



УТВЕРЖДАЕМАЯ ЧАСТЬ

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МАРИИНСКО-ПОСАДСКОГО
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
МАРИИНСКО-ПОСАДСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
НА ПЕРИОД ДО 2031 ГОДА

(АКТУАЛИЗИРОВАННАЯ РЕДАКЦИЯ
НА 2022 ГОД)



ЗАКАЗЧИК

Администрация Мариинско-
Посадского городского поселения

РАЗРАБОТЧИК

АУ «Центр энергосбережения»
Минпромэнерго Чувашии

И. о. главы администрации

Директор

Сергеев В. З.

Барсуков В. Е.

г. Чебоксары, 2022

Введение	4
Общая часть	6
Характеристика системы теплоснабжения	6
Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа	12
Раздел 2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.....	17
Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя	20
Раздел 4. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	22
Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	28
Раздел 6. Перспективные топливные балансы	30
Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение...32	
Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)	35
Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	38
Раздел 10. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.....	39
Заключение.....	40

Введение

Разработка схем теплоснабжения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы.

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Дается обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих источников тепла для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих тепловых нагрузок на расчётный срок. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для котельных, а также трасс тепловых сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на 15 лет, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

С повышением степени централизации, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепла.

Централизация теплоснабжения всегда экономически выгодна при плотной застройке в пределах данного района. При централизации теплоснабжения только от котельных не осуществляется комбинированная выработка электрической энергии на базе теплового потребления (т.е. не реализуется принцип теплофикации), поэтому суммарный расход топлива на удовлетворение теплового потребления больше, чем при теплофикации.

В последние годы наряду с системами централизованного теплоснабжения значительному усовершенствованию подверглись системы децентрализованного теплоснабжения, в основном, за счёт развития крупных систем централизованного газоснабжения с подачей газа непосредственно в квартиры жилых зданий, где за счёт его сжигания в топках котлов, газовых водонагревателях, квартирных генераторах тепла может быть получено тепло одновременно для отопления, горячего водоснабжения, а также для приготовления пищи.

Основанием для разработки и реализации схемы теплоснабжения является Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении», регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного снабжения тепловой энергией потребителей.

Также при разработке схемы теплоснабжения использовались:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;

- Результаты проведенных ранее обследований, режимно-наладочных работ, регламентных испытаний, разработки энергетических характеристик, данные отраслевой статистической отчетности.

Технической базой разработки схемы теплоснабжения являются:

- проектная и исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям;
- эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, гидравлические режимы, данные по присоединенным тепловым нагрузкам, их видам и т.п.);
- материалы проведения периодических испытаний тепловых сетей по определению тепловых потерь и гидравлических характеристик;
- конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей;
- материалы по разработке энергетических характеристик систем транспорта тепловой энергии;
- данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, электроэнергии, измерений (журналов наблюдений, электронных архивов) по приборам контроля режимов отпуска и потребления топлива, тепловой, электрической энергии и воды (расход, давление, температура);
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку топливно-энергетических ресурсов (далее-ТЭР) и на их пользование, данные потребления ТЭР на собственные нужды, потери ТЭР и т.д.);
- статистическая отчетность организации о выработке и отпуске тепловой энергии, использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении.

Общая часть

Мариинско-Посадский муниципальный округ расположен на правом берегу р. Волга, в 60 км от г. Чебоксары, административный центр - г. Мариинский Посад.

Географическое положение города обуславливает действие двух противоречивых факторов: с одной стороны, расположение района вблизи города Новочебоксарск, является фактором, способствующим развитию территории и ее дальнейшей интеграции в хозяйственный комплекс Чувашии; с другой стороны: слабо развита промышленность района, что снижает инвестиционную привлекательность района.

Экологическая обстановка на территории в силу относительной близости от крупных промышленных комплексов достаточно неблагоприятна.

Территория района имеет развитую овражно-балочную сеть.

Климат континентальный, с теплым, иногда жарким летом и умеренно холодной, продолжительной, снежной зимой.

Продолжительность отопительного периода – 7 (семь) месяцев (октябрь-апрель).

Толщина снежного покрова в среднем достигает 37 см. В наиболее снежные зимы толщина снегового покрова может достигать 67 см, а под кронами деревьев до 90 см.

В течение года преобладают западные, юго-западные и юго-восточные ветры. В холодный период наряду с юго-восточными и южными ветрами, увеличивается повторяемость ветров юго-западных и западных направлений. Средняя годовая скорость ветра составляет 4,2 м/сек.

Среднегодовое количество осадков составляет 490 мм.

Средняя глубина промерзания почвы составляет 1,0 м, наибольшая – 1,6 м, наименьшая – 0,43 м.

Характеристика системы теплоснабжения

Теплоснабжение жилых домов и общественных зданий в г. Мариинский Посад в настоящее время – централизованное. На территории Мариинско-Посадского городского поселения работают 3 котельные.

Теплоснабжением от котельных охвачена, в основном, многоэтажная капитальная застройка.

Котельные работают на природном газе.

Индивидуальные жилые дома и дома, неохваченные централизованным отоплением и расположенные в черте городского поселения, снабжаются от индивидуальных котельных.

Существующая схема теплоснабжения – двухтрубная и четырехтрубная, прокладка тепловых сетей, в основном, подземная, а наземная - на низких и высоких опорах. Оборудование в котельных и магистральные тепловые сети физически и морально устарели и требуют полной реконструкции.

Промышленные предприятия снабжаются теплом от собственных котельных.

Отопление индивидуальной усадебной застройки – печное или от индивидуальных котлов.

Основные характеристики источников тепловой энергии приведены в таблице О1, расчетные тепловые нагрузки – в таблице О2, перечень потребителей – в таблице О3, схема расположения источников тепловой энергии – на рисунке О1.

Таблица О1

Характеристики источников тепловой энергии

№	Наименование	Темп. график		Тип	Прибор учёта	Темп. перепад
1	Котельная «Советская»	95	70	Водогрейный	Карат (UFM 001)	25
2	Котельная «Коновалово»	95	70	Водогрейный	СТУ-1	25
3	Котельная с 4-мя котлами по ул. Николаева, 93	95	70	Водогрейный	СТУ-1	25

Таблица О2

Расчетные тепловые нагрузки и обобщенная характеристика систем теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Расчетная тепловая нагрузка, Гкал/ч						Установленная мощность котельной, Гкал	Материальная характеристика трубопроводов тепловой сети, м ²
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Потери в сетях	Собственные нужды котельной	Всего		
1	Котельные г. Мариинский-Посад	7,0482	0,5031	4,3059	0,593	0,008	12,45	20	5181,42
	ИТОГО	7,0482	0,5031	4,3059	0,593	0,008	12,45	20	5181,42

