

Заказчик: Администрация Спасского городского поселения



## **Схема теплоснабжения Спасского городского поселения**

**Актуализация на 2022 г.**

**Обосновывающие материалы**

**Глава 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения**

## Список исполнителей

### Руководитель работ:

Управляющий ООО "ТеплоЭнергоСервис"

Ю.Ю. Заживихин

### Исполнители:

Технический директор ООО "ТеплоЭнергоСервис"

И.В. Горбатко

Главный инженер ООО "ТеплоЭнергоСервис"

П.Ю. Давыдов

## Содержание

1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения. ....	4
2. Прогнозы приростов площади строительных фондов. ....	6
3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение.....	13
4. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в каждом расчетном элементе территориального деления и в зоне действия каждого из существующих или предлагаемых для строительства источников тепловой энергии на каждом этапе	14
5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплопотребления в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения. ...	36
6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах. ....	38
7. Описание изменений показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения за период предшествующий актуализации. ....	39

## 1. Данные базового уровня потребления тепла на цели теплоснабжения.

В качестве расчетных элементов территориального деления в Схеме теплоснабжения приняты населенные пункты и (или) планировочные районы согласно генерального плана развития городского поселения.

Границы городского поселения представлены на рисунке 1.

Суммарные договорные тепловые нагрузки потребителей Спасского городского поселения по состоянию на 2021 г., составили 0,7257 Гкал/ч, в том числе:

- на отопление и вентиляцию – 0,6950 Гкал/ч;
- на ГВС ср.ч. – 0,0307 Гкал/ч.

Распределение договорных тепловых нагрузок потребителей городского поселения с разбивкой по районам/населенным пунктам и видам теплопотребления (отопление, вентиляция, горячее водоснабжение) по состоянию на 2021 г. приведены в таблице 1.

**Таблица 1. Структура договорных тепловых нагрузок с разбивкой по планировочным районам**

Населенный пункт	Подключенная тепловая нагрузка (договорная), Гкал/ч			
	Отопление	ГВС ср.ч.	Пар	ИТОГО
п.г.т. Спасск	0,695	0,0307	0	0,7257

Приборы учета на коллекторе источника отсутствуют. В связи с чем отсутствует возможность определить расчетные (фактические) тепловые нагрузки.



**Рис. 1. Границы городского поселения**

**Таблица 2.1. Структура договорных тепловых нагрузок с разбивкой по источникам на 2021 г.**

Наименование котельной	Населенный пункт	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч			
		Отопление и вентиляция	ГВС ср.ч.	Пар	Итого
Котельная "Производственно-отопительная УПК №3 Спасск"	п.г.т. Спасск	0,695	0,03007	0	0,7257
<b>Всего по городскому поселению:</b>		<b>0,695</b>	<b>0,03007</b>	<b>0</b>	<b>0,7257</b>

Фактические и плановые показатели потребления тепла на цели теплоснабжения приведены в таблице 3.

**Таблица 3. Фактические и плановые показатели потребления тепла на цели теплоснабжения**

Наименование котельной	Потребление тепла на цели теплоснабжения, Гкал		
	Факт 2019 г.	Факт 2020 г.	План 2021 г.
<b>ООО "ЮКЭК", в т.ч.:</b>			
Котельная "Производственно-отопительная УПК №3 Спасск"	3755	3622	3803
<b>Всего по городскому поселению:</b>	<b>3755</b>	<b>3622</b>	<b>3803</b>

## **2. Прогнозы приростов площади строительных фондов.**

Объекты перспективного строительства общественных, жилых и производственных зданий приняты на основании "Перечня объектов, на строительство (реконструкцию) объектов жилья, социально-деловых и производственных объектов", на которые Управлением архитектуры и градостроительства администрации Спасского городского поселения выданы разрешения на строительство. Технические условия на присоединение к тепловым сетям отдельных объектов были представлены теплоснабжающими организациями. Данные из технических условий приняты в расчетах.

Сведения о величине общей отапливаемой площади строительных фондов на 01.01.2021 г. – отсутствуют. Сведения об объеме ввода в эксплуатацию жилья и общественно-деловых объектов в 2020 г. – отсутствуют.

Величина прироста отапливаемой площади жилого и общественно-делового фонда представлена в таблице 4. Объекты, по которым выданы технические условия на подключение к тепловым сетям, приводятся с пометкой "(ТУ)".

**Таблица 4. Прирост отапливаемой площади строительных фондов**

№ п/п	Наименование объекта	Населенный пункт	Тип застройки	Кол-во этажей	Год ввода в эксплуатацию	Общая площадь, м <sup>2</sup>
1	ДК "Юность", ул. Мостовая, 21	п.г.т. Спасск	общ-дел.	1	2022	300
2	Индивидуальный жилой дом, ул. Молодежная, 1	п.г.т. Спасск	жил.	1	2027	100
3	Индивидуальный жилой дом, ул. Набережная, 13А	п.г.т. Спасск	жил.	1	2022	80
	<b>Промышленные здания</b>					<b>0</b>
	<b>Общественно-деловые здания</b>					<b>300</b>
	<b>Жилые здания</b>					<b>180</b>
	<b>ИТОГО:</b>					<b>480</b>

Необходимо подчеркнуть, что прогноз ввода новых площадей и соответственно новых тепловых нагрузок нуждается в постоянной актуализации ввиду большого числа факторов, влияющих на его величину. Корректировка планов ввода может существенно повлиять, в том числе на состав и объем мероприятий по строительству и реконструкции объектов теплоснабжения, что в конечном итоге приводит к необходимости корректировки тарифов.



