

Администрация  
Кстовского муниципального района  
Нижегородской области  
ПОСТАНОВЛЕНИЕ

07.07.2021

№ 1472

Об утверждении актуализированной схемы теплоснабжения сельского поселения Ближнеборисовский сельсовет Кстовского муниципального района Нижегородской области на 2022 год

В соответствии с Федеральным Законом от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», на основании Соглашения от 26.02.2021 о передаче части полномочий (вопросов местного значения поселения) муниципальному образованию «Кстовский муниципальный район» администрации Кстовского муниципального района Нижегородской области от муниципального образования «Ближнеборисовский сельсовет Кстовского района Нижегородской области», протокола публичных слушаний администрации Ближнеборисовского сельсовета Кстовского муниципального района Нижегородской области от 21.06.2021, заключения о результатах публичных слушаний по актуализации схем теплоснабжения сельского поселения Ближнеборисовский сельсовет Кстовского муниципального района Нижегородской области на 2022 год от 21.06.2021 постановляю:

1. Утвердить прилагаемую актуализированную схему теплоснабжения сельского поселения Ближнеборисовский сельсовет Кстовского муниципального района Нижегородской области на 2022 год, утвержденную постановлением администрации Кстовского муниципального района от 13.12.2013 № 3014 «Об утверждении Схемы теплоснабжения сельского поселения Ближнеборисовский сельсовет Кстовского муниципального района Нижегородской области до 2030 года».

2. Управлению организационной работы обеспечить размещение настоящего постановления на официальном сайте администрации Кстовского муниципального района и опубликование в газете «Маяк».

3. Отделу контроля, документационного обеспечения, писем и обращений граждан довести настоящее постановление до управления жилищно-коммунального хозяйства и инженерной инфраструктуры, управления организационной работы, филиала «Нижегородский» ПАО «Т Плюс».

4. Настоящее постановление вступает в силу со дня его официального опубликования в районной газете «Маяк».

5. Контроль за выполнением настоящего постановления оставляю за собой.

**Приложение**  
к постановлению администрации  
Кстовского муниципального района  
от 07.07.2021 № 1472

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**  
**сельского поселения**  
**Ближнеборисовский сельсовет**  
**Кстовского муниципального района**  
**Нижегородской области до 2035 г.**  
**Актуализация на 2022 г.**

**Утверждаемая часть**

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**  
**сельского поселения**  
**Ближнеборисовский сельсовет**  
**Кстовского муниципального района**  
**Нижегородской области до 2035 г.**  
**Актуализация на 2022 г.**

**Утверждаемая часть**

Генеральный директор  
ЗАО «Ивэнергосервис»

\_\_\_\_\_ Е. В. Барочкин

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

Кстово 2021

## Содержание

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа 8

1.1. Величины существующей отопляемой площади строительных фондов и прироста отопляемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы) 8

1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе 9

1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе 9

1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения. 9

Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей 10

2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии 10

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии 13

2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе 13

2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения 16

2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. 16

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя 24

3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей 24

3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения 24

Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения 26

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения города 26

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения города 26

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии 27

- 5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения 27
- 5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии 27
- 5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения 27
- 5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных 28
- 5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно 28
- 5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии 28
- 5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации 28
- 5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения 29
- 5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей 29
- 5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива. 29

## Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей 30

- 6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов) 30
- 6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку 30
- 6.3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения 30
- 6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных 30
- 6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей 30

6.6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	31
6.7. Тепловые сети, входящие в концессионное соглашение	32
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	35
7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	35
7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	35
Раздел 8. Перспективные топливные балансы	36
8.2. Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии нормативных запасов топлива	38
8.3. Вид топлива, потребляемый источником тепловой энергии, в том числе с использованием возобновляемых источников энергии и местных видов топлива	38
8.4. Описание видов топлива, используемых для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения, их доля и значение низшей теплоты сгорания топлива	40
8.5. Преобладающий в городе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в поселении	40
8.6. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения	40
8.7. Описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии	40
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию	41
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе	41
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	44
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	52
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	52
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	52
9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	53
Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	54
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	54
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	54

10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации 54

10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации 57

10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения 57

Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии 58

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям 59

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения Ближнеборисовского поселения 60

13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии 60

13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии 60

13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения 60

13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения. 60

13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии 60

13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения 61

13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения. 61

Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения 62

14.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях 62

14.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии 62

- 14.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных) 62
- 14.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети 63
- 14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности 63
- 14.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке 63
- 14.7. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии 63
- 14.8. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения) 64
- 14.9. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей 64
- 14.10. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии 64
- 14.11. Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях 65

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия 66

- 15.1. Тарифно-балансовая модель ЕТО № 1 66
- 15.2. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей 89

Раздел 16. Экологическая безопасность теплоснабжения сельского поселения Ближнеборисовского сельсовета 94

- 16.1. Описание текущего и перспективных объемов выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ и фоновых их концентраций на территории Ближнеборисовского сельсовета 94
- 16.2. Прогнозные расчеты максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха от сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектов теплоснабжения Ближнеборисовского сельсовета 95
- 16.3. Прогнозные расчеты вкладов выбросов от объектов теплоснабжения в фоновые концентрации загрязняющих веществ на территории Ближнеборисовского сельсовета 97
- 16.4. Прогноз удельных выбросов загрязняющих веществ от объектов теплоснабжения на выработку тепловой и электрической энергии 97
- 16.5. Прогноз образования и размещения отходов сжигания топлива на сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектах теплоснабжения 98
- Список использованных источников 99

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

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

Жилой фонд в сельском поселении Ближнеборисовский сельсовет в настоящее время, по данным администрации Кстовского муниципального района, составил 156,9 тыс. м<sup>2</sup> отапливаемой площади, из которых 95,4 тыс м<sup>2</sup> относятся к индивидуальной жилой застройке, 58,7 тыс. м<sup>2</sup> относятся к многоквартирной жилой застройке (табл. 1.1.1, 1.1.2).

Таблица 1.1.1

Наименование показателей	Общая площадь жилых помещений - всего, тыс. м <sup>2</sup>	в том числе:		
		в жилых домах (индивидуально-определенных зданиях)	в многоквартирных домах	в домах блокированной застройки
Жилищный фонд - всего	156,9	95,4	58,7	2,8
в том числе в собственности:				
частной	148,6	95,4	50,4	2,8
из нее:				
граждан	148	95,4	49,8	2,8
юридических лиц	0,6	0	0,6	0
государственной	2,4	0	2,4	0
из нее:				
принадлежащий на правах собственности субъектам Российской Федерации	0	0	0	0
муниципальной	5,9		5,9	0,1
в том числе по целям использования:				
социального использования	0	0	0	0
специализированный	0	0	0	0
из него				
служебные жилые помещения	0	0	0	0
общежития	0	0	0	0
жилые помещения маневренного фонда	0	0	0	0
индивидуальный	148,6	95,4	50,4	2,8
коммерческого использования	0	0	0	0

Таблица 1.1.2

Наименование показателей	Всего	В том числе			
		с	с	с горячим	с

		отопле нием	централиз ованным отопление м	водоснабж ением	централиз ованным ГВС
Общая площадь жилых помещений, тыс. м <sup>2</sup>	156,9	155,9	45,9	152,4	152,4
- в том числе в многоквартирных домах, тыс. м <sup>2</sup>	58,7	58,4	46	57,5	57,5

Согласно информации, предоставленной Администрацией Кстовского муниципального района, к 2035 году прирост площади строительных фондов в Ближнеборисовском сельском поселении не планируется.

## **1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе**

По состоянию на начало 2021 г. В Ближнеборисовском поселении отсутствуют перспективные объекты жилой или общественно-деловой застройки, для которых запланировано подключение к существующим источникам централизованного теплоснабжения. Все новые строительные площадки будут оснащены своими крышными котельными или пристроенными блочно-модульными котельными.

## **1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе**

При актуализации схемы теплоснабжения на 2022 г. не были предоставлены сведения о планируемых к постройке промышленных объектов в Ближнеборисовском поселении.

## **1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению, городскому округу, городу федерального значения.**

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе приведены в табл. 1.4.1.

Таблица 1.4.1.

№ п/п	Наименование источника	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га							
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2035
1	пос. Дружный	0.1326	0.1326	0.1326	0.1326	0.1326	0.1326	0.1326	0.1326
2	пос. Дружный в/ч 36026	0.0463	0.0463	0.0463	0.0463	0.0463	0.0463	0.0463	0.0463
3	с. Б. Борисово школа	0.0822	0.0822	0.0822	0.0822	0.0822	0.0822	0.0822	0.0822
4	с. Б. Борисово больница	0.0098	0.0098	0.0098	0.0098	0.0098	0.0098	0.0098	0.0098
5	с. Вязовка школа	0.0406	0.0406	0.0406	0.0406	0.0406	0.0406	0.0406	0.0406

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

## 2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Тепловую энергию на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения потребителям сельских поселений Кстовского муниципального района отпускает «Нижегородский» филиал ПАО «Т Плюс».

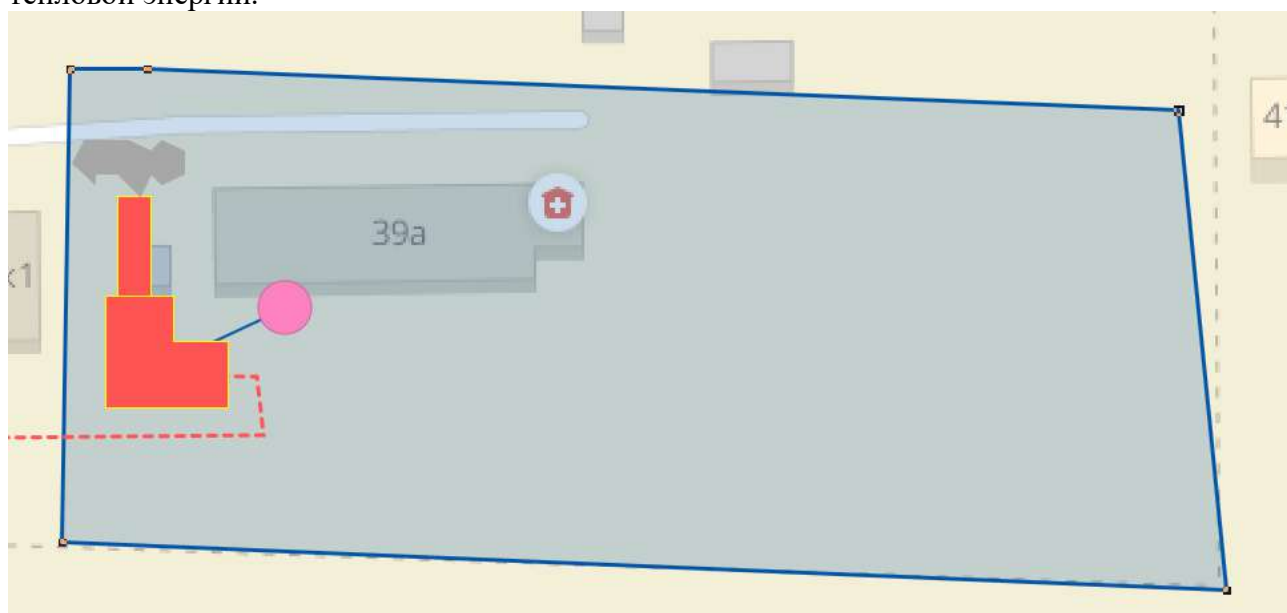
Отпуск тепловой энергии производится от пяти источников теплоты:

- котельной с. Борисова больница.
- котельной Военная часть пос. Дружный.
- котельной пос. Дружный.
- котельной детского сада с. Б. Борисово
- котельной МОУ СОШ с. Вязовка.
- котельной МОУ СОШ с. Б. Борисово.

Весь объем товарной продукции «Нижегородский» филиал ПАО «Т Плюс» поставляет непосредственно потребителям по собственным тепловым сетям.

Зона действия котельной с. Борисова больница приведена на рис. 2.1.1.

Всего котельная с. Борисова больница осуществляет теплоснабжение 2 потребителей тепловой энергии.



**Рис. 2.1.1. Зона действия котельной с. Борисова больница**

Зона действия котельной Военная часть пос. Дружный приведена на рис. 2.1.2. Всего котельная Военная часть пос. Дружный осуществляет теплоснабжение 20 потребителей тепловой энергии.



Рис. 2.1.2. Зона действия котельной Военная часть пос. Дружный

Зона действия котельной пос. Дружный приведена на рис. 2.1.3. Всего котельная пос. Дружный осуществляет теплоснабжение 22-х потребителей тепловой энергии.

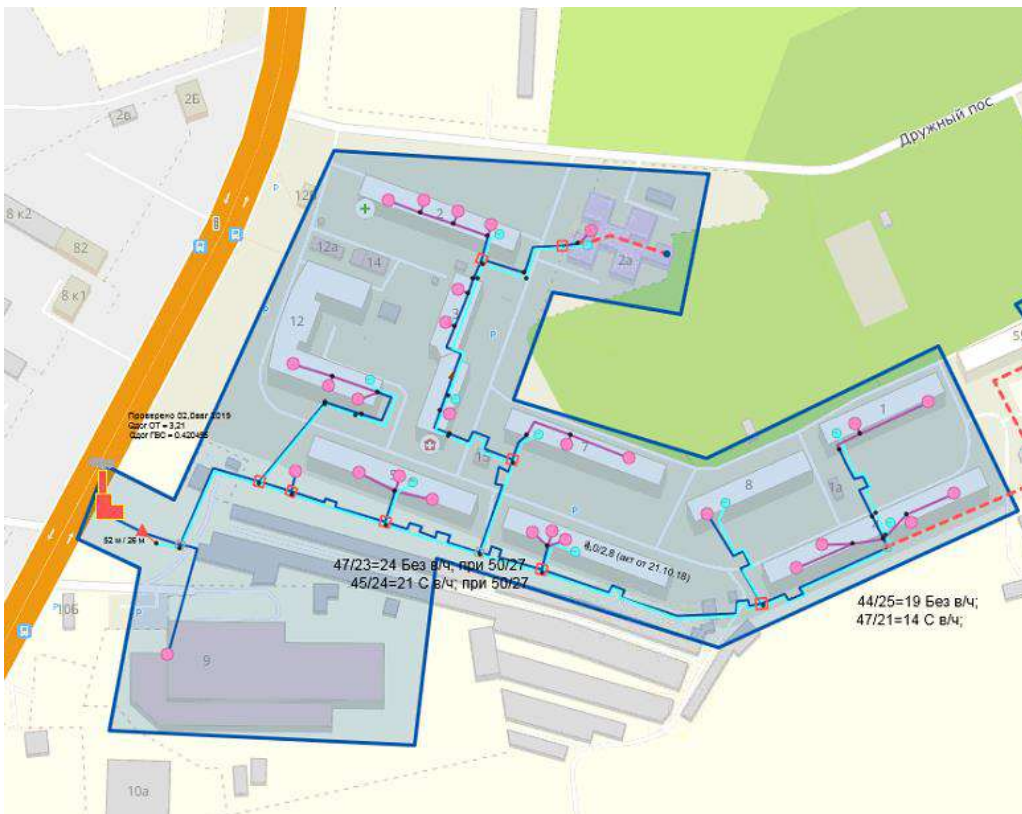


Рис. 2.1.3. Зона действия котельной пос. Дружный

Зона действия котельной МОУ СОШ с. Б. Борисово приведена на рис. 2.1.4. Всего котельная МОУ СОШ с. Б. Борисово осуществляет теплоснабжение 1 потребителя тепловой энергии.



Рис. 2.1.4. Зона действия котельной МОУ СОШ с. Б. Борисово

Зона действия котельной МОУ СОШ с. Вязовка приведена на рис. 2.1.5. Всего котельная МОУ СОШ с. Вязовка осуществляет теплоснабжение 2 потребителей тепловой энергии.



Рис. 2.1.5. Зона действия котельной МОУ СОШ с. Вязовка

## **2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии**

При актуализации схемы теплоснабжения на 2022 г. не были предоставлены сведения о планируемых к постройке объектах индивидуальной жилой застройки.

## **2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе**









	мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла								
11	Максимально допустимое значение тепловой нагрузки на коллекторах станции при аварийном выводе самого мощного пикового котла/турбоагрегата	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042	0,042
12	Зона действия источника тепловой мощности, га	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
13	Плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

**2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения**

В Ближнеборисовском поселении отсутствуют источники централизованного теплоснабжения, зона действия которых расположена в границах двух и более поселений

**2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.**

**2.5.1. Радиус эффективного теплоснабжения для подключения абонентов с нагрузкой менее 0,1 Гкал/ч**

Радиус эффективного теплоснабжения рассматривается как предельно возможная протяженность новой теплотрассы, исходя из условия, что выручка от реализации тепловой энергии не должна быть меньше совокупных затрат на реконструкцию существующей тепловой сети, строительство и эксплуатацию новой теплотрассы. Невыполнение данного условия приводит к перераспределению издержек на ранее подключенных абонентов и соответственно к росту тарифов.

Радиус рассчитывается отдельно для каждого объекта и не является общей установленной протяженностью от источника теплоснабжения в целом для трассы. Величина радиуса зависит от удаленности конкретного объекта присоединения от ближайшей тепломагистрали.

