



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

Спектр Энерго



432071 г. Ульяновск, ул. Федерации 61

телефон (факс): (8422) 44-43-30 (8422) 44-43-35

e-mail: spektr.energo@mail.ru



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА
НОВОУЛЬЯНОВСК УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПЕРИОД ДО
2030 ГОДА**

Директор ООО «Спектр Энерго» _____ М.В. Филиппов
(подпись лица, руководителя юридического лица, индивидуального
предпринимателя, физического лица) и печать юридического лица,
индивидуального предпринимателя

Глава администрации муниципального образования
«Город Новоульяновск» _____ С.А. Косаринова
(должность и подпись руководителя единоличного (коллегиального)
исполнительного органа организации, заказавшей схему, или
уполномоченного им лица)

г. Ульяновск
2019 год

Оглавление

Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения.	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.	6
1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе	7
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе.....	8
Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.	8
2.1. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.	8
2.2. Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.	9
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.	9
2.4. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно.	12
Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.	13
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.....	13
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	13
Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения.	14
Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.	16
5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.	16
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	16
5.3. Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения.	16
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных.	17

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.	17
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.	17
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.	17
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;	18
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей;	18
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива.	18
Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.	18
6.1. 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).	18
6.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку.	18
6.3. 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.	19
6.4. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных.	19
6.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.	22
Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения.	23
Раздел 8. Перспективные топливные балансы.	24
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.	24
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии.	25
Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.	26
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе.	26

9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	26
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе.	28
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе.....	28
Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.	29
10.1. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации.....	29
10.2. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией.	29
10.3. Информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.	31
10.4. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа, города федерального значения.	32
Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.	32
Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.....	32
Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения.	32
Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения.	33
Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.	35
Приложение 1	35
Приложение 2	38

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

В таблице 1.1. представлен прогноз прироста тепловых нагрузок перспективных объектов жилищного фонда с индивидуальным теплоснабжением.

№ п/п	Номер котельной, адрес	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022-2027	2027-2030
г. Новоульяновск							
1	МКД	Гкал/час	0,00375	0,00208	0,00109	0,00466	0,00466
2	Индивидуальный жилищный фонд.	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Общественные здания	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Производственные здания	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
с. Криуши							
1	МКД	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00172	0,00391
2	Индивидуальный жилищный фонд.	Гкал/час	51,012	39,7176	38,5788	0,00	0,00
3	Общественные здания	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Производственные здания	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
п. Липки							
1	МКД	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Индивидуальный жилищный фонд.	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Общественные здания	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Производственные здания	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
с. Панская Слобода							
1	МКД	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Индивидуальный жилищный фонд.	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Общественные здания	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Производственные здания	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
п. Меловой							
1	МКД	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	Индивидуальный жилищный фонд.	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	Общественные здания	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	Производственные здания	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

1.1. Величины существующей отопливаемой площади строительных фондов и прироста отопливаемой площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам.

Прогноз перспективной застройки на территории муниципального образования «Город Новоульяновск» сформирован на основе исходных данных, приведенных в разделе 1. Сводные показатели планируемого строительства жилых зданий в соответствии с генеральным планом представлены в таблице 2.2.

Прогноз объемов строительства общественного фонда (социальных и общественно-деловых зданий) также сформирован на основании показателей генерального плана, технических условий подключаемых потребителей и проектов планировки перспективной общественной застройки.

В генеральном плане для некоторых типов объектов (детские сады, школы, больницы и пр.) указано количество мест для проектируемых до 2025 года, объектов социальной и общественно-деловой сферы. Для приведения в сопоставимые условия с показателями жилищного фонда, выраженными в квадратных метрах общей площади, данные показатели для зданий общественного фонда были переведены в единицы площади в соответствии с указаниями СП 118.13330.2012* «Общественные здания и сооружения»

Таблица 1.2. Прогноз приростов площади строительных фондов

Элемент территориального деления	Объект строительства	Единица измерения	Этапы						
			2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025-2030
г. Новоульяновск	МКД	тыс. м ²	0,00	-1,509 +1,585	-0,846 +0,888	-1,626 +1,648	-2,225 +2,336	-2,225 +2,336	-8,026 +8,427
	Инд. Жилые дома	тыс. м ²	+0,2	+0,3	+0,2	+0,15	+0,12	+0,1	+0,42
	Общественные здания	тыс. м ²	-	-	-	-	-	-	-
	Производственные здания	тыс. м ²	-	-	-	-	-	-	-
п. Липки	МКД	тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Инд. Жилые дома	тыс. м ²	+0,4	+0,2	+0,2	+0,15	+0,1	+0,1	+0,3
	Общественные здания	тыс. м ²	-	-	-	-	-	-	-
	Производственные здания	тыс. м ²	-	-	-	-	-	-	-
с. Криуши	МКД	тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	-0,823 +0,864	-1,868 +1,961	-1,868 +1,961	-1,203 +1,263

	Инд. Жилые дома	тыс. м ²	+0,5	+0,6	+0,4	+0,5	+0,7	+0,5	+1,32
	Общественные здания	тыс. м ²	-	-	-	-	-	-	-
	Производственные здания	тыс. м ²	-	-	-	-	-	-	-
с. Панская Слобода	МКД	тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Инд. Жилые дома	тыс. м ²	0,00	+0,1	+0,1	+0,2	+0,15	+0,1	+0,3
	Общественные здания	тыс. м ²	-	-	-	-	-	-	-
	Производственные здания	тыс. м ²	-	-	-	-	-	-	-
п. Меловой	МКД	тыс. м ²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Инд. Жилые дома	тыс. м ²	0,00	0,00	+0,1	0,00	+0,1	+0,12	+0,24
	Общественные здания	тыс. м ²	-	-	-	-	-	-	-
	Производственные здания	тыс. м ²	-	-	-	-	-	-	-

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 спроса на тепловую нагрузку и тепловую энергию для жилищного фонда сформирован на базе прогноза строительных фондов, представленного в разделе 1.1, а также нормативных удельных значений теплоснабжения и нагрузок на отопление и вентиляцию зданий. При формировании прогноза спроса учтено его снижение за счет перевода жилищного фонда МКД на индивидуальное отопление.

