

АДМИНИСТРАЦИЯ  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
ЧЕЛНО-ВЕРШИНЫ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ЧЕЛНО-ВЕРШИНСКИЙ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 29 июня 2022 г. № 61

Об утверждении Схемы теплоснабжения  
сельского поселения Челно-Вершины муниципального  
района Челно-Вершинский Самарской области

В соответствии с Федеральным законом от 06.10. 2003 года № 131-ФЗ  
«Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской  
Федерации», Генеральным планом сельского поселения Челно-Вершины, ад-  
министрация сельского поселения Челно-Вершины

ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемую Схему теплоснабжения сельского поселения  
Челно-Вершины муниципального района Челно-Вершинский Самарской  
области (прилагается).
2. Настоящее постановление опубликовать в газете «Официальный вест-  
ник» и разместить на официальном сайте сельского поселения Челно-  
Вершины в сети Интернет.

И.о. главы сельского поселения  
Челно-Вершины



*Р.Я. Галеев*

Р.Я. Галеев

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЧЕЛНО-ВЕРШИНЫ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

УТВЕРЖДАЮ

И.о. главы сельского поселения  
Челно-Вершины муниципального района  
Челно-Вершины Самарской области



*Галеев Р.Я.* Галеев Р.Я.

29 06 2022г.

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (АКТУАЛИЗАЦИЯ)  
СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ЧЕЛНО-ВЕРШИНЫ  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ЧЕЛНО-ВЕРШИНСКИЙ  
САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ  
НА ПЕРИОД С 2022 ДО 2033 ГОДА

2022 г.

## **ОГЛАВЛЕНИЕ:**

<b>Введение.</b>	
<b>Раздел 1</b>	Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения Челно-Вершины, Самарской область.
<b>Раздел 2</b>	Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей
<b>Раздел 3</b>	Перспективные балансы теплоносителя
<b>Раздел 4</b>	Предложения по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
<b>Раздел 5</b>	Предложения по новому строительству, тепловых сетей
<b>Раздел 6</b>	Перспективные топливные балансы
<b>Раздел 7</b>	Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
<b>Раздел 8</b>	Решение об определении единой теплоснабжающей организации
<b>Раздел 9</b>	Перечень бесхозных тепловых сетей и определение организации, уполномоченной на их эксплуатацию
<b>Раздел 10</b>	Перечень бесхозных тепловых сетей и определение организации, уполномоченной на их эксплуатацию
<b>Раздел 11</b>	Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения.
<b>Приложение.</b>	Графическая часть схемы теплоснабжения.

## **Схема теплоснабжения сельского поселения Челно-Вершины Самарская область.**

### **Введение**

Проектирование систем теплоснабжения представляет собой комплексную проблему, от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития села, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом.

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

Основой для разработки и реализации схемы теплоснабжения является Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ "О теплоснабжении" (Статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надёжного снабжения тепловой энергией потребителей.

При проведении разработки использовались «Требования к схемам теплоснабжения» и «Требования к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», предложенные к утверждению Правительству Российской Федерации в соответствии с частью 1 статьи 4 Федерального закона «О теплоснабжении».

Муниципальная программа «Комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры сельского поселения Челно-Вершины муниципального района Челно-Вершинский Самарской области на 2021-2033 годы».

1. Постановление Правительства РФ от 16.03.2019г. № 276.
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» с изменениями и дополнениями от: 7 октября 2014г., 18,23 марта, 12 июня 2016 г., 3 апреля 2018 г., 16 марта 2019 г.
3. Приказ Минэнерго России № 565, Минрегиона России № 667 от 29.12.2012 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;
4. Федеральный закон от 27 июля 2010 г. N 190-ФЗ «О теплоснабжении»;

5. Постановление Правительства РФ от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации» (вместе с «Правилами организации теплоснабжения в Российской Федерации»);
6. Инструкция по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, утвержденная приказом от «30» декабря 2008 г. № 325;
7. Инструкция по организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов удельного расхода топлива на отпущенную электрическую и тепловую энергию от тепловых электрических станций и котельных, утвержденная приказом от «30» декабря 2008 г. № 323;
8. Постановление Правительства РФ от 22 октября 2012 г. N 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»;
9. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
10. Методика расчета радиуса эффективного теплоснабжения для схем теплоснабжения;
11. СНиП 23-01 -99 «Строительная климатология»;
12. СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;
13. СНиП II-35-76 «Котельные установки»;
14. СП41 -104-2000 «Проектирование автономных источников теплоснабжения»;
15. СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
16. СНиП 2.04.05-91 (2003) «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

## **Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории сельского поселения Челно-Вершины, Самарская область.**

### **1.1. Существующее состояние. Природно-климатические характеристики**

Климат Челно-Вершинского сельского поселения континентальный со среднегодовой температурой +2,9 °С. Среднегодовое количество осадков – 510 мм, величина испарения – 280 мм/год.

Согласно ТСН 23-346-2003 «Строительная климатология Самарской области», по данным метеостанции Челно-Вершины среднегодовая температура воздуха в границах проектирования составляет +3,4 °С. Средняя месячная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (январь) составляет -13,0 °С. Температура воздуха наиболее холодных суток обеспеченностью 98% – 42 °С.