В соответствии с вышесказанным, порядок расчета радиуса эффективного теплоснабжения следующий:

1. Определяется тепловая нагрузка присоединяемого потребителя  $Q$ , Гкал/час.
2. Определяется планируемая точка подключения потребителя, источник тепловой энергии, температурный график.
3. Проводится гидравлический расчет существующих тепловых сетей до планируемой точки подключения, определяется пропускная возможность трубопроводов, необходимость реконструкции существующих тепловых сетей.
4. При необходимости реконструкции существующих тепловых сетей определяются приведенные капитальные затраты на реконструкцию тепловой сети по сборникам

укрупненных нормативов цены строительства (НЦС 81-02-13-2021 «Наружные тепловые сети»), в соответствии с Приказом Минстроя России от 17.03.2021 №150/пр. Принимаем характеристики сетей после реконструкции – в ППУ изоляции, подземной прокладки в непроходных каналах. Так как показатель укрупненного норматива цены представляет собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для строительства 1 километра наружных тепловых сетей, производится пересчет капитальных затрат на длину i-го участка тепловой сети. С учетом срока амортизации - 10 лет (равномерно), получаются годовые затраты на реконструкцию.

$$Z_{стр} = (\sum Z_i \text{НЦС} \times L_i \times \text{КНО} \times \text{Крег1} \times \text{Кст} \times \text{К21}) / 1000 \times 10; \text{ (тыс.руб.)}, \text{ где}$$

$Z_{рек}$  – приведенные затраты на реконструкцию существующей тепловой сети;

$Z_i \text{НЦС}$  – затраты на реконструкцию i-го участка тепловой сети в соответствии с НЦС, тыс.руб./км;

$L_i$  – длина i-го участка тепловой сети, метров;

$\text{КНО}$  – коэффициент перевода НЦС от цен базового района (Московская область) к уровню цен Нижегородской области в соответствии с таблицей № 4 тех. части НЦС;

$\text{Крег1}$ : Нижегородская область (температурная зона - IV) (НЦС 81-02-13-2021, приказ № 150/пр от 17 марта 2021г., п.22, табл.5)

$\text{Кст}$  - коэффициент учитывающий строительстве в стесненных условиях застроенной части городов (НЦС 81-02-13-2021, приказ № 150/пр от 17 марта 2021г., п.17)

$\text{К21}$  – индексо-дефлятор, коэффициент инфляции на 2021 год (подраздел «Строительство» раздела «Инвестиции в основной капитал» приложение 7 (Мин.экономразвития): на 2021 г. - 3,9%)

5. На основании гидравлического расчета определяется необходимый диаметр проектируемой тепловой сети  $D_u$ , мм.

6. Определяются удельные нормативные тепловые потери на 1 метр теплотрассы в соответствии с Приказом Минэнерго России от 30.12.2008 №325:

$$P = P_{из}, \text{ (Гкал/час)}, \text{ где}$$

$P_{из}$  – нормативные тепловые потери через изоляцию, Гкал/час;

$P_{ут}$  – нормативные тепловые потери с утечкой, Гкал/час;

7. Определяются годовые затраты на тепловые потери на 1 метр теплотрассы:

$$Z_{п} = \frac{P \times 24}{1}, \text{ (тыс. руб./год)}, \text{ где:}$$

24 – часа в сутках;

215 – дней отопительного сезона в соответствии с «СП 131.13330.2012. Свод правил. Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99»;

$T$  – тарифная ставка на тепловую энергию, руб./Гкал.

8. Определяются приведенные капитальные затраты на строительство 1 метра теплотрассы по сборникам укрупненных нормативов цены строительства (НЦС 81-02-13-2021 «Наружные тепловые сети»), в соответствии с Приказом Минстроя России от 17.03.2021 №150/пр. Принимаем характеристики сетей после реконструкции – в ППУ изоляции, подземно в непроходных каналах. Так как показатель укрупненного норматива цены представляет собой объем денежных средств, необходимый и достаточный для строительства 1 километра наружных тепловых сетей, производится пересчет капитальных затрат на длину необходимого участка тепловой сети. Также учитываются затраты на строительство тепловой камеры в месте подключения в соответствии с разработанными типовыми сметными расчетами. С учетом срока амортизации - 10 лет (равномерно), получаются годовые затраты на строительство.

$Z_{стр} = (3 \text{НЦС} \times \text{КНО} \times \text{Крег1} \times \text{Кст} \times \text{К21} + 3 \text{ТК} \times \text{КНО} \times \text{Крег1} \times \text{Кст} \times \text{К21}) / 1000 \times 10; \text{ (тыс.руб.)}, \text{ где}$

$Z_{стр}$  – приведенные затраты на строительство необходимой тепловой сети;

$3 \text{НЦС}$  – затраты на строительство необходимого участка тепловой сети в соответствии с НЦС, тыс.руб./км;

$3 \text{ТК}$  – затраты на строительство тепловой камеры и установку запорной арматуры в ней, тыс.руб.;

КНО – коэффициент перевода НДС от цен базового района (Московская область) к уровню цен Нижегородской области в соответствии с таблицей № 4 тех. части НДС;

Крег1: Нижегородская область (температурная зона - IV) (НДС 81-02-13-2021, приказ № 150/пр от 17 марта 2021г., п.22, табл.5)

Кст.- коэффициент учитывающий строительстве в стесненных условиях застроенной части городов (НДС 81-02-13-2021, приказ № 150/пр от 17 марта 2021г., п.17)

К21-индекс-дефлятор, коэффициент инфляции на 2021 год (подраздел «Строительство» раздела «Инвестиции в основной капитал» приложение 7 (Мин.экономразвития): на 2021г. - 3,9%)

9. Определяются эксплуатационные затраты на 1 метр теплотрассы:

$ZЭ = ZТО + ZТР$ , (тыс.руб./год), где:

ZТО - удельные эксплуатационные затраты на годовое техническое обслуживание участков тепловых сетей, тыс.руб./год;

ZТР - удельные эксплуатационные затраты на текущий ремонт участков тепловых сетей, тыс.руб./год.

10. Удельные эксплуатационные затраты на текущий ремонт участков тепловых сетей определяются по следующей формуле:

$$Z_{ТР} = \frac{Z_{ТР-см} \times 2 \times 10}{10}, \text{ (тыс.руб./год), где}$$

ZТР-см – сметная стоимость текущего ремонта 1 п.м. тепловой сети без НДС, тыс.руб/п.м.;

2 – количество труб в трассе (подающий, обратный);

0,2 – объем замены трубопроводов тепловых сетей (не более 20%) при текущем ремонте, в соответствии со справочником "Производственная эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт энергетического оборудования", г. Москва, 1999 год;

1,2 – НДС, 20 %;

10 – в соответствии с Положением о системе планово-предупредительных ремонтов, ремонтный цикл для внутриквартальных тепловых сетей принимается 10 лет, текущий ремонт не реже 1 раза в год.

11. Определяется средний годовой удельный налог на имущество:

$$N_{ср}, \text{ (тыс.руб/год), где}$$

N<sub>i</sub> – годовой налог на имущество на каждый год в течение 10 лет, тыс.руб/год.

12. Определяются удельные затраты на теплоноситель при тепловых потерях с утечкой, ZТН, тыс. руб./год.

13. Определяются удельные затраты на газ, потраченный на тепловые потери, Zгаз, тыс. руб./год.

14. Определяются удельные затраты на электроэнергию, потраченную на тепловые потери, Zэл.эн., тыс. руб./год.

15. Определяется прогнозируемый размер выручки от реализации тепловой энергии В, тыс.руб./год.

16. Определяется радиус эффективного теплоснабжения от планируемой точки подключения, превышение которого приведет к перераспределению издержек на ранее подключенных абонентов и соответственно к росту тарифов:

$$PЭТ = \frac{В}{Z_{рек} + Z_{п} + Z_{стр} + Z_{э} + N_{ср} + Z_{ТН} + Z_{газ}}, \text{ метров.}$$

Расчет радиус эффективного теплоснабжения от планируемой точки подключения абонента для различных температурных графиков приведен в таблице 2.5.1.

Таблица 2.5.1

Тепловая нагрузка	Диаметр Ду	Затраты на реконструкцию существующих тепловых сетей, Зрек	Удельные нормативные теплопотери через изоляцию, Пиз	Удельные нормативные теплопотери, Пуп	Тарифная ставка на тепловую энергию (с НДС), 01.01.21 по 30.06.21	Итого удельные затраты на тепловые потери, Зп	Удельные расходы на строительство теплотрассы (по НДС 81-02-19-2021, ППУ в непроходных каналах) с НДС	Затраты на устройство тепловых камер с НДС	Удельные приведенные затраты на строительство теплотрассы на 10 лет (включая строительство теплового пункта, камер), Зстр	Удельные эксплуатационные затраты на годовое техническое обслуживание участков тепловых сетей с НДС, Зто	Удельные эксплуатационные затраты на текущий ремонт участков тепловых сетей с НДС, Зтр	Итого удельные эксплуатационные затраты, Зэ	Средний годовой удельный налог на имущество, Нсп	Удельные затраты на теплоноситель при тепловых потерях с утечкой, Зтн	Удельные затраты на газ, потраченный на тепловые потери, Згаз	Удельные затраты на электроэнергию, потраченную на тепловые потери, Зэл.эн.	Отпуск тепловой энергии	Прогнозируемый размер выручки, В	Радиус эффективного теплоснабжения, РЭТ	
																				Гкал/час
Температурный график 95-70°C																				
0,01	320	0,076	0,0007	1294,01	0,10	15055	409816	43,52	687,09	256,18	0,94	0,14	0	0,17	0,04	23,96	55,03	1,23		
0,02	320	0,076	0,0007		0,10	15055	409816	43,52	687,09	256,18	0,94	0,14	0	0,17	0,04	47,91	110,07	2,45		
0,03	400	0,092	0,0017		0,12	16992	409816	43,72	687,09	260,4	0,95	0,17	0	0,19	0,05	71,87	165,1	3,65		
0,04	400	0,092	0,0017		0,12	16992	409816	43,72	687,09	260,4	0,95	0,17	0	0,19	0,05	95,83	220,14	4,87		
0,05	500	0,102	0,0025		0,14	19413	409816	43,97	687,09	265,39	0,95	0,21	0,01	0,21	0,05	119,78	275,17	6,04		
0,06	500	0,102	0,0025		0,14	19413	409816	43,97	687,09	265,39	0,95	0,21	0,01	0,21	0,05	143,74	330,2	7,25		
0,07	500	0,102	0,0025		0,14	19413	409816	43,97	687,09	265,39	0,95	0,21	0,01	0,21	0,05	167,69	385,24	8,46		
0,08	650	0,123	0,005		0,17	23046	409816	44,34	697,79	283,3	0,98	0,28	0,01	0,24	0,06	191,65	440,27	9,56		
0,09	650	0,123	0,005		0,17	23046	409816	44,34	697,79	283,3	0,98	0,28	0,01	0,24	0,06	215,61	495,31	10,75		
0,1	650	0,123	0,005		0,17	23046	409	44,34	697,79	283,3	0,98	0,28	0,01	0,24	0,06	239,56	550,34	11,94		

							816												
Температурный график 105-70°C																			
0,01	32	0	0,082	0,0008	1294,01	0,11	15055	409 816	43,52	687,09	256,18	0,94	0,14	0	0,17	0,04	23,96	55,03	1,23
0,02	32	0	0,082	0,0008		0,11	15055	409 816	43,52	687,09	256,18	0,94	0,14	0	0,17	0,04	47,91	110,07	2,45
0,03	32	0	0,082	0,0008		0,11	15055	409 816	43,52	687,09	256,18	0,94	0,14	0	0,17	0,04	71,87	165,1	3,68
0,04	40	0	0,098	0,0018		0,13	16992	409 816	43,72	687,09	260,4	0,95	0,17	0	0,2	0,05	95,83	220,14	4,87
0,05	40	0	0,098	0,0018		0,13	16992	409 816	43,72	687,09	260,4	0,95	0,17	0	0,2	0,05	119,78	275,17	6,09
0,06	40	0	0,098	0,0018		0,13	16992	409 816	43,72	687,09	260,4	0,95	0,17	0	0,2	0,05	143,74	330,2	7,30
0,07	50	0	0,108	0,0027		0,14	19413	409 816	43,97	687,09	265,39	0,95	0,21	0,01	0,21	0,05	167,69	385,24	8,46
0,08	50	0	0,108	0,0027		0,14	19413	409 816	43,97	687,09	265,39	0,95	0,21	0,01	0,21	0,05	191,65	440,27	9,67
0,09	50	0	0,108	0,0027		0,14	19413	409 816	43,97	687,09	265,39	0,95	0,21	0,01	0,21	0,05	215,61	495,31	10,88
0,1	50	0	0,108	0,0027		0,14	19413	409 816	43,97	687,09	265,39	0,95	0,21	0,01	0,21	0,05	239,56	550,34	12,08
Температурный график 115-70°C																			
0,01	32	0	0,086	0,0008	1294,01	0,11	15055	409 816	43,52	687,09	256,18	0,94	0,14	0	0,18	0,04	23,96	55,03	1,22
0,02	32	0	0,086	0,0008		0,11	15055	409 816	43,52	687,09	256,18	0,94	0,14	0	0,18	0,04	47,91	110,07	2,45
0,03	32	0	0,086	0,0008		0,11	15055	409 816	43,52	687,09	256,18	0,94	0,14	0	0,18	0,04	71,87	165,1	3,67
0,04	32	0	0,086	0,0008		0,11	15055	409 816	43,52	687,09	256,18	0,94	0,14	0	0,18	0,04	95,83	220,14	4,90
0,05	40	0	0,101	0,0019		0,13	16992	409 816	43,72	687,09	260,4	0,95	0,17	0	0,2	0,05	119,78	275,17	6,09
0,06	40	0	0,101	0,0019		0,13	16992	409 816	43,72	687,09	260,4	0,95	0,17	0	0,2	0,05	143,74	330,2	7,30
0,07	40	0	0,101	0,0019		0,13	16992	409 816	43,72	687,09	260,4	0,95	0,17	0	0,2	0,05	167,69	385,24	8,52
0,08	40	0	0,101	0,0019		0,13	16992	409 816	43,72	687,09	260,4	0,95	0,17	0	0,2	0,05	191,65	440,27	9,74
0,09	50	0	0,112	0,0029		0,15	19413	409 816	43,97	687,09	265,39	0,95	0,21	0,01	0,22	0,05	215,61	495,31	10,87
0,1	50	0	0,112	0,0029		0,15	19413	409 816	43,97	687,09	265,39	0,95	0,21	0,01	0,22	0,05	239,56	550,34	12,08

Температурный график 130-70°C																			
0,01	32	0	0,093	0,0008	1294,01	0,12	15055	409 816	43,52	687,09	256,18	0,94	0,14	0	0,18	0,04	23,96	55,03	1,22
0,02	32	0	0,093	0,0008		0,12	15055	409 816	43,52	687,09	256,18	0,94	0,14	0	0,18	0,04	47,91	110,07	2,45
0,03	32	0	0,093	0,0008		0,12	15055	409 816	43,52	687,09	256,18	0,94	0,14	0	0,18	0,04	71,87	165,1	3,67
0,04	32	0	0,093	0,0008		0,12	15055	409 816	43,52	687,09	256,18	0,94	0,14	0	0,18	0,04	95,83	220,14	4,90
0,05	32	0	0,093	0,0008		0,12	15055	409 816	43,52	687,09	256,18	0,94	0,14	0	0,18	0,04	119,78	275,17	6,12
0,06	40	0	0,109	0,0019		0,14	16992	409 816	43,72	687,09	260,4	0,95	0,17	0	0,21	0,05	143,74	330,2	7,30
0,07	40	0	0,109	0,0019		0,14	16992	409 816	43,72	687,09	260,4	0,95	0,17	0	0,21	0,05	167,69	385,24	8,52
0,08	40	0	0,109	0,0019		0,14	16992	409 816	43,72	687,09	260,4	0,95	0,17	0	0,21	0,05	191,65	440,27	9,73
0,09	40	0	0,109	0,0019		0,14	16992	409 816	43,72	687,09	260,4	0,95	0,17	0	0,21	0,05	215,61	495,31	10,95
0,1	40	0	0,109	0,0019		0,14	16992	409 816	43,72	687,09	260,4	0,95	0,17	0	0,21	0,05	239,56	550,34	12,16
Температурный график 150-70°C																			
0,01	32	0	0,104	0,0009	1294,01	0,14	15055	409 816	43,52	687,09	256,18	0,94	0,14	0	0,19	0,04	23,96	55,03	1,22
0,02	32	0	0,104	0,0009		0,14	15055	409 816	43,52	687,09	256,18	0,94	0,14	0	0,19	0,04	47,91	110,07	2,45
0,03	32	0	0,104	0,0009		0,14	15055	409 816	43,52	687,09	256,18	0,94	0,14	0	0,19	0,04	71,87	165,1	3,67
0,04	32	0	0,104	0,0009		0,14	15055	409 816	43,52	687,09	256,18	0,94	0,14	0	0,19	0,04	95,83	220,14	4,90
0,05	32	0	0,104	0,0009		0,14	15055	409 816	43,52	687,09	256,18	0,94	0,14	0	0,19	0,04	119,78	275,17	6,12
0,06	32	0	0,104	0,0009		0,14	15055	409 816	43,52	687,09	256,18	0,94	0,14	0	0,19	0,04	143,74	330,2	7,34
0,07	32	0	0,104	0,0009		0,14	15055	409 816	43,52	687,09	256,18	0,94	0,14	0	0,19	0,04	167,69	385,24	8,57
0,08	40	0	0,119	0,0021		0,16	16992	409 816	43,72	687,09	260,4	0,95	0,17	0	0,22	0,05	191,65	440,27	9,73
0,09	40	0	0,119	0,0021		0,16	16992	409 816	43,72	687,09	260,4	0,95	0,17	0	0,22	0,05	215,61	495,31	10,94
0,1	40	0	0,119	0,0021		0,16	16992	409 816	43,72	687,09	260,4	0,95	0,17	0	0,22	0,05	239,56	550,34	12,16

## 2.5.2. Радиус эффективного теплоснабжения для подключения абонентов с нагрузкой более 0,1 Гкал/ч

При определении эффективного радиуса теплоснабжения используется методика, приведенная в Приказе Министерства энергетики РФ от 5 марта 2019 г. N 212 «Об утверждении Методических указаний по разработке схем теплоснабжения».

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, руб./Гкал:

$$T_i^{отз} = \frac{HBB_i^{отз}}{Q_i},$$

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, руб./Гкал:

$$T_i^{пер} = \frac{HBB_i^{пер}}{Q_i^c},$$

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.

Стоимость тепловой энергии в виде горячей воды, поставляемой потребителям в системе теплоснабжения, должна рассчитываться по формуле, руб./Гкал:

$$T_i^{кп} = T_i^{отз} + T_i^{пер} = \frac{HBB_i^{отз}}{Q_i} + \frac{HBB_i^{пер}}{Q_i^c}$$

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, руб./Гкал:

$$T_i^{кп,нп} = \frac{HBB_i^{отз} + \Delta HBB_i^{отз}}{Q_i + \Delta Q_i^{нп}} + \frac{HBB_i^{пер} + \Delta HBB_i^{пер}}{Q_i^c + \Delta Q_i^{снп}}$$

$\Delta HBB_i^{отз}$  - 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.;

$\Delta Q_i^{np}$  - 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.;

$\Delta Q_i^{сnp}$  - 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  $T_i^{кп,нп}$  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  $T_i^{кп,нп}$  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.