№ п/п	Номер котельной, адрес	Современное сост. 2018 г., Гкал/час	2019	2020	2021	2022	2023	2025-2030
г. Новоульяновск								
1	Отопление	38,018	0,00375	0,00208	0,00109	0,00466	0,00466	0,01644
2	ГВС	3,609	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
с. Криуши								
3	Отопление	2,501	0,00	0,00	0,00	0,00172	0,00391	0,00381

Из таблицы следует, что за период до 2030 года по жилищному фонду прогнозируется:

- уменьшение тепловой нагрузки жилищного фонда с централизованным теплоснабжением в муниципальном образовании относительно 2018 года, составит

- прироста тепловой нагрузки общественного фонда с централизованным теплоснабжением в муниципальном образовании не прогнозируется, ввиду отсутствия перспектив увеличения строительных фондов общественных фондов.

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

Возможный прирост тепловых нагрузок и потребления тепловой энергии при увеличении объемов производимой продукции будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих технологий. Таким образом, значения существующих нагрузок и потребления тепловой энергии для промышленных предприятий принимаются неизменными на период до 2030 года.

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.

Существующие зоны действия источников тепловой энергии на территории муниципального образования «Город Новоульяновск» представлены в приложении 1, а также в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования «Город Новоульяновск» на период до 2030 года. Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения.

Перспективные зоны действия источников тепловой энергии по состоянию на 2030 год на территории муниципального образования представлены в приложении 1, а также в документе «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования «Город Новоульяновск» на период до 2030 года. Книга 6. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

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

В таблице 2.1. представлен прогноз прироста тепловых нагрузок перспективных объектов жилищного фонда с индивидуальным теплоснабжением.

№ п/п	Номер котельной, адрес	Ед. изм.	2019	2020	2021	2022-2027	2027-2030
г. Новоульяновск							
1	Индивидуальный жилищный фонд.	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
с. Криуши							
2	Индивидуальный жилищный фонд.	Гкал/час	51,012	39,7176	38,5788	0,00	0,00
п. Липки							
3	Индивидуальный жилищный фонд.	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
с. Панская Слобода							
4	Индивидуальный жилищный фонд.	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
п. Меловой							
5	Индивидуальный жилищный фонд.	Гкал/час	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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.

В таблице 2.2 представлен балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки потребителей в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе. Представленные значения показателей в настоящих таблицах для указанного года соответствуют прогнозным на конец соответствующего года.

Наименование	Ед. изм	Современное сост. 2018 г., Гкал/час	2019	2020	2021	2022-2027	2027-2030
Котельная ООО «ТЭВиС» г. Новоульяновск, отопление							
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	163	163	163	163	163	163
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	100	100	100	100	100	100
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	99,77	99,77	99,77	99,77	99,77	99,77
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	4,435	4,435	4,435	4,435	4,435	4,435
Присоединенная договорная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	38,018	38,022	38,024	38,025	38,030	38,034
Фактическая тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	42,476	42,480	42,482	42,483	42,488	42,492
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	57,524	57,518	57,517	57,512	57,508	57,518
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	49,77	49,77	49,77	49,77	49,77	49,77
Котельная ООО «ТЭВиС» г. Новоульяновск, ГВС							
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06	6,06
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052	0,052
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	6,008	6,008	6,008	6,008	6,008	6,008
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	1,077	1,077	1,077	1,077	1,077	1,077
Присоединенная договорная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48
Фактическая тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	3,609	3,609	3,609	3,609	3,609	3,609
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	2,451	2,451	2,451	2,451	2,451	2,451
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04	5,04

Наименование	Ед. изм	Современное сост. 2018 г., Гкал/час	2019	2020	2021	2022-2027	2027-2030
Котельная ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области» с. Криуши							
Установленная тепловая мощность	Гкал/ч	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45
Располагаемая тепловая мощность	Гкал/ч	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45	6,45
Затраты тепла на собственные нужды котельной	Гкал/ч	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064	0,064
Тепловая мощность нетто	Гкал/ч	6,386	6,386	6,386	6,386	6,386	6,386
Потери в тепловых сетях	Гкал/ч	0,2434	0,2434	0,242	0,242	0,242	0,242
Присоединенная договорная тепловая нагрузка на отопление	Гкал/ч	2,194	2,194	2,194	2,196	2,200	2,194
Фактическая тепловая нагрузка на коллекторах	Гкал/ч	2,437	2,437	2,437	2,439	2,443	2,437
Резерв/дефицит тепловой мощности (по фактической нагрузке)	Гкал/ч	3,949	3,949	3,949	3,947	3,943	3,949
Располагаемая тепловая мощность нетто (с учетом затрат на собственные нужды станции) при аварийном выводе самого мощного котла	Гкал/ч	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23	4,23

2.4. Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение (технологическое присоединение) теплопотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно.

В соответствии с требованиями к схемам теплоснабжения, радиус эффективного теплоснабжения, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии, должен позволять 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.

С целью решения указанной задачи была рассмотрена методика определения радиуса эффективного теплоснабжения, в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения.