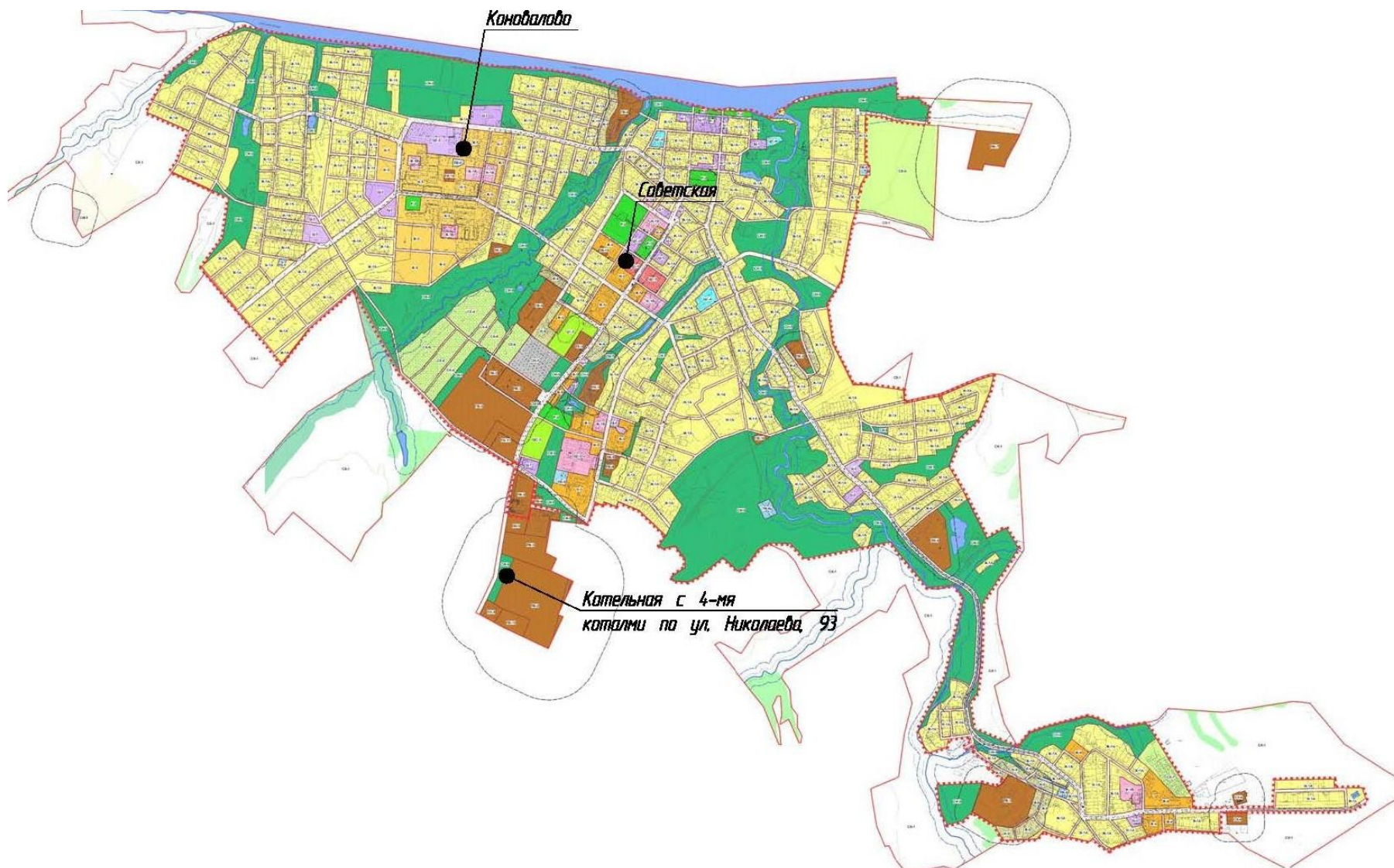


Рисунок О1. Схема расположения котельных

Таблица ОЗ

Перечень потребителей тепловой энергии

№ п/п	Наименование потребителя	Тепловая нагрузка, Гкал/ч		
		Отопление	ГВС	Всего
1	ул. Советская д.21	0,0046		0,0046
2	ул. Советская д.25	0,0055		0,0055
3	ул. Николаева д.72/1	0,004		0,004
4	ул. Николаева д.72/2	0,0036	0,0002	0,0038
5	ул. Николаева д.72/5	0,0037	0,0001	0,0038
6	ул. Николаева д.39	0,004		0,004
7	ул. Николаева д.72/7	0,0065		0,0065
8	ул. Николаева д.72/6	0,002	0,0009	0,0029
9	ул. Курчатова д.1	0,026		0,026
10	ул. Курчатова д.3	0,029		0,029
11	ул. Курчатова д.4	0,0247		0,0247
12	ул. Курчатова д.5	0,055		0,055
13	ул. Курчатова д.6	0,025		0,025
14	ул. Курчатова д.7	0,031		0,031
15	ул. Курчатова д.7а	0,017		0,017
16	ул. Курчатова д.9	0,028	0,004	0,032
17	ул. Курчатова д.10	0,034		0,034
18	ул. Курчатова д.14	0,034		0,034
19	ул. Котовского д.31	0,024		0,024
20	ул. Котовского д.32	0,017		0,017
21	ул. Котовского д.33	0,039		0,039
22	ул. Котовского д.34	0,023		0,023
23	ул. Котовского д.35	0,037		0,037
24	ул. Котовского д.37	0,023		0,023
25	ул. Котовского д.38	0,033		0,033
26	ул. Котовского д.39	0,028		0,028
27	ул. Котовского д.40	0,033		0,033
28	ул. Ломоносова д.1	0,022		0,022
29	ул. Ломоносова д.2	0,035		0,035
30	ул. Ломоносова д.4	0,024		0,024
31	ул. Ломоносова д.6	0,025		0,025
32	ул. Ломоносова д.7	0,021		0,021
33	ул. Ломоносова д.10	0,028		0,028
34	ул. Ломоносова д.11	0,02		0,02
35	ул. Ломоносова д.14	0,027		0,027
36	ул. Ломоносова д.15	0,03	0,0046	0,0346
37	ул. Ломоносова д.17	0,022	0,0028	0,0248
38	ул. Курчатова д.8	0,05	0,011	0,061
39	ул. Курчатова д.9а	0,043		0,043
40	ул. Курчатова д.9б	0,051		0,051
41	ул. Курчатова д.11	0,071		0,071
42	ул. Курчатова д.11а	0,02	0,009	0,029
43	ул. Ломоносова д.8а корп. 1	0,022		0,022
44	ул. Ломоносова д.8а корп. 2	0,007		0,007
45	ул. Ломоносова д.19	0,033	0,006	0,039
46	ул. Курчатова д.17	0,036	0,005	0,041

47	ул. Курчатова д.12	0,083	0,022	0,105
48	ул. Курчатова д.13	0,08	0,015	0,095
49	ул. Курчатова д.15	0,135	0,021	0,156
50	ул. Курчатова д.16	0,098	0,025	0,123
51	ул. Курчатова д.18	0,057	0,01	0,067
52	ул. Советская д.3	0,082		0,082
53	ул. Советская д.16	0,131	0,026	0,157
54	ул. Октябрьская д.6	0,076	0,012	0,088
55	ул. Николаева д.59	0,045	0,009	0,054
56	ул. Николаева д.47	0,033		0,033
57	ул. Курчатова д.3	0,045		0,045
58	ул. Июльская д.25	0,141		0,141
59	ул. Ломоносова д.9	0,076		0,076
60	ул. Курчатова д.20	0,033		0,033
61	ул. Николаева д.52	0,309	0,029	0,338
62	ул. Котовского д.36	0,159		0,159
63	ул. Ломоносова д.12	0,008		0,008
64	ул. Николаева д.57	0,255	0,001	0,256
65	ул. Николаева д.54	0,004		0,004
66	ул. Курчатова д.8	0,002		0,002
67	ул. Николаева д.59	0,003	0,0002	0,0032
68	ул. Советская д.1	0,043		0,043
69	ул. Советская д.16	0,001	0,0001	0,0011
70	ул. Николаева д.47	0		0
71	ул. Курчатова д.13А	0,001		0,001
72	ул. Ломоносова д.8 к. 1	0,015		0,015
73	ул. Николаева 87А	0,21		0,21
74	ул. Николаева 89	0,113		0,113
75	ул. Ярославская 2А	0,114		0,114
76	ул. Ярославская 2Б	0,118		0,118
77	ул. Ярославская 2В	0,113		0,113
78	ул. Лазо 67	0,013		0,013
79	ул. Лазо 68	0,129		0,129
80	ул. Лазо 69	0,101		0,101
81	ул. Лазо 78	0,166		0,166
82	ул. Лазо 80	0,044		0,044
83	ул. Лазо 82	0,061		0,061
84	МРСК Волги	0,09		0,09
85	Чувашавтодор (ДОСУ)	0,10		0,10
86	АЗС №13	0,006		0,006
87	ФГКУ «9 Отряд ФПС по ЧР Чувашии)	0,097		0,097
88	ОМВД России по Мариинско - Посадскому району	0,11		0,11
89	Мариинско-Посадский технологический техникум Минобразования Чувашии	0,231		0,231
90	Магазин «Надежда»	0,001		0,001
91	Администрация М-П г. п.	0,033		0,033
92	Администрация М-П р-на	0,068		0,068
93	МБДОУ д/с «Радуга»	0,045		0,045
94	МБДОУ «Гимназия №1»	0,141		0,141

