           |                                | -0,022                                   |
|                                                | Брянский р-н, с. Глинищево, пер. Заречный, 48Б                    | 0,825                                    | 0,379                                           | 0,101                          | 0,345                                    |
|                                                | Брянский р-н, с. Глинищево, ул. Связистов, д. 1, корп. 2, пом. II | 0,346                                    | 0,290                                           |                                | 0,056                                    |
|                                                | Брянский район, с. Хотылево, Сельцовская школа-интернат           | 1,5                                      | 0,455                                           |                                | 1,046                                    |

**Таблица 4.3. Перспективный резерв тепловой мощности источников теплоснабжения до 2030 года**

| Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации | Наименование теплоисточника                                   | Установленная мощность котельной, Гкал/ч | Нагрузка на отопление/вентиляцию зданий 2030 г., Гкал/ч | Нагрузка на ГВС зданий 2030 г., Гкал/ч | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности 2030 г. |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------|
| ГУП «Брянск-коммунэнерго»                      | Брянский р-н, с. Глинищево, ул. Больничная, д. 4/7            | 2,89                                     | 0,774                                                   | 0,299                                  | 1,817                                            |
|                                                | Брянский р-н, с. Глинищево, ул. П.М.Яшенина, 47а (РТП)        | 2,92                                     | 1,783                                                   |                                        | 1,137                                            |
|                                                | Брянский р-н, с. Глинищево, пер. Октябрьский, д. 11а, Паритет | 0,9                                      | 0,337                                                   |                                        | 0,563                                            |

| Теплоснабжающие и/или теплосетевые организации | Наименование теплоисточника                                      | Установленная мощность котельной, Гкал/ч | Нагрузка на отопление/вентиляцию зданий 2030 г., Гкал/ч | Нагрузка на ГВС зданий 2030 г., Гкал/ч | Резерв (+)/дефицит (-) тепловой мощности 2030 г. |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                                | Брянский р-н, с. Глинищево, ул.Школьная, д.6, УМГ                | 5,2                                      | 1,790                                                   |                                        | 3,410                                            |
|                                                | Брянский р-н, с. Кабаличи, ул. Молодежная, 22А                   | 0,256                                    | 0,166                                                   |                                        | 0,090                                            |
|                                                | Брянский р-н, д.Титовка, ул.Молодежная, д.1А                     | 0,164                                    | 0,057                                                   |                                        | 0,107                                            |
|                                                | Брянский р-н, д. Титовка, ул. Учительская, 2а                    | 0,02                                     | 0,042                                                   |                                        | -0,022                                           |
|                                                | Брянский р-н, с. Глинищево, пер. Заречный, 48Б                   | 0,825                                    | 0,379                                                   | 0,101                                  | 0,345                                            |
|                                                | Брянский р-н, с. Глинищево, ул. Связистов, д.1, корп. 2, пом. II | 0,346                                    | 0,290                                                   |                                        | 0,056                                            |
|                                                | Брянский район, с. Хотылево, Сельцовская школа-интернат          | 1,5                                      | 0,455                                                   |                                        | 1,046                                            |

## **Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа**

*а) описание вариантов (не менее двух) перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения (в случае их изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения);*

Генеральным планом территориального развития Глинищевского СП Брянского муниципального района Брянской области по состоянию на 2026 год и на период до 2030 года не предусматривается подключение перспективных потребителей и новое жилищное строительство.

*б) технико-экономическое сравнение вариантов перспективного развития систем 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.**

*в) обоснование выбора приоритетного варианта перспективного развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, а в ценовых зонах теплоснабжения - на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей, возникших при осуществлении регулируемых видов деятельности, и индикаторов развития систем 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,** а также с переводом частного сектора на индивидуальное отопление.

Приоритетным вариантом развития является мероприятия по модернизации нерентабельных котельных:

✓ Реконструкция котельной в с. Глинищево, ул. Больничная, д.3а с целью переключения потребителей котельных по ул. Больничная, д. 4/7, ул. Школьная, д.6 и пер. Октябрьский, д.11а в Брянском районе, мощность котельной 6 МВт.

✓ Строительство блочно-модульной котельной Хотылево Брянского района, Брянской области, мощность котельной 2,0 МВт.

**Глава 6. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах.**

*а) расчетную величину нормативных потерь (в ценовых зонах теплоснабжения – расчетную величину плановых потерь, определяемых в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения) теплоносителя в тепловых сетях в зонах действия источников тепловой энергии;*

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 каждой зоне действия источника тепловой энергии по каждому из магистральных выводов (если таких выводов несколько) тепловой мощности источника тепловой энергии и определяются расходы сетевой воды, объем сетей и теплопроводов и потери в сетях по нормативам потерь в зависимости от вида системы теплоснабжения.

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.

**Таблица 6.1. Величина потерь теплоносителя, из тепловой сети**

| Котельная                                          | Величина утечек теплоносителя, т/ч |           |
|----------------------------------------------------|------------------------------------|-----------|
|                                                    | 2024г.                             | До 2030г. |
| с. Глинищево, ул. Больничная, д. 4/7               | 0,0148                             | 0,0148    |
| с. Глинищево, ул. П.М.Яшенина, 47а (РТП)           | 0,083                              | 0,083     |
| с. Глинищево, пер. Октябрьский, д.11а, Паритет     | 0,01                               | 0,01      |
| с. Глинищево, ул. Школьная, д.6, УМГ               | 0,098                              | 0,098     |
| с. Кабаличи, ул. Молодежная, 22А                   | 0,0092                             | 0,0092    |
| д. Титовка, ул. Молодежная, д.1А                   | 0,0029                             | 0,0029    |
| д. Титовка, ул. Учительская, 2а                    | 0,00245                            | 0,00245   |
| с. Глинищево, ул. Связистов, д.1, корп. 2, пом. II | 0,0142                             | 0,0142    |
| с. Хотылево, Сельцовская школа-интернат            | 0,0107                             | 0,0107    |
| с. Глинищево, пер. Заречный, 48Б                   | 0,0098                             | 0,0098    |

Актуализированная редакция» в системах теплоснабжения аварийная подпитка в количестве 2% от объема воды в тепловых сетях и присоединенных к ним систем теплоснабжения осуществляется водой из системы водоснабжения котельной.

Таким образом, расход воды на подпитку и максимальное часовое потребление теплоносителя в базовый период представлен в таблице 6.2.

**Таблица 6.2. Расход воды на подпитку и максимального потребления теплоносителя в аварийных режимах**

| Наименование источника                            | Закрытая система теплоснабжения                       |                                                    |                                                          |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                                                   | Расчётный<br>часовой расход<br>воды в<br>системе, т/ч | Расчётный<br>часовой расход<br>воды в<br>сети, т/ч | Аварийный<br>часовой расход<br>воды на<br>подпитку сети, |
| с. Глинищево, ул. Больничная, д. 4/7              | 42,92                                                 | 5,91                                               | 0,118                                                    |
| с. Глинищево, ул. П.М. Яшенина, 47а               | 71,30                                                 | 33,34                                              | 0,667                                                    |
| с. Глинищево, пер. Октябрьский, д.11а,<br>Паритет | 13,48                                                 | 4,14                                               | 0,083                                                    |
| с. Глинищево, ул. Школьная, д.6, УМГ              | 71,60                                                 | 39,21                                              | 0,784                                                    |
| с. Кабаличи, ул. Молодежная, 22А                  | 6,64                                                  | 3,691                                              | 0,074                                                    |
| д. Титовка, ул. Молодежная, д.1А                  | 2,27                                                  | 1,168                                              | 0,024                                                    |
| д. Титовка, ул. Учительская, 2а                   | 1,67                                                  | 0,098                                              | 0,00196                                                  |
| с. Глинищево, ул. Связистов, д.1, корп.           | 19,19                                                 | 5,757                                              | 0,0994                                                   |
| с. Хотылево, Сельцовская школа-                   | 11,60                                                 | 3,48                                               | 0,075                                                    |
| с. Глинищево, пер. Заречный, 48Б                  | 18,18                                                 | 3,927                                              | 0,079                                                    |

д) *существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя с учетом развития системы теплоснабжения.*

Генеральным планом территориального развития Глинищевского СП Брянского муниципального района Брянской области по состоянию на 2026 год и на период до 2030 года не предусматривается подключение перспективных потребителей и новое жилищное строительство. Производительность оборудования достаточна для аварийной подпитки системы.

## **Глава 7. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.**

*а) описание условий организации централизованного теплоснабжения, индивидуального теплоснабжения, а также поквартирного отопления, которое должно содержать, в том числе определение целесообразности или нецелесообразности подключения (технологического присоединения) теплопотребляющей установки, к существующей системе централизованного теплоснабжения исходя из недопущения увеличения совокупных расходов в такой системе централизованного теплоснабжения, расчет которых выполняется в порядке, установленном методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения;*

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) обоснование предлагаемых для строительства источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных тепловых нагрузок;*

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

*в) обоснование предлагаемых для реконструкции действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии для обеспечения перспективных приростов тепловых нагрузок;*

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

*г) обоснование предлагаемых для реконструкции котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок;*

Реконструкции котельных для выработки электроэнергии в комбинированном цикле не предусмотрена.

*д) обоснование предлагаемых для реконструкции котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии;*

✓ Реконструкция котельной в с. Глинищево, ул. Больничная, д.3а с целью переключения потребителей котельных по ул. Больничная, д. 4/7, ул. Школьная, д.6 и пер. Октябрьский, д.11а в Брянском районе, мощность котельной 6 МВт.

Строительство новых источников тепловой энергии целесообразно провести по котельной с. Глинищево, ул. Больничная, д.3а, установка трех новых котлов Термотехник ТТ100 1000–16500 кВт; 115 °С; 6 бар. Два котла в работе, один котел в резерве.

Стоимость проектирования и реконструкция котельной, с переключение всех потребителей от котельных по ул. Больничная, д. 4/7, ул. Школьная, д.6 и пер. Октябрьский, д.11 составит 15 755 000 рублей.

✓ Строительство блочно-модульной котельной Хотылево Брянского района, Брянской области, мощность котельной 2,0 МВт.

Строительство новых источников тепловой энергии целесообразно провести по котельной Хотылево Брянского района, Брянской области, мощность котельной 2,0 МВт.

Строительство котельной БМК-2.0, с 2 котлами Термотехник ТТ100 1000–16500 кВт; 115 °С; 6 бар. Один котел в резерве.

Стоимость проектирования и строительство блочно-модульной котельной, и переключение всех потребителей **составит 7 585 000 рублей.** Структура резерва мощности по котельной Хотылево Брянского района представлена в табл. 7.2.

Реконструкции котельных для увеличения зоны действия не предусмотрена.

Для обеспечения прогнозируемого потребления тепловой энергии на одном уровне, не смотря на износ оборудования, на котельной должны выполняться мероприятия по экономичной работе оборудования. К основным мероприятиям можно отнести:

- ✓ очистка внутренних поверхностей нагрева котлов от накипи;
- ✓ очистка наружных поверхностей нагрева котлов от сажи;
- ✓ замена и ремонт горелок;
- ✓ ремонт поверхностей нагрева котлов;
- ✓ проведение режимной наладки котлов.

*е) обоснование предлагаемых для перевода в пиковый режим работы котельных по отношению к источникам тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии;*

Перевод котельных в пиковый режим работы не предусматривается.

*ж) обоснование предложений по расширению зон действия действующих источников тепловой энергии с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии;*

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

*з) обоснование предлагаемых для вывода в резерв и (или) вывода из эксплуатации котельных при передаче тепловых нагрузок на другие источники тепловой энергии;*

Вывод котельных в резерв не планируется.

*и) обоснование организации индивидуального теплоснабжения в зонах застройки поселения малоэтажными жилыми зданиями;*

Новые индивидуальные жилые дома планируется обеспечивать теплом от индивидуальных источников.

к) обоснование организации теплоснабжения в производственных зонах на территории поселения;

Производственные зоны на территории поселения отсутствуют.

л) обоснование перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселения и ежегодное распределение объемов тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии;

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в системе теплоснабжения рассчитывались на основании предоставленной информации о приростах площадей строительных фондов в зонах действия источников тепловой энергии, с учетом величины подключаемых тепловых нагрузок отдельных объектов по выданным техническим условиям на подключение к системам теплоснабжения.

м) расчет радиусов эффективного теплоснабжения (зоны действия источников тепловой энергии) в каждой из систем теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе.