Абсолютная минимальная температура воздуха холодного периода года достигает – 47 °С. Максимальная глубина промерзания почвы повторяемостью 1 раз в 10 лет составляет 135 см, 1 раз в 50 лет почва может промерзнуть на глубину 182 см.

В холодный период года в преобладающее направление ветров – южное и юго-западное. Максимальная из средних скоростей ветра за январь 4,9 м/с. Средняя скорость ветра за три наиболее холодных месяца 4,0 м/с.

В теплый период года температура воздуха обеспеченностью 99% составляет +29,1 °С. Средняя температура наружного воздуха наиболее теплого месяца (июль) +19,4 °С. Абсолютная максимальная температура достигает +42 °С.

В теплый период преобладают ветра южные, западные и северные. Минимальная из средних скоростей ветра за июль составляет 2,9 м/с.

Переход среднесуточной температуры воздуха через 0°С в сторону понижения осуществляется в конце октября. В это время появляется, но, как правило, тает первый снежный покров. В третьей декаде ноября устанавливается постоянный снежный покров, продолжительность залегания которого порядка 151 дней. Разрушения снежного покрова в среднем отмечаются в конце марта – начале апреля. Окончательно снег сходит в первой половине апреля.

Сумма осадков за теплый период (с апреля по октябрь) составляет 339 мм, за зимний (с ноября по март) – 159 мм.

Максимум осадков приходится на летние и осенние месяцы. Твердые осадки (снег) при малом количестве дождей и суровой зиме служат дополнительным источником запаса влаги в почве, а также являются надежной защитой от зимнего промерзания почвы.

#### *Основные климатические характеристики*

<b>Наименование</b>	<b>Ед. измерения</b>	<b>Показатель</b>
Среднегодовая температура воздуха	*С	2,9
Средняя температура самого холодного месяца января	*С	- 13
Абсолютный минимум температуры	*С	-42
Средняя температура самого теплого месяца июля	*С	19,4
Абсолютный максимум температуры	*С	42
Продолжительность	Дни	150

безморозного периода		
Средне годовое количество осадков	Мм	510
Средняя высота снежного покрова за зиму	См	32
Средняя годовая скорость ветра	м/сек	4
Средняя скорость ветра января	м/сек	4,9
Среднее число дней с метелью	Дни	25
Среднее число дней с сильным ветром (10 м/сек)	Дни	14
Среднее число дней с туманом	Дни	13
Преобладающие ветры в холодное время года		Южные и юго-западные
Преобладающие ветры в теплое время года		Южные, западные и северные

Климатические показатели для расчёта теплоснабжения в соответствии со СНиП 23.01-99 «Строительная климатология» приняты следующие значения температуры наружного воздуха

- расчётная для отопления – минус 30 °С;
- средняя наиболее холодного месяца – минус 13 °С;
- средняя за отопительный период – минус 1 °С;
- расчётная температура на отопление внутри жилых помещений плюс 18-21 °С.
- продолжительность отопительного периода – 210 суток.
- максимальная глубина промерзания почвы раз в 10 лет 135 см., раз в 50 лет 182 см.

## **1.2 . Система теплоснабжения.**

В настоящее время теплоснабжающей организацией, обязанной заключить с потребителем договор теплоснабжения является единая теплоснабжающая организация – Челно-Вершинское муниципальное унитарное предприятие производственное объединение жилищно-коммунальное хозяйство.

Теплоснабжение (отопление) Челно-Вершинского СП обеспечивается от централизованных и модульных котельных, а так же индивидуальных котлов, которые поставляет тепловую энергию в горячей воде для следующих групп потребителей: население, бюджетные и прочие потребители Челно-Вершинского СП. Расчетный температурный график отпуска тепла от котельной 95/70 °С. Система теплоснабжения – подземная бесканальная и надземная. Общая протяженность тепловых сетей в составляет 10,584 км в том числе:

-надземного исполнения- 6426 м

-подземная бесканальная- 4158 м

75% изоляции выполнена минераловатными матами со стеклотканью.

Уровень износа тепловых сетей в среднем составляет 42%.



Котельные находящиеся на обслуживании Челно-Вершинского МУП ПО ЖКХ, сельского поселения Челно-Вершины