95	МБДОУ «ООШ»	0,076		0,076
96	МБДОУ д/с «Аленушка»	0,033		0,033
97	Отдел образования	0,003		0,003
98	АУ «МФЦ»	0,003		0,003
99	МБДОУ ДОД «Марп ДДТ»	0,001		0,001
100	МП ф. ФГБОУВПО «ПГТУ»	0,309	0,029	0,338
101	МП ТТ	0,159		
102	Мин. Юстиции ЧР	0,008		0,008
103	БУ «МЦРБ» Гerkена	0,255	0,001	0,256
104	ООО «Комп сер тех»	0,005		0,005
105	ООО «Здоровый век»	0,004		0,004
106	ОАО «Сбербанк России»	0,002		0,002
107	ООО «Вагма»	0,003	0,0002	0,0032
108	ФГУП «Почта России»	0,043		0,043
109	ОАО «Ростелеком»	0,047		0,047
110	Совет Октяб РАЙПО	0,026		0,026
111	ООО «Аквилон»	0,001	0,0001	0,0011
112	ООО «Коммун тех»	0,01	0,001	0,011
113	Петрунин А.А.	0,002		0,002
114	Упрв ПФР	0,0		0,0
115	ИП Лаптева	0,001		0,001
116	ООО «Лидер Строй»	0,015		0,015
117	Агентство по недвижимости	0,001		0,001

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

К перспективному спросу на тепловую мощность и тепловую энергию для целей разработки схемы теплоснабжения относятся потребности всех объектов капитального строительства, расположенных к моменту начала ее разработки и предполагаемых к строительству на территории города, в тепловой мощности и тепловой энергии, в том числе на цели отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и технологические нужды.

Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления.

По данным Генерального плана Мариинско-Посадского городского поселения жилой фонд на территории города на 2005 г, составлял 245,4 тыс. м² общей площади, в том числе:

- многоквартирные дома 78,4 тыс. м²;
- малоэтажные (индивидуальные) дома – 167,0 тыс. м².

Прогнозы приростов площади строительных фондов в г. Мариинский Посад выполнены в соответствии с данными Генерального плана Мариинско-Посадского городского поселения.

Генеральный план Мариинско-Посадского городского поселения является основным документом, определяющим долгосрочную стратегию его градостроительного развития и условия формирования среды жизнедеятельности.

Генеральный план разработан в соответствии с Градостроительным Кодексом РФ и другими действующими нормативно-правовыми актами Российской Федерации, Чувашской Республики, Мариинско-Посадского городского поселения.

Исходный год проектирования генерального плана – 2005 год, расчетный срок – 2025 год, 1 очередь строительства – 2015 год.

В генеральном плане определены основные параметры развития города: перспективная численность населения, объемы жилищного строительства, необходимые для жилищно-гражданского строительства территории, основные направления развития транспортного комплекса и инженерной инфраструктуры.

Планировочные решения генерального плана являются основой для разработки проектной документации последующих уровней, а также программ, осуществление которых необходимо для успешного функционирования города.

Объем нового жилищного строительства многоквартирных зданий, согласно данным генерального плана, в период 2005 – 2025 гг. в среднем в год составляет – 58,2 тыс. м² общей площади, малоэтажных (индивидуальных) зданий – 26,4 тыс. м².

Прирост общественных зданий в Схеме теплоснабжения на основании действующих норм принят в размере 25% от общего прироста жилых зданий.

Генеральным планом Мариинско-Посадского городского поселения не предусмотрено новое строительство производственных зданий.

Прогнозы объемов жилой и общественной застроек Мариинско-Посадского городского поселения с учетом приростов на период до 2031 года представлены в таблице 1.1.

Таблица 1.1

Прогнозы объемов жилой и общественной застроек Мариинско-Посадского городского поселения с учетом приростов на период до 2031 года, тыс. м²

Наименование	Годы										
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Жилые здания, в т.ч:	315,4	322,5	329,6	336,6	330,0	333,6	337,4	341,2	345,0	348,8	352,6
многоквартирные	122,2	125,8	129,3	132,8	136,4	138,3	140,2	142,1	144,0	145,9	147,8
малоэтажные (индивидуальные)	193,2	196,8	200,3	203,8	193,4	195,3	197,2	199,1	201,0	202,9	204,8
общественные здания	30,6	31,4	32,3	33,2	34,0	34,6	35,0	35,5	36,0	36,5	36,9
Всего	346,0	353,9	361,9	369,9	364,0	368,1	372,4	376,7	381,0	385,2	389,5

Суммарный прирост общей площади жилой и общественной застроек города за счет нового строительства в период 2021 – 2031 гг. составит 43,5 тыс. м².

Показатели динамики роста жилой и общественной застроек города, тыс. м², на период до 2031 года показаны на рисунке 1.1.

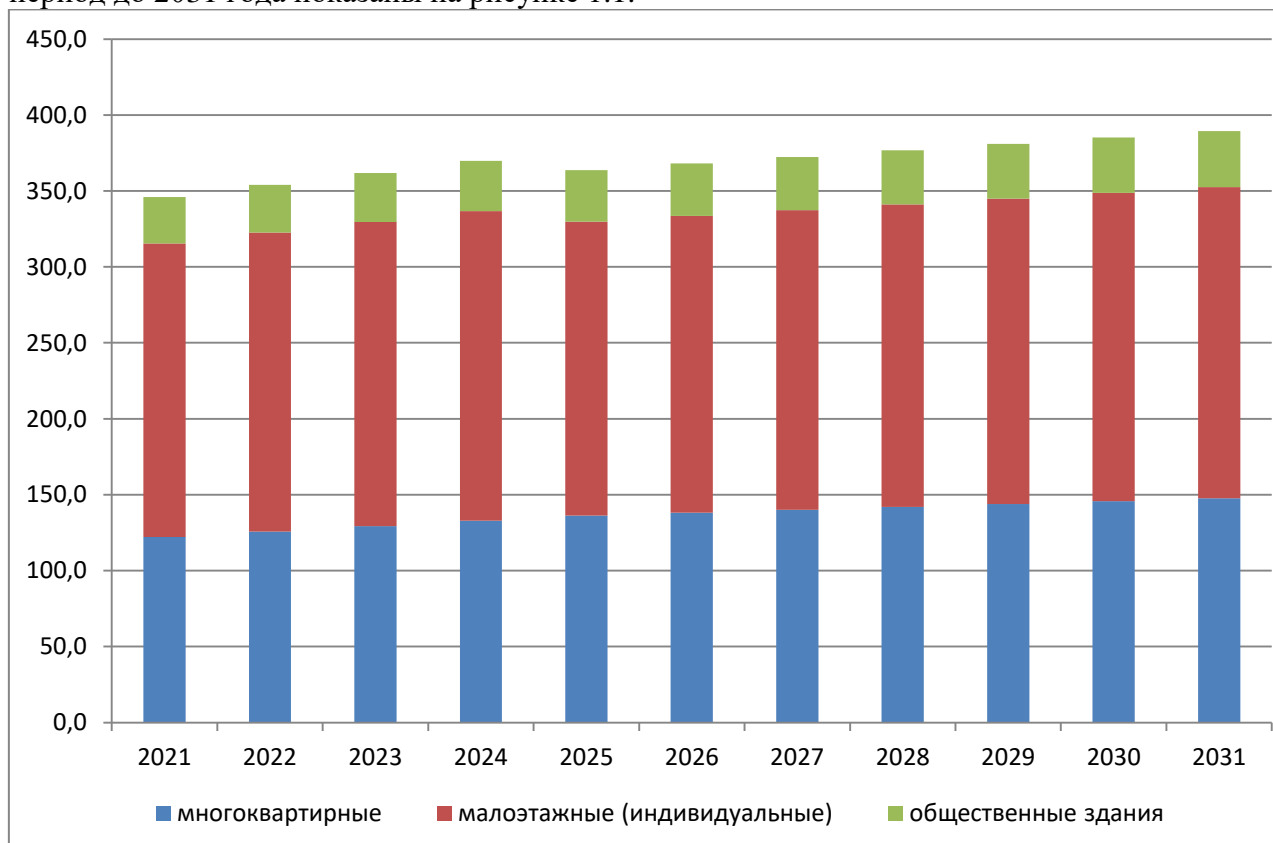


Рисунок 1.1 - Показатели динамики роста жилой и общественной застроек города на период до 2031 года, тыс. м²

Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя.