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:

а) стоимости единицы тепловой энергии (мощности) в горячей воде;

б) 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:

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

где:  $HBB_i^{отз}$  – 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.;

$Q_i$  – 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:

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

где  $HBB_i^{пер}$  – 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:

$$T_i^{кп,ин} = \frac{HBB_i^{отз} + \Delta HBB_i^{отз}}{Q_i + \Delta Q_i^{ин}} + \frac{HBB_i^{пер} + \Delta HBB_i^{пер}}{Q_i^c + \Delta Q_i^{сип}}, \text{руб./Гкал; (П40.4)}$$

где  $\Delta HBB_i^{отз}$  – 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.;

$\Delta Q_i^{ин}$  – 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.;

$\Delta Q_i^{сип}$  – 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 7.1. Эффективный радиус теплоснабжения источников тепловой энергии**

| Наименование источника                                          | Присоединенная нагрузка, Гкал/час | Расстояние от источника тепла до наиболее удаленного потребителя вдоль главной магистрали, м | Расчетная температура в подающем трубопроводе, °С | Эффективный радиус, м |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------|
| Брянский р-н, с. Глинцево, ул. Больничная, д. 4/7               | 1,073                             | 468,33                                                                                       | 95                                                | 585,41                |
| Брянский р-н, с. Глинцево, ул.П.М.Яшенина, 47а (РТП)            | 1,783                             | 344,93                                                                                       | 95                                                | 431,16                |
| Брянский р-н, с.Глинцево, пер.Октябрьский ,д.11а, Паритет       | 0,337                             | 142,9                                                                                        | 95                                                | 178,63                |
| Брянский р-н, с. Глинцево, ул.Школьная, д.6, УМГ                | 1,790                             | 141,0                                                                                        | 95                                                | 176,25                |
| Брянский р-н, с. Кабаличи, ул. Молодежная, 22А                  | 0,166                             | 62                                                                                           | 95                                                | 77,50                 |
| Брянский р-н, д.Титовка, ул.Молодежная, д.1А                    | 0,057                             | 94,35                                                                                        | 95                                                | 117,94                |
| Брянский р-н, д. Титовка, ул. Учительская, 2а                   | 0,042                             | 54,6                                                                                         | 95                                                | 68,25                 |
| Брянский р-н, с. Глинцево, пер. Заречный, 48Б                   | 0,480                             | 82,0                                                                                         | 95                                                | 102,50                |
| Брянский р-н, с. Глинцево, ул. Связистов, д.1, корп. 2, пом. II | 0,290                             | 305,13                                                                                       | 95                                                | 381,41                |
| Брянский район, с. Хотылево, Сельцовская школа-интернат         | 0,455                             | 131,67                                                                                       | 95                                                | 164,59                |

## **Глава 8. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.**

*а) реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности (использование существующих резервов);*

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

*б) строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах поселения;*

Планом развития территории сельского поселения не предусматривается новое жилищное строительство.

*в) строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;*

Строительство и реконструкция тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, не предусматривается.

*г) строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных;*

Перевод котельных в пиковый режим работы или ликвидация котельных не планируются.

*д) строительство тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения;*

Обеспечение нормативной надежности теплоснабжения при выполнении мероприятий по реконструкции тепловой сети будет осуществляться за счет замены ненадежных участков тепловых сетей на новые.

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

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.

*е) реконструкция тепловых сетей с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки;*

Рекомендации отсутствуют.

*ж) реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с истечением эксплуатационного ресурса;*

Рекомендации отсутствуют, тепловые сети находятся в удовлетворительном состоянии.

*з) строительство и реконструкция насосных станций.*

Строительство насосных станций схемой не предусматривается.

**Глава 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.**

Система теплоснабжения – закрытая, мероприятия не требуются.

## Глава 10. Перспективные топливные балансы;

а) расчеты по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых и годовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии на территории поселения, городского округа, города федерального значения;

Основным видом топлива для котельных является природный газ.

Перспективные топливные балансы приведены в таблице 10.2.

**Таблица 10.1. Динамика потребления котельно-печного топлива**

| Наименование теплоисточника                                  | Показатель                              | Ед.изм.        | 2026     |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|----------|
| Кот.Брянский р-н, с.Глинищево, ул.Больничная, д.4/7          | Калорийность топлива                    | Ккал/м3        | 8 320,81 |
|                                                              | Удельный расход условного топлива       | Кгуд/Гкал*1000 | 157,83   |
|                                                              | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3        | 251,24   |
|                                                              | Расход натурального топлива, ТУТ        | т усл. топл    | 298,65   |
|                                                              | Расход натурального топлива, тыс.руб    | 1000 руб       | 1 844,26 |
| Кот.Брянский р-н, с.Глинищево, ул.П.М.Яшенина,47а(РТП)       | Калорийность топлива                    | Ккал/м3        | 8 313,47 |
|                                                              | Удельный расход условного топлива       | Кгуд/Гкал*1000 | 180,37   |
|                                                              | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3        | 590,90   |
|                                                              | Расход натурального топлива, ТУТ        | т усл. топл    | 701,78   |
|                                                              | Расход натурального топлива, тыс.руб    | 1000 руб       | 4 338,12 |
| Кот.Брянский р-н, с.Глинищевосер.Октябрьский д.11а,(Паритет) | Калорийность топлива                    | Ккал/м3        | 8 313,35 |
|                                                              | Удельный расход условного топлива       | Кгуд/Гкал*1000 | 192,58   |
|                                                              | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3        | 202,19   |
|                                                              | Расход натурального топлива, ТУТ        | т усл. топл    | 240,13   |
|                                                              | Расход натурального топлива, тыс.руб    | 1000 руб       | 1 482,80 |
| Кот.Брянский р-н, с.Глинищево, ул.Школьная, д.6,(УМГ)        | Калорийность топлива                    | Ккал/м3        | 8 313,16 |
|                                                              | Удельный расход условного топлива       | Кгуд/Гкал*1000 | 163,02   |
|                                                              | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3        | 620,93   |
|                                                              | Расход натурального топлива, ТУТ        | т усл. топл    | 737,42   |
|                                                              | Расход натурального топлива, тыс.руб    | 1000 руб       | 4 560,45 |
| Кот.Брянский р-н, с.Кабаличи, ул. Молодежная, 22А            | Калорийность топлива                    | Ккал/м3        | 8 313,14 |
|                                                              | Удельный расход условного топлива       | Кгуд/Гкал*1000 | 167,21   |
|                                                              | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3        | 91,00    |
|                                                              | Расход натурального топлива, ТУТ        | т усл. топл    | 108,07   |
|                                                              | Расход натурального топлива, тыс.руб    | 1000 руб       | 677,70   |
| Кот.Брянский р-н, д.Титовка, ул.Молодежная,1а                | Калорийность топлива                    | Ккал/м3        | 8 313,09 |
|                                                              | Удельный расход условного топлива       | Кгуд/Гкал*1000 | 176,57   |
|                                                              | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3        | 32,52    |
|                                                              | Расход натурального топлива, ТУТ        | т усл. топл    | 38,61    |
|                                                              | Расход натурального топлива, тыс.руб    | 1000 руб       | 242,30   |
| Кот.Брянский р-н, д.Титовка, ул.Учительская,2а               | Калорийность топлива                    | Ккал/м3        | 8 314,08 |
|                                                              | Удельный расход условного топлива       | Кгуд/Гкал*1000 | 192,57   |
|                                                              | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3        | 16,82    |
|                                                              | Расход натурального топлива, ТУТ        | т усл. топл    | 19,98    |
|                                                              | Расход натурального топлива, тыс.руб    | 1000 руб       | 125,77   |
| Кот.Брянский р-н, с.Глинищево, пер. Заречный, 48Б            | Калорийность топлива                    | Ккал/м3        | 8 315,33 |
|                                                              | Удельный расход условного топлива       | Кгуд/Гкал*1000 | 172,93   |
|                                                              | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3        | 103,93   |
|                                                              | Расход натурального топлива, ТУТ        | т усл. топл    | 123,46   |
|                                                              | Расход натурального топлива, тыс.руб    | 1000 руб       | 761,74   |

| Наименование теплоисточника                                         | Показатель                              | Ед.изм.         | 2026     |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|----------|
| Кот.Брянский р-н, с.Глинищево, ул. Связистов, д.1, корп. 2, пом. II | Калорийность топлива                    | Ккал/м3         | 8 313,57 |
|                                                                     | Удельный расход условного топлива       | Кгудт/Гкал*1000 | 156,05   |
|                                                                     | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3         | 115,88   |
|                                                                     | Расход натурального топлива, ТУТ        | т усл. топл     | 137,63   |
|                                                                     | Расход натурального топлива, тыс.руб    | 1000 руб        | 845,60   |
| Кот.Брянский р-н, с.Хотылево, Сельцовская школа-интернат            | Калорийность топлива                    | Ккал/м3         | 8 319,17 |
|                                                                     | Удельный расход условного топлива       | Кгудт/Гкал*1000 | 163,22   |
|                                                                     | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3         | 135,15   |
|                                                                     | Расход натурального топлива, ТУТ        | т усл. топл     | 160,62   |
|                                                                     | Расход натурального топлива, тыс.руб    | 1000 руб        | 992,94   |

**Таблица 10.2. Перспективные топливные балансы**

| Наименование теплоисточника                                   | Показатель                              | Ед.изм.         | 2026     | 2030     |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|----------|----------|
| Кот.Брянский р-н, с.Глинищево, ул.Больничная, д.4/7           | Калорийность топлива                    | Ккал/м3         | 8 320,81 | 8 320,81 |
|                                                               | Удельный расход условного топлива       | Кгудт/Гкал*1000 | 157,83   | 157,83   |
|                                                               | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3         | 251,24   | 251,24   |
|                                                               | Расход натурального топлива, ТУТ        | т усл. топл     | 298,65   | 298,65   |
|                                                               | Расход натурального топлива, тыс.руб    | 1000 руб        | 1 844,26 | 1 844,26 |
| Кот.Брянский р-н, с.Глинищево, ул.П.М.Яшенина,47а(РТП)        | Калорийность топлива                    | Ккал/м3         | 8 313,47 | 8 313,47 |
|                                                               | Удельный расход условного топлива       | Кгудт/Гкал*1000 | 180,37   | 180,37   |
|                                                               | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3         | 590,90   | 590,90   |
|                                                               | Расход натурального топлива, ТУТ        | т усл. топл     | 701,78   | 701,78   |
|                                                               | Расход натурального топлива, тыс.руб    | 1000 руб        | 4 338,12 | 4 338,12 |
| Кот.Брянский р-н, с.Глинищевопер.Октябрьский, д.11а,(Паритет) | Калорийность топлива                    | Ккал/м3         | 8 313,35 | 8 313,35 |
|                                                               | Удельный расход условного топлива       | Кгудт/Гкал*1000 | 192,58   | 192,58   |
|                                                               | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3         | 202,19   | 202,19   |
|                                                               | Расход натурального топлива, ТУТ        | т усл. топл     | 240,13   | 240,13   |
|                                                               | Расход натурального топлива, тыс.руб    | 1000 руб        | 1 482,80 | 1 482,80 |
| Кот.Брянский р-н, с.Глинищево,ул.Школьная,д.6,(УМГ)           | Калорийность топлива                    | Ккал/м3         | 8 313,16 | 8 313,16 |
|                                                               | Удельный расход условного топлива       | Кгудт/Гкал*1000 | 163,02   | 163,02   |
|                                                               | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3         | 620,93   | 620,93   |
|                                                               | Расход натурального топлива, ТУТ        | т усл. топл     | 737,42   | 737,42   |
|                                                               | Расход натурального топлива, тыс.руб    | 1000 руб        | 4 560,45 | 4 560,45 |
| Кот.Брянский р-н, с.Кабаличи, ул. Молодежная, 22А             | Калорийность топлива                    | Ккал/м3         | 8 313,14 | 8 313,14 |
|                                                               | Удельный расход условного топлива       | Кгудт/Гкал*1000 | 167,21   | 167,21   |
|                                                               | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3         | 91,00    | 91,00    |
|                                                               | Расход натурального топлива, ТУТ        | т усл. топл     | 108,07   | 108,07   |
|                                                               | Расход натурального топлива, тыс.руб    | 1000 руб        | 677,70   | 677,70   |
| Кот.Брянский р-н, д.Титовка,ул.Молодежная, 1а                 | Калорийность топлива                    | Ккал/м3         | 8 313,09 | 8 313,09 |
|                                                               | Удельный расход условного топлива       | Кгудт/Гкал*1000 | 176,57   | 176,57   |
|                                                               | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3         | 32,52    | 32,52    |
|                                                               | Расход натурального топлива, ТУТ        | т усл. топл     | 38,61    | 38,61    |
|                                                               | Расход натурального топлива, тыс.руб    | 1000 руб        | 242,30   | 242,30   |
| Кот.Брянский р-н, д.Титовка,ул.Учительская,2а                 | Калорийность топлива                    | Ккал/м3         | 8 314,08 | 8 314,08 |
|                                                               | Удельный расход условного топлива       | Кгудт/Гкал*1000 | 192,57   | 192,57   |
|                                                               | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3         | 16,82    | 16,82    |
|                                                               | Расход натурального топлива, ТУТ        | т усл. топл     | 19,98    | 19,98    |
|                                                               | Расход натурального топлива, тыс.руб    | 1000 руб        | 125,77   | 125,77   |

| Наименование теплоисточника                                         | Показатель                              | Ед.изм.        | 2026     | 2030     |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------|----------|----------|
| Кот.Брянский р-н, с.Глинищево, пер. Заречный, 48Б                   | Калорийность топлива                    | Ккал/м3        | 8 315,33 | 8 315,33 |
|                                                                     | Удельный расход условного топлива       | Кгуг/Гкал*1000 | 172,93   | 172,93   |
|                                                                     | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3        | 103,93   | 103,93   |
|                                                                     | Расход натурального топлива, ТУТ        | т усл. топл    | 123,46   | 123,46   |
|                                                                     | Расход натуральног топлива, тыс.руб     | 1000 руб       | 761,74   | 761,74   |
| Кот.Брянский р-н, с.Глинищево, ул. Связистов, д.1, корп. 2, пом. II | Калорийность топлива                    | Ккал/м3        | 8 313,57 | 8 313,57 |
|                                                                     | Удельный расход условного топлива       | Кгуг/Гкал*1000 | 156,05   | 156,05   |
|                                                                     | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3        | 115,88   | 115,88   |
|                                                                     | Расход натурального топлива, ТУТ        | т усл. топл    | 137,63   | 137,63   |
|                                                                     | Расход натуральног топлива, тыс.руб     | 1000 руб       | 845,60   | 845,60   |
| Кот.Брянский р-н, с.Хотылево, Сельцовская школа-интернат            | Калорийность топлива                    | Ккал/м3        | 8 319,17 | 8 319,17 |
|                                                                     | Удельный расход условного топлива       | Кгуг/Гкал*1000 | 163,22   | 163,22   |
|                                                                     | Расход натурального топлива, т (тыс.м3) | 1000 м3        | 135,15   | 135,15   |
|                                                                     | Расход натурального топлива, ТУТ        | т усл. топл    | 160,62   | 160,62   |
|                                                                     | Расход натуральног топлива, тыс.руб     | 1000 руб       | 992,94   | 992,94   |

*б) результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива;*

Аварийное топливо для котельных отсутствует, расчеты не проводились.

