



# **СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

**МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД  
ВЕНЕВ  
ВЕНЕВСКОГО РАЙОНА  
ТУЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2046 г.  
(актуализация 2023 г.)**

**г. Венев 2023**

## Содержание

Содержание .....	2
Введение .....	8
1. Раздел 1 "Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения" .....	9
а. величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы); .....	9
б. существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе; .....	10
в. существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе. .	11
г. 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 .....	11
2. Раздел 2 "Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей" .....	12
а. описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии; .....	12
б. описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии; .....	12
в. существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе; .....	12
г. 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; .....	14
а. существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии; .....	14
б. существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии; .....	14
в. существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии; .....	14

г.	значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто; .....	14
д.	значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь;.....	15
е.	затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей; .....	16
ж.	значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности;.....	16
з.	значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки. ....	17
д.	радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. ....	33
3.	Раздел 3 "Существующие и перспективные балансы теплоносителя"; .....	41
а.	существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей;.....	41
б.	существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения. ....	42
4.	Раздел 4 "Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения"; .....	43
а.	описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения; .....	43
б.	обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения. ....	45
1.	Строительство блочно-модульной котельной БМК мощностью 20 МВт (БМК 20) в замещение котельной мкр. «Южный».....	45
2.	Строительство сетей ГВС от БМК 20МВт до существующих ЦТП.....	46
3.	Строительство источника тепловой энергии для потребителей котельной Больничная, мощностью 1.55 МВт .....	46
4.	Строительство (прокладка, перекладка) циркуляционного трубопровода ГВС от новой модульной котельной до потребителя по адресу ул. Международная, дом №7 Ду=32 мм, L=542 м в однотрубном исчислении, Бесканальная, ППУ .....	46
5.	Строительство источника тепловой энергии для потребителей котельной мкр. Северный, мощностью 5 МВт .....	46
6.	Замена сетей в мкр. Южный 2-5 в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	47
7.	Замена сетей в мкр. Южный 3-4-6 в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса .....	47

8.	Замена сетей от котельной Больничная в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса .....	47
9.	Замена сетей от котельной Школьная в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса .....	47
10.	Замена сетей в п. Северный в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса .....	47
11.	Замена водогрейных котлов GKS Dynaterm 2500 - 3 шт. в котельной Центральная.	48
12.	Замена двух водогрейных котлов Vitoplex 100 pv1 в котельной Школьная .....	48
13.	Автоматизация (диспетчеризация) котельной Центральная на 3 котла .....	49
14.	Автоматизация (диспетчеризация) котельной Школьная на 2 котла.....	50
5.	Раздел 5 "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии"; .....	51
а.	предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения .....	51
б.	предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии; .....	51
в.	предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения; .....	51
г.	графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных; .....	51
д.	меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно; .....	51
е.	меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;.....	51
ж.	меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации; .....	52

з.	температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения;.....	52
и.	предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей; .....	53
к.	предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	53
6.	Раздел 6 "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей"; .....	54
а.	предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов);.....	54
б.	предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа, города федерального значения под жилищную, комплексную или производственную застройку; .....	54
в.	предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения;.....	54
г.	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 по основаниям, указанным в подпункте "д" пункта 11 настоящего документа; .....	54
д.	предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....	54
7.	Раздел 7 "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения"; .....	55
а.	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; .....	55
б.	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.....	55
8.	Раздел 8 "Перспективные топливные балансы"; .....	56
а.	перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе; .....	56

б.	потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....	59
в.	виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения .....	59
г.	преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе .....	59
д.	приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа	59
9.	Раздел 9 "Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию"; .....	60
а.	предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе; .....	60
б.	предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе; .....	61
в.	предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе;.....	61
г.	предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе; .....	61
д.	оценку эффективности инвестиций по отдельным предложениям .....	61
е.	величину фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации.....	61
10.	Раздел 10 "Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)"; .....	62
а.	решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям);	62
б.	реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций);.....	63
в.	основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации; .....	63
г.	информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации; .....	64
д.	реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения .....	64

11. Раздел 11 "Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии"; .....	65
12. Раздел 12 "Решения по бесхозяйным тепловым сетям"; .....	65
13. Раздел 13 "Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения, городского округа, города федерального значения"; .....	66
а. 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; .....	66
б. описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии; .....	66
в. 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; .....	66
г. 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; .....	66
д. 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; .....	66
е. описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, утвержденной единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения;	
67	
ж. предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, единой схемы водоснабжения и водоотведения Республики Крым для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения. ....	67
14. Раздел 14 "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения"; .....	68
15. Раздел 15 "Ценовые (тарифные) последствия" .....	71

## **Введение**

Актуализация Схемы разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- приказ Минэнерго России и Минрегиона России от 29.12.2012 № 565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;
- постановление Правительства Российской Федерации от 15.04.2014 № 321 «Об утверждении Государственной программы Российской Федерации «Энергоэффективность и развитие энергетики».

Целью данной работы является актуализации базового документа муниципального образования, определяющего стратегию и единую техническую политику перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования на период до 2046 г., позволяющего обеспечить покрытие перспективных тепловых нагрузок наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, обеспечение надежности и эффективности.



**1. Раздел 1 "Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения"**

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

Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения в разрезе по каждому источнику тепловой энергии представлены в таблице 1.1.

**Таблица 1.1 – Объем полезного отпуска, Гкал/год**

<b>Наименование показателя</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025-2043</b>
<b>Полезный отпуск</b>	<b>71376,84</b>	<b>71376,84</b>	<b>71376,84</b>	<b>71376,84</b>
Котельная Южная после строительства			47176,7	47176,7
Котельная Южная	47176,72	47176,7		
Котельная Центральная	6492,24	6492,2	6492,2	6492,2
Котельная Северная	7620,26	7620,3	7620,3	7620,3
Котельная Больничная	2027,65	2027,7	2027,7	2027,7
Котельная Школьная	2136,58	2136,6	2136,6	2136,6
Котельная п. Метростроевский	4355,30	4355,3	4355,3	4355,3
Котельная п. Каменный	741,23	741,2	741,2	741,2
Котельная Мордвес	826,86	826,9	826,9	826,9



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

Приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, при условии возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) производственными объектами с разделением по видам теплопотребления и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) не предусматривается перспективой развития населенного пункта

**г. 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 зоне действия каждого источника тепловой энергии приведены в таблице 1.3.

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

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

Существующие зоны действия теплоисточников показаны на рисунках 2.1-2.11.

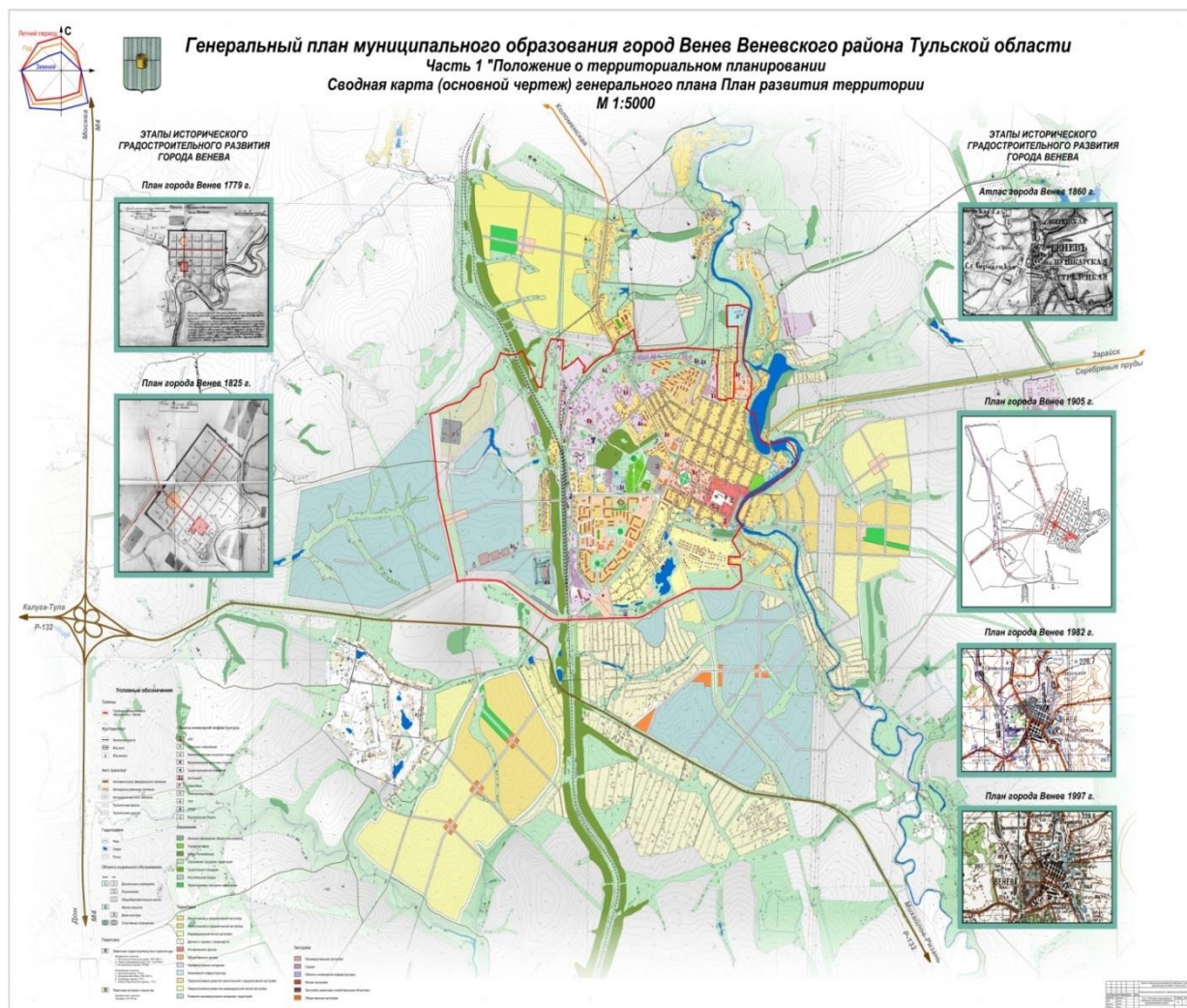


Рисунок 2.1 - Зона действия источников тепловой энергии МО г. Венев

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

Индивидуальное теплоснабжение жилищно-коммунального сектора города осуществляется в основном жилых частях города с частной малоэтажной застройкой.

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

Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки в каждой из зон действия источников тепловой энергии с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки

		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
<b>Значение установленной мощности источников тепловой энергии</b>	<b>Гкал/ч</b>	<b>71,87</b>	<b>71,87</b>	<b>70,51</b>	<b>87,31</b>	<b>85,64</b>	<b>85,70</b>	<b>42,90</b>	<b>43,05</b>	<b>43,05</b>	<b>43,05</b>	<b>43,05</b>	<b>43,05</b>	<b>42,62</b>	<b>42,62</b>	<b>42,62</b>	<b>42,62</b>	<b>42,62</b>	<b>42,62</b>	<b>42,62</b>	<b>42,62</b>	<b>42,62</b>	<b>42,62</b>	<b>42,62</b>	<b>42,62</b>	<b>42,62</b>	<b>42,62</b>	
Южная после строительства	Гкал/ч	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24,42	24,42	24,42	24,42	24,42	24,42	24,42	24,42	24,42	24,42	24,42	24,42	24,42	24,42	24,42	24,42	24,42	24,42	24,42	24,42	24,42
Южная	Гкал/ч	47,22	47,22	47,22	67,22	67,22	67,22																					
Центральная	Гкал/ч	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23
Северная	Гкал/ч	7,50	7,50	7,50	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30	4,30
Больничная	Гкал/ч	3,00	3,00	3,00	3,00	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33
Школьная	Гкал/ч	1,06	1,06	1,06	1,06	1,06	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
п.Метростроевский	Гкал/ч	4,20	4,20	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84	2,84
п.Каменный	Гкал/ч	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
п.Мордвес	Гкал/ч	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73
<b>Подключенная нагрузка отопление</b>	<b>Гкал/ч</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>	<b>26,6</b>
Южная после строительства	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3
Южная	Гкал/ч	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Центральная	Гкал/ч	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Северная	Гкал/ч	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1
Больничная	Гкал/ч	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Школьная	Гкал/ч	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
п.Метростроевский	Гкал/ч	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1
п.Каменный	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
п.Мордвес	Гкал/ч	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
<b>Подключенная нагрузка ГВС</b>	<b>Гкал/ч</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>	<b>1,8</b>
Южная после строительства	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Южная	Гкал/ч	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Центральная	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Северная	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Больничная	Гкал/ч	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Школьная	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
п.Метростроевский	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
п.Каменный	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Админ. здания	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
п.Мордвес	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**г. 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;**

**а. существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии;**

Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии представлены в таблице 2.1.

**б. существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии;**

Существующие технические ограничения на использование установленной тепловой мощности теплогенерирующего оборудования МО г. Венев Тульской области в настоящий момент существуют по котельной микрорайона «Южная» г. Венев.

На котельной фактически установлено три котла КВГМ 20/150 мощностью 20 Гкал/час каждый. Суммарная установленная мощность котельной при этом составляет 60 Гкал/час. Котел КВГМ 20/150, ст. №3 находится в неисправном состоянии и в настоящий момент выведен из эксплуатации. В связи с этим, располагаемая мощность котельной снижена на 20 Гкал/час и составляет 40 Гкал/час от установленной.

Для покрытия тепловой нагрузки на нуды горячего водоснабжения в летний период, на базе котельной «Южная» выполнен монтаж блока котлов Termotechnik TT100 (2 шт.), ввод в эксплуатацию которого осуществлен в 2018 году. Мощность каждого котла составляет 3,6 Гкал/час, блока в целом – 7,2 Гкал/час. На данном блоке отсутствует насосное оборудование сетевого контура (используется существующая насосная группа котельной «Южная»).

Учитывая ввод нового и вывод из эксплуатации неработающего основного котельного оборудования, мощность котельной в 2018 году составила 47,22 Гкал/час.

Существующие и перспективные значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии представлены в таблице 2.1.

**в. существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии;**

Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии представлены в таблице 2.1.

**г. значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто;**

Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто представлены в таблице 2.1.



**е. затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей;**

Существующие затраты тепловой мощности на собственные нужды тепловых сетей МО г. Венев Тульской области отсутствуют. Перспективных затрат тепловой мощности на собственные нужды тепловых сетей Схемой теплоснабжения МО г. Венев Тульской области не планируется.

**ж. значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности;**

Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников тепловой энергии, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением значений аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности представлены в таблице 2.1.



**3. значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки.**

Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки представлены в таблице 2.9.