**Таблица 5. Ввод в эксплуатацию жилых зданий с общей отапливаемой площадью на рассматриваемый период, м<sup>2</sup>**

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Прирост жилищного фонда, в т. ч.:																
накопительным итогом:	0	80	80	80	80	80	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
многоэтажный жилищный фонд	0	80	80	80	80	80	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
средне- и малоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Всего по ГП, в т. ч.:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>80</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Многоэтажный жилищный фонд, в т. ч. по населенным пунктам:																
п.г.т. Спасск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средне- и малоэтажный жилищный фонд, в т. ч. по населенным пунктам:																
п.г.т. Спасск	0	0	80	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 6. Ввод в эксплуатацию общественно-деловых зданий с общей отапливаемой площадью на рассматриваемый период, м<sup>2</sup>**

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Прирост общественно-делового фонда, в т. ч.:																
накопительным итогом:	0	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
<b>Всего по ГП, в т. ч.:</b>	<b>0</b>	<b>300</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
п.г.т. Спасск	0	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 7. Прогноз ввода в эксплуатацию производственных зданий промышленных предприятий с общей отапливаемой площадью на рассматриваемый период, м<sup>2</sup>**

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Прирост промышленного фонда, в т. ч.:																
накопительным итогом:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Всего по ГП, в т. ч.:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
п.г.т. Спасск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 8. Прогноз сноса (вывода из эксплуатации) жилых зданий с общей отапливаемой площадью на рассматриваемый период, м<sup>2</sup>**

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Снос жилищного фонда, в т. ч.:																
накопительным итогом:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
многоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
средне- и малоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Всего по ГП, в т. ч.:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
п.г.т. Спасск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 9. Общий прирост площади в проектируемых и сносимых жилых, общественно-деловых и производственных зданиях на рассматриваемый период, м<sup>2</sup>**

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Прирост/снижение площади, м <sup>2</sup> :																
накопительным итогом:																
многоэтажный жилищный фонд	0	380	380	380	380	380	560	560	560	560	560	560	560	560	560	560
средне- и малоэтажный жилищный фонд	0	80	80	80	80	80	180	180	180	180	180	180	180	180	180	180
общественно-деловой фонд	0	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Промышленный фонд	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Всего по ГП, в т. ч.:</b>	<b>0</b>	<b>380</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Многоэтажный жилищный фонд, в т. ч. по населенным пунктам:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
п.г.т. Спасск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средне- и малоэтажный жилищный фонд, в т. ч. по населенным пунктам:	0	80	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0
п.г.т. Спасск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общественно-деловой фонд, в т. ч. по населенным пунктам:	0	300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
п.г.т. Спасск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Промышленный фонд, в т. ч. по населенным пунктам:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
п.г.т. Спасск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

### 3. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение

#### 3.1. Показатели удельной тепловой нагрузки на 1 м<sup>2</sup> площади нового строительства для типов застройки

Удельные расходы тепловой энергии на отопление, вентиляцию для перспективного строительства для жилых домов и общественно-деловой застройки принимаются в соответствии с данными таблицы 14 СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий";

Удельные расходы тепловой энергии для нагрева холодной воды на нужды ГВС для перспективного строительства определяются в соответствии с данными СП 124.13330.2012 "Тепловые сети" Приложение Г.

Требования энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и требования к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов принимаются согласно Постановления Правительства РФ от 20.05.2017 №603.

**Таблица 10. Нормируемый (базовый) удельный спрос на тепловую мощность на нужды отопления и вентиляции вновь строящихся зданий по СП 50.13330.2012, Вт/(м<sup>3</sup>\* °С)**

Тип здания	Этажность здания							
	1	2	3	4,5	6,7	8,9	10,11	12 и выше
1 Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития	0,455	0,414	0,372	0,359	0,336	0,319	0,301	0,29
2 Общественные, кроме перечисленных в строках 3-6	0,487	0,44	0,417	0,371	0,4	0,342	0,324	0,311
3 Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	0,394	0,382	0,371	0,359	0,348	0,336	0,324	0,311
4 Дошкольные учреждения, хосписы	0,521	0,521	0,521	-	-	-	-	-
5 Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады	0,266	0,255	0,243	0,232	0,232	-	-	-
6 Административного назначения (офисы)	0,417	0,394	0,382	0,313	0,278	0,255	0,232	0,232

**Таблица 11. Расчетный прогнозный удельный спрос на тепловую мощность на нужды отопления и вентиляции вновь строящихся зданий по СП 50.13330.2012, (ккал/(ч·м<sup>2</sup>))**

Тип здания	Этажность здания							
	1	2	3	4,5	6,7	8,9	10,11	12 и выше
1 Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития	66,912	60,883	54,706	52,795	49,412	46,912	44,265	42,647
2 Общественные, кроме перечисленных в строках 3-6	69,105	62,436	59,172	52,645	56,760	48,530	45,976	44,131
3 Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	59,975	58,148	56,474	54,647	52,973	51,146	49,319	47,340
4 Дошкольные учреждения, хосписы	77,962	77,962	77,962	-	-	-	-	-
5 Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады	37,745	36,185	34,482	32,921	32,921	-	-	-
6 Административного назначения (офисы)	59,172	55,909	54,206	44,415	39,448	36,185	32,921	32,921

**Таблица 12. Расчетный прогнозный удельный спрос на тепловую мощность на нужды отопления и вентиляции вновь строящихся зданий по СП 50.13330.2012 с учетом требований к энергетической эффективности объектов теплоснабжения в период с 2019 - 2022 гг., (ккал/(ч·м<sup>2</sup>))**

