

Приложение №2 к постановлению  
администрации муниципального  
образования город Новомосковск  
от 18.11.2019 № 3412



**СХЕМА  
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
муниципального образования г. Новомосковск  
до 2035 г.**

г. Новомосковск 2019

## Содержание

Содержание .....	2
Список таблиц.....	8
Список рисунков.....	11
Введение .....	12
1. Раздел 1 "Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения" .....	13
а. величины существующей отопляемой площади строительных фондов и прироста отопляемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы); .....	13
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; .....	16
в. существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе. ..	21
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 .....	21
2. Раздел 2 "Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей" .....	23
а. описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии; .....	23
б. описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии; .....	30
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; .....	30
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; .....	33
а. существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии; .....	33

б.	существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии; .....	34
в.	существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии;.....	35
г.	значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто; .....	36
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;.....	37
е.	затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей; .....	38
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;.....	39
з.	значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки. ....	40
д.	радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения. ....	41
3.	Раздел 3 "Существующие и перспективные балансы теплоносителя"; .....	43
а.	существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей;.....	43
б.	существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	44
4.	Раздел 4 "Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения"; .....	46
а.	описание сценариев развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения; .....	46
1.	Закрытие системы ГВС мкр-на «Гипсовый».....	51
2.	Закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Урванка».....	53
3.	Строительство котельной №2М в замещение мощностей котельных №2 и №13. ....	55
4.	Строительство котельной в замещение мощности котельной №34.....	57
5.	Строительство котельной в замещение мощности котельной №8.....	57
6.	Строительство котельной №10М в замещение мощностей котельных №14, №10, котельной депо «Новомосковск» .....	57

7.	Реконструкция ЦТП-2, ЦТП-3 и ЦТП-5 .....	59
8.	Увеличение пропускной способности головного участка от НГРЭС.....	59
б.	обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения. ....	60
5.	Раздел 5 "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии"; .....	62
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; .....	62
б.	предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии; .....	62
в.	предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения; .....	62
г.	графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных; .....	62
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; .....	62
е.	меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;.....	63
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; .....	63
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;.....	63
и.	предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей; .....	63
к.	предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.....	64
б.	Раздел 6 "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей"; .....	65
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);.....65
- 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;.....65
- 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;.....65
- 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;.....66
- д. предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.....66
7. Раздел 7 "Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения";.....67
- 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; .....67
- 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.....67
8. Раздел 8 "Перспективные топливные балансы";.....68
- а. перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе; .....68
- б. потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.....70
- 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 .....71
- г. преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе.....71
- д. приоритетное направление развития топливного баланса поселения, городского округа

9. Раздел 9 "Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию"; .....	72
а. предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе; .....	72
б. предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе; .....	73
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; .....	76
г. предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе; .....	77
д. оценку эффективности инвестиций по отдельным предложениям .....	78
е. величину фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации .....	78
10. Раздел 10 "Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)"; .....	79
а. решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям); 79	
б. реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций); .....	80
в. основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации; .....	82
г. информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации; .....	83
д. реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения .....	83
11. Раздел 11 "Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии"; .....	85
12. Раздел 12 "Решения по бесхозным тепловым сетям"; .....	86
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"; .....	87
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; .....	87
б. описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии; .....	87

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; .....	87
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; .....	87
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;.....	87
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; .....	88
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. ....	88
14. Раздел 14 "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения"; .....	89
15. Раздел 15 "Ценовые (тарифные) последствия" .....	103
16. Раздел 16 "Приложение А" .....	104
17. Раздел 17 "Приложение Б" .....	105

## Список таблиц

Таблица 1.1 - Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения в разрезе по каждому источнику тепловой энергии .....	13
Таблица 1.2 - Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе .....	16
Таблица 1.3 - Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе .....	18
Таблица 1.4 - Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в зоне действия каждого источника .....	21
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 .....	31
Таблица 2.2 - Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии .....	33
Таблица 2.3 - Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии .....	34
Таблица 2.4 - Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии .....	35
Таблица 2.5 - Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто .....	36
Таблица 2.6 - Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям .....	37
Таблица 2.7 - Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей .....	38
Таблица 2.8 - 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 .....	39
Таблица 2.9 - Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей, устанавливаемые с учетом расчетной тепловой нагрузки .....	41
Таблица 2.10 - Расчет радиуса эффективного теплоснабжения .....	42
Таблица 3.1 - Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей .....	43
Таблица 3.2 - Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей .....	44

Таблица 4.1 – Перечень мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения – Вариант 1 .....	47
Таблица 4.2 – Перечень мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения – Вариант 2 .....	49
Таблица 4.3 – Ценовые (тарифные) последствия для потребителей – Вариант 1 .....	60
Таблица 4.4 – Темпы роста ценовых (тарифных) последствий для потребителей – Вариант 1 .....	60
Таблица 4.5 – Ценовые (тарифные) последствия для потребителей – Вариант 2 .....	61
Таблица 4.6 – Темпы роста ценовых (тарифных) последствий для потребителей – Вариант 2 .....	61
Таблица 5.1 – Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях .....	62
Таблица 5.2 - Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии .....	63
Таблица 6.1 - Предлагаемые мероприятия по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса .....	66
Таблица 7.1 – Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения....	67
Таблица 8.1 – Результаты расчетов по каждому источнику тепловой энергии перспективных максимальных часовых расходов основного вида топлива для зимнего и летнего периодов, необходимого для обеспечения нормативного функционирования источников тепловой энергии.....	68
Таблица 8.2 - Виды топлива, потребляемые источниками тепловой энергии .....	70
Таблица 9.1 – Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии .....	72
Таблица 9.2 – Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения тепловых сетей.....	73
Таблица 9.3 - Величина необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения.....	77
Таблица 10.1 – Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации.....	80
Таблица 10.2 – Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения .....	83
Таблица 14.1 – Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях .....	89
Таблица 14.2 – Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии .....	91
Таблица 14.3 – Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии .....	92
Таблица 14.4 – Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети.....	94
Таблица 14.5 – Коэффициент использования установленной тепловой мощности .....	95
Таблица 14.6 – Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке .....	97
Таблица 14.7 – Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме .....	98
Таблица 14.8 – Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии.....	98
Таблица 14.9 – Коэффициент использования теплоты топлива .....	98

Таблица 14.10 – Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии .....	98
Таблица 14.11 – Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей.....	99
Таблица 14.12 – Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей .....	100
Таблица 14.13 – Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии .....	101
Таблица 15.1 - Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения .....	103
Таблица 16.1 – Основные базовые и перспективные технико-экономические показатели единой теплоснабжающей организации (Восточный филиал ООО "ККС") .....	104
Таблица 20.1 – Программа мероприятий ПАО «Квадра» по ПП Новомосковская ГРЭС на период 2020-2022 гг. планируемая к исполнению в рамках внутренней программы модернизации организации .....	105

## Список рисунков

Рисунок 1.1 Распределение жилищного фонда МО город Новомосковск по материалу стен в процентах от площади.....	14
Рисунок 2.1.2 - Распределение жилищного фонда МО город Новомосковск по видам собственности .....	14
Рисунок 2.1 - Зона действия источников тепловой энергии МО г. Новомосковск.....	23
Рисунок 2.2 - Зона действия источников тепловой энергии г. Новомосковск .....	24
Рисунок 2.3 - Зона действия источника тепловой энергии.....	25
Рисунок 2.4 - Зона действия источника тепловой энергии.....	25
Рисунок 2.5 - Зона действия источника тепловой энергии.....	26
Рисунок 2.6 - Зона действия источника тепловой энергии.....	26
Рисунок 2.7 - Зона действия источника тепловой энергии.....	27
Рисунок 2.8 - Зона действия источника тепловой энергии.....	27
Рисунок 2.9 - Зона действия источника тепловой энергии.....	28
Рисунок 2.10 - Зона действия источника тепловой энергии .....	29
Рисунок 2.11 - Зона действия источника тепловой энергии .....	30
Рисунок 2.14 - Эффективный радиус теплоснабжения, м .....	42
Рисунок 2.15 - Эффективный радиус теплоснабжения, м .....	43
Рисунок 4.1 - Прокладка сетей от нового ЦТП Гипсовый .....	52
Рисунок 4.2 - Прокладка сетей ГВС от нового ЦТП Урванка .....	54
Рисунок 4.3 - Прокладка новых и реконструкция существующих участков тепловых сетей (1 км) от котельной №2М.....	56
Рисунок 4.4 - Прокладка новых и реконструкция существующих участков тепловых сетей отопления и ГВС от котельной №10М.....	58
Рисунок 10.1 – Постановление о присвоении статуса ЕТО .....	79

## **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 2035 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 отопливаемой площади строительных фондов и прироста отопливаемой 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 - Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения в разрезе по каждому источнику тепловой энергии**

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии - расчетного элемента территориального деления	Потребление тепловой энергии за базовый 2018 год, тыс. Гкал/год
<b>Суммарное значение:</b>		<b>777,98</b>
1	Котельная №2	30,33
2	Котельная №4	2,17
3	Котельная №5	1,98
4	Котельная №8	8,66
5	Котельная №10	8,89
6	Котельная №10а	0,14
7	Котельная №12м	8,83
8	Котельная №13	8,13
9	Котельная №13а	7,43
10	Котельная №14	3,44
11	Котельная №15	2,31
12	Котельная №16	1,67
13	Котельная №17м	10,51
14	Котельная №19г	5,27
15	Котельная №19з	19,21
16	Котельная №31м	26,43
17	Котельная №34	21,86
18	Котельная №32	1,49
19	Котельная №18	0,11
20	Котельная №18а	0,18
21	Котельная №18б	0,18
22	Котельная №18в	0,18
23	Котельная №20а-ш	0,15
24	Котельная №20а-4э	0,15
25	Котельная №20а-2э	0,15
26	Котельная №20а-д	0,15
27	Котельная №20б-1	0,12
28	Котельная №20б-2к	0,12
29	Котельная №20б-2ш	0,12
30	Котельная №20м	3,49
31	Котельная №20в	0,04
32	Котельная №21м	9,33
33	Котельная №23м	10,74
34	Котельная №24м	10,81
35	Котельная №25	9,84
36	Крышная	0,06
37	Котельная №26	1,72
38	Котельная №26а	0,16
39	Котельная №27	0,40
40	Котельная №28	2,52
41	Котельная Спасское	23,62
42	Новомосковская ГРЭС	493,18
43	Котельная депо "Новомосковск"	30,36

№	Наименование источника тепловой энергии - расчетного элемента	Потребление тепловой энергии за
44	Котельная МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	0,00
45	Котельная МУП "Райзеленстрой"	0,00
46	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	4,40
47	Котельная ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	0,00
48	Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	1,08
49	ПП НГРЭС Котельная №1	5,89

Общая площадь жилищного фонда МО город Новомосковск на конец 2018 года составляла 3 508,3 тыс. м<sup>2</sup>, в том числе:

- Многоквартирные жилые дома – 3226,4 тыс. м<sup>2</sup>;
- Индивидуальные жилые дома – 281,9 тыс. м<sup>2</sup>.

Существующий фонд жилой застройки муниципального образования составлял 9168 домов, в том числе:

- Многоквартирные жилые дома – 3 123 ед.;
- Индивидуальные жилые дома – 6 045 ед.

Средняя обеспеченность жильем, при численности населения муниципального образования 142,5 тыс. человек, составляла 24,6 м<sup>2</sup> общ. пл. на одного человека, в том числе в городе - 24,4 м<sup>2</sup>/чел., в сельской местности- 27,2 м<sup>2</sup>/чел.

Распределение жилого фонда муниципального образования по материалу стен представлено на рисунке 1.1.

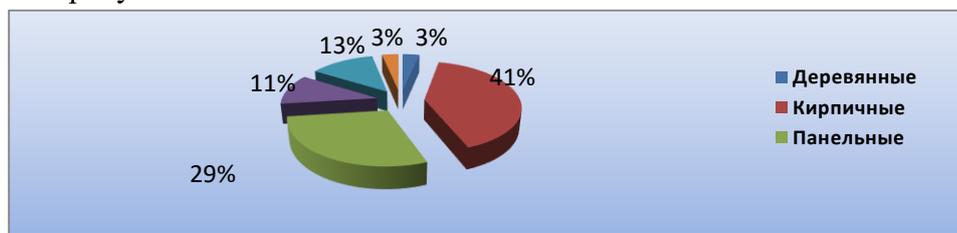


Рисунок 1.1 - Распределение жилищного фонда МО город Новомосковск по материалу стен в процентах от площади

Как видно из рисунка 1.1, в муниципальном образовании преобладают кирпичные и панельные дома, процент жилищной площади в деревянных домах составляет всего 3%.

В таблице 1.2 и на рисунке 1.2 представлено разделение жилого фонда по видам собственности.

Таблица 1.2-Распределение жилищного фонда МО город Новомосковск по видам собственности

Год застройки	Площадь, тыс. м <sup>2</sup>
В частном жилом фонде	2927,6
в том числе:	
в собственности граждан	2783,5
в собственности юридических лиц	144,1
В государственном жилом фонде	45,3
В муниципальном жилом фонде	535,4

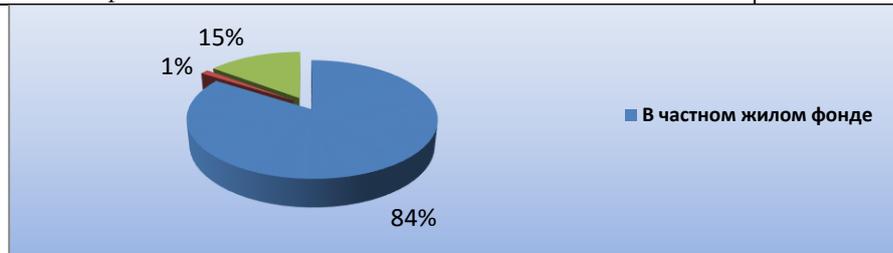


Рисунок 1.2 - Распределение жилищного фонда МО город Новомосковск по видам собственности

Из таблицы 1.1 и рисунка 1.2 видно, что основная масса жилой застройки МО город Новомосковск находится в частной собственности (84%), и 15% в муниципальной собственности.

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

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе представлены в таблице 1.3.

**Таблица 1.3 - Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе**

№ п/п	Адрес застройки	Зона действия источника тепловой энергии		Год	Площадь предполагаемой застройки (жилая) м. кв.	Тепловая нагрузка на ОТ, Гкал/час	Потребление ТЭ на ОТ, тыс. Гкал	Тепловая нагрузка на ГВС (средн.) по расчету, Гкал/час	Потребление ТЭ на ГВС, тыс. Гкал	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Суммарное потребление ТЭ, тыс. Гкал
		по ОТ	по ГВС								
<b>Суммарные значения</b>					<b>615450</b>	<b>25,076</b>	<b>60,96</b>	<b>6,462</b>	<b>15,71</b>	<b>31,54</b>	<b>76,67</b>
1	Застройка в мкр. Сокольники	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	2020	5950	0,242	0,59	0,062	0,15	0,30	0,74
2	Застройка в мкр. Сокольники	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	2022	5950	0,242	0,59	0,062	0,15	0,30	0,74
3	Застройка в мкр. Сокольники	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	2024	5950	0,242	0,59	0,062	0,15	0,30	0,74
4	Застройка в мкр. Сокольники	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	2026	5950	0,242	0,59	0,062	0,15	0,30	0,74
5	Застройка в мкр. Сокольники	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	2028	5950	0,242	0,59	0,062	0,15	0,30	0,74
6	Застройка в мкр. Сокольники	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	2030	5950	0,242	0,59	0,062	0,15	0,30	0,74
7	Застройка в мкр. Сокольники	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	2021	5950	0,242	0,59	0,062	0,15	0,30	0,74
8	Застройка в мкр. Сокольники	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	2023	5950	0,242	0,59	0,062	0,15	0,30	0,74
9	Застройка в мкр. Сокольники	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	2025	5950	0,242	0,59	0,062	0,15	0,30	0,74
10	Застройка в мкр. Сокольники	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	2027	5950	0,242	0,59	0,062	0,15	0,30	0,74

№ п/п	Адрес застройки	Зона действия источника тепловой энергии		Год	Площадь предполагаемой застройки (жилая) м. кв.	Тепловая нагрузка на ОТ, Гкал/час	Потребление ТЭ на ОТ, тыс. Гкал	Тепловая нагрузка на ГВС (средн.) по расчету, Гкал/час	Потребление ТЭ на ГВС, тыс. Гкал	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Суммарное потребление ТЭ, тыс. Гкал
		по ОТ	по ГВС								
11	Застройка в мкр. Сокольники	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	2029	5950	0,242	0,59	0,062	0,15	0,30	0,74
12	Застройка по г. Новомосковск (без мкр. Сокольники)	Новомосковская ГРЭС	Новомосковская ГРЭС	2020	50000	2,037	4,95	0,525	1,28	2,56	6,23
13	Застройка по г. Новомосковск (без мкр. Сокольники)	Новомосковская ГРЭС	Новомосковская ГРЭС	2022	50000	2,037	4,95	0,525	1,28	2,56	6,23
14	Застройка по г. Новомосковск (без мкр. Сокольники)	Новомосковская ГРЭС	Новомосковская ГРЭС	2024	50000	2,037	4,95	0,525	1,28	2,56	6,23
15	Застройка по г. Новомосковск (без мкр. Сокольники)	Новомосковская ГРЭС	Новомосковская ГРЭС	2026	50000	2,037	4,95	0,525	1,28	2,56	6,23
16	Застройка по г. Новомосковск (без мкр. Сокольники)	Новомосковская ГРЭС	Новомосковская ГРЭС	2028	50000	2,037	4,95	0,525	1,28	2,56	6,23
17	Застройка по г. Новомосковск (без мкр. Сокольники)	Новомосковская ГРЭС	Новомосковская ГРЭС	2030	50000	2,037	4,95	0,525	1,28	2,56	6,23
18	Застройка по г. Новомосковск (без мкр. Сокольники)	Новомосковская ГРЭС	Новомосковская ГРЭС	2021	50000	2,037	4,95	0,525	1,28	2,56	6,23
19	Застройка по г. Новомосковск (без мкр. Сокольники)	Новомосковская ГРЭС	Новомосковская ГРЭС	2023	50000	2,037	4,95	0,525	1,28	2,56	6,23
20	Застройка по г. Новомосковск (без мкр. Сокольники)	Новомосковская ГРЭС	Новомосковская ГРЭС	2025	50000	2,037	4,95	0,525	1,28	2,56	6,23
21	Застройка по г. Новомосковск (без мкр. Сокольники)	Новомосковская ГРЭС	Новомосковская ГРЭС	2027	50000	2,037	4,95	0,525	1,28	2,56	6,23
22	Застройка по г. Новомосковск (без мкр. Сокольники)	Новомосковская ГРЭС	Новомосковская ГРЭС	2029	50000	2,037	4,95	0,525	1,28	2,56	6,23

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе представлены в таблице 1.4.

**Таблица 1.4 - Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе**

№ п/п	Адрес застройки	Зона действия источника тепловой энергии		Год	Площадь предполагаемой застройки (жилая) м. кв.	Тепловая нагрузка на ОТ, Гкал/час	Потребление ТЭ на ОТ, тыс. Гкал	Тепловая нагрузка на ГВС (средн.) по расчету, Гкал/час	Потребление ТЭ на ГВС, тыс. Гкал	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Суммарное потребление ТЭ, тыс. Гкал
		по ОТ	по ГВС								
<b>Суммарные значения</b>					<b>220550</b>	<b>10,968</b>	<b>26,66</b>	<b>2,316</b>	<b>5,63</b>	<b>13,28</b>	<b>32,29</b>
1	Застройка в сельской местности	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2020	1000	0,041	0,10	0,011	0,03	0,05	0,12
2	Застройка в сельской местности	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2021	1000	0,041	0,10	0,011	0,03	0,05	0,12
3	Застройка в сельской местности	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2022	1000	0,041	0,10	0,011	0,03	0,05	0,12
4	Застройка в сельской местности	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2023	1000	0,041	0,10	0,011	0,03	0,05	0,12
5	Застройка в сельской местности	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2024	1000	0,041	0,10	0,011	0,03	0,05	0,12
6	Застройка в сельской местности	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2025	1000	0,041	0,10	0,011	0,03	0,05	0,12
7	Застройка в сельской местности	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2026	1000	0,041	0,10	0,011	0,03	0,05	0,12
8	Застройка в сельской местности	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2027	1000	0,041	0,10	0,011	0,03	0,05	0,12
9	Застройка в сельской местности	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2028	1000	0,041	0,10	0,011	0,03	0,05	0,12
10	Застройка в сельской местности	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2029	1000	0,041	0,10	0,011	0,03	0,05	0,12
11	Застройка в сельской местности	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2030	1000	0,041	0,10	0,011	0,03	0,05	0,12
12	Застройка в мкр. Сокольники	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2020	2550	0,128	0,31	0,027	0,07	0,15	0,38
13	Застройка в мкр. Сокольники	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2021	2550	0,128	0,31	0,027	0,07	0,15	0,38
14	Застройка в мкр. Сокольники	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2022	2550	0,128	0,31	0,027	0,07	0,15	0,38
15	Застройка в мкр. Сокольники	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2023	2550	0,128	0,31	0,027	0,07	0,15	0,38
16	Застройка в мкр. Сокольники	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2024	2550	0,128	0,31	0,027	0,07	0,15	0,38
17	Застройка в мкр. Сокольники	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2025	2550	0,128	0,31	0,027	0,07	0,15	0,38
18	Застройка в мкр. Сокольники	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2026	2550	0,128	0,31	0,027	0,07	0,15	0,38
19	Застройка в мкр. Сокольники	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2027	2550	0,128	0,31	0,027	0,07	0,15	0,38
20	Застройка в мкр. Сокольники	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2028	2550	0,128	0,31	0,027	0,07	0,15	0,38

№ п/п	Адрес застройки	Зона действия источника тепловой энергии		Год	Площадь предполагаемой застройки (жилая) м. кв.	Тепловая нагрузка на ОТ, Гкал/час	Потребление ТЭ на ОТ, тыс. Гкал	Тепловая нагрузка на ГВС (средн.) по расчету, Гкал/час	Потребление ТЭ на ГВС, тыс. Гкал	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Суммарное потребление ТЭ, тыс. Гкал
		по ОТ	по ГВС								
21	Застройка в мкр. Сокольники	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2029	2550	0,128	0,31	0,027	0,07	0,15	0,38
22	Застройка в мкр. Сокольники	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2030	2550	0,128	0,31	0,027	0,07	0,15	0,38
23	Застройка по г. Новомосковск (без мкр. Сокольники)	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2020	12500	0,628	1,53	0,131	0,32	0,76	1,84
24	Застройка по г. Новомосковск (без мкр. Сокольники)	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2021	12500	0,628	1,53	0,131	0,32	0,76	1,84
25	Застройка по г. Новомосковск (без мкр. Сокольники)	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2022	12500	0,628	1,53	0,131	0,32	0,76	1,84
26	Застройка по г. Новомосковск (без мкр. Сокольники)	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2023	12500	0,628	1,53	0,131	0,32	0,76	1,84
27	Застройка по г. Новомосковск (без мкр. Сокольники)	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2024	12500	0,628	1,53	0,131	0,32	0,76	1,84
28	Застройка по г. Новомосковск (без мкр. Сокольники)	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2025	12500	0,628	1,53	0,131	0,32	0,76	1,84
29	Застройка по г. Новомосковск (без мкр. Сокольники)	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2026	12500	0,628	1,53	0,131	0,32	0,76	1,84
30	Застройка по г. Новомосковск (без мкр. Сокольники)	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2027	12500	0,628	1,53	0,131	0,32	0,76	1,84
31	Застройка по г. Новомосковск (без мкр. Сокольники)	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2028	12500	0,628	1,53	0,131	0,32	0,76	1,84
32	Застройка по г. Новомосковск (без мкр. Сокольники)	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2029	12500	0,628	1,53	0,131	0,32	0,76	1,84
33	Застройка по г. Новомосковск (без мкр. Сокольники)	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2030	12500	0,628	1,53	0,131	0,32	0,76	1,84
34	Застройка в сельской местности	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2020	4000	0,201	0,49	0,042	0,10	0,24	0,59
35	Застройка в сельской местности	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2021	4000	0,201	0,49	0,042	0,10	0,24	0,59
36	Застройка в сельской местности	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2022	4000	0,201	0,49	0,042	0,10	0,24	0,59
37	Застройка в сельской	Индивидуальный	Индивидуальный	2023	4000	0,201	0,49	0,042	0,10	0,24	0,59

№ п/п	Адрес застройки	Зона действия источника тепловой энергии		Год	Площадь предполагаемой застройки (жилая) м. кв.	Тепловая нагрузка на ОТ, Гкал/час	Потребление ТЭ на ОТ, тыс. Гкал	Тепловая нагрузка на ГВС (средн.) по расчету, Гкал/час	Потребление ТЭ на ГВС, тыс. Гкал	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Суммарное потребление ТЭ, тыс. Гкал
		по ОТ	по ГВС								
	местности	источник	источник								
38	Застройка в сельской местности	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2024	4000	0,201	0,49	0,042	0,10	0,24	0,59
39	Застройка в сельской местности	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2025	4000	0,201	0,49	0,042	0,10	0,24	0,59
40	Застройка в сельской местности	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2026	4000	0,201	0,49	0,042	0,10	0,24	0,59
41	Застройка в сельской местности	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2027	4000	0,201	0,49	0,042	0,10	0,24	0,59
42	Застройка в сельской местности	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2028	4000	0,201	0,49	0,042	0,10	0,24	0,59
43	Застройка в сельской местности	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2029	4000	0,201	0,49	0,042	0,10	0,24	0,59
44	Застройка в сельской местности	Индивидуальный источник	Индивидуальный источник	2030	4000	0,201	0,49	0,042	0,10	0,24	0,59