**Таблица 2.9 - Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки**

Номер котельной, ЦТП	Номер договора	Наименование покупателя	Адрес объекта	Площадь объекта	Высота здания	Тем-ра внутри	Qот max	Qгв срд часовое летнее	Qгв срд часовое зимнее
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 1	4067.69	3	18	0.317	0.042	0.042
2	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 1 нежилое	243.1	0	18	0.019	0.001	0.001
2	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 10	2111.7	0	18	0.165	0.031	0.031
2	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 11	4357.5	0	18	0.339	0.050	0.050
2	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 13	2896.85	0	18	0.226	0.035	0.035
2	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 13 нежилое	363.2	0	18	0.028	0.000	0.000
2	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 13А	3056.4	0	18	0.238	0.046	0.046
2	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 2	4461.5	0	18	0.348	0.035	0.035
2	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 3	4212.7	0	18	0.328	0.028	0.028
2	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 3 нежилое	105.5	0	18	0.008	0.001	0.001
2	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 4	4014.1	0	18	0.313	0.036	0.036
2	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 4 нежилое	162.1	0	18	0.013	0.000	0.000
2	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 5	3745.92	0	18	0.292	0.034	0.034
2	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 5 нежилое	72	0	18	0.006	0.000	0.000
2	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 6	3857.4	0	18	0.300	0.040	0.040
2	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 6 нежилое	111.2	0	18	0.009	0.000	0.000

Номер котельной, ЦТП	Номер договора	Наименование покупателя	Адрес объекта	Площадь объекта	Высота здания	Тем-ра внутри	Qот тах	Qгв срд часове летнее	Qгв срд часове зимнее
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 8	3979.5	0	18	0.310	0.042	0.042
2	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 8 нежилое	94.5	0	18	0.007	0.000	0.000
2	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 9	6174.96	0	18	0.481	0.054	0.054
2	26	Управление Росреестра по Тульской области	мкр. Южный 4	104.2	0	18	0.008	0.000	0.000
2	40	ЗАО "Тандер"	мкр. Южный 13	253.2	0	18	0.020	0.000	0.000
2	41	Открытое акционерное общество междугородной и международной электрической связи "Ростелеком"	мкр. Южный 82	0	3	18	0.029	0.000	0.000
2	52	ООО «Опора»	мкр. Южный 8	94.5	0	18	0.007	0.000	0.000
2	61	ИП Васильев Александр Викторович	мкр. Южный 5	72	0	18	0.006	0.000	0.000
2	65	ИП Гурьянов Андрей Сергеевич	мкр. Южный 4	57.9	0	18	0.005	0.000	0.000
2	71	ИП Лукашина Вера Николаевна	мкр. Южный 1	106.1	0	18	0.008	0.000	0.000
2	77	ИП Ридченко Татьяна Валентиновна	мкр. Южный 1	137	0	18	0.011	0.000	0.000
2	77	ИП Ридченко Татьяна Валентиновна	мкр. Южный 3	58.1	0	18	0.005	0.001	0.001
2	79	ИП Русаков Сергей Алексеевич	мкр. Южный 82	0	3	15	0.109	0.000	0.000
2	84	ИП Фролов Дмитрий Михайлович	мкр. Южный 3	47.7	0	18	0.004	0.000	0.000
2	97	Веневское муниципальное дошкольное образовательное учреждение детский сад №4 комбинированного вида	мкр. Южный 22	0	3	20	0.166	0.018	0.018
2	99	Муниципальное общеобразовательное учреждение "Веневская средняя школа №2"	мкр. Южный ВСОШ №2	0	3	16	0.561	0.008	0.008
2	101	Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования "Веневская детско-юношеская спортивная школа"	мкр. Южный 13	110	0	18	0.009	0.000	0.000
<b>Итого по ЦТП-2</b>							<b>4.692</b>	<b>0.504</b>	<b>0.504</b>
3	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 12	5328.2	0	18	0.415	0.064	0.064

Номер котельной, ЦТП	Номер договора	Наименование покупателя	Адрес объекта	Площадь объекта	Высота здания	Тем-ра внутри	Qоттах	Qгв срд часове летнее	Qгв срд часове зимнее
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 14	2482.1	0	18	0.193	0.019	0.019
3	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 15	7377	0	18	0.575	0.065	0.065
3	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 16	2606.8	0	18	0.203	0.022	0.022
3	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 17	6070.2	0	18	0.473	0.046	0.046
3	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 17 нежилое	302.9	0	18	0.024	0.000	0.000
3	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 18	2574	0	18	0.201	0.026	0.026
3	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 19	3041.84	0	18	0.237	0.043	0.043
3	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 19 нежилое	265.5	0	18	0.021	0.000	0.000
3	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 20	5877.3	0	18	0.458	0.055	0.055
3	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 21	2823.6	0	18	0.220	0.030	0.030
3	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 24	3579.9	0	18	0.279	0.027	0.027
3	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 7	2559.3	0	18	0.199	0.025	0.025
3	4	Муниципальное казенное учреждение муниципального образования Веневский район "Архив"	мкр. Южный 69 (Архив)	0	3	18	0.010	0.000	0.000
3	18	Государственное учреждение Тульской области "Центр социального обслуживания граждан пожилого возраста и инвалидов Веневского района"	мкр. Южный 19	40	0	18	0.003	0.000	0.000
3	20	Веневский филиал территориального фонда обязательного медицинского страхования Тульской области	мкр. Южный 19	46.2	0	18	0.004	0.000	0.000
3	22	Отдел Министерства внутренних дел Российской Федерации по Веневскому району	мкр. Южный 22а	0	3	18	0.092	0.000	0.000

Номер котельной, ЦТП	Номер договора	Наименование покупателя	Адрес объекта	Площадь объекта	Высота здания	Тем-ра внутри	Qоттах	Qгв срд часове летнее	Qгв срд часове зимнее
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	25	Управление Пенсионного фонда Российской Федерации (государственное учреждение) в Веневском районе Тульской области	мкр. Южный 69	0	3	18	0.021	0.000	0.000
3	33	Федеральное государственное унитарное предприятие "Почта России"	мкр. Южный 69	0	3	18	0.023	0.000	0.000
3	36	Государственное унитарное предприятие Тульской области "Веневская центральная районная аптека"	мкр. Южный 17	118	0	18	0.009	0.000	0.000
3	40	ЗАО "Тандер"	мкр. Южный 68	0	3	15	0.058	0.000	0.000
3	42	Открытое акционерное общество "Сбербанк России"	мкр. Южный 69	0	3	18	0.006	0.000	0.000
3	64	ИП Глебова Ольга Алексеевна	Южный напротив д.№20	0	3	15	0.003	0.000	0.000
3	69	ИП Колмыкова Ольга Александровна	мкр. Южный 14а	0	3	18	0.009	0.000	0.000
3	91	ОАО "Россельхозбанк"	мкр. Южный 17	130.9	0	18	0.010	0.000	0.000
3	93	ООО "Горука"	мкр. Южный 17	54	0	18	0.004	0.000	0.000
3	94	Администрация МО "Озеренское" Веневского района	мкр. Южный 19	131.5	0	18	0.010	0.000	0.000
3	95	Государственное учреждение Тульской области "Управление социальной защиты населения Тульской области"	мкр. Южный 69	0	3	18	0.032	0.000	0.000
<b>Итого по ЦТП-3</b>							<b>3.790</b>	<b>0.424</b>	<b>0.424</b>
4	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 33	7653.6	0	18	0.596	0.076	0.076
4	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 34	7648.29	0	18	0.312	0.048	0.048
4	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 35	8017.8	0	18	0.625	0.062	0.062
4	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 47	2511.9	0	18	0.196	0.024	0.024
<b>Итого по ЦТП-4</b>							<b>1.728</b>	<b>0.210</b>	<b>0.210</b>
5	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 43	4414.1	0	18	0.344	0.041	0.041
5	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 44	4263	0	18	0.332	0.046	0.046

Номер котельной, ЦТП	Номер договора	Наименование покупателя	Адрес объекта	Площадь объекта	Высота здания	Температура внутри	Qоттах	Qгв срд часове летнее	Qгв срд часове зимнее
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 44 нежилое	502	0	18	0.039	0.000	0.000
5	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 45	6588.1	0	18	0.513	0.055	0.055
5	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 46А	2003.9	0	18	0.156	0.010	0.010
5	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 46В	2851.1	0	18	0.222	0.028	0.028
5	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Привокзальная 6	392.2	0	18	0.031	0.000	0.000
5	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Стрешнева 9	451.3	0	18	0.036	0.000	0.000
5	43	ООО "Агроторгсервис"	мкр. Южный 45	0	3.45	15	0.021	0.000	0.000
5	49	ООО «Копейка-Москва»	мкр. Южный 45	0	3.45	15	0.043	0.000	0.000
5	106	Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования детей "Веневский детско-юношеский центр"	мкр. Южный 44 Клуб "Родничок"	502	0	18	0.039	0.000	0.000
<b>Итого по ЦТП-5</b>							<b>1.776</b>	<b>0.181</b>	<b>0.181</b>
6	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Бундурина 2	4926.3	0	18	0.384	0.000	0.000
6	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Декабристов 1А	180.2	0	18	0.014	0.000	0.000
6	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Красноармейская 1	3810	0	18	0.297	0.051	0.051
6	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Красноармейская 2/1	2788.6	0	18	0.217	0.026	0.026
6	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Красноармейская 2/2	2036.7	0	18	0.159	0.018	0.018
6	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 38А	4576.1	0	18	0.356	0.047	0.047
6	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 38Б	3819.7	0	18	0.298	0.024	0.024
6	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 38Б нежилое	60	0	18	0.005	0.000	0.000
6	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 38В	2023.8	0	18	0.158	0.024	0.024
6	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 39	4256.4	0	18	0.332	0.033	0.033

Номер котельной, ЦТП	Номер договора	Наименование покупателя	Адрес объекта	Площадь объекта	Высота здания	Тем-ра внутри	Qоттах	Qгв срд часове летнее	Qгв срд часове зимнее
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6	9	МУК "Межпоселенческий культурно-досуговый центр"	Стрешнева Стадион	0	3	18	0.011	0.000	0.000
6	37	Администрация муниципального образования Веневский район	мкр. Южный 38А	0	3.25	18	0.014	0.000	0.000
6	47	ООО "Вита"	Бундурина павильон №5	0	3	18	0.004	0.000	0.000
6	54	ООО «Швейная фабрика «Венёв»	Бундурина модуль	0	3	18	0.051	0.000	0.000
6	66	ИП Жигулина Любовь Алексеевна	Бундурина павильон	0	2.85	15	0.004	0.000	0.000
6	72	ИП Мусаткин Сергей Владимирович	Бундурина павильон	0	3	15	0.002	0.000	0.000
6	73	ИП Назаров Александр Юрьевич	Бундурина павильон "Ивушка"	0	3	15	0.002	0.000	0.000
6	73	ИП Назаров Александр Юрьевич	Бундурина павильон "Юлия"	0	3	15	0.002	0.000	0.000
6	74	ИП Петров Николай Васильевич	мкр. Южный 38б	60	0	18	0.005	0.000	0.000
6	78	ИП Рукина Нина Егоровна	Бундурина павильон	0	3	15	0.002	0.000	0.000
6	81	ИП Скопина Наталья Анатольевна	Бундурина палатка	0	3	15	0.002	0.000	0.000
6	87	ИП Шилова Ольга Алексеевна	Бундурина палатка	0	3	15	0.002	0.000	0.000
6	88	ИП Жукова Ольга Александровна	Красноармейская магазин "Слобода"	0	0	18	0.000	0.001	0.001
блн	прямой	прямой договор	ул. Стрешнева, д.1	-	-	16	0.000	0.002	0.002
блн	прямой	прямой договор	ул. Стрешнева, д.1Г	-	-	18	0.000	0.001	0.001
блн	прямой	прямой договор	ул. Стрешнева, д.2Б	-	-	10	0.008	0.001	0.001
6	89	Кострова Валентина Александровна	Стрешнева 2е	0	3	16	0.012	0.000	0.000
<b>Итого по ЦТП-6</b>							<b>2.341</b>	<b>0.228</b>	<b>0.228</b>
южн	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 1А	1734.2	0	18	0.137	0.014	0.014
южн	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 2А	1854.6	0	18	0.147	0.013	0.013
южн	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 32	8103	0	18	0.631	0.092	0.092
южн	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 32 нежилое	406.6	0	18	0.032	0.001	0.001
южн	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 41А	2588.3	0	18	0.202	0.032	0.032
южн	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 41Б	2752.8	0	18	0.214	0.028	0.028
южн	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 47А	2054.9	0	18	0.160	0.025	0.025
южн	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 47Б	1742.3	0	18	0.136	0.002	0.002

Номер котельной, ЦТП	Номер договора	Наименование покупателя	Адрес объекта	Площадь объекта	Высота здания	Тем-ра внутри	Qоттах	Qгв срд часове летнее	Qгв срд часове зимнее
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
южн	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Южный 70А	3175.6	0	18	0.129	0.032	0.032
южн	11	Муниципальное унитарное предприятие бытового обслуживания населения Администрации муниципального образования Веневский район	мкр. Южный 32	61.3	0	18	0.005	0.000	0.000
южн	21	Федеральное казенное учреждение «6 отряд федеральной противопожарной службы по Тульской области»	Стрешнева 2д	0	4	15	0.083	0.000	0.000
южн	21	Федеральное казенное учреждение «6 отряд федеральной противопожарной службы по Тульской области»	Стрешнева 2д	0	3	18	0.099	0.000	0.000
южн	39	ЗАО "Монолит"	мкр. Южный напротив д. №38а	0	3	15	0.006	0.000	0.000
южн	58	ИП Баранов Вадим Александрович	мкр. Южный 32	29.8	0	18	0.002	0.000	0.000
южн	60	ИП Бургасов Сергей Владимирович	мкр. Южный 32	61.9	0	18	0.005	0.000	0.000
южн	63	ИП Габараев Владимир Викторович	мкр. Южный 32	61.4	0	18	0.005	0.000	0.000
южн	66	ИП Жигулина Любовь Алексеевна	мкр. Южный 32	63	0	18	0.005	0.000	0.000
южн	66	ИП Жигулина Любовь Алексеевна	мкр. Южный 32 (Валерия)	66.8	0	18	0.005	0.001	0.001
южн	83	ИП Фомичев Сергей Викторович	мкр. Южный 32	62.4	0	18	0.005	0.000	0.000
<b>Итого по магистрали</b>							<b>2.008</b>	<b>0.240</b>	<b>0.240</b>
<b>Всего котельная "Южная"</b>							<b>16.335</b>	<b>1.786</b>	<b>1.786</b>
цнтр	6	Межрайонная инспекция федеральной налоговой службы №8 по Тульской области	Бундурина 6	0	3	18	0.037	0.000	0.000
цнтр	26	Управление Росреестра по Тульской области	Бундурина 6	0	3.25	18	0.035	0.000	0.000
цнтр	26	Управление Росреестра по Тульской области	Бундурина 6	0	2.92	10	0.010	0.000	0.000
цнтр	28	Управление Федерального казначейства по Тульской области	Бундурина 6	0	3	18	0.016	0.000	0.000
цнтр	30	Федеральное казенное учреждение	Бундурина 6	0	3	18	0.002	0.000	0.000