Общая теплопотребность ЖКС и промышленности в горячей воде по состоянию на 2021 год составляла 4,3059 Гкал/ч. Доля теплопотребности жилых зданий – 68,11 %, общественных зданий – 31,89 %.

Рекомендуется проводить актуализацию приведенных значений после разработки проектов планировки отдельных участков или микрорайонов в целом.

Прогнозы нагрузок централизованной системы теплоснабжения до 2031 года представлены в таблице 1.2.

Суммарный прирост тепловой нагрузки централизованного теплоснабжения за планируемый период 2021 – 2031 гг, составит 1,44 Гкал/ч за счет ввода в эксплуатацию новых жилых и общественных зданий.

Прогнозы ежегодного потребления тепловой энергии от централизованной системы теплоснабжения с учетом намечаемых приростов представлены в таблице 1.3. Ежегодное потребление тепловой энергии централизованной системой теплоснабжения определено расчетно-нормативным путем с учетом расчетных тепловых нагрузок.

Таблица 1.2

**Прогнозы нагрузок централизованной системы теплоснабжения с учетом приростов
на период до 2031 года, Гкал/ч**

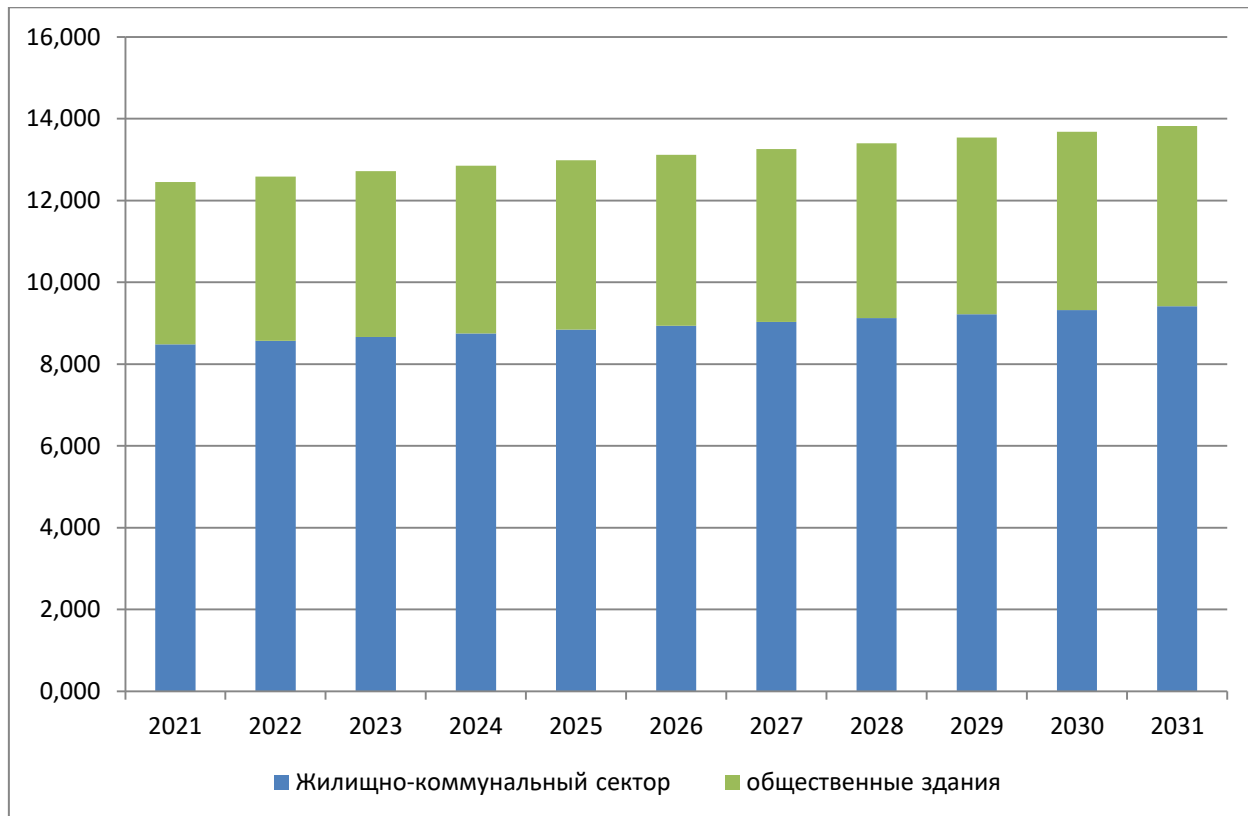
Наименование	Годы										
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Жилищно-коммунальный сектор, в том числе:	8,480	8,569	8,659	8,750	8,842	8,935	9,029	9,124	9,220	9,317	9,415
отопление	4,801	4,851	4,902	4,954	5,006	5,058	5,111	5,165	5,220	5,274	5,330
вентиляция	0,343	0,346	0,350	0,354	0,357	0,361	0,365	0,369	0,373	0,376	0,380
горячее водоснабжение	2,933	2,964	2,995	3,026	3,058	3,090	3,123	3,156	3,189	3,222	3,256
потери	0,404	0,408	0,412	0,417	0,421	0,426	0,430	0,435	0,439	0,444	0,448
общественные здания, в том числе:	3,970	4,012	4,054	4,097	4,140	4,184	4,228	4,272	4,317	4,362	4,408
отопление	2,248	2,271	2,295	2,319	2,344	2,368	2,393	2,418	2,444	2,470	2,496
вентиляция	0,160	0,162	0,164	0,166	0,167	0,169	0,171	0,173	0,174	0,176	0,178
горячее водоснабжение	1,373	1,388	1,402	1,417	1,432	1,447	1,462	1,477	1,493	1,509	1,525
потери	0,189	0,191	0,193	0,195	0,197	0,199	0,201	0,203	0,206	0,208	0,210

Таблица 1.3

**Прогноз ежегодного потребления тепловой энергии от централизованной системы
теплоснабжения с учетом намечаемых приростов, Гкал/год**

Наименование	Годы										
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Жилищно-коммунальный сектор, в том числе:	14363,7	14514,7	14667,4	14821,6	14977,4	15134,9	15294,0	15454,9	15617,4	15781,6	15947,5
отопление	9486,3	9586,0	9686,8	9788,7	9891,6	9995,6	10100,7	10206,9	10314,2	10422,7	10532,2
вентиляция	159,9	161,6	163,3	165,0	166,7	168,5	170,3	172,1	173,9	175,7	177,5
горячее водоснабжение	1880,8	1900,5	1920,5	1940,7	1961,1	1981,7	2002,6	2023,6	2044,9	2066,4	2088,1
потери	2836,8	2866,6	2896,8	2927,2	2958,0	2989,1	3020,5	3052,3	3084,4	3116,8	3149,6
общественные здания, в том числе:	6725,3	6796,0	6867,5	6939,7	7012,6	7086,4	7160,9	7236,2	7312,3	7389,1	7466,8
отопление	4441,6	4488,3	4535,5	4583,2	4631,4	4680,1	4729,3	4779,0	4829,2	4880,0	4931,3
вентиляция	74,9	75,7	76,5	77,3	78,1	78,9	79,7	80,6	81,4	82,3	83,1

Наименование	Годы										
	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
горячее водоснабжение	880,6	889,9	899,2	908,7	918,2	927,9	937,6	947,5	957,5	967,5	977,7
потери	1328,2	1342,2	1356,3	1370,6	1385,0	1399,5	1414,2	1429,1	1444,1	1459,3	1474,7



Прогнозы приростов объемов потребления тепловой мощности и теплоносителя с разделением по видам потребления в зонах действия индивидуальных источников теплоснабжения.

