

Приложение
к постановлению администрации
МО город Суздаль
от 27.06.2022 № 377



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОД СУЗДАЛЬ
ВЛАДИМИРСКОЙ ОБЛАСТИ ДО 2030 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2023 ГОД)**

г. Суздаль, 2022 г.

Оглавление

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа, города федерального значения.	5
1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста отапливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды.	5
1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.	10
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.	13
1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по муниципальному образованию.	13
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.	15
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.	15
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.	18
2.3. 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.	19
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более поселений, городских округов либо в границах городского округа (поселения) и города федерального значения или городских округов (поселений) и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей каждого поселения, городского округа, города федерального значения.	22
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.	22
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.	24
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей.	24
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.	24
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	27
4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования.	27
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	27
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии.	28
5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях муниципального образования, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии	28
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	28
5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.	28

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД СУЗДАЛЬ ДО 2030 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2023 г.)

5.4	Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных	28
5.5	Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно	28
5.6	Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.....	29
5.8.	Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения.....	29
5.9	Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей	29
5.10	Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	30
Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей.		31
6.1	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)	31
6.2	Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку	31
6.3	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.....	31
6.4	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных	31
6.5	Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей	31
6.6	Предложения по реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса	32
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения		34
7.1	Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого необходимо строительство индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов при наличии у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	34
7.2	Предложения по переводу существующих открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения, для осуществления которого отсутствует необходимость строительства индивидуальных и (или) центральных тепловых пунктов по причине отсутствия у потребителей внутридомовых систем горячего водоснабжения	34
Раздел 8. Перспективные топливные балансы.		35
8.1	Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе	35
8.2	Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	38
8.3	Виды топлива, их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения	38
8.4	Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе	38
8.5	Приоритетное направление развития муниципального образования.....	38
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.		39

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД СУЗДАЛЬ ДО 2030 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2023 г.)

9.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе	39
9.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе	39
9.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе	39
9.4 Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе	41
9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям	41
9.6 Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации	41
Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям).	43
10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)	43
10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)	44
10.3 Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации	45
10.4 Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации	45
10.5 Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения	46
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.	47
Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.	47
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Владимирской области, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемами водоснабжения и водоотведения.	48
Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения	50
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.	53

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

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

На территории муниципального образования город Суздаль тепловая мощность и тепловая энергия используется на отопление и горячее водоснабжение. Используемый вид теплоносителя - горячая вода.

По данным администрации жилищный фонд города Суздаль на 01.01.2021 г. составил 279,5 тыс. кв.м общей площади (таблица 1.1.1).

Жилой фонд состоит из 172 многоквартирных жилых домов (144,3 тыс. кв.м), 1791 частных индивидуальных жилых домов (119,9 тыс. кв.м) и 282 домов блокированной застройки (14,7 тыс. кв.м).

При численности населения 9597 чел. средняя жилищная обеспеченность составила 29,1 кв.м общей площади на одного человека.

Таблица 1.1.1 - Распределение жилищного фонда по формам собственности

№	Принадлежность жилищного фонда	Общая площадь на 01.01.2021 г.	
		тыс.кв.м	%
1.	Частный (граждан, ТСЖ и ЖСК)	273,0	97,7
2.	Муниципальный	5,9	2,1
3.	Другой (юридических лиц)	1,2	0,4
	Всего:	279,5	100,00

Информация по обеспечению жилищного фонда коммунальными ресурсами по отоплению и горячему водоснабжения приведена в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Обеспечение жилищного фонда коммунальными ресурсами

Наименование показателей	Отопление	в том, числе централизованное	Горячее водоснабжение	в том, числе централизованное
Общая площадь жилых помещений, тыс. кв. м.	279,5	108,3	275,3	102,4
в том числе в многоквартирных домах	144,3	108,3	144,3	102,4

Перечень потребителей централизованного теплоснабжения муниципального образования город Суздаль приведен в таблице 1.1.3.

Таблица 1.1.3 - Список потребителей тепловой энергии муниципального образования город Суздаль от источников теплоснабжения в 2022 году

Адрес потребителя	Тип потребителя			
	Отопление			ГВС
	Нагр., Гкал/ч	Способ присоед.	Параметры дресс. устройства	Нагр., Гкал/ч
БМК-16 МВт ул. Промышленная, 6				
Советская,1	0,064	пр	нет	0,003921
Советская,2	0,131	пр	нет	0,004795
Советская,3	0,065	пр	нет	0,004514
Советская,4	0,065	пр	нет	0,003767
Советская,5	0,035	пр	нет	0,003027
Советская,6	0,033	пр	нет	0,002764

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД СУЗДАЛЬ ДО 2030 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2023 г.)

Адрес потребителя	Тип потребителя			
	Отопление			ГВС Нагр., Гкал/ч
	Нагр., Гкал/ч	Способ присоед.	Параметры дресс. устройства	
Советская,7	0,064	пр	нет	0,003381
Советская,8	0,131	пр	нет	0,004655
Советская,9	0,053	пр	нет	0,003494
Советская,10	0,028	пр	нет	0,00247
Советская,11	0,030	пр	нет	0,003203
Советская,12	0,042	пр	нет	0,002842
Советская,13	0,113	пр	нет	0,004971
Советская,14	0,043	пр	нет	0,002628
Советская,15	0,025	пр	нет	0,002435
Советская,16	0,027	пр	нет	0,003011
Советская,17	0,042	пр	нет	0,003358
Советская,18	0,121	пр	нет	0,005824
Советская,19	0,054	пр	нет	0,004545
Советская,20	0,026	пр	нет	0,002786
Советская,21	0,034	пр	нет	0,003422
Советская,22	0,055	пр	нет	0,005125
Советская,23	0,108	пр	нет	0,005431
Советская,24	0,046	пр	нет	0,003937
Советская,25	0,051	пр	нет	0,003879
Советская,26	0,033	пр	нет	0,003532
Советская,28	0,046	пр	нет	0,004545
Советская,29	0,064	пр	нет	0,005697
Советская,30	0,062	пр	нет	0,0047
Советская,31	0,030	пр	нет	0,003459
Советская,32	0,042	пр	нет	0,004082
Советская,33	0,055	пр	нет	0,003435
Советская,34	0,062	пр	нет	0,004426
Советская,35	0,058	пр	нет	0,004581
Советская,36	0,056	пр	нет	0,003713
Советская,37	0,062	пр	нет	0,004718
Советская,39	0,030	пр	нет	0,003105
Советская,40	0,033	пр	нет	0,00337
Советская,41	0,062	пр	нет	0,004854
Советская,42	0,112	пр	нет	0,004846
Советская,43	0,047	пр	нет	0,003473
Советская,44	0,037	пр	нет	0,002786
Советская,45	0,027	пр	нет	0,003011
Советская,46	0,040	пр	нет	0,003919
Советская,47	0,110	пр	нет	0,005177
Советская,48	0,050	пр	нет	0,003647
Советская,49	0,034	пр	нет	0,003434
Советская,50	0,027	пр	нет	0,002919
Советская,51	0,038	пр	нет	0,004295
Советская,52	0,131	пр	нет	0,004533
Советская,53	0,055	пр	нет	0,004601
Советская,54	0,033	пр	нет	0,003068
Советская,55	0,031	пр	нет	0,00341
Советская,56	0,050	пр	нет	0,003744
Советская,57	0,113	пр	нет	0,00519
Советская,58	0,047	пр	нет	0,004441
Советская,59	0,029	пр	нет	0,003363
Советская,60	0,033	пр	нет	0,003569
Б.Всполье, 2	0,057	пр	нет	0,004846
Б.Всполье, 4	0,057	пр	нет	0,004846
Б.Всполье, 6	0,115	пр	нет	0,005534

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД СУЗДАЛЬ ДО 2030 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2023 г.)

Адрес потребителя	Тип потребителя			
	Отопление			ГВС
	Нагр., Гкал/ч	Способ присоед.	Параметры дресс. устройства	Нагр., Гкал/ч
Б.Всполье, 7	0,079	пр	нет	0,004485
Б.Всполье, 8	0,131	пр	нет	0,007104
Б.Всполье, 9	0,066	пр	нет	0,005359
Б.Всполье, 10	0,169	пр	нет	0,004485
Б.Всполье, 12	0,027	пр	нет	0,003153
Б.Всполье, 14	0,046	пр	нет	0,005359
Б.Всполье, 15	0,098	пр	нет	0,004814
Б.Всполье, 16	0,028	пр	нет	0,002653
Гоголя,3	0,055	пр	нет	0,003186
Гоголя,3а	0,062	пр	нет	0,004407
Гоголя, 5	0,081	пр	нет	0,003438
Гоголя, 7	0,055	пр	нет	0,00452
Гоголя,7а	0,096	пр	нет	0,003969
Гоголя,9	0,077	пр	нет	0,004168
Гоголя, 11	0,055	пр	нет	0,004019
Гоголя, 13	0,050	пр	нет	0,004514
Гоголя,13а	0,044	пр	нет	0,004863
Гоголя, 13б	0,047	пр	нет	0,003923
Гоголя, 15	0,052	пр	нет	0,003973
Гоголя, 17	0,046	пр	нет	0,003575
Гоголя, 17а	0,076	пр	нет	0,005437
Гоголя, 19	0,073	пр	нет	0,003763
Гоголя,19а	0,066	пр	нет	0,003266
Гоголя, 19б	0,036	пр	нет	0,00369
Гоголя,21	0,081	пр	нет	0,004514
Гоголя,23	0,044	пр	нет	0,004743
Гоголя,25	0,055	пр	нет	0,005353
Гоголя, 27	0,061	пр	нет	0,005128
Гоголя,29	0,046	пр	нет	0,003011
Гоголя,31	0,064	пр	нет	0,003844
Гоголя,33	0,057	пр	нет	0,003577
Гоголя,31а	0,081	пр	нет	0,004466
Гоголя,31б	0,042	пр	нет	0,004815
Гоголя,35	0,049	пр	нет	0,004548
Гоголя,37	0,153	пр	нет	0,003745
Гоголя,41	0,068	пр	нет	0,003713
Гоголя,43	0,082	пр	нет	0,002717
Гоголя,45	0,058	пр	нет	0,005033
Гоголя,47	0,056	пр	нет	0,005408
Гоголя,49	0,060	пр	нет	0,004065
Гоголя,51	0,100	пр	нет	0,003473
Гоголя,53	0,083	пр	нет	0,004936
Гоголя,55	0,042	пр	нет	0,0051
Пожарского,4	0,025	пр	нет	0,00509
Пожарского,6	0,036	пр	нет	0,005281
Пожарского,6а	0,035	пр	нет	0,003843
Пожарского,6б	0,041	пр	нет	0,003843
ДЕТСАД 4	0,1878	пр	нет	0,005932
ДЕТСАД 5	0,0334	пр	нет	0,002966
ДЕТСАД 7	0,10975	пр	нет	0,006674
Спортзал Гоголя 37	0,0663	пр	нет	0
ЦРБ ул.Гоголя д.1	0,84515	пр	нет	0,031804
Караульное помещение	0,0051	пр	нет	0
СКЛАД №2 ОМВД	0,0399	пр	нет	0
СКЛАД №4 ОМВД	0,0299	пр	нет	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД СУЗДАЛЬ ДО 2030 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2023 г.)