Номер котельной, ЦТП	Номер договора	Наименование покупателя	Адрес объекта	Площадь объекта	Высота здания	Тем-ра внутри	Qоттах	Qгв срд часове летнее	Qгв срд часове зимнее
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		"Уголовно-исполнительная инспекция Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Тульской области"							
центр	31	ФГУП "Ростехинвентаризация - Федеральное БТИ"	Бундурина 6	0	3	18	0.018	0.000	0.000
центр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Бундурина 6 "Каприз"	66.93	0	18	0.005	0.000	0.000
центр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Бундурина 6 нежилое	262.9	0	18	0.021	0.000	0.000
центр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Володарского 11	278.7	0	18	0.022	0.000	0.000
центр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Володарского 12	199.7	0	18	0.016	0.000	0.000
центр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Володарского 12	297.6	0	18	0.023	0.000	0.000
центр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Володарского 13	264.4	0	18	0.021	0.000	0.000
центр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Володарского 14	203	0	18	0.016	0.000	0.000
центр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Володарского 19	488.2	0	18	0.038	0.000	0.000
центр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Володарского 21	560.2	0	18	0.044	0.000	0.000
центр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Володарского 23	1426.4	0	18	0.113	0.000	0.000
центр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Володарского 28	1132.6	0	18	0.090	0.000	0.000
центр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Володарского 9	98.7	0	18	0.008	0.000	0.000
центр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Володарского 9	63.5	0	18	0.005	0.000	0.000
центр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Декабристов 18	65.5	0	18	0.005	0.000	0.000
центр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Декабристов 18	258.1	0	18	0.020	0.000	0.000
центр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Декабристов 42	311.7	0	18	0.000	0.000	0.000



Номер котельной, ЦТП	Номер договора	Наименование покупателя	Адрес объекта	Площадь объекта	Высота здания	Тем-ра внутри	Qоттах	Qгв срд часове летнее	Qгв срд часове зимнее
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
цнтр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	К.Маркса 11а	103	0	18	0.008	0.000	0.000
цнтр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	К.Маркса 12	324.4	0	18	0.026	0.000	0.000
цнтр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	К.Маркса 12А	591.5	0	18	0.047	0.000	0.000
цнтр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	К.Маркса 17	516.8	0	18	0.041	0.000	0.000
цнтр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	К.Маркса 18	580.5	0	18	0.046	0.000	0.000
цнтр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	К.Маркса 19	265.9	0	18	0.021	0.000	0.000
цнтр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	К.Маркса 26	748.9	0	18	0.059	0.000	0.000
цнтр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	К.Маркса 26 (гараж)	107.8	0	18	0.008	0.000	0.000
цнтр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	К.Маркса 33	931.2	0	18	0.074	0.000	0.000
цнтр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	К.Маркса 38а	616.2	0	18	0.049	0.000	0.000
цнтр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	К.Маркса 40	598.2	0	18	0.047	0.000	0.000
цнтр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	К.Маркса 43	644.8	0	18	0.051	0.000	0.000
цнтр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	К.Маркса 9/11	1441.8	0	18	0.114	0.000	0.000
цнтр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Красная площадь 28	2363.9	0	18	0.184	0.000	0.000
цнтр	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Красная площадь 30	528.5	0	18	0.042	0.000	0.000
цнтр	3	Администрация муниципального образования Веневский район	Льва Толстого 10	0	3	18	0.013	0.000	0.000
цнтр	3	Администрация муниципального образования Веневский район	Льва Толстого 12	0	3	18	0.004	0.000	0.000
цнтр	3	Администрация муниципального образования Веневский район	Льва Толстого 16	0	3	18	0.091	0.000	0.000
цнтр	3	Администрация муниципального образования Веневский район	Льва Толстого 17	0	3	10	0.014	0.000	0.000

Номер котельной, ЦТП	Номер договора	Наименование покупателя	Адрес объекта	Площадь объекта	Высота здания	Тем-ра внутри	Qот max	Qгв срд часове летнее	Qгв срд часове зимнее
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
центр	3	Администрация муниципального образования Вeneвский район	Льва Толстого 19А	0	3	10	0.023	0.000	0.000
центр	5	Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования детей Вeneвская детская школа искусств	Льва Толстого 22	0	3	16	0.030	0.000	0.000
центр	8	Муниципальное учреждение «Единая дежурно-диспетчерская служба муниципального образования Вeneвский район	Льва Толстого 24А	35.9	0	18	0.003	0.000	0.000
центр	9	МУК "Межпоселенческий культурно-досуговый центр"	Льва Толстого 3	0	5	14	0.067	0.000	0.000
центр	9	МУК "Межпоселенческий культурно-досуговый центр"	Льва Толстого 3	0	3	16	0.134	0.000	0.000
центр	10	Муниципальное унитарное предприятие "Благоустройство Вeneвского района"	Льва Толстого 4	0	2.8	18	0.010	0.000	0.000
центр	10	Муниципальное унитарное предприятие "Благоустройство Вeneвского района"	Льва Толстого 4	0	4.28	10	0.034	0.000	0.000
центр	11	Муниципальное унитарное предприятие бытового обслуживания населения Администрации муниципального образования Вeneвский район	Льва Толстого 4	0	3	18	0.030	0.000	0.000
центр	11	Муниципальное унитарное предприятие бытового обслуживания населения Администрации муниципального образования Вeneвский район	Льва Толстого 4	0	3	18	0.014	0.000	0.000
центр	11	Муниципальное унитарное предприятие бытового обслуживания	Льва Толстого 4	0	3	18	0.011	0.000	0.000

Номер котельной, ЦТП	Номер договора	Наименование покупателя	Адрес объекта	Площадь объекта	Высота здания	Тем-ра внутри	Qоттах	Qгв срд часове летнее	Qгв срд часове зимнее
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		населения Администрации муниципального образования Веневский район							
центр	12	МУП "Веневский продовольственный фонд"	Льва Толстого 4	0	3	18	0.001	0.000	0.000
центр	14	Финансовое управление Администрации муниципального образования Веневский район	Льва Толстого 4	0	3	18	0.019	0.000	0.000
центр	19	Министерство труда и социальной защиты населения Тульской области	Льва Толстого 4 (Отдел АПК)	0	3	18	0.002	0.000	0.000
центр	22	Отдел Министерства внутренних дел Российской Федерации по Веневскому району	Льва Толстого 7	0	3	18	0.024	0.000	0.000
центр	23	Управление Судебного департамента в Тульской области	Льва Толстого 8	0	3	18	0.053	0.000	0.000
центр	23	Управление Судебного департамента в Тульской области	Льва Толстого 9	0	3	10	0.009	0.000	0.000
центр	24	Прокуратура Тульской области	Льва Толстого 9	0	3	18	0.019	0.000	0.000
центр	27	Управление Федеральной службы Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков по Тульской области	Льва Толстого 9	0	3	18	0.006	0.000	0.000
центр	29	Федеральное государственное казенное учреждение "Управление вневедомственной охраны Управления Министерства внутренних дел Российской Федерации по Тульской области	Льва Толстого 9	0	3	18	0.024	0.000	0.000
центр	32	Инспекция Тульской области по государственному надзору за техническим состоянием самоходных машин и других видов техники	Льва Толстого 9 нежилое	0	3	18	0.001	0.000	0.000
центр	33	Федеральное государственное	Площадь Ильича 1	0	3	18	0.056	0.000	0.000

Номер котельной, ЦТП	Номер договора	Наименование покупателя	Адрес объекта	Площадь объекта	Высота здания	Тем-ра внутри	Qоттах	Qгв срд часове летнее	Qгв срд часове зимнее
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		унитарное предприятие "Почта России"							
цнтр	34	ЧУ ДПО Вeneвский СТК ДОСААФ Тульской области	Площадь Ильича 2А	0	3	18	0.016	0.000	0.000
цнтр	36	Государственное унитарное предприятие Тульской области "Вeneвская центральная районная аптека"	Площадь Ильича 2а	0	3	18	0.046	0.000	0.000
цнтр	38	Тульское областное отделение политической партии "Коммунистическая партия Российской Федерации"	Площадь Ильича 3	0	3	18	0.004	0.000	0.000
цнтр	41	Открытое акционерное общество междугородной и международной электрической связи "Ростелеком"	Площадь Ильича 4	0	3	18	0.057	0.000	0.000
цнтр	41	Открытое акционерное общество междугородной и международной электрической связи "Ростелеком"	Площадь Ильича 4 (гараж АПК)	0	3	10	0.040	0.000	0.000
цнтр	44	ООО "Алекс"	Площадь Ильича 4 (гараж)	0	3	15	0.005	0.000	0.000
цнтр	45	ООО "АльфаСтрахование-ОМС"	Площадь Ильича 4а	0	3	18	0.003	0.000	0.000
цнтр	46	ООО "Вектор-плюс"	Площадь Ильича 4а гараж	28.2	0	18	0.002	0.000	0.000
цнтр	48	ООО "Владимир"	Площадь Ильича 4в	52.4	0	18	0.004	0.000	0.000
цнтр	50	ООО "Межевик"	Площадь Ильича 4в	27.2	0	18	0.002	0.000	0.000
цнтр	53	ООО "Росгосстрах"	Площадь Ильича 4в	0	3	18	0.011	0.000	0.000
цнтр	55	Черненко Елена Алексеевна	Площадь Ильича 4в	0	3	18	0.006	0.000	0.000
цнтр	59	ИП Борзунов Дмитрий Владимирович	Площадь Ильича 4в	0	3	15	0.005	0.000	0.000
цнтр	67	ИП Зинченко Андрей Николаевич	Площадь Ильича 4в гараж	68	0	18	0.005	0.000	0.000
цнтр	70	ИП Кузнецова Светлана Николаевна	Площадь Ильича 5	40	0	18	0.003	0.000	0.000
цнтр	73	ИП Назаров Александр Юрьевич	Площадь Ильича 5	49.9	0	18	0.004	0.000	0.000
цнтр	76	ИП Расулова Вероника Владимировна	Площадь Ильича гараж	36.5	0	18	0.003	0.000	0.000
цнтр	80	ИП Скоморохов Ю.Н.	Пролетарская 10	0	3	16	0.039	0.000	0.000
цнтр	82	ИП Стручева Надежда Константиновна	Пролетарская 15	0	3	18	0.032	0.000	0.000

Номер котельной, ЦТП	Номер договора	Наименование покупателя	Адрес объекта	Площадь объекта	Высота здания	Температура внутри	Qоттах	Qгв срд часове летнее	Qгв срд часове зимнее
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
центр	86	ИП Чижиков Николай Николаевич	Пролетарская 16	0	3	15	0.004	0.000	0.000
центр	90	ВРТ ООО "Общество охотников и рыболовов"	Пролетарская 6	32.6	0	18	0.003	0.000	0.000
центр	101	Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования "Веневская детско-юношеская спортивная школа"	Советская 15	0	3	16	0.053	0.000	0.000
центр	106	Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования детей "Веневский детско-юношеский центр"	Советская 18	0	3	16	0.047	0.000	0.000
центр	107	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Тульской области	Советская 9А	0	3	18	0.003	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	ул. Володарского, д.16	-	-	-	0.060	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	ул. Володарского, д.20	-	-	-	0.014	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	ул. Володарского, д.30	-	-	-	0.008	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	ул. Декабристов, д.14	-	-	-	0.014	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	ул. Декабристов, д.22Б	-	-	-	0.005	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	ул. Декабристов, д.25	-	-	-	0.002	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	ул. Декабристов, д.25А	-	-	-	0.002	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	ул. Декабристов, д.32	-	-	-	0.003	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	ул. Декабристов, д.39	-	-	-	0.003	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	ул. Декабристов, д.43	-	-	-	0.004	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	ул. К. Маркса, д.14	-	-	-	0.005	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	ул. К. Маркса, д.22	-	-	-	0.005	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	ул. К. Маркса, д.24	-	-	-	0.006	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	ул. К. Маркса, д.24А	-	-	-	0.005	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	ул. К. Маркса, д.25	-	-	-	0.003	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	ул. К. Маркса, д.27	-	-	-	0.010	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	ул. К. Маркса, д.28	-	-	-	0.004	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	ул. К. Маркса, д.37	-	-	-	0.006	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	ул. К. Маркса, д.39	-	-	-	0.006	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	ул. Пролетарская, д.11	-	-	-	0.007	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	ул. Пролетарская, д.12	-	-	-	0.004	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	ул. Пролетарская, д.13	-	-	-	0.006	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	ул. Пролетарская, д.19	-	-	-	0.004	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	ул. Революционная, д.10Б	-	-	-	0.008	0.000	0.000
центр	прямой	прямой договор	Муниципальное учреждение Администрации муниципального образования Веневский район "Управление строительства и	-	-	-	0.016	0.000	0.000

Номер котельной, ЦТП	Номер договора	Наименование покупателя	Адрес объекта	Площадь объекта	Высота здания	Тем-ра внутри	Qоттах	Qгв срд часове летнее	Qгв срд часове зимнее
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			жилищно-коммунального хозяйства" Володарского, 32						
цнтр	прямой	прямой договор	МУП «Коммунальщик» к.Маркса, 6	-	-	-	0.017	0.000	0.000
цнтр	прямой	прямой договор	ЗАО "ИКС 5 Недвижимость" Л.Толстого, 13	-	-	-	0.079	0.000	0.000
цнтр	прямой	прямой договор	Отдел Министерства внутренних дел Российской Федерации по Веневскому району пл. Ильича, 2	-	-	-	0.037	0.000	0.000
<b>Итого котельная "Центральная"</b>							<b>2.811</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Бундурина 68	1476.8	0	18	0.117	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 1	603.4	0	18	0.048	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 10	535	0	18	0.042	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 12	668	0	18	0.053	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 12А	878.05	0	18	0.069	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 13	606.1	0	18	0.048	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 14	811	0	18	0.064	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 15	650.4	0	18	0.051	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 2	617.5	0	18	0.049	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 20	758.9	0	18	0.060	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 20А	669.1	0	18	0.053	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 21	610.9	0	18	0.048	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 22	727.2	0	18	0.057	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 23	636.6	0	18	0.050	0.000	0.000

Номер котельной, ЦТП	Номер договора	Наименование покупателя	Адрес объекта	Площадь объекта	Высота здания	Тем-ра внутри	Qоттах	Qгв срд часове летнее	Qгв срд часове зимнее
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 24	757.5	0	18	0.060	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 25	743.7	0	18	0.059	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 25А	1602.1	0	18	0.127	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 26	1103.6	0	18	0.087	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 3	278.7	0	18	0.022	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 30	740.9	0	18	0.058	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 31	2827.6	0	18	0.220	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 31 нежилое	186.8	0	18	0.015	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 32	2703.38	0	18	0.211	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 32 нежилое	89.5	0	18	0.007	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 33	5368.6	0	18	0.418	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 33А	2773.1	0	18	0.216	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 33А нежилое	47.9	0	18	0.004	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 34	2464.5	0	18	0.192	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 4	648.7	0	18	0.051	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 5	642.5	0	18	0.051	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 6	642.1	0	18	0.051	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 7	649.7	0	18	0.051	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 8	607.8	0	18	0.048	0.000	0.000
сев	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	мкр. Северный 9	604.1	0	18	0.048	0.000	0.000