Перспективные нагрузки индивидуальных источников теплоснабжения на цели отопления, вентиляции и горячего водоснабжения, рассчитаны по укрупненным показателям потребности в тепловой энергии на основании площадей планируемой застройки, представленной в таблице 1.1.

Рекомендуется проводить актуализацию приведенных значений после разработки проектов планировки отдельных участков.

При разработке проектов планировки и проектов застройки для малоэтажной жилой застройки и застройки индивидуальными жилыми домами, необходимо предусматривать теплоснабжение от автономных газовых источников. Централизованное теплоснабжение малоэтажной застройки и индивидуальной застройки нецелесообразно по причине малых нагрузок и малой плотности застройки, ввиду чего требуется строительство тепловых сетей малых диаметров, но большой протяженности.

Раздел 2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Радиус эффективного теплоснабжения

Радиус эффективного теплоснабжения позволяет 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. Радиус эффективного теплоснабжения определяется для зоны действия каждого источника тепловой энергии.

В Таблице 2.1 представлены радиусы эффективного теплоснабжения действующих источников тепловой энергии.

Таблица 2.1

Радиусы эффективного теплоснабжения существующих котельных

Наименование источника теплоснабжения	Эффективный радиус теплоснабжения, км	Площадь зоны действия источника, км ²
Котельная «Советская»	0,45	0,64
Котельная «Коновалово»	0,66	1,37
Котельная с 4-мя котлами по ул. Николаева, 93	0,59	1,09

Зоны действия источников теплоснабжения на территории Мариинско-Посадского городского поселения

На территории Мариинско-Посадского городского поселения действует 3 источника централизованного теплоснабжения.

Каждый источник теплоснабжения работает локально на собственную зону теплоснабжения.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Расходная часть баланса тепловой мощности по каждому источнику в зоне его действия складывается из максимальной тепловой нагрузки, присоединенной к тепловым сетям источника, потерь в тепловых сетях при максимальной тепловой нагрузке, расхода тепла на собственные нужды котельной и расчетного резерва тепловой мощности.

Расчетный резерв тепловой мощности включает ремонтный резерв, предназначенный для возмещения тепловой мощности оборудования источников тепла выводимого в плановый (средний, текущий и капитальный) ремонт. Исходя из того, что ремонты осуществляются в неотапительный период, в данных балансах ремонтный резерв не учитывается.

Для определения величины расхода теплоты на собственные нужды котельных проанализированы отчетные данные за предыдущие периоды.

Баланс расчетной (максимальной) тепловой мощности, присоединенной тепловой нагрузки, а также тепловых потерь в сетях и расхода тепловой энергии на собственные нужды котельных на прогнозный период с учетом ввода в эксплуатацию новых блочно-модульных котельных в период 2022-2031 гг. представлены в таблице 2.2

Из таблицы 2.2 видно, что дефицит тепловой мощности с учетом выполненных мероприятий отсутствует на всех сроках реализации схемы теплоснабжения Мариинско-Посадского городского поселения, т.е. тепловая мощность котельных полностью покрывает расчетную тепловую нагрузку с учетом потерь в сетях и собственных нужд котельных.

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя

Для определения перспективной проектной производительности водоподготовительных установок котельных были рассчитаны среднечасовые расходы подпитки тепловой сети. Расчет был произведен на основании данных о перспективных зонах действия вновь строящихся источников и характеристик их тепловых сетей.

При эксплуатации тепловых сетей утечка теплоносителя не должна превышать норму, которая составляет 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных к ней системах теплоснабжения в час.

Для систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции.

Выполнен расчет нормативной и аварийной подпитки тепловых сетей котельных Мариинско-Посадского городского поселения. Расчетные балансы производительности водоподготовительных установок (далее ВПУ) и подпитки тепловых сетей на период до 2031 г. представлены в таблицах 3.1 и 3.2.

Раздел 4. Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.

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

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.

Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе.

При обосновании предложений по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии за исходное принималось следующее положение Постановления Правительства РФ №154:

- покрытие перспективной тепловой нагрузки, не обеспеченной тепловой мощностью;
- определение перспективных режимов загрузки источников по присоединенной тепловой нагрузке.

В качестве основных материалов при подготовке предложений по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников теплоснабжения были приняты материалы Генерального плана города. При определении параметров развития систем теплоснабжения и расчетных перспективных тепловых нагрузок рассматривались исходные данные Генерального плана, включающие перспективные показатели общей площади застройки и численности населения.

Для принятия решений по инженерному оборудованию развития систем теплоснабжения определялись экспертно, тепловые нагрузки и уточнялись приросты тепловых нагрузок, а также потребные мощности новых и реконструируемых источников теплоснабжения с учетом старения и вывода из эксплуатации основного оборудования существующих источников.

В Схеме теплоснабжения уточнены перспективные балансы тепловой мощности, определены мощности предлагаемых к строительству новых и реконструкции действующих источников теплоснабжения и пропускная способность отходящих тепломагистралей в связи с увеличением их мощности.

Предложения по реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой осуществляется по следующим направлениям:

- замена основного оборудования на современное оборудование без существенного изменения установленной тепловой мощности;
- замена основного оборудования с увеличением установленной тепловой мощности котельной (в случае расширения зоны действия и подключения новых потребителей тепловой энергии);
- замена основного оборудования с уменьшением установленной тепловой мощности котельной (в случае, когда тепловая мощность котельной избыточна).

В период до 2031 года в Схеме теплоснабжения разработаны следующие предложения:

- консервирование котельной «Коновалово» (и тепловых сетей котельной);
- консервирование котельной «Советская» (и тепловых сетей);
- строительство новой блочно-модульной котельной Ломоносова (3,9 МВт) вместе со строительством новых тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией МЖД по ул. Котовского, д. 31, 32, 33, 34, 37, ул. Ломоносова д. 1, 2, 4, 6, 7, 8а корп.1, 8а корп. 2, 10, 11, 12, 14, ул. Курчатова д. 1, 3, 4, 6, МПТТ Котовского д. 36, ООШ Ломоносова д. 9, магазин РАЙПО Ломоносова д.8;
- строительство новой блочно-модульной котельной Котовского (3,9 МВт) вместе со строительством новых тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией МЖД по ул. Котовского д. 35, 38, 39, 40, по ул. Курчатова д. 8, 10, 12, 14, 16, 18, д/с "Аленушка" по адресу ул. Курчатова, д. 20;
- строительство новой блочно-модульной котельной Курчатова (3,9 МВт) вместе со строительством новых тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией МЖД по ул. Курчатова д. 5, 7, 9, 9а, 9б, 11, 11а, 13, 15, 17, ул. Ломоносова д. 15, 17, 19, д/с "Радуга" по адресу ул. Курчатова, д. 11б;
- строительство новой блочно-модульной котельной Советская (6 МВт) вместе со строительством новых тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией МЖД по ул. Советская д. 3, 16, ул. Октябрьская д.6, ул. Николаева д. 59, филиал МПИ ул. Николаева д. 52, ул. Больничная д. 13, Мариинско-Посадская ЦРБ ул. Николаева д. 56, д. 57, д. 59, ООО "Здоровый век" ул. Николаева д. 54а, администрация муниципального округа ул. Николаева д. 47.

Структура предложений по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии на каждом этапе представлена в таблице 4.1

Таблица 4.1

Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению централизованных источников тепловой энергии до 2031 г.

№ п/п	Наименование котельной	Мероприятие	Установленная мощность на 01.2022, Гкал/ч	в 2022-2024 годах				Установленная мощность на 01.2024, Гкал/ч	в 2025-2026 году				Установленная мощность на 01.2027, Гкал/ч	в 2027-2031 году				Установленная мощность на 01.2028, Гкал/ч
				демонтаж	демонтаж, Гкал/ч	ввод	ввод, Гкал /ч		демонтаж	демонтаж, Гкал/ч	ввод	ввод, Гкал /ч		демонтаж	демонтаж, Гкал/ч	ввод	ввод, Гкал /ч	
1	Котельная «Советская»	Закрытие котельной	10					10	демонтаж после строительства	10			0					0
2	Котельная «Коновалово»	Закрытие котельной	10					10	демонтаж после строительства	10			0					0
3	Блочно-модульная котельная Ломоносова (3,9 МВт)	Строительство новой блочно-модульной котельной	0					0			Titan Prom 1300 (3 котла)	3,354	3,354					3,354
4	Блочно-модульная котельная Котовского (3,9 МВт)	Строительство новой блочно-модульной котельной	0					0			Titan Prom 1300 (3 котла)	3,354	3,354					3,354
5	Блочно-модульная котельная	Строительство новой блочно-модульной	0					0			Titan Prom 1300 (3 котла)	3,354	3,354					3,354

	Курчатова (3,9 МВт)	котельной								котла)							
6	Блочно- модульная котельная Советская (6 МВт)	Строительство новой блочно- модульной котельной	0					0		Titan Prom 1500 (4 котла)	5,16	5,16					5,16
7	Всего		20					20				15,222					15,222

Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии.