В соответствии с одним из основных положений указанной методики, вывод о попадании объекта возможного перспективного присоединения в радиус эффективного теплоснабжения принимается исходя из следующего условия: отношение совокупных затрат на строительство и эксплуатацию тепломагистрали к выручке от реализации тепловой энергии должно быть менее или равно 100%. В противном случае рассматриваемый объект не попадает в границы радиуса эффективного теплоснабжения и присоединение объекта к системе централизованного теплоснабжения является нецелесообразным. Для определения попадания объекта, рассматриваемого для подключения к СЦТ, в границы радиуса эффективного теплоснабжения, необходимо использовать вышеописанный метод, т.е. выполнять сравнительную оценку совокупных затрат на подключение и эффекта от подключения объекта; при этом в качестве расчетного периода используется полезный срок службы тепловых сетей и теплосетевых объектов. Информация о фактическом радиусе теплоснабжения для источников тепловой энергии приводится в таблице 2.1.

Таблица 2.1. –Фактический радиус теплоснабжения

№ п/п	Наименование источника	Фактический радиус, км
г. Новоульяновск		
1	ЦТП-1	608 м
2	ЦТП-2	527 м
с. Криуши		
3	№5 ул. Мира,3а	388 м

Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя.

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

Перспективные подпитки тепловых сетей разработаны с учетом развития систем теплоснабжения. Установки ВПУ на источниках тепловой энергии отсутствуют и их установка не планируется.

Анализ результатов расчета, представленных в таблице 3.1

Таблица 3.1. Существующий и перспективный баланс теплоносителя теплотребляющими установками потребителей

Наименование	Подпитка, м³/ч			
	Эксплуатационный режим		Аварийный режим	
	нормативная	фактическая	нормативная	фактическая
Котельная ООО «ТЭВиС» г. Новоульяновск, отопление	5,9	6,4	18,317	18,317
Котельная ООО «ТЭВиС» г. Новоульяновск, ГВС	1,465	1,85	2,76	2,76
Котельная ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области» с. Криуши	0,58	0,72	1,63	1,63

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

Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически необработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2 % объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения. При

наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора источника тепловой энергии, аварийную подпитку допускается определять только для одной, наибольшей по объему, тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Объемы перспективной аварийной подпитки тепловых сетей химически необработанной и недеаэрированной водой приведены в таблице 3.2

Таблица 3.2. Существующий и перспективный баланс теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Наименование	Современное сост. 2018 г., м ³ /ч	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Котельная ООО «ТЭВиС» г. Новоульяновск, отопление								
Максимальный часовой расход подпиточной воды	6,4	6,4	6,080	5,776	5,487	5,377	5,270	6,4
Расход аварийной подпитки системы теплоснабжения	18,317	18,317	17,401	16,531	15,705	15,390	15,083	18,317
Котельная ООО «ТЭВиС» г. Новоульяновск, ГВС								
Максимальный часовой расход подпиточной воды	1,85	1,758	1,670	1,586	1,554	1,523	1,758	1,670
Расход аварийной подпитки системы теплоснабжения	2,76	2,622	2,491	2,366	2,319	2,273	2,622	2,491
Котельная ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области» с. Криуши								
Максимальный часовой расход подпиточной воды	0,72	0,684	0,650	0,617	0,605	0,593	0,684	0,650
Расход аварийной подпитки системы теплоснабжения	1,63	1,549	1,471	1,398	1,370	1,342	1,549	1,471

Раздел 4 .Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения поселения.

Все варианты развития системы теплоснабжения МО «Город Новоульяновск» сформированы на основе территориально-распределенного прогноза изменения тепловой нагрузки, приведенного в главе 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения», а также на основе Проекта Генерального плана поселения.

Предлагаемые варианты развития системы теплоснабжения представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1.

Зонирование	1 Вариант развития систем теплоснабжения	2 Вариант развития систем теплоснабжения
г. Новоульяновск	Перекладка существующих трубопроводов теплоснабжения с приведением диаметров трубопроводов в соответствии с гидравлическим режимом работы теплосети	Поддержание оборудования и тепловых сетей в состоянии необходимого для надежного теплоснабжения потребителей
г. Новоульяновск	Строительство Блочно-модульных котельных (БМК) в местах расположения сущ. ЦТП-1,2	Проведение капитального ремонта котельного оборудования и тепловых сетей, оборудования ЦТП-1,2.
с. Криуши	Поддержание оборудования и тепловых сетей в состоянии необходимого для надежного теплоснабжения потребителей	Поддержание оборудования и тепловых сетей в состоянии необходимого для надежного теплоснабжения потребителей

При этом для всех рассмотренных котельных развитие предусматривается:

- Температурный график отпуска теплоты от существующих источников тепловой энергии (мощности): в соответствии с существующим графиком;
- Температурный график отпуска теплоты от предлагаемых к строительству источников: 95/70 °С (с возможностью корректировки при выполнении ежегодной актуализации схемы теплоснабжения);

При реализации 1 варианта развития, затраты на реализацию составит 143,683 тыс. рублей в том числе НДС, в ценах 2019 г.

При реализации 2 варианта развития, затраты на реализацию составят 130,313 млн. рублей в том числе НДС, в ценах 2019 г.

Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

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

Анализ технико-экономических показателей системы отопления г. Новоульяновска указывает на целесообразность рассмотрения вопроса строительства собственных блочно-модульных газовых котельных расположенных на месте ЦТП 1 и ЦТП 2.

Таблица 7.1 – Сводная стоимость финансовых потребностей на проведение мероприятий по реконструкции и строительству тепловых источников.

№ п/п	Наименование	Год реализации	Вид планируемых работ	Стоимость в ценах 2019г., тыс. руб.	Стоимость в ценах 2019г. с НДС, тыс. руб.
1	БМК №1, БМК №2	2019	Проектно-изыскательские работы		2900,00
Итого:					2900,00
2	БМК №1	2020	Строительство БМК№1		43000,00
3		2020	Подключение БМК к инженерным сетям		5000,00
4		2020	Пуско-наладочные работы		270,00
Итого:					48270,00
5	БМК №2	2020	Строительство БМК№1		43000,00
6		2020	Подключение БМК к инженерным сетям		5000,00
7		2020	Пуско-наладочные работы		270,00
Итого:					48270,00

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

Реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии не планируется.