## **Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения.**

*а) метода и результатов обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения;*

Мониторинг отказов и восстановления оборудования по источникам тепловой энергии на территории Глинищевского СП по состоянию на 2026 год ведется на базе диспетчерских служб. Время устранения нарушений не превышает установленное время. Большинство отказов связано с отключением электроснабжения котельных. Прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях более 8 часов не фиксировано.

На текущий момент эксплуатационная надежность тепловых сетей обеспечивалась за счет текущей ликвидации возникающих повреждений в тепловых сетях и недопущению их развития в серьезные аварии с тяжелыми последствиями. Сведения о нарушениях в подаче тепловой энергии отсутствуют.

В соответствии с пунктом 6.28 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» и с пунктом 6.25 Свода правил Тепловые сети актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (СП 124.13330. 2012) способность действующих источников теплоты, тепловых сетей и в целом системы централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) следует определять по трем показателям (критериям): вероятности безотказной работы (Р), коэффициенту готовности (Кг), живучести (Ж).

В настоящей главе используются термины и определения в соответствии со СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» и Свода правил Тепловые сети актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (СП 124.13330. 2012).

**Система централизованного теплоснабжения (СЦТ):** система, состоящая из одного или нескольких источников теплоты, тепловых сетей (независимо от диаметра, числа и протяженности наружных теплопроводов) и потребителей теплоты.

**Надежность теплоснабжения:** характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения.

**Вероятность безотказной работы системы (Р):** способность системы не допускать отказов, приводящих к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12 °С, в промышленных зданиях ниже +8 °С, более числа раз, установленного нормативами.

**Коэффициент готовности (качества) системы (Кг):** вероятность работоспособного состояния системы в произвольный момент времени поддерживать в отапливаемых помещениях расчетную внутреннюю температуру, кроме периодов снижения температуры, допускаемых нормативами.

**Живучесть системы (Ж):** способность системы сохранять свою работоспособность в аварийных (экстремальных) условиях, а также после длительных (более 54 ч) остановов.

Потребители теплоты по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

Первая категория – потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494 (больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей и т.п.).

Вторая категория – потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч:

- ✓ жилые и общественные здания до  $+12\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- ✓ промышленные здания до  $+8\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;

Третья категория – остальные здания.

Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети (не резервируемых участков) по отношению к каждому потребителю рекомендуется выполнять с применением алгоритма, используя методику в пункте 169 в Приложении 9 Методических рекомендаций.

Тепловые сети подразделяются на магистральные, распределительные, квартальные и ответвления от магистральных и распределительных тепловых сетей к отдельным зданиям и сооружениям. Разделение тепловых сетей устанавливается проектом или эксплуатационной организацией.

Расчет надежности теплоснабжения не резервируемых участков тепловой сети производится на основе данных по отказам и восстановлениям (времени, затраченном на ремонт участка) всех участков тепловых сетей за несколько лет их работы.

В соответствии со СП 124.13330.2012 расчет надежности теплоснабжения должен производиться для каждого потребителя, при этом минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать (пункт «6.28») для:

- ✓ источника теплоты  $R_{ит} = 0,97$ ;
- ✓ тепловых сетей  $R_{тс} = 0,9$ ;
- ✓ потребителя теплоты  $R_{пт} = 0,99$ ;
- ✓ СЦТ в целом  $R_{сцт} = 0,9 \cdot 0,97 \cdot 0,99 = 0,86$ .

Расчет вероятности безотказной работы тепловой сети по отношению к каждому потребителю рекомендуется выполнять с применением следующего алгоритма:

1. Определение пути передачи теплоносителя от источника до потребителя, по отношению к которому выполняется расчет вероятности безотказной работы тепловой сети.

2. Для каждого участка тепловой сети устанавливаются: год его ввода в эксплуатацию, диаметр и протяженность.

3. На основе обработки данных по отказам и восстановлением (времени, затраченном на ремонт участка) всех участков тепловых сетей за несколько лет их работы устанавливаются следующие зависимости:

✓ средневзвешенная частота (интенсивность) устойчивых отказов участков тепловой сети ( $\lambda_0$ ). При отсутствии данных принимается  $\lambda_0 = 5,7 \cdot 10^{-6} \frac{1}{\text{ч} \cdot \text{км}}$ ;

✓ средневзвешенная продолжительность ремонта (восстановления) участков тепловой сети в зависимости от диаметра участка.

Интенсивность отказов всей тепловой сети по отношению к потребителю представляется как последовательное (в смысле надежности) соединение элементов, при котором отказ одного из всей совокупности элементов приводит к отказу всей системы в целом. Средняя вероятность безотказной работы системы, состоящей из последовательно соединенных элементов будет равна произведению вероятностей безотказной работы:

$$P_c = \sum_{i=1}^n P_i = e^{-\lambda_1 L_1 t} \cdot e^{-\lambda_2 L_2 t} \cdot \dots \cdot e^{-\lambda_n L_n t} = e^{-\lambda_c t},$$

где  $\lambda_c$ , 1/час – интенсивность отказов всего последовательного соединения равна сумме интенсивностей отказов на каждом участке, которая рассчитывается по формуле:

$$\lambda_c = L_1 \lambda_1 + L_2 \lambda_2 + \dots + L_n \lambda_n.$$

Для описания параметрической зависимости интенсивности отказов рекомендуется использовать зависимость от срока эксплуатации  $\lambda(t)$ ,  $\frac{1}{\text{ч} \cdot \text{км}}$ , следующего вида:

$$\lambda(t) = \lambda_0 (0,1 \tau)^{\alpha-1},$$

где  $\tau$  – срок эксплуатации участка, лет;

$\alpha$  – параметр, характеризующий изменение интенсивности отказов.

Параметр  $\alpha$  определяется по соотношению:

✓ 0,8 при сроке эксплуатации  $\tau$  менее 3 лет;

✓  $\alpha = 1$  при сроке эксплуатации  $\tau$  от 3 до 17 лет;

✓  $0,5 \cdot e^{\tau/20}$  при сроке эксплуатации  $\tau$  более 17 лет.

Расчет средней вероятности безотказной работы системы проводился для участков тепловой сети котельных в отношении самого удаленного потребителя.

Стационарная вероятность рабочего состояния тепловых сетей системы теплоснабжения: **0,999844186.**

Результаты расчета показывают, что вероятность отказа теплоснабжения потребителей по пути теплоносителя, не ниже нормативной величины, требуемой в СП 142.13330.2012 (вероятность безотказной работы тепловых сетей относительно каждого потребителя не должна быть ниже  $P_i \geq 0,9$ ). **Тем самым, обеспечивается надежная передача теплоносителя потребителям по участкам сети.**

## ПРИМЕР РАСЧЕТ ВЕРОЯТНОСТИ БЕЗОТКАЗНОЙ РАБОТЫ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ НА ОТОПИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД 2025/2026ГОД

Вероятность безотказной работы последовательных участков ТС котельнойп. Глинищево, ул. Больничная, д. 4/7

| Номер участка | Начальная камера участка | Конечная камера участка | Диаметр трубопровода на участке,<br>м | Длина трубопровода на участке,<br>км | Год прокладки трубопровода | Продолжительность эксплуатации<br>участка без капитального ремонта<br>(реконструкции), лет | Частота (интенсивность) отказа<br>участка, 1/(км*ч) | Среднее время восстановления<br>участка, час | Параметр потока отказов<br>теплоснабжения при отказе<br>участка, 1/ч | Параметр потока отказов<br>теплоснабжения накопленным<br>итогом, 1/ч | Вероятность безотказной работы<br>пути относительно конечного<br>потребителя |
|---------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1             | 1                        | 2                       | 0,025                                 | 0,005                                | 2006                       | 17                                                                                         | 3,2                                                 | 0,0000057                                    | 0,00000003                                                           | 0,3125                                                               | 1,0000                                                                       |
| 2             | 2                        | 3                       | 0,032                                 | 0,092                                | 2006                       | 17                                                                                         | 3,6                                                 | 0,0000057                                    | 0,00000052                                                           | 0,2778                                                               | 1,0000                                                                       |
| 3             | 3                        | 4                       | 0,057                                 | 0,172                                | 2006                       | 17                                                                                         | 4,6                                                 | 0,0000057                                    | 0,00000098                                                           | 0,2174                                                               | 1,0000                                                                       |
| 4             | 5                        | 6                       | 0,089                                 | 0,133                                | 2006                       | 17                                                                                         | 5,8                                                 | 0,0000057                                    | 0,00000076                                                           | 0,1724                                                               | 1,0000                                                                       |
| 5             | 6                        | 7                       | 0,108                                 | 0,116                                | 2006                       | 17                                                                                         | 6,7                                                 | 0,0000057                                    | 0,00000066                                                           | 0,1493                                                               | 1,0000                                                                       |
| 6             | 8                        | 9                       | 0,159                                 | 0,22                                 | 2006                       | 17                                                                                         | 9                                                   | 0,0000057                                    | 0,00000125                                                           | 0,1111                                                               | 1,0000                                                                       |

**Вероятность безотказной работы последовательных участков ТС котельной с. Глинищево, ул. П.М. Яшенина, 47а**

| Номер участка | Начальная камера участка | Конечная камера участка | Диаметр трубопровода на участке,<br>м | Длина трубопровода на участке,<br>км | Год прокладки трубопровода | Продолжительность эксплуатации<br>участка без капитального ремонта<br>(реконструкции), лет | Частота (интенсивность) отказа<br>участка, 1/(км*ч) | Среднее время восстановления<br>участка, час | Параметр потока отказов<br>теплоснабжения при отказе<br>участка, 1/ч | Параметр потока отказов<br>теплоснабжения накопленным<br>итогом, 1/ч | Вероятность безотказной работы<br>пути относительно конечного<br>потребителя |
|---------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1             | 1                        | 2                       | 0,025                                 | 0,022                                | 1984                       | 39                                                                                         | 3,2                                                 | 0,00017459                                   | 0,00000384                                                           | 0,3125                                                               | 1,0000                                                                       |
| 2             | 2                        | 3                       | 0,032                                 | 0,01                                 | 1984                       | 39                                                                                         | 3,6                                                 | 0,00017459                                   | 0,00000175                                                           | 0,2778                                                               | 1,0000                                                                       |
| 3             | 3                        | 4                       | 0,048                                 | 0,052                                | 1984                       | 39                                                                                         | 4,2                                                 | 0,00017459                                   | 0,00000908                                                           | 0,2381                                                               | 1,0000                                                                       |
| 4             | 5                        | 6                       | 0,057                                 | 1,3                                  | 1984                       | 39                                                                                         | 4,6                                                 | 0,00017459                                   | 0,00022696                                                           | 0,2174                                                               | 0,9990                                                                       |
| 5             | 6                        | 7                       | 0,076                                 | 0,71                                 | 1984                       | 39                                                                                         | 5,4                                                 | 0,00017459                                   | 0,00012396                                                           | 0,1852                                                               | 0,9993                                                                       |
| 6             | 8                        | 9                       | 0,089                                 | 0,208                                | 1984                       | 39                                                                                         | 5,8                                                 | 0,00017459                                   | 0,00003631                                                           | 0,1724                                                               | 0,9998                                                                       |
| 7             | 10                       | 11                      | 0,108                                 | 0,24                                 | 1984                       | 39                                                                                         | 6,7                                                 | 0,00017459                                   | 0,00004190                                                           | 0,1493                                                               | 0,9997                                                                       |
| 8             | 12                       | 13                      | 0,159                                 | 0,884                                | 1984                       | 39                                                                                         | 9                                                   | 0,00017459                                   | 0,00015434                                                           | 0,1111                                                               | 0,9986                                                                       |
| 9             | 14                       | 15                      | 0,219                                 | 0,286                                | 1984                       | 39                                                                                         | 12,1                                                | 0,00017459                                   | 0,00004993                                                           | 0,0826                                                               | 0,9994                                                                       |