Оптимальным температурным графиком качественного регулирования тепловой нагрузки для зависимого подключения потребителей предлагается график 95/70°C.

Тепловая нагрузка жилищно-коммунального сектора Мариинско-Посадского городского поселения составляет более 65% от суммарной тепловой нагрузки, поэтому регулирование отпуска теплоты рекомендуется осуществлять по совместной нагрузке отопления и ГВС. Температурный график тепловых сетей с подогревом горячей воды для нужд горячего водоснабжения, в подогревателях, установленных у потребителя или ЦТП, представлен на рисунке 4.1. Минимальная температура сетевой воды в подающей магистрали поддерживается не менее 66,5°C для обеспечения подогрева горячей воды в водоподогревательных установках потребителя до нормативных требований 60°C.

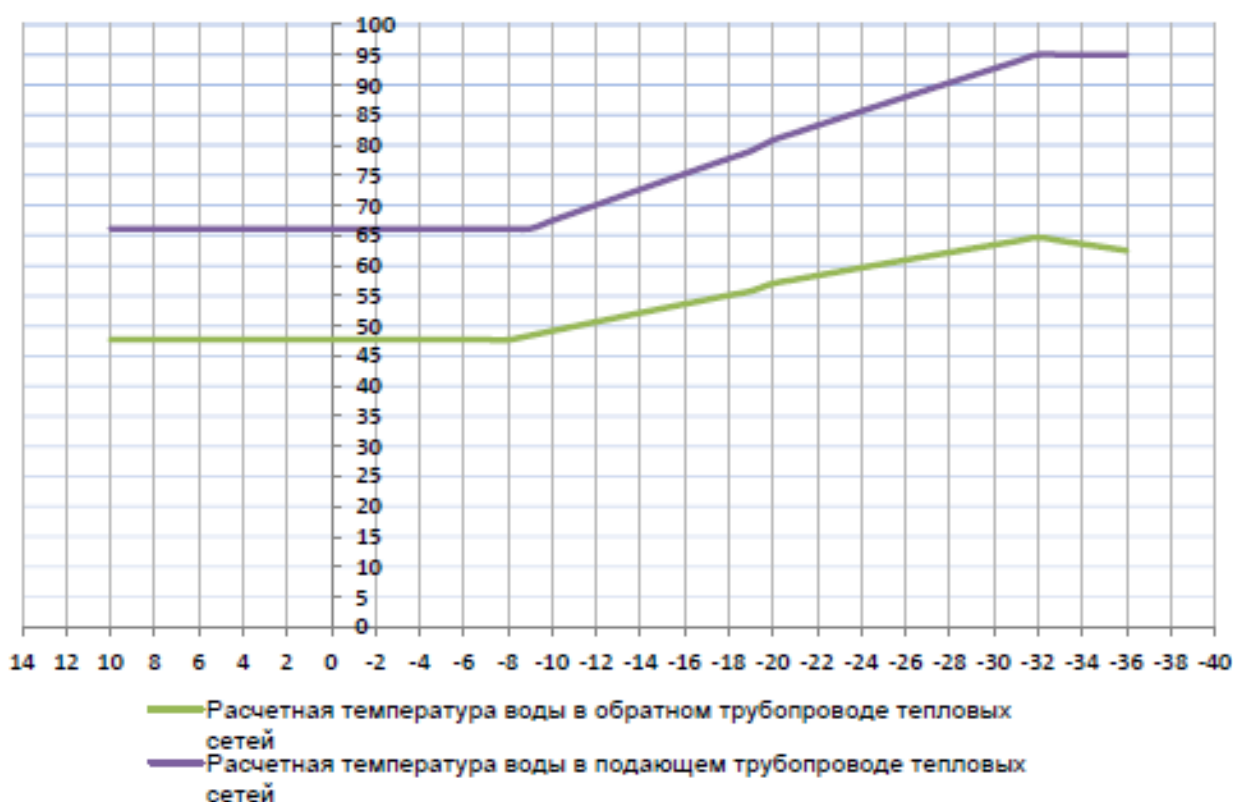


Рисунок 4.1 - Температурный график тепловых сетей с подогревом горячей воды для нужд горячего водоснабжения, в подогревателях, установленных у потребителя или ЦТП

Температурный график тепловых сетей с подогревом горячей воды для нужд горячего водоснабжения, в подогревателях, установленных на источнике теплоснабжения, представлен на рисунке 4.2. Температура сетевой воды в подающей магистрали изменяется в зависимости от температуры наружного воздуха.

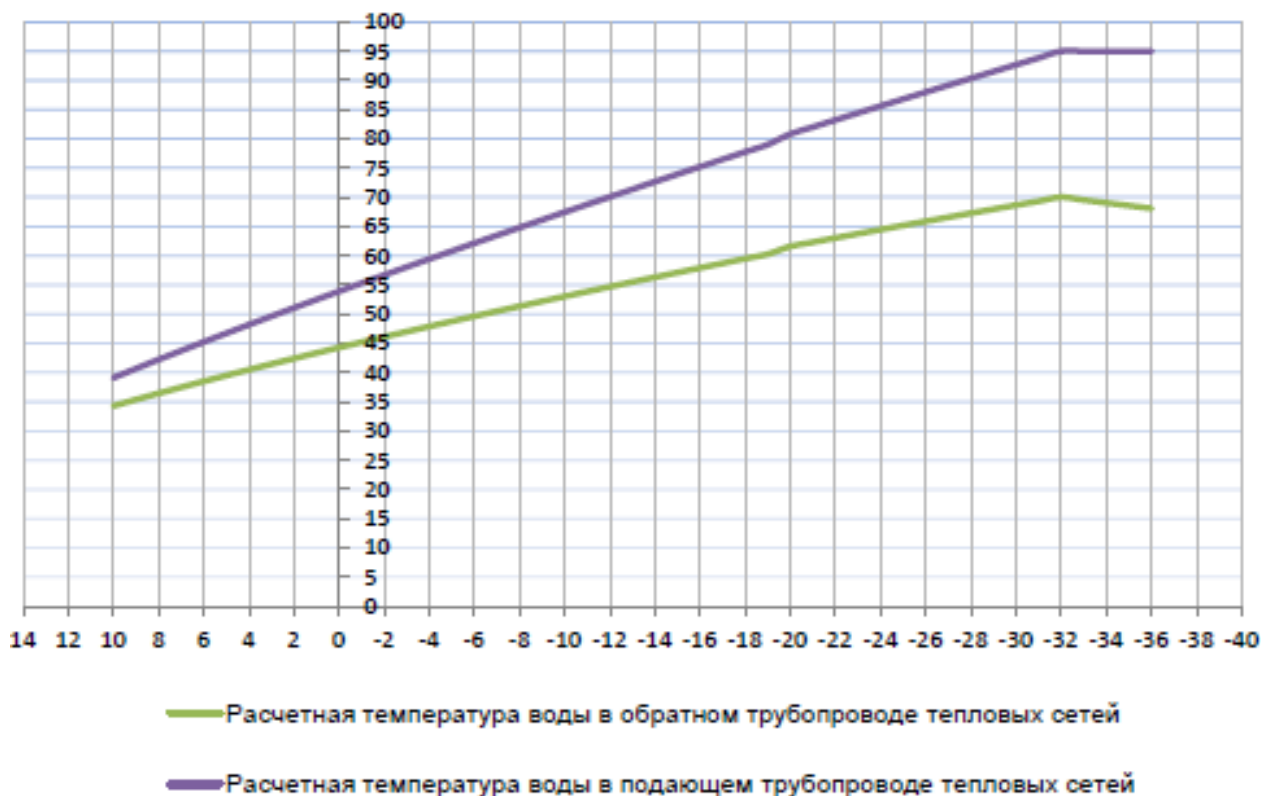


Рисунок 4.2 - Температурный график тепловых сетей с подогревом горячей воды для нужд горячего водоснабжения, в подогревателях, установленных на источнике теплоснабжения

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей.