№ п/п	Котельная	Год пуска котла	Марка котлов	Кол-во, шт.	Установленная мощность, Гкал/час	Вид топлива	Протяжённость тепловых сетей, двухтруб. км	Производительность, Гкал/ч		Удельный расход условного топлива	КПД котла, %	Присоединенная нагрузка потребителей, Гкал/ч
								По паспорту	По режимн. карте			
1	№1 ул. Старшинова, д.2	После реконструкции 2008г.	ТУРБОТЕРМ	1	8,600	газ/ мазут	9,5264	2,5	2,147	159,57	90	3,705
			RIELLO 2500	3				2,5	2,523			
			HP-18 (резерв)	3				0,363	0,3			
2	Микрорайон Сельхозтехника, 16А	1996г.	HP-18	2	2,249	газ	1,058	0,636	0,3	165,93	90	0,671
3	Мини котельная № 1 с. Челно-Вершины, Заводской микрорайон, 1А	1999г.	Микро-95	2	0,172	газ	0,1	0,094	0,087	160,25	90	0,118
4	Мини котельная № 2 с. Челно-Вершины, Заводской микрорайон, 2А	1999г.	Микро-95	2	0,172	газ	0,15	0,094	0,087	160,23	90	0,118
5	Мини котельная № 3 с. Челно-Вершины, ул. 40 лет Октября, 3А	2000г.	Микро-95	2	0,172	газ	0,13	0,094	0,087	160,24	90	0,118
6	Мини котельная № 1 с. Челно-Вершины, ул. Центральная, 28А	1999г.	Микро-100	2	0,172	газ	0,015	0,094	0,087	160,47	90	0,118
7	Мини котельная № 2 с. Челно-Вершины, ул. Центральная, 32А	2000г.	Микро-75	2	0,129	газ	0,015	0,069	0,065	160,35	90	0,101

Температурный график определяет режим работы тепловых сетей. По данным температурного графика определяется температура подающей и обратной воды в тепловых сетях, а также в абонентском вводе в зависимости от наружной температуры. График качественного регулирования температуры воды в системах отопления при различных расчетных и текущих температурах наружного воздуха:

наружная температура	при расчетной наружной температуре для центрального отопления	
	Прямой сетевой воды	Обратной сетевой воды
+5 °С	45	37
+4 °С	47	39
+3 °С	49	40
+2 °С	51	41
+1 °С	52	42
0 °С	53	43
-1 °С	53	45
-2 °С	57	46
-3 °С	58	47
-4 °С	59	48
-5 °С	62	49
-6 °С	63	50
-7 °С	65	50
-8 °С	66	51
-9 °С	67	52
-10 °С	69	53
-11 °С	70	54
-12 °С	72	55
-13 °С	73	56
-14 °С	75	57
-15 °С	76	58
-16 °С	77	59
-17 °С	78	60
-18 °С	80	60
-19 °С	81	61
-20 °С	82	62
-21 °С	83	62
-22 °С	85	63
-23 °С	87	64
-24 °С	88	65
-25 °С	89	66
-26 °С	90	67
-27 °С	92	68
-28 °С	93	68
-29 °С	94	69
-30 °С	95	70

### 1.3. Потребление тепловой энергии.

Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя объектами.

Котельная №1, с.Челно-Вершины, ул.Старшинова,2

Потребитель, адрес с.Челно-Вершины	Объем тепловой энергии Гкал/ч
1 мкр. д.№1	0,034
1 мкр. д.№2	0,034
1 мкр. д.№3	0,034
1 мкр. д.№4	0,034
1 мкр. д.№5	0,033
1 мкр. д.№6	0,036
1 мкр. д.№7	0,031
1 мкр. д.№8	0,033
1 мкр. д.№9	0,000
1 мкр. д.№10	0,028
1 мкр. д.№11	0,041
1 мкр. д.№12	0,034
1 мкр. д.№13	0,036
1 мкр. д.№15	0,034
1 мкр. д.№16	0,033
1 мкр. д.№17	0,032
1 мкр. д.№18	0,033
1 мкр. д.№19	0,038
1 мкр. д.№20	0,000
1 мкр. д.№21	0,038
1 мкр. д.№22	0,037
1 мкр. д.№23	0,041
2 мкр. д.№1	0,038
2 мкр. д.№2	0,039
2 мкр. д.№3	0,04
2 мкр. д.№4	0,040
2 мкр. д.№5	0,039
2 мкр. д.№6	0,038
2 мкр. д.№7	0,044
2 мкр. д.№8	0,044
Молодежная 8	0,003
Почтовая, 9а	0,001
2 мкр. д.№9	0,043
2 мкр. д.№10	0,038
2 мкр. д.№11	0,044
3 мкр. д.№1	0,044
3 мкр. д.№2	0,044

3 мкр. д№3	0,027
3 мкр. д.№4	0,027
3 мкр. д№5	0,044
3 мкр. д№6	0,065
3 мкр. д.№7	0,044
3 мкр. д№8	0,048
3 мкр. д№9	0,049
3 мкр. д.№10	0,053
3 мкр. д.№12	0,046
3 мкр. д№14	0,015
3 мкр. д№20	0,047
п. Строит. д№1	0,044
п. Строит №2	0,044
п. Строит. д№3	0,000
п. Строит. д.№4	0,044
п. Строит. д№6	0,043
п. Строит. д.№7	0,023
Проломная №14	0,044
<b>Всего население:</b>	<b>1,861</b>
Аптека № 116, ветаптека	0,0231
Ростелеком	0,0112
Росгострах, ИП Негуляев, ИП Новоженина	0,0213+0,0016
ООО "ЖКХ"	0,0012
ООО "ЖЭК"	0,0013
ООО "Недвижимость"	0,0149
ООО "Сети"	0,0007
ИП КФХ Носов А.М.	0,0071
Вневедомственная охрана	0,0047
Почта	0,0575
Росгосстрах	0,0046
ДОСАФ, музыкальная школа, служба занятости, служба судебных приставов	0,0093
Сбербанк	0,0188+0,0217
Сельпо Челно-Вершинское	0,0391
Копленко И.Ю.	0,0015
ИП Белорусов А.В.	0,0022
Юртаева Е.М.	0,0006
Школа	0,0990
Больница	0,2210
Д/с «Колобок»	0,0610
Д/с «Ромашка»	0,0612
Д/с «Солнышко»	0,0612
Районный дом культуры	0,0790
Редакция, типография	0,0580
Дом молодежных организаций	0,0590
Спорт школа	0,0378
Пожарная часть	0,0580