Тип здания	Этажность здания							
	1	2	3	4,5	6,7	8,9	10,11	12 и выше
1 Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития	53,530	48,706	43,765	42,236	39,530	37,530	35,412	34,118
2 Общественные, кроме перечисленных в строках 3-6	55,284	49,949	47,338	42,116	45,408	38,824	36,780	35,305
3 Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	47,980	46,518	45,179	43,718	42,378	40,917	39,455	37,872
4 Дошкольные учреждения, хосписы	62,370	62,370	62,370	-	-	-	-	-
5 Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады	30,196	28,948	27,585	26,337	26,337	-	-	-
6 Административного назначения (офисы)	47,338	44,727	43,365	35,532	31,559	28,948	26,337	26,337

**Таблица 13. Расчетный прогнозный удельный спрос на тепловую мощность на нужды отопления и вентиляции вновь строящихся зданий по СП 50.13330.2012 с учетом требований к энергетической эффективности объектов теплоснабжения в период с 2023 - 2027 гг., (ккал/(ч·м<sup>2</sup>))**

Тип здания	Этажность здания							
	1	2	3	4,5	6,7	8,9	10,11	12 и выше
1 Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития	40,147	36,530	32,824	31,677	29,647	28,147	26,559	25,588
2 Общественные, кроме перечисленных в строках 3-6	41,463	37,462	35,503	31,587	34,056	29,118	27,585	26,479
3 Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	35,985	34,889	33,884	32,788	31,784	30,688	29,592	28,404
4 Дошкольные учреждения, хосписы	46,777	46,777	46,777	-	-	-	-	-
5 Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады	22,647	21,711	20,689	19,752	19,752	-	-	-
6 Административного назначения (офисы)	35,503	33,545	32,523	26,649	23,669	21,711	19,752	19,752

**Таблица 14. Расчетный прогнозный удельный спрос на тепловую мощность на нужды отопления и вентиляции вновь строящихся зданий по СП 50.13330.2012 с учетом требований к энергетической эффективности объектов теплоснабжения в период с 2028 гг., (ккал/(ч·м<sup>2</sup>))**

Тип здания	Этажность здания							
	1	2	3	4,5	6,7	8,9	10,11	12 и выше
1 Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития	33,456	30,441	27,353	26,397	24,706	23,456	22,133	21,324
2 Общественные, кроме перечисленных в строках 3-6	34,553	31,218	29,586	26,322	28,380	24,265	22,988	22,065
3 Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	29,987	29,074	28,237	27,323	26,486	25,573	24,660	23,670
4 Дошкольные учреждения, хосписы	38,981	38,981	38,981	-	-	-	-	-
5 Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады	18,873	18,092	17,241	16,460	16,460	-	-	-
6 Административного назначения (офисы)	29,586	27,954	27,103	22,207	19,724	18,092	16,460	16,460

**Таблица 15. Нормы расхода горячей воды потребителями и удельная часовая величина теплоты на её нагрев по СП 124.13330 Приложение Г**

№	Потребители	Измеритель	Норма расхода горячей воды а, л/сут	Норма общей/полезной площади на 1 измеритель Sв, м <sup>2</sup> /чел	Удельная величина тепловой энергии q <sub>hw</sub> , Вт/м <sup>2</sup>
1	Жилые дома независимо от этажности, оборудованные умывальниками, мойками и ваннами, с квартирными регуляторами давления	1 житель	105	25	12,2
	То же, с заселенностью 20м <sup>2</sup> /чел	1 житель	105	20	15,3
2	То же, с умывальниками, мойками и душевыми	1 житель	85	18	13,8
3	Гостиницы и пансионаты с душами во всех отдельных номерах	1 проживающий	70	12	17
4	Больницы с санитарными узлами, приближенными к палатам	1 больной	90	15	17,5
5	Поликлиники и амбулатории	1 больной в смену	5,2	13	1,5
6	Детские ясли и сады с дневным пребыванием детей и столовыми на полуфабрикатах	1 ребенок	11,5	10	3,1
7	Административные здания	1 работающий	5	10	1,3
8	Общеобразовательные школы с душевыми при гимнастических залах и столовыми на полуфабрикатах	1 учащийся	3	10	0,8
9	Физкультурно-оздоровительные комплексы	1 человек	30	5	17,5
10	Предприятия общественного питания для приготовления пищи реализуемой в обеденном зале	1 посетитель	12	10	3,2
11	Магазины продовольственные	1 работающий	12	30	1,1
12	Магазины промтоварные	То же	8	30	0,7

**Таблица 16. Расчетная удельная часовая величина тепловой мощности, необходимой для нагрева горячей воды на нужды ГВС по СП 124.13330 (Приложение Г), ккал/(ч·м<sup>2</sup>)**

№	Потребители	Удельная часовая величина тепловой мощности, ккал/(ч·м <sup>2</sup> )
1	Жилые дома независимо от этажности, оборудованные умывальниками, мойками и ваннами, с квартирными регуляторами давления	10,5
	То же, с заселенностью 20м <sup>2</sup> /чел	13,2
2	То же, с умывальниками, мойками и душевыми	11,9
3	Гостиницы и пансионаты с душами во всех отдельных номерах	14,6
4	Больницы с санитарными узлами, приближенными к палатам	15,1
5	Поликлиники и амбулатории	1,3
6	Детские ясли и сады с дневным пребыванием детей и столовыми на полуфабрикатах	2,7
7	Административные здания	1,1



№	Потребители	Удельная часовая величина тепловой мощности, ккал/(ч·м <sup>2</sup> )
8	Общеобразовательные школы с душевыми при гимнастических залах и столовыми на полуфабрикатах	0,7
9	Физкультурно-оздоровительные комплексы	15,1
10	Предприятия общественного питания для приготовления пищи реализуемой в обеденном зале	2,8
11	Магазины продовольственные	0,9
12	Магазины промтоварные	0,6

При расчете приростов тепловых нагрузок, значения удельных величин тепловой мощности приведенные в таблицах 11-16, не применялись. Тепловые нагрузки определялись на основании данных выданных технических условий, либо на основании данных проектов на аналогичные объекты.

