



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ВАРНЕНСКОГО СЕЛЬСКОГО  
ПОСЕЛЕНИЯ ВАРНЕНСКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА 2025 ГОД И НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА**

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**ГЛАВА 5**

**МАСТЕР-ПЛАН РАЗВИТИЯ СИСТЕМ  
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В МАСТЕР – ПЛАНЕ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	3
2. ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ МАСТЕР – ПЛАНА.....	7
2.1. БАЗОВЫЕ РЕШЕНИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ ПРОЕКТОМ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	7
2.2. ВАРИАНТ РАЗВИТИЯ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЙ В АКТУАЛИЗИРОВАННОМ ПРОЕКТЕ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ .....	7
2.3. ТАРИФНЫЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ и (ИЛИ) МОДЕРНИЗАЦИИ.....	8

# **1. ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В МАСТЕР-ПЛАНЕ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПОСЕЛЕНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Мастер - план схемы теплоснабжения выполнен в соответствии с Требованиями к Схемам теплоснабжения (Постановление Правительства РФ №154 от 22.02.2012г.)

Оптимальный вариант развития должен обеспечивать покрытие существующего и перспективного спроса на тепловую мощность Варненского сельского поселения, и критерием этого обеспечения, является выполнение балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и спроса на тепловую мощность при расчетных условиях, заданных нормативами проектирования инженерных систем объектов теплопотребления.

Выполнение текущих и перспективных балансов тепловой мощности источника и текущей и перспективной тепловой нагрузки в зоне действия источника тепловой энергии является главным условием для разработки вариантов Мастер - плана.

В соответствии с «Требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» предложения к развитию систем теплоснабжения базируются на предложении исполнительных органов власти и эксплуатирующих организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения.

В базовой версии предлагались следующие мероприятия, связанные с развитием источников тепловой энергии и тепловых сетей, расположенных на территории Варненского сельского поселения, которые представлены ниже в таблице 1, как единственный развития. Далее по тексту

## **- Вариант №1**

**Таблица 1.** Мероприятия по развитию источников тепловой энергии и тепловых сетей за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения Варненского сельского поселения

№ п/п	Наименование мероприятия	Технические характеристики	Срок реализации	Стоимость мероприятия в тыс. руб.
<b><i>Источники тепловой энергии</i></b>				

1.	Техническое перевооружение котельной МКДОУ « Детский сад №11 Сказка» с заменой 2-х водогрейных котлов марки «Хопер - 100» на аналогичные по мощности, сетевой насос марки «JEMIX WRF - 50/16» на аналогичный по производительности.	0,166 Гкал/час	<b>2023 - 2026</b>	<b>310</b>
2.	Техническое перевооружение котельной «ст.Тамерлан» с заменой водогрейного котла марки «Братск-1 Г», электро-силового оборудования, замена плит перекрытия. ремонт кровли: S=450м <sup>2</sup> , восстановление отмостки, замена окон в котельном зале с установкой защитной сетки, дымовая труба: усиление опорной плиты и нижней секции, антикоррозионное покрытие ствола и газоходов, восстановление тентовой изоляции газоходов.	0,86 Гкал/час	<b>2024</b>	<b>9 750</b>
3.	Техническое перевооружение котельной «Тамерлан» с заменой водогрейного котла «Братск-1Г»	0,86 Гкал/час	<b>2025</b>	<b>3 300</b>
4.	Техническое перевооружение котельной «Тамерлан» с заменой водогрейного котла «Братск-1Г» и реконструкция ограждения территории и системы антитеррористической защищенности котельной	0,86 Гкал/час	<b>2026</b>	<b>5 880</b>
5.	Техническое перевооружение котельной «Набережная» с заменой 2-х водогрейных котлов КВ-2/95 и выводом из эксплуатации двух котлов КВ-2/95	4,0 Гкал/час	<b>2026</b>	<b>5 000</b>
<b>ИТОГО по источникам тепловой энергии</b>				<b>24 240</b>
<b><i>Тепловые сети</i></b>				
1.	Замена участка тепловой сети по ул. Ленина	108/60	<b>2023</b>	<b>1 772,71</b>
2.	Строительство тепловых сетей от котельной "Микрорайон"	50 метров	<b>2024</b>	<b>513,58</b>
3.	Реконструкция участка тепловой сети по ул. Ленина от котельной «ст.Тамерлан»	159/130	<b>2025</b>	<b>2 480,95</b>
4.	Реконструкция участка тепловой сети по ул. Ленина от котельной «ст.Тамерлан»	200/100	<b>2026</b>	<b>2 597,04</b>
5.	Реконструкция сетей теплоснабжения от котельной «МКДОУ Детский сад №11 Сказка», выработавших эксплуатационный ресурс	-----	<b>2026</b>	<b>213,46</b>
6.	Реконструкция участка тепловой сети по ул. Ленина от котельной «ст.Тамерлан»	150/100	<b>2027</b>	<b>1 960,94</b>
7.	Реконструкция сетей теплоснабжения от котельной «Больница», выработавших эксплуатационный ресурс	-----	<b>2027</b>	<b>18 687,32</b>