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

Техническое перевооружение источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения не планируется.

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

На территории муниципального образования отсутствуют источники тепловой энергии работающие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

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

Избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы на территории муниципального образования отсутствуют.

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

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в муниципальном образовании отсутствуют.

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.

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в муниципальном образовании отсутствуют.

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;

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

Изменение установленной мощности тепловых источников не планируется.

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

Использование возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива не целесообразно.

Раздел 6. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

6.1. 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).

Ввиду больших расстояний между тепловыми источниками, и отсутствием резервов тепловой мощности реконструкция и строительство тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности не целесообразно.

6.2. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения 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 поселения не планируется, так как прирост тепловой нагрузки в перспективе незначителен ввиду строительства индивидуального жилища.

6.3. 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.

Строительство тепловых сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии не планируется, ввиду малого числа абонентов с централизованным теплоснабжением, высокой удаленности тепловых источников, и малым запасом резервов тепловой мощности котельных.

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

Перечень участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, и капитальные затраты на реконструкцию представлены в таблице 6.1. По результатам проведения поверочных и наладочных расчетов в электронной модели системы теплоснабжения, была предложена реконструкция участков тепловой сети со сроком эксплуатации, достигшим нормативного, а также для оптимизации гидравлического режима работы тепловых сетей.

Все трубопроводы со сроком эксплуатации 25 лет и более предлагается заменить на новые без изменения или с частичным изменением диаметров. В качестве изоляционного материала предлагается использовать пенополиуретан (ППУ).

Перед заменой участков тепловых сетей рекомендуется проводить комплексную диагностику трубопроводов (неразрушающих контроль), для уточнения необходимости замены.

Основным эффектом от реализации данного мероприятия является снижение тепловых потерь при передаче теплоносителя от источника до потребителей и повышение надежности теплоснабжения потребителей.

Сводная стоимость финансовых потребностей на проведение мероприятий по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса (в ценах 2019 г.) приведена в таблице 6.2.

Таблица 6.1 - Перечень участков тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса, в зоне тепловых источников.

№ п/п	Мероприятие	Протяженность участка трубопровода в двухтрубном исчислении, м	Ду до реконстр., мм	Ду после реконстр., мм	Тип прокладки	Стоимость мероприятия, тыс. руб. (без НДС)
г. Новоульяновск						
1	Перекладка существующего трубопровода от ЦТП-1 до УТ43	70	100	150	надземная	2890,916
2	Перекладка существующего трубопровода от УТ57 до врезки в магистраль по ул. Комсомольская	225	150	200	надземная	11028,443
3	Перекладка существующего трубопровода от УТ9 до Т.В. до ул.Ремесленная,7	18	100	150	подземная канальная	743,3784
4	Перекладка существующего трубопровода от КТ22 до Т.В. от Т.В. до ул.Ленин.15	70	200	250	надземная	2781,758
5	Перекладка существующего трубопровода от Т.В. от ут37до Т.В. до ул.Ульяновская,35	18	100	150	подземная канальная	743,3784
6	Перекладка существующего трубопровода от КТ3 до УТ3	10	150	200	подземная канальная	490,613
7	Перекладка существующего трубопровода от Т.В. от Т.В. до ул.Совет.12 до Т.В. от ут10	10	200	300	надземная	463,243
ИТОГО:		421				19141,729
с. Криуши						
1	Перекладка существующего трубопровода от уз1 до уз2	29	150	200	надземная	208,8

2	Перекладка существующего трубопровода от уз2 до Т.В. в ул.Затон,38	39	80	100	надземная	280,8
3	Перекладка существующего трубопровода от Т.В. в ул.Затон,35 до уз4	36	150	200	надземная	262,8
4	Перекладка существующего трубопровода от уз5 до Т.В. в Больницу	16	60	80	надземная	70,4
5	Перекладка существующего трубопровода от Т.В. в ул.Затон,17 до Т.В. в ул.Затон,37	16	50	120	надземная	132,8
6	Перекладка существующего трубопровода от уз9 до Т.В. в ул.Затон,22	12	60	80	надземная	86,4
7	Перекладка существующего трубопровода от Т.В. в Больницу до Больница	9	50	80	надземная	57,6
8	Вывод из эксплуатации участка от Т.В. Детский сад до жилого дома ул. Буденого д. 4		60		надземная	12,0
ИТОГО:		157				1111,6

Таблица 6.2. Перечень участков тепловых сетей системы горячего водоснабжения, для которых необходимо выполнить перекладку с увеличением диаметров.

№ п/п	Мероприятие	Протяженность участка трубопровода в двухтрубном исчислении, м	Dy до реконстр., мм	Dy после реконстр., мм	Тип прокладк и	Стоимость мероприятия , тыс. руб. (без НДС)
1	Перекладка существующего трубопровода от Т.В. от Т.В. до узла перехода в р-не дома по ул.Ремесленная,6	550	100	150	надземная	22714,34
2	Перекладка существующего трубопровода от Т.В. от Т.В. до ул.Совет.12до Т.В от Т.В. до ул.Завод.5	82	100/70	150	надземная	3386,5085
3	Перекладка существующего трубопровода от Т.В от Т.В. до ул.Завод.5 до УТ15/1	42	100	150/100	надземная	1536,5725
ИТОГО:		674				24032,54

6.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения потребителей.