**Вероятность безотказной работы последовательных участков ТС котельной с. Глинищево, пер. Октябрьский, д.11а, Паритет**

| Номер участка | Начальная камера участка | Конечная камера участка | Диаметр трубопровода на участке,<br>м | Длина трубопровода на участке,<br>км | Год прокладки трубопровода | Продолжительность эксплуатации<br>участка без капитального ремонта<br>(реконструкции), лет | Частота (интенсивность) отказа<br>участка, 1/(км*ч) | Среднее время восстановления<br>участка, час | Параметр потока отказов<br>теплоснабжения при отказе<br>участка, 1/ч | Параметр потока отказов<br>теплоснабжения накопленным<br>итогом, 1/ч | Вероятность безотказной работы<br>пути относительно конечного<br>потребителя |
|---------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1             | 1                        | 2                       | 0,032                                 | 0,098                                | 1981                       | 42                                                                                         | 3,6                                                 | 0,00047578                                   | 0,00004663                                                           | 0,2778                                                               | 0,9998                                                                       |
| 2             | 2                        | 3                       | 0,048                                 | 0,07                                 | 1981                       | 42                                                                                         | 4,2                                                 | 0,00047578                                   | 0,00003330                                                           | 0,2381                                                               | 0,9999                                                                       |
| 3             | 3                        | 4                       | 0,057                                 | 0,06                                 | 1981                       | 42                                                                                         | 4,6                                                 | 0,00047578                                   | 0,00002855                                                           | 0,2174                                                               | 0,9999                                                                       |
| 4             | 5                        | 6                       | 0,076                                 | 0,232                                | 1981                       | 42                                                                                         | 5,4                                                 | 0,00047578                                   | 0,00011038                                                           | 0,1852                                                               | 0,9994                                                                       |
| 5             | 6                        | 7                       | 0,108                                 | 0,162                                | 1981                       | 42                                                                                         | 6,7                                                 | 0,00047578                                   | 0,00007708                                                           | 0,1493                                                               | 0,9995                                                                       |
| 6             | 8                        | 9                       | 0,159                                 | 0,094                                | 1981                       | 42                                                                                         | 9                                                   | 0,00047578                                   | 0,00004472                                                           | 0,1111                                                               | 0,9996                                                                       |

**Вероятность безотказной работы последовательных участков ТС котельной с. Глинищево, ул. Школьная, д.6, УМГ**

| Номер участка | Начальная камера участка | Конечная камера участка | Диаметр трубопровода на участке,<br>м | Длина трубопровода на участке,<br>км | Год прокладки трубопровода | Продолжительность эксплуатации<br>участка без капитального ремонта<br>(реконструкции), лет | Частота (интенсивность) отказа<br>участка, 1/(км*ч) | Среднее время восстановления<br>участка, час | Параметр потока отказов<br>теплоснабжения при отказе<br>участка, 1/ч | Параметр потока отказов<br>теплоснабжения накопленным<br>итогом, 1/ч | Вероятность безотказной работы<br>пути относительно конечного<br>потребителя |
|---------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1             | 1                        | 2                       | 0,032                                 | 0,012                                | 1993                       | 30                                                                                         | 3,6                                                 | 2,228E-05                                    | 0,00000027                                                           | 0,2778                                                               | 1,0000                                                                       |
| 2             | 2                        | 3                       | 0,057                                 | 0,665                                | 1993                       | 30                                                                                         | 4,6                                                 | 2,228E-05                                    | 0,00001482                                                           | 0,2174                                                               | 0,9999                                                                       |
| 3             | 3                        | 4                       | 0,076                                 | 0,448                                | 1993                       | 30                                                                                         | 5,4                                                 | 2,228E-05                                    | 0,00000998                                                           | 0,1852                                                               | 0,9999                                                                       |
| 4             | 5                        | 6                       | 0,089                                 | 0,912                                | 1993                       | 30                                                                                         | 5,8                                                 | 2,228E-05                                    | 0,00002032                                                           | 0,1724                                                               | 0,9999                                                                       |
| 5             | 6                        | 7                       | 0,108                                 | 0,426                                | 1993                       | 30                                                                                         | 6,7                                                 | 2,228E-05                                    | 0,00000949                                                           | 0,1493                                                               | 0,9999                                                                       |
| 6             | 8                        | 9                       | 0,133                                 | 0,074                                | 1993                       | 30                                                                                         | 7,9                                                 | 2,228E-05                                    | 0,00000165                                                           | 0,1266                                                               | 1,0000                                                                       |
| 7             | 9                        | 10                      | 0,159                                 | 1,178                                | 1993                       | 30                                                                                         | 9                                                   | 2,228E-05                                    | 0,00002625                                                           | 0,1111                                                               | 0,9998                                                                       |
| 8             | 10                       | 11                      | 0,219                                 | 0,182                                | 1993                       | 30                                                                                         | 12,1                                                | 2,228E-05                                    | 0,00000405                                                           | 0,0826                                                               | 1,0000                                                                       |

**Вероятность безотказной работы последовательных участков ТС котельной с. Кабаличи, ул. Молодежная, 22А**

| Номер участка | Начальная камера участка | Конечная камера участка | Диаметр трубопровода на участке,<br>м | Длина трубопровода на участке,<br>км | Год прокладки трубопровода | Продолжительность эксплуатации<br>участка без капитального ремонта<br>(реконструкции), лет | Частота (интенсивность) отказа<br>участка, 1/(км*ч) | Среднее время восстановления<br>участка, час | Параметр потока отказов<br>теплоснабжения при отказе<br>участка, 1/ч | Параметр потока отказов<br>теплоснабжения накопленным<br>итогом, 1/ч | Вероятность безотказной работы<br>пути относительно конечного<br>потребителя |
|---------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1             | 1                        | 2                       | 0,076                                 | 0,13                                 | 2000                       | 23                                                                                         | 5,4                                                 | 9,2332E-06                                   | 0,00000120                                                           | 0,1852                                                               | 1,0000                                                                       |
| 2             | 2                        | 3                       | 0,108                                 | 0,398                                | 2000                       | 23                                                                                         | 6,7                                                 | 9,2332E-06                                   | 0,00000367                                                           | 0,1493                                                               | 1,0000                                                                       |

**Вероятность безотказной работы последовательных участков ТС котельной д.Титовка,ул.Молодежная,д.1А**

| Номер участка | Начальная камера участка | Конечная камера участка | Диаметр трубопровода на участке,<br>м | Длина трубопровода на участке,<br>км | Год прокладки трубопровода | Продолжительность эксплуатации<br>участка без капитального ремонта<br>(реконструкции), лет | Частота (интенсивность) отказа<br>участка, 1/(км*ч) | Среднее время восстановления<br>участка, час | Параметр потока отказов<br>теплоснабжения при отказе<br>участка, 1/ч | Параметр потока отказов<br>теплоснабжения накопленным<br>итогом, 1/ч | Вероятность безотказной работы<br>пути относительно конечного<br>потребителя |
|---------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1             | 1                        | 2                       | 0,057                                 | 0,1                                  | 2002                       | 21                                                                                         | 4,6                                                 | 7,8352E-06                                   | 0,00000078                                                           | 0,2174                                                               | 1,0000                                                                       |
| 2             | 2                        | 3                       | 0,089                                 | 0,194                                | 2002                       | 21                                                                                         | 5,8                                                 | 7,8352E-06                                   | 0,00000152                                                           | 0,1724                                                               | 1,0000                                                                       |

**Вероятность безотказной работы последовательных участков ТС котельной Брянский р-н, д.Титовка,ул.Учительская, 2а**

| Номер участка | Начальная камера участка | Конечная камера участка | Диаметр трубопровода на участке,<br>м | Длина трубопровода на участке,<br>км | Год прокладки трубопровода | Продолжительность эксплуатации<br>участка без капитального ремонта<br>(реконструкции), лет | Частота (интенсивность) отказа<br>участка, 1/(км*ч) | Среднее время восстановления<br>участка, час | Параметр потока отказов<br>теплоснабжения при отказе<br>участка, 1/ч | Параметр потока отказов<br>теплоснабжения накопленным<br>итогом, 1/ч | Вероятность безотказной работы<br>пути относительно конечного<br>потребителя |
|---------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1             | 1                        | 2                       | 0,057                                 | 0,07                                 | 1997                       | 26                                                                                         | 4,6                                                 | 1,2654E-05                                   | 0,00000089                                                           | 0,2174                                                               | 1,0000                                                                       |

**Вероятность безотказной работы последовательных участков ТС котельной Брянский р-н, с. Глинищево, пер. Заречный, 48Б**

| Номер участка | Начальная камера участка | Конечная камера участка | Диаметр трубопровода на участке,<br>м | Длина трубопровода на участке,<br>км | Год прокладки трубопровода | Продолжительность эксплуатации<br>участка без капитального ремонта<br>(реконструкции), лет | Частота (интенсивность) отказа<br>участка, 1/(км*ч) | Среднее время восстановления<br>участка, час | Параметр потока отказов<br>теплоснабжения при отказе<br>участка, 1/ч | Параметр потока отказов<br>теплоснабжения накопленным<br>итогом, 1/ч | Вероятность безотказной работы<br>пути относительно конечного<br>потребителя |
|---------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1             | 1                        | 2                       | 0,015                                 | 0,031                                | 2003                       | 20                                                                                         | 2,4                                                 | 7,3112E-06                                   | 0,00000023                                                           | 0,4167                                                               | 1,0000                                                                       |
| 2             | 2                        | 3                       | 0,025                                 | 0,049                                | 2003                       | 20                                                                                         | 3,2                                                 | 7,3112E-06                                   | 0,00000036                                                           | 0,3125                                                               | 1,0000                                                                       |
| 3             | 3                        | 4                       | 0,032                                 | 0,207                                | 2003                       | 20                                                                                         | 3,6                                                 | 7,3112E-06                                   | 0,00000151                                                           | 0,2778                                                               | 1,0000                                                                       |
| 4             | 5                        | 6                       | 0,048                                 | 0,274                                | 2003                       | 20                                                                                         | 4,2                                                 | 7,3112E-06                                   | 0,00000200                                                           | 0,2381                                                               | 1,0000                                                                       |
| 5             | 6                        | 7                       | 0,057                                 | 0,1                                  | 2003                       | 20                                                                                         | 4,6                                                 | 7,3112E-06                                   | 0,00000073                                                           | 0,2174                                                               | 1,0000                                                                       |
| 6             | 8                        | 9                       | 0,076                                 | 0,013                                | 2003                       | 20                                                                                         | 5,4                                                 | 7,3112E-06                                   | 0,00000010                                                           | 0,1852                                                               | 1,0000                                                                       |
| 7             | 9                        | 10                      | 0,089                                 | 0,158                                | 2003                       | 20                                                                                         | 5,8                                                 | 7,3112E-06                                   | 0,00000116                                                           | 0,1724                                                               | 1,0000                                                                       |
| 8             | 10                       | 11                      | 0,108                                 | 0,256                                | 2003                       | 20                                                                                         | 6,7                                                 | 7,3112E-06                                   | 0,00000187                                                           | 0,1493                                                               | 1,0000                                                                       |
| 9             | 11                       | 12                      | 0,133                                 | 0,026                                | 2003                       | 20                                                                                         | 7,9                                                 | 7,3112E-06                                   | 0,00000019                                                           | 0,1266                                                               | 1,0000                                                                       |

*б) требования к электроснабжению котельных;*

Согласно ст. 2 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» надежность теплоснабжения определяется таким состоянием системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения. В свою очередь, безопасность теплоснабжения обеспечивается соблюдением определенных норм и требований, установленных принимаемыми во исполнение Федерального закона и в соответствии с ним нормативными актами.

Частью 1 ст. 28 Федерального закона от 26.03.2003 №35-ФЗ «Об электроэнергетике» предусмотрено, что целями государственного регулирования безопасности в сфере электроэнергетики являются обеспечение ее надежного и безопасного функционирования и предотвращение возникновения аварийных ситуаций, связанных с эксплуатацией объектов электроэнергетики и энергетических установок потребителей электрической энергии.

Пунктом 1.3 Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок, утвержденных приказом Минэнерго РФ от 24.03.2003 №115, предусмотрено, что электрооборудование тепловых энергоустановок должно соответствовать правилам устройства электроустановок.

Согласно п. 16.1 СП 89.13330 «СНИП II-35-76 Котельные установки», утвержденных приказом Министерства строительства и ЖКХ Российской Федерации от 16.12.2016 №944/пр. (далее – СП 89.13330 «СНИП II-35-76 Котельные установки»), электроснабжение котельных необходимо осуществлять в зависимости от категории котельной по надежности отпуска тепловой энергии потребителю, определяемой в соответствии с Правилами №204 и техническими условиями электросетевой компании.