8.	Реконструкция сетей теплоснабжения от котельной «Набережная», выработавших эксплуатационный ресурс	-----	2028 - 2032	6 203,88
9.	Реконструкция сетей теплоснабжения от котельной «ст. Тамерлан», выработавших эксплуатационный ресурс	-----	2028 - 2032	47 291,50
10.	Реконструкция сетей теплоснабжения от котельной «Микрорайон», выработавших эксплуатационный ресурс	-----	2028 - 2040	110 448,44
11.	Реконструкция сетей теплоснабжения от котельной «Набережная», выработавших эксплуатационный ресурс	-----	2028 - 2040	47 893,49
<b>ИТОГО по тепловым сетям</b>			<b>2023 - 2040</b>	<b>240 063,31</b>
<b>ВСЕГО</b>			<b>2023 - 2040</b>	<b>264 303,31</b>

По вышеперечисленным мероприятиям, не выполнен ни одно мероприятие по состоянию на 01.03.2024 г.

В актуализированной версии Схемы теплоснабжения предлагается выполнить мероприятия, связанные с развитием источников тепловой энергии и тепловых сетей, расположенных на территории Варненского сельского поселения, которые представлены ниже в таблице 2, как **Вариант №2.**

**Таблица 2. Мероприятия по развитию источников тепловой энергии и тепловых сетей на период актуализации схемы теплоснабжения Варненского сельского поселения **Вариант №2****

№ п/п	Наименование мероприятия	Технические характеристики	Срок реализации	Стоимость мероприятия в тыс. руб. (без НДС)
<b><i>Источники тепловой энергии</i></b>				
1.	Техническое перевооружение котельной «МКДОУ Детский сад №11 Сказка», с заменой водогрейного котла марки «Хопер - 100» на аналогичный по мощности и реконструкция насосной группы, с заменой сетевой насос марки «JEMIX WRF - 50/16» на аналогичный по производительности	0,083 Гкал/час	2024	180
2.	Техническое перевооружение котельной « Тамерлан», с заменой водогрейного котла марки «Братск-1Г» и реконструкцией здания котельной	0,86 Гкал/час	2025	9 750
3.	Техническое перевооружение котельной «Набережная», с заменой водогрейного котла марки «КВ – 2/95»	2,0 Гкал/час	2025	3 840

4.	Техническое перевооружение котельной «Набережная», с заменой водогрейного котла марки «КВ – 2/95»	2,0 Гкал/час	<b>2026</b>	<b>4 320</b>
5.	Техническое перевооружение котельной «Тамерлан» с заменой водогрейного котла «Братск-1Г» и реконструкция ограждения территории и системы антитеррористической защищенности котельной	0,86 Гкал/час	<b>2026</b>	<b>6 132</b>
6.	Техническое перевооружение котельной «Тамерлан» с заменой водогрейного котла «Братск-1Г»	0,86 Гкал/час	<b>2027</b>	<b>3 630</b>
7.	Техническое перевооружение котельной «МКДОУ Детский сад №11 Сказка», с заменой водогрейного котла марки «Хопер - 100» на аналогичный по мощности	0,083 Гкал/час	<b>2027</b>	<b>195</b>
<b>ИТОГО по источникам тепловой энергии</b>			<b>2024 - 2027</b>	<b>28 047</b>
<b><i>Тепловые сети</i></b>				
1.	Реконструкция участка тепловой сети по ул. Ленина от котельной «ст. Тамерлан»	200/100	<b>2027</b>	<b>3 081</b>
2.	Реконструкция участка тепловой сети по ул. Ленина от котельной «ст. Тамерлан»	150/100	<b>2026</b>	<b>3 386</b>
<b>ИТОГО по тепловым сетям</b>			<b>2026 - 2027</b>	<b>6 467</b>
			<b>ВСЕГО</b>	<b>34 514</b>

**Выводы.** В результате рассмотрения положительных и отрицательных аспектов реализации 2-х вариантов, за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения и на период актуализации схемы теплоснабжения, установлена целесообразность принятия дальнейшего развития централизованных систем теплоснабжения, расположенных на территории Варненского сельского поселения, на период до 2040 года - **Вариант №2**, т.к. данный вариант является менее затратным.

На всех остальных участках тепловых сетей, предложенных в **Варианте №1**, предлагается производить реконструкцию или ремонт по мере производственной необходимости, в соответствии в плане капитального ремонта и планов по подготовке к осенне-зимнему периоду (к началу отопительного сезона в летний период), за счет средств, включенных в тариф на тепловую энергию.