Перспективная установленная тепловая мощность существующих источников тепловой энергии и намечаемых к строительству в городе Мариинский Посад с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности рассчитана исходя из данных Генерального плана по приростам строительных фондов в течение рассматриваемого периода.

В составе схемы теплоснабжения рассмотрены предложения по вводу в эксплуатацию новых мощностей источников тепла, а также реконструкции и технического перевооружения действующих источников теплоснабжения г. Мариинский Посад, исходя из удовлетворения спроса на тепло в рассматриваемый период и обеспечения требуемого уровня надежности. Сроки ввода в эксплуатацию новых мощностей источников тепла, предлагаемые для утверждения, представлены в таблице 4.1.

Значения перспективной мощности по каждой котельной и присоединенной тепловой нагрузки представлены в таблице 2.2. При анализе данных таблицы 2.2 сделан вывод, что каждая котельная имеет резерв тепловой мощности на каждом этапе (установленная мощность превышает тепловую нагрузку), соответственно мощности котельных достаточно для обеспечения требуемого уровня надежности систем теплоснабжения.

Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Предложения по строительству и реконструкции 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).

На источниках теплоснабжения на территории города зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности не выявлено.

Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.

В Мариинско-Посадском городском поселении на перспективу планируется прирост тепловой нагрузки. Строительство тепловых сетей и подключение к действующей системе централизованного теплоснабжения должно осуществляться застройщиком на основании проекта и технических условий на подключение.

При новом строительстве теплопроводов рекомендуется применять предизолированные трубопроводы в пенополиуретановой (ППУ) изоляции.

Для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки Мариинско-Посадского городского поселения необходимо выполнить реконструкцию существующих.

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

Каждая котельная Мариинско-Посадского городского поселения обеспечивает теплом локальную зону теплоснабжения, поэтому сохранение надежности теплоснабжения должно обеспечиваться за счет качественной эксплуатации и своевременного сервисного обслуживания источников тепловой энергии и тепловых сетей. Также согласно СНИП «Тепловые сети» участки тепловых сетей протяженностью до 5 км допускается не резервировать. Участки тепловых сетей с протяженностью более 5 км, в городе Мариинский Посад отсутствуют.

Реконструкция тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса

Основной проблемой организации качественного и надежного теплоснабжения города является износ тепловых сетей.

Для повышения уровня надежности теплоснабжения, сокращения тепловых потерь в сетях в городе Мариинский Посад предлагается в период с 2023 по 2031 года осуществить мероприятия по строительству тепловых сетей взамен существующих в рамках реализации проектов по строительству блочно-модульных котельных, а именно:

- при строительстве новой блочно-модульной котельной Ломоносова (3,9 МВт) вместе со строительством новых тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией МЖД по ул. Котовского, д. 31, 32, 33, 34, 37, ул. Ломоносова д. 1, 2, 4, 6, 7, 8а корп.1, 8а корп. 2, 10, 11, 12, 14, ул. Курчатова д. 1, 3, 4, 6, МПТТ Котовского д. 36, ООШ Ломоносова д. 9, магазин РАЙПО Ломоносова д.8;

- при строительстве новой блочно-модульной котельной Котовского (3,9 МВт) вместе со строительством новых тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией МЖД по ул. Котовского д. 35, 38, 39, 40, по ул. Курчатова д. 8, 10, 12, 14, 16, 18, д/с "Аленушка" по адресу ул. Курчатова, д. 20;

- при строительстве новой блочно-модульной котельной Курчатова (3,9 МВт) вместе со строительством новых тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией МЖД по ул. Курчатова д. 5, 7, 9, 9а, 9б, 11, 11а, 13, 15, 17, ул. Ломоносова д. 15, 17, 19, д/с "Радуга" по адресу ул. Курчатова, д. 11б;

- при строительстве новой блочно-модульной котельной Советская (6 МВт) вместе со строительством новых тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией МЖД по ул. Советская д. 3, 16, ул. Октябрьская д.6, ул. Николаева д. 59, филиал МПИ ул. Николаева д. 52, ул. Больничная д. 13, Мариинско-Посадская ЦРБ ул. Николаева д. 56, д. 57, д. 59, ООО "Здоровый век" ул. Николаева д. 54а, администрация муниципального округа ул. Николаева д. 47.

Финансовые потребности на выполнение работ по реконструкции тепловых сетей представлены в таблице 7.1 раздела 7.

Раздел 6. Перспективные топливные балансы

В таблице 6.1 представлены перспективные значения потребления основного топлива котельными на отпуск тепловой энергии на рассматриваемых этапах.

Резервное топливо на котельных Мариинско-Посадского городского поселения не предусмотрено.

Таблица 6.1

Перспективные значения потребления основного вида топлива котельными на период 2022 – 2031 гг.

№ п/п	Наименование котельной	в 2022-2024 годах				в 2025-2026 году				в 2027-2031 году			
		годовой расход		максимальный часовой расход		годовой расход		максимальный часовой расход		годовой расход		максимальный часовой расход	
		условного топлива, т.у.т.	природного газа, тыс. н. куб. м	условного топлива, т.у.т.	природного газа, тыс. н. куб. м	условного топлива, т.у.т.	природного газа, тыс. н. куб. м	условного топлива, т.у.т.	природного газа, тыс. н. куб. м	условного топлива, т.у.т.	природного газа, тыс. н. куб. м	условного топлива, т.у.т.	природного газа, тыс. н. куб. м
1	Котельная «Советская»	1436,9	1245,1	0,8	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2	Котельная «Коновалово»	2204,0	1909,9	1,2	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Блочно-модульная котельная Ломоносова (3,9 МВт)	0,0	0,0	0,0	0,0	728,9	631,6	0,4	0,4	768,0	665,5	0,5	0,4
4	Блочно-модульная котельная Котовского (3,9 МВт)	0,0	0,0	0,0	0,0	792,2	686,5	0,5	0,4	834,7	723,3	0,5	0,4
5	Блочно-модульная котельная Курчатова (3,9 МВт)	0,0	0,0	0,0	0,0	857,4	743,0	0,5	0,4	903,4	782,9	0,5	0,5
6	Блочно-модульная котельная Советская (6 МВт)	0,0	0,0	0,0	0,0	1240,7	1075,1	0,7	0,6	1307,3	1132,9	0,8	0,7
7	Всего	3640,9	3155,0	2,0	1,7	3619,2	3136,2	2,1	1,9	3813,4	3304,6	2,3	2,0

Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Проведенные при разработке Схемы расчеты показали, что тепловые нагрузки вводимых в эксплуатацию намечаемых к строительству объектов, могут быть обеспечены от существующих теплоисточников и тепловых сетей но не без их существенной реконструкции, так как пропускной способности существующих сетей недостаточно для обеспечения планируемых к присоединению нагрузок.

Также присутствует необходимость в строительстве новых котельных и теплосетевых объектов.

В то же время, выполнение указанных подключений, так и дальнейшая эксплуатация системы теплоснабжения города невозможны без проведения неотложных работ, связанных с заменой изношенных тепловых сетей и модернизацией котельных. Эксплуатация системы теплоснабжения, без решения насущных задач, постепенно приведет к существенному снижению резерва пропускной способности тепловых сетей, резерва тепловой мощности котельных, надежности работы всей системы, а также может привести к аварийным отключениям, как существующих потребителей тепла, так и вновь присоединяемых.