№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Установленная мощность, Гкал/ч							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2035
41	Котельная Спасское	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5
42	Новомосковская ГРЭС	302,0	302,0	302,0	302,0	302,0	302,0	302,0	302,0
43	Котельная депо "Новомосковск"	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	0,0	0,0
44	Котельная МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
45	Котельная МУП "Райзеленстрой"	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
46	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
47	Котельная ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
48	Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
49	ПП НГРЭС Котельная №1	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
50	Котельная №2М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2	17,2	17,2
51	Котельная №34М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
52	Котельная №8М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	5,2
53	Котельная №10М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
54	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	0,0	0,0	0,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5



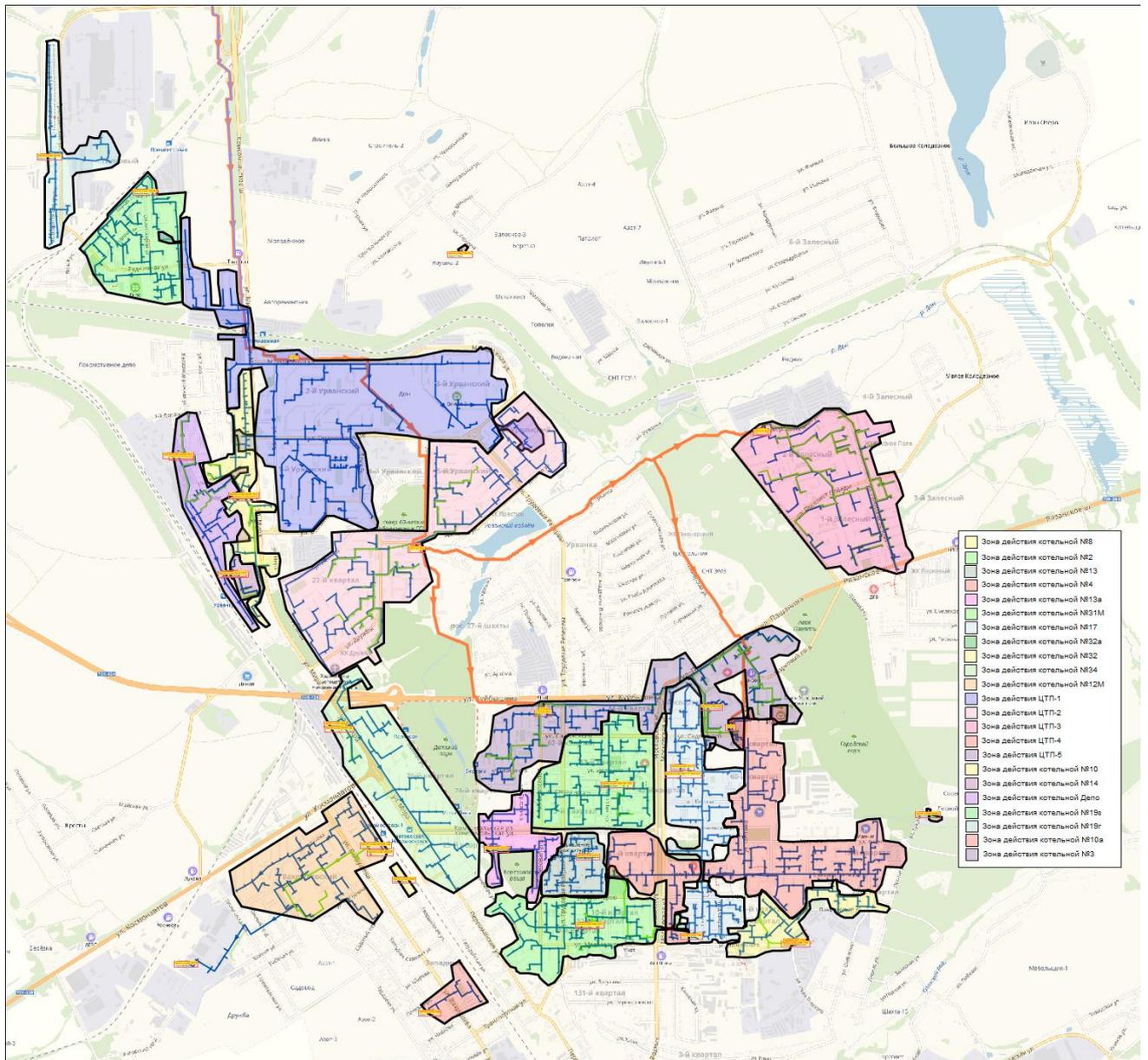
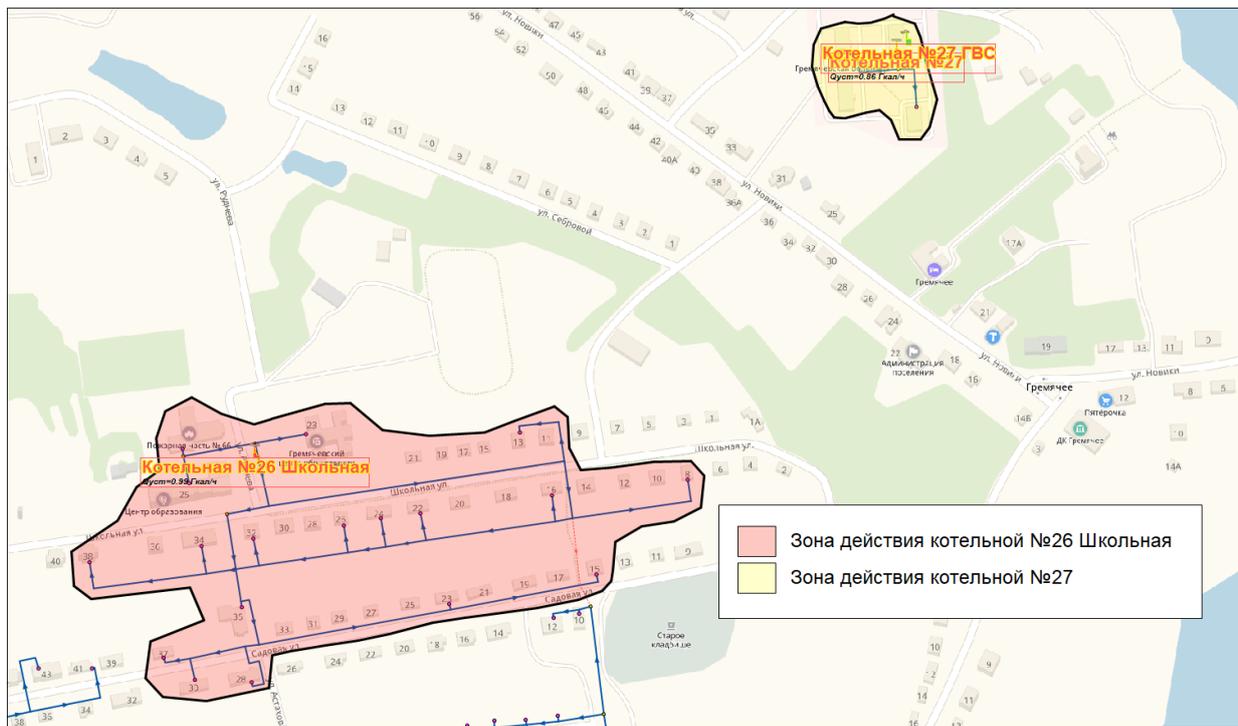
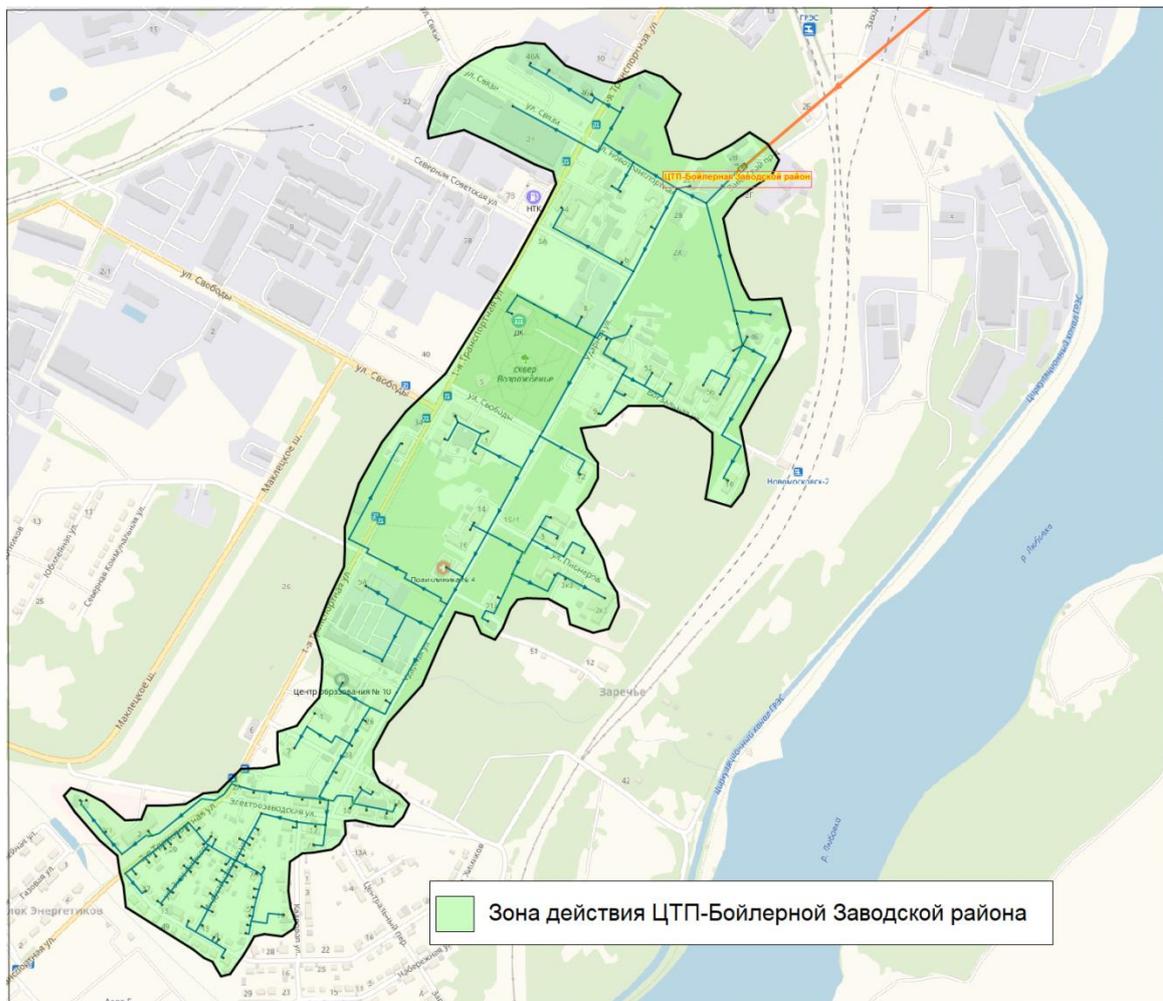


Рисунок 2.2 - Зона действия источников тепловой энергии г. Новомосковск



**Рисунок 2.3 - Зона действия источника тепловой энергии**



**Рисунок 2.4 - Зона действия источника тепловой энергии**



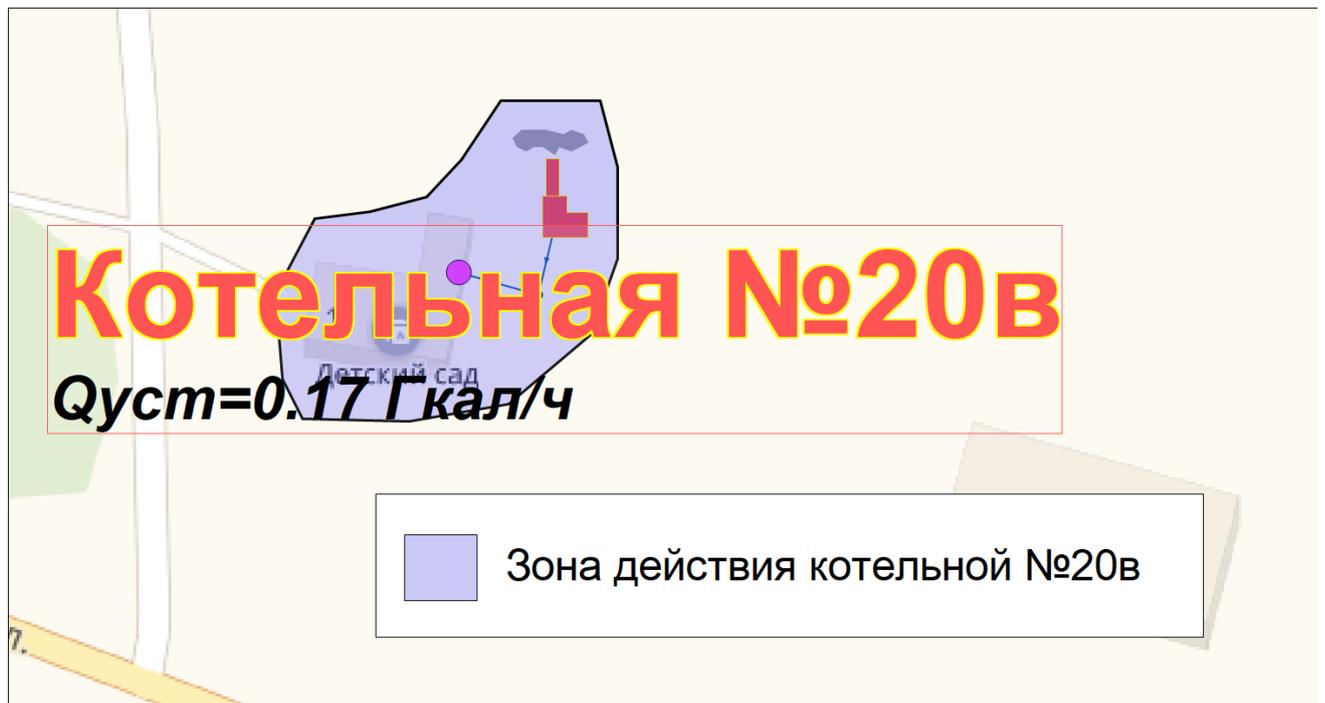


Рисунок 2.7 - Зона действия источника тепловой энергии

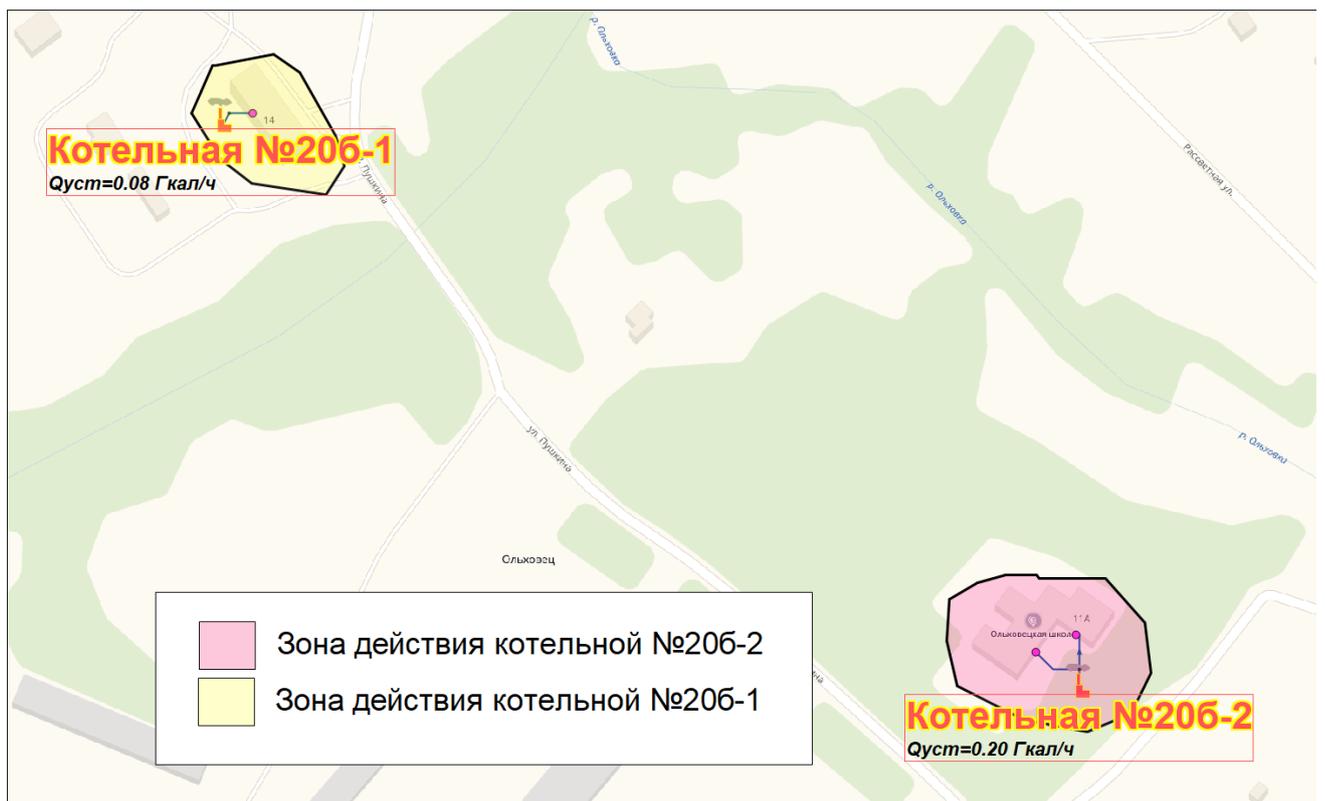
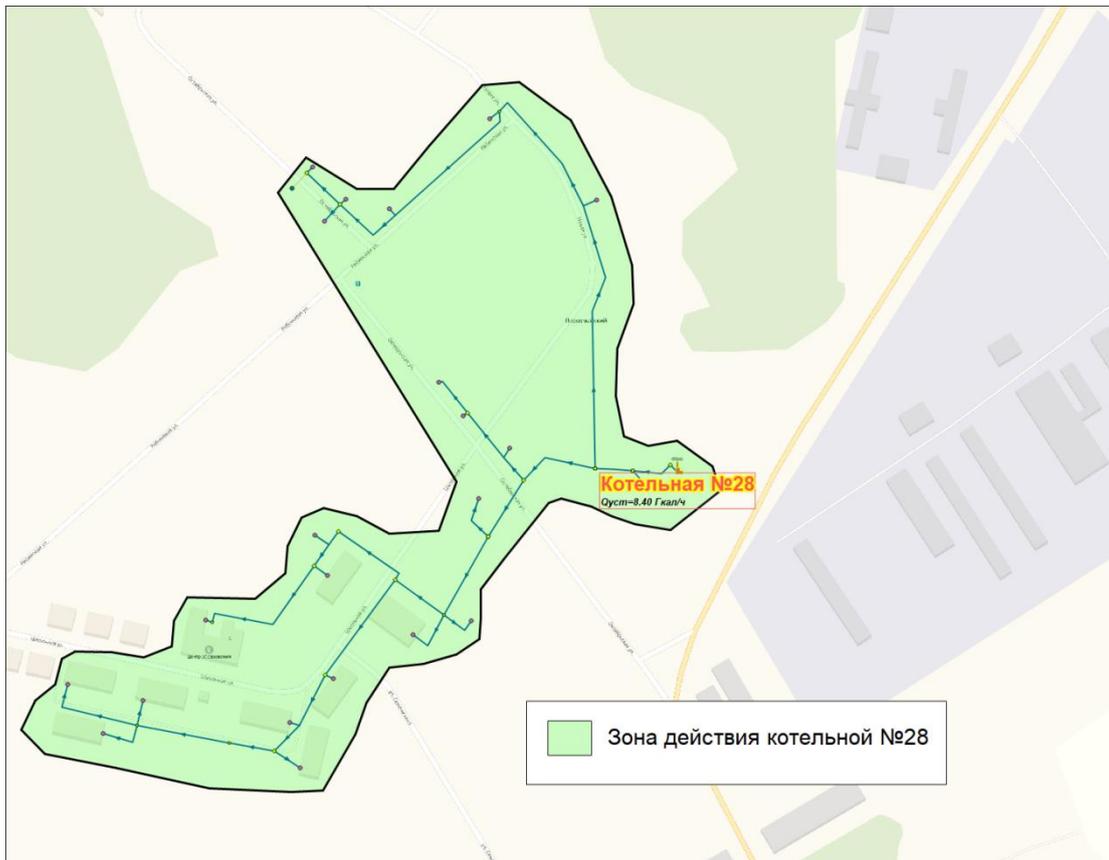
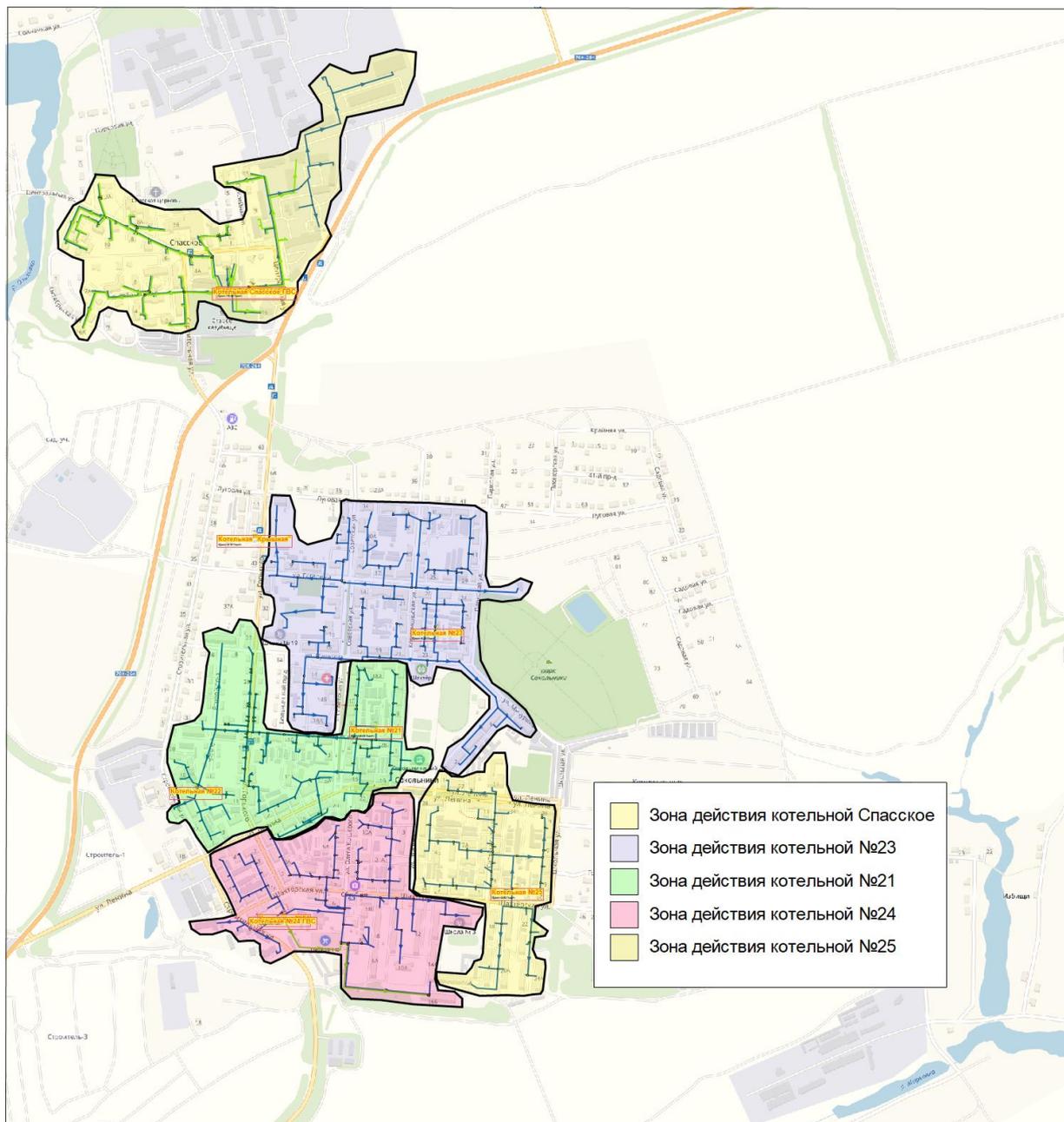