Номер котельной, ЦТП	Номер договора	Наименование покупателя	Адрес объекта	Площадь объекта	Высота здания	Температура внутри	Qоттах	Qгв срд часовое летнее	Qгв срд часовое зимнее
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
сев	62	ИП Власова Татьяна Владимировна	мкр. Северный 33а	47.9	0	18	0.004	0.000	0.000
сев	69	ИП Колмыкова Ольга Александровна	мкр. Северный 32	89.5	0	18	0.007	0.000	0.000
сев	75	ИП Пронина Людмила Анатольевна	мкр. Северный 31	93.3	0	18	0.007	0.000	0.000
сев	102	Веневское муниципальное дошкольное образовательное учреждение детский сад №1	мкр. Северный 7	0	3	20	0.089	0.000	0.000
сев	103	Веневское муниципальное дошкольное образовательное учреждение детский сад №5	мкр. Северный 27	0	3	20	0.168	0.000	0.000
сев	106	Муниципальное образовательное учреждение дополнительного образования детей "Веневский детско-юношеский центр"	мкр. Северный 31 Клуб "Ровесник"	93.5	0	18	0.007	0.000	0.000
			ул. Бундурина, д.70	-	-	-	0.022	0.000	0.000
			ул. Бундурина, д.72	-	-	-	0.015	0.000	0.000
<b>Итого котельная "Северная"</b>							<b>3.121</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
блн	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Международная 7	1175.5	0	18	0.093	0.009	0.009
блн	16	Государственное учреждение здравоохранения "Веневская центральная районная больница"	Международная 7 Гараж	0	3	10	0.030	0.000	0.000
блн	16	Государственное учреждение здравоохранения "Веневская центральная районная больница"	Международная 7 Неврологическое отдел.	0	3	20	0.129	0.000	0.000
блн	16	Государственное учреждение здравоохранения "Веневская центральная районная больница"	Международная 7 Патологоанатомическое о.	0	3	20	0.016	0.003	0.003
блн	16	Государственное учреждение здравоохранения "Веневская центральная районная больница"	Международная 7 Пищеблок	0	3	16	0.000	0.000	0.000
блн	16	Государственное учреждение здравоохранения "Веневская центральная районная больница"	Международная 7 Стационар и поликлиника	0	3	20	0.427	0.041	0.041



Номер котельной, ЦТП	Номер договора	Наименование покупателя	Адрес объекта	Площадь объекта	Высота здания	Тем-ра внутри	Qоттах	Qгв срд часове летнее	Qгв срд часове зимнее
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		центральная районная больница"							
блн	17	Государственное учреждение здравоохранения Тульской области "Медицинский центр мобилизационных резервов "Резерв"	Медицинский склад №6	0	3.37	18	0.077	0.000	0.000
<b>Итого котельная "Больничная"</b>							<b>0.772</b>	<b>0.053</b>	<b>0.053</b>
шкл	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Белова 14Б	270	0	18	0.021	0.000	0.000
шкл	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Белова 14В	471	0	18	0.037	0.000	0.000
шкл	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Белова 14Г	566.5	0	18	0.045	0.000	0.000
шкл	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Белова 14Д	744.2	0	18	0.059	0.000	0.000
шкл	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Белова 22	767.1	0	18	0.060	0.000	0.000
шкл	2	ООО "Управляющая компания город Венёв"	Белова 24	584.8	0	18	0.046	0.000	0.000
шкл	42	Открытое акционерное общество "Сбербанк России"	Белова 11	0	3	18	0.097	0.000	0.000
шкл	100	Муниципальное общеобразовательное учреждение "Веневская средняя школа №1"	Бундурина 13	0	3	16	0.478	0.000	0.000
шкл	прямой	прямой договор	ул. Белова, д.9	-	-	-	0.004	0.000	0.000
шкл	прямой	прямой договор	ул. Белова, д.14Ж	-	-	-	0.024	0.000	0.000
шкл	прямой	прямой договор	ул. Бизюкова, д.2	-	-	-	0.005	0.000	0.000
шкл	прямой	прямой договор	ул. Рогожина, д.1	-	-	-	0.004	0.000	0.000
шкл	прямой	прямой договор	ул. Рогожина, д.2	-	-	-	0.003	0.000	0.000
шкл	прямой	прямой договор	ул. Рогожина, д.6	-	-	-	0.005	0.000	0.000
шкл	прямой	прямой договор	ул. Рогожина, д.4	-	-	-	0.006	0.000	0.000
шкл	прямой	прямой договор	ул. Революционная, д.2	-	-	-	0.003	0.000	0.000
<b>Итого котельная "Школьная"</b>							<b>0.899</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

**д. радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.**

Обоснованность перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения МО г. Венев Тульской области определяется подходами расчета приростов тепловых нагрузок и определение на их основе перспективных нагрузок по периодам. При выполнении расчетов по определению перспективных балансов тепловой мощности источников тепловой энергии, теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки, за основу

принимались расчетные перспективные тепловые нагрузки в каждом конкретном районе, состоящем из отдельных систем теплоснабжения, образуемых теплоисточниками. При составлении баланса тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения по годам, определяется избыток или дефицит тепловой мощности в каждой из указанных систем теплоснабжения, и сельского поселения в целом. Далее определяются решения по каждому источнику теплоснабжения в зависимости от того дефицитен или избыточен тепловой баланс в каждой из систем теплоснабжения. По каждому источнику теплоснабжения принимается индивидуальное решение по перспективе его использования в системе теплоснабжения. Перечень мероприятий, применяемый к источникам теплоснабжения следующий:

- 1) Закрытие, в связи с моральным и физическим устареванием источника теплоснабжения и передачей присоединенной тепловой нагрузки другим источникам;
- 2) Реконструкция источника теплоснабжения с увеличением установленной тепловой мощности;
- 3) Техническое перевооружение источника теплоснабжения, с установкой современного основного оборудования на существующую тепловую нагрузку;
- 4) Объединение тепловой нагрузки нескольких источников теплоснабжения с установкой нового источника теплоснабжения;
- 5) Строительство новых источников теплоснабжения, для обеспечения перспективных тепловых нагрузок.

Одним из методов определения сбалансированности тепловой мощности источников тепловой энергии, теплоносителя и присоединенной тепловой нагрузки в каждой из систем теплоснабжения является определение эффективного радиуса теплоснабжения.

Согласно статье 2 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Решение задачи о том, нужно или не нужно трансформировать зону действия источника тепловой энергии, является базовой задачей построения эффективных схем теплоснабжения. Критерием выбора решения о трансформации зоны является не просто увеличение совокупных затрат, а анализ возникающих в связи с этим действием эффектов и необходимых для осуществления этого действия затрат.

С целью определения радиуса эффективного теплоснабжения экспертами были выполнены специальные технико-экономические расчеты, которые заключаются в сравнении дополнительных расходов на производство и передачу тепловой энергии, появляющихся при подключении дополнительной тепловой нагрузки, и эффекта от дополнительного объема реализации тепловой энергии.

При расчетах выявлено, что радиус эффективного теплоснабжения – величина непостоянная. При увеличении подключаемой тепловой нагрузки расчетная эффективная зона действия источника тепловой энергии расширяется.

Номограммы для определения эффективности подключения новых объектов к централизованной системе теплоснабжения приведены ниже к каждому источнику тепловой энергии.

Обозначенная на номограммах линия темно синего цвета отражает максимальное расстояние от вновь подключаемых теплопотребляющих установок до источника теплоснабжения, при котором разность между дополнительными доходами и расходами в системе теплоснабжения будет равна нулю. В табличном виде данная зависимость представлена ниже для каждого источника тепловой энергии.

Представленные номограммы являются «рабочим инструментом» для определения эффективности подключения новых объектов к централизованной системе теплоснабжения. А именно, зона над линией темно синего цвета - эффективная зона централизованного теплоснабжения (при подключении дополнительной нагрузки доходы в системе превысят расходы), зона под линией темно синего цвета - неэффективная зона централизованного теплоснабжения (при подключении дополнительной нагрузки расходы в системе превысят доходы). При попадании в неэффективную зону необходимо рассмотреть альтернативные варианты теплоснабжения объектов теплопотребления (децентрализация, подключение к другому источнику теплоснабжения).

Важно отметить, что представленная функциональная зависимость рассчитана при условии, что условно-постоянные расходы источника теплоснабжения при подключении дополнительной нагрузки останутся неизменными (изменения состава оборудования для подключения дополнительной нагрузки не потребуется), кроме этого, не потребуется реконструкции тепловых сетей от источника теплоснабжения до точки подключения нового объекта теплопотребления.

Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки котельных МО Венев представлена в таблице 2.1 и рисунке 2.1.

**Таблица 2.1** – Зависимость радиуса эффективности, от расстояния подключаемых потребителей

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,01	0,18
0,01	0,2
0,03	0,21
0,05	0,22
0,09	0,23
0,18	0,24
0,33	0,25
0,67	0,26

Представленная ниже номограмма является «рабочим инструментом» для определения эффективности подключения новых объектов к централизованной системе теплоснабжения от котельной «Школьная» Тульской области. А именно, зона над линией темно синего цвета - эффективная зона централизованного теплоснабжения (при подключении дополнительной нагрузки доходы в системе превысят расходы), зона под линией темно синего цвета - неэффективная зона централизованного теплоснабжения (при подключении дополнительной нагрузки расходы в системе превысят доходы). При попадании в неэффективную зону необходимо рассмотреть альтернативные варианты теплоснабжения объектов теплопотребления.

Важно отметить, что представленная функциональная зависимость рассчитана при условии, что условно-постоянные расходы источника теплоснабжения при подключении дополнительной нагрузки останутся неизменными (изменения состава оборудования для подключения дополнительной нагрузки не потребуется), кроме этого не потребуется реконструкции тепловых сетей от источника теплоснабжения до точки подключения нового объекта теплопотребления.



**Рисунок 2.1** – Номограмма для определения эффективности подключения новых объектов к централизованной системе теплоснабжения от котельной «Школьная» МО Город Венев

Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки котельной «Больничная» представлена в таблице 2.2. и рисунке 2.2.

**Таблица 2.2** – Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки котельной «Больничная»

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,03	0,177
0,04	0,197
0,06	0,207
0,10	0,217
0,15	0,226
0,22	0,236
0,34	0,246
0,69	0,256



**Рисунок 2.2** – Номограмма для определения эффективности подключения новых объектов к централизованной системе теплоснабжения котельной «Больничная»

Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки котельной «Северная» представлена в таблице 2.3 и рисунке 2.3.

**Таблица 2.3** – Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки котельной «Северная»

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,85	0,03
0,84	0,06
0,86	0,11
0,88	0,20
0,91	0,37
0,94	0,67
0,99	1,23
1,39	2,49



**Рисунок 2.3** – Номограмма для определения эффективности подключения новых объектов к централизованной системе теплоснабжения котельной «Северная»

Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки котельной «Центральная» представлена в таблице 2.4 и рисунке 2.4.

**Таблица 2.4** – Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки котельной «Центральная»

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,02	0,825
0,04	0,817
0,08	0,832
0,16	0,856
0,31	0,885
0,62	0,914
1,24	0,963
2,52	1,354



**Рисунок 2.4** – Номограмма для определения эффективности подключения новых объектов к централизованной системе теплоснабжения котельной «Центральная»

Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки котельной «Южная» представлена в таблице 2.5 и рисунке 2.5.

**Таблица 2.5** – Зависимость радиуса эффективного теплоснабжения от дополнительно подключаемой тепловой нагрузки котельной «Южная»

Дополнительно подключаемая тепловая нагрузка, Гкал/ч	Радиус эффективного теплоснабжения, км
0,99	0,93
1,45	0,92
2,13	0,94
3,11	0,97
4,56	1,00
6,68	1,03
9,79	1,09
19,88	1,53



**Рисунок 2.5** – Номограмма для определения эффективности подключения новых объектов к централизованной системе теплоснабжения котельной «Южная»

**Рисунок 2.13** - Эффективный радиус теплоснабжения, м





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

Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей в аварийных режимах представлен в таблице 3.2.

**Таблица 3.2 – Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплотребляющими установками потребителей**

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Срок действия Схемы теплоснабжения																														
			Текущий 2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	
1	Расход воды на подпитку в аварийных режимах всего в т.ч.:	м <sup>3</sup> /ч	21.36	21.36	21.36	21.36	21.36	21.35	21.35	21.16	21.16	21.16	21.16	21.16	21.16	21.16	21.16	21.16	21.16	21.16	21.16	21.16	21.16	21.16	21.16	21.16	21.16	21.16	21.16	21.16	21.16	21.16	21.16
1.1	Южная	м <sup>3</sup> /ч	14.35	14.35	14.35	14.35	14.35	14.35	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45	8.45
1.2	Центральная	м <sup>3</sup> /ч	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	2.35	
1.3	Северная	м <sup>3</sup> /ч	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	3.20	
1.4	Больничная	м <sup>3</sup> /ч	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	
1.5	Школьная	м <sup>3</sup> /ч	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	0.82	

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

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

В таблице 4.1 представлен актуализированный перечень мероприятий, с указанием технических характеристик и сроков реализации.

Стоимость мероприятий, технические параметры, места установки и врезок будут уточнены на этапе проектирования.

**Таблица 4.1-Перечень мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения в отношении Восточного филиала ООО «ККС»**

№ п/п	Наименование мероприятий	Основные технические характеристики			Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия
		Ед. изм.	Значение показателя			
			до реализации мероприятия	после реализации мероприятия		
1	Строительство блочно-модульной котельной БМК мощностью 20 МВт (БМК 20) в замещение котельной мкр. «Южный».	Гкал/час	0,0	17,20	2023	2023
2	Строительство сетей ГВС от БМК 20 до существующих ЦТП	сеть, м в двухтрубном исчислении	0,0	1 336	2023	2023
3	Строительство источника тепловой энергии для потребителей котельной Больничная, мощностью 1.55 МВт	Гкал/час	3,0	1,33	2021	2021
4	Строительство (прокладка, перекладка) циркуляционного трубопровода ГВС от новой модульной котельной до потребителя по адресу ул. Международная, дом №7 Ду=32 мм, L=542 м в однострубно исчислении, Бесканальная, ППУ	сеть, м в однострубно исчислении	0	542	2021	2021
5	Строительство источника тепловой энергии для потребителей котельной мкр. Северный, мощностью 5 МВт	Гкал/час	7,5	4,30	2020	2020
6	Замена сетей в мкр. Южный 2-5 в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	сеть, м в двухтрубном исчислении	4036	4036	2030	2034

7	Замена сетей в мкр. Южный 3-4-6 в связи с истощением эксплуатационного ресурса	сеть, м в двухтрубном исчислении	6582	6582	2029	2040
8	Замена сетей от котельной Больничная в связи с истощением эксплуатационного ресурса	сеть, м в двухтрубном исчислении	1171	1171	2021	2021
9	Замена сетей от котельной Школьная в связи с истощением эксплуатационного ресурса	сеть, м в двухтрубном исчислении	1337	1337	2020	2031
10	Замена сетей в п. Северный в связи с истощением эксплуатационного ресурса	сеть, м в двухтрубном исчислении	2243	2243	2022	2030
11	Замена водогрейных котлов GKS Dynatorm 2500 - 3 шт. в котельной Центральная	Гкал/час	7,2	7,2	2030	2030
12	Замена двух водогрейных котлов Vitorplex 100 pv1 в котельной Школьная	Гкал/час	1,1	1,1	2030	2030
13	Автоматизация (диспетчеризация) котельной Центральная на 3 котла	комплект	0,0	1	2030	2030
14	Автоматизация (диспетчеризация) котельной Школьная на 2 котла	комплект	0,0	1	2030	2030

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

Ниже представлено описание мероприятий.