### 3.2. Показатели удельного теплоснабжения на 1 м<sup>2</sup> площади нового строительства для типов застройки

Климатические параметры для расчета удельных показателей потребления тепловой энергии вновь строящимися зданиями приняты по СП 131.13330.2012 и приведены в таблице 17. В прогнозных расчетах средняя температура внутри отапливаемых помещений здания принимается  $t_{\text{вн.}}^p = 21 \text{ }^\circ\text{C}$ .

**Таблица 17. Параметры климата, принятые при расчете удельных показателей**

Наименование показателя, здания	Единицы измерения	Новое строительство
Температура внутреннего воздуха	°С	21
Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления	°С	-37
Средняя температура наружного воздуха за отопительный период	°С	-8,1
Продолжительность отопительного режима	сут.	234

**Таблица 18. Расчетное (базовое) удельное потребление тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции вновь строящихся зданий, (Гкал/м<sup>2</sup>/год)**

Тип здания	Этажность здания							
	1	2	3	4,5	6,7	8,9	10,11	12 и выше
1 Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития	0,189	0,172	0,154	0,149	0,139	0,132	0,125	0,120
2 Общественные, кроме	0,195	0,176	0,167	0,148	0,160	0,137	0,130	0,124

Тип здания	Этажность здания							
	1	2	3	4,5	6,7	8,9	10,11	12 и выше
перечисленных в строках 3-6								
3 Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	0,169	0,164	0,159	0,154	0,149	0,144	0,139	0,133
4 Дошкольные учреждения, хосписы	0,220	0,220	0,220	-	-	-	-	-
5 Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады	0,106	0,102	0,097	0,093	0,093	-	-	-
6 Административного назначения (офисы)	0,167	0,158	0,153	0,125	0,111	0,102	0,093	0,093

**Таблица 19. Расчетное удельное потребление тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции вновь строящихся зданий с учетом требований к энергетической эффективности объектов теплоснабжения в период с 2019 - 2022 гг., (Гкал/м<sup>2</sup>/год)**

Тип здания	Этажность здания							
	1	2	3	4,5	6,7	8,9	10,11	12 и выше
1 Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития	0,151	0,137	0,123	0,119	0,111	0,106	0,100	0,096
2 Общественные, кроме перечисленных в строках 3-6	0,156	0,141	0,133	0,119	0,128	0,109	0,104	0,099
3 Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	0,135	0,131	0,127	0,123	0,119	0,115	0,111	0,107
4 Дошкольные учреждения, хосписы	0,176	0,176	0,176	-	-	-	-	-
5 Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады	0,085	0,082	0,078	0,074	0,074	-	-	-
6 Административного назначения (офисы)	0,133	0,126	0,122	0,100	0,089	0,082	0,074	0,074

**Таблица 20. Расчетное удельное потребление тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции вновь строящихся зданий с учетом требований к энергетической эффективности объектов теплоснабжения в период с 2023 - 2027 гг., (Гкал/м<sup>2</sup>/год)**

Тип здания	Этажность здания							
	1	2	3	4,5	6,7	8,9	10,11	12 и выше
1 Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития	0,113	0,103	0,092	0,089	0,084	0,079	0,075	0,072
2 Общественные, кроме перечисленных в строках 3-6	0,117	0,106	0,100	0,089	0,096	0,082	0,078	0,075

Тип здания	Этажность здания							
	1	2	3	4,5	6,7	8,9	10,11	12 и выше
3 Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	0,101	0,098	0,095	0,092	0,090	0,086	0,083	0,080
4 Дошкольные учреждения, хосписы	0,132	0,132	0,132	-	-	-	-	-
5 Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады	0,064	0,061	0,058	0,056	0,056	-	-	-
6 Административного назначения (офисы)	0,100	0,095	0,092	0,075	0,067	0,061	0,056	0,056

**Таблица 21. Расчетное удельное потребление тепловой энергии на нужды отопления и вентиляции вновь строящихся зданий с учетом требований к энергетической эффективности объектов теплоснабжения в период с 2028 гг., (Гкал/м<sup>2</sup>/год)**

Тип здания	Этажность здания							
	1	2	3	4,5	6,7	8,9	10,11	12 и выше
1 Жилые многоквартирные, гостиницы, общежития	0,094	0,086	0,077	0,074	0,070	0,066	0,062	0,060
2 Общественные, кроме перечисленных в строках 3-6	0,097	0,088	0,083	0,074	0,080	0,068	0,065	0,062
3 Поликлиники и лечебные учреждения, дома-интернаты	0,084	0,082	0,080	0,077	0,075	0,072	0,069	0,067
4 Дошкольные учреждения, хосписы	0,110	0,110	0,110	-	-	-	-	-
5 Сервисного обслуживания, культурно-досуговой деятельности, технопарки, склады	0,053	0,051	0,049	0,046	0,046	-	-	-
6 Административного назначения (офисы)	0,083	0,079	0,076	0,063	0,056	0,051	0,046	0,046