Рисунок 2.8 - Зона действия источника тепловой энергии



**Рисунок 2.9 - Зона действия источника тепловой энергии**



**Рисунок 2.10 - Зона действия источника тепловой энергии**



**Рисунок 2.11 - Зона действия источника тепловой энергии**

**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**

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Установленная мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч				Тепловая мощность нетто, Гкал/ч				Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч				Потери в тепловых сетях, Гкал/ч				Баланс тепловой мощности, Гкал/ч			
		2018	2023	2028	2035	2018	2023	2028	2035	2018	2023	2028	2035	2018	2023	2028	2035	2018	2023	2028	2035
1	Котельная №2	16,3	16,3	16,3	16,3	16,0	16,0	16,0	16,0	14,2	14,2	14,2	14,2	3,0	2,9	2,9	2,9	-1,2	-1,1	-1,1	-1,1
2	Котельная №4	2,8	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	1,0	1,0	1,0	1,0	0,2	0,2	0,2	0,2	1,5	1,5	1,5	1,5
3	Котельная №5	3,3	3,3	3,3	3,3	3,2	3,2	3,2	3,2	0,9	0,9	0,9	0,9	0,2	0,2	0,2	0,2	2,1	2,1	2,1	2,1
4	Котельная №8	6,0	6,0	6,0	6,0	5,8	5,8	5,8	5,8	4,0	4,0	4,0	4,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0
5	Котельная №10	7,2	7,2	7,2	7,2	7,0	7,0	7,0	7,0	4,2	4,2	4,2	4,2	0,9	0,8	0,8	0,8	2,0	2,0	2,0	2,0
6	Котельная №10а	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Котельная №12м	12,9	12,9	12,9	12,9	12,6	12,6	12,6	12,6	4,1	4,1	4,1	4,1	0,9	0,8	0,8	0,8	7,6	7,6	7,6	7,6
8	Котельная №13	6,2	6,2	6,2	6,2	6,0	6,0	6,0	6,0	3,8	3,8	3,8	3,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1,4	1,5	1,5	1,5
9	Котельная №13а	4,7	4,7	4,7	4,7	4,6	4,6	4,6	4,6	3,5	3,5	3,5	3,5	0,7	0,7	0,7	0,7	0,4	0,4	0,4	0,4
10	Котельная №14	3,8	3,8	3,8	3,8	3,7	3,7	3,7	3,7	1,6	1,6	1,6	1,6	0,3	0,3	0,3	0,3	1,8	1,8	1,8	1,8
11	Котельная №15	2,4	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	1,1	1,1	1,1	1,1	0,2	0,2	0,2	0,2	1,0	1,0	1,0	1,0
12	Котельная №16	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,2	0,2	0,2	0,2	0,9	0,9	0,9	0,9
13	Котельная №17м	15,5	15,5	15,5	15,5	15,1	15,1	15,1	15,1	4,9	4,9	4,9	4,9	1,0	1,0	1,0	1,0	9,2	9,2	9,2	9,2
14	Котельная №19г	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9	2,9	2,9	2,5	2,5	2,5	2,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0
15	Котельная №19з	11,2	11,2	11,2	11,2	11,0	11,0	11,0	11,0	9,0	9,0	9,0	9,0	1,9	1,8	1,8	1,8	0,1	0,2	0,2	0,2
16	Котельная №31м	15,5	15,5	15,5	15,5	15,1	15,1	15,1	15,1	12,3	12,3	12,3	12,3	2,6	2,5	2,5	2,5	0,2	0,3	0,3	0,3
17	Котельная №34	32,0	32,0	32,0	32,0	31,3	31,3	31,3	31,3	10,2	10,2	10,2	10,2	2,1	2,1	2,1	2,1	18,9	19,0	19,0	19,0
18	Котельная №32	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0
19	Котельная №18	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	0,5	0,5	0,5	0,5
20	Котельная №18а	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21	Котельная №18б	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
22	Котельная №18в	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23	Котельная №20а-ш	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
24	Котельная №20а-4э	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
25	Котельная №20а-2э	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
26	Котельная №20а-д	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
27	Котельная №20б-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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
28	Котельная №20б-2к	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29	Котельная №20б-2ш	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
30	Котельная №20м	3,7	3,7	3,7	3,7	3,6	3,6	3,6	3,6	1,6	1,6	1,6	1,6	0,3	0,3	0,3	0,3	1,7	1,7	1,7	1,7
31	Котельная №20в	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
32	Котельная №21м	6,0	6,0	6,0	6,0	5,9	5,9	5,9	5,9	4,4	4,4	4,4	4,4	0,9	0,9	0,9	0,9	0,6	0,6	0,6	0,6
33	Котельная №23м	6,5	6,5	6,5	6,5	6,3	6,3	6,3	6,3	5,0	5,0	5,0	5,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,2	0,3	0,3	0,3
34	Котельная №24м	6,5	6,5	6,5	6,5	6,3	6,3	6,3	6,3	5,1	5,1	5,1	5,1	1,1	1,0	1,0	1,0	0,2	0,2	0,2	0,2
35	Котельная №25	5,8	5,8	5,8	5,8	5,7	5,7	5,7	5,7	4,6	4,6	4,6	4,6	1,0	0,9	0,9	0,9	0,1	0,2	0,2	0,2
36	Крышная	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1
37	Котельная №26	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	0,8	0,8	0,8	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0
38	Котельная №26а	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
39	Котельная №27	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7	0,7	0,7
40	Котельная №28	8,4	8,4	8,4	8,4	8,2	8,2	8,2	8,2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,2	0,2	0,2	0,2	6,8	6,8	6,8	6,8
41	Котельная Спасское	16,5	16,5	16,5	16,5	16,1	16,1	16,1	16,1	11,0	11,0	11,0	11,0	2,3	2,3	2,3	2,3	2,7	2,8	2,8	2,8

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Установленная мощность источника тепловой энергии, Гкал/ч				Тепловая мощность нетто, Гкал/ч				Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч				Потери в тепловых сетях, Гкал/ч				Баланс тепловой мощности, Гкал/ч			
		2018	2023	2028	2035	2018	2023	2028	2035	2018	2023	2028	2035	2018	2023	2028	2035	2018	2023	2028	2035
42	Новомосковская ГРЭС	302,4	302,4	302,4	302,4	277,5	277,5	277,5	277,5	199,6	199,6	199,6	199,6	12,0	12,0	12,0	12,0	112,9	112,9	112,9	112,9
43	Котельная депо "Новомосковск"	22,8	22,8	22,8	22,8	22,3	22,3	22,3	22,3	14,1	14,1	14,1	14,1	1,3	1,3	1,3	1,3	6,9	6,9	6,9	6,9
44	Котельная МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2
45	Котельная МУП "Райзеленстрой"	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	0,2	0,2
46	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,2	0,2	0,2	0,2	0,9	0,9	0,9	0,9
47	Котельная ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,9	0,9	0,9
48	Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,5	0,5	0,5
49	ПП НГРЭС Котельная №1	60,0	60,0	60,0	60,0	58,7	58,7	58,7	58,7	3,15	3,15	3,15	3,15	0,0	0,0	0,0	0,0	55,55	55,55	55,55	55,55



№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Установленная мощность, Гкал/ч								
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2035	
45	Котельная МУП "Райзеленстрой"	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
46	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	
47	Котельная ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	
48	Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	
49	ПП НГРЭС Котельная №1	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	
50	Котельная №2М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2	17,2	17,2	
51	Котельная №34М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3	
52	Котельная №8М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	5,2	
53	Котельная №10М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3	
54	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	0,0	0,0	0,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	

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

Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии представлены в таблице 2.3.

**Таблица 2.3 - Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии**

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Располагаемая мощность, Гкал/ч								
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2035	
1	Котельная №2	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	0,0	0,0	0,0	
2	Котельная №4	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	
3	Котельная №5	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	
4	Котельная №8	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	0,0	0,0	
5	Котельная №10	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	0,0	0,0	
6	Котельная №10а	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
7	Котельная №12м	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	
8	Котельная №13	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	0,0	0,0	0,0	
9	Котельная №13а	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	
10	Котельная №14	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	0,0	0,0	
11	Котельная №15	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	
12	Котельная №16	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	
13	Котельная №17м	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	
14	Котельная №19г	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	
15	Котельная №19э	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	
16	Котельная №31м	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	
17	Котельная №34	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	0,0	0,0	
18	Котельная №32	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
19	Котельная №18	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
20	Котельная №18а	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
21	Котельная №18б	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
22	Котельная №18в	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
23	Котельная №20а-ш	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
24	Котельная №20а-4э	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
25	Котельная №20а-2э	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
26	Котельная №20а-д	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
27	Котельная №20б-1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
28	Котельная №20б-2к	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
29	Котельная №20б-2ш	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
30	Котельная №20м	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	
31	Котельная №20в	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
32	Котельная №21м	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	
33	Котельная №23м	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	
34	Котельная №24м	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	
35	Котельная №25	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	
36	Крышная	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Располагаемая мощность, Гкал/ч							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2035
37	Котельная №26	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
38	Котельная №26а	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
39	Котельная №27	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
40	Котельная №28	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
41	Котельная Спасское	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5
42	Новомосковская ГРЭС	302,4	302,4	302,4	302,4	302,4	302,4	302,4	302,4
43	Котельная депо "Новомосковск"	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	0,0	0,0
44	Котельная МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
45	Котельная МУП "Райзеленстрой"	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
46	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
47	Котельная ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
48	Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
49	ПП НГРЭС Котельная №1	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
50	Котельная №2М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2	17,2	17,2
51	Котельная №34М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
52	Котельная №8М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	5,2
53	Котельная №10М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3
54	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	0,0	0,0	0,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

**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 2.4.

**Таблица 2.4 - Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды теплоснабжающей организации в отношении источников тепловой энергии**

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Собственные нужды, Гкал/ч							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2035
1	Котельная №2	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,0	0,0	0,0
2	Котельная №4	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
3	Котельная №5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
4	Котельная №8	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
5	Котельная №10	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0	0,0
6	Котельная №10а	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Котельная №12м	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
8	Котельная №13	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
9	Котельная №13а	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
10	Котельная №14	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0
11	Котельная №15	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
12	Котельная №16	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
13	Котельная №17м	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
14	Котельная №19г	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
15	Котельная №19з	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
16	Котельная №31м	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
17	Котельная №34	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,0	0,0
18	Котельная №32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	Котельная №18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	Котельная №18а	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21	Котельная №18б	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22	Котельная №18в	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23	Котельная №20а-ш	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
24	Котельная №20а-4э	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
25	Котельная №20а-2э	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
26	Котельная №20а-д	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
27	Котельная №20б-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
28	Котельная №20б-2к	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29	Котельная №20б-2ш	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
30	Котельная №20м	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
31	Котельная №20в	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Собственные нужды, Гкал/ч								
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2035	
32	Котельная №21м	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
33	Котельная №23м	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
34	Котельная №24м	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
35	Котельная №25	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
36	Крышная	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
37	Котельная №26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
38	Котельная №26а	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
39	Котельная №27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
40	Котельная №28	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
41	Котельная Спасское	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
42	Новомосковская ГРЭС	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	24,9	
43	Котельная депо "Новомосковск"	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,0	0,0	
44	Котельная МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
45	Котельная МУП "Райзеленстрой"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
46	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
47	Котельная ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
48	Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
49	ПП НГРЭС Котельная №1	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	
50	Котельная №2М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,4	0,4	
51	Котельная №34М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	
52	Котельная №8М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	
53	Котельная №10М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,2	
54	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	

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

Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто представлены в таблице 2.5.

**Таблица 2.5 - Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто**

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч								
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2035	
1	Котельная №2	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	0,0	0,0	0,0	
2	Котельная №4	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	
3	Котельная №5	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	
4	Котельная №8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	0,0	0,0	
5	Котельная №10	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	0,0	0,0	
6	Котельная №10а	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
7	Котельная №12м	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	
8	Котельная №13	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	0,0	0,0	0,0	
9	Котельная №13а	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	
10	Котельная №14	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	0,0	0,0	
11	Котельная №15	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	
12	Котельная №16	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	
13	Котельная №17м	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	
14	Котельная №19г	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	
15	Котельная №19э	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	
16	Котельная №31м	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	15,1	
17	Котельная №34	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	31,3	0,0	0,0	
18	Котельная №32	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
19	Котельная №18	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
20	Котельная №18а	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
21	Котельная №18б	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
22	Котельная №18в	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
23	Котельная №20а-ш	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
24	Котельная №20а-4э	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
25	Котельная №20а-2э	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
26	Котельная №20а-д	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
27	Котельная №20б-1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
28	Котельная №20б-2к	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	
29	Котельная №20б-2ш	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2035
30	Котельная №20м	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
31	Котельная №20в	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
32	Котельная №21м	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9	5,9
33	Котельная №23м	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
34	Котельная №24м	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
35	Котельная №25	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7	5,7
36	Крышная	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
37	Котельная №26	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
38	Котельная №26а	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
39	Котельная №27	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
40	Котельная №28	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2	8,2
41	Котельная Спасское	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1	16,1
42	Новомосковская ГРЭС	277,5	277,5	277,5	277,5	277,5	277,5	277,5	277,5
43	Котельная депо "Новомосковск"	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	22,3	0,0	0,0
44	Котельная МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
45	Котельная МУП "Райзеленстрой"	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
46	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
47	Котельная ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
48	Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
49	ПП НГРЭС Котельная №1	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7	58,7
50	Котельная №2М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,8	16,8	16,8
51	Котельная №34М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	10,1
52	Котельная №8М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0
53	Котельная №10М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,1	10,1
54	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	0,0	0,0	0,0	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4

**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;**

Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям представлены в таблице 2.6.

**Таблица 2.6 - Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям**

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Потери тепловой энергии, Гкал/ч							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2035
1	Котельная №2	3,0	3,0	2,9	2,8	2,8	0,0	0,0	0,0
2	Котельная №4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
3	Котельная №5	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
4	Котельная №8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,0	0,0
5	Котельная №10	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,0	0,0
6	Котельная №10а	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	Котельная №12м	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7
8	Котельная №13	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	0,0	0,0	0,0
9	Котельная №13а	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,6
10	Котельная №14	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,0	0,0
11	Котельная №15	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
12	Котельная №16	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
13	Котельная №17м	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9
14	Котельная №19г	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4
15	Котельная №19з	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	1,6
16	Котельная №31м	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3	2,1
17	Котельная №34	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0
18	Котельная №32	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
19	Котельная №18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	Котельная №18а	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21	Котельная №18б	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
22	Котельная №18в	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23	Котельная №20а-ш	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
24	Котельная №20а-4э	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Потери тепловой энергии, Гкал/ч							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2035
25	Котельная №20а-2э	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
26	Котельная №20а-д	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
27	Котельная №20б-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
28	Котельная №20б-2к	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29	Котельная №20б-2ш	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
30	Котельная №20м	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
31	Котельная №20в	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
32	Котельная №21м	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8
33	Котельная №23м	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9
34	Котельная №24м	1,1	1,1	1,0	1,0	1,0	1,0	0,9	0,9
35	Котельная №25	1,0	1,0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,8	0,8
36	Крышная	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
37	Котельная №26	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1
38	Котельная №26а	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
39	Котельная №27	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
40	Котельная №28	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
41	Котельная Спасское	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1	2,0	1,9
42	Новомосковская ГРЭС	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
43	Котельная депо "Новомосковск"	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	0,0	0,0
44	Котельная МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
45	Котельная МУП "Райзеленстрой"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
46	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
47	Котельная ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
48	Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
49	ПП НГРЭС Котельная №1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
50	Котельная №2М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	3,3	3,2
51	Котельная №34М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	1,8
52	Котельная №8М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,8	0,7
53	Котельная №10М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,4	2,2
54	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2

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

Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей представлены в таблице 2.7.

**Таблица 2.7 - Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды теплоснабжающей (теплосетевой) организации в отношении тепловых сетей**

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей, Гкал/ч							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2035
1	Котельная №2	0,059	0,059	0,058	0,057	0,056	0,000	0,000	0,000
2	Котельная №4	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
3	Котельная №5	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003
4	Котельная №8	0,017	0,017	0,017	0,016	0,016	0,016	0,000	0,000
5	Котельная №10	0,017	0,017	0,017	0,017	0,016	0,016	0,000	0,000
6	Котельная №10а	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
7	Котельная №12м	0,017	0,017	0,017	0,017	0,016	0,016	0,015	0,014
8	Котельная №13	0,016	0,016	0,016	0,015	0,015	0,000	0,000	0,000
9	Котельная №13а	0,015	0,015	0,014	0,014	0,014	0,013	0,013	0,012
10	Котельная №14	0,007	0,007	0,007	0,006	0,006	0,006	0,000	0,000
11	Котельная №15	0,005	0,005	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
12	Котельная №16	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
13	Котельная №17м	0,021	0,021	0,020	0,020	0,019	0,019	0,018	0,017
14	Котельная №19г	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,009	0,009
15	Котельная №19э	0,038	0,038	0,037	0,036	0,035	0,035	0,033	0,031
16	Котельная №31м	0,052	0,052	0,050	0,049	0,048	0,048	0,045	0,043
17	Котельная №34	0,043	0,043	0,042	0,041	0,040	0,040	0,000	0,000
18	Котельная №32	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,002

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей, Гкал/ч							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2035
19	Котельная №18	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
20	Котельная №18а	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
21	Котельная №18б	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
22	Котельная №18в	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
23	Котельная №20а-ш	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
24	Котельная №20а-4э	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
25	Котельная №20а-2э	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
26	Котельная №20а-д	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
27	Котельная №20б-1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
28	Котельная №20б-2к	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
29	Котельная №20б-2ш	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
30	Котельная №20м	0,007	0,007	0,007	0,007	0,006	0,006	0,006	0,006
31	Котельная №20в	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
32	Котельная №21м	0,018	0,018	0,018	0,017	0,017	0,017	0,016	0,015
33	Котельная №23м	0,021	0,021	0,020	0,020	0,020	0,019	0,018	0,017
34	Котельная №24м	0,021	0,021	0,021	0,020	0,020	0,020	0,019	0,018
35	Котельная №25	0,019	0,019	0,019	0,018	0,018	0,018	0,017	0,016
36	Крышная	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
37	Котельная №26	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
38	Котельная №26а	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
39	Котельная №27	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
40	Котельная №28	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,004	0,004
41	Котельная Спасское	0,046	0,046	0,045	0,044	0,043	0,043	0,041	0,038
42	Новомосковская ГРЭС	0,240	0,240	0,244	0,198	0,202	0,206	0,224	0,231
43	Котельная депо "Новомосковск"	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,000	0,000
44	Котельная МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
45	Котельная МУП "Райзеленстрой"	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
46	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
47	Котельная ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
48	Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
49	ППП НГРЭС Котельная №1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
50	Котельная №2М	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,070	0,067	0,063
51	Котельная №34М	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,038	0,036
52	Котельная №8М	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,015	0,014
53	Котельная №10М	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,047	0,044
54	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	0,000	0,000	0,000	0,000	0,001	0,001	0,003	0,004

**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 2.8.

**Таблица 2.8 - 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**

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Баланс тепловой энергии, Гкал/ч							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2035
1	Котельная №2	-1,2	-1,2	-1,1	-1,0	-1,0	0,0	0,0	0,0
2	Котельная №4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
3	Котельная №5	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Баланс тепловой энергии, Гкал/ч							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2035
4	Котельная №8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	0,0	0,0
5	Котельная №10	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	0,0	0,0
6	Котельная №10а	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Котельная №12м	7,6	7,6	7,6	7,7	7,7	7,7	7,7	7,8
8	Котельная №13	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	0,0	0,0	0,0
9	Котельная №13а	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
10	Котельная №14	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	0,0	0,0
11	Котельная №15	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
12	Котельная №16	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
13	Котельная №17м	9,2	9,2	9,2	9,2	9,3	9,3	9,3	9,4
14	Котельная №19г	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
15	Котельная №19э	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,5
16	Котельная №31м	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,6
17	Котельная №34	18,9	18,9	19,0	19,0	19,1	19,1	0,0	0,0
18	Котельная №32	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
19	Котельная №18	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
20	Котельная №18а	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
21	Котельная №18б	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
22	Котельная №18в	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
23	Котельная №20а-ш	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
24	Котельная №20а-4э	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
25	Котельная №20а-2э	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
26	Котельная №20а-д	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
27	Котельная №20б-1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
28	Котельная №20б-2к	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
29	Котельная №20б-2ш	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
30	Котельная №20м	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
31	Котельная №20в	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
32	Котельная №21м	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8
33	Котельная №23м	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4
34	Котельная №24м	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4
35	Котельная №25	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3
36	Крышная	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
37	Котельная №26	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
38	Котельная №26а	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
39	Котельная №27	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
40	Котельная №28	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
41	Котельная Спасское	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,1
42	Новомосковская ГРЭС	125,8	125,8	125,8	125,8	125,8	125,8	125,8	125,8
43	Котельная депо "Новомосковск"	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	6,9	0,0	0,0
44	Котельная МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
45	Котельная МУП "Райзеленстрой"	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
46	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
47	Котельная ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
48	Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
49	ПП НГРЭС Котельная №1	55,55	55,55	55,55	55,55	55,55	55,55	55,55	55,55
50	Котельная №2М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-4,7	-4,5	-4,3
51	Котельная №34М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-2,0	-1,9
52	Котельная №8М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,3
53	Котельная №10М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-12,1	-12,0
54	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	0,0	0,0	-0,3	3,8	3,5	3,1	1,5	0,8

**з. 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**

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Подключенная нагрузка, Гкал/ч							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2035
1	Котельная №2	14,2	14,2	14,2	14,2	14,2	0,0	0,0	0,0
2	Котельная №4	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
3	Котельная №5	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
4	Котельная №8	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0	0,0
5	Котельная №10	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	4,2	0,0	0,0
6	Котельная №10а	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
7	Котельная №12м	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
8	Котельная №13	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	0,0	0,0	0,0
9	Котельная №13а	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
10	Котельная №14	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	0,0	0,0
11	Котельная №15	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1
12	Котельная №16	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
13	Котельная №17м	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9	4,9
14	Котельная №19г	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
15	Котельная №19з	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
16	Котельная №31м	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3	12,3
17	Котельная №34	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	10,2	0,0	0,0
18	Котельная №32	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
19	Котельная №18	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
20	Котельная №18а	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
21	Котельная №18б	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
22	Котельная №18в	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
23	Котельная №20а-ш	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
24	Котельная №20а-4э	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
25	Котельная №20а-2э	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
26	Котельная №20а-д	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
27	Котельная №20б-1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
28	Котельная №20б-2к	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
29	Котельная №20б-2ш	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
30	Котельная №20м	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
31	Котельная №20в	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
32	Котельная №21м	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4	4,4
33	Котельная №23м	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
34	Котельная №24м	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1	5,1
35	Котельная №25	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6	4,6
36	Крышная	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
37	Котельная №26	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
38	Котельная №26а	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
39	Котельная №27	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
40	Котельная №28	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
41	Котельная Спасское	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0
42	Новомосковская ГРЭС	144,17	144,17	144,17	144,17	144,17	144,17	144,17	144,17
43	Котельная депо "Новомосковск"	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	14,1	0,0	0,0
44	Котельная МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
45	Котельная МУП "Райзеленстрой"	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
46	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
47	Котельная ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
48	Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
49	ППП НГРЭС Котельная №1	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15	3,15
50	Котельная №2М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	18,0	18,0
51	Котельная №34М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,2	10,2
52	Котельная №8М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0	4,0
53	Котельная №10М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,8	19,8
54	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	0,0	0,0	0,3	0,6	0,9	1,2	2,7	3,4

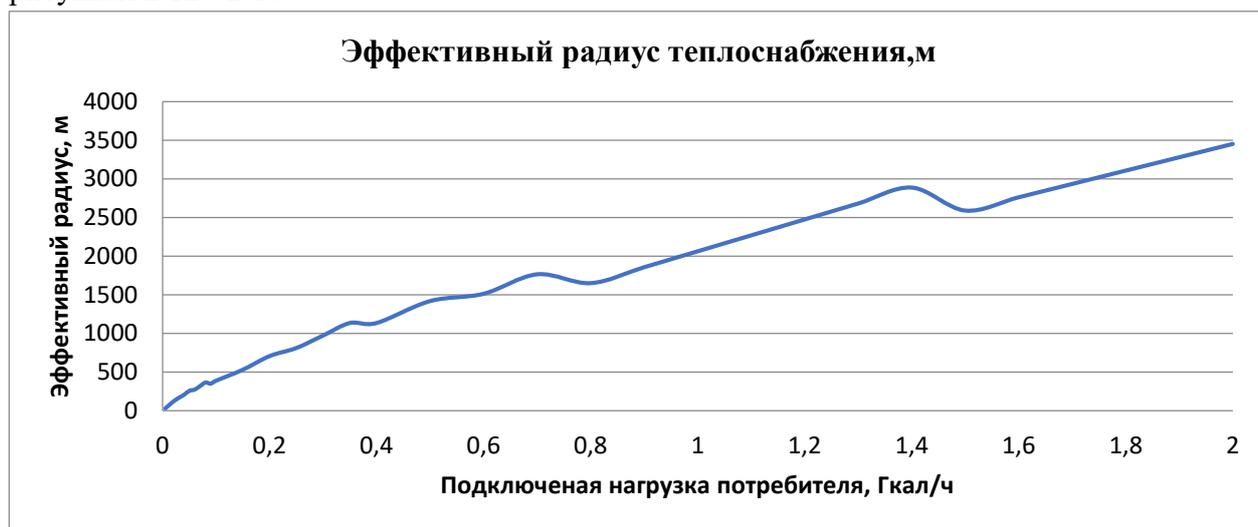
**д. радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.**

Расчет радиуса эффективного теплоснабжения для различных нагрузок потребителей в границах городского поселения приведен в таблице 2.10.