**1. Строительство блочно-модульной котельной БМК мощностью 20 МВт (БМК 20) в замещение котельной мкр. «Южный».**

Строительство блочно-модульной котельной БМК мощностью 20 МВт (БМК 20) в замещение котельной мкр. «Южный». Период реализации – 2023 год.

Ориентировочная стоимость реализации мероприятия составляет 134,8 млн руб. в ценах 2023 года (с учетом НДС).

В рамках данного мероприятия предлагается строительство новой автоматизированной котельной установленной мощностью 20 МВт с учетом переключения потребителей отопления и горячего водоснабжения ЦТП-2, ЦТП-3, ЦТП-4, ЦТП-5 и ЦТП-6 к новому источнику тепловой энергии.

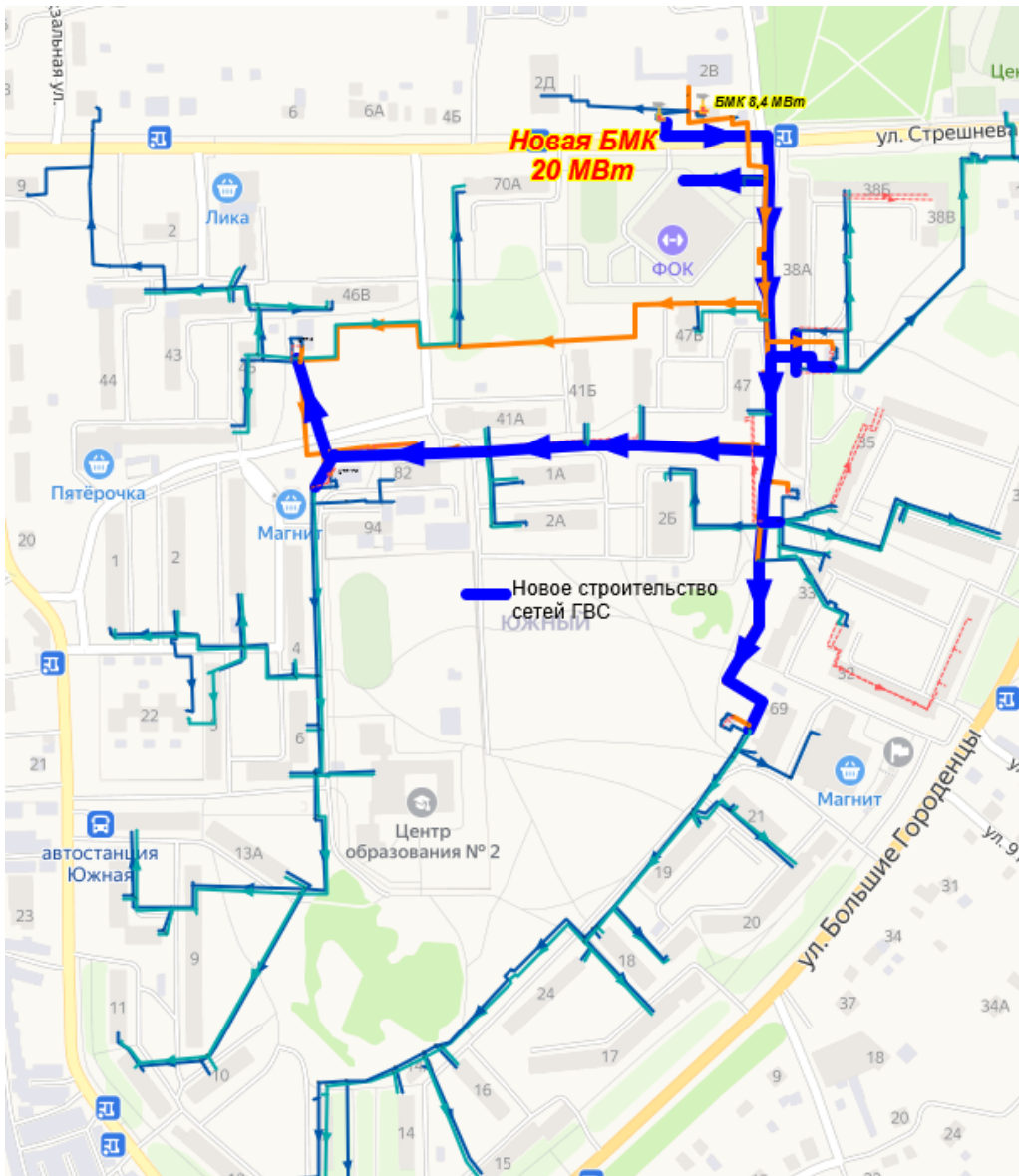


Рисунок 1 Строительство сетей ГВС от БМК 20 МВт до существующих ЦТП

Земельный участок БМК20 граничит с существующей котельной мкр. «Южный» и БМК 8,4 МВт. Существующая котельная мкр. «Южный», в которой установлены котлы КВГМ-20 выводится из эксплуатации, а БМК мощностью 8,4 МВт, технологически объединяется с новой котельной БМК 20.

Будет организована совместная работа БМК20 на единую сеть отопления и ГВС с существующим блоком модулем 8,4 МВт, таким образом суммарная установленная мощность составит 28,4 МВт. С целью объединения мощностей котельной и модуля будет организовано бескаркасное ЦТП с установкой дополнительного теплообменного оборудования, а также установка единой группы сетевых насосов на контуры отопления и ГВС.

Магистральные тепловые сети переключаются на новую котельную БМК20, изменяется температурный график на 95/70 °С без излома, а период работы тепловой сети – только отопительный период.

Существующие ЦТП №2, ЦТП №3, ЦТП №4, ЦТП №5, ЦТП №6 переводятся в режим повысительных насосных станций, работающих в отопительный период. Теплообменное оборудование ЦТП для приготовления ГВС выводится из эксплуатации. Насосное оборудование ГВС сохраняется на ЦТП для работы в повысительном режиме.

## **2. Строительство сетей ГВС от БМК 20МВт до существующих ЦТП**

Строительство сетей ГВС от БМК 20 до существующих ЦТП. Перевод системы теплоснабжения на 4-х трубную систему. Период реализации – 2023 год.

Ориентировочная стоимость реализации мероприятия составляет 32,8 млн руб., в ценах 2023 года (с учетом НДС).

Прокладываются сети ГВС от котельной БМК 20 до существующих ЦТП для перевода системы теплоснабжения на четырехтрубную систему. Сети ГВС диаметрами 80-250 мм общей протяженностью 1336 м.

Теплообменное оборудование для приготовления ГВС существующих ЦТП №2, ЦТП №3, ЦТП №4, ЦТП №5, ЦТП №6 выводится из эксплуатации.

## **3. Строительство источника тепловой энергии для потребителей котельной Больничная, мощностью 1.55 МВт**

Мероприятие реализовано в 2022 году в рамках концессионного соглашения.

## **4. Строительство (прокладка, перекладка) циркуляционного трубопровода ГВС от новой модульной котельной до потребителя по адресу ул. Международная, дом №7 Ду=32 мм, L=542 м в однотрубном исчислении, Бесканальная, ППУ** Мероприятие реализовано в 2022 году в рамках концессионного соглашения.

## **5. Строительство источника тепловой энергии для потребителей котельной мкр. Северный, мощностью 5 МВт**

Мероприятие реализовано в 2020 году в рамках концессионного соглашения.

#### **6. Замена сетей в мкр. Южный 2-5 в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса**

По результатам анализа технического состояния эксплуатируемых тепловых сетей, предлагается перекладка участков тепловой сети со сроком эксплуатации, достигшим нормативного.

Все трубопроводы со сроком эксплуатации 25 лет и более предлагается заменить на новые. В качестве изоляционного материала предлагается использовать пенополиуретан (ППУ, ППМИ). Основным эффектом от реализации данного мероприятия является снижение тепловых потерь при передаче теплоносителя от источника до потребителей.

Данное мероприятие будет поэтапно реализовано в 2030,2033,2034 годах. Суммарная протяженность реконструируемых тепловых сетей – 4036 м.

#### **7. Замена сетей в мкр. Южный 3-4-6 в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса**

По результатам анализа технического состояния эксплуатируемых тепловых сетей, предлагается перекладка участков тепловой сети со сроком эксплуатации, достигшим нормативного.

Все трубопроводы со сроком эксплуатации 25 лет и более предлагается заменить на новые. В качестве изоляционного материала предлагается использовать пенополиуретан (ППУ, ППМИ). Основным эффектом от реализации данного мероприятия является снижение тепловых потерь при передаче теплоносителя от источника до потребителей.

Данное мероприятие будет поэтапно реализовано в 2029,2030,2039,2040 годах. Суммарная протяженность реконструируемых тепловых сетей – 6582 м.

#### **8. Замена сетей от котельной Больничная в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса**

Мероприятие реализовано в 2022 году в рамках концессионного соглашения.

#### **9. Замена сетей от котельной Школьная в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса**

По результатам анализа технического состояния эксплуатируемых тепловых сетей, предлагается перекладка участков тепловой сети со сроком эксплуатации, достигшим нормативного.

Все трубопроводы со сроком эксплуатации 25 лет и более предлагается заменить на новые. В качестве изоляционного материала предлагается использовать пенополиуретан (ППУ, ППМИ). Основным эффектом от реализации данного мероприятия является снижение тепловых потерь при передаче теплоносителя от источника до потребителей.

Данное мероприятие будет поэтапно реализовано в 2020,2031 годах. Суммарная протяженность реконструируемых тепловых сетей – 1337 м.

#### **10. Замена сетей в п. Северный в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса**

По результатам анализа технического состояния эксплуатируемых тепловых сетей, предлагается перекладка участков тепловой сети со сроком эксплуатации, достигшим нормативного.

Все трубопроводы со сроком эксплуатации 25 лет и более предлагается заменить на новые. В качестве изоляционного материала предлагается использовать пенополиуретан (ППУ, ППМИ). Основным эффектом от реализации данного мероприятия является снижение тепловых потерь при передаче теплоносителя от источника до потребителей.

Данное мероприятие будет поэтапно реализовано в 2022,2029,2030 годах. Суммарная протяженность реконструируемых тепловых сетей – 2243 м.

### 11. Замена водогрейных котлов GKS Dynaterm 2500 - 3 шт. в котельной Центральная

Котельная «Центральная» расположена по адресу: Тульская область, Веневский район, г. Венев, ул. Декабристов, д.22 а. Котельная «Центральная» введена в эксплуатацию в 2013 году.

В здании водогрейной котельной «Центральная» установлены три водогрейных котла GKS Dynaterm 2500 производства компании ОАО «Вольф Энерджи Солюшен» 2013 года установки. Суммарная установленная мощность водогрейных котлов составляет 7,23 Гкал/час.

Средний срок эксплуатации котлов GKS Dynaterm 2500 согласно инструкции завода-изготовителя составляет 15 лет. В связи с этим, учитывая исчерпание эксплуатационного ресурса, в 2030 году необходима плановая замена основного котельного оборудования (трех котлов GKS Dynaterm 2500) новыми котлами.

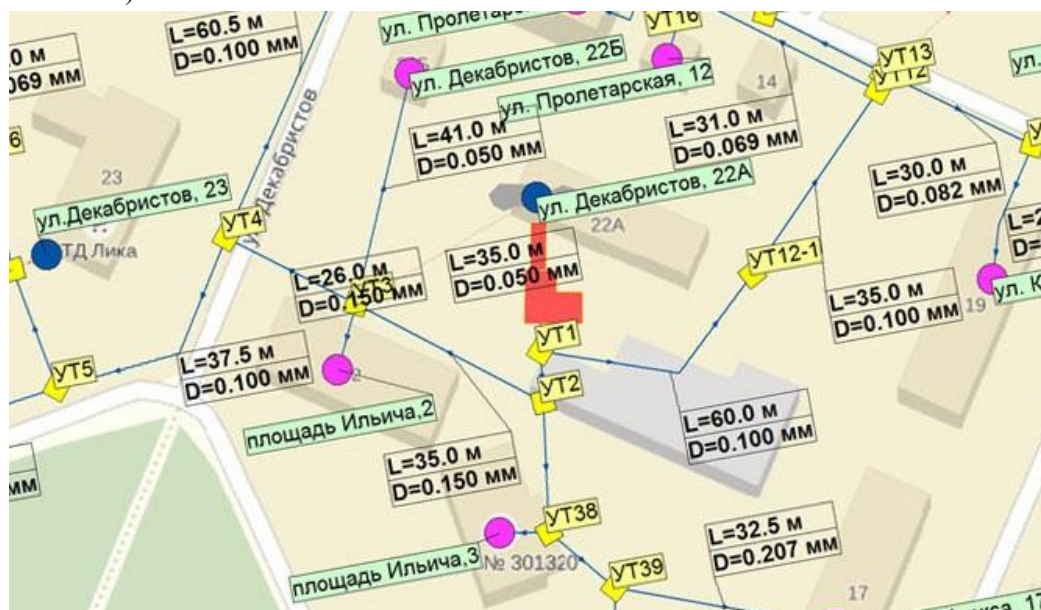


Рисунок 4.1 – Место расположения котельной «Центральная»

### 12. Замена двух водогрейных котлов Vitoplex 100 pv1 в котельной Школьная

Котельная «Школьная» расположена по адресу: Тульская область, Веневский район, г. Венев, ул. Белова, строение 9 а. Котельная «Школьная» введена в эксплуатацию в 2008 году.

В здании водогрейной котельной «Школьная» установлены два водогрейных котла Vitoplex 100 pv1 производства фирмы Viessmann 2008 года установки. Суммарная установленная мощность водогрейных котлов составляет 1,118 Гкал/час.

Средний срок эксплуатации котлов Vitoplex 100 pv1 (Viessmann) согласно инструкции производителя составляет 20 лет. В связи с этим, учитывая исчерпание эксплуатационного ресурса, в 2030 году необходима плановая замена основного котельного оборудования (двух котлов Vitoplex 100 pv1 фирмы Viessmann) новыми.



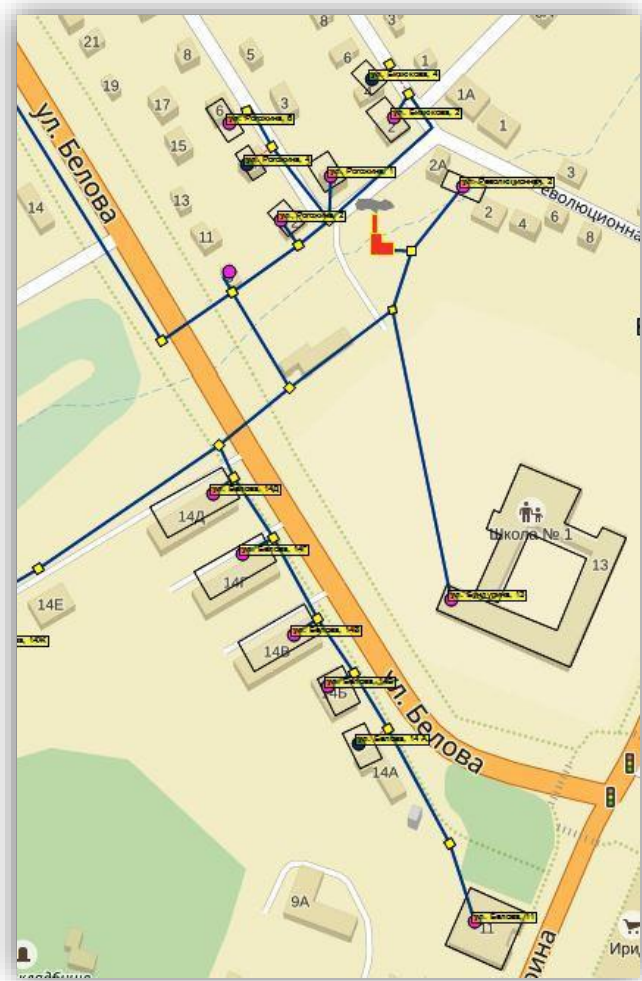


Рисунок 4.2 – Место расположения котельной «Школьная»

### 13. Автоматизация (диспетчеризация) котельной Центральная на 3 котла

В ходе замены котлов, выработавших свой эксплуатационный ресурс, так же планируется проведение работ по автоматизации (диспетчеризации) котельной на базе контроллеров. В состав оборудования для автоматизации (диспетчеризации), планируемого к установке, входит шкаф управления котельной с пускорегулирующей аппаратурой и встроенным GSM-модулем.