В силу пункта 1.2.18 Правил устройства электроустановок, утвержденных Приказом Минэнерго РФ от 08.07.2002 №204 (далее – Правила №204), в отношении обеспечения надежности электроснабжения электроприемники разделяются на категории: первой категории – электроприемники, перерыв электроснабжения которых может повлечь за собой опасность для жизни людей, угрозу для безопасности государства, значительный материальный ущерб, расстройство сложного технологического процесса, нарушение функционирования особо важных элементов коммунального хозяйства, объектов связи и телевидения; второй категории – электроприемники, перерыв электроснабжения которых приводит к массовому недоотпуску продукции, массовым простоям рабочих, механизмов и промышленного транспорта, нарушению нормальной деятельности значительного количества городских и сельских жителей; третьей категории

– все остальные электроприемники, не подпадающие под определения первой и второй категорий.

Пунктами 1.2.19, 1.2.20 Правил №204 предусмотрено, что электроприемники первой категории в нормальных режимах должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания, и перерыв их электроснабжения при нарушении электроснабжения от одного из источников питания может быть допущен лишь на время автоматического восстановления питания. Электроприемники второй категории в нормальных режимах должны обеспечиваться электроэнергией от двух независимых взаимно резервирующих источников питания. Для электроприемников второй категории при нарушении электроснабжения от одного из источников питания допустимы перерывы электроснабжения на время, необходимое для включения резервного питания действиями дежурного персонала или выездной оперативной бригады.

Отсутствие резервного источника электропитания в случае прекращения подачи электроэнергии на котельную может повлечь за собой остановку оборудования в отопительный период, размораживание систем тепло-водоснабжения, может привести к чрезвычайным ситуациям, массовому нарушению прав граждан на защиту жизни, здоровья и личного имущества неопределенного круга лиц потребителей коммунальных услуг, к прекращению работы социальных учреждений образования, здравоохранения, культуры.

**На территории МО «Глинищевское сельское поселение» Брянского муниципального района Брянской области по состоянию на 2026 год котельные для нормального функционирования системы теплоснабжения потребителей обеспечены независимыми взаимно резервирующими источниками питания.**

**Глава 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.**

На территории Глинищевского СП строительство, реконструкция и техническое перевооружение в системе теплоснабжения не планируется.

### **Глава 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения муниципального образования.**

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 13.1. Индикаторы развития системы теплоснабжения Глинищевского СП Брянского муниципального района Брянской области на 2026 год и на период до 2030 года**

| Показатель                                                                                                                          | Ед. изм. | Существующее положение (факт 2026 год) | Регулируемый период (до 2030 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                                 |

| <b>Показатель</b>                                                                                                                                                                   | <b>Ед. изм.</b>  | <b>Существующее положение<br/>(факт 2026 год)</b>                  | <b>Регулируемый период<br/>(до 2030 год)</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии                                                                | кг.у.т./<br>Гкал | 164,5                                                              | 162,0                                        |
| Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети                                                               | Гкал /<br>м·м    | 2,89                                                               | 2,89                                         |
| Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке                                                                                      | м²/Гкал          | 0,228                                                              | 0,228                                        |
| Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме                                                                                                                        | %                | 0                                                                  | 0                                            |
| Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии                                                                                                                   | кг.у.т./<br>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              | 42                                                                 | 42                                           |
| 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                |                                              |

#### **Глава 14. 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 эффективность использования котельно-печного топлива, а также повысить надежность теплоснабжения потребителей.

Для актуализации изменения динамики тарифов принимается базовое значение тарифа на 2025г. Тарифы утверждены Управлением Государственного Регулирования Тарифов Брянской области Приказ №36-2/3-т от 20 декабря 2024 года



УПРАВЛЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ТАРИФОВ  
БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

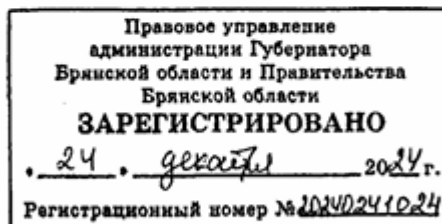
ПРИКАЗ

от 20 декабря 2024 года

г. Брянск

№ 36-2/3-т

О тарифах на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям ГУП «Брянсккоммунэнерго» от котельной, расположенной по адресу: Брянская область, Брянский район, с. Глинищево, ул. Связистов, д. 1, корп. 2, пом. II, на 2025 год



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 2024 года № 36-2, - ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Установить одноставочные тарифы на тепловую энергию (мощность), поставляемую потребителям ГУП «Брянсккоммунэнерго» от котельной, расположенной по адресу: Брянская область, Брянский район, с. Глинищево, ул. Связистов, д.1, корп.2, пом. II, согласно приложениям 1.1,1.2.
2. Тарифы, установленные в пункте 1 настоящего приказа, в части приложения 1.1 действуют с 1 января 2025 года по 30 июня 2025 года, в части приложения 1.2 действуют с 1 июля 2025 года по 31 декабря 2025 года.
3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 января 2025 года и подлежит официальному опубликованию.

Врио по руководству управлением

О.В. Корсикова

Приложение 1.1  
к приказу управления государственного  
регулирования тарифов Брянской области  
от 20 декабря 2024 года № 36-2/3-т

Тарифы на тепловую энергию (мощность),  
поставляемую потребителям ГУП «Брянсккоммунэнерго»  
от котельной, расположенной по адресу: Брянская область,  
Брянский район, с. Глинищево, ул. Связистов, д.1, корп.2, пом. II  
с 1 января 2025 года по 30 июня 2025 года

| №<br>п/п |                                                                                   | Тариф на тепловую энергию (мощность) |                            |                            |                             |                         |                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
|          |                                                                                   | вода                                 | отборный пар давлением     |                            |                             |                         | острый и<br>редуцированный<br>пар |
|          |                                                                                   |                                      | от 1,2 до<br>2,5<br>кг/см² | от 2,5 до<br>7,0<br>кг/см² | от 7,0 до<br>13,0<br>кг/см² | свыше<br>13,0<br>кг/см² |                                   |
| 1.       | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения |                                      |                            |                            |                             |                         |                                   |
|          | однотарифный,<br>руб./Гкал                                                        | 2574,51                              | -                          | -                          | -                           | -                       | -                                 |
|          | Население (тарифы указываются с учетом НДС)*                                      |                                      |                            |                            |                             |                         |                                   |
|          | однотарифный,<br>руб./Гкал                                                        | 3089,41                              | -                          | -                          | -                           | -                       | -                                 |

\* Выделяется в целях реализации пункта 6 статьи 168 Налогового кодекса Российской Федерации (часть вторая).

Приложение 1.2  
к приказу управления государственного  
регулирования тарифов Брянской области  
от 20 декабря 2024 года № 36-2/3-т

Тарифы на тепловую энергию (мощность),  
поставляемую потребителям ГУП «Брянсккоммунэнерго»  
от котельной, расположенной по адресу: Брянская область,  
Брянский район, с. Глинищево, ул. Связистов, д.1, корп.2, пом. II  
с 1 июля 2025 года по 31 декабря 2025 года

| №<br>п/п |                                                                                   | Тариф на тепловую энергию (мощность) |                            |                            |                             |                         |                                   |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------------|
|          |                                                                                   | вода                                 | отборный пар давлением     |                            |                             |                         | острый и<br>редуцированный<br>пар |
|          |                                                                                   |                                      | от 1,2 до<br>2,5<br>кг/см² | от 2,5 до<br>7,0<br>кг/см² | от 7,0 до<br>13,0<br>кг/см² | свыше<br>13,0<br>кг/см² |                                   |
| 1.       | Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения |                                      |                            |                            |                             |                         |                                   |
|          | однотарифный,<br>руб./Гкал                                                        | 2899,75                              | -                          | -                          | -                           | -                       | -                                 |
|          | Население (тарифы указываются с учетом НДС)*                                      |                                      |                            |                            |                             |                         |                                   |
|          | однотарифный,<br>руб./Гкал                                                        | 3479,70                              | -                          | -                          | -                           | -                       | -                                 |

\* Выделяется в целях реализации пункта 6 статьи 168 Налогового кодекса Российской Федерации (часть вторая).

## **Глава 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций.**

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

Согласно пункту 28 части 1 статьи 2 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (далее – ФЗ №190), ЕТО в системе теплоснабжения – теплоснабжающая организация, которой в отношении системы (систем) теплоснабжения присвоен статус ЕТО в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения, или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

Пункт 3 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утв. постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 (далее – Правила №808), закрепляет, что, статус ЕТО присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации при утверждении схемы теплоснабжения.

В организации теплоснабжения Глинищевского СП Брянского муниципального района Брянской области по состоянию на 2026 год и на период до 2030 года функционирует 3 источника тепловой энергии:

### **1 технологическая зона ГУП «Брянсккоммунэнерго»:**

- ✓ Котельная с. Глинищево, ул. Больничная, д. 4/7
- ✓ Котельная с. Глинищево, ул. П.М. Яшенина, 47а (РТП)
- ✓ Котельная с. Глинищево, пер. Октябрьский, д.11а, Паритет
- ✓ Котельная с. Глинищево, ул. Школьная, д.6, УМГ
- ✓ Котельная с. Кабаличи, ул. Молодежная, 22А
- ✓ Котельная д. Титовка, ул. Молодежная, д.1А
- ✓ Котельная д. Титовка, ул. Учительская, 2а
- ✓ Котельная с. Глинищево, пер. Заречный, 48Б
- ✓ Котельная с. Глинищево, ул. Связистов, д.1, корп. 2, пом. II
- ✓ Котельная с. Хотылево, Сельцовская школа-интернат

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

### **✓ 1 технологическая зона ГУП «Брянсккоммунэнерго».**

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

организации;

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.

**Таблица 15.1. Сведения о теплоснабжающей организации, рекомендуемой для присвоения статуса ЕТО**

| Наименование организации   | Организационно-правовая форма                                                          | ИНН организации | КПП организации | Вид деятельности в сфере теплоснабжения                                      | Юридический адрес                                   | Почтовый адрес                                      | Телефон                | Факс    | Адрес электронной почты                                            | Руководитель (должность) | Ф.И.О.        |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|
| ГУП<br>«Брянсккомунэнерго» | Государственное<br>унитарное<br>предприятие Брянской<br>области<br>«Брянсккомунэнерго» | 325005410<br>0  | 32570100<br>1   | производство,<br>передача,<br>сбыт<br>тепловой<br>энергии и<br>теплоносителя | 241050<br>, г.<br>Брянск<br>, ул.<br>Дуки,<br>д. 78 | 241050<br>, г.<br>Брянск<br>, ул.<br>Дуки,<br>д. 78 | +7<br>483266<br>-62-18 | не<br>т | <a href="mailto:P.Chachilo@bkenergo.ru">P.Chachilo@bkenergo.ru</a> | Генеральный<br>директор  | Граборов А.Н. |

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, городского округа 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, городского

округа, на сайте соответствующего субъекта Российской Федерации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – официальный сайт).

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

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

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.

В настоящее время представленная теплоснабжающая организация ГУП «Брянсккоммунэнерго» на территории Глинищевского СП Брянского муниципального района Брянской области по состоянию на 2026 год **отвечает всем критериям по определению статуса единой теплоснабжающей организации.**

*г) заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках разработки проекта схемы теплоснабжения (при их наличии), на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;*

Заявки от других теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации на территории Глинищевского СП Брянского муниципального района Брянской области по состоянию на 2027 год, не рассматривались.