МВД России	0,0610
Прокуратура	0,0380
Районный суд	0,0380
<b>Итого бюджет.организации:</b>	<b>0,9322</b>
<b>Итого прочие:</b>	<b>0,2430</b>
<b>Всего с населением:</b>	<b>3,0362</b>
Собственные нужды котельной	0,0355
Потери в тепловых сетях	0,5336
Итого договорная тепловая нагрузка, с учетом собственных нужд и тепловых потерь	<b>3,6053</b>
Итого фактическая тепловая нагрузка, с учетом собственных нужд и тепловых потерь	<b>3,6053</b>
<b>Резерв/дефицит</b> располагаемой мощности по договорной нагрузке	4,9947
<b>Резерв/дефицит</b> располагаемой мощности по фактической нагрузке	4,9947

#### Котельная №5, с.Челно-Вершины, Микрорайон Сельхозтехника, 16А

Потребитель, адрес с.Челно-Вершины,	Объем тепловой энергии, Гкал/ч
микрорайон Сельхозтехника 1А	0,030
микрорайон Сельхозтехника 2А	0,030
микрорайон Сельхозтехника 3А	0,037
микрорайон Сельхозтехника 4А	0,030
микрорайон Сельхозтехника 5А	0,037
микрорайон Сельхозтехника 6А	0,043
микрорайон Сельхозтехника 14	0,003
<b>Всего население</b>	<b>0,210</b>
<b>Итого бюджет.организации:</b>	<b>-</b>
<b>Итого прочие:</b>	<b>-</b>
<b>Всего с населением:</b>	<b>0,210</b>
Собственные нужды котельной	0,0058
Потери в тепловых сетях	0,0599
Итого договорная тепловая нагрузка, с учетом собственных нужд и тепловых потерь	<b>0,2757</b>
Итого фактическая тепловая нагрузка, с учетом собственных нужд и тепловых потерь	<b>0,2757</b>
<b>Резерв/дефицит</b> располагаемой мощности по договорной нагрузке	1,9433
<b>Резерв/дефицит</b> располагаемой мощности по фактической нагрузке	1,9433

### Миникотельные с.Челно-Вершины

Статьи баланса	Ед. измер.	Миникот. №1, Заводской микрорайон, 1А	Миникот. №2, Заводской микрорайон, 2А	Миникот. №3, ул. 40 лет Октября, 3А	Миникот. №1, ул. Центра льная, 28А	Миникот. №1, ул. Центра льная, 32А
Установленная тепловая мощность	Гкал/час	0,172	0,172	0,172	0,172	0,129
Располагаемая мощность	Гкал/час	0,172	0,172	0,172	0,172	0,129
Тепловая нагрузка по заключенным договорам	Гкал/час	0,118	0,118	0,118	0,118	0,101
в том числе						
-жилой сектор	Гкал/час	0,118	0,118	0,118	0,118	0,101
-бюджетные организации	Гкал/час	-	-	-	-	-
-прочие	Гкал/час	-	-	-	-	-
Тепловая нагрузка фактическая	Гкал/час	0,118	0,118	0,118	0,118	0,101
в том числе						
-жилой сектор	Гкал/час	0,118	0,118	0,118	0,118	0,101
-бюджетные организации	Гкал/час	-	-	-	-	-
-прочие	Гкал/час	-	-	-	-	-
Собственные нужды котельной	Гкал/час	-	-	-	-	-
Потери в тепловых сетях	Гкал/час	0,0042	0,0064	0,0055	0,0064	0,0006
Итого договорная тепловая нагрузка, с учетом собственных нужд и тепловых потерь	Гкал/час	0,1222	0,1224	0,1235	0,1224	0,1016
Итого фактическая тепловая нагрузка, с учетом собственных нужд и тепловых потерь	Гкал/час	0,1222	0,1224	0,1235	0,1224	0,1016
<b>Резерв/дефицит</b> располагаемой мощности по договорной нагрузке	Гкал/час	0,0498	0,0496	0,0485	0,0496	0,0274
<b>Резерв/дефицит</b> располагаемой мощности по фактической нагрузке	Гкал/час	0,0498	0,0496	0,0485	0,0496	0,0274

#### 1.4. Перспектива развития жилого и общественного фонда.

Проектом генерального сельского поселения Челно-Вершины, Самарской области предусмотрено строительство жилого и общественного фонда в пределах существующих границ.