Реализация мероприятий по строительству тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности теплоснабжения в рамках схемы теплоснабжения не предусмотрена. Для обеспечения нормативных показателей надежности, на основании проведенного анализа, (Книга 10 «Оценка надежности теплоснабжения») разработаны рекомендации по перекладке тепловых сетей. Рекомендации по перекладке тепловых сетей, с целью обеспечения нормативной надёжности представлены в Книге 10. Часть тепловых сетей, на территории муниципального образования, выработала свой эксплуатационный ресурс, в результате чего не достигается нормативная надежность теплоснабжения потребителей.

В результате реализации рекомендованных мероприятий по реконструкции тепловых сетей будут достигнуты нормативные показатели надежности теплоснабжения.

Нормативные показатели безотказности тепловых сетей обеспечиваются следующими мероприятиями:

- установлением предельно допустимой длины нерезервированных участков теплопроводов (тупиковых, радиальных, транзитных) до каждого потребителя или теплового пункта;
- местом размещения резервных трубопроводных связей между радиальными теплопроводами;
- достаточностью диаметров выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах;
- необходимость замены на конкретных участках конструкций тепловых сетей и теплопроводов на более надежные, а также обоснованность перехода на надземную или тоннельную прокладку;
- очередность ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью утративших свой ресурс.

В настоящее время рассматривается вариант замены тепловых сетей исчерпавших свой ресурс с точки зрения надежности теплоснабжения. Более подробно мероприятия рассмотрены ниже в соответствующей части настоящей книги.

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

Для перевода системы отопления города Новоульяновск, предлагается установка в ЦТП-1 и ЦТП-2 пластинчатых теплообменников. Стоимость данных мероприятий составит 60217,35 тыс. руб. без учета НДС.

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 разработаны в соответствии требованиями к схемам теплоснабжения. В результате разработки должны быть решены следующие задачи:

- установлены перспективные объемы тепловой энергии, вырабатываемой на всех источниках тепловой энергии, обеспечивающие спрос на тепловую энергию и теплоноситель для потребителей, на собственные нужды котельных, на потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям.
- установлены объемы топлива для обеспечения выработки тепловой энергии на каждом источнике тепловой энергии;
- определены виды топлива, обеспечивающие выработку необходимой тепловой энергии;
- установлены показатели эффективности использования топлива и предлагаемого к использованию теплоэнергетического оборудования.

Перспективное топливопотребление было рассчитано для варианта, принятого в соответствии с Книгой 5 «Мастер-план разработки схемы теплоснабжения муниципального образования».

Для расчета выработки тепловой энергии, потребления топлива на источниках тепловой энергии были приняты следующие условия:

- для расчета перспективного отпуска и выработки тепловой энергии энергоисточниками принимались значения перспективного потребления тепловой энергии в зонах действия данных энергоисточников, приведенные в документе Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования на период до 2030 года.
- перспективные значения потерь тепловой энергии в сетях и затрат тепла на собственные нужды энергоисточников принимались с учетом существующих

значений, плановых показателей организаций, а также с учетом реализации предложенных мероприятий по реконструкции и новому строительству энергоисточников, тепловых сетей и теплосетевых объектов;

Таблица 18.1.

Наименование	Совр. сост. 2018 г.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Котельная ООО «ТЭВиС» г. Новоульяновск								
Максимальный часовой расход топлива, нм ³ /час	7445,39	7445,39	7073,12	6719,46	6585,08	6453,37	6324,31	6197,82
Годовая потребность в натуральном топливе, тыс.нм ³ /год	14139,35	14139,35	13432,38	12760,76	12505,55	12255,44	12010,33	11770,12
Котельная ООО «ТЭВиС» ГВС г. Новоульяновск								
Максимальный часовой расход топлива, нм ³ /час	560,31	560,31	532,29	505,68	495,57	485,65	475,94	466,42
Годовая потребность в натуральном топливе, тыс.нм ³ /год	1932,49	1932,49	1835,87	1744,07	1709,19	1675,01	1641,51	1608,68
Котельная ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области» с. Криуши								
Максимальный часовой расход топлива, нм ³ /час	404,52	404,52	384,29	365,08	357,78	350,62	343,61	336,74
Годовая потребность в натуральном топливе, тыс.нм ³ /год	914,332	914,332	868,62	825,18	808,68	792,51	776,66	761,12

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

Основным топливом для всех рассматриваемых котельных, не осуществляющих регулируемые виды деятельности, в области теплоснабжения является природный газ.

Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе.

Таблица 9.1 – Сводная стоимость финансовых потребностей на проведение мероприятий по реконструкции и строительству тепловых источников.

№ п/п	Наименование	Год реализации	Вид планируемых работ	Стоимость в ценах 2019г., тыс. руб.	Стоимость в ценах 2019г. с НДС, тыс. руб.
1	БМК №1, БМК №2	2019	Проектно-изыскательские работы		2900,00
Итого:					2900,00
2	БМК №1	2020	Строительство БМК№1		43000,00
3		2020	Подключение БМК к инженерным сетям		5000,00
4		2020	Пуско-наладочные работы		270,00
Итого:					48270,00
5	БМК №2	2020	Строительство БМК№1		43000,00
6		2020	Подключение БМК к инженерным сетям		5000,00
7		2020	Пуско-наладочные работы		270,00
Итого:					48270,00

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

Таблица 9.2 – Сводная стоимость финансовых потребностей на проведение мероприятий по реконструкции тепловых сетей, подлежащих замене в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

№ п/п	Мероприятие	Протяженность участка трубопровода в двухтрубном исчислении, м	Dy до реконстр., мм	Dy после реконстр., мм	Тип прокладки	Стоимость мероприятия, тыс. руб. (без НДС)	Год реализации
г. Новоульяновск							
1	Перекладка существующего трубопровода от ЦТП-1 до УТ43	70	100	150	надземная	2890,916	2020
2	Перекладка существующего трубопровода от УТ57 до врезки в магистраль по ул. Комсомольская	225	150	200	надземная	11028,443	2020
3	Перекладка существующего трубопровода от	18	100	150	подземная канальная	743,3784	2021