**Таблица 22. Расчетная удельная величина тепловой энергии для нагрева горячей воды на нужды ГВС<sub>срч.</sub>, Гкал/м<sup>2</sup>/год**

Потребители	Удельное теплоснабжение, Гкал/м <sup>2</sup> /год
Жилые дома независимо от этажности, оборудованные умывальниками, мойками и ваннами, с квартирными регуляторами давления	0,088
То же, с заселенностью 20м <sup>2</sup> /чел	0,111
То же, с умывальниками, мойками и душевыми	0,100
Гостиницы и пансионаты с душами во всех отдельных номерах	0,123
Больницы с санитарными узлами, приближенными к палатам	0,126
Поликлиники и амбулатории	0,005
Детские ясли и сады с дневным пребыванием детей и столовыми на полуфабрикатах	0,011
Административные здания	0,005

<b>Потребители</b>	<b>Удельное теплопотребление, Гкал/м<sup>2</sup>/год</b>
Общеобразовательные школы с душевыми при гимнастических залах и столовыми на полуфабрикатах	0,003
Физкультурно-оздоровительные комплексы	0,063
Предприятия общественного питания для приготовления пищи реализуемой в обеденном зале	0,012
Магазины продовольственные	0,004
Магазины протоварные	0,003

При расчете приростов потребления тепловой энергии, значения удельных величин тепловой мощности приведенные в таблицах 19-22, не применялись. Потребление тепловой энергии определялось:

- для жилых зданий - на основании приказов Департамента жилищно-коммунального и дорожного комплекса Кемеровской области №44 от 20.05.2015 г. " Об установлении нормативом потребления коммунальных услуг при отсутствии приборов учета на территории Таштагольского муниципального района ";

- для объектов общественно-делового и производственного назначения - на основании методики МДС 41-4.2000 "Методика определения количеств тепловой энергии и теплоносителя в водяных системах коммунального теплоснабжения. М, 2001 г." и методики СП 124.13330.2012 "Свод правил. Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003".

По объектам, по которым были выданы технические условия на подключение к тепловым сетям, величина тепловой нагрузки принималась указанная в технических условиях.

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

На основании данных по приростам жилого, социально-делового и производственного фондов выполнены расчеты тепловых нагрузок потребителей по каждому территориальному элементу административного деления города за расчетный период. Прогнозные тепловые нагрузки по объектам предполагаемым к подключению к системам централизованного теплоснабжения городского поселения приведены в таблице 23.

Прогнозные тепловые нагрузки потребителей с разбивкой по территориальным элементам приведены в таблице 31.

Прогнозные расходы холодной воды на нужды горячего водоснабжения и утечек теплоносителя из систем теплоснабжения по объектам предполагаемым к подключению к системам централизованного теплоснабжения городского поселения до 2036 г. приведены в таблице 32.

Для объектов, по которым были выданы технические условия на подключение к тепловым сетям, величина тепловой нагрузки принималась на основании данных технических условий. В таблицах данные объекты имеют в наименовании приписку "(ТУ)".

Прогнозные величины годового потребления тепловой энергии объектами планируемыми к подключению к системам централизованного теплоснабжения городского поселения приведены в таблице 33.

**Таблица 23. Прогноз прироста тепловой нагрузки для перспективной застройки на рассматриваемый период**

№ п/п	Наименование объекта	Населенный пункт	Тип застройки	Год ввода в эксплуатацию	Тепловая нагрузка, Гкал/ч		
					вентиляция	ГВС ср.ч.	суммарная
					$Q_{от}$	$Q_{ср.ГВС}$	$\Sigma Q$
1	ДК "Юность", ул. Мостовая, 21	п.г.т. Спасск	общ-дел.	2022	0,0091	0,0003	0,0094
2	Индивидуальный жилой дом, ул. Молодежная, 1	п.г.т. Спасск	жил.	2027	0,0040	0,0010	0,0051
3	Индивидуальный жилой дом, ул. Набережная, 13А	п.г.т. Спасск	жил.	2022	0,0043	0,0008	0,0051
	<b>Промышленные здания</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>Общественно-деловые здания</b>				<b>0,0091</b>	<b>0,0003</b>	<b>0,0094</b>
	<b>Жилые здания</b>				<b>0,0083</b>	<b>0,0019</b>	<b>0,0102</b>
	<b>ИТОГО:</b>				<b>0,0174</b>	<b>0,0022</b>	<b>0,0196</b>

**Таблица 24. Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в проектируемых жилых зданиях на рассматриваемый период, Гкал/ч**

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию, в т. ч.:																
накопительным итогом:	0	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083
многоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
средне- и малоэтажный жилищный фонд	0	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0043	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083	0,0083
<b>Всего по ГП, в т. ч.:</b>	<b>0</b>	<b>0,0043</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0040</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Многоэтажный жилищный фонд, в т. ч. по населенным пунктам:																
п.г.т. Спасск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средне- и малоэтажный жилищный фонд, в т. ч. по населенным пунктам:																
п.г.т. Спасск	0	0,0043	0	0	0	0	0,0040	0	0	0	0	0	0	0	0	0
п.г.т. Спасск	0	0,0043	0	0	0	0	0,0040	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 25. Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение в проектируемых жилых зданиях на рассматриваемый период, Гкал/ч**