**Таблица 2.10 - Расчет радиуса эффективного теплоснабжения**

Расчетная нагрузка потребителя	доля потерь, %	Выбранный Ду	Удельные потери	Нагрузка / Отпуск	Годовые потери	затраты на выработку тепла	выручка	Радиус (длина)
Гкал/ч	%	мм	Вт/м	Гкал/год	Гкал/год	тыс. руб.	тыс. руб.	м
0.005	25%	25	27	14.2	4.71	28.9	24.4	29
0.01	25%	25	27	28.5	9.42	57.8	48.7	59
0.015	25%	25	27	42.7	14.14	86.8	73.1	88
0.02	25%	25	27	57.0	18.85	115.7	97.4	118
0.03	25%	32	29	85.4	28.27	173.5	146.1	164
0.04	25%	40	31	113.9	37.70	231.3	194.8	205
0.05	25%	40	31	142.4	47.12	289.2	243.5	256
0.06	25%	50	35	170.9	56.55	347.0	292.2	272
0.07	25%	50	35	199.3	65.97	404.9	340.9	317
0.08	25%	50	35	227.8	75.40	462.7	389.7	363
0.09	25%	70	41	256.3	84.82	520.5	438.4	348
0.1	25%	70	41	284.8	94.25	578.4	487.1	387
0.15	25%	80	45	427.1	141.37	867.5	730.6	529
0.2	25%	80	45	569.5	188.49	1156.7	974.1	705
0.25	25%	100	49	711.9	235.62	1445.9	1217.7	810
0.3	25%	100	49	854.3	282.74	1735.1	1461.2	972
0.35	25%	100	49	996.7	329.86	2024.3	1704.7	1134
0.4	25%	125	56	1139.0	376.99	2313.5	1948.3	1134
0.5	25%	125	56	1423.8	471.23	2891.8	2435.3	1417
0.6	25%	150	63	1708.6	565.48	3470.2	2922.4	1511
0.7	25%	150	63	1993.3	659.72	4048.6	3409.5	1763
0.8	25%	200	77	2278.1	753.97	4626.9	3896.5	1649
0.9	25%	200	77	2562.9	848.22	5205.3	4383.6	1855
1	25%	200	77	2847.6	942.46	5783.7	4870.7	2061
1.1	25%	200	77	3132.4	1036.71	6362.0	5357.7	2267
1.2	25%	200	77	3417.1	1130.96	6940.4	5844.8	2473
1.3	25%	200	77	3701.9	1225.20	7518.8	6331.9	2679
1.4	25%	200	77	3986.7	1319.45	8097.1	6818.9	2885
1.5	25%	250	92	4271.4	1413.70	8675.5	7306.0	2587
1.6	25%	250	92	4556.2	1507.94	9253.9	7793.1	2760
1.7	25%	250	92	4841.0	1602.19	9832.2	8280.1	2932
1.8	25%	250	92	5125.7	1696.43	10410.6	8767.2	3105
1.9	25%	250	92	5410.5	1790.68	10989.0	9254.3	3277
2	25%	250	92	5695.2	1884.93	11567.3	9741.3	3450

Результаты расчета радиуса теплоснабжения представлены в графическом виде на рисунках 2.12 - 2.13.



**Рисунок 2.12 - Эффективный радиус теплоснабжения, м**

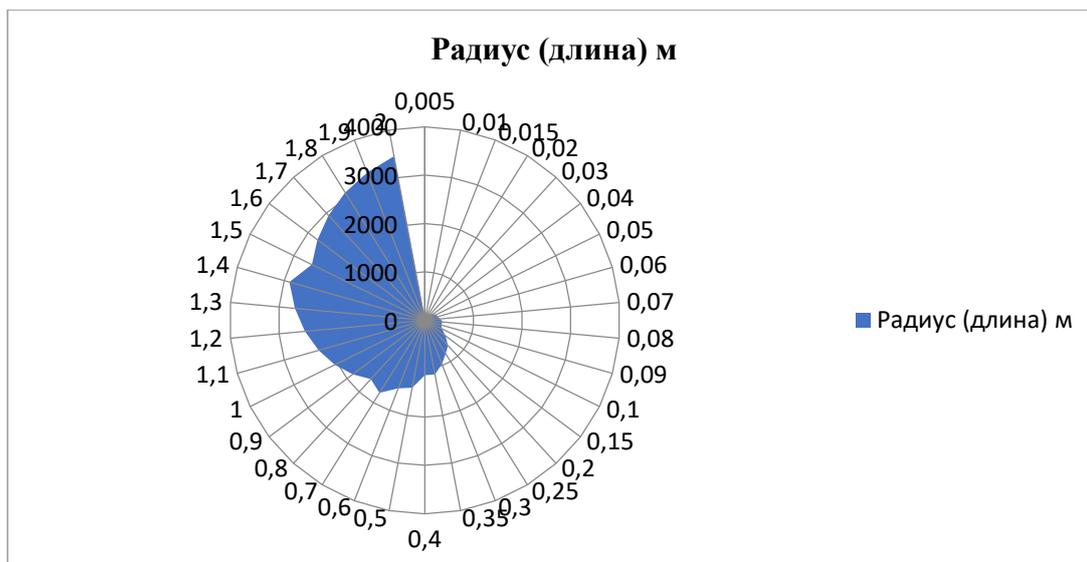


Рисунок 2.13 - Эффективный радиус теплоснабжения, м

### 3. Раздел 3 "Существующие и перспективные балансы теплоносителя";

#### а. существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей;

Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей представлен в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Существующий и перспективный баланс производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Производительность существующей водоподготовки, м. куб./ч	Баланс максимального потребления теплоносителя и производительности водоподготовки, м. куб./ч							
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2035
1	Котельная №2	216,00	215,47	215,47	215,47	215,47	215,47	215,47	215,47	215,47
2	Котельная №4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Котельная №5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Котельная №8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Котельная №10	136,00	135,75	135,75	135,75	135,75	135,75	135,75	135,75	135,75
6	Котельная №10а	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Котельная №12	116,00	115,68	115,68	115,68	115,68	115,68	115,68	115,68	115,68
8	Котельная №13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Котельная №13а	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Котельная №14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Котельная №15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Котельная №16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Котельная №17м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Котельная №19г	1,80	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08
15	Котельная №19з	14,00	13,29	13,29	13,29	13,29	13,29	13,29	13,29	13,29
16	Котельная №31м	10,00	9,54	9,54	9,54	9,54	9,54	9,54	9,54	9,54
17	Котельная №34	242,00	240,74	240,74	240,74	240,74	240,74	240,74	240,74	240,74
18	Котельная №32	1,50	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
19	Котельная №18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Котельная №18а	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Котельная №18б	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	Котельная №18в	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Котельная №20м	72,00	71,91	71,91	71,91	71,91	71,91	71,91	71,91	71,91
24	Котельная №20а	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Котельная №20б-1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	Котельная №20б-2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	Котельная №20в	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	Котельная №21м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	Котельная №23м	12,20	11,85	11,85	11,85	11,85	11,85	11,85	11,85	11,85
30	Котельная №24м	11,00	10,68	10,68	10,68	10,68	10,68	10,68	10,68	10,68

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Производительность существующей водоподготовки, м. куб./ч	Баланс максимального потребления теплоносителя и производительности водоподготовки, м. куб./ч							
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2035
31	Котельная №25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	Крышная	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Котельная №26	1,50	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45	1,45
34	Котельная №26а	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	Котельная №27	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
36	Котельная №28	24,00	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91	23,91
37	Котельная Спасское	334,00	333,82	333,82	333,82	333,82	333,82	333,82	333,82	333,82
38	Новомосковская ГРЭС	900,00	891,10	891,10	891,10	891,10	891,10	891,10	891,10	891,10
39	Котельная депо "Новомосковск"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	Котельная МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	Котельная МУП "Райзеленстрой"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	Котельная ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	ПП НГРЭС Котельная №1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**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 теплопотребляющими установками потребителей в аварийных режимах представлен в таблице 3.2.

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

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Производительность существующей водоподготовки, м. куб./ч	Баланс максимального потребления теплоносителя и производительности водоподготовки в аварийных режимах, м. куб./ч							
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2035
1	Котельная №2	216,00	211,76	211,76	211,76	211,76	211,76	211,76	211,76	211,76
2	Котельная №4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Котельная №5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Котельная №8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Котельная №10	136,00	134,02	134,02	134,02	134,02	134,02	134,02	134,02	134,02
6	Котельная №10а	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Котельная №12	116,00	113,45	113,45	113,45	113,45	113,45	113,45	113,45	113,45
8	Котельная №13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	Котельная №13а	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Котельная №14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Котельная №15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	Котельная №16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	Котельная №17м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	Котельная №19г	1,80	-3,97	-3,97	-3,97	-3,97	-3,97	-3,97	-3,97	-3,97
15	Котельная №19з	14,00	8,31	8,31	8,31	8,31	8,31	8,31	8,31	8,31
16	Котельная №31м	10,00	6,34	6,34	6,34	6,34	6,34	6,34	6,34	6,34
17	Котельная №34	242,00	231,90	231,90	231,90	231,90	231,90	231,90	231,90	231,90
18	Котельная №32	1,50	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41	1,41
19	Котельная №18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	Котельная №18а	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	Котельная №18б	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	Котельная №18в	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	Котельная №20м	72,00	71,30	71,30	71,30	71,30	71,30	71,30	71,30	71,30
24	Котельная №20а	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	Котельная №20б-1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	Котельная №20б-2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	Котельная №20в	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	Котельная №21м	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Производительность существующей водоподготовки, м. куб./ч	Баланс максимального потребления теплоносителя и производительности водоподготовки в аварийных режимах, м. куб./ч							
			2018	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2035
29	Котельная №23м	12,20	9,42	9,42	9,42	9,42	9,42	9,42	9,42	9,42
30	Котельная №24м	11,00	8,41	8,41	8,41	8,41	8,41	8,41	8,41	8,41
31	Котельная №25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	Крышная	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	Котельная №26	1,50	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11	1,11
34	Котельная №26а	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	Котельная №27	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
36	Котельная №28	24,00	23,29	23,29	23,29	23,29	23,29	23,29	23,29	23,29
37	Котельная Спасское	334,00	332,55	332,55	332,55	332,55	332,55	332,55	332,55	332,55
38	Новомосковская ГРЭС	900,00	828,78	828,78	828,78	828,78	828,78	828,78	828,78	828,78
39	Котельная депо "Новомосковск"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	Котельная МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	Котельная МУП "Райзеленстрой"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	Котельная ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	ППП НГРЭС Котельная №1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

#### **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;**

Настоящим документом предлагается 2 варианта перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования.

В таблице 4.1 представлен перечень мероприятий **Варианта 1**, с указанием технических характеристик, стоимости и сроков реализации.

В таблице 4.2 представлен перечень мероприятий **Варианта 2**, с указанием технических характеристик, стоимости и сроков реализации.

Обоими вариантами развития системы теплоснабжения предусматривается реконструкция ЦТП-2, ЦТП-3 и ЦТП-5 принадлежащих ПАО «Квадра», перечень подробных технических решений в рамках настоящего мероприятия будет сформирован при актуализации схемы теплоснабжения на 2021 год.

В приложении Б представлена программа мероприятий ПАО «Квадра» по ПП Новомосковская ГРЭС на период 2020-2022 гг. планируемая к исполнению в рамках внутренней программы модернизации организации.

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

**Таблица 4.1 – Перечень мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения – Вариант 1**

№ п/п	Наименование проекта	Наименование мероприятия	Наименование объекта (источник ТЭ/предприятия)	Период реализации мероприятия		кол-во	ед. изм.	Стоимость реализации мероприятия, тыс. руб.
				начало	конец			
<b>Суммарные значения:</b>								<b>1 606 988,1</b>
1	Строительство ЦТП Гипсовый, закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Гипсовый»	Строительство ЦТП Гипсовый (6,5 Гкал/ч) с подключением к существующим сетям ПП НГРЭС	ЦТП Гипсовый	2020	2020	6,5	Гкал/ч	25 995,0
2	Строительство ЦТП Гипсовый, закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Гипсовый»	Прокладка сетей ГВС (1,7 км) от ЦТП Гипсовый	ЦТП Гипсовый	2020	2021	1,7	км	21 824,9
3	Строительство ЦТП Гипсовый, закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Гипсовый»	Прокладка сетей отопления (0,6 км) от ЦТП Гипсовый	ЦТП Гипсовый	2020	2020	0,6	км	13 121,2
4	Строительство ЦТП Гипсовый, закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Гипсовый»	Строительство тс (0,28 км) до ЦТП ГВС Гипсовый, с подключением к существующим сетям ПП НГРЭС	ЦТП Гипсовый	2020	2020	0,3	км	5 248,0
5	Закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Урванка»	Строительство ЦТП Урванка (10,3 Гкал/ч) с подключением к существующим сетям ПП НГРЭС	ЦТП Урванка	2020	2021	10,3	Гкал/ч	44 712,6
6	Закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Урванка»	Прокладка сетей ГВС (11,6 км) от ЦТП Урванка	ЦТП Урванка	2020	2021	11,6	км	148 139,5
7	Закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Урванка»	Строительство тс (0,65 км) до ЦТП Урванка с подключением к существующим сетям ПП НГРЭС	ЦТП Урванка	2020	2020	0,6	км	14 646,9
8	Строительство котельной №2М в замещение мощностей котельных №2 и №13	Строительство источника ТЭ - Котельная №2М (17,2 Гкал/ч)	Котельная №2М	2022	2022	17,2	Гкал/ч	90 218,8
9	Строительство котельной №2М в замещение мощностей котельных №2 и №13	Прокладка новых, и реконструкция существующих участков тепловых сетей (1 км) от котельной №2М	Котельная №2М	2022	2022	1,0	км	29 705,9
10	Строительство котельной №2М в замещение мощностей котельных №2 и №13	Вывод из эксплуатации котельной №2	Котельная №2	2022	2022	-16,3	Гкал/ч	500,0
11	Строительство котельной №2М в замещение мощностей котельных №2 и №13	Вывод из эксплуатации котельной №13	Котельная №13	2022	2022	-6,2	Гкал/ч	500,0
12	Строительство котельной в замещение мощности котельной №34	Строительство источника ТЭ - Котельная №34М (10,3 Гкал/ч)	Котельная №34М	2023	2024	10,3	Гкал/ч	55 862,7
13	Строительство котельной в замещение мощности котельной №34	Вывод из эксплуатации котельной №34	Котельная №34	2023	2024	-32,0	Гкал/ч	500,0
14	Строительство котельной в замещение мощности котельной №8	Строительство источника ТЭ - Котельная №8М (5,2 Гкал/ч)	Котельная №8М	2024	2024	5,2	Гкал/ч	35 828,6
15	Строительство котельной в замещение мощности котельной №8	Вывод из эксплуатации котельной №8	Котельная №8	2024	2024	-6,0	Гкал/ч	500,0
16	Строительство котельной №10М в замещение мощностей котельных №14, №10, котельной депо "Новомосковск"	Строительство источника ТЭ - Котельная №10М (10,3 Гкал/ч)	Котельная №10М	2023	2023	10,3	Гкал/ч	56 316,1
17	Строительство котельной №10М в замещение мощностей котельных №14, №10, котельной депо "Новомосковск"	Прокладка новых, и реконструкция существующих участков тепловых сетей отопления и ГВС (2,7 км) от котельной №10М	Котельная №10М	2023	2023	2,7	км	47 796,0
18	Строительство котельной №10М в замещение мощностей котельных №14, №10, котельной	Вывод из эксплуатации котельной №14	Котельная №14	2023	2023	-3,8	Гкал/ч	500,0

	депо "Новомосковск"							
19	Строительство котельной №10М в замещение мощностей котельных №14, №10, котельной депо "Новомосковск"	Вывод из эксплуатации котельной №10	Котельная №10	2023	2023	-7,2	Гкал/ч	500,0
20	Строительство котельной №10М в замещение мощностей котельных №14, №10, котельной депо "Новомосковск"	Вывод из эксплуатации котельной депо "Новомосковск"	Котельная депо "Новомосковск"	2023	2023	-22,8	Гкал/ч	500,0
21	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	Строительство ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники (4,5 Гкал/ч)	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	2020	2020	4,5	Гкал/ч	30 898,6
22	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2020	2020	3,1	км	85 527,6
23	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2021	2021	0,4	км	6 647,9
24	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2022	2022	3,7	км	50 898,4
25	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2023	2023	3,9	км	58 771,3
26	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2024	2024	4,4	км	85 887,4
27	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2025	2025	4,0	км	62 778,4
28	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2026	2026	4,3	км	66 053,0
29	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2027	2027	4,0	км	68 075,6
30	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2028	2028	3,3	км	60 263,9
31	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2029	2029	3,8	км	60 211,0
32	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2030	2030	2,6	км	60 428,5
33	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2031	2031	4,4	км	67 039,9
34	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2032	2032	3,8	км	61 461,4
35	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2033	2033	3,4	км	65 320,3
36	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2034	2034	4,1	км	60 779,0
37	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2035	2035	4,1	км	63 029,6
38	Модернизация системы ТС от Новомосковской ГРЭС	Реконструкция ЦТП-2, ЦТП-3 и ЦТП-5	ПАО «Квадра»	2019	2020	н/д	н/д	27500

**Таблица 4.2 – Перечень мероприятий перспективного развития системы теплоснабжения – Вариант 2**

№ п/п	Наименование проекта	Наименование мероприятия	Наименование объекта (источник ТЭ/предприятие)	Период реализации мероприятия		кол-во	ед. изм.	Стоимость реализации мероприятия (без НДС, в ценах 2019 г), тыс. руб.
				начало	конец			
<b>Суммарные значения:</b>								<b>1 258 692,5</b>
1	Строительство Котельной 19А и закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Гипсовый»	Строительство источника Котельная № 19А ул. Олимпийская 5Б (6,5 Гкал/ч)	Котельная № 19А	2020	2020	6,5	Гкал/ч	41 749,4
2	Строительство Котельной 19А и закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Гипсовый»	Прокладка сетей ГВС от новой котельной № 19А	Котельная № 19А	2020	2020	1,7	км	17 435,2
3	Строительство Котельной 19А и закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Гипсовый»	Прокладка сетей отопления от новой котельной № 19А	Котельная № 19А	2020	2020	0,6	км	10 129,8
4	Строительство Котельной ГВС (Орджоникидзе, 8), закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Урванка»	Строительство источника Котельная ГВС (Орджоникидзе, 8) (10,3 Гкал/ч)	Котельная ГВС (Орджоникидзе, 8)	2020	2021	10,3	Гкал/ч	64 567,7
5	Строительство Котельной ГВС (Орджоникидзе, 8), закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Урванка»	Прокладка сетей ГВС от новой Котельной ГВС (Орджоникидзе, 8) (11,6 км)	Котельная ГВС (Орджоникидзе, 8)	2020	2021	11,6	км	137 438,0
6	Строительство котельной №2М в замещение мощностей котельных №2 и №13	Строительство источника Котельная №2М (17,2 Гкал/ч)	Котельная №2М	2022	2022	17,2	Гкал/ч	89 851,3
7	Строительство котельной №2М в замещение мощностей котельных №2 и №13	Прокладка новых, и реконструкция существующих участков тепловых сетей (1 км) от котельной №2М	Котельная №2М	2022	2022	1,0	км	24 968,7
8	Строительство котельной №2М в замещение мощностей котельных №2 и №13	Вывод из эксплуатации котельной №2	Котельная №2	2022	2022	-16,3	Гкал/ч	500,0
9	Строительство котельной №2М в замещение мощностей котельных №2 и №13	Вывод из эксплуатации котельной №13	Котельная №13	2022	2022	-6,2	Гкал/ч	500,0
10	Строительство котельной в замещение мощности котельной №34	Строительство источника Котельная №34М (10,3 Гкал/ч)	Котельная №34М	2023	2023	10,3	Гкал/ч	54 864,9
11	Строительство котельной в замещение мощности котельной №34	Вывод из эксплуатации котельной №34	Котельная №34	2023	2023	-32,0	Гкал/ч	500,0
12	Строительство котельной в замещение мощности котельной №8	Строительство источника Котельная №8М (5,2 Гкал/ч)	Котельная №8М	2024	2024	5,2	Гкал/ч	34 647,9
13	Строительство котельной в замещение мощности котельной №8	Вывод из эксплуатации котельной №8	Котельная №8	2024	2024	-6,0	Гкал/ч	500,0
14	Строительство котельной №10М в замещение мощностей котельных №14, №10, котельной депо «Новомосковск»	Строительство источника Котельная №10М (10,3 Гкал/ч)	Котельная №10М	2023	2023	10,3	Гкал/ч	55 582,2
15	Строительство котельной №10М в замещение мощностей котельных №14, №10, котельной депо «Новомосковск»	Прокладка новых, и реконструкция существующих участков тепловых сетей отопления и ГВС (2,7 км) от котельной №10М	Котельная №10М	2023	2023	2,7	км	42 002,7
16	Строительство котельной №10М в замещение мощностей котельных №14, №10, котельной депо «Новомосковск»	Вывод из эксплуатации котельной №14	Котельная №14	2023	2023	-3,8	Гкал/ч	500,0
17	Строительство котельной №10М в замещение мощностей котельных №14, №10, котельной депо «Новомосковск»	Вывод из эксплуатации котельной №10	Котельная №10	2023	2023	-7,2	Гкал/ч	500,0
18	Строительство котельной №10М в замещение мощностей котельных №14, №10, котельной депо «Новомосковск»	Вывод из эксплуатации котельной депо «Новомосковск»	Котельная депо "Новомосковск"	2023	2023	-22,8	Гкал/ч	500,0
19	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	Строительство ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники (4,5 Гкал/ч)	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	2020	2020	4,5	Гкал/ч	28 828,8

№ п/п	Наименование проекта	Наименование мероприятия	Наименование объекта (источник ТЭ/предприятие)	Период реализации мероприятия		кол-во	ед. изм.	Стоимость реализации мероприятия (без НДС, в ценах 2019 г), тыс. руб.
				начало	конец			
20	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхий участков по сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2020	2020	1,6	км	40 066,0
21	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхий участков по сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2021	2021	3,4	км	26 134,4
22	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхий участков по сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2022	2022	2,5	км	46 784,4
23	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхий участков по сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2023	2023	1,9	км	29 153,7
24	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхий участков по сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2024	2024	2,3	км	28 991,2
25	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхий участков по сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2025	2025	3,3	км	31 986,6
26	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхий участков по сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2026	2026	3,1	км	44 476,0
27	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхий участков по сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2027	2027	4,3	км	48 104,4
28	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхий участков по сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2028	2028	3,0	км	63 588,6
29	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхий участков по сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2029	2029	2,7	км	43 486,1
30	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхий участков по сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2030	2030	3,7	км	37 148,3
31	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхий участков по сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2031	2031	2,8	км	49 541,9
32	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхий участков по сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2032	2032	2,0	км	44 258,6
33	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхий участков по сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2033	2033	2,9	км	40 012,0
34	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхий участков по сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2034	2034	2,9	км	40 089,5
35	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхий участков по сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2035	2035	1,9	км	39 304,1
36	Модернизация системы ТС от Новомосковской ГРЭС	Реконструкция ЦТП-2, ЦТП-3 и ЦТП-5	ПАО «Квадра»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
37	Увеличение пропускной способности головного участка	Реконструкция магистральной тепловой сети от НГРЭС до ЦТП-1 (4,6 км)	ПАО «Квадра»	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д

Ниже представлено описание мероприятий согласно **варианту № 1**.

### **1. Закрытие системы ГВС мкр-на «Гипсовый»**

Горячее водоснабжение микрорайона Гипсовый организовано по открытой схеме. В соответствии с требованиями ч. 9 ст. 29 Закона «О теплоснабжении» 190-ФЗ использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается. Для закрытия схемы необходимо строительство ЦТП и прокладка сетей горячего водоснабжения. Мощность ЦТП подобрать с учетом перспективы (4 жилых дома) с нагрузкой отопления 2,79 Гкал/ч и нагрузкой ГВС 0,755 Гкал/ч.

Строительство ЦТП Гипсовый.

Мощность ЦТП 6,5 (7,5) Гкал/ч (МВт).

Место расположения – ул. Олимпийская 5Б. Мощность подобрана исходя из средней тепловой нагрузки на системы ГВС и отопления существующих и перспективных потребителей мкр. «Гипсовый» (ГВС - 0,66 Гкал/час, отопление 5,3 Гкал/ч) и нормативных тепловых потерь в квартальных трубопроводах систем ГВС этих микрорайонов (0,246 Гкал/час).

Прокладка сетей ГВС от нового ЦТП Гипсовый.

Протяженность в двухтрубном исчислении 1,669 км.

Для транспортировки горячей воды до потребителей предусмотрено строительство трубопроводов системы ГВС (подающий и циркуляционный трубопровод). Материал трубопроводов: пластиковые предизолированные и стальные предизолированные. Способ прокладки: подземный бесканальный, частично в непроходных каналах. Тепловая изоляция: ППУ (ППМи). Так же потребуется строительство 13 тепловых камер. Схема участков тепловых сетей представлена на рисунке ниже.

Прокладка сетей отопления от нового ЦТП Гипсовый.

Протяженность в двухтрубном исчислении 0,580 км.

Для транспортировки теплоносителя до потребителей предусмотрено строительство трубопроводов системы отопления. Материал трубопроводов: пластиковые предизолированные и стальные предизолированные. Способ прокладки: подземный бесканальный, частично в непроходных каналах. Тепловая изоляция: ППУ (ППМи). Так же потребуется строительство 6 тепловых камер. Схема участков тепловых сетей представлена на рисунке ниже.

Срок реализации мероприятия – конец 2021 г.

**Строительство ЦТП «Гипсовый» и строительство подводящего участка трубопровода протяженностью 280 м планируется производить за счет средств инвестиционной программы ООО «ККС».**



Рисунок 4.1 - Прокладка сетей от нового ЦТП Гипсовый

## **2. Закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Урванка»**

Горячее водоснабжение микрорайона Гипсовый организовано по открытой схеме. В соответствии с требованиями ч. 9 ст. 29 Закона «О теплоснабжении» 190-ФЗ использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается. Для закрытия схемы необходимо строительство ЦТП и прокладка сетей горячего водоснабжения.

Строительство нового ЦТП Урванка

Мощность ЦТП 10,32 (12) Гкал/ч (МВт).

Место расположения – территория конфетной фабрики ул. Орджоникидзе, д. 8. Мощность подобрана исходя из максимальной тепловой нагрузки на системы ГВС мкр. «Урванка» (10,32 Гкал/час).