Технико -экономические показатели

Показатели	Единицы измерения	Сущ. положение	Расчетный срок 2021г.	Перспектива 2030г.
<b>1. Население в существующих границах села</b>				
1.1 Постоянное население	тыс. чел.	16,4	15,8	15
1.2 Плотность населения	чел./га	0,141	0,136	0,129
<b>1. Застройка в существующих границах села</b>				
1.1 Жилой фонд	тыс. кв. м.	483,9	486,9	490
- государственного	тыс. кв. м.	1,6	1,6	1,6
- муниципального	тыс. кв. м.	22,5	22,9	22
- частного	тыс. кв. м.	459,8	462,4	466,4
1.2 Аварийный и ветхий жилой фонд	тыс. кв. м.	22,2	21	12,2
1.3 Объем строительства в год	тыс. кв. м.	1,87	1,9	1,6
<b>Общественная застройка специализированная</b>				
1.4 Детские сады	ед.	17	17	14
1.5 Школы	ед.	18	18	16
1.6 Физкультурно-спортивные сооружения	ед.	2	4	4

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

### **2.1. Радиус эффективного теплоснабжения.**

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения в населенных пунктах с учетом эффективного радиуса теплоснабжения.

Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной.

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

Радиус эффективного теплоснабжения - максимальное расстояние от теплопотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплопотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

Увеличение радиусов действия существующих источников теплоснабжения градостроительным планом не предусмотрено, новое строительство предполагает модернизацию существующих источников и строительство индивидуальных систем.

В сельском поселении Челно-Вершины Самарской области основным видом теплоснабжения населения предприятий принят централизованный способ теплоснабжения на базе теплофикации. В сельском поселении действует две промышленные котельные и ряд миникотельных.

В связи с развитием сельского поселения и реконструкцией существующих коммунально-бытовых и промышленных предприятий выполнен расчет теплопотребления всеми потребителями по всем видам использования тепловой энергии.

Расчет тепловых нагрузок на жилищно-коммунальные нужды произведен в соответствии с укрупненными показателями максимального теплового потока на отопление жилых зданий на 1 м<sup>2</sup> общей площади, представленных в СНиП 2.04.07-86\* «Тепловые сети» с учетом отопления общественных зданий, СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»

Расход тепловой энергии на отопление населения сельского поселения определяется на основании удельного потребления теплоты одним человеком, численности населения округа, проживающего в домах различной этажности.



Часовые тепловые нагрузки жилищно-коммунального сектора на отопление  
на период до 2022 г.

№ п/п	Наименование котельной	Население сохраняе- мого жи- лого фонда чел.	Расход тепла сохраняем ым жилым фондом Гкал/ч	Населе ние проект ируемо й за- стройк и чел.	Расход тепла проектируе мой застройкой Гкал/ч	Всего Гкал/ч
1	Котельная №1, ул.Старшинова,2	1913	1,861	-	-	1,861
2	Котельная №5, микр. Сельхозтехника, 16А	216	0,210	-	-	0,210
3	Миникот. №1, Заводской микрорайон, 1А	43	0,118	-	-	0,118
4	Миникот. №2, Заводской микрорайон, 2А	46	0,118	-	-	0,118
5	Миникот.№3, ул.40 лет Октября, 3А	38	0,118	-	-	0,118
6	Миникот. №1, ул.Центральная, 28А	35	0,118	-	-	0,118
7	Миникот. №1, ул.Центральная, 32А	42	0,101	-	-	0,101

Годовые расходы тепла жилищно-коммунального сектора на отопление  
на период до 2022 г

№ п/п	Наименование котельной	Население сохраняе- мого жи- лого фонда чел.	Расход тепла сохраняем ым жилым фондом Гкал/ч	Населе ние проект ируемо й за- стройк и чел.	Расход тепла про- ектируемо й застройкой Гкал/ч	Всего Гкал/ч
1	Котельная №1, ул.Старшинова,2	1913	9677,2	-	-	9677,2
2	Котельная №5, микр. Сельхозтехника, 16А	216	1092	-	-	1092
3	Миникот. №1, Заводской микрорайон, 1А	43	613,6	-	-	613,6
4	Миникот. №2, Заводской микрорайон, 2А	46	613,6	-	-	613,6
5	Миникот.№3, ул.40 лет Октября, 3А	38	613,6	-	-	613,6
6	Миникот.№3, ул.Центральная, 28А	35	613,6	-	-	613,6
7	Миникот.№1, ул.Центральная,32А	42	525,2	-	-	525,2

Часовые тепловые нагрузки жилищно-коммунального сектора на отопление  
на период до 2033 г.