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение, в т. ч.:																
накопительным итогом:	0	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019
многоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
средне- и малоэтажный жилищный фонд	0	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019	0,0019
<b>Всего по ГП, в т. ч.:</b>	<b>0</b>	<b>0,0008</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0010</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Многоэтажный жилищный фонд, в т. ч. по населенным пунктам:																
п.г.т. Спасск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средне- и малоэтажный жилищный фонд, в т. ч. по населенным пунктам:																
п.г.т. Спасск	0	0,0008	0	0	0	0	0,0010	0	0	0	0	0	0	0	0	0



**Таблица 26. Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в проектируемых общественно-деловых зданий с общей отапливаемой площадью на рассматриваемый период, Гкал/ч**

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию, в т. ч.:																
накопительным итогом:	0	0,0091	0,0091	0,0091	0,0091	0,0091	0,0091	0,0091	0,0091	0,0091	0,0091	0,0091	0,0091	0,0091	0,0091	0,0091
<b>Всего по ГП, в т. ч.:</b>	<b>0</b>	<b>0,0091</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Общественно-деловой фонд, в т. ч. по населенным пунктам:	0	0,0091	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
п.г.т. Спасск	0	0,0091	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 27. Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение в проектируемых общественно-деловых зданий с общей отапливаемой площадью на рассматриваемый период, Гкал/ч**

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение, в т. ч.:																
накопительным итогом:	0	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
<b>Всего по ГП, в т. ч.:</b>	<b>0</b>	<b>0,0003</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Общественно-деловой фонд, в т. ч. по населенным пунктам:	0	0,0003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
п.г.т. Спасск	0	0,0003	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 28. Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию в проектируемых производственных зданий промышленных предприятий на рассматриваемый период, Гкал/ч**

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию, в т. ч.:																
накопительным итогом:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Всего по ГП, в т. ч.:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Промышленный фонд, в т. ч. по населенным пунктам:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
п.г.т. Спасск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 29. Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение в проектируемых производственных зданий промышленных предприятий на рассматриваемый период, Гкал/ч**

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение, в т. ч.:																
накопительным итогом:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Всего по ГП, в т. ч.:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Промышленный фонд, в т. ч. по населенным пунктам:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
п.г.т. Спасск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 30. Общий прирост тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в проектируемых и сносимых жилых, общественно-деловых и производственных зданиях на рассматриваемый период, Гкал/ч**

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Прирост/снижение тепловой нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения, Гкал/ч:																
то же накопительным итогом, в том числе:																
отопление и вентиляция	0	0,0133	0,0133	0,0133	0,0133	0,0133	0,0174	0,0174	0,0174	0,0174	0,0174	0,0174	0,0174	0,0174	0,0174	0,0174
горячее водоснабжение	0	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022	0,0022
многоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
средне- и малоэтажный жилищный фонд	0	0,0051	0,0051	0,0051	0,0051	0,0051	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102	0,0102
общественно-деловой фонд	0	0,0094	0,0094	0,0094	0,0094	0,0094	0,0094	0,0094	0,0094	0,0094	0,0094	0,0094	0,0094	0,0094	0,0094	0,0094
промышленный фонд	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Всего по ГП, в т. ч.:</b>	<b>0</b>	<b>0,0145</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0051</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Многоэтажный жилищный фонд, в т. ч. по населенным пунктам:																
п.г.т. Спасск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средне- и малоэтажный жилищный фонд, в т. ч. по населенным пунктам:																
п.г.т. Спасск	0	0,0051	0	0	0	0	0,0051	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общественно-деловой фонд, в т. ч. по населенным пунктам:																
п.г.т. Спасск	0	0,0094	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Промышленный фонд, в т. ч. по населенным пунктам:																
п.г.т. Спасск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 31. Прогнозы приростов спроса на тепловую мощность для централизованного теплоснабжения с разделением по видам теплоснабжения, сгруппированные по районам Спасского городского поселения на рассматриваемый период, Гкал/ч**

Населенный пункт	Тепловая нагрузка	Всего	в т. ч. по годам строительства															
		2021-2036	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
п.г.т Спасск	Всего	0,0196	0	0,0145	0	0	0	0	0,0051	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Отопление и вентиляция	0,0174	0	0,0133	0	0	0	0	0,0040	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	ГВС ср.ч.	0,0022	0	0,0012	0	0	0	0	0,0010	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого	<b>Всего</b>	<b>0,0196</b>	<b>0</b>	<b>0,0145</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0051</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>Отопление и вентиляция</b>	<b>0,0174</b>	<b>0</b>	<b>0,0133</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0040</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>ГВС ср.ч.</b>	<b>0,0022</b>	<b>0</b>	<b>0,0012</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,0010</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Таблица 32. Прогноз прироста потребления холодной воды на нужды ГВС и прироста потребления теплоносителя для компенсации утечек из систем теплоснабжения и тепловых сетей для перспективной застройки на рассматриваемый период, м<sup>3</sup>/ч**

№ п/п	Наименование объекта	Населенный пункт	Тип застрой	Год ввода в эксплуатацию	Расход воды на ГВС, м <sup>3</sup> /ч	Расход теплоносителя на компенсацию нормативных утечек из систем теплоснабжения и тепловых сетей, м <sup>3</sup> /ч
1	ДК "Юность", ул. Мостовая, 21	п.г.т. Спасск	общ-дел.	2022	0,006	0,00178
2	Индивидуальный жилой дом, ул. Молодежная, 1	п.г.т. Спасск	жил.	2027	0,019	0,00096
3	Индивидуальный жилой дом, ул. Набережная, 13А	п.г.т. Спасск	жил.	2022	0,015	0,00097
	<b>Промышленные здания</b>				<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>Общественно-деловые здания</b>				<b>0,006</b>	<b>0,002</b>
	<b>Жилые здания</b>				<b>0,034</b>	<b>0,002</b>
	<b>ИТОГО:</b>				<b>0,040</b>	<b>0,004</b>

**Примечание:**

- при определении расхода исходной воды для приготовления горячей воды температура горячей воды принимается равной 60 °С.