Шкаф управления котельной предназначен для управления общекотельным оборудованием и каскадом котлов. Шкаф выполняет следующие функции:

- мониторинг охранной и пожарной сигнализации;
- сигнализация о загазованности по СО и СН<sub>4</sub>;
- управление клапаном подачи газа в котельную;
- контроль работы котлов и котельной;
- управление насосами теплосети и котлов;
- организация каскадного управления котлами;
- управление насосами и клапанами подпитки;

- погодозависимое регулирования температуры воды в сети отопления. Вышеуказанное позволит повысить надежность и качество услуги теплоснабжения, предоставляемой подключенным абонентам.

#### **14. Автоматизация (диспетчеризация) котельной Школьная на 2 котла**

В ходе замены котлов, выработавших свой эксплуатационный ресурс, так же планируется проведение работ по автоматизации (диспетчеризации) котельной. В состав оборудования для автоматизации (диспетчеризации), планируемого к установке, входит шкаф управления котельной с пускорегулирующей аппаратурой и встроенным GSM-модулем.

Шкаф управления котельной предназначен для управления общекотельным оборудованием и каскадом котлов. Шкаф выполняет следующие функции:

- мониторинг охранной и пожарной сигнализации;
- сигнализация о загазованности по СО и СН<sub>4</sub>;
- управление клапаном подачи газа в котельную;
- контроль работы котлов и котельной;
- управление насосами теплосети и котлов;
- организация каскадного управления котлами;
- управление насосами и клапанами подпитки;
- погодозависимое регулирования температуры воды в сети отопления. Вышеуказанное позволит повысить надежность и качество услуги теплоснабжения, предоставляемой подключенным абонентам.

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

Представлены в Разделе 4 настоящего документа.

- а. предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, города федерального значения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии, обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей (в ценовых зонах теплоснабжения - обоснованная расчетами ценовых (тарифных) последствий для потребителей, если реализацию товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии планируется осуществлять по регулируемым ценам (тарифам), и (или) обоснованная анализом индикаторов развития системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения, если реализация товаров в сфере теплоснабжения с использованием такого источника тепловой энергии будет осуществляться по ценам, определяемым по соглашению сторон договора поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя) и радиуса эффективного теплоснабжения**

Не требуется.

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

Данный тип мероприятий не рассматривается согласно выбранного варианта развития системы теплоснабжения.

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

Данный тип мероприятий не рассматривается согласно выбранного варианта развития системы теплоснабжения.

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

Все существующие источники тепла за расчётный период будут обеспечивать существующие зоны теплоснабжения.

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

Данный тип мероприятий не рассматривается согласно выбранного варианта развития системы теплоснабжения.

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

Данный тип мероприятий не рассматривается согласно выбранного варианта развития системы теплоснабжения.

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

Данный тип мероприятий не рассматривается согласно выбранного варианта развития системы теплоснабжения.

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

Регулирование отпуска тепловой энергии на отопление в отопительный период от источников систем централизованного теплоснабжения г. Венева качественное с температурным графиком для Восточного филиала ООО «ККС» - 95/70 °С (таблица 5.1).

После реализации мероприятия «Строительство сетей ГВС от БМК 20МВт до существующих ЦТП» отпуск тепловой энергии на горячее водоснабжение будет производиться по графику 65/55 °С. Период работы сетей ГВС – круглогодично. Магистральные тепловые сети от котельной Южная до ЦТП после реализации мероприятия меняют период работы с круглогодичного на работу только в отопительный период по графику 95/70 °С (таблица 5.1).

Регулирование отпуска тепловой энергии на отопление в отопительный период от котельной п. Каменный качественное с температурным графиком - 70/50 °С.

**Таблица 5.1 - Температурный график - 95/70 °С.**

Температура наружного воздуха, °С	Температура в подающем трубопроводе, °С	Температура в обратном трубопроводе, °С
-27	95,0	70,0
-26	93,6	69,1
-25	92,1	68,3
-24	90,7	67,4
-23	89,3	66,5
-22	87,8	65,6
-21	86,4	64,7
-20	84,9	63,8
-19	83,4	62,9
-18	82,0	62,0
-17	80,5	61,0
-16	79,0	60,1
-15	77,5	59,2
-14	76,0	58,2
-13	74,5	57,3
-12	73,0	56,3
-11	71,4	55,3
-10	69,9	54,4
-9	68,4	53,4
-8	66,8	52,4
-7	65,2	51,4
-6	63,7	50,3
-5	62,1	49,3
-4	60,5	48,3
-3	58,9	47,2
-2	57,3	46,2
-1	55,6	45,1
0	54,0	44,0

1	52,3	42,9
2	50,6	41,8
3	48,9	40,6
4	47,2	39,5
5	45,5	38,3
6	43,7	37,1
7	42,0	35,8
8	40,1	34,6

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

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей представлены в таблице 2.1.

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

Данный тип мероприятий не рассматривается согласно выбранного варианта развития системы теплоснабжения.

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

Представлены в Разделе 4 настоящего документа.

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

Данный тип мероприятий не рассматривается согласно выбранного варианта развития системы теплоснабжения.

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

Не требуется.

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

Данный тип мероприятий не рассматривается согласно выбранного варианта развития системы теплоснабжения.

- г. 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 по основаниям, указанным в подпункте "д" пункта 11 настоящего документа;**

Представлены в Разделе 4 настоящего документа.

- д. предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.**

Данный тип мероприятий не рассматривается, согласно выбранного варианта развития системы теплоснабжения.

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

- а. 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;**

Не требуется.

- б. 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.**

Не требуется.





Северная	Центральная	Южная	Южная после строительства	удельный расход топлива на отпуск		п.Мордвес	п.Каменный	п.Метростроевский
тут	тут	тут	тут	тут		кгут/Гкал	кгут/Гкал	кгут/Гкал
1589,76	1207,17	9653,34		14764,86	2019	173,53	175,38	179,55
1589,76	1207,17	9653,34		14633,91	2020	173,53	175,38	158,50
1424,09	1207,17	9653,34		14462,34	2021	173,53	175,38	158,50
1454,02	1207,17	9653,34		14401,00	2022	173,53	175,38	158,50
1452,72	1207,17	9653,34		14399,69	2023	173,53	175,38	158,50
1452,72	1207,17		8810,00	13556,35	2024	173,53	175,38	158,50
1452,72	1207,17		8810,00	13541,23	2025	158,18	175,38	158,50
1452,72	1207,17		8810,00	13541,23	2026	158,18	175,38	158,50
1452,72	1207,17		8810,00	13541,23	2027	158,18	175,38	158,50
1452,72	1207,17		8810,00	13541,23	2028	158,18	175,38	158,50
1463,61	1207,17		8810,00	13558,91	2029	158,18	175,38	159,70
1440,07	1207,17		8770,06	13479,58	2030	158,18	158,58	159,70
1409,87	1180,49		8704,73	13338,03	2031	159,36	158,58	159,70
1409,87	1201,29		8704,73	13342,66	2032	159,36	158,58	159,70
1409,87	1201,29		8704,73	13310,61	2033	159,44	158,82	159,70
1409,87	1210,30		8663,20	13289,62	2034	159,44	160,01	160,49
1416,94	1210,30		8584,61	13218,11	2035	159,44	160,01	160,49
1416,94	1210,30		8584,61	13218,11	2036	159,44	160,01	160,49
1416,94	1210,30		8584,61	13218,11	2037	159,44	160,01	160,49
1416,94	1210,30		8602,95	13236,44	2038	159,44	160,01	160,49
1416,94	1210,30		8602,91	13170,12	2039	159,44	160,01	160,61
1416,94	1210,30		8520,11	13087,32	2040	159,44	160,01	160,61
1416,94	1210,30		8429,32	12996,53	2041	159,44	160,01	160,61
1416,94	1210,30		8429,32	12996,53	2042	159,44	160,01	160,61
1416,94	1210,30		8429,32	12996,53	2043	159,44	160,01	160,61

Южная после строительства	п.Мордвес	п.Каменный	п.Метростроевский	Школьная	Больничная
тут	тут	тут	тут	тут	тут
<b>14764,86</b>	170,96	195,69	1034,05	435,62	478,28
<b>14633,91</b>	170,96	195,69	903,10	435,62	478,28
<b>14462,34</b>	170,96	195,69	903,10	429,71	478,28
<b>14401,00</b>	170,96	195,69	903,10	429,71	387,00
<b>14399,69</b>	170,96	195,69	903,10	429,71	387,00
<b>13556,35</b>	170,96	195,69	903,10	429,71	387,00
<b>13541,23</b>	155,84	195,69	903,10	429,71	387,00
<b>13541,23</b>	155,84	195,69	903,10	429,71	387,00
<b>13541,23</b>	155,84	195,69	903,10	429,71	387,00
<b>13541,23</b>	155,84	195,69	903,10	429,71	387,00
<b>13558,91</b>	155,84	195,69	909,89	429,71	387,00
<b>13479,58</b>	155,84	176,95	909,89	429,71	389,91
<b>13338,03</b>	157,00	176,95	909,89	409,19	389,91
<b>13342,66</b>	157,00	176,95	909,89	393,02	389,91
<b>13310,61</b>	147,75	154,15	909,89	393,02	389,91
<b>13289,62</b>	147,75	155,31	914,39	395,97	392,84
<b>13218,11</b>	147,75	155,31	914,39	395,97	392,84
<b>13218,11</b>	147,75	155,31	914,39	395,97	392,84
<b>13218,11</b>	147,75	155,31	914,39	395,97	392,84
<b>13236,44</b>	147,75	155,31	914,39	395,97	392,84
<b>13170,12</b>	147,75	155,31	848,11	395,97	392,84
<b>13087,32</b>	147,75	155,31	848,11	395,97	392,84
<b>12996,53</b>	147,75	155,31	848,11	395,97	392,84
<b>12996,53</b>	147,75	155,31	848,11	395,97	392,84
<b>12996,53</b>	147,75	155,31	848,11	395,97	392,84

**б. потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.**

Единственным видом топлива, потребляемым источниками тепловой энергии, является природный газ с низшей теплотой сгорания 7900 кКал.

**в. виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 "Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам"), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения**

Единственным видом топлива, потребляемым источниками тепловой энергии, является природный газ с низшей теплотой сгорания 7900 кКал.

**г. преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе**

Основным топливом, используемым для производства тепловой энергии на территории МО, является природный газ.

**д. приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа**

После реализации мероприятий, согласно принятого варианта развития системы, планируется снижение потребления топлива источниками тепловой энергии.

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

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

Таблица 9.1 – Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения в зоне действия Восточного филиала ООО «ККС»

№ п/п	Наименование мероприятий	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. с НДС
1	Строительство блочно-модульной котельной БМК мощностью 20 МВт (БМК 20) в замещение котельной мкр. «Южный».	2023	2023	134 785
2	Строительство сетей ГВС от БМК 20 до существующих ЦТП	2023	2023	32 795
3	Строительство источника тепловой энергии для потребителей котельной Больничная, мощностью 1.55 МВт	2021	2021	16 919
4	Строительство (прокладка, перекладка) циркуляционного трубопровода ГВС от новой модульной котельной до потребителя по адресу ул. Международная, дом №7 Ду=32 мм, L=542 м в однострубно́м исчислении, Бесканальная, ППУ	2021	2021	3 088
5	Строительство источника тепловой энергии для потребителей котельной мкр. Северный, мощностью 5 МВт	2020	2020	30 569
6	Замена сетей в мкр. Южный 2-5 в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	2030	2034	119 084
7	Замена сетей в мкр. Южный 3-4-6 в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	2029	2040	260 040
8	Замена сетей от котельной Больничная в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	2021	2021	17 919
9	Замена сетей от котельной Школьная в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	2020	2031	32 217
10	Замена сетей в п. Северный в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	2022	2030	65 270
11	Замена водогрейных котлов GKS Dynaterm 2500 - 3 шт. в котельной Центральная	2030	2030	15 541
12	Замена двух водогрейных котлов Vitoplex 100 pv1 в котельной Школьная	2030	2030	4 202
13	Автоматизация (диспетчеризация) котельной Центральная на 3 котла	2030	2030	818
14	Автоматизация (диспетчеризация) котельной Школьная на 2 котла	2030	2030	351

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

Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей (с НДС, в ценах года реализации) представлена в таблице 9.1.

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

Данный тип мероприятий не рассматривается согласно выбранного варианта развития системы теплоснабжения.

**г. предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе;**

Данный тип мероприятий не рассматривается согласно выбранного варианта развития системы теплоснабжения.

**д. оценку эффективности инвестиций по отдельным предложениям**

Мероприятия схемы теплоснабжения не несут значительного экономического эффекта. Основные цели схемы теплоснабжения:

- выполнение требований п.9 Федерального закона от 27.07.2010 N 190-ФЗ (ред. от 29.07.2018) "О теплоснабжении" "9. С 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается.";
- бесперебойное предоставление услуг по отоплению, горячему водоснабжению;
- снижение аварийности систем теплоснабжения;
- модернизация и повышение энергоэффективности объектов жилищно-коммунального хозяйства.

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

Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации (с НДС, в ценах года реализации) представлены в таблице 9.1.

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

### а. решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям);

Постановление «О присвоении статуса единой теплоснабжающей организации» № 1677 от 23.05.2014 г. на территории МО г. Венев представлено на рисунке 10.1.