№ п/п	Наименование котельной	Население сохраняемого жилого фонда чел.	Расход тепла сохраняемым жилым фондом Гкал/ч	Население проектируемой застройки и чел.	Расход тепла проектируемой застройкой Гкал/ч	Всего Гкал/ч
1	Котельная №1, ул. Старшинова, 2	1913	1,861	-	-	1,861
2	Котельная №5, микр. Сельхозтехника, 16А	216	0,210	-	-	0,210
3	Миникот. №1, Заводской микрорайон, 1А	43	0,118	-	-	0,118
4	Миникот. №2, Заводской микрорайон, 2А	46	0,118	-	-	0,118
5	Миникот. №3, ул. 40 лет Октября, 3А	38	0,118	-	-	0,118
6	Миникот. №1, ул. Центральная, 28А	35	0,118	-	-	0,118
7	Миникот. №1, ул. Центральная, 32А	42	0,101	-	-	0,101

Годовые расходы тепла жилищно-коммунального сектора на отопление  
на период до 2033 г.

№ п/п	Наименование котельной	Население сохраняемого жилого фонда чел.	Расход тепла сохраняемым жилым фондом Гкал/ч	Население проектируемой застройки и чел.	Расход тепла проектируемой застройкой Гкал/ч	Всего Гкал/ч
1	Котельная №1, ул. Старшинова, 2	1913	9677,2	-	-	9677,2
2	Котельная №5, микр. Сельхозтехника, 16А	216	1092	-	-	1092
3	Миникот. №1, Заводской микрорайон, 1А	43	613,6	-	-	613,6
4	Миникот. №2, Заводской микрорайон, 2А	46	613,6	-	-	613,6
5	Миникот. №3, ул. 40 лет Октября, 3А	38	613,6	-	-	613,6
6	Миникот. №3, ул. Центральная, 28А	35	613,6	-	-	613,6
7	Миникот. №1, ул. Центральная, 32А	42	525,2	-	-	525,2

## **Модернизация системы теплоснабжения сельского поселения Челно-Вершины не предусматривает изменения схемы теплоснабжения поселения.**

Теплоснабжение сельского поселения остается в основном централизованным. Как правило, существующие котельные Челно-Вершинского ПОЖКХ будут задействованы в подаче тепловой энергии потребителям села. При этом предполагается что часть источников тепла будут подвержены реконструкции, так как основное и вспомогательное оборудование в 50% котельных морально и физически устарело. Челно-Вершинским ПОЖКХ разработан план график реконструкции существующих котельных.

Основные направления развития системы теплоснабжения предусматривают:

- реконструкцию старых тепловых сетей (в соответствии с планом Челно-Вершинского ПОЖКХ);
- реконструкцию котельных;
- сокращение теплотерь зданий за счет энергосберегающих проектных решений;
- повышение теплозащитных характеристик теплотрасс.
- предусмотреть перспективное развитие теплоснабжения многоквартирных домов от индивидуальных или общедомовых газовых котлов.

2.3. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии,

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии равны существующим, так как в Генеральном плане сельского поселения Челно-Вершины не предусмотрено изменение существующей схемы теплоснабжения.

Основные источники производства тепловой энергии в сельском поселении

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Единица измерения	Установленная мощность	Вид топлива
1	Котельная №1, ул.Старшинова,2	Гкал/час	8,600	Газ/мазут
2	Котельная №5, микр. Сельхозтехника, 16А	Гкал/час	2,249	Газ/мазут
3	Миникот. №1, Заводской микрорайон, 1А	Гкал/час	0,172	Газ
4	Миникот. №2, Заводской микрорайон, 2А	Гкал/час	0,172	Газ
5	Миникот.№3, ул.40 лет Октября, 3А	Гкал/час	0,172	Газ
6	Миникот. №1, ул.Центральная, 28А	Гкал/час	0,172	Газ
7	Миникот. №1, ул.Центральная, 32А	Гкал/час	0,129	Газ
Итого:			11,666	

Расчетная потребность в тепловой энергии сельского поселения на отопление жилого фонда и промышленности.

№ п/п	Наименование планировочного района	Существующее положение	
		Жилой фонд Гкал/час	Предприятия Гкал/час
1.	Сельское поселение Челно-Вершины	2,644	1,1752
	Всего:	3,8192	

Анализ данных таблиц показывает, что установленная мощность основных источников тепловой энергии в поселении превышает потребность в теплоте всех потребителей, как населения, так и предприятий.

2.4. Существующие значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии (в разрезе котельных)

№ п/п	Наименование котельной	Установленная мощность
1	Котельная №1, ул.Старшинова,2	8,600
2	Котельная №5, микр. Сельхозтехника, 16А	2,249
3	Миникот. №1, Заводской микрорайон, 1А	0,172
4	Миникот. №2, Заводской микрорайон, 2А	0,172
5	Миникот.№3, ул.40 лет Октября, 3А	0,172
6	Миникот. №1, ул.Центральная, 28А	0,172
7	Миникот. №1, ул.Центральная, 32А	0,129

2.5. Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии (в разрезе котельных)

№ п/п	Наименование котельной	Затраты на собственные нужды Гкал/год	
		существующие	перспективные
1	Котельная №1, ул.Старшинова,2	184,6	184,6
2	Котельная №5, микр. Сельхозтехника, 16А	30,16	30,16
3	Миникот. №1, Заводской микрорайон, 1А	-	-
4	Миникот. №2, Заводской микрорайон, 2А	-	-
5	Миникот. №3, ул.40 лет Октября, 3А	-	-
6	Миникот. №1, ул.Центральная, 28А	-	-
7	Миникот. №1, ул.Центральная, 32А	-	-

2.6. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто.