Для всех объектов, планируемых к строительству и вводу в эксплуатацию в зоне действия источников с 2-х трубными тепловыми сетями, принимается схема подключения с закрытым водоразбором, через теплообменники в ИТП объектов в соответствии с действующими НТД.

**Таблица 33. Прогноз прироста потребления тепловой энергии для перспективной застройки на рассматриваемый период**

№ п/п	Наименование объекта	Населенный пункт	Тип за-строй	Год ввода в эксплуатацию	Годовой полезный отпуск, Гкал		
					отопление и вентиляция	ГВС	суммарная
1	ДК "Юность", ул. Мостовая, 21	п.г.т. Спасск	общ-дел.	2022	24,1	0,9	25,1
2	Индивидуальный жилой дом, ул. Молодежная, 1	п.г.т. Спасск	жил.	2027	14,1	8,8	22,9
3	Индивидуальный жилой дом, ул. Набережная, 13А	п.г.т. Спасск	жил.	2022	11,3	7,0	18,3
	<b>Промышленные здания</b>				<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
	<b>Общественно-деловые здания</b>				<b>24,1</b>	<b>0,9</b>	<b>25,1</b>
	<b>Жилые здания</b>				<b>25,4</b>	<b>15,8</b>	<b>41,3</b>
	<b>ИТОГО:</b>				<b>49,6</b>	<b>16,8</b>	<b>66,4</b>

**Таблица 34. Прирост потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в проектируемых жилых зданиях на рассматриваемый период, Гкал/год**

Наименование показателя	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию, в т. ч.:																
накопительным итогом:	0	11,304	11,304	11,304	11,304	11,304	25,434	25,434	25,434	25,434	25,434	25,434	25,434	25,434	25,434	25,434
многоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
средне- и малоэтажный жилищный фонд	0	11,304	11,304	11,304	11,304	11,304	25,434	25,434	25,434	25,434	25,434	25,434	25,434	25,434	25,434	25,434
<b>Всего по ГП, в т. ч.:</b>	<b>0</b>	<b>11,304</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24,142</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Многоэтажный жилищный фонд, в т. ч. по населенным пунктам:																
п.г.т. Спасск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средне- и малоэтажный жилищный фонд, в т. ч. по населенным пунктам:																
п.г.т. Спасск	0	11,304	0	0	0	0	24,142	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	0	11,304	0	0	0	0	24,142	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 35. Прирост потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение в проектируемых жилых зданиях на рассматриваемый период, Гкал/год**

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение, в т. ч.:																
накопительным итогом:	0	7,037	7,037	7,037	7,037	7,037	15,832	15,832	15,832	15,832	15,832	15,832	15,832	15,832	15,832	15,832
многоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
средне- и малоэтажный жилищный фонд	0	7,037	7,037	7,037	7,037	7,037	15,832	15,832	15,832	15,832	15,832	15,832	15,832	15,832	15,832	15,832
<b>Всего по ГП, в т. ч.:</b>	<b>0</b>	<b>7,037</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8,796</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Многоэтажный жилищный фонд, в т. ч. по населенным пунктам:																
п.г.т. Спасск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средне- и малоэтажный жилищный фонд, в т. ч. по населенным пунктам:																
п.г.т. Спасск	0	7,037	0	0	0	0	8,796	0	0	0	0	0	0	0	0	0
п.г.т. Спасск	0	7,037	0	0	0	0	8,796	0	0	0	0	0	0	0	0	0



**Таблица 36. Прирост потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в проектируемых общественно-деловых зданий с общей отапливаемой площадью на рассматриваемый период, Гкал/год**

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию, в т. ч.:																
накопительным итогом:	0	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1	24,1
<b>Всего по ГП, в т. ч.:</b>	<b>0</b>	<b>24,1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Общественно-деловой фонд, в т. ч. по населенным пунктам:	0	24,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
п.г.т. Спасск	0	24,1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 37. Прирост потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение в проектируемых общественно-деловых зданий с общей отапливаемой площадью на рассматриваемый период, Гкал/год**

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение, в т. ч.:																
накопительным итогом:	0	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
<b>Всего по ГП, в т. ч.:</b>	<b>0</b>	<b>0,9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Общественно-деловой фонд, в т. ч. по населенным пунктам:	0	0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
п.г.т. Спасск	0	0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 38. Прирост потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию в проектируемых производственных зданий промышленных предприятий на рассматриваемый период, Гкал/год**

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию, в т. ч.:																
накопительным итогом:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Всего по ГП, в т. ч.:</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Промышленный фонд, в т. ч. по населенным пунктам:																
п.г.т. Спасск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 39. Прирост потребления тепловой энергии на горячее водоснабжение в проектируемых производственных зданий промышленных предприятий на рассматриваемый период, Гкал/год**

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Прирост тепловой нагрузки на горячее водоснабжение, в т. ч.:																
накопительным итогом:	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Всего по ГП, в т. ч.:</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Промышленный фонд, в т. ч. по населенным пунктам:																
п.г.т. Спасск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Таблица 40. Общий прирост тепловой нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение в проектируемых и сносимых жилых, общественно-деловых и производственных зданиях на рассматриваемый период, Гкал/год**