Если при тепловой нагрузке заявителя  $Q_{сум} < 0,1$  Гкал/ч, то дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям системы теплоснабжения исполнителя, превышает полезный срок службы тепловой сети, определенный в соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов (ОК 013-94), то подключение объекта является нецелесообразным и объект заявителя находится за пределами радиуса эффективного теплоснабжения.

Дисконтированный срок окупаемости капитальных затрат в строительство тепловой сети, необходимой для подключения объекта капитального строительства заявителя к существующим тепловым сетям исполнителя, должен определяться в соответствии с формулой, лет:

$$\sum_{t=1}^n \frac{ПДС_t}{\left(1 + \frac{1}{(1+НД)}\right)^t} \geq K_{мс}$$

где  $ПДС_t$  - приток денежных средств от операционной деятельности исполнителя по теплоснабжению объекта заявителя, подключенного к тепловой сети системы теплоснабжения исполнителя (без НДС), тыс. руб.;

НД - норма доходности инвестированного капитала, устанавливаемая в соответствии с пунктом 6 Правил установления долгосрочных параметров регулирования деятельности организаций в отнесенной законодательством Российской Федерации к сферам деятельности субъектов естественных монополий сфере теплоснабжения и (или) цен (тарифов) в сфере теплоснабжения, которые подлежат регулированию в соответствии с перечнем определенным статьей 8 Федерального закона "О теплоснабжении", утвержденных



	деаэрированной водой)								
10	Резерв (+) /дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Доля резерва/дефицита, %	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56	1,56
3	с. Б. Борисово школа								
	Нет водоподготовки. Подпитка из водоканала.								
4	с. Б. Борисово больница								
	Нет водоподготовки. Подпитка из водоканала.								
5	с. Вязовка школа								
	Нет водоподготовки. Подпитка из водоканала.								

### **3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения**

Расчет существующих и перспективных балансов производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения не может быть выполнен по причине отсутствия фактических данных учета подпитки тепловой сети

## **Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения**

### **4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения города**

В актуализированной схеме теплоснабжения на 2022г. рассматривается единственный сценарий развития теплоснабжения поселения, который подробно рассмотрен в Разделе 5 и Разделе 6.

### **4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения города**

Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения на основе анализа ценовых (тарифных) последствий для потребителей приведено в Разделе 15.

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

### **5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей и радиуса эффективного теплоснабжения**

В актуализированной схеме теплоснабжения на 2022 год не предусмотрены мероприятия по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения

## **5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии**

Увеличение зон действия котельных не планируется. Реконструкция котельных для включения в их зоны действия других источников тепловой энергии потребует строительства новых тепловых сетей, увеличение диаметра существующих тепловых сетей, затраты на ввод нового оборудования. Данные мероприятия целесообразны при условии получения значительной экономии от увеличения зоны действия котельной. Однако в текущей ситуации, когда все существующие котельные работают достаточно эффективно и имеют резерв тепловой мощности, реконструкция котельных с увеличением зоны их действия путем включения в нее зон действия существующих источников тепловой энергии не приносит положительный экономический эффект.

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

Мероприятия по техническому перевооружению основного и вспомогательного оборудования котельных приведены в табл. 5.3.1.

Таблица 5.3.1

№ п/п	Мероприятие	Стоимость с НДС, тыс. руб.						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2035
1	Техническое перевооружение котельной с заменой основного и вспомогательного оборудования и автоматизацией с возможной установкой БМК п. Дружный	28 741,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Реконструкция котельной МОУ СОШ Б.Борисово	9 374,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Техническое перевооружение котельной с заменой основного и вспомогательного оборудования и автоматизацией с возможной установкой БМК ул.Больничная с.Б.Борисово		3 603,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Техническое перевооружение котельной с заменой основного и вспомогательного оборудования и автоматизацией с возможной установкой БМК с. Вязовка	208,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Техническое перевооружение кот в/ч Дружный	8 503,06		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Суммарно по мероприятиям	46 828,64	3 603,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

#### **5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных**

В Ближнеборисовском сельском поселении отсутствуют генерирующие объекты, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

#### **5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно**

Планируемые мероприятия по реконструкции источников тепловой энергии приведены в пункте 5.3.

#### **5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

Переоборудование котельных в источники тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, с выработкой электроэнергии на собственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источника тепловой энергии, на базе существующих и перспективных тепловых нагрузок, нецелесообразно, ввиду низкой тепловой нагрузки и, как следствие, своей нерентабельности.

#### **5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации**

Ввиду отсутствия альтернативных источников тепловой энергии в Ближнеборисовском сельском поселении, мероприятия по выводу в резерв или выводу из эксплуатации котельных не рассматриваются.

#### **5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения**

Отпуск тепловой энергии осуществляется качественно-количественным регулированием по отопительному графику в переходный период и качественным регулированием в зимний период. Температурный график котельных с. Борисова больница, Военная часть пос. Дружный, пос. Дружный, МОУ СОШ с. Вязовка и МОУ СОШ с. Б. Борисово– 95/70 °С.

Утвержденный температурный график представлен на рис. 5.8.1

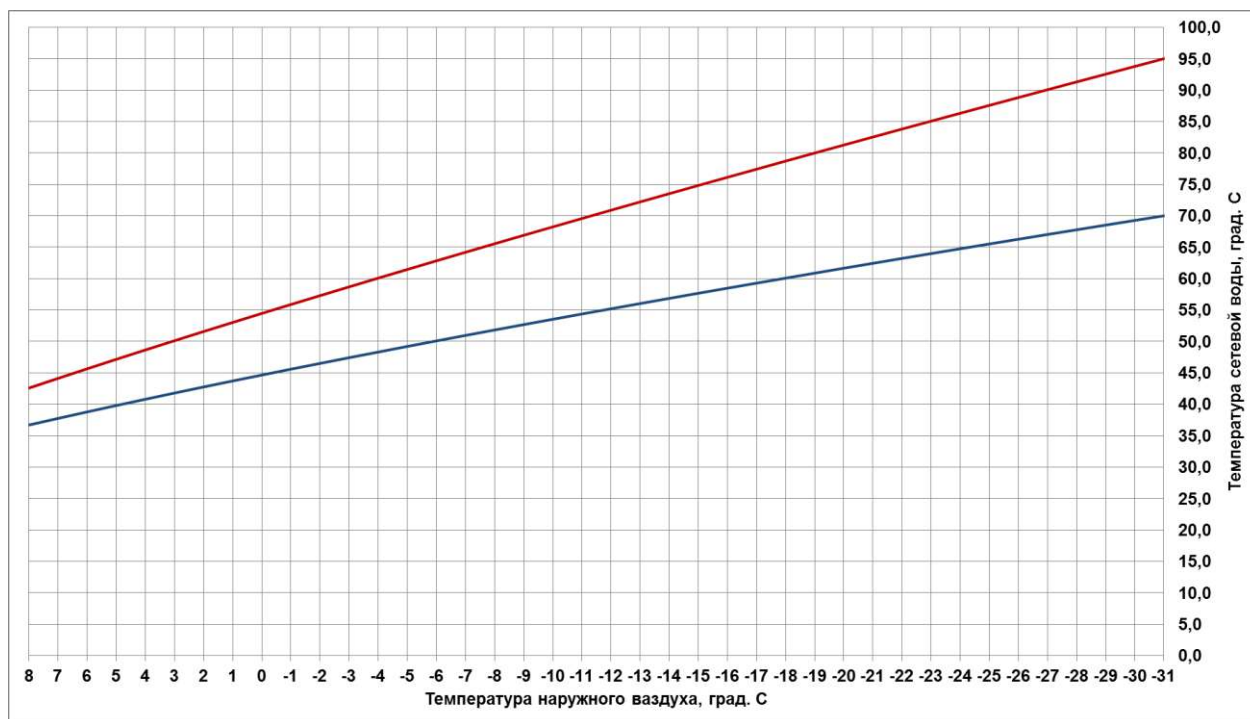


Рис. 5.8.1. Температурный график отпуска тепловой энергии от котельных с. Борисова больница, Военная часть пос. Дружный, пос. Дружный, МОУ СОШ с. Вязовка и МОУ СОШ с. Б. Борисово

### **5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей**

Данные по перспективной установленной тепловой мощности реконструируемого источника не предоставлен.

### **5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.**

Действующие источники тепловой энергии, использующие возобновляемые энергетические ресурсы, отсутствуют, в связи с чем не предусмотрена их реконструкция. Проведенный анализ показал, что ввод новых источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии нецелесообразен.

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

### **6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)**

Мероприятия по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности в актуализированной схеме теплоснабжения не предусмотрены.

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

Подключение потребителей тепловой энергии, в зонах перспективного строительства многоквартирных жилых домов и общественно-деловых зданий планируется от собственных источников тепловой энергии.

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

В актуализированной схеме теплоснабжения мероприятия по строительству тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии не предусмотрены.

**6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных**

Строительство, реконструкция и (или) модернизация тепловых сетей для повышения эффективности функционирования систем теплоснабжения не предусмотрены.

**6.5. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей**

Строительство новых тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения в актуализированной схеме теплоснабжения не предусмотрено.

**6.6. Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса**

Характеристика трубопроводов сетевой воды (отопление и вентиляция), а также горячего водоснабжения, в п.Ближнеборисовское, реконструкция (замена) которых запланирована до 2035 г. включительно представлена в табл. 6.6.1.

Таблица 6.6.1.

№ п/п	Мероприятие	Стоимость с НДС, тыс. руб.						
		2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2035
1	Замена изоляции на участке от Котельная до стационар			0,00	29,83	0,00	0,00	0,00
2	Замена изоляции на участке от котельная до здание школы			0,00	176,21	0,00	0,00	0,00
3	Замена изоляции Котельная ТК-1		269,55				0,00	0,00
4	Замена изоляции ТК-1граница с СТО		372,91				0,00	0,00

5	Замена изоляции ТК-1ТК-2		223,67				0,00	0,00
6	Замена изоляции ТК-2опуск на д. 12		121,62				0,00	0,00
7	Замена изоляции ТК-2ТК-3		28,68				0,00	0,00
8	Замена изоляции ТК-3ТК-4		367,05				0,00	0,00
9	Замена изоляции ТК-4д. 5		18,65				0,00	0,00
10	Замена изоляции ТК-4ТК-5		384,25				0,00	0,00
11	Замена изоляции ТК-5ТК-6		308,12				0,00	0,00
12	Замена изоляции ТК-6д. 6		19,80				0,00	0,00
13	Замена изоляции ТК-6ТК-7		449,70				0,00	0,00
14	Замена изоляции ТК-7д. 8		149,17				0,00	0,00
15	Замена изоляции ТК-7д. 4		333,11				0,00	0,00
16	Замена изоляции ТК-5ТК-8		278,98				0,00	0,00
17	Замена изоляции ТК-8д. 7		11,94				0,00	0,00
18	Замена изоляции ТК-8д. 3		179,05				0,00	0,00
19	Замена изоляции д. 3ТК-9		61,70				0,00	0,00
20	Замена изоляции ТК-9д. 2		7,96				0,00	0,00
21	Замена изоляции ТК-9опуск на Д/сад		33,83				0,00	0,00
22	Замена изоляции Котельная ТК-1ГВС		195,70				0,00	0,00
23	Замена изоляции ТК-1ТК-2ГВС		162,39				0,00	0,00
24	Замена изоляции ТК-2ТК-3ГВС		20,82				0,00	0,00
25	Замена изоляции ТК-3ТК-4ГВС		266,49				0,00	0,00
26	Замена изоляции ТК-4ТК-5ГВС		278,98				0,00	0,00
27	Замена изоляции ТК-5ТК-6ГВС		308,12				0,00	0,00
28	Замена изоляции ТК-6ТК-7ГВС		449,70				0,00	0,00
29	Замена изоляции ТК-7д. 4ГВС		226,26				0,00	0,00
30	Замена изоляции ТК-5ТК-8ГВС		233,36				0,00	0,00
31	Замена изоляции ТК-8д. 3ГВС		149,77				0,00	0,00
32	Замена изоляции д. 3ТК-9ГВС		107,97				0,00	0,00
33	Замена изоляции ТК-9д. 2ГВС		7,96				0,00	0,00
	Суммарно по мероприятиям	0,00	6 027,24	0,00	206,04	0,00	0,00	0,00

### 6.7. Тепловые сети, входящие в концессионное соглашение

В рамках исполнения п.3.3. Концессионного соглашения ПАО "Т Плюс" осуществило действия, необходимые для государственной регистрации прав Концессионера на владение и пользование недвижимым имуществом, входящим в состав объекта Соглашения и в состав иного имущества. На основании внесенных изменений в ЕГРН, а также на основании постановлений Администрации Кстовского муниципального района №1794 от 28.07.2017, №1880 от 08.08.2017, №2010 от 21.08.2017, №2011 от 21.08.2017, №2088 от 30.08.2017, №2285 от 20.09.2017, №2453 от 12.10.2017, №3200 от 29.12.2017, внесены изменения в перечень тепловых сетей и сетей ГВС, переданных по концессионному соглашению (табл. 6.7.1).

Таблица 6.7.1.

Реестровый номер объекта	Наименование	Адрес (местоположение)	Технико-экономические показатели объекта - протяженность (п.м.)	Кадастровый номер	Запись регистрации
1.4.2.0173П	Т/сети от ТК3 до КНС	Нижегородская обл, Кстовский р-н, п. Дружный	3,00	52:26:0040004:1146	52:26:0040004:1146-52/114/2018-1 от 14.03.2018
1.4.2.0174П	Т/сети от ТК9 до Д/сада	Нижегородская обл, Кстовский р-н,	55,00	52:26:0040004:1138	52:26:0040004:1138-52/114/2017-1 о

		п. Дружный			21.12.2017
1.4.2.0274П	Тепловые сети от котельной до ТК1	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	40,00	52:26:0000000:2466	52:26:0000000:2466-52/114/2017-1 от 05.12.2017
1.4.2.0275П	Т/сети от ТК8 до д.7	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	6,00	52:26:0040004:1126	52:26:0040004:1126-52/114/2017-1 от 05.12.2017
1.4.2.0276П	Т/сети от ТК8 до д.3	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	30,00	52:26:0040004:1125	52:26:0040004:1125-52/114/2017-1 от 04.12.2017
1.4.2.0277П	Т/сети от ТК1 до ТК2	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	32,00	52:26:0040004:1124	52:26:0040004:1124-52/114/2017-1 от 05.12.2017
1.4.2.0278П	Т/сети от ТК 1 до забора СТО	Нижегородская область, Кстовский район, п. Дружный	79,00	52:26:0040004:1150	52:26:0040004:1150-52/114/2018-1 от 28.02.2018
1.4.2.0279П	Т/сети от ТК4 до ТК5	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	53,00	52:26:0040004:1131	52:26:0040004:1131-52/114/2017-1 от 05.12.2017
1.4.2.0280П	Т/сети от ТК6 до ТК7	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	95,00	52:26:0040004:1134	52:26:0040004:1134-52/114/2017-1 от 05.12.2017
1.4.2.0281П	Т/сети от ТК7 до д.8	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	52,00	52:26:0000000:2470	52:26:0000000:2470-52/114/2017-1 от 04.12.2017
1.4.2.0282П	Т/сети от ТК5 до ТК8	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	55,00	52:26:0040004:1143	52:26:0040004:1143-52/114/2017-1 от 04.12.2017
1.4.2.0283П	Т/сети от ТК5 до ТК6	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	70,00	52:26:0040004:1128	52:26:0040004:1128-52/114/2017-1 от 04.12.2017
1.4.2.0284П	Т/сети от ТК7 до д.4	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	76,00	52:26:0000000:2498	52:26:0000000:2498-52/114/2017-1
1.4.2.0285П	Т/сети от ТК2 до ТК3	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	5,00	52:26:0000000:2481	52:26:0000000:2481-52/114/2017-1
1.4.2.0286П	Т/сети от ТК3 до ТК4	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	60,00	52:26:0040004:1144	52:26:0040004:1144-52/114/2017-1 от 04.12.2017
1.4.2.0287П	Т/сети от ТК4 до д. 5	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	8,00	52:26:0040004:1136	52:26:0040004:1136-52/114/2017-1
1.4.2.0288П	Т/сети от ТК9 до д.2	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	4,00	52:26:0040004:1137	52:26:0040004:1137-52/114/2017-1 от 01.12.2017
1.4.2.0289П	Т/сети от д.3 до ТК9	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	17,00	52:26:0000000:2445	52:26:0000000:2445-52/114/2017-1 от 01.12.2017
1.4.2.0290П	Т/сети от д.4 до д.1 и транзит до д.4	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	60,00	52:26:0000000:2462	52:26:0000000:2462-52/114/2017-1 от 01.12.2017
1.4.2.0292П	Тепловые сети от котельной до стационара	Нижегородская обл., Кстовский р-н, с. Ближнее Борисово	12,00	52:26:0000000:2505	52:26:0000000:2505-52/114/2018-1 от 16.03.2018
1.4.2.0293П	Тепловые сети от ТК2 до ж/д12	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	86,00	52:26:0040004:1145	52:26:0040004:1145-52/114/2017-1 от 20.12.2017
1.4.2.0294П	Тепловые сети транзит до ж/д 3	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	87,00	52:26:0000000:2468	52:26:0000000:2468-52/114/2017-1 от 01.12.2017
1.4.2.0295П	Теплотрасса от котельной до школы	Нижегородская обл., Кстовский р-н, с. Ближнее Борисово	52,00	52:26:0040002:1789	52:26:0040002:1789-52/114/2018-1 от 27.02.2018