	УТ9 до Т.В. до ул.Ремесленная,7						
4	Перекладка существующего трубопровода от КТ22 до Т.В. от Т.В. до ул.Ленин.15	70	200	250	надземная	2781,758	2021
5	Перекладка существующего трубопровода от Т.В. от ут37до Т.В. до ул.Ульяновская,35	18	100	150	подземная канальная	743,3784	2020
6	Перекладка существующего трубопровода от КТ3 до УТ3	10	150	200	подземная канальная	490,613	2021
7	Перекладка существующего трубопровода от Т.В. от Т.В. до ул.Совет.12 до Т.В. от ут10	10	200	300	надземная	463,243	2022
ИТОГО:		421				19141,729	
с. Криуши							
1	Перекладка существующего трубопровода от уз1 до уз2	29	150	200	надземная	208,8	2020
2	Перекладка существующего трубопровода от уз2 до Т.В. в ул.Затон,38	39	80	100	надземная	280,8	2020
3	Перекладка существующего трубопровода от Т.В. в ул.Затон,35 до уз4	36	150	200	надземная	262,8	2021
4	Перекладка существующего трубопровода от уз5 до Т.В. в Больницу	16	60	80	надземная	70,4	2021
5	Перекладка существующего трубопровода от Т.В. в ул.Затон,17 до Т.В. в ул.Затон,37	16	50	120	надземная	132,8	2022
6	Перекладка существующего трубопровода от	12	60	80	надземная	86,4	2022

	уз9 до Т.В. в ул.Затон,22						
7	Перекладка существующего трубопровода от Т.В. в Больницу до Больница	9	50	80	надземная	57,6	2021
8	Вывод из эксплуатации участка от Т.В. Детский сад до жилого дома ул. Буденого д. 4		60		надземная	12,0	2022
ИТОГО:		157				1111,6	

Таблица 9.3 – Сводная стоимость финансовых потребностей на проведение мероприятий по замене насосного оборудования.

№ п/п	Наименование	Год реализации	Стоимость в ценах 2019г., руб.	Стоимость в ценах 2019г. с НДС, тыс. руб.
г. Новоульяновск				
	ЦТП-1	2020	1789,210	2147,052

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

Изменений температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не предусматривает инвестиций в строительство или реконструкцию.

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

Для перевода системы отопления города Новоульяновск, предлагается установка в ЦТП-1 и ЦТП-2 пластинчатых теплообменников. Стоимость данных мероприятий составит 60217,35 тыс. руб. без учета НДС.

Раздел 10. Решение об определении единой теплоснабжающей организации.

10.1. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации.

№ п/п	Номер котельной, адрес	Система теплоснабжения	Теплоснабжающая организация	Единая теплоснабжающая организация
г. Новоульяновск				
1	Котельная ООО «ТЭВиС» г. Новоульяновск	Система отопления	ООО «ТЭВиС»	ООО «ТЭВиС»
2	Котельная ООО «ТЭВиС» ГВС, г. Новоульяновск	Система ГВС	ООО «ТЭВиС»	
с. Криуши				
11	Котельная ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области» с. Криуши	Система отопления	ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области»	ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области»

10.2. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающая организация определена единой теплоснабжающей организацией.

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 г. № 808 «Об организации теплоснабжения в РФ и внесении изменений в некоторые акты Правительства РФ».

В соответствии с Постановлением - границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определены 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.

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 в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения) в установленном порядке проекта схемы теплоснабжения, а также с даты опубликования (размещения) сообщения заявку на присвоение организации статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны ее деятельности. К заявке прилагается бухгалтерская отчетность, составленная на последнюю отчетную дату перед подачей заявки, с отметкой налогового органа о ее принятии.

10.3. Информацию о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.



ИНН 7321032543 КПП 732101001
Р/сч. 40702810329280003001
Филиал «Нижегородский» в г. Нижний Новгород
АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «АЛЬФА-БАНК»
Кор/сч. 30101810200000000824
в Волго-Вятское ГУ Банка
БИК 042202824

433300 Ульяновская обл.
г. Новоульяновск
пр. Промышленный 1Д
тел. (884255) 7-48-78
факс (884255) 7-24-54
эл. почта: tevis-new@yandex.ru

от 22.04.2019 № 892
на № _____ от _____

Главе Администрации
муниципального образования «Город Новоульяновск»
Ульяновской области

С.А. Косариновой

О предоставлении заявки

Заявка

В соответствии с п. 5 раздела II Постановления Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», согласно которого для присвоения организации статуса единой теплоснабжающей организации (далее- ЕТО) лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, подают заявку в уполномоченный орган в течение 1 месяца с даты опубликования (размещения информации) о сборе заявок на присвоение статуса ЕТО.

ООО «ТЭВиС» на основании концессионного соглашения, вступающего в силу с момента установления тарифа на регулируемые виды деятельности, получает право владения и пользования объектами коммунальной инфраструктуры, предназначенными для производства, передачи и распределения тепловой энергии и горячей воды города Новоульяновск, а также в соответствии с Договором № 3 от 01.11.2016 (аренда объектов теплоснабжения), расположенными в зоне деятельности ЕТО.

Принимая во внимание вышеизложенное, прошу присвоить обществу с ограниченной ответственностью «Тепловая энергия, вода и стоки» статус единой теплоснабжающей организации.