## 2. ПРИНЦИПЫ РАЗРАБОТКИ МАСТЕР - ПЛАНА

### 2.1. Базовые решения, предусмотренные проектом актуализации Схемы теплоснабжения

Мастер - план разработан для обоснования принципиальных решений по загрузке источников теплоснабжения, расположенных на территории Варненского сельского поселения, закладываемых в основу предложений по строительству и реконструкции источника (приведен в Главе 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии») и тепловых сетей (приведены в Главе 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»).

При актуализации Схемы теплоснабжения Варненского сельского поселения, мастер-план переработан полностью, предложено новый оптимальный вариант развития систем теплоснабжения поселения.

### 2.2. Вариант развития, представленные в актуализированном проекте Схемы теплоснабжения

Оптимальный **Вариант №2** развития системы теплоснабжения Варненского сельского поселения с перечнем мероприятий, стоимостью, сроком исполнения и источниками финансирования представлен в таблице №3.

**Таблица 3. Свод по стоимости и срокам реализации мероприятий по модернизации системы теплоснабжения Варненского сельского поселения по **Варианту №2****

№ п/п	Наименование мероприятия	Технические характеристики	Срок реализации	Стоимость мероприятия в тыс. руб. (без НДС)	Источник финансирования
<b>Источники тепловой энергии</b>					
1.	Техническое перевооружение котельной «МКДОУ Детский сад №11 Сказка», с заменой водогрейного котла марки «Хопер - 100» на аналогичный по мощности и реконструкция насосной группы, с заменой сетевого насоса марки «JEMIX WRF - 50/16» на аналогичный по производительности	0,083 Гкал/час	<b>2024</b>	<b>180</b>	Бюджет/ Инвестор (амортизация, кредит)
2.	Техническое перевооружение котельной, с заменой водогрейного котла марки «Братск-1Г» и реконструкцией здания котельной	0,86 Гкал/час	<b>2025</b>	<b>9 750</b>	Бюджет/ Инвестор (амортизация, кредит)
3.	Техническое перевооружение котельной «Набережная», с заменой водогрейного котла марки «КВ – 2/95»	2,0 Гкал/час	<b>2025</b>	<b>3 840</b>	Бюджет/ Инвестор (амортизация, кредит)
4.	Техническое перевооружение котельной «Набережная», с заменой водогрейного котла марки «КВ – 2/95»	2,0 Гкал/час	<b>2026</b>	<b>4 320</b>	Бюджет/ Инвестор (амортизация, кредит)

5.	Техническое перевооружение котельной «Тамерлан» с заменой водогрейного котла «Братск-1Г» и реконструкция ограждения территории и системы антитеррористической защищенности котельной	0,86 Гкал/час	2026	6 132	Бюджет/ Инвестор (амортизация, кредит)
6.	Техническое перевооружение котельной «Тамерлан» с заменой водогрейного котла «Братск-1Г»	0,86 Гкал/час	2027	3 630	Бюджет/ Инвестор (амортизация, кредит)
7.	Техническое перевооружение котельной «МКДОУ Детский сад №11 Сказка», с заменой водогрейного котла марки «Хопер - 100» на аналогичный по мощности	0,083 Гкал/час	2027	195	Бюджет/ Инвестор (амортизация, кредит)
<b>ИТОГО по источникам тепловой энергии</b>			<b>2024 - 2027</b>	<b>28 047</b>	
<b>Тепловые сети</b>					
1.	Реконструкция участка тепловой сети по ул. Ленина от котельной «ст. Тамерлан»	150/100	2026	3 386	Бюджет/ Инвестор (амортизация, кредит)
2.	Реконструкция участка тепловой сети по ул. Ленина от котельной «ст. Тамерлан»	200/100	2027	3 081	Бюджет/ Инвестор (амортизация, кредит)
<b>ИТОГО по тепловым сетям</b>				<b>6 467</b>	
<b>ВСЕГО</b>				<b>34 514</b>	

Расчеты стоимости мероприятий по варианту развития систем теплоснабжения Варненского сельского поселения представлены в Главе 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техперевооружение» Обосновывающих материалов

### **2.3. Тарифные последствия при реализации мероприятий по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации**

Реализация мероприятий, указанных в Схеме теплоснабжения, приводит к росту тарифов на тепловую энергию для потребителей.

В связи с введением по решению Правительства РФ ограничения на среднегодовой рост платежей за коммунальные услуги для населения, Законом Челябинской области «О льготных тарифах на тепловую энергию (мощность), теплоноситель для населения на территории Челябинской области» были введены льготные тарифы для населения. Разница в тарифах компенсируется предоставлением субсидии из областного бюджета в целях финансового возмещения затрат, связанных с осуществлением теплоснабжения по льготным тарифам.

Рост тарифов для потребителей приводит к росту платежей, как для населения, так и для предприятий и организаций, финансируемых за счет бюджетов всех уровней.

Утверждение льготного тарифа для населения приводит к росту затрат областного бюджета.