Адрес потребителя	Тип потребителя			
	Отопление			ГВС
	Нагр., Гкал/ч	Способ присоед.	Параметры дресс. устройства	Нагр., Гкал/ч
Проходная МЧС	0,012	пр	нет	0
Склад №1 МЧС	0,23765	пр	нет	0
Склад №2 МЧС	0,0988	пр	нет	0
Склад №1 Медрезерва	0,1088	пр	нет	0
Офис цеха медоварения	0,0241	пр	нет	0
Отд.ГСИ Суздаль,Пожарск.8	0,0082	пр	нет	0
БАЗА ПУВКХ, Адм.здание	0,0222	пр	нет	0,002225
ГАРАЖ ПУВКХ	0,0562	пр	нет	0,000169
Советская 38 А Почта	0,0201	пр	нет	0,000101
СОВЕТСКАЯ Д.38 магазин	0,008	пр	нет	0
храм Новомучеников	0,021	пр	нет	0
Котельная ул. Лесная, 2				
Васильевская,9	0,021	пр	нет	0
Васильевская,34А	0,019	пр	нет	0,0009
Васильевская,39	0,030	пр	нет	0,0007
Ленина,48	0,032	пр	нет	0
Ленина,69	0,022	пр	нет	0
Ленина,71	0,024	пр	нет	0
Ленина,73	0,003	пр	нет	0
Ленина,74	0,018	пр	нет	0
Ленина,87	0,006	пр	нет	0
Ленина,92	0,025	пр	нет	0
Ленина,94	0,021	пр	нет	0
Красная площадь,6	0,009	пр	нет	0
Торговая площадь, 18	0,021	пр	нет	0
Красная площадь,30	0,027	пр	нет	0
Лоунская,1	0,065	пр	нет	0,003186
Лоунская,2	0,046	пр	нет	0,003707
Лоунская,3	0,068	пр	нет	0,003498
Лоунская,4	0,071	пр	нет	0,004383
Лоунская,5	0,065	пр	нет	0,003719
Лоунская,6	0,064	пр	нет	0,004326
Лоунская,7	0,062	пр	нет	0,003621
Лоунская,8	0,069	пр	нет	0,00375
Лоунская,9	0,058	пр	нет	0,003259
Лоунская,10	0,067	пр	нет	0,004192
Лоунская 9А	0,070	пр	нет	0,000303
Админ здание района	0,101	пр	нет	0
офис ЗКП	0,020	пр	нет	0
Административное здание города	0,502	пр	нет	0
Центр культуры и досуга (ДК)	0,129	пр	нет	0
МУЗЫКАЛЬНАЯ ШКОЛА	0,058	пр	нет	0
СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 1	0,505	пр	нет	0,002826
СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 2	0,341	пр	нет	0,003496
ДЕТСАД 1	0,196	пр	нет	0,007884
ДЕТСАД 2	0,040	пр	нет	0,002826
ДЕТСАД 3	0,139	пр	нет	0,003496
Детский дом Спальный корпус	0,054	пр	нет	0,002338
детский дом Админ.корпус	0,008	пр	нет	
детский дом Помывочное отделение	0,003	пр	нет	0,00293
ДЮ клб Коммун.гор.№6	0,114	пр	нет	0,001709
ДЮ клб Коммун.гор.№7	0,021	пр	нет	0,002828
Офис.комунальный городок д.8	0,004	пр	нет	0,026953
Админ.здан.РОВД ул.Ленина	0,199	пр	нет	0
Админ.здан Прокуратура .ул.Ленина	0,084	пр	нет	0

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД СУЗДАЛЬ ДО 2030 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2023 г.)

Адрес потребителя	Тип потребителя			
	Отопление			ГВС
	Нагр., Гкал/ч	Способ присоед.	Параметры дресс. устройства	Нагр., Гкал/ч
Офис Пенсионного фонда Красная пл.	0,065	пр	нет	0
Нарсуд ул. Энгельса	0,155	пр	нет	0
Поликлиника ул.Энгельса	0,125	пр	нет	0
Админ.здание Красная пл.4	0,075	пр	нет	0
ОБЩЕЖИТИЕ ССХК	0,178	пр	нет	0
учебная МАСТЕРСКАЯ ССХК	0,130	пр	нет	0
УЧЕБНЫЙ КОРПУС ССХК	0,225	пр	нет	0
КЕЛЕЙНЫЙ КОРПУС СХРУ	0,195	пр	нет	0,026348
ОБЩЕЖИТИЕ, СХРУ УЛ.ЛЕНИНА 63	0,277	пр	нет	0,008075
СБЕРБАНК УЛ.ЛОУНСКАЯ Д.1	0,041	пр	нет	0,01224
офис Центр занятости	0,014	пр	нет	0
музей Восковых фигур	0,036	пр	нет	0,000956
Гостин."Ризоположенская"	0,167	пр	нет	0
РЕСТОРАН "ГОСТИНЫЙ ДВОР	0,179	пр	нет	0
Офис РОСТЕЛЕКОМ	0,061	пр	нет	0
ТУ №1(СТАРЫЙ ТУ)	0,073	пр	нет	0
ТУ №2(ТУ В М-НЕ "ЗОЛОТО")	0,070	пр	нет	0
ТУ №3(ТУ В М-НЕ "БЕРЕЗКА")	0,089	пр	нет	0
ТУ №4(ТУ В М-НЕ "ХОЗЯИСТ"	0,032	пр	нет	0
АДМИНИСТРАТИВНОЕ ЗДАНИЕ	0,092	пр	нет	0,00142
Ресторан "ПОГРЕБОК"	0,029	пр	нет	0,006005
Офис. УЛ.ЛЕНИНА Д.80	0,014	пр	нет	0,001205
ж/д УЛ.ЭНГЕЛЬСА 10	0,009	пр	нет	0,0023
БАР "СЛАВЯНСКИЙ"	0,020	пр	нет	0,002327
Кресто Никольский храм	0,028	пр	нет	0
Котельная ул. Колхозная, 1В				
Михайловская,78а	0,107	пр	нет	0,002716
Михайловская,82а	0,062	пр	нет	0,002525
Михайловская,82б	0,065	пр	нет	0,002399
Михайловская,84	0,043	пр	нет	0
Михайловская,84а	0,044	пр	нет	0
общежитие ПУ-23	0,079	пр	нет	0
Общественно бытовой корпус	0,307	пр	нет	0
Мастерские ПУ-23	0,068	пр	нет	0
Мастерская ИП Дергач	0,055	пр	нет	0
Котельная ул. Промышленная, 20А				
Станция обезжелезивания	0,124	пр	нет	0
Станция 2-го подъема	0,035	пр	нет	0
Проходная	0,007	пр	нет	0

Информация о выданных технических условиях на технологические присоединение к системам централизованного теплоснабжения на территории муниципального образования город Суздаль представлена в таблице 1.1.4.

Таблица 1.1.4 - Информация о выданных технических условиях ООО «Суздальтеплосбыт» на присоединение объектов теплоснабжения

№ ТУ, дата выдачи	Кому выданы	Наименование объекта	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Срок действия ТУ	Информация о стадии строительства объекта
№39 от 19.11.21	Прокуратура	Здание прокуратуры	0,04	3 года	проектирование
№2 от 04.03.22	МЧС	Пожарное депо	0,25	3 года	проектирование

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД СУЗДАЛЬ ДО 2030 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2023 г.)**

Прирост тепловой нагрузки жилищного фонда в городе Суздаль в период с 2016 до 2030 года прогнозируется на уровне 7,195 Гкал/ч.

Наибольший прирост тепловых нагрузок прогнозируется на следующих планировочных территориях:

- Район 1 - «Всполье - Север» - 2,976 Гкал/ч (41,37%);
- Район 2 «Всполье - Восток» - 1,768 Гкал/ч (24,58%).

Покрытие перспективной тепловой нагрузки на территории муниципального образования будет обеспечиваться за счет индивидуальных источников теплоснабжения (таблица 1.1.5).

Таблица 1.1.5 - Перспективные тепловые нагрузки нового строительства

№	Территория застройки	Площадь застройки, га/ тыс. м ² площади жилых помещений	Кол-во квартир, ед.	Перспективный спрос объектов нового строительства на тепловую энергию, Гкал/ч	Доля перспективного спроса объектов нового строительства на тепловую энергию, %	Наименование котельной, в зону влияния которой попадает застройка
1	«Всполье Север»	29/87,0	1338	2,976	41,37	индивидуальное
2	Квартал жилой застройки	25/38,0	585	1,296	18,02	индивидуальное
3	«Всполье-Восток»	34/51,0	785	1,768	24,58	индивидуальное
4	«Михали»-1,2	20,5/34,0	523	1,154	16,04	индивидуальное
	Всего:	108,5/210,0	3231	7,195	100	—

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

Прогноз объемов потребления тепловой энергии потребителями централизованных систем теплоснабжения муниципального образования город Суздаль Владимирской области на 2022-2030 годы представлен в таблице 1.2.1.

Плановая величина полезного отпуска тепловой энергии сформирована:

а) по юридическим лицам:

- при наличии приборов учёта у конечного потребителя - по показаниям приборов учёта тепловой энергии предыдущего года;
- при отсутствии приборов учёта у потребителя - по договорным нагрузкам на горячее водоснабжение и отопление.

б) по населению:

- при наличии общедомового прибора учёта (далее - ОДПУ) у многоквартирных жилых домов - по показаниям приборов учета предыдущего года;
- по многоквартирным домам, необорудованным ОДПУ, полезный отпуск населению формируется по нормативам, утверждённым постановлением Департамента цен и тарифов Владимирской области от 10.12.2019 г. №47/1 в части коммунальной услуги по отоплению и постановлением администрации Владимирской области от 09.11.2016 № 984 в части коммунальной услуги по горячему водоснабжению.