Исполнительный директор

А.Н. Алексашин



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

№ п/п	Номер котельной, адрес	Система теплоснабжения	Теплоснабжающая организация
г. Новоульяновск			
1	Котельная ООО «ТЭВиС» работающая на отопление	Система отопления	ООО «ТЭВиС»
2	Котельная ООО «ТЭВиС» работающая на ГВС	Система ГВС	ООО «ТЭВиС»
с. Криуши			
3	Котельная ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области»	Система отопления	ОГКП «Корпорация развития коммунального комплекса Ульяновской области»

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

Ввиду больших расстояний между тепловыми источниками, и отсутствием резервов тепловой мощности перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности не целесообразно.

Раздел 12. Решения по бесхозяйным тепловым сетям.

Бесхозяйные тепловые сети на территории МО «Город Новоульяновск» отсутствуют.

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

Схема теплоснабжения не синхронизируется со схемами газоснабжения, программой развития электроэнергетики, а также со схемы водоснабжения и водоотведения поселения, ввиду их отсутствия.

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

Таблица 14.1 - Индикаторы развития систем теплоснабжения г. Новоульяновск

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Сущ. положение	Ожидаемые показатели (2030 год)
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;	ед.	28	5
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;	ед.	2	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии;	кг.у.т./ Гкал	305,98	237,54
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал / м ²	0,00073	0,00041
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности;	-	0,77	0,81
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;	м ² /Гкал /ч	141,46	147,88
7	доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа);	%	-	-
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;	кг.у.т./ кВт	-	-
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);	%	-	-
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;	%	100	100
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);	лет	20	16
12	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 поселения, городского округа);	%	0	100
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) (для поселения, городского округа).	%	0	100

Таблица 14.2 - Индикаторы развития систем теплоснабжения с. Криуши

№ п/п	Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения	Ед.изм.	Сущ. положение	Ожидаемые показатели (2030 год)
1	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях;	ед.	4	1
2	количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии;	ед.	0	0
3	удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии;	кг.у.т./ Гкал	148,78	121,46
4	отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети;	Гкал / м ²	0,00061	0,00043
5	коэффициент использования установленной тепловой мощности;	-	0,81	0,87
6	удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке;	м ² /Гкал /ч	159,29	170,25
7	доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме (как отношение величины тепловой энергии, отпущенной из отборов турбоагрегатов, к общей величине выработанной тепловой энергии в границах поселения, городского округа);	%	-	-
8	удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии;	кг.у.т./ кВт	-	-
9	коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии);	%	-	-
10	доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии;	%	0	100
11	средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения);	лет	22	11
12	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 поселения, городского округа);	%	0	100
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) (для поселения, городского округа).	%	0	100

Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия.

Таблица 15.1 - Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей г. Новоульяновск, отопление

Наименование показателя	Ед.изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Инвестиции, всего	тыс. руб.	2900,00	111202,7	4015,75	463,243	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
тепловые сети	тыс. руб.	0,00	14662,74	4015,75	463,243	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
источники теплоснабжения	тыс. руб.	2900,00	96540,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
тариф (с проектом) без включения инвестиций в тариф	руб./Гкал	1290,2	1341,8	1395,5	1451,3	1509,4	1569,7	1632,5	1697,8	1765,7	1836,4	1909,8	1986,2

Таблица 15.2 - Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения потребителей с. Криуши

Наименование показателя	Ед.изм.	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Инвестиции, всего	тыс. руб.	0,00	489,6	333,2	231,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
тепловые сети	тыс. руб.	0,00	489,6	333,2	231,2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
источники теплоснабжения	тыс. руб.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
тариф (с проектом) без включения инвестиций в тариф	руб./Гкал	1625,22	1690,2	1757,8	1828,2	1901,3	1977,3	2056,4	2138,7	2224,2	2313,2	2405,7	2502,0