№ п/п	Наименование котельной	Фактическая распологаемая мощность источника, Гкал/ч	Мощность тепловой энергии Гкал/час	
			существующие	перспективные
1	Котельная №1, ул. Старшинова, 2	8,600	3,6053	8,600
2	Котельная №5, микр. Сельхозтехника, 16А	2,249	0,2757	2,249
3	Миникот. №1, Заводской микрорайон, 1А	0,172	0,1222	0,172
4	Миникот. №2, Заводской микрорайон, 2А	0,172	0,1224	0,172
5	Миникот. №3, ул. 40 лет Октября, 3А	0,172	0,1235	0,172
6	Миникот. №1, ул. Центральная, 28А	0,172	0,1224	0,172
7	Миникот. №1, ул. Центральная, 32А	0,129	0,1016	0,129



2.7. Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей

№ п/п	Наименование котельной	Существующие затраты тепловой мощности на хоз. нужды тепловых сетей, Гкал/час
1	Котельная №1, ул. Старшинова, 2	нет
2	Котельная №5, микр. Сельхозтехника, 16А	нет
3	Миникот. №1, Заводской микрорайон, 1А	нет
4	Миникот. №2, Заводской микрорайон, 2А	нет
5	Миникот. №3, ул. 40 лет Октября, 3А	нет
6	Миникот. №1, ул. Центральная, 28А	нет
7	Миникот. №1, ул. Центральная, 32А	нет

2.8. Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности

№ п/п	Наименование котельной	Фактическая располагаемая мощность источника, Гкал/ч	Резерв мощности, Гкал/час	
			аварийный	Резерв по договорам
1	Котельная №1, ул.Старшинова,2	8,600	4,9947	нет
2	Котельная №5, микр. Сельхозтехника, 16А	2,249	1,9433	нет
3	Миникот. №1, Заводской микрорайон, 1А	0,172	0,0498	нет
4	Миникот. №2, Заводской микрорайон, 2А	0,172	0,0496	нет
5	Миникот.№3, ул.40 лет Октября, 3А	0,172	0,0485	нет
6	Миникот. №1, ул.Центральная, 28А	0,172	0,0496	нет
7	Миникот. №1, ул.Центральная, 32А	0,129	0,0274	нет

### Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.

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

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

#### Потребление теплоносителя и максимальная производительность ВПУ

Наименование котельной	Нормативное потребление теплоносителя потребителями, м <sup>3</sup> /ч	Водоподготовительная установка	
		Тип	Мах производительность установки, м /ч
Котельная №1, ул.Старшинова,2	500	Пентаир ЛМ-4ГМНТВИН №9000	5,5
Котельная №5, микр. Сельхозтехника, 16А	-	-	-
Миникот. №1, Заводской микрорайон, 1А	-	-	-
Миникот. №2, Заводской микрорайон, 2А	-	-	-
Миникот. №3, ул.40 лет Октября, 3А	-	-	-
Миникот. №1, ул.Центральная, 28А	-	-	-
Миникот. №1, ул.Центральная, 32А	-	-	-

Возможность компенсации теплоносителя ВПУ в аварийных режимах

Наименование котельной	Нормативное потребление теплоносителя потребителями, м <sup>3</sup> /ч	Компенсация теплоносителя при аварийной работе хим.очищенной водой,%.
Котельная №1, ул.Старшинова,2	500	1,2
Котельная №5, микр. Сельхозтехника, 16А	-	-
Миникот. №1, Заводской микрорайон, 1А	-	-
Миникот. №2, Заводской микрорайон, 2А	-	-
Миникот.№3, ул.40 лет Октября, 3А	-	-
Миникот. №1, ул.Центральная, 28А	-	-
Миникот. №1, ул.Центральная, 32А	-	-

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

4.1. Предложения по новому строительству источников тепловой энергии, обеспечивающие перспективную тепловую нагрузку на вновь осваиваемых территориях поселения.

Учитывая, что Генеральным планом сельского поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения села, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников. Поэтому новое строительство котельных не планируется.