**Таблица 15.2. Характеристики отапливаемого фонда**

| Адрес объектов теплоснабжения (потребители)                                   | Часовые нагрузки по отоплению, Гкал/ч | Часовые нагрузки по ГВС, Гкал/ч |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| <b>Кот.Брянский р-н, д.Титовка,ул.Молодежная,1а</b>                           | <b>0,0593685</b>                      |                                 |
| Титовская ООШ МБОУ                                                            | 0,0593685                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Титовка д, Молодежная ул, дом № 1         | 0,0593685                             |                                 |
| <b>Кот.Брянский р-н, д.Титовка,ул.Учительская,2а</b>                          | <b>0,0437029</b>                      |                                 |
| Титовская ООШ МБОУ                                                            | 0,0437029                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Титовка д, Учительская ул, дом № 2        | 0,0437029                             |                                 |
| <b>Кот.Брянский р-н, с.Глинищево ,ул.П.М.Яшенина,47а(РТП)</b>                 | <b>1,7730216</b>                      |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 4, кв. 8   | 0,0028484                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 16, кв. 16 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 28, кв. 7  | 0,0039522                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 29 | 0,0041743                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 16, кв. 3  | 0,0025122                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 32 | 0,0026771                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 16, кв. 15 | 0,0029626                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 22 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 21 | 0,0041743                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 15 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 15 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 3  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 36 | 0,0027088                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 21, кв. 13 | 0,0029562                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 16, кв. 10 | 0,0031846                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 17 | 0,0041552                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 22 | 0,0030958                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 19 | 0,0030006                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 4, кв. 11  | 0,0025249                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 21, кв. 20 | 0,0018397                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 31 | 0,0023726                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 27, кв. 8  | 0,0022457                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 15, кв. 17 | 0,0026454                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 4, кв. 6   | 0,0026200                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 10 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 24 |                                       |                                 |

| Адрес объектов теплоснабжения (потребители)                                   | Часовые нагрузки по отоплению, Гкал/ч | Часовые нагрузки по ГВС, Гкал/ч |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 27, кв. 1  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 12 | 0,0041743                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 21, кв. 10 | 0,0030006                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 28, кв. 5  | 0,0022901                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 4, кв. 14  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 27, кв. 22 | 0,0032100                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 28, кв. 19 | 0,0032671                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 4, кв. 9   | 0,0028421                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 16, кв. 9  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 13 | 0,0041235                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 11 | 0,0033369                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 27, кв. 15 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 8  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Садовая, д. 2, кв. 2      | 0,0028738                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 16 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 16 | 0,0041616                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 28, кв. 2  | 0,0021696                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 27, кв. 16 | 0,0032354                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 15, кв. 21 | 0,0018778                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 16, кв. 1  | 0,0028357                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 27 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 25 | 0,0041362                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 15 | 0,0030641                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 9  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 27, кв. 19 | 0,0032354                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 28, кв. 18 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 28, кв. 22 | 0,0032417                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 28, кв. 1  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 12 | 0,0040537                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 21, кв. 18 | 0,0026898                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 28, кв. 24 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 19 | 0,0032607                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 5  | 0,0025946                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 28, кв. 10 | 0,0050117                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 32 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 16, кв. 6  |                                       |                                 |

| Адрес объектов теплоснабжения (потребители)                                   | Часовые нагрузки по отоплению, Гкал/ч | Часовые нагрузки по ГВС, Гкал/ч |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 7  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 19 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 4, кв. 5   | 0,0020364                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 16, кв. 2  | 0,0036223                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 13 | 0,0041235                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 16 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 33 | 0,0041172                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 27, кв. 23 | 0,0021759                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 15, кв. 2  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 21, кв. 12 | 0,0028865                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 34 | 0,0029118                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 3  | 0,0030070                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 4, кв. 2   | 0,0025566                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 15, кв. 22 | 0,0029436                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 27, кв. 7  | 0,0039459                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 17 | 0,0022774                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 21, кв. 14 | 0,0029499                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 28, кв. 11 | 0,0039839                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 16, кв. 12 | 0,0028421                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 15, кв. 13 | 0,0030514                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 15, кв. 18 | 0,0026771                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 15, кв. 6  | 0,0018207                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 4, кв. 16  | 0,0019856                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Садовая, д. 23, кв. 1     | 0,0026390                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 10 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 18 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 27, кв. 5  | 0,0021442                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 28, кв. 15 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 27, кв. 11 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 4  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 12 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 20 | 0,0021696                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 36 | 0,0027723                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 24 | 0,0041108                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 2  | 0,0024170                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 15, кв. 12 | 0,0029499                             |                                 |

| Адрес объектов теплоснабжения (потребители)                                    | Часовые нагрузки по отоплению, Гкал/ч | Часовые нагрузки по ГВС, Гкал/ч |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 34  | 0,0015416                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 34  | 0,0015416                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 21  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 27, кв. 3   | 0,0032988                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 28, кв. 8   | 0,0021315                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 28, кв. 17  | 0,0021569                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 18  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 15, кв. 5   | 0,0028421                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 21, кв. 21  | 0,0025820                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 4   | 0,0041425                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 26  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 15, кв. 9   | 0,0029816                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 21, кв. 11  | 0,0029309                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 30  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 21, кв. 22  | 0,0027406                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 7   |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 11  | 0,0037562                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 21, кв. 17  | 0,0025820                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 21, кв. 4   | 0,0030260                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 8   | 0,0040537                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Садовая, д. 4, кв. 1       | 0,0019729                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 21, кв. 9   | 0,0029436                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 27  | 0,0024424                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 21, кв. 7   | 0,0019666                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 21, кв. 8   | 0,0030324                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 7   | 0,0031148                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 29, | 0,0025915                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 29  | 0,0006978                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 16, кв. 7   | 0,0025693                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 13  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 16, кв. 13  | 0,0024741                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 15, кв. 1   | 0,0026137                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 16, кв. 4   |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 28, кв. 21  | 0,0039269                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 6   | 0,0023663                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 21, кв. 5   | 0,0026137                             |                                 |

| <b>Адрес объектов теплоснабжения (потребители)</b>                            | <b>Часовые нагрузки по отоплению, Гкал/ч</b> | <b>Часовые нагрузки по ГВС, Гкал/ч</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 2  | 0,0021886                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Садовая, д. 2, кв. 3      | 0,0038698                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 21, кв. 15 | 0,0031783                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 28, кв. 12 |                                              |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 33 | 0,0041806                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 20 |                                              |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 16, кв. 8  |                                              |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 16, кв. 14 | 0,0032037                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 15, кв. 8  | 0,0026517                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 15, кв. 11 | 0,0028738                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 21, кв. 1  | 0,0025375                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 27, кв. 10 | 0,0049863                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 17 |                                              |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 15, кв. 10 | 0,0029816                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 4, кв. 10  |                                              |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 15, кв. 3  | 0,0018080                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 14 |                                              |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 28, кв. 13 |                                              |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 30 | 0,0029689                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 28, кв. 3  |                                              |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 4, кв. 15  | 0,0025756                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 2  | 0,0024170                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 6  |                                              |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 15, кв. 14 | 0,0029816                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 18 | 0,0031719                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 21, кв. 3  | 0,0016431                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 11 |                                              |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 27, кв. 6  | 0,0031910                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 9  | 0,0026200                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 8  |                                              |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 28, кв. 23 | 0,0022711                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 35 | 0,0022965                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 21, кв. 6  | 0,0026010                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 35 | 0,0024234                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 15, кв. 16 | 0,0018524                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 27, кв. 2  | 0,0020935                                    |                                        |

| Адрес объектов теплоснабжения (потребители)                                   | Часовые нагрузки по отоплению, Гкал/ч | Часовые нагрузки по ГВС, Гкал/ч |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 27, кв. 9  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 27, кв. 13 | 0,0039522                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 15 | 0,0029309                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 15, кв. 4  | 0,0029182                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 21, кв. 2  | 0,0027913                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 10 | 0,0024170                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 28 | 0,0027406                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 28, кв. 20 | 0,0021759                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 27, кв. 4  | 0,0039966                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 14 | 0,0047503                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 4  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 27, кв. 21 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 28, кв. 4  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 4, кв. 13  | 0,0027406                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 27, кв. 20 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 4, кв. 12  | 0,0021062                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 4, кв. 3   | 0,0029562                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 27, кв. 14 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 28, кв. 6  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 28, кв. 14 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 15, кв. 20 | 0,0026961                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 3  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 1  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 23 | 0,0021823                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 27, кв. 24 | 0,0039713                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 16, кв. 11 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 15, кв. 19 | 0,0026264                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 24 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 27, кв. 18 | 0,0039269                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 15, кв. 15 | 0,0030197                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 4, кв. 4   | 0,0027406                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 23 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 28, кв. 16 | 0,0032227                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 21, кв. 16 | 0,0016938                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 23 | 0,0030514                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 27, кв. 17 | 0,0021696                             |                                 |

| Адрес объектов теплоснабжения (потребители)                                   | Часовые нагрузки по отоплению, Гкал/ч | Часовые нагрузки по ГВС, Гкал/ч |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 16, кв. 5  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 27, кв. 12 | 0,0050878                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 28 | 0,0025439                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 1  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 31 | 0,0022711                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 22 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 23, кв. 6  | 0,0024170                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 4, кв. 7   | 0,0029626                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 28, кв. 9  | 0,0031910                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 29, кв. 5  | 0,0021131                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 15, кв. 7  | 0,0025375                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 25, кв. 9  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 21, кв. 19 | 0,0028738                             |                                 |
| Элит-Сервис ООО                                                               | 0,4310188                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 3          | 0,0213788                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 18         | 0,0461072                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 19         | 0,0379680                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 22         | 0,0450224                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 24         | 0,0408355                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 26         | 0,0134236                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 31         | 0,0804846                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 32         | 0,0185241                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 33         | 0,0242399                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 36         | 0,0457875                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 38         | 0,0572471                             |                                 |
| Центр культуры и досуга Брянского района МБУК                                 | 0,0545640                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, П.М.Яшенинаул, дом № 39      | 0,0545640                             |                                 |
| Гимназия № 1 с. Глинищево МБОУ                                                | 0,1007435                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 19А        | 0,1007435                             |                                 |
| Глинищевская сельская администрация МУ                                        | 0,0198318                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, П.М.Яшенинаул, дом № 47А/5   | 0,0198318                             |                                 |
| Возрождение МУП                                                               | 0,0204389                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, П.М.Яшенинаул, дом № 47      | 0,0204389                             |                                 |
| Глинищевремтехпред ОАО                                                        | 0,6914456                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, П.М.Яшенинаул, дом № 45      | 0,1004450                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, П.М.Яшенинаул, дом № 45      | 0,0101368                             |                                 |

| Адрес объектов теплоснабжения (потребители)                                         | Часовые нагрузки по отоплению, Гкал/ч | Часовые нагрузки по ГВС, Гкал/ч |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, П.М.Яшенинаул, дом № 45            | 0,0051605                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, П.М.Яшенинаул, дом № 45            | 0,1646191                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, П.М.Яшенинаул, дом № 45            | 0,4110843                             |                                 |
| Глинищевское потребительское общество                                               | 0,0075492                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Садовая ул, дом № 36               | 0,0075492                             |                                 |
| <b>Кот.Брянский р-н, с.Глинищевопер.Октябрьский ,д.11а,(Паритет)</b>                | <b>0,3339868</b>                      |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 7а, кв. 2   | 0,0015923                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 8а, кв. 1   | 0,0018651                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 3   |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 7а, кв. 1   | 0,0014147                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 8а, кв. 11  | 0,0023155                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 5а, кв. 11  | 0,0027532                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 13  | 0,0044090                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 13. |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 20  | 0,0034384                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 11  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 8а, кв. 9   | 0,0018905                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 8а, кв. 15  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 8а, кв. 8   | 0,0029372                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 16  | 0,0031466                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 8а, кв. 14  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 8а, кв. 3   | 0,0024931                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 8а, кв. 4   | 0,0024424                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 6   | 0,0033813                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 8   | 0,0044026                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 5а, кв. 12  | 0,0030958                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 4а, кв. 11  | 0,0028294                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 7а, кв. 10  | 0,0015987                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 7а, кв. 6   | 0,0016113                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 7а, кв. 8   | 0,0027976                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 7а, кв. 4   | 0,0027279                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 7а, кв. 13  | 0,0029436                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 4а, кв. 10  | 0,0034193                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 8а, кв. 6   |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 5   | 0,0032417                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 23  | 0,0031275                             |                                 |

| <b>Адрес объектов теплоснабжения (потребители)</b>                                 | <b>Часовые нагрузки по отоплению, Гкал/ч</b> | <b>Часовые нагрузки по ГВС, Гкал/ч</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------|
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 5а, кв. 16 | 0,0016684                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 7  | 0,0031085                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 8а, кв. 5  |                                              |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 14 | 0,0032607                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 15 | 0,0030958                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 4а, кв. 14 |                                              |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 18 | 0,0032861                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 5а, кв. 17 | 0,0025312                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 8а, кв. 7  |                                              |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 4а, кв. 5  | 0,0028674                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 21 | 0,0045422                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 5а, кв. 8  | 0,0029880                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 5а, кв. 21 | 0,0030831                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 12 | 0,0043836                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 5а, кв. 4  | 0,0029626                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 8а, кв. 10 | 0,0025185                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 17 | 0,0042250                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 7а, кв. 3  | 0,0016811                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 19 | 0,0030641                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 7а, кв. 15 | 0,0016621                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 4а, кв. 15 |                                              |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 4а, кв. 3  | 0,0028865                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 4а, кв. 16 | 0,0031592                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 5а, кв. 5  | 0,0025439                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 5а, кв. 15 | 0,0029245                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 7а, кв. 5  | 0,0016050                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, пер Октябрьский, д. 6А, кв. 3     | 0,0011844                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 8а, кв. 16 | 0,0027850                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 1  | 0,0033813                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 4а, кв. 3  | 0,0004124                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 5а, кв. 19 | 0,0028865                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 5а, кв. 6  | 0,0025566                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 7а, кв. 11 | 0,0016621                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, пер Октябрьский, д. 4А, кв. 1     |                                              |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 8а, кв. 12 | 0,0023853                                    |                                        |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 7а, кв. 16 | 0,0018207                                    |                                        |