Прокладка сетей ГВС от нового ЦТП Урванка

Протяженность в двухтрубном исчислении 11,622 км.

Для транспортировки горячей воды до потребителей предусмотрено строительство трубопроводов системы ГВС (подающий и циркуляционный трубопровод). Материал трубопроводов: пластиковые предизолированные и стальные предизолированные. Способ прокладки: подземный бесканальный, частично в непроходных каналах. Тепловая изоляция: ППУ (ППМи). Так же потребуется строительство 73 тепловых камер. Схема участков тепловых сетей представлена на рисунке ниже.

Срок реализации мероприятия – конец 2021 г.

**Строительство ЦТП «Урванка» и строительство подводящего участка трубопровода протяженностью 645 м планируется производить за счет средств инвестиционной программы ООО «ККС».**



Рисунок 4.2 - Прокладка сетей ГВС от нового ЦТП Урванка

### **3. Строительство котельной №2М в замещение мощностей котельных №2 и №13.**

Год ввода котельной №2 в эксплуатацию – 1968 г. Износ оборудования котельной №2 составляет 100 %. Год ввода котельной №13 в эксплуатацию – 1950 г. Износ оборудования котельной №13 составляет 100 %.

Строительство источника Котельная №2М

Мощность котельной 17,2 (20) Гкал/ч (МВт).

Место расположения котельной – район ул. Октябрьская, 7а. Мощность котельной подобрана исходя из максимальной тепловой нагрузки на системы отопления и средней тепловой нагрузки ГВС (16,778 Гкал/час) и нормативных тепловых потерь в квартальных трубопроводах систем ГВС этих микрорайонов (0,741 Гкал/час). На территории котельной предусматривается строительство баков аккумуляторов суммарным объемом 50 м<sup>3</sup>.

Прокладка новых и реконструкция существующих участков тепловых сетей (1 км) от котельной №2М

Протяженность новых и реконструкция существующих участков тепловых сетей в двухтрубном исчислении 0,962 км.

Для объединения тепловых сетей котельных №2 и №13 необходимо произвести перекладку и монтаж дополнительных участков тепловых сетей. Для транспортировки горячей воды до потребителей предусмотрено строительство трубопроводов тепловых сетей. Материал трубопроводов: пластиковые предизолированные и стальные предизолированные. Способ прокладки: подземный бесканальный, частично в непроходных каналах. Тепловая изоляция: ППУ (ППМи). Так же потребуется строительство 9 тепловых камер. Схема участков тепловых сетей представлена на рисунке ниже.

Срок реализации мероприятия – конец 2022 г.



#### **4. Строительство котельной в замещение мощности котельной №34.**

Обоснование необходимости мероприятия

Год ввода котельной №34 в эксплуатацию – 1962 г. Износ оборудования котельной №34 составляет 100 %.

Описание мероприятия. Строительство источника Котельная №34М

Мощность котельной 10,32 (12) Гкал/ч (МВт).

Место расположения котельной – район ул. Мира, 3а. Мощность котельной подобрана исходя из максимальной тепловой нагрузки на системы отопления и средней нагрузки ГВС (10,301 Гкал/час) и нормативных тепловых потерь в квартальных трубопроводах систем ГВС этих микрорайонов (0,838 Гкал/час). В котельной предусматривается строительство баков аккумуляторов суммарным объемом 2 м<sup>3</sup>.

Срок реализации мероприятия – конец 2024 г.

#### **5. Строительство котельной в замещение мощности котельной №8.**

Обоснование необходимости мероприятия

Год ввода котельной №8 в эксплуатацию – 1947 г. Износ оборудования котельной №8 составляет 100 %.

Описание мероприятия. Строительство источника Котельная №8М (5,2 Гкал/ч)

Мощность котельной 5,2 (6) Гкал/ч (МВт).

Место расположения котельной – район ул. Маяковского, 32б. Мощность котельной подобрана исходя из максимальной тепловой нагрузки на системы отопления и средней нагрузки ГВС (4,558 Гкал/час) и нормативных тепловых потерь в квартальных трубопроводах систем ГВС этих микрорайонов (0,246 Гкал/час). На территории котельной предусматривается строительство баков аккумуляторов суммарным объемом 20 м<sup>3</sup>.

Срок реализации мероприятия – конец 2024 г.

#### **6. Строительство котельной №10М в замещение мощностей котельных №14, №10, котельной депо «Новомосковск»**

Год ввода котельной №14 в эксплуатацию – 1980 г. Износ оборудования котельной №14 составляет 100 %. Год ввода котельной №10 в эксплуатацию – 1951 г. Износ оборудования котельной №10 составляет 100 %. Год ввода котельной депо «Новомосковск» (Депо) в эксплуатацию – 1951 г. Износ оборудования котельной депо «Новомосковск» (Депо) составляет 100 %.

Строительство источника Котельная №10М

Мощность котельной 10,32 (12) Гкал/ч (МВт).

Место расположения котельной – район ул. Мира, 15в. Мощность котельной подобрана исходя из максимальной тепловой нагрузки на системы отопления и средней нагрузки ГВС (9,584 Гкал/час) и нормативных тепловых потерь в квартальных трубопроводах систем ГВС этих микрорайонов (0,858 Гкал/час). На территории котельной предусматривается строительство баков аккумуляторов суммарным объемом 100 м<sup>3</sup>.

Прокладка новых, и реконструкция существующих участков тепловых сетей отопления и ГВС (2,7 км) от котельной №10М

Протяженность в двухтрубном исчислении 2,67 км.

Для объединения тепловых сетей котельных №14, №10 и котельной депо «Новомосковск» (Депо) необходимо произвести перекладку и монтаж дополнительных участков тепловых сетей. Для транспортировки горячей воды до потребителей

предусмотрено строительство трубопроводов тепловых сетей. Материал трубопроводов: пластиковые предизолированные и стальные предизолированные. Способ прокладки: подземный бесканальный, частично в непроходных каналах. Тепловая изоляция: ППУ (ППМи). Так же потребуется строительство 9 тепловых камер. Схема участков тепловых сетей представлена на рисунке ниже.

Срок реализации мероприятия – конец 2023 г.



Рисунок 4.4 - Прокладка новых и реконструкция существующих участков тепловых сетей отопления и ГВС от котельной №10М

### **7. Реконструкция ЦТП-2, ЦТП-3 и ЦТП-5**

Обоими вариантами развития системы теплоснабжения предусматривается реконструкция ЦТП-2, ЦТП-3 и ЦТП-5 принадлежащих ПАО «Квадра»,

Мероприятие предлагается к реализации с целью снижения затрат на эксплуатацию ЦТП, снижение расхода теплоносителя, снижения затрат электроэнергии при транспортировке теплоносителя схемой теплоснабжения предлагается организация второго контура системы отопления и ГВС с подключением ЦТП №№2,3,5 к системе централизованного водоснабжения ООО "Новомосковский городской водоканал", с организацией технологического присоединения ТП к его сетям.

Перечень подробных технических решений в рамках настоящего мероприятия будет сформирован при актуализации схемы теплоснабжения на 2021 год.

### **8. Увеличение пропускной способности головного участка от НГРЭС.**

На основании гидравлического расчета тепловой сети от НГРЭС выявлены значительные гидравлические потери по причине удаленности источника (более 8 км) и зауженном диаметре участка магистрального трубопровода (4,5 км).

Обоими вариантами развития системы теплоснабжения предусматривается реконструкция магистральной тепловой сети от НГРЭС до ЦТП-1 (4,6 км)

Перечень подробных технических решений в рамках настоящего мероприятия будет сформирован при актуализации схемы теплоснабжения на 2021 год.

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

Ценовые (тарифные) последствия для потребителей по всем вариантам перспективного развития представлены в таблицах 4.3 - 4.6.

**Таблица 4.3 – Ценовые (тарифные) последствия для потребителей – Вариант 1**

№ п/п	Наименование организации	Средневзвешенный тариф на тепловую энергию, руб./Гкал																	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	<b>Среднее значение:</b>	<b>936,9</b>	<b>913,33</b>	<b>938,41</b>	<b>1747,30</b>	<b>1384,74</b>	<b>1285,88</b>	<b>1231,29</b>	<b>1205,60</b>	<b>1192,49</b>	<b>1201,08</b>	<b>1215,77</b>	<b>1236,35</b>	<b>1262,98</b>	<b>1242,00</b>	<b>1287,83</b>	<b>1335,18</b>	<b>1384,26</b>	<b>1435,29</b>
1	Восточный филиал ООО "ККС"	2206,9	2305,1	2438,4	2608,1	2781,3	2905,8	3034,5	2952,1	2909,8	2912,7	2956,2	3051,2	3170,6	3296,6	3415,5	3544,6	3678,4	3819,1
2	ПАО «Квадра» ПП НГРЭС	834,2	871,9	898,6	924,1	948,5	973,6	984,5	997,0	1010,6	1034,6	1060,5	1087,9	1116,1	1158,3	1202,2	1247,7	1294,9	1342,6
3	ПАО «Квадра» ПП НГЭС передача	427,7	466,7	477,2	488,4	500,0	512,1	383,8	388,0	392,4	396,9	401,5	406,3	411,1	416,1	421,2	426,5	431,8	437,3
4	МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	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
5	МУП "Райзеленстрой"	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
6	ООО "Управляющая компания Сервис НС"	2520,2	2252,8	2278,5	2339,7	2395,8	2457,1	2541,5	2563,6	2588,6	2616,8	2648,1	2682,9	2721,1	2821,3	2925,3	3033,1	3145,0	3261,1
7	ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	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
8	ОАО "РЖД"	1263,0	1327,2	1362,2	1435,8	1510,8	1590,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	АО «Новомосковская акционерная компания» «Азот»	1948,2	2172,0	2237,6	2305,8	2376,1	2448,5	2590,4	2696,3	2806,4	2921,1	3040,5	3164,7	3294,0	3428,6	3568,7	3714,5	3866,2	4024,2
10	ООО «ПромЭнергоСбыт»	3927,3	3875,9	3957,2	4027,4	4121,4	4224,4	4494,3	4602,3	4715,3	4864,6	5029,4	5199,8	5376,2	5558,7	5747,5	5942,9	6145,0	6354,2
11	ПАО «Квадра» ПП НГРЭС Котельная №1	1862,5	1341,7	1372,2	1405,2	1439,2	1474,1	1499,9	1497,9	1497,2	1497,8	1499,8	1503,1	1507,9	1551,4	1608,7	1668,1	1729,8	1793,8

**Таблица 4.4 – Темпы роста ценовых (тарифных) последствий для потребителей – Вариант 1**

№ п/п	Наименование организации	Темпы роста тарифа на тепловую энергию, %																		
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
1	Восточный филиал ООО "ККС"	0,0%	4,4%	5,8%	7,0%	6,6%	4,5%	4,4%	-2,7%	-1,4%	0,1%	1,5%	3,2%	3,9%	4,0%	3,6%	3,8%	3,8%	3,8%	
2	ПАО «Квадра» ПП НГРЭС	0,0%	4,5%	3,1%	2,8%	2,6%	2,6%	1,1%	1,3%	1,4%	2,4%	2,5%	2,6%	2,6%	3,8%	3,8%	3,8%	3,8%	3,7%	
3	ПАО «Квадра» ПП НГЭС передача	0,0%	9,1%	2,2%	2,4%	2,4%	2,4%	2,2%	2,2%	2,3%	2,3%	2,3%	2,4%	2,4%	2,4%	2,5%	2,5%	2,5%	2,6%	
4	МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	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%	
5	МУП "Райзеленстрой"	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%	
6	ООО "Управляющая компания Сервис НС"	0,0%	-10,6%	1,1%	2,7%	2,4%	2,6%	3,4%	0,9%	1,0%	1,1%	1,2%	1,3%	1,4%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	
7	ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	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%	
8	ОАО "РЖД"	0,0%	5,1%	2,6%	5,4%	5,2%	5,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
9	АО «Новомосковская акционерная компания» «Азот»	0,0%	11,5%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	5,8%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	
10	ООО «ПромЭнергоСбыт»	0,0%	-1,3%	2,1%	1,8%	2,3%	2,5%	6,4%	2,4%	2,5%	3,2%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%	3,4%	
11	ПАО «Квадра» ПП НГРЭС Котельная №1	0,0%	-28,0%	2,3%	2,4%	2,4%	2,4%	1,7%	-0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%	0,3%	2,9%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	

**Таблица 4.5 – Ценовые (тарифные) последствия для потребителей – Вариант 2**

№ п/п	Наименование организации	Средневзвешенный тариф на тепловую энергию, руб./Гкал																	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Восточный филиал ООО "ККС"	2206,9	2305,1	2436,6	2569,7	2700,4	2838,2	2916,9	3010,1	3108,4	3183,0	3329,1	3373,6	3454,6	3552,8	3645,8	3736,8	3848,5	3961,4
2	ПАО «Квадра» ПП НГРЭС	834,2	871,9	894,5	918,4	943,1	968,5	964,6	990,8	1017,8	1045,6	1074,3	1103,9	1134,3	1168,4	1203,6	1239,9	1277,3	1315,9
3	ПАО «Квадра» ПП НГЭС передача	427,7	466,7	477,2	488,4	500,0	512,1	383,8	388,0	392,4	396,9	401,5	406,3	411,1	416,1	421,2	426,5	431,8	437,3
4	МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	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
5	МУП "Райзеленстрой"	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
6	ООО "Управляющая компания Сервис НС"	2520,2	2252,8	2278,5	2339,7	2395,8	2457,1	2565,4	2630,4	2697,2	2766,1	2837,1	2910,3	2985,6	3063,2	3143,2	3225,6	3310,4	3397,9
7	ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	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
8	ОАО "РЖД"	1263,0	1327,2	1362,2	1435,8	1510,8	1590,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	АО «Новомосковская акционерная компания» «Азот»	1948,2	2172,0	2237,6	2305,8	2376,1	2448,5	345,9	358,3	371,2	384,6	398,5	412,8	427,7	443,2	459,2	475,8	493,1	510,9
10	ООО «ПромЭнергоСбыт»	3927,3	3875,9	3957,2	4027,4	4121,4	4224,4	4286,4	4415,1	4547,8	4684,7	4825,9	4971,5	5121,7	5276,6	5436,3	5601,1	5771,1	5946,4
11	ПАО «Квадра» ПП НГРЭС Котельная №1	1862,5	1341,7	1372,2	1405,2	1439,2	1474,1	1592,9	1631,8	1671,8	1713,1	1755,6	1799,4	1844,5	1891,0	1938,9	1988,2	2039,1	2091,5

**Таблица 4.6 – Темпы роста ценовых (тарифных) последствий для потребителей – Вариант 2**

№ п/п	Наименование организации	Темпы роста тарифа на тепловую энергию, %																		
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
1	Восточный филиал ООО "ККС"	0,0%	4,4%	8,0%	7,5%	6,8%	6,5%	1,8%	3,3%	3,2%	2,4%	1,9%	2,0%	2,1%	3,1%	3,7%	3,6%	3,6%	3,5%	
2	ПАО «Квадра» ПП НГРЭС	0,0%	4,5%	2,6%	2,7%	2,7%	2,7%	1,1%	2,4%	2,4%	2,5%	2,5%	2,5%	2,5%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	3,7%	
3	ПАО «Квадра» ПП НГЭС передача	0,0%	9,1%	2,2%	2,4%	2,4%	2,4%	2,2%	2,2%	2,3%	2,3%	2,3%	2,4%	2,4%	2,4%	2,5%	2,5%	2,5%	2,6%	
4	МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	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%	
5	МУП "Райзеленстрой"	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%	
6	ООО "Управляющая компания Сервис НС"	0,0%	-10,6%	1,1%	2,7%	2,4%	2,6%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%	3,2%	3,3%	3,3%	3,3%	
7	ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	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%	
8	ОАО "РЖД"	0,0%	5,1%	2,6%	5,4%	5,2%	5,3%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
9	АО «Новомосковская акционерная компания» «Азот»	0,0%	11,5%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	5,4%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	4,1%	
10	ООО «ПромЭнергоСбыт»	0,0%	-1,3%	2,1%	1,8%	2,3%	2,5%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	3,3%	
11	ПАО «Квадра» ПП НГРЭС Котельная №1	0,0%	-28,0%	2,3%	2,4%	2,4%	2,4%	3,0%	3,0%	3,0%	3,0%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,1%	3,2%	3,2%	3,2%	

Согласно проведенного анализа, далее рассматривается Вариант 1, как основной принятый в схеме теплоснабжения.

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

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

Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях

№ п/п	Наименование проекта	Наименование мероприятия	Наименование объекта (источник ТЭ/предприятие)	Период реализации мероприятия		кол-во	ед. изм.	Стоимость реализации мероприятия (без НДС, в ценах 2019 г), тыс. руб.
				начало	конец			
1	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	Строительство ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники (4,5 Гкал/ч)	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	2020	2020	4,5	Гкал/ч	30898,6

- 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.

Совместная работа на одну сеть НГРЭС и котельных не целесообразна, в связи, со значительным удалением из зон действия и малой тепловой нагрузкой котельных.

- 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 тепла от источников систем централизованного теплоснабжения г. Новомосковска качественное с температурным графиком для:

- магистральных сетей ГРЭС - 150/70 °С;
- распределительных сетей от всех ЦТП и бойлерной - 95/70 °С
- котельных Восточный филиал ООО «ККС» - 95/70 °С.

**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 5.2.

**Таблица 5.2 - Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии**

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Установленная мощность, Гкал/ч							
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2035
1	Котельная №2	16,3	16,3	16,3	16,3	16,3	0,0	0,0	0,0
2	Котельная №4	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
3	Котельная №5	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
4	Котельная №8	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	0,0	0,0	0,0
5	Котельная №10	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	7,2	0,0	0,0
6	Котельная №10а	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
7	Котельная №12м	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9	12,9
8	Котельная №13	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	0,0	0,0	0,0
9	Котельная №13а	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
10	Котельная №14	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	0,0	0,0
11	Котельная №15	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
12	Котельная №16	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9
13	Котельная №17м	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
14	Котельная №19г	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
15	Котельная №19з	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2	11,2
16	Котельная №31м	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5	15,5
17	Котельная №34	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	32,0	0,0	0,0
18	Котельная №32	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
19	Котельная №18	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
20	Котельная №18а	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
21	Котельная №18б	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
22	Котельная №18в	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
23	Котельная №20а-ш	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
24	Котельная №20а-4э	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Установленная мощность, Гкал/ч								
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2035	
25	Котельная №20а-2э	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
26	Котельная №20а-д	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
27	Котельная №20б-1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
28	Котельная №20б-2к	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
29	Котельная №20б-2ш	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
30	Котельная №20м	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7	3,7
31	Котельная №20в	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
32	Котельная №21м	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
33	Котельная №23м	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
34	Котельная №24м	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
35	Котельная №25	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
36	Крышная	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
37	Котельная №26	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
38	Котельная №26а	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
39	Котельная №27	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
40	Котельная №28	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
41	Котельная Спасское	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5	16,5
42	Новомосковская ГРЭС	302,0	302,0	302,0	302,0	302,0	302,0	302,0	302,0	302,0
43	Котельная депо "Новомосковск"	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	22,8	0,0	0,0	0,0
44	Котельная МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
45	Котельная МУП "Райзеленстрой"	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
46	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
47	Котельная ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
48	Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
49	ПП НГРЭС Котельная №1	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0	60,0
50	Котельная №2М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2	17,2	17,2	17,2
51	Котельная №34М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3	10,3
52	Котельная №8М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	5,2	5,2
53	Котельная №10М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	10,3	10,3	10,3
54	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	0,0	0,0	0,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5

**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";**

- 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;**

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

- 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;**

Предлагаемые мероприятия по строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения представлены в таблице 6.1.

**Таблица 6.1 - Предлагаемые мероприятия по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса**

№ п/п	Наименование мероприятия	Наименование объекта (источник ТЭ/предприятие)	Период реализации мероприятия		кол-во	ед. изм.
			начало	конец		
<b>Суммарные значения:</b>					<b>57,1</b>	
1	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2020	2020	3,1	км
2	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2021	2021	0,4	км
3	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2022	2022	3,7	км
4	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2023	2023	3,9	км
5	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2024	2024	4,4	км
6	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2025	2025	4,0	км
7	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2026	2026	4,3	км
8	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2027	2027	4,0	км
9	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2028	2028	3,3	км
10	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2029	2029	3,8	км
11	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2030	2030	2,6	км
12	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2031	2031	4,4	км
13	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2032	2032	3,8	км
14	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2033	2033	3,4	км
15	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2034	2034	4,1	км
16	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	Восточный филиал ООО "ККС"	2035	2035	4,1	км

**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;

Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения представлен в таблице 7.1.

**Таблица 7.1 – Перечень мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) на закрытые системы горячего водоснабжения**

№ п/п	Наименование проекта	Наименование мероприятия	Наименование объекта (источник ТЭ/предприятие)	Период реализации мероприятия	
				начало	конец
1	Строительство ЦТП Гипсовый, закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Гипсовый»	Строительство ЦТП Гипсовый (6,5 Гкал/ч) с подключением к существующим сетям ПП НГРЭС и городским сетям водоснабжения	ЦТП Гипсовый	2020	2020
2	Строительство ЦТП Гипсовый, закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Гипсовый»	Прокладка сетей ГВС (1,7 км) от ЦТП Гипсовый	ЦТП Гипсовый	2020	2021
3	Строительство ЦТП Гипсовый, закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Гипсовый»	Прокладка сетей отопления (0,6 км) от ЦТП Гипсовый	ЦТП Гипсовый	2020	2020
4	Строительство ЦТП Гипсовый, закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Гипсовый»	Строительство тс (0,28 км) до ЦТП ГВС Гипсовый, с подключением к существующим сетям ПП НГРЭС и городским сетям водоснабжения	ЦТП Гипсовый	2020	2020
5	Закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Урванка»	Строительство ЦТП Урванка (10,3 Гкал/ч) с подключением к существующим сетям ПП НГРЭС и городским сетям водоснабжения	ЦТП Урванка	2020	2021
6	Закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Урванка»	Прокладка сетей ГВС (11,6 км) от ЦТП Урванка	ЦТП Урванка	2020	2021
7	Закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Урванка»	Строительство тс (0,65 км) до ЦТП Урванка с подключением к существующим сетям ПП НГРЭС и городским сетям водоснабжения	ЦТП Урванка	2020	2020

- 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.

В рассматриваемой системе теплоснабжения при переводе открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, нет случаев, при которых отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения.



№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Расход топлива, т/ч/час																	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
34	Котельная №24м	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
35	Котельная №25	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
36	Крышная	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
37	Котельная №26	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
38	Котельная №26а	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
39	Котельная №27	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
40	Котельная №28	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
41	Котельная Спасское	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
42	Новомосковская ГРЭС	32,5	32,5	32,9	33,3	33,7	34,2	34,6	35,0	35,4	35,8	36,2	36,7	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1	37,1
43	Котельная депо "Новомосковск"	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
44	Котельная МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	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
45	Котельная МУП "Райзеленстрой"	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
46	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
47	Котельная ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	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
48	Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	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
49	ПП НГРЭС Котельная №1	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4	6,4
50	Котельная №2М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
51	Котельная №34М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
52	Котельная №8М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
53	Котельная №10М	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	3,0	3,0	3,0	3,0
54	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

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

Виды топлива, потребляемые источниками тепловой энергии представлены в таблице 8.2.

**Таблица 8.2 - Виды топлива, потребляемые источниками тепловой энергии**

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Вид основного топлива	Низшая теплота сгорания, кКал
1	Котельная №2	Газ природный	7900
2	Котельная №4	Газ природный	7900
3	Котельная №5	Газ природный	7900
4	Котельная №8	Газ природный	7900
5	Котельная №10	Газ природный	7900
6	Котельная №10а	Электроэнергия	864
7	Котельная №12м	Газ природный	7900
8	Котельная №13	Газ природный	7900
9	Котельная №13а	Газ природный	7900
10	Котельная №14	Газ природный	7900
11	Котельная №15	Газ природный	7900
12	Котельная №16	Газ природный	7900
13	Котельная №17м	Газ природный	7900
14	Котельная №19г	Газ природный	7900
15	Котельная №19з	Газ природный	7900
16	Котельная №31м	Газ природный	7900
17	Котельная №34	Газ природный	7900
18	Котельная №32	Газ природный	7900
19	Котельная №18	Газ природный	7900
20	Котельная №18а	Газ природный	7900
21	Котельная №18б	Газ природный	7900
22	Котельная №18в	Газ природный	7900
23	Котельная №20а-ш	Газ природный	7900
24	Котельная №20а-4э	Газ природный	7900
25	Котельная №20а-2э	Газ природный	7900
26	Котельная №20а-д	Газ природный	7900
27	Котельная №20б-1	Газ природный	7900
28	Котельная №20б-2к	Газ природный	7900
29	Котельная №20б-2ш	Газ природный	7900
30	Котельная №20м	Газ природный	7900
31	Котельная №20в	Газ природный	7900
32	Котельная №21м	Газ природный	7900
33	Котельная №23м	Газ природный	7900
34	Котельная №24м	Газ природный	7900
35	Котельная №25	Газ природный	7900
36	Крышная	Газ природный	7900
37	Котельная №26	Газ природный	7900
38	Котельная №26а	Газ природный	7900
39	Котельная №27	Газ природный	7900
40	Котельная №28	Газ природный	7900
41	Котельная Спасское	Газ природный	7900
42	Новомосковская ГРЭС	Газ природный	7900
43	Котельная депо "Новомосковск"	Газ природный	7900
44	Котельная МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	Газ природный	7900
45	Котельная МУП "Райзеленстрой"	Газ природный	7900
46	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	Газ природный	7900
47	Котельная ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	Газ природный	7900
48	Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	Газ природный	7900
49	ПП НГРЭС Котельная №1	Газ природный	7900
50	Котельная №2М	Газ природный	7900
51	Котельная №34М	Газ природный	7900
52	Котельная №8М	Газ природный	7900
53	Котельная №10М	Газ природный	7900
54	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	Газ природный	7900

- 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**

Виды топлива, и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения представлены в таблице 8.2.