1.4.2.0569П	ГВС от ТК8 до д.7	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	6,00	52:26:0040004:1130	52:26:0040004:1130-52/114/2017 01.12.2017	от
1.4.2.0572П	ГВС от ТК8 до д.3	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	30,00	52:26:0040004:1127	52:26:0040004:1127-52/114/2017-1 30.11.2017	от
1.4.2.0573П	ГВС от ТК2 до д.12	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	86,00	52:26:0040004:1139	52:26:0040004:1139-52/114/2017-1 21.12.2107	от
1.4.2.0574П	ГВС от ТК6 до ТК7	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	95,00	52:26:0040004:1133	52:26:0040004:1133-52/114/2017-1 01.12.2017	от
1.4.2.0575П	ГВС от ТК5 до ТК6	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	70,00	52:26:0040004:1140	52:26:0040004:1140-52/114/2014-1 04.12.2017	от
1.4.2.0576П	ГВС от ТК7 до д.4	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	76,00	52:26:0000000:2465	52:26:0000000:2465-52/114/2017-1 04.12.2017	от
1.4.2.0577П	ГВС от ТК7 до д.8	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	52,00	52:26:0000000:2485	52:26:0000000:2485-52/114/2017-1 04.12.2017	от
1.4.2.0578П	ГВС от ТК3 до ТК4	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	59,00	52:26:0040004:1132	52:26:0040004:1132-52/114/2017-1 04.12.2017	от
1.4.2.0579П	ГВС от д.3 до д.2	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	21,00	52:26:0040004:1141	52:26:0040004:1141-52/114/2017-1 04.12.2107	от
1.4.2.0580П	ГВС от д.4 до д.1 и транзит по д.4	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	60,00	52:26:0040004:1123	52:26:0040004:1123-52/114/2017-1 05.12.2017	от
1.4.2.0581П	ГВС от ТК5 до ТК8	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	55,00	52:26:0000000:2484	52:26:0000000:2484-52/114/2017 01.12.2017	о
1.4.2.0582П	ГВС транзит по д.3	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	86,00	52:26:0040004:1135	52:26:0040004:1135-52/114/2018-1 12.03.2018	от
1.4.2.0583П	ГВС от ТК9 до Д/сада	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	57,00	52:26:0040004:1122	52:26:0040004:1122-52/114/2017-1 01.12.2017	от
1.4.2.0584П	ГВС от котельной до ТК2	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	69,00	52:26:0040004:1129	52:26:0040004:1129-52/114/2017-1 01.12.2017	от
1.4.2.0640П	Т/сети от котельной школы с.Вязовка до здания школы	Нижегородская обл., Кстовский р-н, с.Вязовка	11,00	52:26:0040020:2590	52:26:0040020:2590-52/114/2018-1 27.02.2018	от
1.4.2.0682П	Т/сети от котельной школы с.Вязовка до здания столовой	Нижегородская обл., Кстовский р-н, с.Вязовка	7,00	52:26:0040020:2591	52:26:0040020:2591-52/114/2018-1 15.03.2018	от
1.4.2.0692П	ГВС от котельной пос. Дружный, от ТК2 до ТК3	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	5,00	52:26:0040004:1149	52:26:0040004:1149-52/114/2018-1 14.03.2018	от
1.4.2.0904П	ГВС от ТК4 до д.5	Нижегородская обл., Кстовский р-н, п. Дружный	8,00	52:26:0040004:1142	52:26:0040004:1142-52/114/2017-1 21.12.2017	от

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

### **7.1. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения**

Предложения по строительству индивидуальных и (или) ЦТП при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения не рассматриваются, поскольку в схеме теплоснабжения Ближнеборисовского сельсовета отсутствуют потребители с открытой схемой ГВС.

### **7.2. Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения**

Предложения по переводу открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения не рассматриваются, поскольку в схеме теплоснабжения Ближнеборисовского сельсовета отсутствуют потребители с открытой схемой ГВС.

## **Раздел 8. Перспективные топливные балансы**

### **8.1.1. Источники тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии**

На территории Ближнеборисовского сельсовета источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии отсутствуют.

### **8.1.2. Источники тепловой энергии**

Прогнозные значения коллекторного отпуска тепловой энергии по котельным, которые находятся на территории Ближнеборисовского сельсовета приведены в таблице 8.1.1.

Таблица 8.1.1

№	Наименование	Вид топлива	Отпуск тепловой энергии с коллекторов котельной, тыс. Гкал/год							
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2035
1	пос. Дружный	газ	10,395	14,037	13,056	13,056	13,056	13,056	13,056	13,056
2	пос. Дружный в/ч 36026	газ	2,205	1,782	2,637	2,637	2,637	2,637	2,637	2,637
3	с. Б. Борисово школа	газ	0,476	0,528	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550	0,550









**8.5. Преобладающий в городе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в поселении**  
Преобладающим видом топлива на источниках тепловой энергии Ближнеборисовского сельсовета на перспективный период 2021 – 2035 гг. будет оставаться природный газ. На природный газ будет приходиться 100 % суммарного топливопотребления на энергетические нужды к 2035 г.

#### **8.6. Приоритетное направление развития топливного баланса поселения**

Исходя из структуры топливного баланса Ближнеборисовского сельсовета, приоритетным направлением развития топливного баланса остается использование природного газа на источниках тепловой энергии в перспективном периоде 2021 – 2035 гг.

#### **8.7. Описание изменений в перспективных топливных балансах за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию построенных и реконструированных источников тепловой энергии**

В ходе актуализации схемы теплоснабжения на 2022 г. были скорректированы перспективные расходы топлива на котельных с учетом технико-экономических показателей работы источников теплоснабжения за базовый 2020 г.

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

#### **9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе**

Объем планируемых инвестиций в прогнозируемых ценах с НДС, запланированных для реконструкции и модернизации объектов ЕТО № 1 (Ближнеборисовский сельсовет) приведен в табл. 9.1.1.

Таблица 9.1.1.

Стоимость проектов	Ед. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030	2031-2034
		А+1	А+2	А+3	А+4	А+5	гг. А+10	гг. А+14
Проекты ЕТО № 1								
Группа проектов 001-01.00.000.000. "Источники теплоснабжения"								
Всего стоимость группы проектов	тыс. руб.	46 828,64	3 603,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс. руб.	46 828,64	50 431,64	50 431,64	50 431,64	50 431,64	50 431,64	50 431,64
Источники инвестиций, в том числе:	тыс. руб.	46 828,64	3 603,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Собственные средства, в том числе:	тыс. руб.	39 023,87	3 002,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Амортизация	тыс. руб.	8 957,39	721,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средства из прибыли	тыс. руб.	21 523,17	1 765,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Средства за присоединение потребителей	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие собственные средства	тыс. руб.	8 543,30	515,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Бюджетные средства	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие источники, в том числе:	тыс. руб.	7 804,77	600,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
НДС	тыс. руб.	7 804,77	600,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 001-01.01.000.000. Строительство новых источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки								
Всего стоимость группы проектов	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 001-01.02.000.000. Реконструкция источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки								
Всего стоимость группы проектов	тыс. руб.	46 828,64	3 603,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс. руб.	46 828,64	50 431,64	50 431,64	50 431,64	50 431,64	50 431,64	50 431,64
Подгруппа проектов 001-.01.02.001.001. Реконструкция неэффективных котельных и котельных, выработавших эксплуатационный ресурс. Техническое перевооружение котельной с заменой основного и вспомогательного оборудования и автоматизацией с возможной установкой БМК п. Дружный								
Всего стоимость группы проектов	тыс. руб.	28 741,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом	тыс. руб.	28 741,94	28 741,94	28 741,94	28 741,94	28 741,94	28 741,94	28 741,94
Подгруппа проектов 001-.01.02.002.002. Реконструкция неэффективных котельных и котельных, выработавших эксплуатационный ресурс.								



**9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе**

Объем планируемых инвестиций в ценах 2020 г. с НДС, запланированных для реконструкции и модернизации тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов ЕТО № 1 (Ближнеборисовский сельсовет) приведен в табл. 9.2.1.

Таблица 9.2.1.

Стоимость проектов		Ед. изм.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026-2030 гг.	2031-2034 гг.
			A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+10	A+14
Группа проектов 001-02.00.000.000. Тепловые сети и сооружения на них									
Всего стоимость проектов		тыс. руб.	0,00	6 027,24	0,00	206,04	0,00	0,00	0,00
Всего смета проектов нарастающим итогом		тыс. руб.	0,00	6 027,24	6 027,24	6 233,28	6 233,28	6 233,28	6 233,28
Источники инвестиций, в том числе:		тыс. руб.	0,00	6 027,24	0,00	206,04	0,00	0,00	0,00
Собственные средства, в том числе:		тыс. руб.	0,00	5 022,70	0,00	171,70	0,00	0,00	0,00
Амортизация		тыс. руб.	0,00	1 207,10	0,00	82,42	0,00	0,00	0,00
Средства из прибыли		тыс. руб.	0,00	2 953,61	0,00	89,28	0,00	0,00	0,00
Средства за присоединение потребителей		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие собственные средства		тыс. руб.	0,00	862,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Бюджетные средства		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Прочие источники, в том числе:		тыс. руб.	0,00	1 004,54	0,00	34,34	0,00	0,00	0,00
НДС		тыс. руб.	0,00	1 004,54	0,00	34,34	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 001-02.01.000.000. Строительство новых тепловых сетей для обеспечения перспективной тепловой нагрузки									
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 001-02.02.000.000. Строительство новых тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения за счет ликвидации котельных									
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Подгруппа проектов 001-02.03.000.000. Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса									
Всего стоимость проектов		тыс. руб.	0,00	6 027,24	0,00	206,04	0,00	0,00	0,00
Всего смета проектов нарастающим итогом		тыс. руб.	0,00	6 027,24	6 027,24	6 233,28	6 233,28	6 233,28	6 233,28
Подгруппа проектов	001-02.03.001.006.	Замена изоляции на участке от Котельная до стационар							
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	29,83	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	29,83	29,83	29,83	29,83
Подгруппа проектов	001-02.03.002.007.	Замена изоляции на участке от котельная до здание школы							
Всего стоимость группы проектов		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	176,21	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом		тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	176,21	176,21	176,21	176,21
Подгруппа проектов	001-	Замена изоляции Котельная ТК-1							

ппа проекто в	.02.03.003.00 8.									
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	269,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	269,55	269,55	269,55	269,55	269,55	269,55
Подгру ппа проекто в	001- .02.03.004.00 9.	Замена изоляции ТК-1граница с СТО								
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	372,91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	372,91	372,91	372,91	372,91	372,91	372,91
Подгру ппа проекто в	001- .02.03.005.01 0.	Замена изоляции ТК-1ТК-2								
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	223,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	223,67	223,67	223,67	223,67	223,67	223,67
Подгру ппа проекто в	001- .02.03.006.01 1.	Замена изоляции ТК-2опуск на д. 12								
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	121,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	121,62	121,62	121,62	121,62	121,62	121,62
Подгру ппа проекто в	001- .02.03.007.01 2.	Замена изоляции ТК-2ТК-3								
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	28,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	28,68	28,68	28,68	28,68	28,68	28,68
Подгру ппа проекто в	001- .02.03.008.01 3.	Замена изоляции ТК-3ТК-4								
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	367,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	367,05	367,05	367,05	367,05	367,05	367,05
Подгру ппа проекто в	001- .02.03.009.01 4.	Замена изоляции ТК-4д. 5								
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	18,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	18,65	18,65	18,65	18,65	18,65	18,65
Подгру	001-	Замена изоляции ТК-4ТК-5								

ппа проекто в	.02.03.010.01 5.									
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	384,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	384,25	384,25	384,25	384,25	384,25	384,25
Подгру ппа проекто в	001- .02.03.011.01 6.	Замена изоляции ТК-5ТК-6								
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	308,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	308,12	308,12	308,12	308,12	308,12	308,12
Подгру ппа проекто в	001- .02.03.012.01 7.	Замена изоляции ТК-6д. 6								
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	19,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	19,80	19,80	19,80	19,80	19,80	19,80
Подгру ппа проекто в	001- .02.03.013.01 8.	Замена изоляции ТК-6ТК-7								
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	449,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	449,70	449,70	449,70	449,70	449,70	449,70
Подгру ппа проекто в	001- .02.03.014.01 9.	Замена изоляции ТК-7д. 8								
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	149,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	149,17	149,17	149,17	149,17	149,17	149,17
Подгру ппа проекто в	001- .02.03.015.02 0.	Замена изоляции ТК-7д. 4								
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	333,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	333,11	333,11	333,11	333,11	333,11	333,11
Подгру ппа проекто в	001- .02.03.016.02 1.	Замена изоляции ТК-5ТК-8								
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	278,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	278,98	278,98	278,98	278,98	278,98	278,98
Подгру	001-	Замена изоляции ТК-8д. 7								

ппа проекто в	.02.03.017.02 2.									
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	11,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	11,94	11,94	11,94	11,94	11,94	11,94
Подгру ппа проекто в	001- .02.03.018.02 3.	Замена изоляции ТК-8д. 3								
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	179,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	179,05	179,05	179,05	179,05	179,05	179,05
Подгру ппа проекто в	001- .02.03.019.02 4.	Замена изоляции д. 3ТК-9								
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	61,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	61,70	61,70	61,70	61,70	61,70	61,70
Подгру ппа проекто в	001- .02.03.020.02 5.	Замена изоляции ТК-9д. 2								
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	7,96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	7,96	7,96	7,96	7,96	7,96	7,96
Подгру ппа проекто в	001- .02.03.021.02 6.	Замена изоляции ТК-9опуск на Д/сад								
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	33,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	33,83	33,83	33,83	33,83	33,83	33,83
Подгру ппа проекто в	001- .02.03.022.02 7.	Замена изоляции Котельная ТК- 1ГВС								
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	195,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	195,70	195,70	195,70	195,70	195,70	195,70
Подгру ппа проекто в	001- .02.03.023.02 8.	Замена изоляции ТК-1ТК-2ГВС								
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	162,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	162,39	162,39	162,39	162,39	162,39	162,39
Подгру	001-	Замена изоляции ТК-2ТК-3ГВС								

ппа проекто в	.02.03.024.02 9.									
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	20,82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	20,82	20,82	20,82	20,82	20,82	20,82
Подгру ппа проекто в	001- .02.03.025.03 0.	Замена изоляции ТК-3ТК-4ГВС								
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	266,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	266,49	266,49	266,49	266,49	266,49	266,49
Подгру ппа проекто в	001- .02.03.026.03 1.	Замена изоляции ТК-4ТК-5ГВС								
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	278,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	278,98	278,98	278,98	278,98	278,98	278,98
Подгру ппа проекто в	001- .02.03.027.03 2.	Замена изоляции ТК-5ТК-6ГВС								
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	308,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	308,12	308,12	308,12	308,12	308,12	308,12
Подгру ппа проекто в	001- .02.03.028.03 3.	Замена изоляции ТК-6ТК-7ГВС								
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	449,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	449,70	449,70	449,70	449,70	449,70	449,70
Подгру ппа проекто в	001- .02.03.029.03 4.	Замена изоляции ТК-7д. 4ГВС								
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	226,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	226,26	226,26	226,26	226,26	226,26	226,26
Подгру ппа проекто в	001- .02.03.030.03 5.	Замена изоляции ТК-5ТК-8ГВС								
Всего стоимость группы проектов			тыс. руб.	0,00	233,36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Всего стоимость группы проектов накопленным итогом			тыс. руб.	0,00	233,36	233,36	233,36	233,36	233,36	233,36
Подгру	001-	Замена изоляции ТК-8д. 3ГВС								



### **9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе**

В актуализированной схеме теплоснабжения на 2022г. мероприятия по строительству, реконструкции, техническому перевооружению в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения отсутствуют.

### **9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе**

В актуализированной схеме теплоснабжения на 2022г данный раздел не рассматривается ввиду отсутствия открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в системе теплоснабжения Ближнеборисовского поселения.

### **9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям**

В соответствии с п. 162 Методических указаний по разработке схем теплоснабжения оценка эффективности инвестиций должна осуществляться:

- для отдельных проектов строительства, реконструкции, технического перевооружения и (или) модернизации источников комбинированной выработки, с установленной электрической мощностью до 5 МВт;

- для отдельных проектов строительства, технического перевооружения и (или) модернизации котельных, в том числе связанных с переводом на местные виды топлива и использование возобновляемых ресурсов;

- для отдельных проектов технического перевооружения и (или) модернизации источников комбинированной выработки, с установленной электрической мощностью более 5 МВт, если проекты не отобраны в рамках реализации программы модернизации тепловых электростанций.

- для отдельных проектов строительства и реконструкции транзитных и магистральных теплопроводов при реализации проектов дальнего теплоснабжения;

- в остальных случаях для ЕТО в составе структуры проектов мастер-плана для источников тепловой энергии и тепловых сетей отдельно.

Указанные проекты не предусмотрены актуализированной схемой теплоснабжения, поэтому оценка эффективности инвестиций не производилась.

### **9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации**

Перечень реализованных мероприятий технического перевооружения оборудования котельных Ближнеборисовского поселения за 2020 г. приведен в табл. 9.6.1

№ п/п	Наименование мероприятий	Период реализации мероприятий		Стадия реализации	Полная стоимость строительства, тыс. руб	Фактический объем финансирования программы, тыс. руб.
		Год начала	Год окончания			
1	Техническое перевооружение котельной с заменой основного	2020	2021	ПИР+СМР	24 534,185	534,185

	и вспомогательного оборудования и автоматизацией с возможной установкой БМК п. Дружный					
2	Реконструкция котельной МОУ СОШ Б. Борисово	2020	2021	ПИР+СМР	8 973,390	480,677
3	Техническое перевооружение котельной с заменой основного и вспомогательного оборудования и автоматизацией с возможной установкой БМК с. Вязовка	2019	2021	ПИР+СМР	5 446,948	5 059,044

## **Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)**

### **10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)**

Критерии выбора ЕТО сформированы в Постановлении Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации». Согласно Постановлению, критериями выбора являются:

- 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;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

### **10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации(организаций)**

Утвержденные ЕТО в системах теплоснабжения на территории поселения приведены в табл. 10.2.1.

Таблица 10.2.1.