| Адрес объектов теплоснабжения (потребители)                                        | Часовые нагрузки по отоплению, Гкал/ч | Часовые нагрузки по ГВС, Гкал/ч |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 4а, кв. 4  | 0,0027596                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 10 | 0,0033813                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 5а, кв. 14 | 0,0028991                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 8а, кв. 2  | 0,0023409                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 5а, кв. 3  | 0,0017002                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 4  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 5а, кв. 2  | 0,0025820                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 4а, кв. 12 | 0,0039205                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, пер Октябрьский, д. 6А, кв. 2     | 0,0031212                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 5а, кв. 18 | 0,0025883                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 24 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 7а, кв. 9  | 0,0028674                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, пер Октябрьский, д. 5А, кв. 1     | 0,0024107                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 8а, кв. 13 | 0,0021633                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 5а, кв. 7  | 0,0016811                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 5а, кв. 9  | 0,0029436                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 22 | 0,0029118                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 9  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 4а, кв. 17 | 0,0028738                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 4а, кв. 8  | 0,0025375                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 7а, кв. 7  | 0,0016938                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 5а, кв. 13 | 0,0025502                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 9а, кв. 2  | 0,0031846                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 4а, кв. 13 | 0,0031783                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 5а, кв. 10 | 0,0029182                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 7а, кв. 12 | 0,0013957                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 7а, кв. 14 | 0,0016557                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, пер Октябрьский, д. 6А, кв. 4     | 0,0014274                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 5а, кв. 20 | 0,0017509                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 5а, кв. 22 | 0,0025122                             |                                 |
| Элит-Сервис ООО                                                                    | 0,0919702                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 10а        | 0,0919702                             |                                 |
| Брянскфармация ГУП г. Брянск                                                       | 0,0250710                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Октябрьский пер, дом № 10А        | 0,0250710                             |                                 |
| <b>Кот.Брянский р-н, с.Глинищево, пер. Заречный, 48Б</b>                           | <b>0,3785892</b>                      | <b>0,1008320</b>                |
| Гимназия № 1 с. Глинищево МБОУ                                                     |                                       | 0,1008320                       |

| Адрес объектов теплоснабжения (потребители)                                 | Часовые нагрузки по отоплению, Гкал/ч | Часовые нагрузки по ГВС, Гкал/ч |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Заречный пер, дом № 48     |                                       | 0,0026400                       |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Заречный пер, дом № 48     |                                       | 0,0981920                       |
| Гимназия № 1 с. Глинищево МБОУ                                              | 0,3785892                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Заречный пер, дом № 48     | 0,0218224                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Заречный пер, дом № 48     | 0,3362814                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Заречный пер, дом № 48     | 0,0204854                             |                                 |
| <b>Кот.Брянский р-н, с.Глинищево, ул. Связистов, д.1, корп. 2, пом. II</b>  | <b>0,2942082</b>                      |                                 |
| Объединенный бытовой абонент                                                | 0,0854202                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3, кв. 6  | 0,0026835                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3, кв. 11 | 0,0028738                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3, кв. 2  | 0,0026137                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3, кв. 3  | 0,0028611                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3, кв. 16 | 0,0020364                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3, кв. 20 | 0,0024297                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3, кв. 19 | 0,0022330                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3, кв. 22 | 0,0028865                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3, кв. 17 | 0,0027025                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3А, кв. 5 | 0,0026835                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3, кв. 13 | 0,0027532                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3, кв. 10 | 0,0025693                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3А, кв. 7 | 0,0028167                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3, кв. 24 | 0,0020491                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3, кв. 1  | 0,0019983                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3, кв. 4  | 0,0027152                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3, кв. 5  | 0,0019285                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3А, кв. 2 | 0,0037175                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3, кв. 23 | 0,0025883                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3, кв. 8  | 0,0028230                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3А, кв. 3 | 0,0027088                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3А, кв. 4 | 0,0029055                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3, кв. 9  | 0,0019856                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3, кв. 12 | 0,0027279                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3А, кв. 6 | 0,0037302                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3А, кв. 1 | 0,0027025                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3, кв. 21 | 0,0026961                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3, кв. 7  | 0,0028674                             |                                 |

| Адрес объектов теплоснабжения (потребители)                                      | Часовые нагрузки по отоплению, Гкал/ч | Часовые нагрузки по ГВС, Гкал/ч |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3А, кв. 8      | 0,0029055                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3, кв. 18      | 0,0028421                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3, кв. 14      | 0,0027786                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Связистов, д. 3, кв. 15      | 0,0026073                             |                                 |
| Ростелеком ПАО                                                                   | 0,2087880                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево                                  | 0,0198853                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево                                  | 0,0583320                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево                                  | 0,0036761                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево                                  | 0,0878987                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево                                  | 0,0389959                             |                                 |
| <b>Кот.Брянский р-н, с.Глинищево, ул.Больничная, д.4/7</b>                       | <b>0,7416344</b>                      | <b>0,2526512</b>                |
| Брянская межрайонная больница ГБУЗ                                               |                                       | 0,2526512                       |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 4          |                                       | 0,0909563                       |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 4Б         |                                       | 0,0865605                       |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 4Г         |                                       | 0,0236544                       |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 4В         |                                       | 0,0514800                       |
| Брянская межрайонная больница ГБУЗ                                               | 0,7416344                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 4          | 0,0457158                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 4          | 0,2704548                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 4А         | 0,0504014                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 4Б         | 0,1472825                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 4Д         | 0,0470978                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 4          | 0,0197479                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 4Г         | 0,0295167                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 4          | 0,1314175                             |                                 |
| <b>Кот.Брянский р-н, с.Глинищево, ул.Школьная, д.6, (УМГ)</b>                    | <b>2,0228424</b>                      |                                 |
| Объединенный бытовой абонент                                                     | 0,3860186                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 31    |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 26  | 0,0031592                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 24    | 0,0056207                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 14    | 0,0030577                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2а, кв. 15 | 0,0019666                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 14  | 0,0031592                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 12    | 0,0030641                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 9, кв. 10    | 0,0028738                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 17  | 0,0031339                             |                                 |

| Адрес объектов теплоснабжения (потребители)                                      | Часовые нагрузки по отоплению, Гкал/ч | Часовые нагрузки по ГВС, Гкал/ч |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 9, кв. 3     | 0,0028674                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 22    |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 31  | 0,0042060                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 8   | 0,0032424                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 33  | 0,0043329                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2а, кв. 18 | 0,0027088                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 23    | 0,0045930                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 15    | 0,0030514                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 9, кв. 15    | 0,0025312                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 16    |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 4, кв. 16    | 0,0019412                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 4, кв. 8     | 0,0027342                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 15  | 0,0037429                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 10    |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 26    | 0,0043329                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 21  | 0,0042821                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2а, кв. 12 | 0,0036097                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 28  | 0,0037683                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 3, кв. 7     | 0,0025249                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 6   |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 3, кв. 11    | 0,0024868                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2а, кв. 1  | 0,0026961                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 22  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 3, кв. 3     |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 36  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 8     | 0,0030324                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 8   | 0,0031212                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 19    | 0,0043075                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Школьная, д. 4, кв. 1        | 0,0019666                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2а, кв. 7  | 0,0018524                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 30    | 0,0043455                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2а, кв. 5  | 0,0026644                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 23  | 0,0031592                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2а, кв. 13 | 0,0037238                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 25  | 0,0037873                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 27  |                                       |                                 |

| Адрес объектов теплоснабжения (потребители)                                      | Часовые нагрузки по отоплению, Гкал/ч | Часовые нагрузки по ГВС, Гкал/ч |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 3, кв. 10    |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2а, кв. 24 | 0,0025693                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 12  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 4, кв. 3     | 0,0019793                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 4   |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 9, кв. 16    | 0,0019729                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 29    |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 27    | 0,0047833                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 13  | 0,0042631                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 31    |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 4, кв. 7     |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 15  | 0,0043075                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 13    | 0,0064961                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 2   | 0,0030958                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Школьная, д. 4, кв. 9        |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2а, кв. 11 | 0,0018270                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 20    |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 3, кв. 4     |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2а, кв. 14 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 3, кв. 1     | 0,0034828                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2а, кв. 8  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2а, кв. 2  | 0,0030831                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 7   |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 1   |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 11  | 0,0030704                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2а, кв. 23 | 0,0025883                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 5     | 0,0028294                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 6   |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 9, кв. 9     | 0,0028611                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 9, кв. 4     | 0,0027850                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 16  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2а, кв. 3  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2а, кв. 19 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 17    |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 12  | 0,0038824                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 33    |                                       |                                 |

| Адрес объектов теплоснабжения (потребители)                                      | Часовые нагрузки по отоплению, Гкал/ч | Часовые нагрузки по ГВС, Гкал/ч |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 4, кв. 12    | 0,0019603                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 18  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 24  | 0,0059823                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 3, кв. 12    | 0,0034130                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 14  | 0,0030197                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 9, кв. 14    | 0,0029436                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 30  | 0,0038824                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 23  | 0,0057349                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 9, кв. 8     | 0,0028103                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 31  | 0,0037809                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 32  | 0,0032037                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 26  | 0,0031783                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 29  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 27  | 0,0042631                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 4, кв. 2     | 0,0026200                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2а, кв. 22 | 0,0026898                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 17  | 0,0030260                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 16  | 0,0038190                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 4, кв. 5     | 0,0019983                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 4, кв. 11    | 0,0024043                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 20  | 0,0031910                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 7   |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 3, кв. 8     | 0,0019539                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 29  | 0,0032925                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 10  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2а, кв. 20 | 0,0025629                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 13  | 0,0039903                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 28  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 33  | 0,0041362                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 10  | 0,0043392                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 30  | 0,0043265                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 1   |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 25  | 0,0038824                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 9     | 0,0030641                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 21    |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 21  |                                       |                                 |

| Адрес объектов теплоснабжения (потребители)                                      | Часовые нагрузки по отоплению, Гкал/ч | Часовые нагрузки по ГВС, Гкал/ч |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 9, кв. 6     | 0,0025883                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 35  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 5   | 0,0031275                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2а, кв. 10 | 0,0033749                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2а, кв. 16 | 0,0027279                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2а, кв. 17 | 0,0038507                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 11    | 0,0028357                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 4   | 0,0043646                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 1     |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 9, кв. 5     | 0,0020364                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 9   |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 3   |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2а, кв. 4  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 4, кв. 6     | 0,0026073                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 19  | 0,0038190                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 5   | 0,0031022                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 3, кв. 6     | 0,0019412                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 34    | 0,0043709                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 18  | 0,0041362                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 3, кв. 5     | 0,0023980                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 9, кв. 7     | 0,0029372                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 34  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 2   |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 3     | 0,0030577                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2а, кв. 9  | 0,0026264                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 9, кв. 13    | 0,0028928                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 9   | 0,0042377                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 18    | 0,0056397                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 28    |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 3, кв. 2     | 0,0023726                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 7     |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 4, кв. 15    | 0,0024487                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 20  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 6     | 0,0030704                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 9, кв. 2     | 0,0025249                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 11  | 0,0029436                             |                                 |

| Адрес объектов теплоснабжения (потребители)                                      | Часовые нагрузки по отоплению, Гкал/ч | Часовые нагрузки по ГВС, Гкал/ч |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 19  | 0,0055826                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 3, кв. 9     | 0,0024170                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, р-н Брянский, с Глинищево, ул Школьная, д. 4, кв. 14       |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 24  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 32    | 0,0046501                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 25    | 0,0043773                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2а, кв. 21 | 0,0037112                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 2     | 0,0028547                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2а, кв. 6  | 0,0034574                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 9, кв. 1     | 0,0020300                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 4     |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 22  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 3а, кв. 3   | 0,0039269                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 9, кв. 12    | 0,0019856                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 1, кв. 35    |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2а, кв. 32  |                                       |                                 |
| Элит-Сервис ООО                                                                  | 0,2404230                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 1          | 0,0257688                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 2          | 0,0404485                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 1           | 0,0359475                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 2           | 0,0747371                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 4а          | 0,0162340                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Клубная ул, дом № 4             | 0,0252296                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Клубная ул, дом № 6             | 0,0220576                             |                                 |
| Централизованная библиотечная система Брянского района МБУК                      | 0,0039713                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Восточная ул, дом № 4а          | 0,0039713                             |                                 |
| Детская школа искусств с. Глинищево МБОУ ДОД                                     | 0,0652011                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Клубная ул, дом № 1А            | 0,0652011                             |                                 |
| Школа с. Глинищево МБОУ                                                          | 0,5697049                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 5            | 0,0184928                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Клубная ул, дом № 2             | 0,0497758                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 5            | 0,2341200                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 5            | 0,2673163                             |                                 |
| Глинищево ФОК МАУ                                                                | 0,5168526                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, П.М.Яшенинаул, дом № 10А        | 0,1029725                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, П.М.Яшенинаул, дом № 10А        | 0,2785011                             |                                 |