Таблица 1.2.1 - Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии в системах теплоснабжения муниципального образования город Суздаль

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г. (факт)	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
ООО "Суздальтеплосбыт"											
Выработка тепловой энергии, Гкал	55 989	61 903	58 309	58 373	58 270	58 197	58 105	58 027	57 995	57 958	57 900
Собственные нужды источника, Гкал	1 110	1 253	1 239	1 237	1 234	1 233	1 231	1 230	1 229	1 228	1 226
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	54 879	60 650	57 070	57 136	57 036	56 963	56 874	56 797	56 766	56 730	56 674
Потери в тепловых сетях, Гкал	18 325	18 870	14 762	14 664	14 564	14 492	14 402	14 326	14 295	14 259	14 202
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	36 554	41 780	42 308	42 472	42 472	42 472	42 472	42 472	42 472	42 472	42 472
- население	25 813	26 131	24 636	25 294	25 294	25 294	25 294	25 294	25 294	25 294	25 294
- бюджетные учреждения	11 303	11 747	13 253	12 875	12 875	12 875	12 875	12 875	12 875	12 875	12 875
- прочее	3 592	3 902	4 419	4 303	4 303	4 303	4 303	4 303	4 303	4 303	4 303
БМК-16 МВт ул. Промышленная, 6											
Выработка тепловой энергии, Гкал	36 706	44 314	35 643	34 710	34 607	34 607	34 515	34 515	34 482	34 445	34 387
Собственные нужды источника, Гкал	706	806	777	947	945	945	942	942	941	940	939
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	36 000	43 508	34 866	33 762	33 662	33 662	33 573	33 573	33 541	33 505	33 449
Потери в тепловых сетях, Гкал	13 662	14 825	9 091	7 028	6 928	6 928	6 838	6 838	6 807	6 771	6 714
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	22 338	28 683	25 776	26 735	26 735	26 735	26 735	26 735	26 735	26 735	26 735
- население	22 611	22 889	20 541	21 347	21 347	21 347	21 347	21 347	21 347	21 347	21 347
- бюджетные учреждения	4 388	4 561	4 120	4 253	4 253	4 253	4 253	4 253	4 253	4 253	4 253
- прочее	1 144	1 233	1 114	1 135	1 135	1 135	1 135	1 135	1 135	1 135	1 135
Котельная ул. Лесная, 2											
Выработка тепловой энергии, Гкал	16 856	14 466	19 580	20 683	20 683	20 610	20 610	20 533	20 533	20 533	20 533
Собственные нужды источника, Гкал	333	319	383	241	241	240	240	239	239	239	239
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	16 523	14 147	19 197	20 442	20 442	20 370	20 370	20 294	20 294	20 294	20 294
Потери в тепловых сетях, Гкал	4 175	3 099	5 123	7 260	7 260	7 187	7 187	7 111	7 111	7 111	7 111
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	12 348	11 048	14 074	13 183	13 183	13 183	13 183	13 183	13 183	13 183	13 183
- население	2 466	2 497	3 181	2 990	2 990	2 990	2 990	2 990	2 990	2 990	2 990
- бюджетные учреждения	6 442	6 695	8 529	7 991	7 991	7 991	7 991	7 991	7 991	7 991	7 991
- прочее	1 721	1 856	2 365	2 202	2 202	2 202	2 202	2 202	2 202	2 202	2 202
Котельная ул. Колхозная, 1В											
Выработка тепловой энергии, Гкал	2 151	2 787	2 690	2 584	2 584	2 584	2 584	2 584	2 584	2 584	2 584

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД СУЗДАЛЬ ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2023 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г. (факт)	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Собственные нужды источника, Гкал	70	117	75	44	44	44	44	44	44	44	44
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	2 081	2 670	2 615	2 540	2 540	2 540	2 540	2 540	2 540	2 540	2 540
Потери в тепловых сетях, Гкал	488	946	498	327	327	327	327	327	327	327	327
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	1 593	1 724	2 117	2 213	2 213	2 213	2 213	2 213	2 213	2 213	2 213
- население	736	745	915	958	958	958	958	958	958	958	958
- бюджетные учреждения	473	491	604	631	631	631	631	631	631	631	631
- прочее	452	488	599	624	624	624	624	624	624	624	624
Котельная ул. Промышленная, 20А											
Выработка тепловой энергии, Гкал	277	336	396	396	396	396	396	396	396	396	396
Собственные нужды источника, Гкал	2	11	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Отпуск тепловой энергии в сеть, Гкал	275	325	391	391	391	391	391	391	391	391	391
Потери в тепловых сетях, Гкал	-	-	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал, в т.ч.	275	325	341	341	341	341	341	341	341	341	341
- население	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- бюджетные учреждения	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- прочее	275	325	341	341	341	341	341	341	341	341	341

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

Потребление тепловой энергии и теплоносителя в границах производственных зон, осуществляется только на собственные технологические нужды. Реализация тепловой энергии сторонним потребителям, в т.ч. населению от производственных источников не осуществляется.

Возможное изменений производственных зон и их перепрофилирование не предусматривается.

1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по муниципальному образованию.

Общая площадь земель муниципального образования город Суздаль составляет 15 км².

Площадь, в границах которой присутствуют централизованные системы теплоснабжения, составляет 0,84 км² (рисунок 1.4.1).

Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в границах каждой системы теплоснабжения приведены в таблице 1.4.

Таблица 1.4 - Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в границах расчетных элементов

Наименование территории	Площадь системы, км ²	Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч / км ²									
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Муниципальное образование Город Суздаль											
БМК-16 МВт ул. Промышленная, 6	0,58	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Котельная ул. Лесная, 2	0,22	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Котельная ул. Колхозная, 1В	0,03	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
Котельная ул. Промышленная, 20А	0,01	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД СУЗДАЛЬ ДО 2030 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2023 г.)

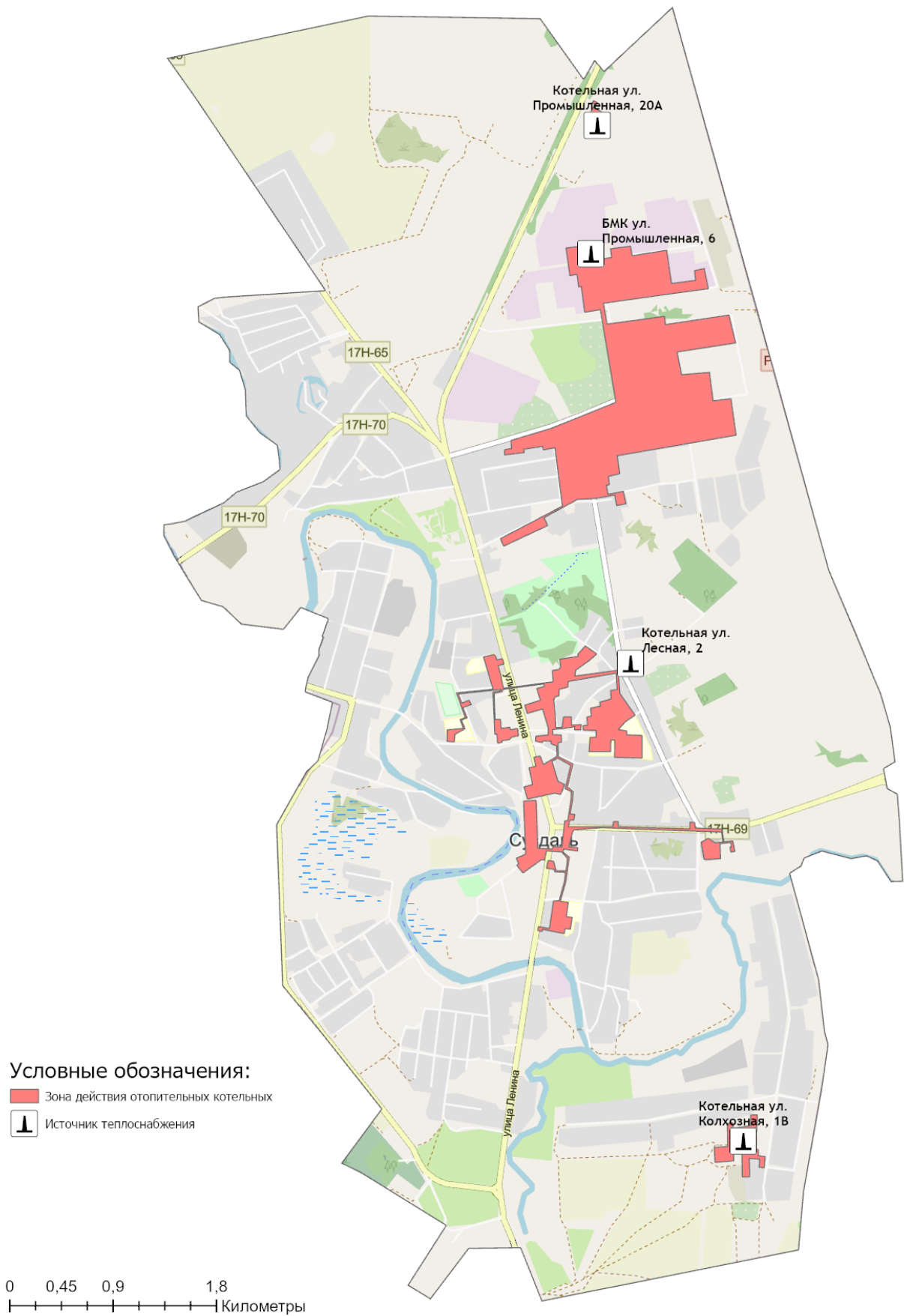


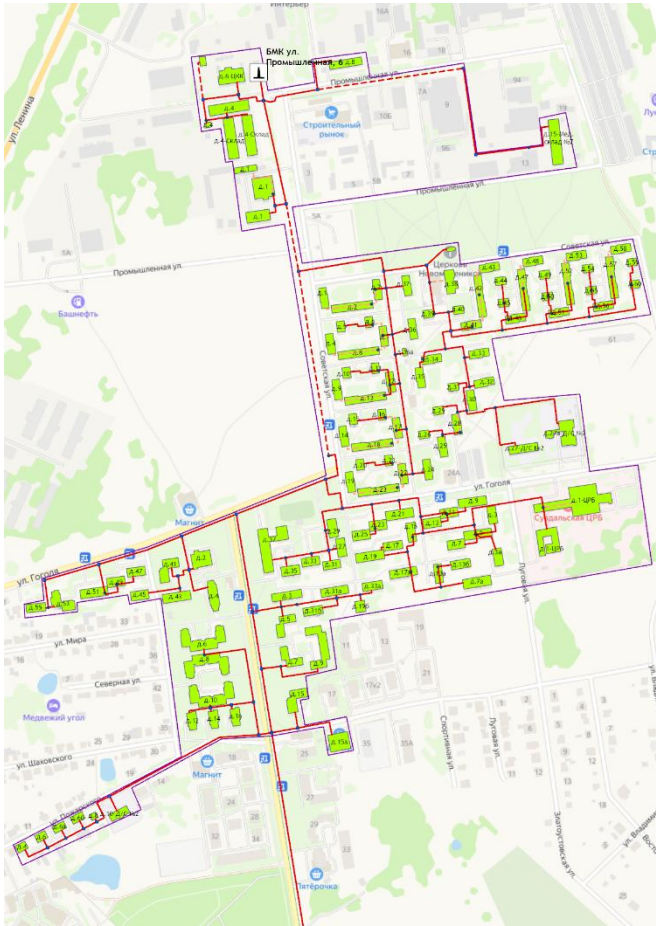
Рисунок 1.4.1 - Зоны действия тип систем теплоснабжения на территории муниципального образования город Суздаль

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

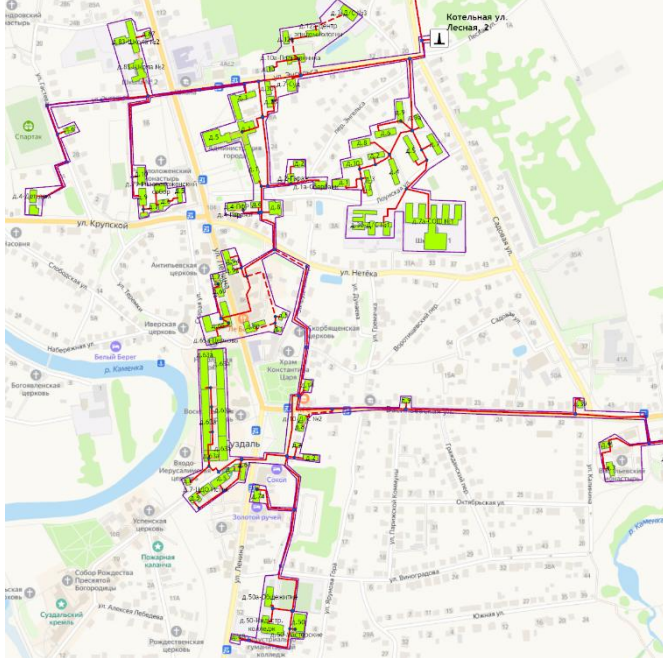
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.