№ системы теплоснабжения	Наименование источников тепловой энергии в системе теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты систем теплоснабжения в обслуживании и теплоснабжающей (теплосетевой) организации	№ зоны деятельности	Утвержденная ЕТО	Основание для присвоения статуса ЕТО
--------------------------	---	--	---	---------------------	------------------	--------------------------------------

1	пос. Дружный	Филиал «Нижегородс кий» ПАО "Т Плюс"	котельная тепловая сеть	+	1	Филиал «Нижегородс кий» ПАО "Т Плюс"	№6 ПП РФ от 8 августа 2012г. №808
2	пос. Дружный В/часть 36026	Филиал «Нижегородс кий» ПАО "Т Плюс"	котельная тепловая сеть	+	2	Филиал «Нижегородс кий» ПАО "Т Плюс"	№6 ПП РФ от 8 августа 2012г. №808
3	с. Б.Борисово школа (школа)	Филиал «Нижегородс кий» ПАО "Т Плюс"	котельная тепловая сеть	+	3	Филиал «Нижегородс кий» ПАО "Т Плюс"	№6 ПП РФ от 8 августа 2012г. №808
4	с. Б.Борисово больница	Филиал «Нижегородс кий» ПАО "Т Плюс"	котельная тепловая сеть	+	4	Филиал «Нижегородс кий» ПАО "Т Плюс"	№6 ПП РФ от 8 августа 2012г. №808
5	с. Вязовка школа	Филиал «Нижегородс кий» ПАО "Т Плюс"	котельная тепловая сеть	+	5	Филиал «Нижегородс кий» ПАО "Т Плюс"	№6 ПП РФ от 8 августа 2012г. №808

### **10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации**

Федеральный закон от 27.07.2012 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» статьей 2 пунктами 14 и 28 вводит понятия: «система теплоснабжения» и «единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения» (далее по тексту ЕТО), а именно:

- система теплоснабжения - это совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями;

- единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения – это теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации 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.

Постановление Правительства РФ от 22.02.2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», пунктом 4 устанавливает необходимость обоснования в проектах схем теплоснабжения предложений по определению ЕТО.

Цель настоящей главы 15 Схемы теплоснабжения - подготовить и обосновать предложения для дальнейшего рассмотрения и определения единой / единых теплоснабжающих организаций поселения. В предложениях должны содержаться обоснования соответствия предлагаемой теплоснабжающей организации критериям соответствия ЕТО, установленным в пункте 7 раздела II «Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации» Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации». Согласно пункту 7 указанных «Правил...», критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- 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;

- размер собственного капитала теплоснабжающей организации;

- способность теплоснабжающей организации в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Для определения указанных критериев уполномоченный орган при разработке схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и теплосетевых организаций поселения соответствующие сведения, являющиеся критериями для определения будущей ЕТО. При этом под понятиями «рабочая мощность» и «емкость тепловых сетей» понимается:

- рабочая мощность источника тепловой энергии - это средняя приведенная часовая мощность источника тепловой энергии, определяемая по фактическому полезному отпуску источника тепловой энергии за последние 3 года эксплуатации;

- ёмкость тепловых сетей - это произведение протяженности всех тепловых сетей, принадлежащих организации на праве собственности или ином законном основании, на средневзвешенную площадь поперечного сечения данных тепловых сетей.

Согласно пункту 4 Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации», в схеме теплоснабжения определяются границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (ЕТО). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (ЕТО) являются границами системы теплоснабжения. Под понятием «зона деятельности единой теплоснабжающей организации» подразумевается одна или несколько систем теплоснабжения на территории поселения, городского округа, в границах которых единая теплоснабжающая организация обязана обслуживать любых обратившихся к ней потребителей тепловой энергии. В случае если на территории поселения, городского округа существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

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

- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

Согласно пункту 5 указанных «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации» для присвоения ТСО статуса ЕТО на территории поселения лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения на сайте) проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения, указанного в пункте 17 настоящих «Правил...», заявку на присвоение организации статуса ЕТО с указанием зоны ее деятельности. К заявке должна прилагаться бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о принятии отчетности. В течение 3 рабочих дней с даты подачи заявок и срока окончания срока подачи, уполномоченные органы обязаны разместить сведения о принятых заявках на сайте администрации.

Согласно пункту 6 указанных «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации», в случае, если в отношении одной зоны деятельности ЕТО подана 1 заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности ЕТО, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В том случае, если в отношении одной зоны деятельности ЕТО подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей зоне деятельности ЕТО, уполномоченный орган присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с требованиями пунктов 7 - 10 Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации».

Согласно пункту 8 указанных «Правил...», в случае, если заявка на присвоение статуса ЕТО подана организацией, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается данной организации.

Согласно пункту 9 указанных «Правил...» в случае если заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации поданы от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью, и от организации, которая владеет на праве собственности или ином законном основании тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается той организации из указанных, которая имеет наибольший размер собственного капитала. В случае если размеры собственных капиталов этих организаций различаются не более чем на 5 процентов, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Согласно пункту 10 указанных «Правил...», способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения, и что также обосновывается в схеме теплоснабжения.

Согласно пункту 11 указанных «Правил...», в случае если организациями не подано ни одной заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей тепловой емкостью.

#### **10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации**

Имеется заявка Нижегородского филиала ПАО «Т Плюс» от 2017 года

#### **10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения**

Реестр теплоснабжающих организаций и территория их действия, в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения представлен в табл. 10.5.1.

Таблица 10.5.1.

№ зоны деятельности	Наименование источника теплоснабжения	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения
1	пос. Дружный	Филиал «Нижегородский» ПАО "Т Плюс"
2	пос. Дружный В/часть 36026	Филиал «Нижегородский» ПАО "Т Плюс"
3	с. Б.Борисово школа	Филиал «Нижегородский» ПАО "Т Плюс"
4	с. Б.Борисово больница	Филиал «Нижегородский» ПАО "Т Плюс"
5	с. Вязовка школа	Филиал «Нижегородский» ПАО "Т Плюс"

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

Мероприятия по реконструкции и строительству тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности в актуализированной схеме теплоснабжения не предусмотрены.

## **Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям**

Согласно статьи 15 пункта 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении» в случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования.

По состоянию на 2020 г. на тепловых сетях Ближнеборисовского сельского поселения от котельных бесхозные тепловые сети не выявлены.

## **Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения Ближнеборисовского поселения**

### **13.1. Описание решений (на основе утвержденной региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций) о развитии соответствующей системы газоснабжения в части обеспечения топливом источников тепловой энергии**

Существующие источники тепловой энергии обеспечены топливом, в актуализированной схеме теплоснабжения технические решения, затрагивающие систему газоснабжения, не предусматриваются.

### **13.2. Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии**

Существующие источники тепловой энергии обеспечены топливом, в актуализированной схеме теплоснабжения технические решения, затрагивающие систему газоснабжения, не предусматриваются.

### **13.3. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения**

Предложения отсутствуют.

**13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и (или) модернизации, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения.**

Предложения отсутствуют.

**13.5. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения, для их учета при разработке схемы и программы перспективного развития электроэнергетики субъекта Российской Федерации, схемы и программы развития Единой энергетической системы России, содержащие в том числе описание участия указанных объектов в перспективных балансах тепловой мощности и энергии**

Предложения отсутствуют.

**13.6. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения**

Решения отсутствуют.

**13.7. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.**

Предложения отсутствуют.

## **Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения**

**14.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях**



#### **14.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети**

Отношение величин технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети представлено в табл. 14.4.1.

Таблица 14.4.1.

№ п/п	Наименование источника	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м <sup>2</sup>							
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2035
Ближнеборисовский сельсовет									
1	пос. Дружный	1,124	1,124	1,124	1,124	1,124	1,124	1,124	1,124
2	пос. Дружный в/ч 36026	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913	0,913
3	с. Б. Борисово школа	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518	0,518
4	с. Б. Борисово больница	1,549	1,549	1,549	1,549	1,549	1,549	1,549	1,549
5	с. Вязовка школа	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104	1,104

#### **14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности**

В табл. 14.5.1 представлены перспективные значения коэффициента использования установленной тепловой мощности.

Таблица 14.5.1.

№ п/п	Наименование источника	Коэффициент использования установленной мощности							
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2035
Ближнеборисовский сельсовет									
1	пос. Дружный	0,846	0,846	0,846	0,846	0,846	0,846	0,846	0,846
2	пос. Дружный в/ч 36026	0,427	0,427	0,427	0,427	0,427	0,427	0,427	0,427
3	с. Б. Борисово школа	0,795	0,795	0,795	0,795	0,795	0,795	0,795	0,795
4	с. Б. Борисово больница	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576	0,576
5	с. Вязовка школа	0,623	0,623	0,623	0,623	0,623	0,623	0,623	0,623

#### **14.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке**

В табл. 14.6.1 приведена удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке.

Таблица 14.6.1.

№ п/п	Наименование источника	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м <sup>2</sup> /Гкал/ч							
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2035
Ближнеборисовский сельсовет									
1	пос. Дружный	144,06	144,06	144,06	144,06	144,06	144,06	144,06	144,06
2	пос. Дружный в/ч 36026	204,71	204,71	204,71	204,71	204,71	204,71	204,71	204,71
3	с. Б. Борисово школа	29,74	29,74	29,74	29,74	29,74	29,74	29,74	29,74
4	с. Б. Борисово больница	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00	75,00
5	с. Вязовка школа	39,92	39,92	39,92	39,92	39,92	39,92	39,92	39,92

#### **14.7. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии**



#### **14.10. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии**

Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии приведено в табл. 14.10.1.

Таблица 14.10.1.

№ п/п	Наименование	Доля установленной тепловой мощности, реконструированного за год, к общей установленной мощности источников тепловой энергии						
		2020	2021	2022	2023	2024	2025-2029	2030-2035
1	пос. Дружный	0	0	0	0	0	0	0
2	пос. Дружный в/ч 36026	0	0	0	0	0	0	0
3	с. Б. Борисово школа	0	0	0	0	0	0	0
4	с. Б. Борисово больница	0	0	0	0	0	0	0
5	с. Вязовка школа	0	0	0	0	0	0	0

#### **14.11. Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации,**

**законодательства Российской Федерации о естественных монополиях**  
При актуализации схемы теплоснабжения фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях выявлено не было.

### **Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия**

#### **15.1. Тарифно-балансовая модель ЕТО № 1**

##### **15.1.1. Тарифно-балансовая модель ЕТО № 1**

Производственные расходы товарного отпуска устанавливаются по материалам В соответствии с разделом 13 «Методических указаний по разработке схем теплоснабжения» (утв. приказом Минэнерго России от 5 марта 2019 г. N 212):

«164. Тарифно-балансовая модель должна быть сформирована исходя из следующих показателей, отражающих их изменение по годам реализации схемы теплоснабжения:

индексы-дефляторы предусмотренные в утвержденном (одобренном) прогнозе социально-экономического развития Российской Федерации, разработанном в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 14 ноября 2015 г. N 1234 "О порядке разработки, корректировки, осуществления мониторинга и контроля реализации прогноза социально-экономического развития Российской Федерации на среднесрочный период и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, N 47, ст. 6598; 2017, N 38, ст. 5627; 2018, N 19, ст. 2737; N 50, ст. 7755) (далее - индексы-дефляторы, прогноз социально-экономического развития Российской Федерации);

баланс тепловой мощности;  
баланс тепловой энергии;  
топливный баланс;  
баланс теплоносителей;  
балансы электрической энергии;  
балансы холодной воды питьевого качества;  
тарифы на покупные энергоносители и воду;  
производственные расходы товарного отпуска;  
производственная деятельность;  
инвестиционная деятельность;  
финансовая деятельность;

проекты по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей.

165. Для разработки тарифно-балансовой модели должен использоваться прогноз социально-экономического развития Российской Федерации.

166. В показателе "Балансы тепловой мощности" должны быть учтены перспективные балансы тепловой мощности в каждой системе теплоснабжения по каждой теплоснабжающей и теплосетевой организации, функционирующей в зоне деятельности ЕТО, и отдельно для ЕТО в целом на основании главы V настоящих Методических указаний.

167. В показателе "Балансы тепловой энергии" должны быть отражены перспективные балансы тепловой энергии в каждой системе теплоснабжения по каждой теплоснабжающей и теплосетевой организации, функционирующей в зоне деятельности ЕТО, и отдельно для ЕТО в целом.

168. В показателе "Топливный баланс" должна быть отражена перспективная потребность в топливе в каждой системе теплоснабжения по каждой теплоснабжающей и теплосетевой организации, функционирующей в зоне деятельности ЕТО, и отдельно для ЕТО в целом на основании главы XI настоящих Методических указаний.

169. В показателе "Балансы теплоносителей" должна быть отражена перспективная потребность в теплоносителе для передачи тепловой энергии от источника тепловой энергии к теплопотребляющим установкам потребителей в каждой системе теплоснабжения по каждой теплоснабжающей и теплосетевой организации, функционирующей в зоне деятельности ЕТО, и отдельно для ЕТО в целом.

170. В показателе "Балансы электрической энергии" должна быть отражена перспективная потребность в электрической энергии для обеспечения функционирования технологического оборудования котельных, насосных станций тепловых сетей, ЦТП, контрольно-распределительных пунктов и другого оборудования на тепловых сетях и источниках их обеспечения в каждой системе теплоснабжения по каждой теплоснабжающей и теплосетевой организации, функционирующей в зоне деятельности ЕТО, и отдельно для ЕТО.

171. В показателе "Балансы холодной воды питьевого качества" должна быть отражена перспективная потребность в холодной воде питьевого качества, производимой или покупаемой теплоснабжающей организацией для технологических целей функционирования источников тепловой энергии, в том числе источников комбинированной выработки, котельных, тепловых сетей.

172. В показателе "Тарифы на покупные энергоносители и воду" должны быть отражены перспективные цены на покупаемые теплоснабжающей организацией первичные энергоресурсы и воду. Для формирования целевых показателей роста тарифов необходимо использовать прогнозные индексы-дефляторы.

173. Показатель "Производственные расходы товарного отпуска" должен устанавливаться по материалам тарифных дел в периоды регулирования и с учетом индексов-дефляторов в перспективные периоды, а так же с учетом изменения балансов тепловой мощности и тепловой энергии.

174. Показатели "Производственная деятельность", "Инвестиционная деятельность" и "Финансовая деятельность" должны отражать формирование потоков денежных средств,

обеспечивающих безубыточное функционирование теплоснабжающей организации с учетом реализации проектов по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, указанных в схеме теплоснабжения, и источников покрытия финансовых потребностей для их реализации»

Производственные расходы товарного отпуска устанавливаются по материалам тарифных дел в периоды регулирования и с учетом индексов-дефляторов в перспективные периоды, а так же с учетом изменения балансов тепловой мощности и тепловой энергии.

Инвестиционная и финансовая деятельность отражают формирование потоков денежных средств, обеспечивающих безубыточное функционирование теплоснабжающей организации с учетом реализации проектов по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии и тепловых сетей, указанных в схеме теплоснабжения, и источников покрытия финансовых потребностей для их реализации.

В связи с тем, что в зоне действия ЕТО № 1 устанавливается единый тариф для Кстовского муниципального района, тарифно-балансовая модель учитывает данные по всем котельным (системам теплоснабжения), находящимся в эксплуатационной ответственности ЕТО № 1.

Производственные расходы товарного отпуска тепловой энергии, инвестиционная и финансовая деятельность по производству тепловой энергии субъектов ЕТО № 1 котельных Ближнеборисовского сельсовета и ЕТО № 1 в целом на территории КМР представлена в табл. 15.1.1.

Обобщенные данные тарифно-балансовой модели тарифа в зоне деятельности ЕТО № 1 с учетом предложений по техническому перевооружению, руб./Гкал (без НДС) представлена в табл. 15.1.2.

Таблица 15.1.1. ЕТО № 1 Котельные, находящиеся в зоне эксплуатационной ответственности филиала «Нижегородский» ПАО «Т Плюс»

Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+10	A+15
<b>Котельная Афонино-1</b>								
Баланс тепловой энергии								
Выработано тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	2,258	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832	1,832
Собственные нужды котельной, в т.ч.	тыс. Гкал	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054	0,054
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	2,204	1,778	1,778	1,778	1,778	1,778	1,778
Потери при передаче по тепловым сетям, в т.ч.	тыс. Гкал	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129	0,129
То же в %	%	5,85%	7,26%	7,26%	7,26%	7,26%	7,26%	7,26%
Полезный отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	2,075	1,649	1,649	1,649	1,649	1,649	1,649
Балансы топлива								
Средневзвешенный НУР на выработку теплоэнергии	кг у.т/Гкал	157,31	156,39	156,39	156,39	156,39	156,39	156,39
Потребность в топливе всего	тыс. тут	355,2	286,5	286,5	286,5	286,5	286,5	286,5
<b>Расчет НВВ</b>								
топливо	тыс. руб.	1 960,26	1 638,32	1 687,47	1 738,09	1 781,54	2 015,65	2 225,44
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	428,04	358,39	369,84	381,66	392,34	450,58	508,23
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	737,65	767,16	797,84	829,76	862,95	1 049,91	1 277,37
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	1 409,39	1 465,77	1 524,40	1 585,37	1 648,79	2 006,00	2 440,61
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0	556,92	556,92	839,44	875,14	1 456,19	937,46
<b>ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)</b>	тыс. руб.	4 535,34	4 902,94	5 040,60	5 514,90	5 689,01	7 059,33	7 454,98
Прибыль всего, в т.ч.:	тыс. руб.	7,01	7,29	7,59	7,89	9,6	13,66	16,62
НВВ по тепловой энергии	тыс. руб.	4 542,35	4 910,23	5 048,19	5 522,79	5 698,61	7 072,99	7 471,61
Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:	тыс. руб.	6 282,98	100,29	2 386,83	3 641,89	308,71	14 802,69	20 696,50
Инвестиции нарастающим итогом	тыс. руб.	6 282,98	6 383,27	8 770,10	12 411,99	12 720,69	27 523,38	48 219,88
<b>Котельная Афонино-2</b>								
Баланс тепловой энергии								
Выработано тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	9,538	9,754	9,754	9,754	9,754	9,759	9,759
Собственные нужды котельной, в т.ч.	тыс. Гкал	0,205	0,205	0,205	0,205	0,205	0,21	0,21
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	9,333	9,549	9,549	9,549	9,549	9,549	9,549
Потери при передаче по тепловым сетям, в т.ч.	тыс. Гкал	0,2101	0,2101	0,2101	0,2101	0,2101	0,21	0,21
То же в %	%	2,25%	2,20%	2,20%	2,20%	2,20%	2,20%	2,20%
Полезный отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	9,1229	9,3389	9,3389	9,3389	9,3389	9,339	9,339
Балансы топлива								
Средневзвешенный НУР на выработку теплоэнергии	кг у.т/Гкал	157,33	157,41	157,41	157,41	157,41	157,33	157,33
Потребность в топливе всего	тыс. тут	1 500,6	1 535,4	1 535,4	1 535,4	1 535,4	1 535,4	1 535,4
<b>Расчет НВВ</b>								
топливо	тыс. руб.	8 282,75	9 660,35	9 950,16	10 248,67	10 504,89	11 885,31	13 122,35

Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+10	A+15
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	1 807,71	2 112,32	2 179,81	2 249,48	2 312,39	2 655,70	2 995,48
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	3 318,71	3 451,46	3 589,52	3 733,10	3 882,42	4 723,56	5 746,93
сырье и материалы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	6 340,86	6 594,49	6 858,27	7 132,61	7 417,91	9 025,02	10 980,32
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
<b>ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)</b>	тыс. руб.	<b>19 750,03</b>	<b>21 818,63</b>	<b>22 577,76</b>	<b>23 363,85</b>	<b>24 117,60</b>	<b>28 289,59</b>	<b>32 845,08</b>
Прибыль всего, в т.ч.:	тыс. руб.	31,56	32,83	34,14	35,5	36,92	44,92	54,66
НВВ по тепловой энергии	тыс. руб.	19 781,59	21 851,45	22 611,90	23 399,35	24 154,53	28 334,52	32 899,73
Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Инвестиции нарастающим итогом	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Котельная МОУ СОШ с. Безводное</b>								
Баланс тепловой энергии								
Выработано тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	0,403	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366	0,366
Собственные нужды котельной, в т.ч.	тыс. Гкал	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	0,383	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346
Потери при передаче по тепловым сетям, в т.ч.	тыс. Гкал	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037	0,0037	0	0
То же в %	%	0,97%	1,07%	1,07%	1,07%	1,07%	0,00%	0,00%
Полезный отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	0,3793	0,3423	0,3423	0,3423	0,3423	0,346	0,346
Балансы топлива								
Средневзвешенный НУР на выработку теплоэнергии	кг у.т/Гкал	180,65	180,60	180,60	180,60	180,60	180,60	180,60
Потребность в топливе всего	тыс. тунт	72,8	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1	66,1
Расчет НВВ								
топливо	тыс. руб.	403,47	377,33	388,65	400,31	410,31	464,23	512,55
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	76,38	71,62	73,91	76,27	78,41	90,05	101,57
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	178,16	185,29	192,7	200,41	208,42	253,58	308,52
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	340,41	354,03	368,19	382,91	398,23	484,51	589,48
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0	124,72	124,72	124,72	124,72	127,73	127,73
другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе:	тыс. руб.	0	117,93	115,18	112,44	109,7	98,44	84,39
<b>ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)</b>	тыс. руб.	<b>998,42</b>	<b>1 230,91</b>	<b>1 263,35</b>	<b>1 297,06</b>	<b>1 329,79</b>	<b>1 518,54</b>	<b>1 724,23</b>
Прибыль всего, в т.ч.:	тыс. руб.	1,69	1,76	1,83	1,91	1,98	2,41	2,93
НВВ по тепловой энергии	тыс. руб.	1 000,11	1 232,68	1 265,18	1 298,97	1 331,77	1 520,95	1 727,17
Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:	тыс. руб.	7 391,99	0,00	0,00	125,38	0,00	0,00	0,00
Инвестиции нарастающим итогом	тыс. руб.	7 391,99	7 391,99	7 391,99	7 517,37	7 517,37	7 517,37	7 517,37





Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+10	A+15
Собственные нужды котельной, в т.ч.	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0	0
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	0,528	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Потери при передаче по тепловым сетям, в т.ч.	тыс. Гкал	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0,0042	0	0
То же в %	%	0,80%	0,76%	0,76%	0,76%	0,76%	0,00%	0,00%
Полезный отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	0,5238	0,5458	0,5458	0,5458	0,5458	0,55	0,55
Балансы топлива								
Средневзвешенный НУР на выработку теплоэнергии	кг у.т/Гкал	184,66	184,73	184,73	184,73	184,73	184,73	184,73
Потребность в топливе всего	тыс. туг	97,5	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6	101,6
Расчет НВВ								
топливо	тыс. руб.	540,36	579,98	597,37	615,3	630,68	713,55	787,82
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	100,02	107,55	110,99	114,54	117,74	135,22	152,52
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулирующую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	224,19	233,16	242,48	252,18	262,27	319,09	388,22
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	428,34	445,47	463,29	481,82	501,1	609,66	741,75
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)	тыс. руб.	1 292,91	1 366,16	1 414,14	1 463,84	1 511,78	1 777,53	2 070,31
Прибыль всего, в т.ч.:	тыс. руб.	2,13	2,21	2,3	2,39	2,49	3,03	3,69
НВВ по тепловой энергии	тыс. руб.	1 295,03	1 368,37	1 416,44	1 466,23	1 514,27	1 780,56	2 074,00
Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Инвестиции нарастающим итогом	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная МОУ СОШ с. Вязовка								
Баланс тепловой энергии								
Выработано тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	0,102	0,167	0,167	0,167	0,167	0,164	0,164
Собственные нужды котельной, в т.ч.	тыс. Гкал	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0	0
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	0,099	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164	0,164
Потери при передаче по тепловым сетям, в т.ч.	тыс. Гкал	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0,0021	0	0
То же в %	%	2,12%	1,28%	1,28%	1,28%	1,28%	0,00%	0,00%
Полезный отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	0,0969	0,1619	0,1619	0,1619	0,1619	0,164	0,164
Балансы топлива								
Средневзвешенный НУР на выработку теплоэнергии	кг у.т/Гкал	171,57	170,06	170,06	170,06	170,06	173,17	173,17
Потребность в топливе всего	тыс. туг	17,5	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4	28,4
Расчет НВВ								
топливо	тыс. руб.	96,99	162,12	166,98	171,99	176,29	199,46	220,22
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	19,39	32,62	33,67	34,74	35,71	41,02	46,26
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулирующую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	41,23	42,88	44,59	46,38	48,23	58,68	71,4
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	78,78	81,93	85,21	88,62	92,16	112,13	136,42



Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+10	A+15
То же в %	%	3,67%	3,86%	3,86%	3,86%	3,86%	3,85%	3,85%
Полезный отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	28,9379	27,4439	27,4439	27,4439	27,4439	27,445	27,445
Балансы топлива								
Средневзвешенный НУР на выработку теплоэнергии	кг у.т/Гкал	167,85	167,85	167,85	167,85	167,85	167,83	167,83
Потребность в топливе всего	тыс. тунт	5 148,8	4 898,1	4 898,1	4 898,1	4 898,1	4 898,1	4 898,1
Расчет НВВ								
топливо	тыс. руб.	28 535,43	27 960,40	28 799,21	29 663,18	30 404,76	34 327,50	37 713,24
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	5 813,97	5 707,48	5 889,81	6 078,07	6 248,05	7 160,51	8 036,78
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	10621,75	11 046,62	11 488,48	11 948,02	12 425,95	15 118,06	18 393,43
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	20294,351	21 106,13	21 950,37	22 828,38	23 741,52	28 885,19	35 143,25
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)	тыс. руб.	65 265,50	65 820,62	68 127,88	70 517,66	72 820,28	85 491,27	99 286,71
Прибыль всего, в т.ч.:	тыс. руб.	101,01	105,05	109,25	113,62	118,17	143,77	174,91
НВВ по тепловой энергии	тыс. руб.	65 366,51	65 925,67	68 237,13	70 631,28	72 938,45	85 635,03	99 461,62
Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Инвестиции нарастающим итогом	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная санаторий Б. Мокрое								
Баланс тепловой энергии								
Выработано тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	5,973	6,175	6,175	6,175	6,175	6,174	6,174
Собственные нужды котельной, в т.ч.	тыс. Гкал	0,151	0,151	0,151	0,151	0,151	0,15	0,15
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	5,822	6,024	6,024	6,024	6,024	6,024	6,024
Потери при передаче по тепловым сетям, в т.ч.	тыс. Гкал	0,629	0,629	0,629	0,629	0,629	0,63	0,63
То же в %	%	10,80%	10,44%	10,44%	10,44%	10,44%	10,46%	10,46%
Полезный отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	5,193	5,395	5,395	5,395	5,395	5,394	5,394
Балансы топлива								
Средневзвешенный НУР на выработку теплоэнергии	кг у.т/Гкал	175,59	175,76	175,76	175,76	175,76	175,79	175,79
Потребность в топливе всего	тыс. тунт	1 048,8	1 085,3	1 085,3	1 085,3	1 085,3	1 085,3	1 085,3
Расчет НВВ								
топливо	тыс. руб.	5 814,83	6 198,20	6 384,14	6 575,67	6 740,06	7 625,76	8 419,46
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	1 132,01	1 208,89	1 247,51	1 287,39	1 323,39	1 519,87	1 714,33
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	1949,07	2 027,03	2 108,11	2 192,44	2 280,14	2 774,13	3 375,16
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	3723,9732	3 872,93	4 027,85	4 188,96	4 356,52	5 300,38	6 448,72
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0	27,99	33,99	714,99	940,47	1 786,40	3 938,53
другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе:	тыс. руб.	0	5,85	6,49	148,07	179,46	178,37	353,75

Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+10	A+15
ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)	тыс. руб.	12 619,88	13 340,90	13 808,10	15 107,52	15 820,04	19 184,91	24 249,93
Прибыль всего, в т.ч.:	тыс. руб.	18,53	19,28	20,05	20,85	21,68	26,38	32,09
НВВ по тепловой энергии	тыс. руб.	12 638,41	13 360,17	13 828,15	15 128,37	15 841,73	19 211,29	24 282,03
Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:	тыс. руб.	335,86	0,00	3 585,97	3 314,75	4 353,64	12 525,58	1 058,39
Инвестиции нарастающим итогом	тыс. руб.	335,86	335,86	3 921,82	7 236,57	11 590,22	24 115,80	25 174,19
Котельная с. Запрудное								
Баланс тепловой энергии								
Выработано тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	8,835	8,899	8,899	8,899	8,899	8,895	8,895
Собственные нужды котельной, в т.ч.	тыс. Гкал	0,214	0,214	0,214	0,214	0,214	0,21	0,21
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	8,621	8,685	8,685	8,685	8,685	8,685	8,685
Потери при передаче по тепловым сетям, в т.ч.	тыс. Гкал	0,4389	0,4389	0,4389	0,4389	0,4389	0,44	0,44
То же в %	%	5,09%	5,05%	5,05%	5,05%	5,05%	5,07%	5,07%
Полезный отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	8,1821	8,2461	8,2461	8,2461	8,2461	8,245	8,245
Балансы топлива								
Средневзвешенный НУР на выработку теплоэнергии	кг у.т./Гкал	154,70	154,70	154,70	154,70	154,70	154,77	154,77
Потребность в топливе всего	тыс. туг	1 366,8	1 376,7	1 376,7	1 376,7	1 376,7	1 376,7	1 376,7
Расчет НВВ								
топливо	тыс. руб.	7 575,01	7 858,78	8 094,54	8 337,38	8 545,81	9 668,80	10 675,14
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	1 674,47	1 740,51	1 796,12	1 853,53	1 905,37	2 188,25	2 468,22
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	3210,85	3 339,28	3 472,86	3 611,77	3 756,24	4 570,04	5 560,15
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	6134,7819	6 380,17	6 635,38	6 900,80	7 176,83	8 731,71	10 623,46
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0	139,42	782,29	857,5	940,24	1 103,90	2 298,45
другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе:	тыс. руб.	0	121,15	676,75	691,8	744,84	769,23	1 580,74
ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)	тыс. руб.	18 595,11	19 579,32	21 457,93	22 252,76	23 069,32	27 031,93	33 206,15
Прибыль всего, в т.ч.:	тыс. руб.	30,53	31,75	33,02	34,34	35,72	43,46	52,87
НВВ по тепловой энергии	тыс. руб.	18 625,65	19 611,07	21 490,96	22 287,11	23 105,04	27 075,39	33 259,02
Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:	тыс. руб.	6 720,00	29 138,80	18 844,51	12 527,93	4 689,84	35 313,99	13 962,01
Инвестиции нарастающим итогом	тыс. руб.	6 720,00	35 858,80	54 703,32	67 231,25	71 921,08	107 235,07	121 197,08
Котельная с. Шава								
Баланс тепловой энергии								
Выработано тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	0,854	0,885	0,885	0,885	0,885	0,889	0,889
Собственные нужды котельной, в т.ч.	тыс. Гкал	0,016	0,016	0,016	0,016	0,016	0,02	0,02
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	0,838	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869	0,869
Потери при передаче по тепловым сетям, в т.ч.	тыс. Гкал	0,0671	0,0671	0,0671	0,0671	0,0671	0,07	0,07
То же в %	%	8,01%	7,72%	7,72%	7,72%	7,72%	8,06%	8,06%

Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+10	A+15
Полезный отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	0,7709	0,8019	0,8019	0,8019	0,8019	0,799	0,799
Балансы топлива								
Средневзвешенный НУР на выработку теплоэнергии	кг у.т/Гкал	185,60	185,54	185,54	185,54	185,54	184,70	184,70
Потребность в топливе всего	тыс. тут	158,5	164,2	164,2	164,2	164,2	164,2	164,2
Расчет НВВ								
топливо	тыс. руб.	878,43	937,32	965,44	994,4	1 019,27	1 153,20	1 273,23
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	161,92	173,11	178,64	184,35	189,51	217,64	245,49
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулирующую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	1183,7016	1 231,05	1 280,29	1 331,50	1 384,76	1 684,78	2 049,79
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	415,51688	432,14	449,42	467,4	486,1	591,41	719,54
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)	тыс. руб.	2 639,57	2 773,62	2 873,80	2 977,66	3 079,63	3 647,04	4 288,05
Прибыль всего, в т.ч.:	тыс. руб.	3,95	4,11	4,27	4,45	4,62	5,63	6,84
НВВ по тепловой энергии	тыс. руб.	2 643,52	2 777,73	2 878,07	2 982,11	3 084,26	3 652,66	4 294,89
Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Инвестиции нарастающим итогом	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная с. Н. Ликеево								
Баланс тепловой энергии								
Выработано тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	10,086	10,271	10,271	10,271	10,271	10,276	10,276
Собственные нужды котельной, в т.ч.	тыс. Гкал	0,205	0,205	0,205	0,205	0,205	0,21	0,21
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	9,881	10,066	10,066	10,066	10,066	10,066	10,066
Потери при передаче по тепловым сетям, в т.ч.	тыс. Гкал	0,5223	0,5223	0,5223	0,5223	0,5223	0,52	0,52
То же в %	%	5,29%	5,19%	5,19%	5,19%	5,19%	5,17%	5,17%
Полезный отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	9,3587	9,5437	9,5437	9,5437	9,5437	9,546	9,546
Балансы топлива								
Средневзвешенный НУР на выработку теплоэнергии	кг у.т/Гкал	141,11	141,11	141,11	141,11	141,11	141,04	141,04
Потребность в топливе всего	тыс. тут	1 423,2	1 449,3	1 449,3	1 449,3	1 449,3	1 449,3	1 449,3
Расчет НВВ								
топливо	тыс. руб.	9 341,30	9 797,93	10 091,86	10 394,62	10 654,49	12 054,57	13 309,22
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	1 911,69	2 008,88	2 073,06	2 139,32	2 199,15	2 525,64	2 848,78
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулирующую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	4024,7604	4185,7508	4 353,18	4 527,31	4 708,40	5 728,49	6 969,58
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	7689,8726	7997,4675	8 317,37	8 650,06	8 996,06	10 945,09	13 316,37
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0	0,51	513,31	783,24	796,92	812,13	1 408,19
другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе:	тыс. руб.	0	0,55	558,98	663,49	658,14	582,37	958,55
ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)	тыс. руб.	22 967,62	23 991,09	25 907,75	27 158,03	28 013,15	32 648,29	38 810,69

Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+10	A+15
Прибыль всего, в т.ч.:	тыс. руб.	38,27	39,8	41,4	43,05	44,77	54,47	66,28
НВВ по тепловой энергии	тыс. руб.	23 005,89	24 030,89	25 949,15	27 201,08	28 057,93	32 702,77	38 876,97
Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:	тыс. руб.	30,56	25 990,36	5 402,71	5 606,15	138,29	14 015,55	10 057,42
Инвестиции нарастающим итогом	тыс. руб.	30,56	26 020,91	31 423,62	37 029,77	37 168,06	51 183,61	61 241,04
Котельная д. Прокошево								
Баланс тепловой энергии								
Выработано тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	8,561	8,545	8,545	8,545	8,545	8,547	8,547
Собственные нужды котельной, в т.ч.	тыс. Гкал	0,188	0,188	0,188	0,188	0,188	0,19	0,19
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	8,373	8,357	8,357	8,357	8,357	8,357	8,357
Потери при передаче по тепловым сетям, в т.ч.	тыс. Гкал	0,4554	0,4554	0,4554	0,4554	0,4554	0,46	0,46
То же в %	%	5,44%	5,45%	5,45%	5,45%	5,45%	5,50%	5,50%
Полезный отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	7,9176	7,9016	7,9016	7,9016	7,9016	7,897	7,897
Балансы топлива								
Средневзвешенный НУР на выработку теплоэнергии	кг у.т./Гкал	152,32	152,31	152,31	152,31	152,31	152,28	152,28
Потребность в топливе всего	тыс. тунт	1 304,0	1 301,5	1 301,5	1 301,5	1 301,5	1 301,5	1 301,5
Расчет НВВ								
топливо	тыс. руб.	7 226,97	7 429,50	7 652,39	7 881,96	8 079,01	9 140,66	10 092,03
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	1 622,61	1 671,18	1 724,57	1 779,69	1 829,46	2 101,08	2 369,90
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	3132,0431	3257,3248	2 371,33	1 726,33	1 256,77	1 529,05	1 860,32
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	5984,2102	6223,5787	6 472,52	6 731,42	7 000,68	8 517,40	10 362,72
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0	4,64	5,84	274,63	386,33	510,89	1 112,87
другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе:	тыс. руб.	0	5,05	6,25	121,44	212,46	267,25	681,2
ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)	тыс. руб.	17 965,83	18 591,27	18 232,90	18 515,47	18 764,71	22 066,33	26 479,03
Прибыль всего, в т.ч.:	тыс. руб.	29,78	30,97	32,21	33,5	34,84	42,39	51,57
НВВ по тепловой энергии	тыс. руб.	17 995,61	18 622,25	18 265,12	18 548,97	18 799,56	22 108,72	26 530,61
Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:	тыс. руб.	278,23	0,00	1 049,36	2 938,56	1 873,01	41 314,45	9 476,21
Инвестиции нарастающим итогом	тыс. руб.	278,23	278,23	1 327,59	4 266,15	6 139,16	47 453,61	56 929,82
Котельная пос. Волжский								
Баланс тепловой энергии								
Выработано тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	8,681	8,249	8,249	8,249	8,249	8,247	8,247
Собственные нужды котельной, в т.ч.	тыс. Гкал	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182	0,18	0,18
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	8,499	8,067	8,067	8,067	8,067	8,067	8,067
Потери при передаче по тепловым сетям, в т.ч.	тыс. Гкал	0,5273	0,5273	0,5273	0,5273	0,5273	0,53	0,53
То же в %	%	6,20%	6,54%	6,54%	6,54%	6,54%	6,57%	6,57%
Полезный отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	7,9717	7,5397	7,5397	7,5397	7,5397	7,537	7,537

Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+10	A+15
Балансы топлива								
Средневзвешенный НУР на выработку теплоэнергии	кг у.т/Гкал	162,64	162,65	162,65	162,65	162,65	162,69	162,69
Потребность в топливе всего	тыс. тунт	1 411,9	1 341,7	1 341,7	1 341,7	1 341,7	1 341,7	1 341,7
Расчет НВВ								
топливо	тыс. руб.	7 824,96	7 658,98	7 888,75	8 125,41	8 328,55	9 422,99	10 403,74
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	1 645,26	1 613,34	1 664,89	1 718,10	1 766,15	2 028,36	2 287,88
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	3 035,92	3 157,35	2 298,55	1 673,34	1 218,20	1 482,12	1 803,23
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	5 800,55	6 032,57	4 391,71	4 567,38	4 750,07	5 779,19	7 031,27
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0	43,93	51,67	1 826,50	1 903,84	2 317,95	3 073,19
другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе:	тыс. руб.	0	47,84	55,3	815,57	842,59	956,59	1 291,46
ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)	тыс. руб.	18 306,70	18 554,01	16 350,87	18 726,31	18 809,40	21 987,20	25 890,77
Прибыль всего, в т.ч.:	тыс. руб.	28,87	30,03	31,23	32,48	33,77	41,09	49,99
НВВ по тепловой энергии	тыс. руб.	18 335,57	18 584,04	16 382,10	18 758,79	18 843,17	22 028,30	25 940,76
Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:	тыс. руб.	2 618,06	381,15	22 364,23	1 621,58	6 544,41	20 749,41	20 941,02
Инвестиции нарастающим итогом	тыс. руб.	2 618,06	2 999,21	25 363,44	26 985,02	33 529,43	54 278,84	75 219,86
Котельная МОУ СОШ с. Работки								
Баланс тепловой энергии								
Выработано тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	0,531	0,568	0,568	0,568	0,568	0,569	0,569
Собственные нужды котельной, в т.ч.	тыс. Гкал	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,01	0,01
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	0,522	0,559	0,559	0,559	0,559	0,559	0,559
Потери при передаче по тепловым сетям, в т.ч.	тыс. Гкал	0,0226	0,0226	0,0226	0,0226	0,0226	0,02	0,02
То же в %	%	4,33%	4,04%	4,04%	4,04%	4,04%	3,58%	3,58%
Полезный отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	0,4994	0,5364	0,5364	0,5364	0,5364	0,539	0,539
Балансы топлива								
Средневзвешенный НУР на выработку теплоэнергии	кг у.т/Гкал	152,73	152,82	152,82	152,82	152,82	152,55	152,55
Потребность в топливе всего	тыс. тунт	81,1	86,8	86,8	86,8	86,8	86,8	86,8
Расчет НВВ								
топливо	тыс. руб.	449,47	495,49	510,36	525,67	538,81	609,61	673,06
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	100,68	111,17	114,72	118,39	121,7	139,77	157,65
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	190,34	197,96	144,11	149,88	155,87	189,65	230,73
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	363,68	378,22	275,34	286,36	297,81	362,33	440,83
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)	тыс. руб.	1 104,17	1 182,84	1 044,54	1 080,29	1 114,19	1 301,36	1 502,28
Прибыль всего, в т.ч.:	тыс. руб.	1,81	1,89	1,96	2,04	2,12	2,58	3,14



Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+10	A+15
Расчет НВВ								
топливо	тыс. руб.	12 159,48	12 560,80	12 937,62	13 325,75	13 658,90	15 453,79	17 062,23
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	2 607,52	2 698,61	2 784,82	2 873,83	2 954,20	3 392,80	3 826,89
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	4958,1756	5156,5026	3 753,93	3 904,09	4 060,25	4 939,92	6 010,17
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	9473,2939	9852,2256	7 172,42	7 459,32	7 757,69	9 438,42	11 483,28
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0	130	132,4	194,84	249,68	324,22	1 338,93
другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе:	тыс. руб.	0	141,57	141,32	165,2	208,57	239,32	996,14
<b>ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)</b>	тыс. руб.	29 198,47	30 539,71	26 922,52	27 923,03	28 889,29	33 788,46	40 717,64
Прибыль всего, в т.ч.:	тыс. руб.	47,14	49,03	50,99	53,03	55,15	67,1	81,64
НВВ по тепловой энергии	тыс. руб.	29 245,62	30 588,74	26 973,52	27 976,06	28 944,45	33 855,56	40 799,28
Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:	тыс. руб.	7 028,09	2 387,16	1 458,34	926,56	12 824,14	22 028,29	23 647,87
Инвестиции нарастающим итогом	тыс. руб.	7 028,09	9 415,25	10 873,60	11 800,15	24 624,29	46 652,58	70 300,45
Котельная с. Слободское								
Баланс тепловой энергии								
Выработано тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	1,765	1,8	1,8	1,8	1,8	1,803	1,803
Собственные нужды котельной, в т.ч.	тыс. Гкал	0,057	0,057	0,057	0,057	0,057	0,06	0,06
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	1,708	1,743	1,743	1,743	1,743	1,743	1,743
Потери при передаче по тепловым сетям, в т.ч.	тыс. Гкал	0,1985	0,1985	0,1985	0,1985	0,1985	0,2	0,2
То же в %	%	11,62%	11,39%	11,39%	11,39%	11,39%	11,47%	11,47%
Полезный отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	1,5095	1,5445	1,5445	1,5445	1,5445	1,543	1,543
Балансы топлива								
Средневзвешенный НУР на выработку теплоэнергии	кг у.т/Гкал	177,28	177,28	177,28	177,28	177,28	176,98	176,98
Потребность в топливе всего	тыс. туг	312,9	319,1	319,1	319,1	319,1	319,1	319,1
Расчет НВВ								
топливо	тыс. руб.	1 734,14	1 821,56	1 876,20	1 932,49	1 980,80	2 241,09	2 474,35
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	334,53	352,01	363,26	374,87	385,36	442,57	499,19
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	492,35091	512,04494	372,77	387,68	403,19	490,54	596,81
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	940,70587	978,3341	712,23	740,72	770,34	937,24	1 140,30
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0	23,03	287	1 190,19	1 427,11	1 594,52	2 289,33
другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе:	тыс. руб.	0	25,08	312,04	693,19	872,89	846,66	1 213,91
<b>ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)</b>	тыс. руб.	3 501,72	3 712,06	3 923,50	5 319,14	5 839,69	6 552,62	8 213,90
Прибыль всего, в т.ч.:	тыс. руб.	4,68	4,87	5,06	5,26	5,47	6,66	8,1
НВВ по тепловой энергии	тыс. руб.	3 506,40	3 716,93	3 928,56	5 324,40	5 845,16	6 559,28	8 222,00

Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+10	A+15
Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:	тыс. руб.	2 120,43	9 307,48	9 407,45	2 733,64	1 527,60	20 470,15	6 549,55
Инвестиции нарастающим итогом	тыс. руб.	2 120,43	11 427,90	20 835,35	23 568,99	25 096,58	45 566,73	52 116,28
Котельная с. Подлесово								
Баланс тепловой энергии								
Выработано тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	6,384	6,794	6,794	6,794	6,794	6,793	6,793
Собственные нужды котельной, в т.ч.	тыс. Гкал	0,081	0,081	0,081	0,081	0,081	0,08	0,08
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	6,303	6,713	6,713	6,713	6,713	6,713	6,713
Потери при передаче по тепловым сетям, в т.ч.	тыс. Гкал	0,3122	0,3122	0,3122	0,3122	0,3122	0,31	0,31
То же в %	%	4,95%	4,65%	4,65%	4,65%	4,65%	4,62%	4,62%
Полезный отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	5,9908	6,4008	6,4008	6,4008	6,4008	6,403	6,403
Балансы топлива								
Средневзвешенный НУР на выработку теплоэнергии	кг у.т/Гкал	155,50	155,50	155,50	155,50	155,50	155,53	155,53
Потребность в топливе всего	тыс. тунт	992,7	1 056,5	1 056,5	1 056,5	1 056,5	1 056,5	1 056,5
Расчет НВВ								
топливо	тыс. руб.	5 501,69	6 030,94	6 211,87	6 398,23	6 558,18	7 419,98	8 192,26
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	1 209,90	1 328,75	1 371,20	1 415,03	1 454,60	1 670,56	1 884,30
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	2423,7723	2520,7232	1 835,09	1 908,49	1 984,83	2 414,85	2 938,03
сырье и материалы	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
ремонт основных средств, выполняемый подрядным способом	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	4630,9589	4816,1972	3 506,19	3 646,44	3 792,30	4 613,91	5 613,53
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)	тыс. руб.	13 766,33	14 696,61	12 924,35	13 368,18	13 789,91	16 119,30	18 628,11
Прибыль всего, в т.ч.:	тыс. руб.	23,05	23,97	24,93	25,93	26,97	32,81	39,92
НВВ по тепловой энергии	тыс. руб.	13 789,38	14 720,58	12 949,28	13 394,11	13 816,87	16 152,10	18 668,03
Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
Инвестиции нарастающим итогом	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
котельная с.Чернуха								
Баланс тепловой энергии								
Выработано тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	8,578	8,751	8,751	8,751	8,751	8,753	8,753
Собственные нужды котельной, в т.ч.	тыс. Гкал	0,218	0,218	0,218	0,218	0,218	0,22	0,22
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	8,36	8,533	8,533	8,533	8,533	8,533	8,533
Потери при передаче по тепловым сетям, в т.ч.	тыс. Гкал	0,4916	0,4916	0,4916	0,4916	0,4916	0,49	0,49
То же в %	%	5,88%	5,76%	5,76%	5,76%	5,76%	5,74%	5,74%
Полезный отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	7,8684	8,0414	8,0414	8,0414	8,0414	8,043	8,043
Балансы топлива								
Средневзвешенный НУР на выработку теплоэнергии	кг у.т/Гкал	166,82	166,83	166,83	166,83	166,83	166,79	166,79

Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+10	A+15
Потребность в топливе всего	тыс. тунт	1 431,0	1 459,9	1 459,9	1 459,9	1 459,9	1 459,9	1 459,9
Расчет НВВ								
топливо	тыс. руб.	7 930,82	8 333,72	8 583,73	8 841,24	9 062,27	10 253,13	11 320,28
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	1 625,76	1 711,61	1 766,29	1 822,74	1 873,72	2 151,90	2 427,23
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулирующую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	3159,6834	3286,0708	2 392,26	2 487,95	2 587,47	3 148,05	3 830,08
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	6037,021	6278,5018	4 570,75	4 753,58	4 943,72	6 014,79	7 317,92
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0	7,69	1 033,11	1 500,09	1 628,19	1 965,55	3 079,64
другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе:	тыс. руб.	0	8,38	1 124,89	1 302,50	1 791,75	1 876,13	2 530,02
ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)	тыс. руб.	18 753,28	19 625,96	19 471,03	20 708,10	21 887,12	25 409,55	30 505,17
Прибыль всего, в т.ч.:	тыс. руб.	30,04	31,24	32,49	33,79	35,15	42,76	52,02
НВВ по тепловой энергии	тыс. руб.	18 783,33	19 657,21	19 503,52	20 741,90	21 922,27	25 452,31	30 557,19
Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:	тыс. руб.	360,97	50 203,59	6 640,58	5 103,64	25 826,91	29 275,91	73 821,81
Инвестиции нарастающим итогом	тыс. руб.	360,97	50 564,57	57 205,15	62 308,79	88 135,70	117 411,61	191 233,43
Котельная с. Шелокша								
Баланс тепловой энергии								
Выработано тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	9,332	9,435	9,435	9,435	9,435	9,439	9,439
Собственные нужды котельной, в т.ч.	тыс. Гкал	0,216	0,216	0,216	0,216	0,216	0,22	0,22
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	9,116	9,219	9,219	9,219	9,219	9,219	9,219
Потери при передаче по тепловым сетям, в т.ч.	тыс. Гкал	0,2458	0,2458	0,2458	0,2458	0,2458	0,25	0,25
То же в %	%	2,70%	2,67%	2,67%	2,67%	2,67%	2,71%	2,71%
Полезный отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	8,8702	8,9732	8,9732	8,9732	8,9732	8,969	8,969
Балансы топлива								
Средневзвешенный НУР на выработку теплоэнергии	кг у.т/Гкал	165,44	165,45	165,45	165,45	165,45	165,38	165,38
Потребность в топливе всего	тыс. тунт	1 543,9	1 561,0	1 561,0	1 561,0	1 561,0	1 561,0	1 561,0
Расчет НВВ								
топливо	тыс. руб.	8 556,53	8 910,84	9 178,16	9 453,51	9 689,85	10 963,17	12 104,23
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	1 768,72	1 845,33	1 904,28	1 965,15	2 020,11	2 320,02	2 616,86
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулирующую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	3159,6834	3286,0708	3 416,81	3 553,49	3 695,63	4 496,29	5 470,43
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	6037,021	6278,5018	4 570,75	4 753,58	4 943,72	6 014,79	7 317,92
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0
ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)	тыс. руб.	19 521,96	20 320,74	19 070,01	19 725,72	20 349,30	23 794,28	27 509,43
Прибыль всего, в т.ч.:	тыс. руб.	30,04	31,24	32,49	33,79	35,15	42,76	52,02
НВВ по тепловой энергии	тыс. руб.	19 552,00	20 351,98	19 102,50	19 759,52	20 384,45	23 837,04	27 561,45
Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:	тыс. руб.	0	0	0	0	0	0	0

Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+10	A+15
Инвестиции нарастающим итогом	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Котельная пос. Чернышиха								
Баланс тепловой энергии								
Выработано тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	10,102	10,464	10,464	10,464	10,464	10,469	10,469
Собственные нужды котельной, в т.ч.	тыс. Гкал	0,235	0,235	0,235	0,235	0,235	0,24	0,24
Отпущено с коллекторов	тыс. Гкал	9,867	10,229	10,229	10,229	10,229	10,229	10,229
Потери при передаче по тепловым сетям, в т.ч.	тыс. Гкал	1,7367	1,7367	1,7367	1,7367	1,7367	1,74	1,74
прирост	тыс. Гкал	0	0	0	0	0	0	0
То же в %	%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Полезный отпуск тепловой энергии, в т.ч.	тыс. Гкал	1,7367	1,7367	1,7367	1,7367	1,7367	1,74	1,74
отпуск конечному потребителю	тыс. Гкал	8,13	7,45	7,45	7,45	7,45	7,45	7,45
Балансы топлива								
Средневзвешенный НУР на выработку теплоэнергии	кг у.т/Гкал	148,17	148,18	148,18	148,18	148,18	148,18	148,18
Потребность в топливе всего	тыс. тут	1 462,0	1 515,7	1 515,7	1 515,7	1 515,7	1 515,7	1 515,7
Расчет НВВ								
топливо	тыс. руб.	8 083,23	7 762,31	7 995,17	8 235,03	8 440,91	9 550,11	10 544,09
прочие покупаемые энергетические ресурсы:	тыс. руб.	1 914,59	1 842,02	1 900,87	1 961,63	2 016,49	2 315,87	2 612,17
оплата услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемую деятельность, определяемые в соответствии с пунктами 28 и 31 Основ ценообразования	тыс. руб.	2531,5193	2632,7801	1 916,66	1 993,33	2 073,06	2 522,20	3 068,64
оплата труда и отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	4836,8247	5030,2977	3 662,06	3 808,54	3 960,88	4 819,02	5 863,07
амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	0	0	0	9,94	22,34	127,58	352,54
другие расходы, связанные с производством и (или) реализацией продукции, в том числе:	тыс. руб.	0	0	0	9,4	20,41	53,84	215,5
ИТОГО затраты на производство тепловой энергии (без НДС)	тыс. руб.	17 366,16	17 267,41	15 474,77	16 017,86	16 534,09	19 388,61	22 656,01
Прибыль всего, в т.ч.:	тыс. руб.	24,07	25,03	26,04	27,08	28,16	34,26	41,68
НВВ по тепловой энергии	тыс. руб.	17 390,23	17 292,44	15 500,80	16 044,94	16 562,25	19 422,87	22 697,69
Инвестиции в приведенных ценах с НДС, в том числе:	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 017,49
Инвестиции нарастающим итогом	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1 017,49
Инвестиции в зоне деятельности ЕТО № 1								
1. Инвестиции	тыс.руб.	129 529,96	145 351,09	71 409,51	41 853,54	58 189,65	216 063,24	186 101,17
Афонинский сельсовет	тыс.руб.	6 282,98	100,29	2 386,83	3 641,89	308,71	14 802,69	20 696,50
Безводнинский сельсовет	тыс.руб.	7 391,99	0,00	0,00	125,38	0,00	0,00	0,00
Ближнеборисовский сельсовет	тыс.руб.	46 828,64	9 630,24	0,00	206,04	0,00	0,00	0,00
Большеельнинский сельсовет	тыс.руб.	49 534,15	18 212,02	269,53	3 107,42	103,10	5 567,22	4 872,90
Большемокринский сельсовет	тыс.руб.	335,86	0,00	3 585,97	3 314,75	4 353,64	12 525,58	1 058,39
Запрудновский сельсовет	тыс.руб.	6 720,00	29 138,80	18 844,51	12 527,93	4 689,84	35 313,99	13 962,01
Новоликеевский сельсовет	тыс.руб.	30,56	25 990,36	5 402,71	5 606,15	138,29	14 015,55	10 057,42





Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+10	A+15
Котельная п. Селекция	тыс.Гкал	0,5479	0,548	0,548	0,548	0,548	0,548	0,548
Котельная с. Слободское	тыс.Гкал	0,1985	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
Котельная с. Подлесово	тыс.Гкал	0,3122	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312	0,312
котельная с.Чернуха	тыс.Гкал	0,4916	0,492	0,492	0,492	0,492	0,492	0,492
Котельная с. Шелокша	тыс.Гкал	0,2458	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246	0,246
Котельная пос. Чернышиха	тыс.Гкал	1,7367	1,737	1,737	1,737	1,737	1,737	1,737
4. Полезный отпуск тепловой энергии конечному потребителю	тыс.Гкал	147,76	147,63	147,63	147,63	147,63	147,56	147,42
Котельная Афонино-1	тыс.Гкал	2,075	1,652	1,652	1,652	1,652	1,652	1,652
Котельная Афонино-2	тыс.Гкал	9,1229	9,334	9,334	9,334	9,334	9,339	9,339
Котельная МОУ СОШ с. Безводное	тыс.Гкал	0,3793	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346	0,346
Котельная Ближнеборисовская участковая больница	тыс.Гкал	0,0944	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171
Котельная Военная часть пос. Дружный № 36026	тыс.Гкал	1,6122	2,465	2,465	2,465	2,465	2,467	2,467
Котельная пос. Дружный	тыс.Гкал	13,4477	12,462	12,462	12,462	12,462	12,466	12,466
Котельная МОУ СОШ с. Ближнее Борисово	тыс.Гкал	0,5238	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Котельная МОУ СОШ с. Вязовка	тыс.Гкал	0,0969	0,167	0,167	0,167	0,167	0,164	0,164
Котельная санатория Б.Ельня	тыс.Гкал	0,7363	0,944	0,944	0,944	0,944	0,946	0,946
Котельная п. Ждановский	тыс.Гкал	28,9379	27,441	27,441	27,441	27,441	27,445	27,445
Котельная санаторий Б. Мокрое	тыс.Гкал	5,193	5,395	5,395	5,395	5,395	5,394	5,394
Котельная с. Запрудное	тыс.Гкал	8,1821	8,249	8,249	8,249	8,249	8,245	8,245
Котельная с. Шава	тыс.Гкал	0,7709	0,795	0,795	0,795	0,795	0,799	0,799
Котельная с. Н. Ликеево	тыс.Гкал	9,3587	9,541	9,541	9,541	9,541	9,546	9,546
Котельная д. Прокошево	тыс.Гкал	7,9176	7,895	7,895	7,895	7,895	7,897	7,897
Котельная пос. Волжский	тыс.Гкал	7,9717	7,54	7,54	7,54	7,54	7,538	7,538
Котельная МОУ СОШ с. Работки	тыс.Гкал	0,4994	0,536	0,536	0,536	0,536	0,537	0,537
Котельная с. Работки	тыс.Гкал	5,5085	5,678	5,678	5,678	5,678	5,683	5,683
Котельная п. Селекция	тыс.Гкал	12,9661	13,006	13,006	13,006	13,006	13,002	13,002
Котельная с. Слободское	тыс.Гкал	1,5095	1,544	1,544	1,544	1,544	1,547	1,547
Котельная с. Подлесово	тыс.Гкал	5,9908	6,401	6,401	6,401	6,401	6,4	6,4
котельная с.Чернуха	тыс.Гкал	7,8684	8,041	8,041	8,041	8,041	8,043	8,043
Котельная с. Шелокша	тыс.Гкал	8,8702	8,973	8,973	8,973	8,973	8,977	8,977
Котельная пос. Чернышиха	тыс.Гкал	8,1303	8,492	8,492	8,492	8,492	8,497	8,497
6. НВВ (без инвестиций в генерацию)	тыс. руб	334 748,80	361 469,10	357 983,56	375 268,08	387 646,85	443 884,09	519 112,99
7. Тариф без инвестиционной составляющей	руб./Гкал	2 265,49	2 448,48	2 424,87	2 541,95	2 625,80	3 008,16	3 521,32
8. НВВ (с инвестициями в генерацию)	тыс. руб	343 799,10	361 469,10	357 983,56	375 268,08	387 646,85	443 884,09	519 112,99
9. Тариф с инвестиционной составляющей	руб./Гкал	2 326,74	2 448,48	2 424,87	2 541,95	2 625,80	3 008,16	3 521,32



### **15.1.2. Выводы по результатам расчетов тарифно-балансовой модели**

Планируемые показатели надежности и энергетической эффективности, ожидаемые в результате реализации мероприятий инвестпрограммы ПАО «Т Плюс»:

1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности.

2. Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии.

Изменения тарифа (отношение роста тарифа с учетом технического перевооружения к росту тарифа, не учитывающего мероприятия по техническому перевооружению) приведены в табл. 15.1.2.

Тариф конечного потребителя с инвестиционной составляющей превышает рост тарифа, прогнозируемый с учетом индексов МЭР (до 3%), и равен тарифу предыдущей редакции Схемы теплоснабжения.

Однако, следует отметить, что по окончании периода тариф с инвестсоставляющей снизится по сравнению с тарифом, прогнозируемым с индексом МЭР, несмотря на значительные капиталовложения (564,61 руб. на каждую отпущенную Гкал за период 2021 – 2035 гг.). Источники инвестиций мероприятий по техническому перевооружению объектов в зоне ЕТО № 1 (Ближнеборисовский сельсовет) представлены в табл. 15.1.3.

Таблица 15.1.3. ЕТО № 1

Структура источников финансирования	Тыс. руб.	%
Амортизация	10 968,50	0,00%
Средства из прибыли	26 331,68	19,36%
Средства за присоединение потребителей	0	46,47%
Прочие собственные средства	9 920,59	16,67%
НДС	9 444,15	17,51%
Собственные средства предприятия (амортизация, прибыль)	56 664,92	100,00%

Таким образом, 100% мероприятий будет профинансировано за счет собственных средств Нижегородского филиала ПАО «Т ПЛЮС».

## **15.2. Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на основании разработанных тарифно-балансовых моделей**

### **15.2.1. Анализ тарифных последствий и тарифно-балансовой модели**

Динамика капиталовложений в мероприятия для котельных, находящихся в эксплуатационной ответственности филиала Нижегородский «ПАО «Т Плюс» Ближнеборисовского сельсовета по годам в прогнозируемых ценах приведена на графике рис. 15.2.1.



Рис. 15.2.1. Динамика вложений по годам в ценах 2020 г.

Итого капиталовложения в мероприятия для Ближнеборисовский сельсовет за период 2021 - 2035 гг. составят 51,655 млн. руб.

В соответствии с утвержденными Постановлением Правительства РФ от 05.05.2014 №410 «Правила согласования и утверждения инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, а также требования к составу и содержанию таких программ (за исключением таких программ, утверждаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации об электроэнергетике)», инвестиционная программа содержит финансовый план регулируемой организации, составленный на период реализации инвестиционной программы с разделением по видам деятельности, по годам в ценах соответствующего года с использованием прогнозных индексов цен и по источникам финансирования, включая:

а) собственные средства, в том числе: амортизационные отчисления; прибыль, направленную на инвестиции; средства, полученные за счет платы за подключение (технологическое присоединение); прочие собственные средства, в том числе средства от эмиссии ценных бумаг;

б) привлеченные средства, в том числе: кредиты, займы, прочие привлеченные средства;

в) бюджетное финансирование;

г) прочие источники финансирования, в том числе лизинг.

В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2012 г. № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»:

«При осуществлении плана проведения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности и в целях реализации программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности период сохранения регулируемой организацией дополнительных средств, полученных ею вследствие снижения затрат, составляет 5 лет.

Сумма амортизации основных средств регулируемой организации для расчета тарифов определяется в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации, регулирующими отношения в сфере бухгалтерского учета.

Расходы, не учитываемые при определении налоговой базы налога на прибыль (расходы, относимые на прибыль после налогообложения), определяются в соответствии с Налоговым кодексом Российской Федерации и включают в себя расходы на капитальные вложения (инвестиции).

Расходы на капитальные вложения (инвестиции) в расчетный период регулирования определяются на основе утвержденных в установленном порядке инвестиционных программ регулируемой организации.

Таким образом, при выборе источников финансирования мероприятий схемы теплоснабжения, должны выполняться следующие ограничения:

- по амортизации – правилами бухгалтерского учета;
- по прибыли на капитальные вложения – рассчитываются с учетом соблюдения критерия доступности тарифа;

- по заемным средствам – исходя из возможности возврата заемных средств с учетом возврата процентов из полученной в результате внедрения мероприятий экономии с учетом того, что при осуществлении плана проведения мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности и в целях реализации программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности период сохранения регулируемой организацией дополнительных средств, полученных ею вследствие снижения затрат, составляет 2 года после окончания срока окупаемости указанных мероприятий

Принципы выбора источника финансирования сводятся к следующему:

- за счет амортизации выполняются преимущественно мероприятия, направленные на преодоление износа, восстановление ресурса оборудования;

- заемные средства используются для финансирования энергоэффективных мероприятий, возврат из экономии;

- за счет прибыли на развитие реализуются мероприятия, направленные на оптимальное развитие системы теплоснабжения города и мероприятия, направленные на преодоление износа, восстановление ресурса оборудования при недостаточном уровне амортизационных отчислений для покрытия общей потребности в их выполнении с учетом соблюдения критерия доступности тарифа.

- прочие источники используются при переходе в ценовые зоны и при участии в федеральной программе модернизации объектов электроэнергетики реализуются мероприятия, направленные на оптимальное развитие системы теплоснабжения города и мероприятия, направленные на преодоление износа, восстановление ресурса оборудования при недостаточном уровне амортизационных отчислений, прибыли на развитие для покрытия общей потребности в их выполнении с учетом соблюдения критерия доступности тарифа.

Обобщенные данные о полезном отпуске тепловой энергии в Ближнеборисовском сельсовете приведены в табл. 15.2.1.

Обобщенные данные о средневзвешенном тарифе в Ближнеборисовском сельсовете приведены в табл. 15.2.1.

**Таблица 15.2.1. Расчет средневзвешенного тарифа в Ближнеборисовском сельсовете Кстовского муниципальный район**

Показатели	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035
		A+1	A+2	A+3	A+4	A+5	A+10	A+15
Полезный отпуск тепловой энергии	Тыс. Гкал	15,775	15,815	15,815	15,815	15,815	15,818	15,818
Котельная Ближнеборисовская участковая больница	Тыс. Гкал	0,103	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171
Котельная Военная часть пос. Дружный	Тыс. Гкал	1,84	2,695	2,695	2,695	2,695	2,697	2,697
Котельная пос. Дружный	Тыс. Гкал	14,333	13,352	13,352	13,352	13,352	13,356	13,356
Котельная МОУ СОШ с. Ближнее Борисово	Тыс. Гкал	0,528	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Котельная МОУ СОШ с. Вязовка	Тыс. Гкал	0,102	0,167	0,167	0,167	0,167	0,164	0,164
с. Б. Борисово детский сад	Тыс. Гкал	0,103	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171	0,171
Тариф с инвестиционной составляющей Ближнеборисовский сельсовет	Руб/Гкал	2 326,74	2 448,48	2 424,87	2 541,95	2 625,80	3 008,16	3 521,32

### 15.2.2. Рекомендации по использованию источников финансирования

Основная доля мероприятий запланирована для ЕТО-1.

Источники инвестиций мероприятий по техническому перевооружению объектов в зоне ЕТО № 1 представлены в табл. 15.2.2.

Таблица 15.2.2. ЕТО № 1.

Структура источников финансирования	Тыс. руб.	%
Амортизация	10 968,50	0,00%
Средства из прибыли	26 331,68	19,36%
Средства за присоединение потребителей	0	46,47%
Прочие собственные средства	9 920,59	16,67%
НДС	9 444,15	17,51%
Собственные средства предприятия (амортизация, прибыль)	56 664,92	100,00%

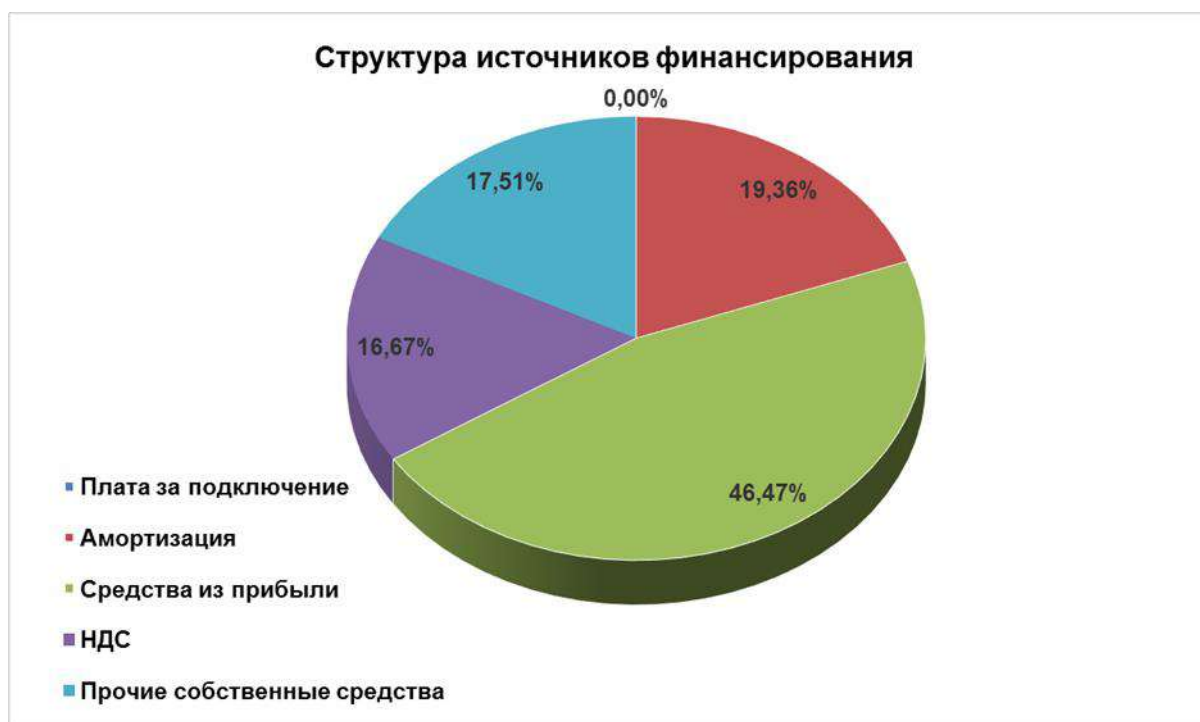


Рис. 15.2.3. Источники инвестиций в зоне ЕТО № 1

Таким образом, 100% мероприятий будет профинансировано за счет собственных средств ПАО «Т Плюс».



№ п/п	Наименование источника теплоснабжения	Бензапирен. Массовый выброс, г/с·(10-5)							
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2035
3	с. Б. Борисово школа	0,000 4	0,000 5	0,000 5	0,000 5	0,000 5	0,000 5	0,000 5	0,000 5
4	с. Б. Борисово больница	0,000 1	0,000 1	0,000 1	0,000 1	0,000 1	0,000 1	0,000 1	0,000 1
5	с. Вязовка школа	0,000 1	0,000 1	0,000 1	0,000 1	0,000 1	0,000 1	0,000 1	0,000 1

### 16.1.2. Описание фоновых концентраций загрязняющих веществ на территории Ближнеборисовского сельсовета

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе [мг/м<sup>3</sup>], определенные для территории Ближнеборисовского сельсовета приведены в таблице 16.1.5.

Таблица 16.1.5

Наименование загрязняющего вещества	Скорость ветра, м/с				
	0÷2	3 ÷ U*			
		Направление ветра			
		С	В	Ю	З
Оксид углерода	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3
Диоксид азота	0,081	0,050	0,087	0,091	0,086
Оксид азота	0,044	0,044	0,044	0,044	0,044

Примечание: U\* - скорость ветра, среднегодовая повторяемость превышения которой составляет 5%.

## 16.2. Прогнозные расчеты максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха от сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектов теплоснабжения Ближнеборисовского сельсовета

### 16.2.1. Общие положения

Расчеты по определению максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха от объектов теплоснабжения выполнен в соответствии с Приказом Минприроды России от 06.06.2017 N 273 Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (Зарегистрировано в Минюсте России 10.08.2017 N 47734).

Расчеты были выполнены на климатические параметры атмосферы, обеспечивающие наихудшие условия рассеивания загрязняющих веществ: минимальная разница температур рассеиваемых газов и атмосферного воздуха (наиболее теплый месяц года) и предельно опасная скорость ветра.

Значения коэффициента температурной стратификации атмосферы А, соответствующего неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых разовые концентрации ЗВ в атмосферном воздухе достигают максимальных значений, был принят равным 160.

Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца года принята равной 23,7°С.

### 16.2.2. Результаты расчета максимальных разовых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе от объектов теплоснабжения







12	с. Б. Борисово школа	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5	59,5
13	с. Б. Борисово больница	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8
14	с. Вязовка школа	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8	54,8

### **16.5. Прогноз образования и размещения отходов сжигания топлива на сохраняемых, модернизируемых и планируемых к строительству объектах теплоснабжения**

В структуре сжигаемого топлива объектов теплоснабжения Ближнеборисовского сельсовета отсутствует твердое топливо, образования отходов сжигание топлива не происходит.

## **Список использованных источников**

1. Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении».
2. Федеральный Закон Российской Федерации от 23.11.2009 года № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
4. Постановление Правительства РФ от 03.04.2018 № 405 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
5. Постановление Правительства РФ от 16 марта 2019 г. № 276 «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации по вопросам разработки и утверждения схем теплоснабжения в ценовых зонах теплоснабжения»;
6. Постановление Правительства РФ от 16.04.2012 № 1007 «О ценообразовании в теплоэнергетике».
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 25.01.2011 года № 18 с изменениями от 20.05.2017 г. «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений, и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов»
8. Методические указания по разработке схем теплоснабжения. Утв. Приказом № 212 Минэнерго России от 05.03.2019 г.
9. Приказ Министерства энергетики РФ от 30 декабря 2008 г. № 325 "Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя".
10. СП 131.13330.2012. Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99.
11. СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий», актуализированная редакция, 2011 г. Приняты и введены в действие с 1 октября 2003 года Постановлением Госстроя России от 26.06.2003 г. N 113. Взамен СНиП II-3-79.
12. СП 41-103-2000 «Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов».
13. Свод правил СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003. Тепловые сети» (утв. приказом Министерства регионального развития РФ от 30 июня 2012 г. № 280). Дата введения 1 января 2013 г. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003.
14. Правила подключения (технологического присоединения) к системам теплоснабжения, утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 5 июля 2018 года № 787.