- 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;

Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии (без НДС, по состоянию цен на 1 кв. 2019 года) представлена в таблице 9.1.

**Таблица 9.1 – Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии**

№ п/п	Зона действия источника тепловой энергии	Наименование проекта	Наименование мероприятия	Период реализации		Мероприятие реализует	кол-во	ед. изм.	Стоимость реализации мероприятия, тыс. руб.
				начало	конец				
<b>Итого на реализацию мероприятий:</b>									<b>272 624,8</b>
1	Котельная №2М	Строительство котельной №2М в замещение мощностей котельных №2 и №13	Строительство источника ТЭ - Котельная №2М (17,2 Гкал/ч)	2022	2022	Восточный филиал ООО "ККС"	17,2	Гкал/ч	90218,8
2	Котельная №2	Строительство котельной №2М в замещение мощностей котельных №2 и №13	Вывод из эксплуатации котельной №2	2022	2022	Не определено	-16,3	Гкал/ч	500,0
3	Котельная №13	Строительство котельной №2М в замещение мощностей котельных №2 и №13	Вывод из эксплуатации котельной №13	2022	2022	Не определено	-6,2	Гкал/ч	500,0
4	Котельная №2М	Строительство котельной №2М в замещение мощностей котельных №2 и №13	Переключение тепловой нагрузки с котельной №2 и №13 на новый источник ТЭ	2022	2022	Не определено	18,0	Гкал/ч	0,0
5	Котельная №34М	Строительство котельной в замещение мощности котельной №34	Строительство источника ТЭ - Котельная №34М (10,3 Гкал/ч)	2023	2024	Восточный филиал ООО "ККС"	10,3	Гкал/ч	55862,7
6	Котельная №34	Строительство котельной в замещение мощности котельной №34	Вывод из эксплуатации котельной №34	2023	2024	Не определено	-32,0	Гкал/ч	500,0
7	Котельная №34М	Строительство котельной в замещение мощности котельной №34	Переключение тепловой нагрузки с котельной №34 на новый источник ТЭ	2023	2024	Не определено	10,2	Гкал/ч	0,0
8	Котельная №8М	Строительство котельной в замещение мощности котельной №8	Строительство источника ТЭ - Котельная №8М (5,2 Гкал/ч)	2024	2024	Восточный филиал ООО "ККС"	5,2	Гкал/ч	35828,6
9	Котельная №8	Строительство котельной в замещение мощности котельной №8	Вывод из эксплуатации котельной №8	2024	2024	Не определено	-6,0	Гкал/ч	500,0
10	Котельная №8М	Строительство котельной в замещение мощности котельной №8	Переключение тепловой нагрузки с котельной №8 на новый источник ТЭ	2024	2024	Не определено	4,0	Гкал/ч	0,0
11	Котельная №10М	Строительство котельной №10М в замещение мощностей котельных №14, №10, котельной депо "Новомосковск"	Строительство источника ТЭ - Котельная №10М (10,3 Гкал/ч)	2023	2023	Восточный филиал ООО "ККС"	10,3	Гкал/ч	56316,1
12	Котельная №14	Строительство котельной №10М в замещение мощностей котельных №14,	Вывод из эксплуатации котельной №14	2023	2023	Не определено	-3,8	Гкал/ч	500,0

№ п/п	Зона действия источника тепловой энергии	Наименование проекта	Наименование мероприятия	Период реализации		Мероприятие реализует	кол-во	ед. изм.	Стоимость реализации мероприятия, тыс. руб.
				начало	конец				
		№10, котельной депо "Новомосковск"							
13	Котельная №10	Строительство котельной №10М в замещение мощностей котельных №14, №10, котельной депо "Новомосковск"	Вывод из эксплуатации котельной №10	2023	2023	Не определено	-7,2	Гкал/ч	500,0
14	Котельная депо "Новомосковск"	Строительство котельной №10М в замещение мощностей котельных №14, №10, котельной депо "Новомосковск"	Вывод из эксплуатации котельной депо "Новомосковск"	2023	2023	Не определено	-22,8	Гкал/ч	500,0
15	Котельная №10М	Строительство котельной №10М в замещение мощностей котельных №14, №10, котельной депо "Новомосковск"	Переключение тепловой нагрузки с котельных №10, №14, и депо "Новомосковск" на новый источник ТЭ	2023	2023	Не определено	19,8	Гкал/ч	0,0
16	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	Строительство ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники (4,5 Гкал/ч)	2020	2020	Инвестор (застройщик)	4,5	Гкал/ч	30898,6

**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 (без НДС, по состоянию цен на 1 кв. 2019 года) представлена в таблице 9.2.

**Таблица 9.2 – Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения тепловых сетей**

№ п/п	Зона действия источника тепловой энергии	Наименование проекта	Наименование мероприятия	Период реализации		Мероприятие реализует	кол-во	ед. изм.	Стоимость реализации мероприятия, тыс. руб.
				начало	конец				
<b>Итого на реализацию мероприятий:</b>									<b>1 334 363,2</b>
1	ЦТП Гипсовый	Строительство ЦТП Гипсовый, закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Гипсовый»	Строительство ЦТП Гипсовый (6,5 Гкал/ч) с подключением к существующим сетям ПП НГРЭС и городским сетям водоснабжения	2020	2020	Восточный филиал ООО "ККС"	6,5	Гкал/ч	25995,0
2	ЦТП Гипсовый	Строительство ЦТП Гипсовый, закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Гипсовый»	Прокладка сетей ГВС (1,7 км) от ЦТП Гипсовый	2020	2021	Восточный филиал ООО "ККС"	1,7	км	21824,9
3	ЦТП Гипсовый	Строительство ЦТП Гипсовый, закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Гипсовый»	Прокладка сетей отопления (0,6 км) от ЦТП Гипсовый	2020	2020	Восточный филиал ООО "ККС"	0,6	км	13121,2
4	ЦТП Гипсовый	Строительство ЦТП Гипсовый, закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Гипсовый»	Строительство те (0,28 км) до ЦТП ГВС Гипсовый, с подключением к существующим сетям ПП НГРЭС и городским сетям водоснабжения	2020	2020	Восточный филиал ООО "ККС"	0,3	км	5248,0

№ п/п	Зона действия источника тепловой энергии	Наименование проекта	Наименование мероприятия	Период реализации		Мероприятие реализует	кол-во	ед. изм.	Стоимость реализации мероприятия, тыс. руб.
				начало	конец				
5	ЦТП Урванка	Закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Урванка»	Строительство ЦТП Урванка (10,3 Гкал/ч) с подключением к существующим сетям ПП НГРЭС и городским сетям водоснабжения	2020	2021	Восточный филиал ООО "ККС"	10,3	Гкал/ч	44712,6
6	ЦТП Урванка	Закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Урванка»	Прокладка сетей ГВС (11,6 км) от ЦТП Урванка	2020	2021	Восточный филиал ООО "ККС"	11,6	км	148139,5
7	ЦТП Урванка	Закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Урванка»	Строительство тс (0,65 км) до ЦТП Урванка с подключением к существующим сетям ПП НГРЭС и городским сетям водоснабжения	2020	2020	Восточный филиал ООО "ККС"	0,6	км	14646,9
8	Котельная №2М	Строительство котельной №2М в замещение мощностей котельных №2 и №13	Прокладка новых, и реконструкция существующих участков тепловых сетей (1 км) от котельной №2М	2022	2022	Восточный филиал ООО "ККС"	1,0	км	29705,9
9	Котельная №10М	Строительство котельной №10М в замещение мощностей котельных №14, №10, котельной депо "Новомосковский"	Прокладка новых, и реконструкция существующих участков тепловых сетей отопления и ГВС (2,7 км) от котельной №10М	2023	2023	Восточный филиал ООО "ККС"	2,7	км	47796,0
10	Восточный филиал ООО "ККС"	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	2020	2020	Восточный филиал ООО "ККС"	3,1	км	85527,6
11	Восточный филиал ООО "ККС"	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	2021	2021	Восточный филиал ООО "ККС"	0,4	км	6647,9
12	Восточный филиал ООО "ККС"	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	2022	2022	Восточный филиал ООО "ККС"	3,7	км	50898,4
13	Восточный филиал ООО "ККС"	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	2023	2023	Восточный филиал ООО "ККС"	3,9	км	58771,3
14	Восточный филиал ООО "ККС"	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	2024	2024	Восточный филиал ООО "ККС"	4,4	км	85887,4
15	Восточный филиал ООО "ККС"	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	2025	2025	Восточный филиал ООО "ККС"	4,0	км	62778,4
16	Восточный филиал ООО "ККС"	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	2026	2026	Восточный филиал ООО "ККС"	4,3	км	66053,0
17	Восточный филиал ООО "ККС"	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	2027	2027	Восточный филиал ООО "ККС"	4,0	км	68075,6
18	Восточный филиал ООО "ККС"	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	2028	2028	Восточный филиал ООО "ККС"	3,3	км	60263,9
19	Восточный филиал ООО "ККС"	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	2029	2029	Восточный филиал ООО "ККС"	3,8	км	60211,0
20	Восточный филиал ООО "ККС"	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	2030	2030	Восточный филиал ООО "ККС"	2,6	км	60428,5
21	Восточный филиал ООО "ККС"	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	2031	2031	Восточный филиал ООО "ККС"	4,4	км	67039,9
22	Восточный филиал ООО "ККС"	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	2032	2032	Восточный филиал ООО "ККС"	3,8	км	61461,4
23	Восточный филиал	Реконструкция "ветхий" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям,	2033	2033	Восточный филиал ООО	3,4	км	65320,3

№ п/п	Зона действия источника тепловой энергии	Наименование проекта	Наименование мероприятия	Период реализации		Мероприятие реализует	кол-во	ед. изм.	Стоимость реализации мероприятия, тыс. руб.
				начало	конец				
	ООО "ККС"		эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»			"ККС"			
24	Восточный филиал ООО "ККС"	Реконструкция "ветхих" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	2034	2034	Восточный филиал ООО "ККС"	4,1	км	60779,0
25	Восточный филиал ООО "ККС"	Реконструкция "ветхих" сетей	Реконструкция ветхих участков по тепловым сетям, эксплуатируемым - Восточный филиал ООО «ККС»	2035	2035	Восточный филиал ООО "ККС"	4,1	км	63029,6

**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;**

Величина необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения (без НДС, по состоянию цен на 1 кв. 2019 года) представлены в таблице 9.3.

**Таблица 9.3 - Величина необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения**

№ п/п	Наименование проекта	Наименование мероприятия	Наименование объекта (источник ТЭ/предприятие)	Период реализации мероприятия		кол-во	ед. изм.	Стоимость реализации мероприятия, тыс. руб.
				начало	конец			
<b>Суммарные значения:</b>								<b>273 688,0</b>
1	Строительство ЦТП Гипсовый, закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Гипсовый»	Строительство ЦТП Гипсовый (6,5 Гкал/ч) с подключением к существующим сетям ПП НГРЭС и городским сетям водоснабжения	ЦТП Гипсовый	2020	2020	6,5	Гкал/ч	25 995,0
2	Строительство ЦТП Гипсовый, закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Гипсовый»	Прокладка сетей ГВС (1,7 км) от ЦТП Гипсовый	ЦТП Гипсовый	2020	2021	1,7	км	21 824,9
3	Строительство ЦТП Гипсовый, закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Гипсовый»	Прокладка сетей отопления (0,6 км) от ЦТП Гипсовый	ЦТП Гипсовый	2020	2020	0,6	км	13 121,2
4	Строительство ЦТП Гипсовый, закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Гипсовый»	Строительство тс (0,28 км) до ЦТП ГВС Гипсовый, с подключением к существующим сетям ПП НГРЭС и городским сетям водоснабжения	ЦТП Гипсовый	2020	2020	0,3	км	5 248,0
5	Закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Урванка»	Строительство ЦТП Урванка (10,3 Гкал/ч) с подключением к существующим сетям ПП НГРЭС и городским сетям водоснабжения	ЦТП Урванка	2020	2021	10,3	Гкал/ч	44 712,6
6	Закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Урванка»	Прокладка сетей ГВС (11,6 км) от ЦТП Урванка	ЦТП Урванка	2020	2021	11,6	км	148 139,5
7	Закрытие системы ГВС от ЦТП №1 мкр-на «Урванка»	Строительство тс (0,65 км) до ЦТП Урванка с подключением к существующим сетям ПП НГРЭС и городским сетям водоснабжения	ЦТП Урванка	2020	2020	0,6	км	14 646,9

**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**

Инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации не осуществлялось.

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

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

Постановление о присвоении Восточному филиалу ООО «ККС» статуса единой теплоснабжающей организации представлено на рисунке 10.1

Основные базовые и перспективные технико-экономические показатели единой теплоснабжающей организации (Восточный филиал ООО "ККС") представлены в приложении А.

Статус единой теплоснабжающей организации на территории МО город Новомосковск, предлагается сохранить за организацией Восточный филиал ООО "ККС".

КОР 28

**АДМИНИСТРАЦИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД НОВОМОСКОВСК**

**ПОСТАНОВЛЕНИЕ**

от 14.04.2014 № 2444

**О внесении изменений в постановление администрации муниципального образования город Новомосковск от 23.05.2014 № 1677 «О присвоении статуса единой теплоснабжающей организации»**

Руководствуясь п. 13 «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительством РФ от 08.08.2012 г. № 808, на основании ст. 7, 9, 45 Устава муниципального образования город Новомосковск, администрация муниципального образования ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Внести изменения в постановление администрации от 23.05.2014 № 1677 «О присвоении статуса единой теплоснабжающей организации» и указать единой теплоснабжающей организацией в границах зон деятельности 02, 03 общество с ограниченной ответственностью «Компанию коммунальной сферы» (Восточный филиал).
2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его подписания.

Глава администрации  
муниципального образования

В.А. Жерздев



ВЕРНО:  
ГЛАВНЫЙ СПЕЦИАЛИСТ КОМИТЕТА  
ПО ДЕЛОПРОИЗВОДСТВУ И  
РАБОТЕ С ОБРАЩЕНИЯМИ ГРАЖДАН  
  
О.И. РЫБАКОВА

702961

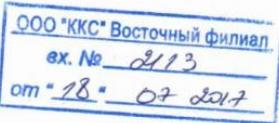
  
ООО "ККС" Восточный филиал  
вх. № 2113  
от "18" 07 2014

Рисунок 10.1 – Постановление о присвоении статуса ЕТО

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

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации представлен в таблице 10.1.

**Таблица 10.1 – Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащий перечень систем теплоснабжения, входящих в состав единой теплоснабжающей организации**

№ п/п	Зона деятельности	Источники тепловой энергии				Тепловые сети			Утвержденная ЕТО
		Наименование источника ТЭ	Рабочая тепловая мощность, Гкал/ч	Наименование эксплуатирующей организации	Вид имущественного права	Наименование эксплуатирующей организации	Протяженность тепловых сетей, км	Вид имущественного права	
1	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №2	16,32	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"	13,5	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
2	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №4	2,76	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"	0,6	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
3	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №5	3,32	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"	1,7	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
4	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №8	5,96	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"	2,6	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
5	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №10	7,16	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"	5,0	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
6	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №10а	0,17	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"	0,1	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
7	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №12м	12,90	Восточный филиал ООО "ККС"	собственность	Восточный филиал ООО "ККС"	3,9	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
8	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №13	6,16	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"	2,6	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
9	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №13а	4,67	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"	2,9	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
10	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №14	3,80	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"	1,3	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
11	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №15	2,40	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"	1,5	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
12	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №16	1,89	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"	0,8	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
13	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №17м	15,48	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"	1,7	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
14	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №19г	3,01	Восточный филиал ООО "ККС"	собственность	Восточный филиал ООО "ККС"	9,3	аренда, собственность	Восточный филиал ООО "ККС"
15	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №19з	11,24	Восточный филиал ООО "ККС"	собственность	Восточный филиал ООО "ККС"	8,0	аренда, собственность	Восточный филиал ООО "ККС"
16	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №31м	15,48	Восточный филиал ООО "ККС"	собственность	Восточный филиал ООО "ККС"	6,9	аренда, собственность	Восточный филиал ООО "ККС"
17	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №34	32,00	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"	7,5	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
18	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №32	0,86	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"	0,3	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
19	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №18	0,60	Восточный филиал ООО "ККС"	собственность	-	0,0	-	Восточный филиал ООО "ККС"
20	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №18а	0,12	Восточный филиал ООО "ККС"	собственность	-	0,0	-	Восточный филиал ООО "ККС"
21	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №18б	0,17	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	-	0,1	-	Восточный филиал ООО "ККС"
22	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №18в	0,12	Восточный филиал ООО "ККС"	собственность	Восточный филиал ООО "ККС"	0,0	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
23	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №20а-ш	0,09	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	-	0,0	-	Восточный филиал ООО "ККС"
24	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №20а-4э	0,17	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"	0,0	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
25	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №20а-2э	0,08	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"	0,0	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
26	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №20а-д	0,08	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	-	0,0	-	Восточный филиал ООО "ККС"
27	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №20б-1	0,08	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	-	0,0	-	Восточный филиал ООО "ККС"
28	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №20б-2к	0,08	Восточный филиал ООО "ККС"	собственность	-	0,0	-	Восточный филиал ООО "ККС"
29	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №20б-2ш	0,12	Восточный филиал ООО "ККС"	собственность	Восточный филиал ООО "ККС"	0,0	аренда, собственность	Восточный филиал ООО "ККС"
30	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №20м	3,72	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"	1,5	аренда, собственность	Восточный филиал ООО "ККС"

№ п/п	Зона деятельности	Источники тепловой энергии				Тепловые сети			Утвержденная ЕТО
		Наименование источника ТЭ	Рабочая тепловая мощность, Гкал/ч	Наименование эксплуатирующей организации	Вид имущественного права	Наименование эксплуатирующей организации	Протяженность тепловых сетей, км	Вид имущественного права	
31	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №20в	0,03	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"	0,0	аренда, собственность	Восточный филиал ООО "ККС"
32	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №21м	6,02	Восточный филиал ООО "ККС"	собственность	Восточный филиал ООО "ККС"	6,4	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
33	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №23м	6,45	Восточный филиал ООО "ККС"	собственность	-	6,2	-	Восточный филиал ООО "ККС"
34	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №24м	6,45	Восточный филиал ООО "ККС"	собственность	Восточный филиал ООО "ККС"	5,4	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
35	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №25	5,82	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	-	2,7	-	Восточный филиал ООО "ККС"
36	в зоне деятельности 02, 03	Крышная	0,15	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	-	0,0	-	Восточный филиал ООО "ККС"
37	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №26	0,99	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"	1,6	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
38	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №26а	0,10	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"	0,0	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
39	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №27	0,86	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"	0,0	аренда, собственность	Восточный филиал ООО "ККС"
40	в зоне деятельности 02, 03	Котельная №28	8,40	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"	2,2	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
41	в зоне деятельности 02, 03	Котельная Спасское	16,46	Восточный филиал ООО "ККС"	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"	4,4	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
42	в зоне деятельности 01	Новомосковская ГРЭС	485,00	ПАО «Квадра»	собственность	Филиал ПАО «Квадра»-«Центральная генерация»	85,9	собственность	Филиал ПАО «Квадра»-«Центральная генерация»
43	в зоне деятельности 02, 03	Котельная депо "Новомосковск"	22,80	ОАО "РЖД"	собственность	ОАО "РЖД"	3,8	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
44	в зоне деятельности 02, 03	Котельная МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	0,40	МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	собственность	МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	0,0	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
45	в зоне деятельности 02, 03	Котельная МУП "Райзеленстрой"	0,39	МУП "Райзеленстрой"	собственность	МУП "Райзеленстрой"	0,0	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
46	в зоне деятельности 02, 03	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	2,58	ООО "Управляющая компания Сервис НС"	собственность	Восточный филиал ООО "ККС"	1,5	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
47	в зоне деятельности 02, 03	Котельная ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	1,60	ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	собственность		0,0	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"
48	в зоне деятельности 02, 03	Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	2,58	ООО «ПромЭнергоСбыт»	собственность		1,3	аренда	Восточный филиал ООО "ККС"

**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**

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах населенного пункта представлена в таблице 10.2.

**Таблица 10.2 – Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения**

№ п/п	Наименование системы теплоснабжения	Адрес источника тепловой энергии	Наименование эксплуатирующей источник организации
1	Система теплоснабжения - Котельная №2	г. Новомосковск, ул. Октябрьская, 7а	Восточный филиал ООО "ККС"
2	Система теплоснабжения - Котельная №4	г. Новомосковск, ул. Вахрушева, 34б	Восточный филиал ООО "ККС"
3	Система теплоснабжения - Котельная №5	г. Новомосковск, ул. Аварийная, 19а	Восточный филиал ООО "ККС"
4	Система теплоснабжения - Котельная №8	г. Новомосковск, ул. Маяковского, 32б	Восточный филиал ООО "ККС"
5	Система теплоснабжения - Котельная №10	г. Новомосковск, ул. Мира, 15в	Восточный филиал ООО "ККС"
6	Система теплоснабжения - Котельная №10а	г. Новомосковск, ул. Герцена, 4а	Восточный филиал ООО "ККС"
7	Система теплоснабжения - Котельная №12м	г. Новомосковск, ул. Школьная, 4а	Восточный филиал ООО "ККС"
8	Система теплоснабжения - Котельная №13	г. Новомосковск, ул. Октябрьская, 21б	Восточный филиал ООО "ККС"
9	Система теплоснабжения - Котельная №13а	г. Новомосковск, ул. Комсомольская, 10а	Восточный филиал ООО "ККС"
10	Система теплоснабжения - Котельная №14	г. Новомосковск, ул.Мира, 5в	Восточный филиал ООО "ККС"
11	Система теплоснабжения - Котельная №15	г. Новомосковск, п. Маклец, 4	Восточный филиал ООО "ККС"

№ п/п	Наименование системы теплоснабжения	Адрес источника тепловой энергии	Наименование
12	Система теплоснабжения - Котельная №16	г. Новомосковск, ул. Белинского, 34а	Восточный филиал ООО "ККС"
13	Система теплоснабжения - Котельная №17м	г. Новомосковск, ул. Московская, 22а	Восточный филиал ООО "ККС"
14	Система теплоснабжения - Котельная №19г	г. Новомосковск, ул. Гражданская, 23а, сооруж. 1	Восточный филиал ООО "ККС"
15	Система теплоснабжения - Котельная №19з	г. Новомосковск, ул. Малая Зеленая, 1, сооруж. 2	Восточный филиал ООО "ККС"
16	Система теплоснабжения - Котельная №31м	г. Новомосковск, ул. Октябрьская, 22б	Восточный филиал ООО "ККС"
17	Система теплоснабжения - Котельная №34	г. Новомосковск, ул. Мира, 3а	Восточный филиал ООО "ККС"
18	Система теплоснабжения - Котельная №32	г. Новомосковск, ул. Мичурина, в р-не д.1а	Восточный филиал ООО "ККС"
19	Система теплоснабжения - Котельная №18	д. Прохоровка	Восточный филиал ООО "ККС"
20	Система теплоснабжения - Котельная №18а	п. Правда, ул. Молодежная, 11а	Восточный филиал ООО "ККС"
21	Система теплоснабжения - Котельная №18б	д. Богдановка	Восточный филиал ООО "ККС"
22	Система теплоснабжения - Котельная №18в	д. Богдановка, школа	Восточный филиал ООО "ККС"
23	Система теплоснабжения - Котельная №20а-ш	д. Шишлово	Восточный филиал ООО "ККС"
24	Система теплоснабжения - Котельная №20а-4э	д. Шишлово	Восточный филиал ООО "ККС"
25	Система теплоснабжения - Котельная №20а-2э	д. Шишлово	Восточный филиал ООО "ККС"
26	Система теплоснабжения - Котельная №20а-д	д. Шишлово	Восточный филиал ООО "ККС"
27	Система теплоснабжения - Котельная №20б-1	д. Ольховец	Восточный филиал ООО "ККС"
28	Система теплоснабжения - Котельная №20б-2к	д. Ольховец	Восточный филиал ООО "ККС"
29	Система теплоснабжения - Котельная №20б-2ш	д. Ольховец	Восточный филиал ООО "ККС"
30	Система теплоснабжения - Котельная №20м	п. Ширинский, 6б	Восточный филиал ООО "ККС"
31	Система теплоснабжения - Котельная №20в	д. Озерки	Восточный филиал ООО "ККС"
32	Система теплоснабжения - Котельная №21м	г. Новомосковск, мкр. Сокольники ул. Островского, 19б	Восточный филиал ООО "ККС"
33	Система теплоснабжения - Котельная №23м	г. Новомосковск, мкр. Сокольники, ул. Комсомольская, 6б	Восточный филиал ООО "ККС"
34	Система теплоснабжения - Котельная №24м	г. Новомосковск, мкр. Сокольники, ул. Шахтерская, 2 сооруж. 1	Восточный филиал ООО "ККС"
35	Система теплоснабжения - Котельная №25	г. Новомосковск, мкр. Сокольники ул. Шахтерская, 33а	Восточный филиал ООО "ККС"
36	Система теплоснабжения - Крышная	г. Новомосковск, мкр. Сокольники ул. Горького, 47	Восточный филиал ООО "ККС"
37	Система теплоснабжения - Котельная №26	с. Гремячее, Школьная	Восточный филиал ООО "ККС"
38	Система теплоснабжения - Котельная №26а	п. Красный Богатырь	Восточный филиал ООО "ККС"
39	Система теплоснабжения - Котельная №27	с. Гремячее, Молодежная, 1а	Восточный филиал ООО "ККС"
40	Система теплоснабжения - Котельная №28	п. Первомайский	Восточный филиал ООО "ККС"
41	Система теплоснабжения - Котельная Спасское	с. Спасское	Восточный филиал ООО "ККС"
42	Система теплоснабжения - Новомосковская ГРЭС	г. Новомосковск, ул. Заводской пр-д, 1	ПАО «Квадра» ПП НГРЭС
43	Система теплоснабжения - Котельная депо "Новомосковск"	г. Новомосковск	ОАО "РЖД"
44	Система теплоснабжения - Котельная МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	г. Новомосковск	МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"
45	Система теплоснабжения - Котельная МУП "Райзеленстрой"	г. Новомосковск	МУП "Райзеленстрой"
46	Система теплоснабжения - Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	г. Новомосковск	ООО "Управляющая компания Сервис НС"
47	Система теплоснабжения - Котельная ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	г. Новомосковск	ПО НЭС филиала "Тулэнерго"
48	Система теплоснабжения - Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	г. Новомосковск, ул. Калинина, д.15	ООО «ПромЭнергоСбыт»
49	Система теплоснабжения - ПП НГРЭС Котельная №1	г. Новомосковск	ПАО «Квадра» ПП НГРЭС Котельная №1

## **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**

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях, 1/км/год																	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Котельная №2	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
2	Котельная №4	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
3	Котельная №5	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
4	Котельная №8	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
5	Котельная №10	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
6	Котельная №10а	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
7	Котельная №12	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
8	Котельная №13	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
9	Котельная №13а	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
10	Котельная №14	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
11	Котельная №15	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
12	Котельная №16	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
13	Котельная №17м	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
14	Котельная №19г	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	Котельная №19з	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
16	Котельная №31м	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
17	Котельная №34	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
18	Котельная №32	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
19	Котельная №18	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
20	Котельная №18а	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
21	Котельная №18б	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
22	Котельная №18в	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
23	Котельная №20м	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
24	Котельная №20а	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
25	Котельная №20б-1	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
26	Котельная №20б-2	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
27	Котельная №20в	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
28	Котельная №21м	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
29	Котельная №23м	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
30	Котельная №24м	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
31	Котельная №25	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/п	Наименование источника тепловой энергии	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях, 1/км/год																	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
32	Крышная	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
33	Котельная №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
34	Котельная №26а	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
35	Котельная №27	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
36	Котельная №28	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
37	Котельная Спасское	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
38	Новомосковская ГРЭС	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
39	Котельная депо "Новомосковск"	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
40	Котельная МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	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
41	Котельная МУП "Райзеленстрой"	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
42	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	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
43	Котельная ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	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
44	Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	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
45	ПП НГРЭС Котельная №1	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
46	Котельная №2М	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
47	Котельная №34М	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
48	Котельная №8М	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
49	Котельная №10М	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
50	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	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

Информация по количеству прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии представлена в таблице 14.2.