Сведения по зонам действия источников тепловой энергии представлены в таблице 2.1.1.

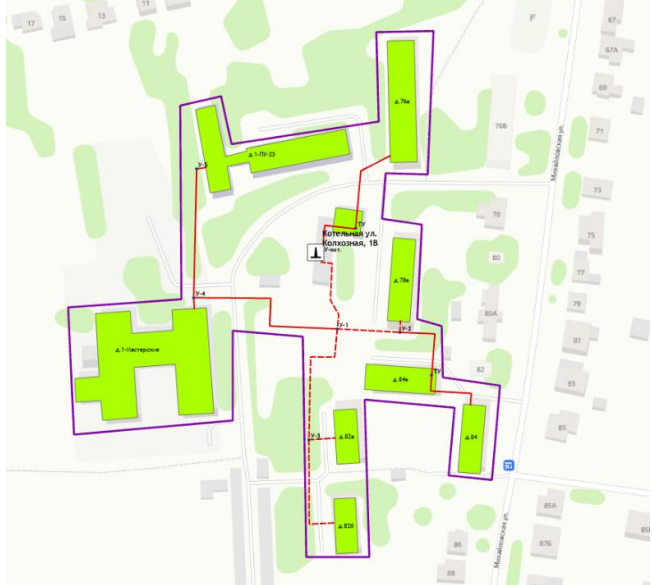

Таблица 2.1.1 - Зоны действия источников тепловой энергии муниципального образования город Суздаль

Наименование источников	Графическое отображение	Реестр потребителей
Муниципальное образование город Суздаль		
<p>БМК-16 МВт ул. Промышленная, 6</p>		<p>Гараж, бульв. Всполье,10, бульв. Всполье,12,бульв. Всполье,14, бульв. Всполье,15, бульв. Всполье,15а, бульв. Всполье,16, бульв. Всполье,2, бульв. Всполье,3, бульв. Всполье,4, бульв. Всполье,5, бульв. Всполье,6, бульв. Всполье,7, бульв. Всполье,8, бульв. Всполье,9, ул. Гоголя,1,ЦРБ, ул. Гоголя,11, ул. Гоголя,13, ул. Гоголя,13а, ул. Гоголя,13б, ул. Гоголя,15, ул. Гоголя,17, ул. Гоголя,17а, ул. Гоголя,19, ул. Гоголя,19б, ул. Гоголя,21, ул. Гоголя,23, ул. Гоголя,25, ул. Гоголя,27, ул. Гоголя,29, ул. Гоголя,3, ул. Гоголя,31, ул. Гоголя,31а, ул. Гоголя,31б, ул. Гоголя,33, ул. Гоголя,33а, ул. Гоголя,35, ул. Гоголя,37, ул. Гоголя,3а, ул. Гоголя,41, ул. Гоголя,43, ул. Гоголя,45, ул. Гоголя,47, ул. Гоголя,49, ул. Гоголя,5, ул. Гоголя,51, ул. Гоголя,53, ул. Гоголя,55, ул. Гоголя,7, ул. Гоголя,7а, ул. Гоголя,9, ул. Пожарского,10,Д/С №2 ул. Пожарского,4, ул. Пожарского,6, ул. Пожарского,6а, ул. Пожарского,6б, ул. Пожарского,8, ул. Промышленная,1, ул. Промышленная,15,Мед. склад №7 ул. Промышленная,4,Склад ул. Промышленная,6,ЦКК ул. Промышленная,8, ул. Советская,1, ул. Советская,10, ул. Советская,11, ул. Советская,12, ул. Советская,13, ул. Советская,14, ул. Советская,15, ул. Советская,16, ул. Советская,17, ул. Советская,18, ул. Советская,19, ул. Советская,2, ул. Советская,20, ул. Советская,21, ул. Советская,22, ул. Советская,23, ул. Советская,24, ул. Советская,25, ул. Советская,26, ул. Советская,27,Д/С №2 ул. Советская,27а,Д/С №2 ул. Советская,28, ул. Советская,29,</p>

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД СУЗДАЛЬ ДО 2030 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2023 г.)**

Наименование источников	Графическое отображение	Реестр потребителей
		<p>ул. Советская,3, ул. Советская,30, ул. Советская,31, ул. Советская,32, ул. Советская,33, ул. Советская,34, ул. Советская,35, ул. Советская,36, ул. Советская,37, ул. Советская,38, ул. Советская,39, ул. Советская,4, ул. Советская,40, ул. Советская,41, ул. Советская,42, ул. Советская,43, ул. Советская,44, ул. Советская,45, ул. Советская,46, ул. Советская,47, ул. Советская,48, ул. Советская,49, ул. Советская,5, ул. Советская,50, ул. Советская,51, ул. Советская,52, ул. Советская,53, ул. Советская,54, ул. Советская,55, ул. Советская,56, ул. Советская,57, ул. Советская,58, ул. Советская,59, ул. Советская,6, ул. Советская,60, ул. Советская,7, ул. Советская,8, ул. Советская,9</p>
<p>Котельная ул. Лесная, 2</p>		<p>ВДОАМ, магазин Продукты, пер. Садовый,3,Д/С №3 пер. Энгельса,2, пер. Энгельса,2,Гараж ул. Васильевская,34а, ул. Васильевская,39, ул. Васильевская,9, ул. Гастева,6, ул. Калинина,1, ул. Калинина,3, ул. Коммунальный городок,10, ул. Коммунальный городок,5, ул. Коммунальный городок,6, ул. Коммунальный городок,7, ул. Коммунальный городок,9, ул. Красная площадь,1, ул. Красная площадь,28, ул. Красная площадь,3, ул. Красная площадь,30, ул. Красная площадь,4,Гаражи, ул. Красная площадь,4,ПФР, ул. Красная площадь,5, ул. Красная площадь,6, ул. Красная площадь,8, ул. Кремлевская,3, ул. Кремлевская,5, ул. Кремлевская,6, ул. Кремлевская,7,ЦДО Исток, ул. Кремлевская,9, ул. Крупской,4,Дет.дом ул. Ленина,48, ул. Ленина,50, ул. Ленина,50,Индустр. колледж ул. Ленина,50,Мастерские ул. Ленина,50а,Общежитие ул. Ленина,63, ул. Ленина,65, ул. Ленина,65а,Кресто-Никольская церковь, ул. Ленина,69, ул. Ленина,71, ул. Ленина,73, ул. Ленина,74, ул. Ленина,79,Ризоположенский собор ул. Ленина,80, ул. Ленина,83,Школа №2 ул. Ленина,87, ул. Ленина,92,</p>

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД СУЗДАЛЬ ДО 2030 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2023 г.)**

Наименование источников	Графическое отображение	Реестр потребителей
		<p>ул. Ленина,94, ул. Лоунская,1, ул. Лоунская,10, ул. Лоунская,1а,Сбербанк, ул. Лоунская,2, ул. Лоунская,3, ул. Лоунская,3б,Д/С №1 ул. Лоунская,4, ул. Лоунская,5, ул. Лоунская,6, ул. Лоунская,7, ул. Лоунская,7а,СОШ №1, ул. Лоунская,8, ул. Лоунская,9, ул. Лоунская,9а, ул. Торговая площадь,1, ул. Торговая площадь,10,Д/С №2 ул. Торговая площадь,14, ул. Торговая площадь,2, ул. Торговая площадь,4, ул. Торговая площадь,5, ул. Торговая площадь,63а, ул. Торговая площадь,8, ул. Энгельса,10, ул. Энгельса,10а,Поликлиника ул. Энгельса,12а, ул. Энгельса,12а,Центр эпидемиологии ул. Энгельса,7,Суд</p>
<p>Котельная ул. Колхозная, 1В</p>		<p>Столярка, ул. Колхозная,1,Мастерские ул. Колхозная,1,ПУ-23, ул. Михайловская,76а, ул. Михайловская,78а, ул. Михайловская,82а, ул. Михайловская,82б, ул. Михайловская,84, ул. Михайловская,84а,</p>
<p>Котельная ул. Промышленная, 20А</p>		<p>Проходная Станция 2-го подъема Станция обезжелезивания</p>

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД СУЗДАЛЬ ДО 2030 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2023 г.)**

Тепловые нагрузки потребителей, обслуживаемых котельными, в зонировании по тепловым районам муниципального образования приведена в таблице 2.1.2.

Таблица 2.1.2 - Присоединенная нагрузка потребителей по тепловым районам

Наименование теплового района	Наименование источников теплоснабжения	Подключенная нагрузка, Гкал/ч
Тепловой район №1	БМК-16 МВт ул. Промышленная, 6	11,282
Тепловой район №2	Котельная ул. Лесная, 2	5,628
Тепловой район №3	Котельная ул. Колхозная, 1В	0,927
Тепловой район №4	Котельная ул. Промышленная, 20А	0,250

Реестр зданий и их подключенная тепловая нагрузка, входящие в состав каждой централизованной системы теплоснабжения приведен в таблице 1.1.1.

Информация об изменении зон действия систем теплоснабжения муниципального образования представлена в Разделе 4 Схемы теплоснабжения.

По итогам 2021 года подключенная тепловая нагрузка на нужды отопления и горячего водоснабжения составляет 18,0865 Гкал/ч.

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

Существующие зоны децентрализованного теплоснабжения и нагрузка потребителей с индивидуальным отоплением муниципального образования город Суздаль сохранятся на период действия схемы теплоснабжения.

Потребители с индивидуальным теплоснабжением - это частные одноэтажные дома с неплотной застройкой в населенных пунктах, где индивидуальное теплоснабжение жилых домов сохранится на том же уровне на расчетный период действия Схемы теплоснабжения.