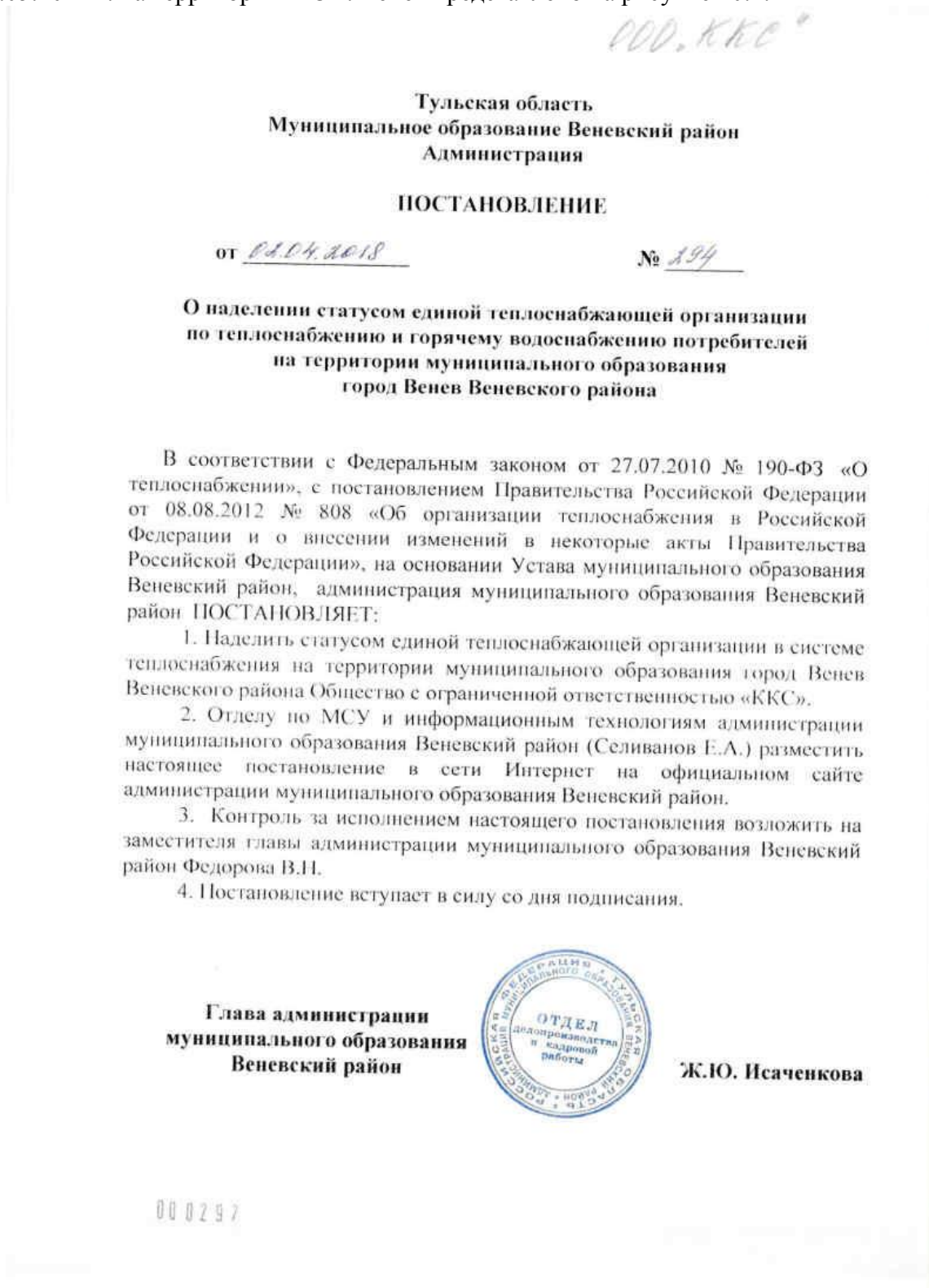


Рисунок 10.1 – Постановление о присвоении статуса ЕТО

**б. реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций);**

ООО «Компания коммунальной сферы» является ЕТО на территории МО г.Венев.

**в. основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации;**

В соответствии с п. 11 статьи 2 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»:

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

В соответствии с п. 28 статьи 2 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении»: «Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее – единая теплоснабжающая организация) – 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».

В соответствии с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации», утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны деятельности единой теплоснабжающей организации определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус.

Критерии определения единой теплоснабжающей организации:

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

- размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепла и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности

единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;

- в случае наличия двух претендентов статус присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технической возможности и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, что обосновывается в схеме теплоснабжения.

Единая теплоснабжающая организация обязана:

- заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

- осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы;

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

- осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

На основании проведенного анализа конфигурации системы теплоснабжения и отношений, сложившихся в ней определение единой теплоснабжающей организации возможно осуществить без оценки деятельности юридических лиц по критериям, установленным требованиями «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 №808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», а по зонам деятельности организации, занятой в сфере теплоснабжения.

**г. информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации;**

Заявки от теплоснабжающих организаций на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации не поступали.

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

ООО «Компания коммунальной сферы» является ЕТО на территории МО г.Венев.



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

Распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии рассмотрено в разделе 5 настоящего документа.

**12.Раздел 12 "Решения по бесхозяйным тепловым сетям";**

В ходе формирования настоящего документа, бесхозяйные тепловые сети: не выявлены.

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

- а. 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;**

Данный тип мероприятий не рассматривается согласно выбранного варианта развития системы теплоснабжения.

- б. описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии;**

Проблемы организации газоснабжения источников тепловой энергии отсутствуют.

- в. 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 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 отсутствуют.

- г. 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;**

Данный тип мероприятий не рассматривается согласно выбранного варианта развития системы теплоснабжения.

- д. 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;**

Данный тип мероприятий не рассматривается согласно выбранного варианта развития системы теплоснабжения.

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

Данный тип мероприятий не рассматривается согласно выбранного варианта развития системы теплоснабжения.

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

Предложения по корректировке, утвержденной (разработке) схемы водоснабжения отсутствуют.

**14. Раздел 14 "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения";**

Информация по количеству прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях представлена в таблице 14.1.

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

Количество прекращений подачи тепловой энергии, причиной которых явились технологические нарушения на эксплуатируемых тепловых сетях	ед.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
		110,0	110,0	108,0	107,0	101,9	101,6	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	97,0	89,0	81,0	76,0	71,0	64,0	56,0	56,0	56,0	56,0	49,0	37,0	29,0	29,0
Южная после строительства	ед.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	31,0	29,0	28,0	30,0	37,0	30,0	22,0	22,0	22,0	22,0	30,0	18,0	10,0	10,0	10,0
Южная	ед.	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0	33,0																				
Центральная	ед.	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Северная	ед.	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	17,7	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	18,0	12,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Больничная	ед.	5,0	5,0	5,0	5,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Школьная	ед.	9,0	9,0	9,0	7,3	7,3	7,3	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
п.Метростроевский	ед.	25,0	25,0	21,1	21,1	21,1	21,1	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
п.Каменный	ед.	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
п.Мордвес	ед.	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

**Таблица 14.2 – Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии**

Количество отказов на котельных	ед.	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
		67,9	67,9	64,5	76,0	72,8	72,8	31,0	31,0	29,0	29,0	29,0	29,0	29,0	20,0	24,0	2,0	3,0	3,0	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	7,0	9,0
Южная после строительства	ед.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Южная	ед.	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9	20,9																				
Центральная	ед.	13,8	13,8	13,5	19,8	20,4	20,3	11,0	11,0	10,0	10,0	10,0	10,0	7,0	8,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	3,0	3,0
Северная	ед.	14,3	14,3	14,0	11,8	12,1	12,1	7,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	4,0	5,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	2,0	2,0
Больничная	ед.	5,7	5,7	5,6	8,2	3,7	3,7	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0
Школьная	ед.	2,0	2,0	2,0	2,9	3,0	3,1	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
п.Метростроевский	ед.	8,0	8,0	5,3	7,8	8,0	8,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	3,0	3,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,0	1,0
п.Каменный	ед.	2,1	2,1	2,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Админ. здания	ед.	1,1	1,1	1,1	1,6	1,6	1,6	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
п.Мордвес	ед.	67,9	67,9	64,5	76,0	72,8	72,8	31,0	31,0	29,0	29,0	29,0	29,0	20,0	24,0	2,0	3,0	3,0	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	7,0	9,0	9,0

**Таблица 14.3 – Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии**

удельный расход топлива на отпуск	кгуг/Гкал	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
		172,90	171,49	169,55	168,83	168,83	159,77	159,59	159,59	159,59	159,59	159,59	159,80	159,62	159,08	159,08	159,09	159,63	159,73	159,73	159,73	159,95	159,96	160,26	160,28	160,28
Южная после строительства	кгуг/Гкал					158,98	158,98	158,98	158,98	158,98	158,98	158,98	158,98	158,99	158,99	158,99	159,45	159,47	159,47	159,47	159,81	159,81	160,28	160,30	160,30	160,30
Южная	кгуг/Гкал	172,82	172,82	172,82	172,82	172,82																				
Центральная	кгуг/Гкал	162,41	162,41	162,41	162,41	162,41	162,41	162,41	162,41	162,41	162,41	162,41	162,41	158,82	158,79	158,79	159,98	159,98	159,98	159,98	159,98	159,98	159,98	159,98	159,98	159,98
Северная	кгуг/Гкал	176,91	176,91	158,47	158,44	158,44	158,44	158,44	158,44	158,44	158,44	159,63	159,66	159,69	159,69	159,69	159,69	160,49	160,49	160,49	160,49	160,49	160,49	160,49	160,49	160,49
Больничная	кгуг/Гкал	182,19	182,19	182,19	158,88	158,88	158,88	158,88	158,88	158,88	158,88	158,88	160,08	160,08	160,08	160,08	161,28	161,28	161,28	161,28	161,28	161,28	161,28	161,28	161,28	161,28
Школьная	кгуг/Гкал	165,37	165,37	165,41	165,41	165,41	165,41	165,41	165,41	165,41	165,41	165,41	165,41	157,51	157,53	157,53	158,71	158,71	158,71	158,71	158,71	158,71	158,71	158,71	158,71	158,71
п.Метростроевский	кгуг/Гкал	179,55	158,50	158,50	158,50	158,50	158,50	158,50	158,50	158,50	158,50	159,70	159,70	159,70	159,70	159,70	160,49	160,49	160,49	160,49	160,49	160,61	160,61	160,61	160,61	160,61
п.Каменный	кгуг/Гкал	175,38	175,38	175,38	175,38	175,38	175,38	175,38	175,38	175,38	175,38	175,38	158,58	158,58	158,58	158,82	160,01	160,01	160,01	160,01	160,01	160,01	160,01	160,01	160,01	160,01
Админ. здания	кгуг/Гкал	173,53	173,53	173,53	173,53	173,53	173,53	158,18	158,18	158,18	158,18	158,18	158,18	158,18	159,36	159,36	159,44	159,44	159,44	159,44	159,44	159,44	159,44	159,44	159,44	159,44
п.Мордвес	кгуг/Гкал	172,90	171,49	169,55	168,83	168,83	159,77	159,59	159,59	159,59	159,59	159,59	159,80	159,62	159,08	159,08	159,09	159,63	159,73	159,73	159,73	159,95	159,96	160,26	160,28	160,28

**Таблица 14.4 – Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети**

Показатель энергоэффективности	Гкал/м2	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
		2,32	2,31	2,31	2,32	2,32	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	2,21	2,21	2,11	2,08	2,01	1,92	1,92	1,92	1,92	1,85	1,74	1,64	1,64
Котельная Южная после строительства	Гкал/м2						2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,18	2,26	2,15	2,15	2,15	2,03	1,89	1,89	1,89	1,89	1,89	1,70	1,53	1,53	1,53
Котельная Южная	Гкал/м2	2,78	2,78	2,78	2,78	2,78																				
Котельная Центральная	Гкал/м2	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32	1,32
Котельная Северная	Гкал/м2	1,68	1,68	1,68	1,92	1,91	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,76	1,59	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
Котельная Больничная	Гкал/м2	2,87	2,87	2,87	2,30	2,30	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
Котельная Школьная	Гкал/м2	1,93	1,93	1,79	1,79	1,79	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,65	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
Котельная п. Метростроевский	Гкал/м2	2,06	1,97	1,97	1,97	1,97	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,82	1,26	1,26	1,26	1,26	1,26
Котельная п. Каменный	Гкал/м2	2,52	2,52	2,52	2,52	2,52	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	2,29	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40	1,40
Админ. здания	Гкал/м2	2,34	2,34	2,34	2,34	2,34	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	2,15	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
Котельная Мордвес	Гкал/м2	2,32	2,31	2,31	2,32	2,32	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	1,95	2,21	2,21	2,11	2,08	2,01	1,92							

**Таблица 14.5 – Коэффициент использования установленной тепловой мощности**

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
КИУМ	0,19	0,19	0,20	0,21	0,21	0,21	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Южная после строительства							0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17
Южная	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19																				
Центральная	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Северная	0,21	0,21	0,21	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37
Больничная	0,13	0,13	0,13	0,13	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Школьная	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39
п.Метростроевский	0,21	0,21	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
п.Каменный	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
Админ. здания																										
п.Мордвес	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23

**Таблица 14.6 – Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке**

Наименование источника тепловой энергии		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
<b>Отношение МХ к тепловой нагрузке</b>	<b>м2/Гкал</b>	212,0	212,0	212,0	212,0	210,9	210,9	206,6	206,6	206,6	206,6	206,6	206,6	207,6	198,0	207,6	207,6	207,6	207,6	207,6	207,6	207,6	207,6	207,6	207,6	207,6	207,6
Южная после строительства	м2/Гкал							165,5	165,5	165,5	165,5	165,5	165,5	167,2	167,2	167,2	167,2	167,2	167,2	167,2	167,2	167,2	167,2	167,2	167,2	167,2	167,2
Южная	м2/Гкал	172,1	172,1	172,1	172,1	172,1	172,1																				
Центральная	м2/Гкал	264,8	264,8	264,8	264,8	264,8	264,8	264,8	264,8	264,8	264,8	264,8	264,8	264,8	264,8	264,8	264,8	264,8	264,8	264,8	264,8	264,8	264,8	264,8	264,8	264,8	264,8
Северная	м2/Гкал	260,1	260,1	260,1	260,1	260,1	260,1	260,1	260,1	260,1	260,1	260,1	260,1	260,1	260,1	260,1	260,1	260,1	260,1	260,1	260,1	260,1	260,1	260,1	260,1	260,1	260,1
Больничная	м2/Гкал	252,3	252,3	252,3	252,3	214,9	214,9	214,9	214,9	214,9	214,9	214,9	214,9	214,9	214,9	214,9	214,9	214,9	214,9	214,9	214,9	214,9	214,9	214,9	214,9	214,9	214,9
Школьная	м2/Гкал	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4	286,4
п.Метростроевский	м2/Гкал	331,9	331,9	331,9	331,9	331,9	331,9	331,9	331,9	331,9	331,9	331,9	331,9	331,9	331,9	331,9	331,9	331,9	331,9	331,9	331,9	331,9	331,9	331,9	331,9	331,9	331,9
п.Каменный	м2/Гкал	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8	452,8
Админ. здания	м2/Гкал																										
п.Мордвес	м2/Гкал	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1	209,1

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

		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Доля отпуска тепловой энергии по приборам учета	%	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,67	6,87	7,07	7,27	7,47	7,67	7,87	8,07	8,27	8,47	8,67	8,87	9,07	9,27	9,47	9,67	9,87	10,07	10,27	10,47

**Таблица 14.8 – Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей**

Отношение МХ реконструированных(строящихся) к общей МХ		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Южная после строительства	м2/м2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Южная	м2/м2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Центральная	м2/м2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Северная	м2/м2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Больничная	м2/м2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Школьная	м2/м2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
п.Метростроевский	м2/м2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
п.Каменный	м2/м2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Админ. здания	м2/м2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
п.Мордвес	м2/м2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

**Таблица 14.9 – Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии**

Отношение мощности реконструированных(строящихся) котельных к общей мощности		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043
Южная после строительства	Гкал/Гкал	0,00	0,04	0,06	0,02	0,00	0,26	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

Южная	Гкал/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Центральная	Гкал/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Северная	Гкал/Гкал	0,00	0,00	0,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Больничная	Гкал/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Школьная	Гкал/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
п.Метростроевский	Гкал/Гкал	0,00	0,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
п.Каменный	Гкал/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Админ. здания	Гкал/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
п.Мордвес	Гкал/Гкал	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

Расходы на реализацию мероприятий в ценах 1 квартала 2017 года составляют 392 166,3 тыс. руб. (без учета НДС).