Схема сетей отопления г. Новоульяновск

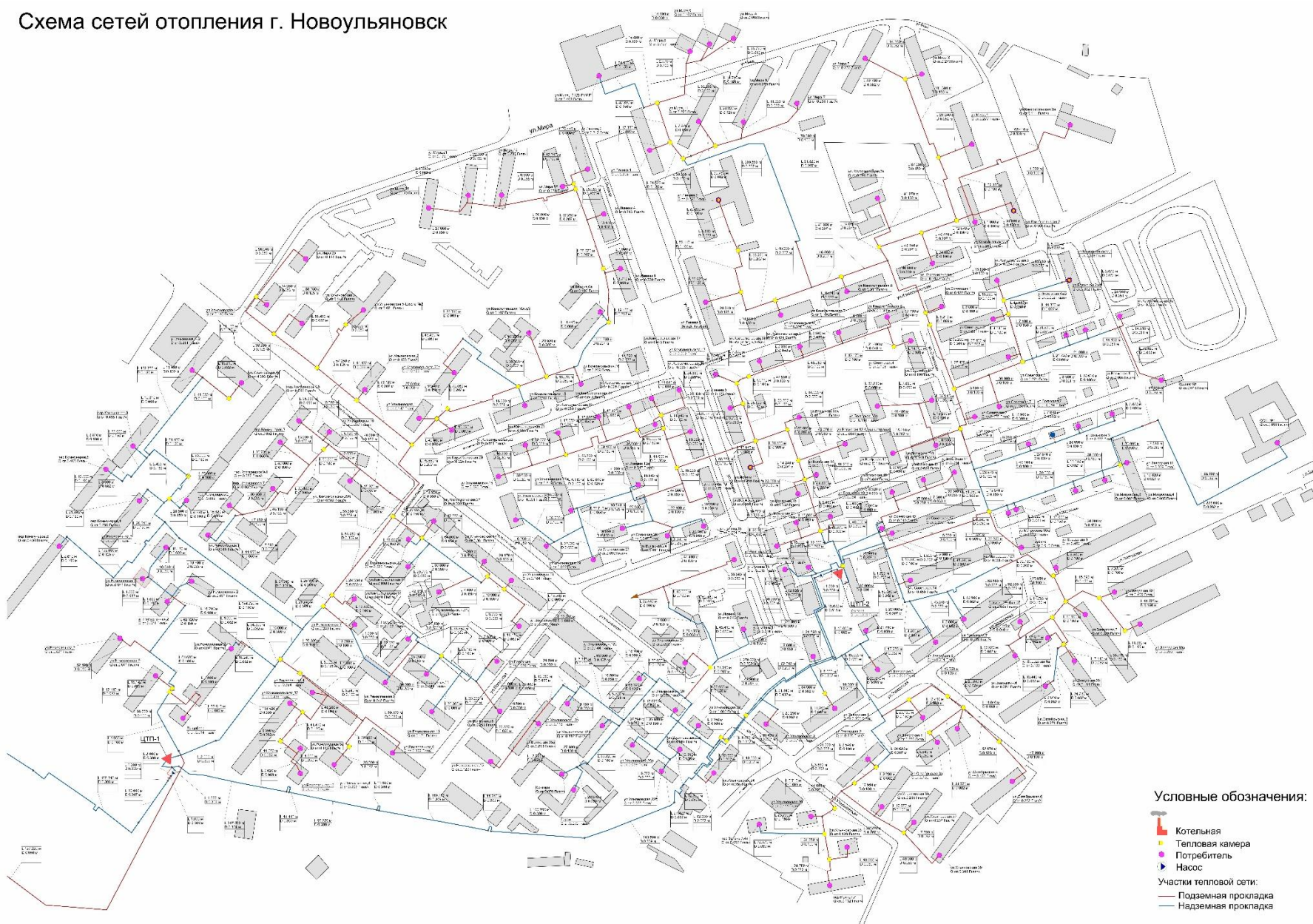
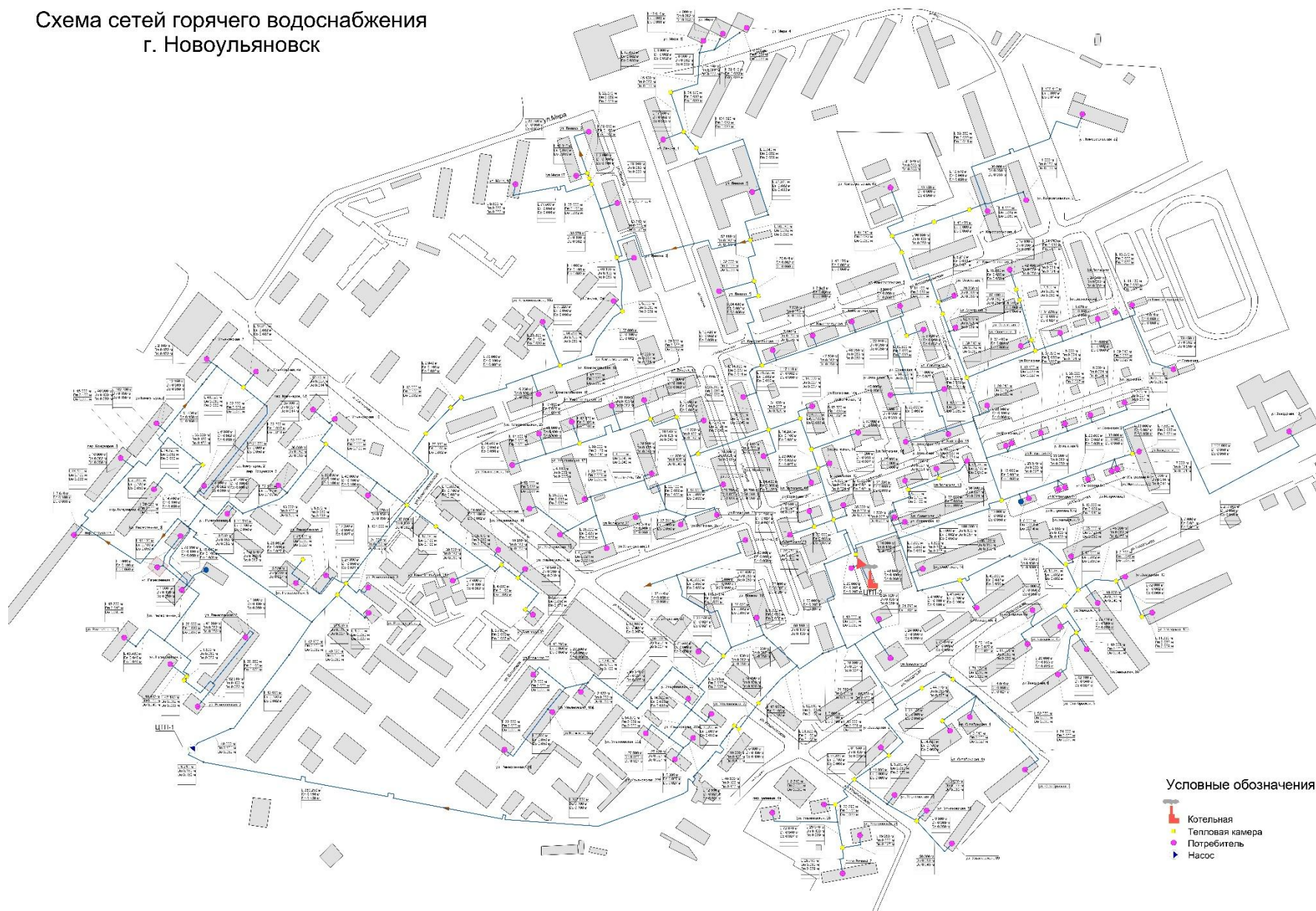






Схема сетей горячего водоснабжения г. Новоульяновск



Условные обозначения:

-  Котельная
-  Тепловая камера
-  Потребитель
-  Насос