Существующие и планируемые к застройке потребители, вправе использовать для отопления индивидуальные источники теплоснабжения. Индивидуальное теплоснабжение предусматривается для:

- Индивидуальных жилых домов до трех этажей вне зависимости от месторасположения;
- Малоэтажных (до четырех этажей) блокированных жилых домов (таунхаусов), планируемых к строительству вне перспективных зон действия источников теплоснабжения при условии удельной нагрузки теплоснабжения планируемой застройки менее 0,01 Гкал/ч/га;
- Социально-административных зданий высотой менее 12 метров (четыре этажей), планируемых к строительству в местах расположения малоэтажной и индивидуальной жилой застройки, находящихся вне перспективных зон действия источников теплоснабжения;
- Промышленных и прочих потребителей, технологический процесс которых предусматривает потребление природного газа;
- Любых объектов при отсутствии экономической целесообразности подключения к централизованной системе теплоснабжения;
- Инновационных объектов, проектом теплоснабжения которых предусматривается удельный расход тепловой энергии на отопление менее 15 кВт·ч/м²год, т.н. «пассивный

(или нулевой) дом» или теплоснабжение которых предусматривается от альтернативных источников, включая вторичные энергоресурсы.

Для оптимизации схемы теплоснабжения разработан перечень домов, в которых возможно осуществить переход с центрального отопления на индивидуальное. На последующие периоды по результатам проведения публичных слушаний по схеме теплоснабжения муниципального образования город Суздаль вносятся соответствующие изменения в Перечень объектов по переключению домов на отопление с использованием индивидуальных источников теплоснабжения (таблица 2.2.1).

Таблица 2.2.1 - Перечень объектов, определенных перспективной схемой теплоснабжения, по переключению потребителей на отопление с использованием индивидуальных источников теплоснабжения

№	Адрес здания	Кол-во жилых помещений	в том числе	
			муниципальных	частной собственности
1	ул. Калинина, д.1	10	2	8
2	ул. Калинина, д.3	8	0	8
3	ул. Васильевская, д.34а	6	0	6
4	ул. Васильевская, д.39	4	1	3
5	ул. Васильевская, д.9	6	0	6

2.3. 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.

Расходная часть баланса тепловой мощности по каждому источнику в зоне его действия складывается из максимума тепловой нагрузки, присоединенной к тепловым сетям источника, потерь в тепловых сетях при максимуме тепловой нагрузки и расчетного резерва тепловой мощности.

В таблице 2.3.1 представлен баланс тепловой мощности источников теплоснабжения к концу планируемого периода, обеспечивающих теплоснабжение и тепловой нагрузки на территории муниципального образования город Суздаль Владимирской области.

Существующие системы теплоснабжения муниципального образования город Суздаль в целом обеспечивают покрытие перспективной тепловой нагрузки потребителей. Суммарный профицит тепловой мощности систем теплоснабжения, на момент актуализации схемы теплоснабжения на 2023 год составляет 0,80 Гкал/ч.

Наибольший резерв тепловой мощности наблюдается по котельной ул. Колхозная - 0,35 Гкал/час (23,5% от располагаемой мощности источника).

Таблица 2.3.1 - Баланс тепловой мощности источников теплоснабжения муниципального образования город Суздаль

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г. (факт)	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
ООО "Суздальтеплосбыт"											
Установленная мощность источника, Гкал/час	22,43	22,43	22,43	22,43	22,43	22,43	22,43	22,43	22,43	22,43	22,43
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	22,43	22,43	22,43	22,43	22,43	22,43	22,43	22,43	22,43	22,43	22,43
Собственные нужды источника, Гкал/час	0,45	0,47	0,48	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38
Нетто мощность источника, Гкал/час	21,98	21,95	21,95	22,05	22,05	22,05	22,05	22,05	22,05	22,05	22,05
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	3,28	3,27	3,25	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	18,09	18,09	18,09	18,09	18,09	18,09	18,09	18,09	18,09	18,09	18,09
- отопление и вентиляция	17,34	17,34	17,34	17,34	17,34	17,34	17,34	17,34	17,34	17,34	17,34
- ГВС	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,61	0,60	0,61	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
БМК-16 МВт ул. Промышленная, 6											
Установленная мощность источника, Гкал/час	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76	13,76
Собственные нужды источника, Гкал/час	0,26	0,25	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Нетто мощность источника, Гкал/час	13,50	13,51	13,46	13,46	13,46	13,46	13,46	13,46	13,46	13,46	13,46
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	11,28	11,28	11,28	11,28	11,28	11,28	11,28	11,28	11,28	11,28	11,28
- отопление и вентиляция	10,75	10,75	10,75	10,75	10,75	10,75	10,75	10,75	10,75	10,75	10,75
- ГВС	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,21	0,23	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Котельная ул. Лесная, 2											
Установленная мощность источника, Гкал/час	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88
Собственные нужды источника, Гкал/час	0,14	0,15	0,13	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Нетто мощность источника, Гкал/час	6,74	6,73	6,75	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83	6,83
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94	0,94
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63	5,63
- отопление и вентиляция	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42	5,42
- ГВС	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,18	0,16	0,18	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД СУЗДАЛЬ ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2023 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г. (факт)	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
Котельная ул. Колхозная, 1В											
Установленная мощность источника, Гкал/час	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49	1,49
Собственные нужды источника, Гкал/час	0,05	0,06	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Нетто мощность источника, Гкал/час	1,44	1,43	1,45	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46	1,46
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	0,34	0,33	0,28	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93
- отопление и вентиляция	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92	0,92
- ГВС	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,18	0,17	0,25	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Котельная ул. Промышленная, 20А											
Установленная мощность источника, Гкал/час	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Располагаемая мощность источника, Гкал/час	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30	0,30
Собственные нужды источника, Гкал/час	0,00	0,01	0,00	0,00	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Нетто мощность источника, Гкал/час	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29
Потери тепловой мощности на передачу, Гкал/час	-	-	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч, в т.ч.:	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
- отопление и вентиляция	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
- ГВС	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Резерв/дефицит мощности, Гкал/час	0,04	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

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

Зоны действия источников тепловой энергии расположены в границах территории муниципального образования город Суздаль.

Источники тепловой энергии с зоной действия, расположенной 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, отсутствуют.

До конца расчетного периода зоны действия существующих котельных сохраняются в пределах муниципального образования город Суздаль.

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

Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии

Радиус эффективного теплоснабжения для зон действия источников тепловой энергии муниципального образования город Суздаль приведен в таблице 2.5.1 и на рисунке 2.5.1.

Таблица 2.5.1 - Эффективный радиус теплоснабжения источников тепловой энергии (мощности)

Наименование теплоисточника	Эффективный радиус, км	Фактический радиус, км	Расстояние от источника до наиболее отдаленного потребителя, км
Муниципальное образование город Суздаль			
БМК-16 МВт ул. Промышленная, 6	1,170	1,455	1,856
Котельная ул. Лесная, 2	1,121	1,362	2,249
Котельная ул. Колхозная, 1В	0,172	0,172	0,247
Котельная ул. Промышленная, 20А	0,075	0,115	0,165

По результатам анализа плотности тепловой нагрузки внутри радиусов теплоснабжения, установлено, что наименее эффективное расположение потребителей относительно источников теплоснабжения осуществляется:

- в зоне действия централизованной системы теплоснабжения БМК-16 МВт ул. Промышленная, 6: потребители по ул. Пожарского д. 4, 6, 6а, 6б, 8, 10;
- в зоне действия централизованной системы теплоснабжения котельной ул. Лесная, 2: потребители по ул. Васильевская д. 9, 39, 34а и ул. Ленина д.48,50.

На перспективу до 2030 года радиусы теплоснабжения не изменяются в связи с отсутствием прироста тепловой нагрузки.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД СУЗДАЛЬ ДО 2030 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2023 г.)



Рисунок 2.5.1 - Радиусы эффективного теплоснабжения котельных г. Суздаль

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

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

В настоящее время водоподготовительные установки имеются на всех источниках теплоснабжения г. Суздаль.

В таблице 3.1.1 представлены перспективные балансы производительности ВПУ источников теплоснабжения.

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

В соответствии с п. 6.16 СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка, расход которой принимается в количестве 2 % среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения.

Информация о работе водоподготовительных установок в аварийных режимах работы представлена в таблице 3.1.1.

По результатам анализа таблицы можно сделать вывод, что на котельных производительность оборудования химводоподготовки может в том числе покрывать потребность в химочищенной воде во время возникновения аварийных ситуаций.

При возникновении аварийной ситуации в системе теплоснабжения подпитка тепловой сети осуществляется, в т.ч. за счет использования существующих баков аккумуляторов котельных.

Таблица 3.1.1 - Перспективные балансы производительности ВПУ источников теплоснабжения

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г. (факт)	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
ООО "Суздальтеплосбыт"											
Производительность ВПУ, т/ч	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	1,434	1,434	1,434	1,434	1,434	1,434	1,434	1,434	1,434	1,434	1,434
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	9,120	9,120	9,120	9,120	9,103	9,092	9,076	9,064	9,059	9,053	9,043
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	7,450	7,450	7,450	7,450	7,450	7,450	7,450	7,450	7,450	7,450	7,450
Объем аварийной подпитки, т/ч	24,22	24,22	24,22	24,22	24,22	24,22	24,22	24,22	24,22	24,22	24,22
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	46,48	46,48	46,48	46,48	46,48	46,48	46,48	46,48	46,48	46,48	46,48
Доля резерва, %	65,74	65,74	65,74	65,74	65,74	65,74	65,74	65,74	65,74	65,74	65,74
БМК-16 МВт ул. Промышленная, 6											
Производительность ВПУ, т/ч	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59	59
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	5,800	5,800	5,800	5,800	5,783	5,783	5,767	5,767	5,762	5,756	5,746
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700	6,700
Объем аварийной подпитки, т/ч	14,004	14,004	14,004	14,004	14,004	14,004	14,004	14,004	14,004	14,004	14,004
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00	45,00
Доля резерва, %	76,26	76,26	76,26	76,26	76,26	76,26	76,26	76,26	76,26	76,26	76,26
Котельная ул. Лесная, 2											
Производительность ВПУ, т/ч	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160	0,160
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	3,150	3,150	3,150	3,150	3,150	3,139	3,139	3,127	3,127	3,127	3,127
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
Объем аварийной подпитки, т/ч	9,864	9,864	9,864	9,864	9,864	9,864	9,864	9,864	9,864	9,864	9,864
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Доля резерва, %	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
Котельная ул. Колхозная, 1В											
Производительность ВПУ, т/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
Расчетный часовой расход для подпитки	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД СУЗДАЛЬ ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2023 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г. (факт)	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
системы теплоснабжения, т/ч											
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150	0,150
Объем аварийной подпитки, т/ч	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314	0,314
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
Доля резерва, %	71,45	71,45	71,45	71,45	71,45	71,45	71,45	71,45	71,45	71,45	71,45
Котельная ул. Промышленная, 20А											
Производительность ВПУ, т/ч	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Расход воды на собственные нужды источника, т/ч	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
Расчетный часовой расход для подпитки системы теплоснабжения, т/ч	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040	0,040
Отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС, т/ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Объем аварийной подпитки, т/ч	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037	0,037
Резерв (+)/дефицит (-) ВПУ, т/ч	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Доля резерва, %	93,90	93,90	93,90	93,90	93,90	93,90	93,90	93,90	93,90	93,90	93,90

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

4.1. Описание сценариев развития теплоснабжения муниципального образования

Схемой теплоснабжения муниципального образования город Суздаль предусматривается сохранение теплоснабжения многоквартирных жилых домов и объектов общественно-делового назначения города от действующих котельных.