| Адрес объектов теплоснабжения (потребители)                                     | Часовые нагрузки по отоплению, Гкал/ч | Часовые нагрузки по ГВС, Гкал/ч |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, П.М.Яшенинаул, дом № 10А       | 0,1353790                             |                                 |
| Социальный приют для детей и подростков Брянского района ГБУСО                  | 0,0085144                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 6           | 0,0085144                             |                                 |
| Логвинов Игорь Васильевич ИП                                                    | 0,0318927                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, П.М.Яшенинаул, дом № 8         | 0,0318927                             |                                 |
| Национальная Башенная Компания АО                                               | 0,0001131                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Больничная ул, дом № 3А        | 0,0001131                             |                                 |
| Россети-Центр ПАО (филиал ПАО "Россети Центр - "Брянскэнерго")                  | 0,1968626                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, П.М. Яшенинаул, дом № 4        | 0,1389657                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, П.М. Яшенинаул, дом № 4        | 0,0578969                             |                                 |
| Успешные инвестиции ООО                                                         | 0,0024805                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 9           | 0,0024805                             |                                 |
| МО МВД России Брянский                                                          | 0,0008078                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Глинищево с, Школьная ул, дом № 6           | 0,0008078                             |                                 |
| <b>Кот.Брянский р-н, с.Кабаличи, ул. Молодежная, 22А</b>                        | <b>0,1660705</b>                      |                                 |
| Объединенный бытовой абонент                                                    | 0,0927981                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 20, кв. 8  | 0,0025375                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 20, кв. 9  | 0,0030895                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 22, кв. 5  | 0,0029816                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 22, кв. 1  | 0,0030070                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 20, кв. 2  | 0,0027913                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 20, кв. 11 | 0,0027913                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 22, кв. 3  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 20, кв. 5  | 0,0028611                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 20, кв. 14 | 0,0024107                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 22, кв. 4  | 0,0032988                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 22, кв. 18 | 0,0027913                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 20, кв. 4  | 0,0031592                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 20, кв. 10 | 0,0008120                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 20, кв. 10 | 0,0032481                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 22, кв. 2  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 22, кв. 13 |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 20, кв. 13 | 0,0032798                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 20, кв. 1  | 0,0030768                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 22, кв. 14 | 0,0027913                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 20, кв. 7  |                                       |                                 |

| Адрес объектов теплоснабжения (потребители)                                     | Часовые нагрузки по отоплению, Гкал/ч | Часовые нагрузки по ГВС, Гкал/ч |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 20, кв. 16 | 0,0027723                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 20, кв. 6  | 0,0027913                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 22, кв. 6  | 0,0029182                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 22, кв. 15 | 0,0028167                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 22, кв. 17 | 0,0027913                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 20, кв. 12 | 0,0031022                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 20, кв. 3  |                                       |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 22, кв. 8  | 0,0024107                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 22, кв. 11 | 0,0025375                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 22, кв. 9  | 0,0030006                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 20, кв. 17 | 0,0025122                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 20, кв. 18 | 0,0028357                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 22, кв. 16 | 0,0032988                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 22, кв. 10 | 0,0040601                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 20, кв. 15 | 0,0027596                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 22, кв. 7  | 0,0040601                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 22, кв. 12 | 0,0032037                             |                                 |
| Гимназия № 1 с. Глинищево МБОУ                                                  | 0,0702037                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 24         | 0,0702037                             |                                 |
| Брянская межрайонная больница ГБУЗ                                              | 0,0030688                             |                                 |
| 241525, Брянская обл, Брянский р-н, Кабаличи с, Молодежная ул, дом № 24         | 0,0030688                             |                                 |
| <b>Кот.Брянский р-н, с.Хотылево, Сельцовская школа-интернат</b>                 | <b>0,3124510</b>                      |                                 |
| Объединенный бытовой абонент                                                    | 0,0536136                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 1, кв. 2        | 0,0044011                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 4, кв. 3        | 0,0016177                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 1, кв. 6        | 0,0033860                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 2, кв. 2        | 0,0016256                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 1, кв. 7        |                                       |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 5, кв. 2        | 0,0028468                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 4, кв. 2        | 0,0027992                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 1, кв. 9        | 0,0034257                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 3, кв. 3        | 0,0035288                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 2, кв. 4        | 0,0040521                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 1, кв. 3        | 0,0034019                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 4, кв. 4        | 0,0016098                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 5, кв. 3        | 0,0016018                             |                                 |

| Адрес объектов теплоснабжения (потребители)                              | Часовые нагрузки по отоплению, Гкал/ч | Часовые нагрузки по ГВС, Гкал/ч |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 4, кв. 1 | 0,0015939                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 1, кв. 8 |                                       |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 5, кв. 4 | 0,0016177                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 1, кв. 1 | 0,0034415                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 1, кв. 5 | 0,0034733                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 2, кв. 3 | 0,0030213                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 6, кв. 1 | 0,0028944                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 5, кв. 1 | 0,0015860                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 3, кв. 2 | 0,0016891                             |                                 |
| Сельцовский психоневрологический интернат ГБУСОН                         | 0,2588374                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 1        | 0,0132642                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 1, к. 8  | 0,0153094                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 1, к. 6  | 0,0281007                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 1, к. 5  | 0,0785029                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 1, к. 4  | 0,0523267                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 1, к. 7  | 0,0478296                             |                                 |
| 241524, Брянская обл, р-н Брянский, д Глаженка, ул Школьная, д. 1, к. 2  | 0,0235038                             |                                 |

## Глава 16. Реестр мероприятий схемы теплоснабжения.

а) перечень мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей и сооружений на них;

**Таблица 16.1. Мероприятия по развитию системы теплоснабжения**

| Наименования мероприятия                                                                                                                                                                                                     | Срок реализации | Ориентировочный объем инвестиций, тыс. руб. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------|
| Реконструкция котельной в с. Глинищево, ул. Больничная, д.3а с целью переключения потребителей котельных по ул. Больничная, д. 4/7, ул. Школьная, д.6 и пер. Октябрьский, д.11а в Брянском районе, мощность котельной 6 МВт. | 2026-2030гг.    | 15 755,000                                  |
| Строительство блочно-модульной котельной Хотылево Брянского района, Брянской области, мощность котельной 2,0 МВт.                                                                                                            | 2026-2030гг.    | 7 585,000                                   |

б) перечень мероприятий, обеспечивающих перевод открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения.

Система теплоснабжения – закрытая, мероприятия не требуются.

## Глава 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения.

### 17.1. Перечень замечаний и предложений, поступивших при утверждении схемы теплоснабжения.

| №<br>п/п | Замечания и предложения к<br>разработке схемы теплоснабжения | Дата<br>внесения<br>замечаний и<br>предложений | Кем внесены<br>замечания и<br>предложения |
|----------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|
|          |                                                              |                                                |                                           |
|          |                                                              |                                                |                                           |
|          |                                                              |                                                |                                           |
|          |                                                              |                                                |                                           |
|          |                                                              |                                                |                                           |
|          |                                                              |                                                |                                           |

**Глава 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.**

Документ разработан в соответствии с изменениями в Постановлении Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработке и утверждения».

**Таблица 18.1. Реестр изменений, включенных в разработанную схему теплоснабжения.**

| № п/п | Разделы схемы теплоснабжения и главы обосновывающих материалов | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Глава 1                                                        | Зона действия теплоснабжающей организации соответствует зоне действия источников тепловой энергии входящих в эти зоны.<br>Определена 1 технологическая зона, в которой потребители подключены к централизованной системе теплоснабжения и включают в себя источники тепловой энергии.                                                                                                                             |
| 2     | Глава 2                                                        | Базовый и перспективный уровень потребления тепла по котельным, с учетом перспективной застройки территории                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3     | Глава 3                                                        | Разработана электронная модель системы теплоснабжения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4     | Глава 4                                                        | Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей, с учетом перспективной застройки территории.                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 5     | Глава 5                                                        | Основным направление развития системы централизованного теплоснабжения выбрано реализация мероприятий по сохранению существующей системы, с проведением работ по модернизации устаревшего оборудования и заменой ветхих участков тепловых сетей.                                                                                                                                                                  |
| 6     | Глава 6                                                        | Балансы производительности водоподготовительных установок теплоносителя для тепловых сетей сформированы по результатам сведения балансов тепловых нагрузок и тепловых мощностей источников систем теплоснабжения, определяются расходы сетевой воды, объем сетей и теплопроводов и потери в сетях по нормативам потерь в зависимости от вида системы теплоснабжения, с учетом перспективной застройки территории. |

| №<br>п/п | Разделы схемы<br>теплоснабжения и главы<br>обосновывающих<br>материалов | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7        | Глава 7                                                                 | Перечень мероприятий по модернизации и техническом перевооружении источников тепловой энергии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8        | Глава 8                                                                 | Перечень мероприятий по модернизации и техническом перевооружении тепловых сетей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9        | Глава 9                                                                 | Система теплоснабжения – закрытая.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10       | Глава 10                                                                | Основным видом топлива для котельных является природный газ. Существующие и перспективные балансы котельно-печного топлива источников тепловой энергии, с учетом перспективной застройки территории.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 11       | Глава 11                                                                | На текущий момент эксплуатационная надежность тепловых сетей обеспечивалась за счет текущей ликвидации возникающих повреждений в тепловых сетях и недопущению их развития в серьезные аварии с тяжелыми последствиями. Сведения о нарушениях в подаче тепловой энергии отсутствуют.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 12       | Глава 12                                                                | Предложения по величине необходимых инвестиций в техническое перевооружение и строительство источников тепла на каждом этапе планируемого периода. Объемы инвестиций в развитие системы теплоснабжения определены по укрупненным показателям на основании объектов-аналогов и должны быть уточнены на последующих стадиях проектирования.                                                                                                                                                                                                               |
| 13       | Глава 13                                                                | Индикаторами развития системы теплоснабжения являются:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>✓ повышение качества услуг теплоснабжения;</li> <li>✓ снижения вероятности возникновения аварийных ситуаций;</li> <li>✓ снижение количества прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях и на источниках тепловой энергии</li> <li>✓ снижение потерь тепла при транспортировке по тепловым сетям;</li> <li>✓ повышение эффективности использования котельно-печного топлива.</li> </ul> |
| 14       | Глава 14                                                                | Основным направлением развития системы централизованного теплоснабжения выбрано                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| №<br>п/п | Разделы схемы<br>теплоснабжения и главы<br>обосновывающих<br>материалов | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                                                                         | <p>реализация мероприятий по сохранению существующей системы, с проведением работ по модернизации устаревшего оборудования и заменой ветхих участков тепловых сетей.</p> <p>Реализация рекомендуемых мероприятий позволит сократить потери тепловой энергии, повысить надежность эффективность использования котельно-печного топлива, а также повысить надежность теплоснабжения потребителей.</p> <p>Для актуализации изменения динамики тарифов принимается базовое значение тарифа на 2025 г.</p> |
| 15       | Глава 15                                                                | <p>Схемой теплоснабжения рекомендовано присвоение статуса ЕТО в зонах обслуживания следующих организаций, осуществляющих в настоящее время теплоснабжение:</p> <p>✓ 1 технологическая зона ГУП "Брянсккоммунэнерго".</p>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 16       | Глава 16                                                                | <p>Основным направление развития системы централизованного теплоснабжения выбрано реализация мероприятий по сохранению существующей системы, с проведением работ по модернизации устаревшего оборудования и заменой ветхих участков тепловых сетей.</p>                                                                                                                                                                                                                                               |
| 17       | Глава 17                                                                | <p>Замечания, поступившие при рассмотрении разработанной схемы теплоснабжения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 18       | Глава 18                                                                | <p>В ходе разработки схемы теплоснабжения проведен анализ существующих систем теплоснабжения и разработана схема теплоснабжения в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработке и утверждения».</p>                                                                                                                                                                                                         |

## **П Р И Л О Ж Е Н И Е**

**Температурный график системы теплоснабжения 95-70°C**

| Температура наружного воздуха | T1 (прямой) | T2 (обратная) |
|-------------------------------|-------------|---------------|
| +8                            | 40          | 35            |
| +7                            | 42          | 36            |
| +6                            | 44          | 37            |
| +5                            | 46          | 38.6          |
| +4                            | 48          | 40            |
| +3                            | 49          | 41            |
| +2                            | 51          | 42            |
| +1                            | 53          | 43            |
| 0                             | 54.7        | 44.4          |
| -1                            | 56          | 45            |
| -2                            | 58          | 47            |
| -3                            | 59          | 48            |
| -4                            | 61          | 49            |
| -5                            | 62.9        | 49.9          |
| -6                            | 64          | 51            |
| -7                            | 66          | 52            |
| -8                            | 67          | 53            |
| -9                            | 69          | 54            |
| -10                           | 70.9        | 55            |
| -11                           | 72          | 56            |
| -12                           | 74          | 57            |
| -13                           | 75          | 58            |
| -14                           | 77          | 59            |
| -15                           | 78.6        | 59.9          |
| -16                           | 80          | 61            |
| -17                           | 82          | 62            |
| -18                           | 83          | 63            |
| -19                           | 85          | 64            |
| -20                           | 86.2        | 64.6          |
| -21                           | 88          | 65            |
| -22                           | 89          | 66            |
| -23                           | 91          | 67            |
| -24                           | 93          | 68            |
| -25                           | 93.5        | 69.1          |
| -26                           | 95          | 70            |