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

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии, ед./Гкал																	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Котельная №2	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
2	Котельная №4	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
3	Котельная №5	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
4	Котельная №8	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
5	Котельная №10	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
6	Котельная №10а	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
7	Котельная №12	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
8	Котельная №13	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
9	Котельная №13а	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
10	Котельная №14	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
11	Котельная №15	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
12	Котельная №16	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
13	Котельная №17м	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
14	Котельная №19г	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	Котельная №19з	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
16	Котельная №31м	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
17	Котельная №34	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
18	Котельная №32	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
19	Котельная №18	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
20	Котельная №18а	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
21	Котельная №18б	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
22	Котельная №18в	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
23	Котельная №20м	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
24	Котельная №20а	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
25	Котельная №20б-1	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
26	Котельная №20б-2	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
27	Котельная №20в	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
28	Котельная №21м	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
29	Котельная №23м	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
30	Котельная №24м	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
31	Котельная №25	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
32	Крышная	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
33	Котельная №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
34	Котельная №26а	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/п	Наименование источника тепловой энергии	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии, ед./Гкал																	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
35	Котельная №27	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
36	Котельная №28	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
37	Котельная Спасское	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
38	Новомосковская ГРЭС	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
39	Котельная депо "Новомосковск"	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
40	Котельная МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	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
41	Котельная МУП "Райзеленстрой"	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
42	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	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
43	Котельная ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	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
44	Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	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
45	ПП НГРЭС Котельная №1	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
46	Котельная №2М	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
47	Котельная №34М	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
48	Котельная №8М	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
49	Котельная №10М	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
50	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	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

Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных) представлен в таблице 14.3.

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

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, кг.у.т./гкал																	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Котельная №2	167,5	167,5	167,3	167,3	167,3	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
2	Котельная №4	173,9	173,9	173,6	173,7	173,7	173,7	173,7	173,7	173,7	173,7	173,7	173,7	173,7	173,7	173,7	173,7	173,7	173,7
3	Котельная №5	198,5	198,5	198,2	198,2	198,2	198,2	198,2	198,2	198,2	198,3	198,3	198,3	198,3	198,3	198,3	198,3	198,3	198,3
4	Котельная №8	179,1	179,1	178,8	178,8	178,9	178,9	178,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Котельная №10	163,2	163,2	163,0	163,0	163,0	163,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	Котельная №10а	147,4	147,4	147,2	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3	147,3
7	Котельная №12м	166,9	166,9	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,7	166,8	166,8	166,8
8	Котельная №13	160,1	160,1	159,8	159,9	159,9	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
9	Котельная №13а	171,2	171,2	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,0	171,1
10	Котельная №14	172,4	172,4	172,1	172,2	172,2	172,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
11	Котельная №15	172,6	172,6	172,4	172,4	172,4	172,4	172,4	172,4	172,4	172,4	172,4	172,4	172,4	172,4	172,5	172,5	172,5	172,5
12	Котельная №16	204,3	204,3	204,1	204,1	204,1	204,1	204,1	204,1	204,1	204,1	204,1	204,1	204,1	204,2	204,2	204,2	204,2	204,2

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии, кг.у.т/Гкал																	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
		13	Котельная №17м	158,3	158,3	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2
14	Котельная №19г	155,5	155,5	155,3	155,3	155,3	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4
15	Котельная №19з	157,5	157,5	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,3	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4	157,4
16	Котельная №31м	158,3	158,3	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,1	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2
17	Котельная №34	164,9	164,9	164,7	164,7	164,7	164,7	164,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
18	Котельная №32	160,3	160,3	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2
19	Котельная №18	174,9	174,9	174,6	174,6	174,6	174,6	174,6	174,6	174,6	174,6	174,6	174,6	174,6	174,6	174,6	174,6	174,6	174,6
20	Котельная №18а	162,2	162,2	162,0	162,0	162,0	162,0	162,0	162,0	162,0	162,0	162,0	162,0	162,0	162,0	162,0	162,1	162,1	162,1
21	Котельная №18б	189,6	189,6	189,3	189,3	189,3	189,3	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4	189,4
22	Котельная №18в	162,2	162,2	162,0	162,0	162,0	162,0	162,0	162,0	162,0	162,0	162,0	162,0	162,0	162,0	162,0	162,1	162,1	162,1
23	Котельная №20м	165,6	165,6	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,4	165,5	165,5	165,5
24	Котельная №20в	178,0	178,0	177,8	177,8	177,8	177,8	177,8	177,8	177,8	177,8	177,8	177,8	177,8	177,9	177,9	177,9	177,9	177,9
25	Котельная №21м	155,6	155,6	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4	155,4	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5	155,5
26	Котельная №23м	159,6	159,6	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,5	159,5	159,5
27	Котельная №24м	158,7	158,7	158,5	158,5	158,5	158,5	158,5	158,5	158,5	158,5	158,5	158,5	158,5	158,5	158,5	158,5	158,5	158,5
28	Котельная №25	169,1	169,1	168,9	168,9	168,9	168,9	169,0	169,0	169,0	169,0	169,0	169,0	169,0	169,0	169,0	169,0	169,0	169,0
29	Крышная	158,6	158,6	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4	158,4
30	Котельная №26	160,5	160,5	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4	160,4
31	Котельная №26а	205,3	205,3	205,0	205,0	205,0	205,0	205,0	205,0	205,0	205,0	205,0	205,0	205,0	205,0	205,0	205,0	205,0	205,0
32	Котельная №27	163,1	163,1	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8	162,8
33	Котельная №28	160,2	160,2	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,1	160,1	160,1
34	Котельная Спасское	159,9	159,9	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,7	159,8	159,8
35	Новомосковская ГРЭС	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0	159,0
36	Котельная депо "Новомосковск"	162,7	163,1	163,1	163,1	163,1	163,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
37	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	155,5	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3	155,3
38	Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	157,7	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9	157,9
39	ПП ИГРЭС Котельная №1	168,7	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0	164,0
40	Котельная №2М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	160,2	160,2	160,2	160,2	160,2	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3
41	Котельная №34М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	160,2	160,2	160,2	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3	160,3
42	Котельная №8М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,4	159,5	159,5	159,5
43	Котельная №10М	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1	160,1
44	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	0,0	0,0	0,0	160,1	156,5	155,2	154,6	154,3	154,0	153,8	153,7	153,6	153,5	153,5	153,5	153,5	153,5	153,5

Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети представлено в таблице 14.4.

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

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети, Гкал/м кв																	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Котельная №2	1,23	1,23	1,20	1,17	1,15	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
2	Котельная №4	2,74	2,74	2,67	2,62	2,57	2,54	2,51	2,48	2,45	2,43	2,41	2,38	2,36	2,33	2,30	2,27	2,24	2,22
3	Котельная №5	1,12	1,12	1,09	1,07	1,05	1,04	1,03	1,01	1,00	0,99	0,99	0,97	0,97	0,95	0,94	0,93	0,92	0,91
4	Котельная №8	2,49	2,49	2,43	2,38	2,33	2,31	2,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Котельная №10	1,64	1,64	1,60	1,57	1,54	1,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Котельная №10а	4,98	4,98	4,86	4,76	4,66	4,62	4,55	4,50	4,46	4,41	4,38	4,33	4,29	4,24	4,18	4,13	4,08	4,03
7	Котельная №12м	1,57	1,57	1,53	1,50	1,47	1,46	1,43	1,42	1,40	1,39	1,38	1,36	1,35	1,34	1,32	1,30	1,29	1,27
8	Котельная №13	3,13	3,13	3,06	3,00	2,94	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
9	Котельная №13а	2,01	2,01	1,96	1,92	1,88	1,86	1,83	1,81	1,80	1,78	1,76	1,74	1,73	1,71	1,69	1,67	1,64	1,62
10	Котельная №14	2,33	2,33	2,27	2,23	2,18	2,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Котельная №15	1,90	1,90	1,85	1,82	1,78	1,76	1,74	1,72	1,70	1,68	1,67	1,65	1,64	1,62	1,60	1,58	1,56	1,54
12	Котельная №16	1,92	1,92	1,87	1,84	1,80	1,78	1,76	1,73	1,72	1,70	1,69	1,67	1,65	1,63	1,61	1,59	1,57	1,55
13	Котельная №17м	4,02	4,02	3,93	3,85	3,77	3,74	3,68	3,64	3,60	3,57	3,54	3,50	3,47	3,43	3,38	3,34	3,30	3,26
14	Котельная №19г	0,40	0,40	0,39	0,38	0,38	0,37	0,37	0,36	0,36	0,36	0,35	0,35	0,35	0,34	0,34	0,33	0,33	0,33
15	Котельная №19з	1,61	1,61	1,57	1,54	1,51	1,50	1,47	1,46	1,44	1,43	1,42	1,40	1,39	1,37	1,35	1,34	1,32	1,30
16	Котельная №31м	3,07	3,07	3,00	2,94	2,88	2,85	2,81	2,78	2,75	2,72	2,70	2,67	2,64	2,61	2,58	2,55	2,52	2,48
17	Котельная №34	1,52	1,52	1,49	1,46	1,43	1,42	1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Котельная №32	4,96	4,96	4,84	4,75	4,65	4,61	4,54	4,48	4,44	4,40	4,36	4,32	4,27	4,22	4,17	4,12	4,07	4,01
19	Котельная №18	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
20	Котельная №18а	12,44	12,44	12,14	11,91	11,66	11,55	11,38	11,25	11,14	11,02	10,94	10,82	10,72	10,59	10,46	10,33	10,20	10,07
21	Котельная №18б	4,44	4,44	4,34	4,25	4,16	4,13	4,07	4,02	3,98	3,94	3,91	3,87	3,83	3,78	3,74	3,69	3,64	3,60
22	Котельная №18в	12,44	12,44	12,14	11,91	11,66	11,55	11,38	11,25	11,14	11,02	10,94	10,82	10,72	10,59	10,46	10,33	10,20	10,07
23	Котельная №20м	1,96	1,96	1,91	1,87	1,84	1,82	1,79	1,77	1,75	1,74	1,72	1,70	1,69	1,67	1,65	1,63	1,60	1,58
24	Котельная №20в	62,20	62,20	60,71	59,53	58,29	57,76	56,91	56,23	55,69	55,12	54,71	54,12	53,59	52,95	52,30	51,65	50,98	50,33
25	Котельная №21м	1,20	1,20	1,17	1,15	1,12	1,11	1,10	1,09	1,07	1,06	1,06	1,04	1,03	1,02	1,01	1,00	0,98	0,97
26	Котельная №23м	1,49	1,49	1,46	1,43	1,40	1,38	1,36	1,35	1,34	1,32	1,31	1,30	1,28	1,27	1,25	1,24	1,22	1,21
27	Котельная №24м	1,66	1,66	1,62	1,59	1,56	1,54	1,52	1,50	1,49	1,47	1,46	1,45	1,43	1,42	1,40	1,38	1,36	1,35
28	Котельная №25	3,12	3,12	3,04	2,98	2,92	2,90	2,85	2,82	2,79	2,76	2,74	2,71	2,69	2,65	2,62	2,59	2,56	2,52
29	Котельная №26	1,31	1,31	1,28	1,25	1,23	1,21	1,20	1,18	1,17	1,16	1,15	1,14	1,13	1,11	1,10	1,09	1,07	1,06
30	Котельная №28	1,14	1,14	1,11	1,09	1,07	1,06	1,04	1,03	1,02	1,01	1,00	0,99	0,98	0,97	0,96	0,95	0,93	0,92
31	Котельная Спасское	5,32	5,32	5,19	5,09	4,99	4,94	4,87	4,81	4,76	4,71	4,68	4,63	4,58	4,53	4,47	4,42	4,36	4,30
32	Новомосковская ГРЭС	0,75	0,75	0,76	0,62	0,63	0,64	0,65	0,67	0,68	0,69	0,70	0,71	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72	0,72
33	Котельная депо "Новомосковск"	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	2,99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36

Коэффициент использования установленной тепловой мощности представлен в таблице 14.5.

Таблица 14.5 – Коэффициент использования установленной тепловой мощности

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Коэффициент использования установленной тепловой мощности																	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Котельная №2	0,49	0,49	0,46	0,46	0,45	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
2	Котельная №4	0,12	0,12	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
3	Котельная №5	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
4	Котельная №8	0,39	0,39	0,36	0,36	0,35	0,35	0,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	Котельная №10	0,33	0,33	0,31	0,30	0,30	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Котельная №10а	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,11
7	Котельная №12м	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16
8	Котельная №13	0,21	0,21	0,19	0,19	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	0,00
9	Котельная №13а	0,42	0,42	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,39	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
10	Котельная №14	0,24	0,24	0,22	0,22	0,22	0,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	Котельная №15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
12	Котельная №16	0,23	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
13	Котельная №17м	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
14	Котельная №19г	0,27	0,27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
15	Котельная №19з	0,27	0,27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
16	Котельная №31м	0,27	0,27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
17	Котельная №34	0,18	0,18	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	Котельная №32	0,27	0,27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,24
19	Котельная №18	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
20	Котельная №18а	0,23	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
21	Котельная №18б	0,16	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
22	Котельная №18в	0,23	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
23	Котельная №20а-ш	0,23	0,23	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	0,21	0,21
24	Котельная №20а-4э	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11
25	Котельная №20а-2э	0,25	0,25	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
26	Котельная №20а-д	0,25	0,25	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
27	Котельная №20б-1	0,21	0,21	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
28	Котельная №20б-2к	0,21	0,21	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
29	Котельная №20б-2ш	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
30	Котельная №20м	0,15	0,15	0,14	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
31	Котельная №20в	0,18	0,18	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	0,16	0,16
32	Котельная №21м	0,24	0,24	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22
33	Котельная №23м	0,26	0,26	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	0,24	0,23
34	Котельная №24м	0,44	0,44	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40
35	Котельная №25	0,26	0,26	0,25	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	0,24
36	Крышная	0,09	0,09	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
37	Котельная №26	0,27	0,27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,24
38	Котельная №26а	0,37	0,37	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34	0,34

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Коэффициент использования установленной тепловой мощности																	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
39	Котельная №27	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
40	Котельная №28	0,05	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
41	Котельная Спасское	0,38	0,38	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,34	0,34	0,34
42	Новомосковская ГРЭС	0,53	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51	0,52	0,52	0,53	0,53	0,54	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
43	Котельная депо "Новомосковск"	0,28	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	Котельная МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	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
45	Котельная МУП "Райзеленстрой"	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
46	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	0,30	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
47	Котельная ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	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
48	Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
49	ППП НГРЭС Котельная №1	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
50	Котельная №2М	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,32	0,32	0,32	0,32
51	Котельная №34М	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31
52	Котельная №8М	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24	0,24
53	Котельная №10М	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
54	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	0,00	0,00	0,00	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,15	0,17	0,19	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21

Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке представлена в таблице 14.6.

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

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке, м кв/Гкал/ч																		
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	
1	Котельная №2	353,0	353,0	353,0	353,0	353,0	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	
2	Котельная №4	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	158,2	
3	Котельная №5	386,7	386,7	386,7	386,7	386,7	386,7	386,7	386,7	386,7	386,7	386,7	386,7	386,7	386,7	386,7	386,7	386,7	386,7	
4	Котельная №8	174,0	174,0	174,0	174,0	174,0	174,0	174,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
5	Котельная №10	264,2	264,2	264,2	264,2	264,2	264,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
6	Котельная №10а	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	87,1	
7	Котельная №12м	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2	276,2	
8	Котельная №13	138,2	138,2	138,2	138,2	138,2	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	
9	Котельная №13а	216,0	216,0	216,0	216,0	216,0	216,0	216,0	216,0	216,0	216,0	216,0	216,0	216,0	216,0	216,0	216,0	216,0	216,0	
10	Котельная №14	186,3	186,3	186,3	186,3	186,3	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	
11	Котельная №15	228,2	228,2	228,2	228,2	228,2	228,2	228,2	228,2	228,2	228,2	228,2	228,2	228,2	228,2	228,2	228,2	228,2	228,2	
12	Котельная №16	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	225,8	
13	Котельная №17м	107,6	107,6	107,6	107,6	107,6	107,6	107,6	107,6	107,6	107,6	107,6	107,6	107,6	107,6	107,6	107,6	107,6	107,6	
14	Котельная №19г	1077,0	1077,0	1077,0	1077,0	1077,0	1077,0	1077,0	1077,0	1077,0	1077,0	1077,0	1077,0	1077,0	1077,0	1077,0	1077,0	1077,0	1077,0	
15	Котельная №19з	269,0	269,0	269,0	269,0	269,0	269,0	269,0	269,0	269,0	269,0	269,0	269,0	269,0	269,0	269,0	269,0	269,0	269,0	
16	Котельная №31м	141,1	141,1	141,1	141,1	141,1	141,1	141,1	141,1	141,1	141,1	141,1	141,1	141,1	141,1	141,1	141,1	141,1	141,1	
17	Котельная №34	284,1	284,1	284,1	284,1	284,1	284,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
18	Котельная №32	87,3	87,3	87,3	87,3	87,3	87,3	87,3	87,3	87,3	87,3	87,3	87,3	87,3	87,3	87,3	87,3	87,3	87,3	
19	Котельная №18	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	
20	Котельная №18а	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	
21	Котельная №18б	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	97,5	
22	Котельная №18в	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	34,8	
23	Котельная №20м	221,2	221,2	221,2	221,2	221,2	221,2	221,2	221,2	221,2	221,2	221,2	221,2	221,2	221,2	221,2	221,2	221,2	221,2	
24	Котельная №20в	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	
25	Котельная №21м	360,9	360,9	360,9	360,9	360,9	360,9	360,9	360,9	360,9	360,9	360,9	360,9	360,9	360,9	360,9	360,9	360,9	360,9	
26	Котельная №23м	290,5	290,5	290,5	290,5	290,5	290,5	290,5	290,5	290,5	290,5	290,5	290,5	290,5	290,5	290,5	290,5	290,5	290,5	
27	Котельная №24м	260,4	260,4	260,4	260,4	260,4	260,4	260,4	260,4	260,4	260,4	260,4	260,4	260,4	260,4	260,4	260,4	260,4	260,4	
28	Котельная №25	138,9	138,9	138,9	138,9	138,9	138,9	138,9	138,9	138,9	138,9	138,9	138,9	138,9	138,9	138,9	138,9	138,9	138,9	
29	Крышная	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	
30	Котельная №26	331,2	331,2	331,2	331,2	331,2	331,2	331,2	331,2	331,2	331,2	331,2	331,2	331,2	331,2	331,2	331,2	331,2	331,2	
31	Котельная №28	380,0	380,0	380,0	380,0	380,0	380,0	380,0	380,0	380,0	380,0	380,0	380,0	380,0	380,0	380,0	380,0	380,0	380,0	
32	Котельная Спаское	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	81,4	
33	Новомосковская ГРЭС	165,7	165,7	163,6	161,6	159,6	157,6	155,7	153,9	152,0	150,3	148,5	146,9	145,2	145,2	145,2	145,2	145,2	145,2	
34	Котельная депо "Новомосковск"	65,2	65,2	65,2	65,2	65,2	65,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
35	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	207,8	207,8	207,8	207,8	207,8	207,8	207,8	207,8	207,8	207,8	207,8	207,8	207,8	207,8	207,8	207,8	207,8	207,8	
36	Котельная ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	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	
37	Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	140,4	140,4	140,4	140,4	140,4	140,4	140,4	140,4	140,4	140,4	140,4	140,4	140,4	140,4	140,4	140,4	140,4	140,4	

Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме представлена в таблице 14.7.

**Таблица 14.7 – Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме**

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме, %																	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Значения по всем источникам комбинированной выработки:		0,61	0,60	0,59	0,59	0,59	0,58	0,58	0,59	0,59	0,59	0,59	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60
1	Новомосковская ГРЭС	0,61	0,60	0,59	0,59	0,59	0,58	0,58	0,59	0,59	0,59	0,59	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60

Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии представлен в таблице 14.8.

**Таблица 14.8 – Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии**

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии, г у.т./кВт-ч																	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Новомосковская ГРЭС	233,2	233,2	233,2	233,2	233,2	233,2	233,2	233,2	233,2	233,2	233,2	233,2	233,2	233,2	233,2	233,2	233,2	233,2

Коэффициент использования теплоты топлива представлен в таблице 14.9.

**Таблица 14.9 – Коэффициент использования теплоты топлива**

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Коэффициент использования теплоты топлива																	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Новомосковская ГРЭС	19,05%	18,78%	18,73%	18,73%	18,85%	18,86%	18,94%	19,03%	19,11%	19,19%	19,28%	19,36%	19,44%	19,44%	19,44%	19,44%	19,44%	19,44%

Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии представлена в таблице 14.10.

**Таблица 14.10 – Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии**

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	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
1	Восточный филиал ООО "ККС"	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%	17%

Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей представлен в таблице 14.11.

Таблица 14.11 – Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей																	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Котельная №2	30	30	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	21
2	Котельная №4	44	43	42	41	41	40	39	38	37	37	36	35	35	34	33	32	32	31
3	Котельная №5	61	60	59	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43
4	Котельная №8	59	58	57	56	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	44	43	42
5	Котельная №10	67	66	64	63	62	61	59	58	57	56	55	54	53	52	50	49	48	48
6	Котельная №10а	43	42	41	40	40	39	38	37	37	36	35	34	34	33	32	32	31	31
7	Котельная №12	50	49	48	47	46	45	44	43	43	42	41	40	39	38	37	36	35	
8	Котельная №13	68	67	65	64	63	61	60	59	58	57	56	54	53	52	51	50	49	48
9	Котельная №13а	62	61	60	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44
10	Котельная №14	38	37	36	36	35	34	34	33	32	32	31	30	30	29	29	28	28	27
11	Котельная №15	67	66	64	63	62	61	59	58	57	56	55	54	53	52	50	49	48	48
12	Котельная №16	59	58	57	56	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	44	43	42
13	Котельная №17м	57	56	55	54	53	52	50	49	48	48	47	46	45	44	43	42	41	40
14	Котельная №19г	57	56	55	54	53	52	50	49	48	48	47	46	45	44	43	42	41	40
15	Котельная №19з	57	56	55	54	53	52	50	49	48	48	47	46	45	44	43	42	41	40
16	Котельная №31м	86	84	83	81	79	78	76	75	73	72	70	69	67	66	65	64	62	61
17	Котельная №34	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	41	40
18	Котельная №32	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	41	40
19	Котельная №18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Котельная №18а	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	22	21	21	20	20
21	Котельная №18б	20	20	19	19	18	18	18	17	17	17	16	16	16	15	15	15	14	14
22	Котельная №18в	28	27	27	26	26	25	25	24	24	23	23	22	22	22	21	21	20	20
23	Котельная №20м	34	33	33	32	31	31	30	30	29	28	28	27	27	26	26	25	25	24
24	Котельная №20а	20	20	19	19	18	18	18	17	17	17	16	16	16	15	15	15	14	14
25	Котельная №20б-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	Котельная №20б-2	44	43	42	41	41	40	39	38	37	37	36	35	35	34	33	32	32	31
27	Котельная №20в	26	25	25	24	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	20	19	19	18
28	Котельная №21м	65	64	62	61	60	59	58	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46
29	Котельная №23м	58	57	56	55	53	52	51	50	49	48	47	46	46	45	44	43	42	41
30	Котельная №24м	62	61	60	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44
31	Котельная №25	63	62	61	59	58	57	56	55	54	53	51	50	49	48	47	47	46	45
32	Крышная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	Котельная №26	63	62	61	59	58	57	56	55	54	53	51	50	49	48	47	47	46	45
34	Котельная №26а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	Котельная №27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Котельная №28	24	24	23	23	22	22	21	21	20	20	20	19	19	18	18	18	17	17
37	Котельная Спасское	40	39	38	38	37	36	35	35	34	33	33	32	31	31	30	30	29	28
38	Новомосковская ГРЭС	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	41	40

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей																	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
39	Котельная депо "Новомосковск"	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
40	Котельная МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
41	Котельная МУП "Райзеленстрой"	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
42	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
43	Котельная ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	6	6	6	6	6	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4

Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей представлено в таблице 14.12.