Для отопления вновь строящегося многоквартирного жилого фонда и объектов общественного назначения Схемой теплоснабжения предлагается использование индивидуальных источников теплоснабжения.

Сценарием развития теплоснабжения муниципального образования город Суздаль является эксплуатация существующих котельных и замена изношенных участков тепловых сетей от котельных до потребителей.

4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения

Основным направлением развития системы теплоснабжения муниципального образования город Суздаль является реализация энергосберегающей политики, предусматривающая замену устаревшего энергетического оборудования, перекладка изношенных тепловых сетей, и таким образом сокращение потерь энергии.

При строительстве жилья необходимо применять теплосберегающие технологии и материалы. Необходимо внедрять приборы учёта расхода теплоэнергии потребителями (счетчики) и регулирование подачи тепла.

Результатом реализации инвестиционных проектов является создание на территории муниципального образования город Суздаль современной, энергоэффективной, работающей в автоматическом режиме системы теплоснабжения. Она обеспечит надежное и качественное теплоснабжение всех потребителей при отсутствии сверхнормативного роста платы граждан за коммунальные услуги.

Суммарная финансовая потребность в реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей с учетом непредвиденных расходов по данным проектам на период до 2030 года составляет 76,835 млн. руб.

Указанные объёмы финансовых средств являются ориентировочными и подлежат уточнению по итогам разработки проектно-сметной документации.

Инвестирование проектов предусматривается за счет внебюджетных источников.

По итогам реализации данного варианта перспективного развития системы теплоснабжения ожидается сокращение объемов потребления природного газа на 1% от уровня 2023 года в связи с реализацией мероприятий по реконструкции тепловых сетей.

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

5.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях муниципального образования, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

Перспективная тепловая нагрузка на осваиваемых территориях города в пределах границ радиусов эффективного теплоснабжения и свободного резерва тепловой мощности источников может быть компенсирована существующими централизованными котельными. Строительство дополнительных источников тепловой энергии для этих целей не требуется.

В отношении перспективных потребителей, расположенных за пределами эффективного радиуса теплоснабжения, компенсация перспективной тепловой нагрузки планируется за счет индивидуальных источников, так как экономическая целесообразность сооружения централизованного теплоснабжения при отсутствии крупных, или сосредоточенных в плотной застройке потребителей, отсутствует.

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

По итогам реализации проектов, предусмотренных Схемой теплоснабжения на территории муниципального образования город Суздаль на период до 2030 года, перспективная тепловая нагрузка сохраняется на уровне периода актуализации Схемы теплоснабжения.

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

Проекты по строительству (реконструкции) источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения на территории муниципального образования были выполнены в период с 2017 по 2021 годы.

По состоянию на 2022 год фактический срок службы котлов и технологического оборудования на котельных ООО «Суздальтеплосбыт» не превышен относительно нормативных значений, установленных заводом-изготовителем.

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

Источники тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, и котельные работающие совместно на единую тепловую сеть отсутствуют.

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

По итогам реализации проектов по строительству и реконструкции котельных на территории муниципального образования город Суздаль вывод существующих изношенных объектов теплоснабжения из эксплуатации не предусматривается.

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

Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии на расчетный период не требуется. Собственные нужды (электрическое потребление) котельных компенсируются существующим электроснабжением.

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

Зоны действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии на территории муниципального образования город Суздаль отсутствуют, перевод котельных в пиковый режим не требуется.

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

На территории муниципального образования город Суздаль теплоснабжение потребителей, в течение отопительного периода 2022/2023 гг., предусматривается по следующим температурным графикам:

- График работы БМК-16 МВт ул. Промышленная, 6 - 95/70°C с изломом для ГВС при $t_{под.}=65$ °C;
- График работы Котельная ул. Лесная, 2 - 95/70°C с изломом для ГВС при $t_{под.}=65$ °C;
- График работы Котельная ул. Колхозная, 1В - 95/70°C;
- График работы Котельная ул. Промышленная, 20А - 95/70°C.

Таблица 5.8.1 - Параметры отпуска тепловой энергии в сеть

Наименование котельной (системы теплоснабжения)	Температурный график отпуска тепловой энергии	Система теплоснабжения (отопления, горячего водоснабжения (трубопровод))
Муниципальное образование г. Суздаль		
БМК-16 МВт ул. Промышленная, 6	95/70°C с изломом для ГВС при $t_{под.}=65$ °C	2-х- трубная открытая система теплоснабжения
Котельная ул. Лесная, 2	95/70°C с изломом для ГВС при $t_{под.}=65$ °C	2-х- трубная открытая система теплоснабжения
Котельная ул. Промышленная, 20А	95/70°C	2-х- трубная система теплоснабжения (отопление)
Котельная ул. Колхозная 1 В	95/70°C	4-х трубная система теплоснабжения (закрытая 2-х- трубная система отопления, централизованная система горячего водоснабжения 2-х-трубная)

Подробная информация по температурным графикам систем теплоснабжения муниципального образования город Суздаль представлена в разделе 1.2.5 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения.

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

Информация по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии приведена в таблице 5.9.1.

Таблица 5.9.1 - Предложения по перспективной установленной тепловой мощности

№ п/п	Наименование объекта теплоснабжения	Перспективная установленная мощность, Гкал/ч	Необходимая корректировка в рамках актуализации схемы теплоснабжения	Год ввода в эксплуатацию
Муниципальное образование Город Суздаль				
1	БМК-16 МВт ул. Промышленная, 6	13,76	Не требуется, сохраняется без изменений	—
2	Котельная ул. Лесная, 2	6,88	Не требуется, сохраняется без изменений	—
3	Котельная ул. Колхозная, 1В	1,49	Не требуется, сохраняется без изменений	—
4	Котельная ул. Промышленная, 20А	0,30	Не требуется, сохраняется без изменений	—

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

Ввод новых и реконструкция существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива до конца расчетного периода не ожидается.

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

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

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

6.2 Предложения по новому строительству тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки во вновь осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку

Строительство тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки под жилищную, комплексную или производственную застройку во вновь осваиваемых районах города не планируется.

В соответствии с таблицей 1.1.5 тепловая нагрузка во вновь осваиваемых районах города будет обеспечиваться за счет индивидуальных источников теплоснабжения.

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

В настоящее время, для обеспечения надежного теплоснабжения абонентов, подключенных к тепловым сетям ООО «Суздальтеплосбыт» между БМК-16 МВт ул. Промышленная, 6 и котельной ул. Лесная, 2 на тепловых сетях имеется перемычка с целью перераспределения нагрузки между котельными и недопущения «замораживания» тепловых сетей города.

Строительство дополнительных тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения, не требуется.

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

Строительство, реконструкция, модернизация тепловых сетей, для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных не планируется.

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

По итогам проведенных расчетов по оценке надежности систем теплоснабжения муниципального образования город Суздаль, установлено, что системы теплоснабжения муниципального образования город Суздаль являются малонадежными.

С целью повышения уровня нормативной надежности теплоснабжения от рассматриваемых источников теплоснабжения на период до 2030 предусматриваются работы

по замене участков тепловых сетей в рамках программы капитальных ремонтов и инвестиционной программы теплоснабжающей организации.

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

Часть участков тепловых сетей муниципального образования город Суздаль были введены в эксплуатацию до 1991 года, в связи с чем они частично находятся в ветхом состоянии, поэтому в период до 2030 г. планируется плановая замена тепловых сетей.

Проведение работ по модернизации тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, планируется осуществлять, за счет средств, предусмотренных тарифом на тепловую энергию.

Перечень участков, в отношении которых планируется проведение работ по реконструкции (модернизации) представлен в таблице 6.6.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД СУЗДАЛЬ ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2023 г.)

Таблица 6.6 - План-график по реконструкции и модернизации участков тепловых сетей на территории муниципального образования город Суздаль

Номер проекта	Наименование проекта	Вид работ	Стоимость реализации проекта, тыс.руб. (с НДС)									Источники финансирования
			2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
	ООО "Суздальтеплосбыт"											
1-2-3-1	Модернизация магистральной теплосети ул. Советской от ТК-А до ТК дома Советская 22	ПСД/СМР	7 497									внебюджет
1-2-3-2	Модернизация магистральной теплосети от ТК-8 до ТК-9 головной участок	ПСД/СМР		10 474								внебюджет
1-2-3-3	Реконструкция квартальной теплосети от ТК-37 до д/сада №1 ул. Лоунская	ПСД/СМР			8 540							внебюджет
1-2-3-4	Реконструкция теплосети от ТК-25 б. Всполье до ТК дома 4 ул. Пожарского	ПСД/СМР				9 315						внебюджет
1-2-3-5	Модернизация квартальной теплосети между домами ул. Лоунская	ПСД/СМР					7 840					внебюджет
1-2-3-6	Реконструкция теплосети от дома №30 ул. Советская до детского сада №4	ПСД/СМР						5 860				внебюджет
1-2-3-7	Реконструкция магистральной теплосети по б. Всполье от ТК дома 16 до ТК дома 6	ПСД/СМР							6 759			внебюджет
1-2-3-8	Реконструкция квартальной теплосети ул. Гоголя от ТК-21 до ТК дома 5	ПСД/СМР								6 124		внебюджет
1-2-3-9	Реконструкция магистральной теплосети от ТК-23 до ТК-77 дома 55 ул. Гоголя	ПСД/СМР									14 425	внебюджет

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

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

На территории муниципального образования сохраняется открытая система теплоснабжения для потребителей, подключенных к котельным:

- БМК-16 МВт ул. Промышленная, 6;
- Котельная ул. Лесная, 2.

В соответствии со ст.1 Федерального закона от 30.12.2021 №438-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О теплоснабжении" перевод открытых систем теплоснабжения на закрытые на территории муниципального образования город Суздаль Схемой теплоснабжения не предусматривается с целью исключения финансовой нагрузки на потребителей.

Подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства потребителей к вышеуказанным системам теплоснабжения для нужд горячего водоснабжения в соответствии с п. 8 ст. 29 Федерального закона от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» осуществляется по независимым схемам присоединения.

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

До конца расчетного периода, мероприятий, обеспечивающих переход от открытых систем теплоснабжения (ГВС) на закрытые системы горячего водоснабжения, не запланировано.

На территории муниципального образования сохраняется открытая система теплоснабжения для потребителей, подключенных к котельным:

- БМК-16 МВт ул. Промышленная, 6;
- Котельная ул. Лесная, 2.

Раздел 8. Перспективные топливные балансы.

8.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе

Перспективные топливные балансы муниципального образования город Суздаль в разрезе по каждому источнику тепловой энергии и сводного по муниципальному образованию представлены в таблице 8.1.2.