Для поддержания требуемых у потребителей объема теплоносителя, учитывая фактическое техническое состояние и высокую степень износа установленного в городе котельного оборудования, а также для решения задачи по минимизации затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе, требуется реконструкция и техническое перевооружение рассматриваемых объектов.

Предлагаемый перечень мероприятий и размер необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепла Мариинско-Посадского городского поселения с указанием ориентировочной стоимости отраженной в Постановлении кабинета министров Чувашской Республики № 347 от 13 июля 2022 года «О Комплексной программе по строительству (реконструкции) объектов на территории Чувашской Республики, финансирование которых осуществляется с привлечением средств федерального бюджета, на 2022–2026 годы» представлен в таблице 7.1. Объемы инвестиций должны быть уточнены при разработке проектно-сметной документации.

Таблица 7.1.

Перечень мероприятий и объемы инвестиций по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

№ п.п.	Наименование	Всего, тыс. рублей, в том числе:	Федеральный бюджет, тыс. рублей	Республиканский бюджет, тыс. рублей	Потребители тепловой энергии, к которым необходимо строительство новых теплотрасс
1	Строительство газовой автоматизированной блочно-модульной котельной с тепловыми сетями и сетями горячего водоснабжения в мкр. «Советская» г. Мариинский Посад Чувашской Республики	200000	198000	2000	МЖД по ул. Котовского, д. 31, 32, 33, 34, 37, ул. Ломоносова д. 1, 2, 4, 6, 7, 8а корп.1, 8а корп. 2, 10, 11, 12, 14, ул. Курчатова д. 1, 3, 4, 6, МПТТ Котовского д. 36, ООШ Ломоносова д. 9, магазин РАЙПО Ломоносова д.8
2	Строительство газовой автоматизированной блочно-модульной котельной с тепловыми сетями по ул. Ломоносова в г. Мариинский Посад Чувашской Республики	100000	99000	1000	МЖД по ул. Котовского д. 35, 38, 39, 40, по ул. Курчатова д. 8, 10, 12, 14, 16, 18, д/с "Аленушка" по адресу ул. Курчатова, д. 20
3	Строительство газовой автоматизированной блочно-модульной котельной с тепловыми сетями и сетями горячего водоснабжения по ул. Курчатова в г. Мариинский Посад Чувашской Республики	200000	198000	2000	МЖД по ул. Курчатова д. 5, 7, 9, 9а, 9б, 11, 11а, 13, 15, 17, ул. Ломоносова д. 15, 17, 19, д/с "Радуга" по адресу ул. Курчатова, д. 11б
4	Строительство газовой автоматизированной блочно-модульной котельной с тепловыми сетями по ул. Котовского в г. Мариинский Посад Чувашской Республики	100000	99000	1000	МЖД по ул. Советская д. 3, 16, ул. Октябрьская д.6, ул. Николаева д. 59, филиал МПИ ул. Николаева д. 52, ул. Больничная д. 13, Мариинско-Посадская ЦРБ ул. Николаева д. 56, д. 57, д. 59, ООО "Здоровый век" ул. Николаева д. 54а, администрация муниципального округа ул. Николаева д. 47

Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.

Изменение температурного графика на котельных Мариинско-Посадского городского поселения в перспективе не предусматривается. Оптимальным температурным графиком качественного регулирования тепловой нагрузки для зависимого подключения потребителей предлагается сохранить существующий график 95/70°C.

Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации.

В соответствии с пунктом 28 статьи 2 Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации.

В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» к полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации.

В соответствии с Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г. № 808, определены следующие критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации:

1. Статус единой теплоснабжающей организации присваивается теплоснабжающей и (или) теплосетевой организации решением федерального органа исполнительной власти (в отношении городов с населением 500 тысяч человек и более) или органа местного самоуправления (далее - уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения поселения, городского округа.

2. В проекте схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения.

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

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

3. Для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселения, городского округа лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают в уполномоченный орган заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности.

4. Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

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

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

Для определения указанных критериев уполномоченный орган при разработке схемы теплоснабжения вправе запрашивать у теплоснабжающих и теплосетевых организаций соответствующие сведения.

5. Способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими и температурными режимами системы теплоснабжения и обосновывается в схеме теплоснабжения.

6. Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

- заключать и исполнять договоры теплоснабжения с любыми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии, теплопотребляющие установки которых находятся в данной системе теплоснабжения при условии соблюдения указанными потребителями выданных им в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности технических условий подключения к тепловым сетям;

- заключать и исполнять договоры поставки тепловой энергии (мощности) и (или) теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения;

- заключать и исполнять договоры оказания услуг по передаче тепловой энергии, теплоносителя в объеме, необходимом для обеспечения теплоснабжения потребителей тепловой энергии с учетом потерь тепловой энергии, теплоносителя при их передаче.

В настоящее время предприятия МУП ЖКУ Мариинско-Посадского городского поселения и ООО «ЭК «Котельная» отвечают всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации, а именно:

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

- Статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения. Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у предприятий МУП ЖКУ Мариинско-Посадского городского поселения и ООО «ЭК «Котельная» технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами.

- Предприятия МУП ЖКУ Мариинско-Посадского городского поселения и ООО «ЭК «Котельная» отвечают требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации при осуществлении своей деятельности фактически уже исполняют обязанности единой теплоснабжающей организации, а именно:

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

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

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

Таким образом, в соответствии с Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 г, № 808 Администрации Мариинско-Посадского городского поселения Мариинско-Посадского муниципального округа Чувашской Республики предлагается определить единой теплоснабжающей организацией МУП ЖКУ Мариинско-Посадского городского поселения и ООО «ЭК «Котельная».

Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения отсутствуют.

Технологические связи между котельными и тепловыми сетями Мариинско-Посадского городского поселения Мариинско-Посадского муниципального округа Чувашской Республики отсутствуют.

Раздел 10. Решения по бесхозным тепловым сетям

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

Бесхозные тепловые сети отсутствуют.

Заключение

Основными стратегическими мероприятиями по оптимизации существующей системы теплоснабжения Мариинско-Посадского городского поселения Мариинско-Посадского муниципального округа Чувашской Республики;

предлагается в период с 2023 по 2031 года осуществить мероприятия по строительству тепловых сетей взамен существующих в рамках реализации проектов по строительству блочно-модульных котельных, а именно:

- при строительстве новой блочно-модульной котельной Ломоносова (3,9 МВт) вместе со строительством новых тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией МЖД по ул. Котовского, д. 31, 32, 33, 34, 37, ул. Ломоносова д. 1, 2, 4, 6, 7, 8а корп.1, 8а корп. 2, 10, 11, 12, 14, ул. Курчатова д. 1, 3, 4, 6, МПТТ Котовского д. 36, ООШ Ломоносова д. 9, магазин РАЙПО Ломоносова д.8;

- при строительстве новой блочно-модульной котельной Котовского (3,9 МВт) вместе со строительством новых тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией МЖД по ул. Котовского д. 35, 38, 39, 40, по ул. Курчатова д. 8, 10, 12, 14, 16, 18, д/с "Аленушка" по адресу ул. Курчатова, д. 20;

- при строительстве новой блочно-модульной котельной Курчатова (3,9 МВт) вместе со строительством новых тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией МЖД по ул. Курчатова д. 5, 7, 9, 9а, 9б, 11, 11а, 13, 15, 17, ул. Ломоносова д. 15, 17, 19, д/с "Радуга" по адресу ул. Курчатова, д. 11б;

- при строительстве новой блочно-модульной котельной Советская (6 МВт) вместе со строительством новых тепловых сетей для обеспечения тепловой энергией МЖД по ул. Советская д. 3, 16, ул. Октябрьская д.6, ул. Николаева д. 59, филиал МПИ ул. Николаева д. 52, ул. Больничная д. 13, Мариинско-Посадская ЦРБ ул. Николаева д. 56, д. 57, д. 59, ООО "Здоровый век" ул. Николаева д. 54а, администрация муниципального округа ул. Николаева д. 47.

Общий объем инвестиций в реконструкцию и модернизацию системы теплоснабжения Мариинско-Посадского городского поселения Мариинско-Посадского муниципального округа Чувашской Республики составляет 600,00 млн. руб.