Наименование показателей	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
Прирост/снижение тепловой нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения, Гкал/ч:																
то же накопительным итогом, в том числе:																
отопление и вентиляция	0	43,425	43,425	43,425	43,425	43,425	66,350	66,350	66,350	66,350	66,350	66,350	66,350	66,350	66,350	66,350
горячее водоснабжение	0	7,978	7,978	7,978	7,978	7,978	16,774	16,774	16,774	16,774	16,774	16,774	16,774	16,774	16,774	16,774
многоэтажный жилищный фонд	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
средне- и малоэтажный жилищный фонд	0	18,341	18,341	18,341	18,341	18,341	41,266	41,266	41,266	41,266	41,266	41,266	41,266	41,266	41,266	41,266
общественно-деловой фонд	0	25,084	25,084	25,084	25,084	25,084	25,084	25,084	25,084	25,084	25,084	25,084	25,084	25,084	25,084	25,084
промышленный фонд	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Всего по ГП, в т. ч.:</b>	<b>0</b>	<b>43,425</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22,926</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Многоэтажный жилищный фонд, в т. ч. по населенным пунктам:																
п.г.т. Спасск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Средне- и малоэтажный жилищный фонд, в т. ч. по населенным пунктам:																
п.г.т. Спасск	0	18,341	0	0	0	0	22,926	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Общественно-деловой фонд, в т. ч. по населенным пунктам:																
п.г.т. Спасск	0	25,084	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Промышленный фонд, в т. ч. по населенным пунктам:																
п.г.т. Спасск	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Прогнозные величины прироста годового потребления тепловой энергии объектами, планируемыми к подключению, с разбивкой по источникам приведены в таблице 41. В связи с отсутствием данных о конкретных датах ввода объектов в эксплуатацию, прирост годового потребления принимается в год, следующий за планируемым годом сдачи объекта в эксплуатацию (т.е. 2022 г. для объектов подключенных в 2021 г., 2023 г. для объектов подключенных в 2022 г. и т.д.).

**Таблица 41. Прогноз прироста потребления тепловой энергии для перспективной застройки по источникам городского поселения**

Параметры	Ед. измерения	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036
<b>ЕТО №001 - ООО "ЮКЭК"</b>																	
<b>Котельная "Производственно-отопительная УПК №3 Спасск"</b>																	
Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию	Гкал/ч	0	0	0,013	0	0	0	0	0,004	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на ГВС	Гкал/ч	0	0	0,001	0	0	0	0	0,001	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки на пар	Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост тепловой нагрузки суммарный	Гкал/ч	0	0	0,015	0	0	0	0	0,005	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на отопление и вентиляцию	Гкал	0	0	35,40	0	0	0	0	14,10	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на ГВС	Гкал	0	0	8,00	0	0	0	0	8,80	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска на пар	Гкал	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Прирост полезного отпуска суммарный	Гкал	0	0	43,4	0	0	0	0	22,9	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Итого по ООО "ЮКЭК" п.г.т. Спасск</b>																	
<b>Прирост тепловой нагрузки на отопление и вентиляцию</b>	<b>Гкал/ч</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,013</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,004</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Прирост тепловой нагрузки на ГВС</b>	<b>Гкал/ч</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,001</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,001</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Прирост тепловой нагрузки на пар</b>	<b>Гкал/ч</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Прирост тепловой нагрузки суммарный</b>	<b>Гкал/ч</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,015</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0,005</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Прирост полезного отпуска на отопление и вентиляцию</b>	<b>Гкал</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>35,400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14,100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Прирост полезного отпуска на ГВС</b>	<b>Гкал</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8,000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8,800</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Прирост полезного отпуска на пар</b>	<b>Гкал</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Прирост полезного отпуска суммарный</b>	<b>Гкал</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>43,400</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>22,900</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**5. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения.**

Данные о строительстве объектов ИЖС, расположенных в зонах действия индивидуального теплоснабжения – отсутствуют. В связи с чем, схемой теплоснабжения не предусмотрен прирост объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в зонах действия индивидуального теплоснабжения.

**6. Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах.**

Согласно представленных данных строительство новых промышленных предприятий в производственных зонах на территории городского поселения на ближайшую перспективу не планируется, в связи с чем, в Схеме теплоснабжения принято, что промышленная застройка в городском поселении не увеличивается.

## 7. Описание изменений показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения за период предшествующий актуализации.

Изменения показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения приведены в таблице 42.

**Таблица 42. Изменения показателей существующего и перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения**

Показатель	Ед. изм.	Схема теплоснабжения. Актуализация на 2021 г.	Схема теплоснабжения. Актуализация на 2022 г.
Тепловая нагрузка на 2022 г.	Гкал/ч	н/д	0,703
Прирост тепловой нагрузки на конец рассматриваемого периода к 2036 г. (с учетом сноса)	Гкал/ч	н/д	0,0196
Тепловая нагрузка потребителей на конец рассматриваемого периода на 2036 г. (с учетом сноса)	Гкал/ч	н/д	0,723
Потребление тепловой энергии на 2022 г.	Гкал	н/д	2910
Потребление тепловой энергии на конец рассматриваемого периода на 2036 г. (с учетом сноса)	Гкал	н/д	2977

Актуализированный прогноз перспективной застройки относительно указанного в утвержденной схеме теплоснабжения прогноза перспективной застройки приведен в таблице 4.

Расчетная тепловая нагрузка на коллекторах источников тепловой энергии приведена в таблице 2.

Данные о фактических расходах теплоносителя в отопительный и летний периоды отсутствуют.