В качестве основного топлива на источниках тепловой энергии применяется природный газ. Перспективное топливопотребление было рассчитано с учетом сохранения существующих систем теплоснабжения и реализации мероприятий по модернизации (реконструкции) участков тепловых сетей до окончания планируемого периода.

Таким образом, на основании данных таблицы 8.1.2, на перспективу до 2030 года предполагается сокращение объемов потребления природного газа на 1% от уровня 2023 года в связи с реализацией мероприятий по сокращению фактических потерь тепловой энергии при их передаче.

В соответствии с распоряжением администрации Владимирской области от 30.09.2021 № 773-р «Об утверждении графика перевода потребителей Владимирской области на резервные виды топлива при похолоданиях в I квартале 2022 года» котельные города Суздаль в графике перевода отсутствуют.

Таблица 8.1.2 - Прогнозные значения годовых расходов условного топлива на выработку тепловой энергии источниками тепловой энергии (котельными ООО «Суздальтеплосбыт»)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г. (факт)	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
ООО "Суздальтеплосбыт"											
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	55 989	61 903	58 309	58 373	58 270	58 197	58 105	58 027	57 995	57 958	57 900
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	156,61	156,52	162,88	174,59	174,59	174,59	174,59	174,58	174,58	174,58	174,58
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	8 768	9 689	9 498	10 191	10 173	10 160	10 144	10 131	10 125	10 119	10 108
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3	7 483	8 327	8 236	8 940	8 924	8 913	8 899	8 887	8 882	8 876	8 867
БМК-16 МВт ул. Промышленная, 6											
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	36 706	44 314	35 643	34 710	34 607	34 607	34 515	34 515	34 482	34 445	34 387
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	155,45	157,08	166,25	174,19	174,19	174,19	174,19	174,19	174,19	174,19	174,19
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	5 706	6 961	5 926	6 046	6 028	6 028	6 012	6 012	6 006	6 000	5 990
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3	4 868	5 973	5 156	5 304	5 288	5 288	5 274	5 274	5 269	5 263	5 254
Котельная ул. Лесная, 2											
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	16 856	14 466	19 580	20 683	20 683	20 610	20 610	20 533	20 533	20 533	20 533
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	157,90	153,50	156,60	178,20	178,20	178,20	178,20	178,20	178,20	178,20	178,20
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	2 662	2 220	3 066	3 686	3 686	3 673	3 673	3 659	3 659	3 659	3 659
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3	2 273	1 919	2 643	3 233	3 233	3 222	3 222	3 210	3 210	3 210	3 210
Котельная ул. Колхозная, 1В											
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	2 151	2 787	2 690	2 584	2 584	2 584	2 584	2 584	2 584	2 584	2 584
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	167,06	163,48	165,40	154,30	154,30	154,30	154,30	154,30	154,30	154,30	154,30
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	359	456	445	399	399	399	399	399	399	399	399
Расход натурального топлива на	307	391	384	350	350	350	350	350	350	350	350

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД СУЗДАЛЬ ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2023 г.)

Наименование параметра	2020 г. (факт)	2021 г. (факт)	2022 г.	2023 г.	2024 г.	2025 г.	2026 г.	2027 г.	2028 г.	2029 г.	2030 г.
выработку тепла, тыс.м3											
Котельная ул. Промышленная, 20А											
Вид топлива	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ	газ
Выработка тепловой энергии, Гкал	277	336	396	396	396	396	396	396	396	396	396
Удельный расход условного топлива на выработку, кг у.т./Гкал	149,80	155,20	153,60	153,60	153,60	153,60	153,60	153,60	153,60	153,60	153,60
Расход условного топлива на выработку, т у.т.	41	52	61	61	61	61	61	61	61	61	61
Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс.м3	35	45	53	53	53	53	53	53	53	53	53

8.2 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Основным видом топлива для котельных муниципального образования является природный газ (см. раздел 1.8.1 Обосновывающих материалов Схемы теплоснабжения).

Использование резервных видов топлива на отопительных котельных не предусмотрено.

Индивидуальные источники тепловой энергии в частных жилых домах в качестве топлива используют природный газ, электроэнергию и дрова.

Существующие источники тепловой энергии г. Суздаль не используют местные виды топлива в качестве основного в связи с низким КПД и высокой себестоимостью. Возобновляемые источники энергии на территории поселка отсутствуют.

8.3 Виды топлива, их долю и значение нижней теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения

В качестве основного топлива на территории муниципального образования город Суздаль используется природный газ.

Информация о нижней теплоте сгорания топлива, используемого для производства тепловой энергии по системам теплоснабжения представлена в таблице ниже.

Таблица 8.3.1 - Установленный топливный режим котельных

№ п/п	Наименование котельной	Вид топлива	Средняя теплотворная способность топлива, ккал/кг	Расход условного топлива, т.у.т.	Доля потребления в течение года, %
ООО "Суздальтеплосбыт"					
1	БМК-16 МВт ул. Промышленная, 6	газ	8 158	6 961	100
2	Котельная ул. Лесная, 2	газ	8 099	2 220	100
3	Котельная ул. Колхозная, 1В	газ	8 165	456	100
4	Котельная ул. Промышленная, 20А	газ	8 180	52	100

8.4 Преобладающий в поселении, городском округе вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем поселении, городском округе

На территории муниципального образования город Суздаль для централизованных источников теплоснабжения преобладающим видом топлива является природный газ.

Основным видом топлива индивидуальных источников теплоснабжения на территории города является природный газ.

8.5 Приоритетное направление развития муниципального образования

Приоритетным направлением развития топливного баланса муниципального образования город Суздаль является сохранение природного газа как основного вида топлива котельных.

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

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

До конца расчетного периода мероприятия по модернизации и техническому перевооружению источников тепловой энергии не предусматриваются.

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

До конца расчетного периода запланированы мероприятия по реконструкции и модернизации участков тепловых сетей, приведенных в таблице 6.6 Схемы теплоснабжения.

Суммарные затраты на реализацию предлагаемых проектов по реконструкции и модернизации тепловых сетей муниципального образования город Суздаль составляют 76,835 млн. руб. на период до 2030 года.

Распределение затрат по периодам:

- в период 2022 г.: 7,497 млн. руб.;
- в период 2023 г.: 10,474 млн. руб.;
- в период 2024 г.: 8,540 млн. руб.;
- в период 2025 г.: 9,315 млн. руб.;
- в период 2026 г.: 7,840 млн. руб.;
- в период 2027 г.: 5,860 млн. руб.;
- в период 2028 г.: 6,759 млн. руб.;
- в период 2029 г.: 6,124 млн. руб.;
- в период 2030 г.: 14,425 млн. руб.

План и источники капитальных вложений для реализации проектов по развитию систем теплоснабжения в части тепловых сетей приведен в таблице 9.2.

Реализация рассматриваемых проектов предусматривается за счет средств теплоснабжающей организации (концессионера) на основании условий заключенного концессионного соглашения, состоящих преимущественно из прибыли и амортизационных отчислений от основной деятельности.

Все необходимые мероприятия должны быть включены в инвестиционную, ремонтную и иные программы теплоснабжающей организации (концессионера), на основании чего капитальные затраты на осуществление необходимых мероприятий учитываются региональным регулирующим органом в составе необходимой валовой выручки предприятия.

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

Изменений температурного графика не предполагается, а гидравлический режим работы системы теплоснабжения сохраняется на расчетный период до 2030 г. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение на указанные мероприятия не требуются.

Таблица 9.2 - Сводная оценка стоимости основных мероприятий и величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем теплоснабжения

№	Наименование проекта	Стоимость реализации проекта, тыс.руб. (с НДС)								
		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	Проекты 1 - ООО "Суздальтеплосбыт"									
	Всего стоимость проектов	7 497	10 474	8 540	9 315	7 840	5 860	6 759	6 124	14 425
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	7 497	17 971	26 511	35 826	43 667	49 527	56 286	62 410	76 835
	Источники инвестиций, в т.ч.:	7 497	10 474	8 540	9 315	7 840	5 860	6 759	6 124	14 425
	- Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	7 497	10 474	8 540	9 315	7 840	5 860	6 759	6 124	14 425
1-2	Группа проектов 1-2 по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации тепловых сетей и сооружений на них									
	Всего стоимость проектов	7 497	10 474	8 540	9 315	7 840	5 860	6 759	6 124	14 425
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	7 497	17 971	26 511	35 826	43 667	49 527	56 286	62 410	76 835
	Источники инвестиций, в т.ч.:	7 497	10 474	8 540	9 315	7 840	5 860	6 759	6 124	14 425
	- Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	7 497	10 474	8 540	9 315	7 840	5 860	6 759	6 124	14 425
1-2-3	Подгруппа проектов 1-2-3 Реконструкция тепловых сетей для обеспечения надежности теплоснабжения потребителей, в том числе в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса									
	Всего стоимость проектов	7 497	10 474	8 540	9 315	7 840	5 860	6 759	6 124	14 425
	Всего стоимость проектов накопленным итогом	7 497	17 971	26 511	35 826	43 667	49 527	56 286	62 410	76 835
	Источники инвестиций, в т.ч.:	7 497	10 474	8 540	9 315	7 840	5 860	6 759	6 124	14 425
	- Бюджетные средства	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	- Внебюджетные средства	7 497	10 474	8 540	9 315	7 840	5 860	6 759	6 124	14 425

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

Мероприятия по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения не запланированы. Инвестиции для этих мероприятий не предусматриваются.

На территории муниципального образования сохраняется открытая система теплоснабжения для потребителей, подключенных к котельным: БМК-16 МВт ул. Промышленная, 6 и котельная ул. Лесная, 2.

9.5 Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям

Эффекты от реализации запланированных мероприятий приведены в таблице 9.5.

Таблица 9.5 - Экономическая оценка эффекта от реализации мероприятий

Наименование группы проектов	Эффект от реализации мероприятия		
	Наименование показателя	Значение в натуральном выражении, тыс.м3	Значение в денежном выражении, тыс. руб./год
Модернизация магистральной теплосети ул. Советской от ТК-А до ТК дома Советская 22	Сокращение объема потребления топлива (газ)	10	72
Модернизация магистральной теплосети от ТК-8 до ТК-9 головной участок	Сокращение объема потребления топлива (газ)	6	45
Реконструкция квартальной теплосети от ТК-37 до д/сада №1 ул. Лоунская	Сокращение объема потребления топлива (газ)	11	85
Реконструкция теплосети от ТК-25 б. Всполье до ТК дома 4 ул. Пожарского	Сокращение объема потребления топлива (газ)	14	105
Модернизация квартальной теплосети между домами ул. Лоунская	Сокращение объема потребления топлива (газ)	12	90
Реконструкция теплосети от дома №30 ул. Советская до детского сада №4	Сокращение объема потребления топлива (газ)	5	37
Реконструкция магистральной теплосети по б. Всполье от ТК дома 16 до ТК дома 6	Сокращение объема потребления топлива (газ)	6	42
Реконструкция квартальной теплосети ул. Гоголя от ТК-21 до ТК дома 5	Сокращение объема потребления топлива (газ)	9	66
Реконструкция магистральной теплосети от ТК-23 до ТК-77 дома 55 ул. Гоголя	Сокращение объема потребления топлива (газ)	7	53

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

Данные о величине фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации представлены в таблице ниже.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД СУЗДАЛЬ ДО 2030 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2023 г.)