Объем финансовых потребностей в целях реализации программы, рассчитанный в ценах, приведенных к году реализации, составляет 727 468,95 тыс. руб. (без учета НДС).

В соответствии с Федеральным законом от 03.08.18 г. № 303-ФЗ, ставка налога на добавленную стоимость с 01.01.2019 года составляет 20%. Объем финансовых потребностей с учетом налога на добавленную стоимость составляет – 872 962,74 тыс. руб.

Реализация мероприятий планируется с привлечением кредитных средств. Кредитные средства не являются источником финансирования инвестиционной программы, это механизм, позволяющий распределить влияние инвестиций на величину тарифа во времени, при этом данный механизм является платным. В расчетах учтена потребность в кредитных денежных средствах на весь объем инвестиций и возврат кредитных средств через тариф на тепловую энергию в размере полученных кредитных средств в соответствии с действующим законодательством РФ в сфере ценообразования в теплоснабжении.

Тарифные последствия определены с учетом положений Приказа ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э «Об утверждении методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения», рассчитаны на период реализации Инвестиционной программы методом индексации установленных тарифов и приведены в Таблице.

Таблица 5.6. – Расчет тарифных последствий

Наименование расхода	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	
Индекс потребительских цен на расчетный период регулирования (ИПЦ)	%	4,60	3,80	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
Индекс эффективности операционных расходов (ИР)	%		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
Индекс изменения количества активов (ИКА)	%		-0,01	-0,04	-0,02		0,13	0,00					-0,57	0,00													
Индекс изменения количества активов (ИКА) производство			-0,01	-0,04	-0,02		0,13	0,00					-0,57	0,00													
Индекс изменения количества активов (ИКА) передача					-0,003		-0,02						0,0028														
Количество условных единиц, относящихся к активам, эксплуатируемым ГПП Венивское		327,11	327,11	327,11	326,27	326,27	321,09	321,09	321,09	321,09	321,09	321,09	322,00	322,00	322,00	322,00	322,00	322,00	322,00	322,00	322,00	322,00	322,00	322,00	322,00	322,00	
Установленная тепловая мощность источника тепловой энергии всего	Гкал/ч	91,93	90,57	87,37	85,70	85,70	96,88	97,04	97,04	97,04	97,04	97,04	42,11	42,10	42,10	42,10	42,10	42,10	42,10	42,10	42,10	42,10	42,10	42,10	42,10	42,10	42,10
Коэффициент эластичности затрат по росту активов (Кэл)		0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	
<b>Операционные расходы всего</b>	тыс. руб.	<b>50 044,05</b>	<b>51 039,65</b>	<b>51 611,67</b>	<b>52 597,26</b>	<b>54 154,13</b>	<b>59 165,17</b>	<b>60 966,71</b>	<b>62 771,32</b>	<b>64 629,35</b>	<b>66 542,38</b>	<b>68 512,04</b>	<b>69 960,52</b>	<b>71 436,28</b>	<b>72 958,79</b>	<b>74 526,37</b>	<b>76 140,35</b>	<b>77 802,10</b>	<b>79 513,05</b>	<b>81 274,63</b>	<b>83 088,36</b>	<b>84 955,78</b>	<b>86 878,47</b>	<b>88 858,07</b>	<b>90 896,27</b>	<b>92 994,80</b>	
<b>Неподконтрольные расходы всего</b>	тыс. руб.	<b>17 476,32</b>	<b>18 467,58</b>	<b>22 628,55</b>	<b>26 029,60</b>	<b>27 610,85</b>	<b>35 865,12</b>	<b>37 164,35</b>	<b>37 716,63</b>	<b>38 226,42</b>	<b>38 424,52</b>	<b>38 838,81</b>	<b>50 040,78</b>	<b>55 651,41</b>	<b>55 931,53</b>	<b>57 933,37</b>	<b>54 409,83</b>	<b>55 079,94</b>	<b>53 784,31</b>	<b>52 564,83</b>	<b>51 390,82</b>	<b>53 097,29</b>	<b>52 094,80</b>	<b>49 425,93</b>	<b>49 724,59</b>	<b>50 041,78</b>	
Расходы на оплату услуг, оказываемых организациями, осуществляющими регулируемые виды деятельности	тыс. руб.	30,66	31,83	33,10	34,42	35,80	37,23	38,72	40,27	41,88	43,56	45,30	47,11	48,99	50,95	52,99	55,11	57,32	59,61	61,99	64,47	67,05	69,73	72,52	75,42	78,44	
Арендная плата	тыс. руб.	148,50	154,14	160,31	166,72	173,39	180,33	187,54	195,04	202,84	210,96	219,39	228,17	237,30	246,79	256,66	266,93	277,60	288,71	300,25	312,27	324,76	337,75	351,26	365,31	379,92	
Расходы на уплату налогов, сборов и других обязательных платежей	тыс. руб.	2 575,01	2 823,30	3 126,96	3 381,36	3 122,51	4 241,71	3 783,18	3 194,71	2 606,50	2 145,34	1 990,70	3 893,94	5 244,65	5 194,77	5 241,30	5 781,54	6 177,69	5 687,99	5 198,68	4 809,75	5 601,58	7 221,45	8 094,61	7 691,94	7 289,76	
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.	9 902,73	10 176,24	10 477,46	10 787,59	11 106,91	11 435,67	11 774,17	12 122,68	12 481,51	12 850,97	13 231,36	13 623,00	14 026,24	14 441,42	14 868,89	15 309,01	15 762,15	16 228,71	16 709,08	17 203,67	17 712,90	18 237,20	18 777,02	19 332,82	19 905,07	
Расходы по сомнительным долгам	тыс. руб.	3 055,10																									
Амортизация основных средств и нематериальных активов	тыс. руб.	235,61	2 164,37	4 840,94	6 930,21	6 965,42	14 537,49	14 966,48	14 951,81	14 951,81	14 951,81	14 951,81	14 951,81	21 217,48	25 837,47	25 364,69	26 423,12	21 026,86	22 131,20	22 131,20	22 131,20	22 131,20	24 346,21	22 213,14	18 862,19	18 862,19	
в том числе																											
по существующим активам	тыс. руб.	235,61	235,61	228,00	207,08	203,01	203,01	14,67																			
по вновь созданным нематериальным активам	тыс. руб.		1 928,76	4 612,94	6 723,12	6 762,41	14 334,48	14 951,81	14 951,81	14 951,81	14 951,81	14 951,81	21 217,48	25 837,47	25 364,69	26 423,12	21 026,86	22 131,20	22 131,20	22 131,20	22 131,20	24 346,21	22 213,14	18 862,19	18 862,19	18 862,19	



Расходы на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним	тыс. руб.	1 230,21	1 276,96	1 328,04	1 381,16	1 436,40	1 493,86	1 553,61	1 615,76	1 680,39	1 747,61	1 817,51	1 890,21	1 965,82	2 044,45	2 126,23	2 211,28	2 299,73	2 391,72	2 487,39	2 586,88	2 690,36	2 797,97	2 909,89	3 026,29	3 147,34
Налог на прибыль	тыс. руб.	298,51	1 840,74	2 661,75	3 348,14	4 770,41	3 938,83	4 860,64	5 596,36	6 261,48	6 474,29	6 582,73	9 140,87	8 290,95	8 588,47	8 964,18	9 759,11	8 374,26	6 996,38	5 676,23	4 282,58	2 354,43	1 217,55	358,44	370,62	379,06
<b>Расходы на приобретение (производство) энергетических ресурсов, холодной воды и теплоносителя всего</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>95 047,6</b>	<b>97 164,3</b>	<b>99 146,7</b>	<b>101 769,4</b>	<b>104 824,9</b>	<b>105 635,7</b>	<b>108 725,6</b>	<b>111 998,3</b>	<b>115 369,5</b>	<b>118 842,4</b>	<b>122 081,9</b>	<b>122 295,2</b>	<b>124 976,4</b>	<b>128 773,2</b>	<b>132 410,2</b>	<b>136 237,5</b>	<b>139 768,9</b>	<b>143 978,1</b>	<b>148 314,1</b>	<b>152 940,9</b>	<b>156 953,5</b>	<b>160 917,6</b>	<b>164 901,2</b>	<b>169 868,6</b>	<b>174 985,8</b>
Расходы на топливо всего	тыс. руб.	73 229,57	74 757,50	76 097,46	78 047,91	80 382,06	80 449,49	82 773,43	85 256,63	87 814,33	90 448,76	92 824,21	92 612,76	94 390,21	97 255,67	99 932,88	102 771,02	105 282,90	108 441,38	111 694,63	115 205,40	118 067,86	120 846,55	123 608,37	127 316,63	131 136,12
Расходы на электрическую энергию	тыс. руб.	20 958,68	21 513,03	22 119,79	22 754,84	23 437,48	24 140,61	24 864,83	25 610,77	26 379,09	27 170,47	27 985,58	28 359,48	29 210,27	30 086,58	30 989,17	31 918,85	32 876,41	33 862,71	34 878,59	35 924,95	37 002,69	38 112,77	39 256,16	40 433,84	41 646,86
Расходы на холодную воду	тыс. руб.	606,82	631,10	656,34	682,59	709,90	738,29	767,83	798,54	830,48	863,70	898,25	934,18	971,54	1 010,41	1 050,82	1 092,85	1 136,57	1 182,03	1 229,31	1 278,49	1 329,63	1 382,81	1 438,12	1 495,65	1 555,47
Расходы на стоки	тыс. руб.	252,55	262,65	273,15	284,08	295,44	307,26	319,55	332,33	345,63	359,45	373,83	388,78	404,33	420,51	437,33	454,82	473,01	491,93	511,61	532,08	553,36	575,49	598,51	622,45	647,35
<b>Прибыль (без учета РПП), всего</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>1 194,0</b>	<b>7 363,0</b>	<b>10 647,0</b>	<b>13 392,6</b>	<b>19 081,7</b>	<b>15 755,3</b>	<b>19 442,6</b>	<b>22 385,4</b>	<b>25 045,9</b>	<b>25 897,2</b>	<b>26 330,9</b>	<b>36 563,5</b>	<b>33 163,8</b>	<b>34 353,9</b>	<b>35 856,7</b>	<b>39 036,4</b>	<b>33 497,0</b>	<b>27 985,5</b>	<b>22 704,9</b>	<b>17 130,3</b>	<b>9 417,7</b>	<b>4 870,2</b>	<b>1 433,8</b>	<b>1 482,5</b>	<b>1 516,3</b>
<b>Прибыль на ВСХ</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>314,0</b>	<b>326,0</b>	<b>339,0</b>	<b>352,6</b>	<b>366,7</b>	<b>381,3</b>	<b>396,6</b>	<b>412,4</b>	<b>428,9</b>	<b>446,1</b>	<b>463,9</b>	<b>482,5</b>	<b>501,8</b>	<b>521,9</b>	<b>542,7</b>	<b>564,4</b>	<b>587,0</b>	<b>610,5</b>	<b>634,9</b>	<b>660,3</b>	<b>686,7</b>	<b>714,2</b>	<b>742,8</b>	<b>772,5</b>	<b>803,4</b>
<b>Прибыль на инвестиции с учетом расходов на выплаты по договорам займа и кредитным договорам, включая проценты по ним</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>880,00</b>	<b>7 037,00</b>	<b>10 308,00</b>	<b>13 040,00</b>	<b>18 715,00</b>	<b>15 374,00</b>	<b>19 046,00</b>	<b>21 973,00</b>	<b>24 617,00</b>	<b>25 451,07</b>	<b>25 867,00</b>	<b>36 081,00</b>	<b>32 662,00</b>	<b>33 832,00</b>	<b>35 314,00</b>	<b>38 472,00</b>	<b>32 910,00</b>	<b>27 375,00</b>	<b>22 070,00</b>	<b>16 470,00</b>	<b>8 731,00</b>	<b>4 156,00</b>	<b>691,00</b>	<b>710,00</b>	<b>712,87</b>
Расчетная предпринимательская прибыль		4 232,69	4 434,38	4 659,34	4 875,08	4 993,94	5 732,83	5 876,84	5 994,00	6 116,31	6 249,50	6 402,68	5 924,59	6 362,49	6 480,05	6 683,29	6 592,91	6 824,92	6 962,12	7 104,18	7 256,25	7 583,25	7 739,54	7 803,04	7 975,92	8 154,60
<b>ИТОГО необходимая валовая выручка</b>	<b>тыс. руб.</b>	<b>167 994,70</b>	<b>178 468,84</b>	<b>188 693,29</b>	<b>198 663,91</b>	<b>210 665,45</b>	<b>222 154,09</b>	<b>232 176,10</b>	<b>240 865,66</b>	<b>249 387,54</b>	<b>255 955,94</b>	<b>262 166,32</b>	<b>264 784,58</b>	<b>271 590,33</b>	<b>278 497,40</b>	<b>287 409,96</b>	<b>292 417,08</b>	<b>292 972,88</b>	<b>292 223,04</b>	<b>291 962,71</b>	<b>291 806,66</b>	<b>292 007,59</b>	<b>292 500,63</b>	<b>292 421,98</b>	<b>299 947,82</b>	<b>307 693,24</b>
<b>Полезный отпуск т/эл.</b>	<b>тыс. Гкал</b>	<b>71,377</b>	<b>71,377</b>	<b>71,377</b>	<b>71,377</b>	<b>71,377</b>	<b>71,377</b>	<b>71,377</b>	<b>71,377</b>	<b>71,377</b>	<b>71,377</b>	<b>71,377</b>	<b>71,377</b>	<b>71,377</b>	<b>71,377</b>	<b>71,377</b>	<b>71,377</b>	<b>71,377</b>	<b>71,377</b>	<b>71,377</b>	<b>71,377</b>	<b>71,377</b>	<b>71,377</b>	<b>71,377</b>	<b>71,377</b>	<b>71,377</b>
Тариф на тепловую энергию всего	руб./Гкал	2 353,63	2 500,37	2 643,62	2 783,31	2 951,45	3 112,41	3 252,82	3 374,56	3 493,96	3 585,98	3 672,99	3 709,67	3 805,02	3 901,79	4 026,66	4 096,81	4 104,59	4 094,09	4 090,44	4 088,25	4 091,07	4 097,98	4 096,88	4 202,31	4 310,83
Динамика изменения тарифа	%	104,33	106,23	105,73	105,28	106,04	105,45	104,51	103,74	103,54	102,63	102,43	101,00	102,57	102,54	103,20	101,74	100,19	99,74	99,91	99,95	100,07	100,17	99,97	102,57	102,58