**Таблица 14.12 – Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей**

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей																	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Восточный филиал ООО "ККС"	0,00	0,00	0,40	0,26	0,46	0,29	0,29	0,32	0,44	0,48	0,31	0,33	0,37	0,49	0,68	0,65	0,57	0,39

Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии представлена в таблице 14.13.

**Таблица 14.13 – Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии**

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии																	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
1	Котельная №2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Котельная №4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Котельная №5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Котельная №8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Котельная №10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Котельная №10а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Котельная №12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Котельная №13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Котельная №13а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Котельная №14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Котельная №15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	Котельная №16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Котельная №17м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Котельная №19г	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Котельная №19з	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	Котельная №31м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Котельная №34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Котельная №32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Котельная №18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Котельная №18а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	Котельная №18б	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Котельная №18в	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	Котельная №20м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	Котельная №20а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	Котельная №20б-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	Котельная №20б-2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	Котельная №20в	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	Котельная №21м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Котельная №23м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	Котельная №24м	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Котельная №25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	Крышная	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	Котельная №26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	Котельная №26а	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	Котельная №27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
36	Котельная №28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	Котельная Спасское	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	Новомосковская ГРЭС	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии																	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
39	Котельная депо "Новомосковск"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	Котельная МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	Котельная МУП "Райзеленстрой"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	Котельная ООО "Управляющая компания Сервис НС"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43	Котельная ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	Котельная ООО «ПромЭнергоСбыт»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	ПП НГРЭС Котельная №1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
46	Котельная №2М	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	Котельная №34М	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	Котельная №8М	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	Котельная №10М	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	ИТЭ для перспективной застройки мкр. Сокольники	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

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

Для оценки последствий реализации проектов схемы теплоснабжения на цену тепловой энергии разработаны тарифно-балансовые модели, структура которых сформирована в зависимости от основных видов деятельности теплоснабжающих организаций.

По результатам моделирования установлена перспективная цена на тепловую энергию с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения, результаты расчета представлены в таблице 15.1.

**Таблица 15.1 - Результаты оценки ценовых (тарифных) последствий реализации проектов схемы теплоснабжения**

№ п/п	Наименование организации	Средневзвешенный тариф на тепловую энергию, руб./Гкал																	
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Среднее значение:		<b>936,9</b>	<b>913,33</b>	<b>938,41</b>	<b>1747,30</b>	<b>1384,74</b>	<b>1285,88</b>	<b>1231,29</b>	<b>1205,60</b>	<b>1192,49</b>	<b>1201,08</b>	<b>1215,77</b>	<b>1236,35</b>	<b>1262,98</b>	<b>1242,00</b>	<b>1287,83</b>	<b>1335,18</b>	<b>1384,26</b>	<b>1435,29</b>
1	Восточный филиал ООО "ККС"	2206,9	2305,1	2438,4	2608,1	2781,3	2905,8	3034,5	2952,1	2909,8	2912,7	2956,2	3051,2	3170,6	3296,6	3415,5	3544,6	3678,4	3819,1
2	ПАО «Квадра» ПП НГРЭС	834,2	871,9	898,6	924,1	948,5	973,6	984,5	997,0	1010,6	1034,6	1060,5	1087,9	1116,1	1158,3	1202,2	1247,7	1294,9	1342,6
3	ПАО «Квадра» ПП НГЭС передача	427,7	466,7	477,2	488,4	500,0	512,1	383,8	388,0	392,4	396,9	401,5	406,3	411,1	416,1	421,2	426,5	431,8	437,3
4	МУП "Районное благоустройство, ремонт дорог и тротуаров"	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
5	МУП "Райзеленстрой"	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
6	ООО "Управляющая компания Сервис НС"	2520,2	2252,8	2278,5	2339,7	2395,8	2457,1	2541,5	2563,6	2588,6	2616,8	2648,1	2682,9	2721,1	2821,3	2925,3	3033,1	3145,0	3261,1
7	ПО НЭС филиала "Тулэнерго"	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
8	ОАО "РЖД"	1263,0	1327,2	1362,2	1435,8	1510,8	1590,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	АО «Новомосковская акционерная компания» «Азот»	1948,2	2172,0	2237,6	2305,8	2376,1	2448,5	2590,4	2696,3	2806,4	2921,1	3040,5	3164,7	3294,0	3428,6	3568,7	3714,5	3866,2	4024,2
10	ООО «ПромЭнергоСбыт»	3927,3	3875,9	3957,2	4027,4	4121,4	4224,4	4494,3	4602,3	4715,3	4864,6	5029,4	5199,8	5376,2	5558,7	5747,5	5942,9	6145,0	6354,2
11	ПАО «Квадра» ПП НГРЭС Котельная №1	1862,5	1341,7	1372,2	1405,2	1439,2	1474,1	1499,9	1497,9	1497,2	1497,8	1499,8	1503,1	1507,9	1551,4	1608,7	1668,1	1729,8	1793,8

## 16.Раздел 16 "Приложение А"

Основные базовые и перспективные технико-экономические показатели единой теплоснабжающей организации (Восточный филиал ООО "ККС") представлены в таблице 16.1.

Таблица 16.1 – Основные базовые и перспективные технико-экономические показатели единой теплоснабжающей организации (Восточный филиал ООО "ККС")

Показатель	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Полезный отпуск, тыс. Гкал	264,38	264,38	243,07	243,07	243,07	243,07	253,03	253,03	253,03	253,03	253,03	253,03	253,03	253,03	253,03	253,03	253,03	253,03
Полезный отпуск тепловой энергии от покупной тепловой энергии, тыс. Гкал/год	372,87	372,87	368,92	368,92	368,92	368,92	358,96	358,96	358,96	358,96	358,96	358,96	358,96	358,96	358,96	358,96	358,96	358,96
<b>Всего полезный отпуск тепловой энергии (собственная генерация и покупка тепловой энергии), Гкал/год</b>	<b>637,25</b>	<b>637,25</b>	<b>611,98</b>															
Потери тепловой энергии, тыс. Гкал	48,97	48,97	47,80	46,85	45,80	45,42	47,57	47,09	46,67	46,22	45,74	45,29	44,84	44,37	43,82	43,31	42,75	42,21
Потери тепловой энергии от покупной тепловой энергии, тыс. Гкал/год	58,64	58,64	52,22	52,22	52,22	52,22	50,81	50,81	50,81	50,81	50,81	50,81	50,81	50,81	50,81	50,81	50,81	50,81
<b>Всего тепловые потери, тыс. Гкал</b>	<b>107,62</b>	<b>107,62</b>	<b>100,03</b>	<b>99,07</b>	<b>98,03</b>	<b>97,64</b>	<b>98,39</b>	<b>97,90</b>	<b>97,49</b>	<b>97,03</b>	<b>96,55</b>	<b>96,11</b>	<b>95,65</b>	<b>95,18</b>	<b>94,64</b>	<b>94,13</b>	<b>93,56</b>	<b>93,02</b>
Покупка тепла со стороны, тыс. Гкал/год	431,51	431,51	421,14	421,14	421,14	421,14	409,77	409,77	409,77	409,77	409,77	409,77	409,77	409,77	409,77	409,77	409,77	409,77
Собственные нужды, тыс. Гкал	6,83	6,83	5,94	5,94	5,94	6,96	7,80	8,61	8,61	8,61	8,61	8,61	8,61	8,61	8,61	8,61	8,61	8,61
Выработка тепловой энергии, тыс. Гкал	320,18	320,18	296,81	295,85	294,81	295,45	308,40	308,72	308,31	307,85	307,37	306,93	306,47	306,00	305,46	304,94	304,38	303,84
<b>Тариф на тепловую энергию с учетом модернизации системы, руб./Гкал</b>	<b>2206,9</b>	<b>2305,1</b>	<b>2438,4</b>	<b>2608,1</b>	<b>2781,3</b>	<b>2905,8</b>	<b>3034,5</b>	<b>2952,1</b>	<b>2909,8</b>	<b>2912,7</b>	<b>2956,2</b>	<b>3051,2</b>	<b>3170,6</b>	<b>3296,6</b>	<b>3415,5</b>	<b>3544,6</b>	<b>3678,4</b>	<b>3819,1</b>

## 17.Раздел 17 "Приложение Б"

Программа мероприятий ПАО «Квадра» по ПП Новомосковская ГРЭС на период 2020-2022 гг. планируемая к исполнению в рамках внутренней программы модернизации организации представлены в таблице 17.1.

**Таблица 17.1 – Программа мероприятий ПАО «Квадра» по ПП Новомосковская ГРЭС на период 2020-2022 гг. планируемая к исполнению в рамках внутренней программы модернизации организации**

№ п/п	Наименование ПП/проекта	Обоснование необходимости (цель реализации)	Освоение в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС						Остаток
			Всего	Выполнено к 2020 г.	Итого 2020-2022 гг.	в т.ч. по годам			
						2020	2021	2022	
1	2	3	8	9	10	11	12	13	14
				Ожид. факт	План	План	План	План	
	<b>ИТОГО</b>	х	<b>1 518 036,4</b>	<b>35 167,6</b>	<b>1 346 152,5</b>	<b>448 862,1</b>	<b>769 996,0</b>	<b>127 294,4</b>	<b>136 716,3</b>
	<b>Новомосковская ГРЭС</b>	х	<b>1 330 463,2</b>	<b>6 476,0</b>	<b>1 187 270,9</b>	<b>352 444,8</b>	<b>733 807,7</b>	<b>101 018,4</b>	<b>136 716,3</b>
1	Техническое перевооружение ПГУ-190 МВт ПП «Новомосковская ГРЭС» с увеличением тепловой мощности на 130 Гкал/ч	Реализация данного проекта позволит вывести из эксплуатации оборудование "старой части", что в свою очередь даст положительный эффект в части снижения затрат на топливо, услуги по эксплуатации, сырье и материалы, ремонты, оплату труда. Сокращение затрат на содержание, ремонт и обслуживание «старой части», прекращение убыточной генерации электроэнергии в вынужденном режиме.	772 500,0		772 500,0	54 000,0	661 500,0	57 000,0	
2	Выполнение мероприятий по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности объектов топливно-энергетического комплекса на Новомосковской ГРЭС по адресу: Тульская обл., г. Новомосковск, ул. Заводской проезд, д. 1	Инвестиционный проект реализуется по предписаниям надзорных органов	11 506,0	3 000,0	8 506,0	5 506,0	3 000,0		
3	Модернизация схемы УРОВ ОРУ-220 кВ ПП НГРЭС	необходимость выполнения мероприятий акта №13 расследования причин аварии, произошедшей 16.04.2012г.	6 756,0	389,0	6 367,0	6 367,0			
4	Приобретение измерительных приборов ПП НГРЭС	Оснащение химической лаборатории, пзводственно-технического отдела, электрического цеха необходимыми приборами	1 659,2		1 659,2	575,1	512,7	571,4	
5	Устройство наблюдательной сети контроля состояния грунтовых вод (пьезометрические скважины) в местах размещения отходов (золоотвалы) ПП НГРЭС	Приведение в соответствие Федеральному закону об отходах производства и потребления от 29.06.98 №89-ФЗ Необходимость выполнения требований СанПин 2.1.5.980-00 (поверхностные воды) и РД.34.20.501-905.	2 828,3	413,3	2 415,0	2 415,0			
6	Установка узлов учета на сточных водах ПП НГРЭС	Необходимость соблюдения ФЗ от 07.12.2011 №416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении"	1 855,9		1 855,9	367,5	1 488,4		
7	Приведение автоматической системы пожарной сигнализации к НПБ зданий трансформаторного маслохозяйства, мазутонасосной и ж/д депо, адм.-быт.помещениях электроцеха ПП НГРЭС	необходимость приведения автоматической системы пожарной сигнализации зданий ПП НГРЭС в соответствие НПБ и выполнения предписания отдела надзорной деятельности Новомосковского района №16/1/1-21 27.02.2019г.	1 827,0	480,4	1 346,6	1 346,6			
8	Приобретение вилочного погрузчика ПП НГРЭС	Оснащение центрального склада погрузчиком взамен устаревшего	1 965,6		1 965,6	1 965,6			
9	Реконструкция здания ТМХ с усилением железобетонной монолитной плиты покрытия в оси 9 ПП НГРЭС	заключение экспертизы №11-ЗС-14557-2018 от 17.12 2018г. - наличие трещины по монолитной железобетонной плите покрытия.	630,0		630,0	630,0			
10	Реконструкция нижних распредустройств Натрионитовых фильтров и мех.фильтров (5шт) с переводом на противок ПП НГРЭС	необходимость замены оборудования, находящегося в работе с 1964г. для обеспечения качественного режима котлоагрегатов, а также надежного теплоснабжения южной части г.Новомосковска и экономии ионно-обменного материала.	4 561,8		1 447,0			1 447,0	3 114,8
11	Реконструкция осветлителей №1,2,3 ПП НГРЭС (ПИР, СМР)	Предпосылкой реализации данного проекта является необходимость выполнения мероприятий, предусмотренных приказом ОАО «Квадра» №135 от 04.10.2012 г. «Об утверждении программы «Энергосбережение и повышение энергетической эффективности ОАО «Квадра» на 2013-2017 годы».	90 301,8		32 200,3	3 150,0	29 050,3		58 101,5

№ п/п	Наименование ПП/проекта	Обоснование необходимости (цель реализации)	Освоение в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС					Остаток	
			Всего	Выполнено к 2020 г.	Итого 2020-2022 гг.	в т.ч. по годам			
						2020	2021		2022
Ожид. факт	План	План	План	План					
		Необходимость реконструкции осветлителей ст. №№1,2,3 Новомосковской ГРЭС обусловлена их критическим техническим состоянием, не позволяющим стабильно выдерживать приемлемое качество известкованной воды, используемой для приготовления подпиточной воды котлов и нужд горячего водоснабжения южной части города Новомосковска (предельно-допустимый физический износ, отсутствие автоматизации дозирования реагентов, приборов АХК и т.д.). отрицательно сказывается на качестве осветленной воды.							
12	Устройство системы отвода ливневых вод с гребня грунтовой части Любовской плотины ПП НГРЭС	Мероприятия по устранению нарушений, отражённых в отчёте 32/14 ЗАО "Техническая инспекция ЕЭС"	3 281,3		3 281,3	525,0	2 756,3		
13	Реконструкция (капитальная инспекция) ГТУ НГЭС	Капитальная инспекция ГТУ НГРЭС при наработке 56000 часов	164 012,1		164 012,1	164 012,1			
14	Рекультивация золоотвалов Новомосковской ГРЭС (НЗШО №4, СЗШО №1) ПП НГРЭС	Снижение затрат на содержание золошлакоотвалов. При существующих расходах угля (длительное время доля угля в топливном балансе станции не превышает долей процента) содержание двух золошлакоотвалов нецелесообразно.	50 000,0		8 000,0		8 000,0	42 000,0	
15	Приобретение основных средств и запасных частей блоков ПГУ	необходимость повышения надежности работы оборудования цеха ПГУ и выполнения решений протокола оперативного совещания у УД №057 от 27.05.2019г. (п. 6).	69 970,0		69 970,0	69 970,0			
16	Приведение автоматической системы пожарной сигнализации к НПБ ПП НГРЭС ( 2 очередь)	необходимость приведения автоматической системы пожарной сигнализации зданий ПП НГРЭС в соответствие НПБ и выполнения предписания отдела надзорной деятельности Новомосковского района №16/1/1-21 27.02.2019г.	3 600,0		3 600,0	600,0	3 000,0		
17	Установка монорельса опорного с талью электрической канатной грузоподъемностью 17 тн на циркуляционной насосной станции ПГУ ПП НГРЭС	Сокращение сроков простоя блока в ремонте	10 528,7	993,3	9 535,4	9 535,4			
18	Приобретение оборудования для проведения тепловой инспекции ПП НГРЭС	Предпосылкой реализации данного проекта является необходимость оснащения персонала, выполняющего функции тепловой инспекции в целях эффективной организации коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя при осуществлении контроля за теплопотреблением, соблюдением потребителями режимов потребления, формированием баланса тепловой энергии, теплоносителя и за техническим состоянием приборов учета тепловой энергии в филиале.	279,5		279,5	279,5			
19	Реконструкция ОРУ-220 кВ ПП "НГРЭС". Этап 1. АТ-6.	Предпосылкой реализации проекта является необходимость поэтапной замены отработавшего более 50 лет оборудования ОРУ-220 кВ ПП «Новомосковская ГРЭС» с учётом противоаварийных мероприятий в части замены высоковольтных вводов МВ 220 кВ в соответствии с планом-графиком, разработанным на основании акта расследования №13 причин аварии, произошедшей 16.04.2012 г.	31 200,0	1 200,0	30 000,0	30 000,0	0,0	0,0	
20	Реконструкция ОРУ-220 кВ ПП "НГРЭС". Этап 2. ТГр-4.	Предпосылкой реализации проекта является необходимость поэтапной замены отработавшего более 50 лет оборудования ОРУ-220 кВ ПП «Новомосковская ГРЭС» с учётом противоаварийных мероприятий в части замены высоковольтных вводов МВ 220 кВ в соответствии с планом-графиком, разработанным на основании акта расследования №13 причин аварии, произошедшей 16.04.2012 г.	32 200,0		32 200,0	1 200,0	31 000,0	0,0	
21	Реконструкция ОРУ-220 кВ ПП "НГРЭС". Этап 3. Михайлов.	Предпосылкой реализации проекта является необходимость поэтапной замены отработавшего более 50 лет оборудования ОРУ-220 кВ ПП «Новомосковская ГРЭС» с учётом противоаварийных мероприятий в части замены высоковольтных вводов МВ 220 кВ в соответствии с планом-графиком, разработанным на основании акта расследования №13 причин аварии, произошедшей 16.04.2012 г.	34 000,0		34 000,0	0,0	1 500,0	32 500,0	
22	Реконструкция ОРУ-220 кВ ПП "НГРЭС". Этап 4. Кашира.	Предпосылкой реализации проекта является необходимость поэтапной замены отработавшего более 50 лет оборудования ОРУ-220 кВ ПП «Новомосковская ГРЭС» с учётом противоаварийных мероприятий в части замены высоковольтных	35 000,0		1 500,0	0,0	0,0	1 500,0	33 500,0

№ п/п	Наименование ПП/проекта	Обоснование необходимости (цель реализации)	Освоение в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС						
			Всего	Выполнено к 2020 г.	Итого 2020-2022 гг.	в т.ч. по годам			Остаток
						2020	2021	2022	
			Ожид. факт	План	План	План	План		
		вводов МВ 220 кВ в соответствии с планом-графиком, разработанным на основании акта расследования №13 причин аварии, произошедшей 16.04.2012 г.							
	<b>Тепловые сети Новомосковской ГРЭС</b>	<b>х</b>	<b>178 795,2</b>	<b>28 691,6</b>	<b>150 103,6</b>	<b>95 577,3</b>	<b>32 219,3</b>	<b>22 307,0</b>	<b>0,0</b>
23	Реконструкция тепловой сети на участке от ЦТП №2 до места врезки ЦТП №4 . Этап 2. Надземная прокладка трубопровода диаметром 500мм с ППУ изоляцией в оцинковке ПП НГРЭС	Прокладка третьего трубопровода тепловой сети диаметром 530 мм на участке от ЦТП-2 до УТ-4, помимо повышения надёжности теплоснабжения потребителей, подключенных к тепловым сетям ЦТП-3 и ЦТП-4, позволит снизить потери напора по длине трубопровода и увеличить пропускную способность с целью нормализации гидравлического режима и ликвидации отступлений от температурного графика (недогрева) потребителей, тем самым увеличив отпуск тепла от источников ПП «НГРЭС».	33 328,3	1 890,6	31 437,7	31 437,7			
24	Реконструкция узлов учета ЦТП 4,5 ПП НГРЭС	необходимость устранения неполадок в работе измерительных комплексов и приведения состояния узлов учета в соответствие с требованиями Правил коммерческого учета для допуска в эксплуатацию на основании заключения ООО «Спиракс-Сарко Инжиниринг» по результатам диагностики УУТЭ ЦТП-4. Частые отказы в работе установленных в составе существующих измерительных комплексов расходомеров типа V-bar приводят к необходимости вести коммерческий учет тепловой энергии расчетным путем.	8 112,0		8 112,0	8 112,0			
25	Приобретение техники для ремонта и обслуживания ТС НГРЭС (Автомобиль аварийной службы на шасси ГАЗ-33081, экскаватор, сварочные агрегаты)	Оснащение цеха тепловых сетей необходимым оборудованием и транспортом для качественного и оперативного производства аварийно-восстановительных работ на тепловых сетях ПП «НГРЭС»	5 277,2		5 277,2	5 277,2			
26	Реконструкция ЦТП с закрытием схемы ГВС	Предпосылкой реализации данного проекта является необходимость (выполнения требований законодательства РФ (Федеральный закон от 27 июля 2010 г. N 190-ФЗ) по недопущению использования централизованных открытых систем теплоснабжения законодательства в сфере теплоснабжения.	27 500,0	2 500,0	25 000,0	12 500,0	12 500,0		
27	Перекладка теплотрассы диаметром 630/530 на участке от УТ1 до ТК2 (магистраль от ЦТП1 до ЦТП2) ПП НГРЭС	Предпосылкой реализации проекта является необходимость замены теплотрассы из-за коррозионного износа. В настоящее время расширение рынка сбыта тепла от ПП «НГРЭС» ограничено, в частности, тем обстоятельством, что по причине неудовлетворительного состояния трубопроводов (коррозии) на участке от УТ1 до ТК2 (магистраль от ЦТП-1 до ЦТП-2) источник тепла не может выдерживать необходимый гидравлический режим (нормативное давление в трубопроводах) во избежание их разрыва. В рамках развития жилищного строительства г. Новомосковска в адрес филиала «ЦГ» поступили запросы на подключение предполагаемых к строительству жилищных комплексов к системе централизованного теплоснабжения от НГРЭС суммарной тепловой мощностью 26,11 Гкал/час на отопление и ГВС соответственно, однако из-за отклонений гидравлического режима от проектного подключение потребителей не может быть осуществлено до реализации проекта замены трубопроводов на данном участке.	28 640,4	18 301,0	10 339,4	10 339,4			
28	Диспетчеризация ЦТП ПП НГРЭС»	Предпосылкой реализации данного проекта является необходимость автоматизации управления технологическими процессами и обеспечение передачи информации о параметрах теплоносителя и количестве отпускаемого тепла.	58 526,3		58 526,3	16 500,0	19 719,3	22 307,0	
29	Реконструкция изоляции магистральных трубопроводов от НГРЭС до ЦТП	Предпосылкой реализации данного проекта является необходимость доведения уровня тепловых потерь до нормативных значений. Существующая тепловая изоляция на данном участке изношена и требует замены	10 095,4	6 000,0	4 095,4	4 095,4			
30	Оборудование узлами учета источников теплоэнергии ПП «Новомосковская ГРЭС»	Предпосылкой реализации инвестиционного проекта является необходимость исполнения требований законодательства в сфере теплоснабжения в части оборудования узлов учета на источнике тепловой энергии в соответствии с Правилами коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя.	7 315,6		7 315,6	7 315,6			

№ п/п	Наименование ПП/проекта	Обоснование необходимости (цель реализации)	Освоение в прогнозных ценах, тыс. руб. без НДС					Остаток	
			Всего	Выполнено к 2020 г.	Итого 2020- 2022 гг.	в т.ч. по годам			
						2020	2021		2022
Ожид. факт	План	План	План	План					
	<b>Котельная №1 Новомосковской ГРЭС</b>	<b>x</b>	<b>8 778,0</b>	<b>0,0</b>	<b>8 778,0</b>	<b>840,0</b>	<b>3 969,0</b>	<b>3 969,0</b>	<b>0,0</b>
31	Реконструкция автоматики безопасности, газового хозяйства котлов с заменой горелок котельной №1 ПП НГРЭС	Необходима замена приборов КИПиА 1980 года выпуска, приведение газового хозяйства котлов котельной №1 ПП "Новомосковская ГРЭС" требованиям правил безопасности систем газоснабжения и газораспределения (приказ №542 от 15.11.2013 г.).	8 778,0		8 778,0	840,0	3 969,0	3 969,0	