Таблица 9.6 - Фактическая оценка величины инвестиций в реконструкцию и модернизацию объектов теплоснабжения муниципального образования город Суздаль

Наименование проекта	Ответственное лицо	Год реализации	Объем фактических затрат, тыс. руб.
Строительство блочно-модульной котельной на ул. Промышленная, д.6	ООО «Суздальтеплосбыт»	2017	59 980,38
Модернизация магистральной теплосети от ТК-20 до ТК-23		2018	2 772,86
Модернизация магистральной теплосети ул. Советская от ТК дома 41 до ТК дома 60		2019	4 954,29
Модернизация междомовых сетей ул. Советская: дом 41-дом 60		2019	1 693,63
Модернизация магистральной теплосети от ТК-14 до ТК-А ул. Советская		2020	4 300,00
Модернизация магистральной теплосети от ТК-А до ТК дома 41 ул. Советская		2021	4 123,78
Модернизация теплосети от дома 41 ул. Советская до дома 30		2021	2 308,58
Реконструкция котельной ул. Лесная		2021	23 583,97

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

10.1 Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

В соответствии со ст.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.

По состоянию на июнь 2022 года на территории муниципального образования город Суздаль статус единой теплоснабжающей организации имеют следующие юридические лица:

- ООО «Суздальтеплосбыт» (ОГРН 1073336000440, ИНН 3310005212).

10.2 Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Таблица 10.2.1 - Реестр единых теплоснабжающих организаций (ЕТО), содержащий перечень систем теплоснабжения

Наименование ЕТО	Код зоны деятельности	№ системы теплоснабжения	Наименование источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации
Муниципальное образование город Суздаль					
ЕТО-1 ООО «Суздальтеплосбыт»	1	1	БМК-16 МВт ул. Промышленная, 6	ООО «Суздальтеплосбыт»	Источник Тепловые сети
	2	2	Котельная ул. Лесная, 2	ООО «Суздальтеплосбыт»	Источник Тепловые сети
	3	3	Котельная ул. Колхозная, 1В	ООО «Суздальтеплосбыт»	Источник Тепловые сети
	4	4	Котельная ул. Промышленная, 20А	ООО «Суздальтеплосбыт»	Источник Тепловые сети

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

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

- размер собственного капитала;

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

Таблица 10.3.1 - Критерии определения ЕТО в системах теплоснабжения на территории муниципального образования

Единая теплоснабжающая организация (наименование)	Код зоны деятельности ЕТО	Основание для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации	Изменения в границах утвержденных технологических зон действия
ООО «Суздальтеплосбыт»	1, 2, 3, 4	Владение единственным источником тепловой энергии и тепловыми сетями в зоне деятельности ЕТО	Без изменений

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

Сбор заявок на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации в рамках актуализации Схемы теплоснабжения муниципального образования не производился по причине сохранения действующих утвержденных ЕТО на территории муниципального образования.

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

Таблица 10.5.1 - Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций

Код зоны деятельности	№ системы теплоснабжения	Наименование источников	Теплоснабжающие (теплосетевые) организации в границах системы теплоснабжения	Объекты системы теплоснабжения в обслуживании теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Изменения в границах системы теплоснабжения	Необходимая корректировка в рамках актуализации схемы теплоснабжения
Муниципальное образование город Суздаль						
1	1	БМК-16 МВт ул. Промышленная, 6	ООО «Суздальтеплосбыт»	Источник	Отсутствуют	Не требуется
				Тепловые сети		
2	2	Котельная ул. Лесная, 2	ООО «Суздальтеплосбыт»	Источник	Отсутствуют	Не требуется
				Тепловые сети		
3	3	Котельная ул. Колхозная, 1В	ООО «Суздальтеплосбыт»	Источник	Отсутствуют	Не требуется
				Тепловые сети		
4	4	Котельная ул. Промышленная, 20А	ООО «Суздальтеплосбыт»	Источник	Отсутствуют	Не требуется
				Тепловые сети		

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

Распределение тепловой нагрузки на расчетный период до 2030 г. между источниками тепловой энергии не предполагается.

В настоящее время, для обеспечения надежного теплоснабжения абонентов, подключенных к тепловым сетям ООО «Суздальтеплосбыт» между БМК-16 МВт ул. Промышленная, 6 и котельной ул. Лесная, 2 на тепловых сетях имеется перемычка с целью перераспределения нагрузки между котельными и недопущения «замораживания» тепловых сетей города.

Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям.

На момент проведения работ по актуализации схемы теплоснабжения, в границах муниципального образования город Суздаль участков бесхозных тепловых сетей не выявлено.

Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации Владимирской области, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемами водоснабжения и водоотведения

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

На текущий момент все источники централизованного теплоснабжения на территории муниципального образования город Суздаль обеспечены в должной мере основным топливом, решения о развитии соответствующих систем газоснабжения не требуются.

13.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии

Проблем с организацией газоснабжения индивидуальных и централизованных источников тепловой энергии на территории муниципального образования город Суздаль не установлено.

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

Предложения по корректировке программы газификации Владимирской области в разрезе развития источников тепловой энергии и систем теплоснабжения муниципального образования город Суздаль отсутствуют.

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

Планов по строительству, реконструкции, техническому перевооружению, выводу из эксплуатации источников комбинированной электрической и тепловой энергии на территории муниципального образования город Суздаль не предусмотрено.

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

Мероприятий по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии данной Схемой теплоснабжения, не предполагается.

13.6 Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения муниципального образования) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения

Развитие системы водоснабжения в части, относящейся к централизованным систем теплоснабжения на территории муниципального образования, не требуется.

13.7 Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения муниципального образования для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения

Корректировка утвержденной схемы водоснабжения муниципального образования город Суздаль для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения не требуется.

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

При разработке данного раздела Схемы теплоснабжения муниципального образования город Суздаль (актуализация на 2023 год) для систематизации индикативных показателей схемы теплоснабжения предложено разделить данные индикаторы (показатели) на следующие основные группы:

1. Показатель эффективности производства тепловой энергии

- удельный расход топлива на производство тепловой энергии;
- отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;
- коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения;
- удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;
- доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа);
- удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;
- коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).

2. Показатель надежности объектов теплоснабжения

- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения;
- количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;
- средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);
- отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения) (для каждой системы теплоснабжения, а также для городского округа);
- отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии.
- отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях.

В таблице ниже приведены индикаторы развития систем теплоснабжения ООО «Суздальтеплосбыт», осуществляющую деятельность на территории города Суздаль.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД СУЗДАЛЬ ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2023 г.)

Таблица 14.1 - Индикаторы развития системы теплоснабжения муниципального образования город Суздаль (ООО «Суздальтеплосбыт»)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Показатели эффективности производства тепловой энергии												
1	Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг.у.т./Гкал	156,52	162,88	174,59	174,59	174,60	174,59	174,58	174,58	174,58	174,58
2	Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	Гкал/м2	2,660	2,081	2,067	2,053	2,043	2,030	2,019	2,015	2,010	2,002
3	Отношение величины технологических потерь теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети	(тонн)м3/м2	14,07	21,77	21,98	21,93	21,91	21,87	21,85	21,83	21,82	21,79
4	Коэффициент использования установленной тепловой мощности источников централизованного теплоснабжения	%	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%	81%
5	Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке	м2/(Гкал/ч)	392,25	392,25	392,25	392,25	392,25	392,25	392,25	392,25	392,25	392,25
6	Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах городского округа)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии	г.у.т./кВт*ч	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)	отн.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Показатели надежности												
9	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях в системах централизованного теплоснабжения	ед./км.	0,1131	0,1232	0,1215	0,1202	0,1202	0,1187	0,1187	0,1152	0,1152	0,1139
10	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии	ед./Гкал	0,0446	0,1784	0,1784	0,1784	0,1784	0,1784	0,1784	0,1784	0,1784	0,1784
11	Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей	лет.	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
12	Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей	отн.	0,0139	0,0076	0,0135	0,0096	0,0118	0,0065	0,0028	0,0039	0,0100	0,0069

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОД СУЗДАЛЬ ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ ПО СОСТОЯНИЮ НА 2023 г.)

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	материальной характеристике тепловых сетей (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)											
13	Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии (фактическое значение за отчетный период и прогноз изменения при реализации проектов, указанных в утвержденной схеме теплоснабжения)	отн.	0,307	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии по зонам ЕТО	%	32	33	33	34	35	36	37	38	39	40
15	Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях	шт.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

По состоянию базового периода актуализации схемы теплоснабжения (2022 г.), в отношении теплоснабжающей организации ООО «Суздальтеплосбыт» установлены тарифы на тепловую энергию на основании постановления Департамента государственного регулирования цен и тарифов Владимирской области от 14.12.2021 № 46/335.

Ожидается, что после реализации мероприятий, предусмотренных данной Схемой, тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям по системам теплоснабжения сохранятся на уровне действующих утвержденных тарифов.

Таблица 15.1 - Тарифы на тепловую энергию, поставляемую потребителям по системам теплоснабжения муниципального образования город Суздаль

Наименование регулируемой организации	Вид тарифа	Период регулирования	Вода
ООО «Суздальтеплосбыт», г. Суздаль	Для потребителей, в случае отсутствия дифференциации тарифов по схеме подключения		
	одноставочный, руб./Гкал (без учета НДС)	01.01.2020-30.06.2020	2 487,88
		01.07.2020-31.12.2020	2 510,90
		01.01.2021-30.06.2021	2 510,90
		01.07.2021-31.12.2021	2 587,09
		01.01.2022-30.06.2022	2 587,09
		01.07.2022-31.12.2022	2 872,39
		01.01.2023-30.06.2023	2 872,39
		01.07.2023-31.12.2023	2 971,88
		01.01.2024-30.06.2024	2 971,88
	01.07.2024-31.12.2024	3 010,94	
	Население		
	одноставочный, руб./Гкал (с учетом НДС)	01.01.2020-30.06.2020	2 985,46
		01.07.2020-31.12.2020	3 013,08
		01.01.2021-30.06.2021	3 013,08
		01.07.2021-31.12.2021	3 104,51
		01.01.2022-30.06.2022	3 104,51
		01.07.2022-31.12.2022	3 446,87
		01.01.2023-30.06.2023	3 446,87
01.07.2023-31.12.2023		3 566,26	
01.01.2024-30.06.2024		3 566,26	
01.07.2024-31.12.2024	3 613,13		

В таблице 14.2.1 Обосновывающих материалов представлена структура необходимой валовой выручки теплоснабжающих организаций, осуществляющей деятельность на территории муниципального образования город Суздаль, установленная Департаментом государственного регулирования цен и тарифов Владимирской области.