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

Предложения по модернизации и совершенствованию источников тепла

Наименование котельной	Предложения по модернизации котельных	Вид работ, описание
Котельная №1, ул. Старшинова, 2	Оптимизация работы котельной	снижение затрат на производство тепла, оборудование котельных системой автоматизации
Котельная №5, микр. Сельхозтехника, 16А	Оптимизация работы котельной	снижение затрат на производство тепла, оборудование котельных системой автоматизации
Миникот. №1, Заводской микрорайон, 1А	Оптимизация работы котельной	оборудование котельных системой автоматизации для перевода котельной в режим работы без постоянного присутствия обслуживающего персонала
Миникот. №2, Заводской микрорайон, 2А	Оптимизация работы котельной	оборудование котельных системой автоматизации для перевода котельной в режим работы без постоянного присутствия обслуживающего персонала
Миникот. №3, ул. 40 лет Октября, 3А	Оптимизация работы котельной	оборудование котельных системой автоматизации для перевода котельной в режим работы без постоянного присутствия обслуживающего персонала
Миникот. №1, ул. Центральная, 28А	Оптимизация работы котельной	оборудование котельных системой автоматизации для перевода котельной в режим работы без постоянного присутствия обслуживающего персонала
Миникот. №1, ул. Центральная, 32А	Оптимизация работы котельной	оборудование котельных системой автоматизации для перевода котельной в режим работы без постоянного присутствия обслуживающего персонала

**В реализации генерального плана, необходимые мероприятия по развитию объектов теплоснабжения и тепловых сетей до 2033 г.:**

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

Предложения по техническому перевооружению и совершенствованию источников  
тепла

Наименование котельной	Предложения по модернизации котельных	Вид работ, описание
Котельная №1, ул.Старшинова,2	установка тепло-счетчика.	Организация учета отпущенного теплоносителя.
Котельная №5, микр. Сельхозтехника, 16А	установка тепло-счетчика, установка частотных преобразователей.	Организация учета отпущенного теплоносителя. Снижение потребления электроэнергии.
Миникот. №1, Заводской микрорайон, 1А	Балансировка системы, установка теплосчетчика	Установка балансировочных вентилей, организация учета отпущенного теплоносителя
Миникот. №2, Заводской микрорайон, 2А	Балансировка системы, установка теплосчетчика	Установка балансировочных вентилей, организация учета отпущенного теплоносителя
Миникот. №3, ул.40 лет Октября, 3А	Балансировка системы, установка теплосчетчика	Установка балансировочных вентилей, организация учета отпущенного теплоносителя
Миникот. №1, ул.Центральная, 28А	Балансировка системы, установка теплосчетчика	Установка балансировочных вентилей, организация учета отпущенного теплоносителя
Миникот. №1, ул.Центральная, 32А	Балансировка системы, установка теплосчетчика	Установка балансировочных вентилей, организация учета отпущенного теплоносителя

Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

В соответствии с Генеральным планом сельского поселения меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии не предусмотрены.

4.3. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим.

Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии в «пиковый» режим не предусмотрены.

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

Учитывая, что Генеральным планом сельского поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения поселения, решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, будут иметь следующий вид:

**Тепловая нагрузка котельных.**

Наименование котельной	Фактическая располагаемая мощность источника, Гкал/ч	Мощность тепловой энергии существующая, Гкал/ч
Котельная №1, ул.Старшинова,2	8,600	3,6053
Котельная №5, микр. Сельхозтехника, 16А	2,249	0,2757
Миникот. №1, Заводской микрорайон, 1А	0,172	0,1222
Миникот. №2, Заводской микрорайон, 2А	0,172	0,1224
Миникот. №3, ул.40 лет Октября, 3А	0,172	0,1235
Миникот. №1, ул.Центральная, 28А	0,172	0,1224
Миникот. №1, ул.Центральная, 32А	0,129	0,1016



4.5. Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения.

Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии в системе теплоснабжения в соответствии с действующим законодательством разрабатывается в процессе проведения энергетического обследования источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей тепловой энергии.

4.6. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности

**Тепловая нагрузка котельных.**

Наименование котельной	Фактическая располагаемая мощность источника, Гкал/ч	Мощность тепловой энергии существующая, Гкал/ч
Котельная №1, ул.Старшинова,2	8,600	8,600
Котельная №5, микр. Сельхозтехника, 16А	2,249	2,249
Миникот. №1, Заводской микрорайон, 1А	0,172	0,172
Миникот. №2, Заводской микрорайон, 2А	0,172	0,172
Миникот. №3, ул.40 лет Октября, 3А	0,172	0,172
Миникот. №1, ул.Центральная, 28А	0,172	0,172
Миникот. №1, ул.Центральная, 32А	0,129	0,129

## **Раздел 5.**

### **Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.**

5.1. Предложения по новому 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).

Учитывая, что Генеральным планом сельского поселения не предусмотрено изменение схемы теплоснабжения села, теплоснабжение перспективных объектов, которые планируется разместить вне зоны действия существующих котельных, предлагается осуществить от автономных источников.

5.2. Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности безопасности теплоснабжения.

Основные мероприятия по теплоснабжению сельского поселения Челно-Вершины:

- модернизация наземных и подземных тепловых сетей с использованием новых видов изоляции (ППУ скорлупа);

- оптимизация гидравлических режимов тепловых сетей;

- разработка расчетного эксплуатационного гидравлического режима путем проведения многовариантных гидравлических расчетов при заданных тепловых нагрузках и созданной модели теплосети с заданными гидравлическими характеристиками расчетных участков теплосетей.

Создание оптимального гидравлического режима теплосетей возможно лишь при выполнении целого ряда высокочрезвычайных мероприятий по увеличению пропускной способности теплосетей. Существующий гидравлический режим не создает необходимых условий для подключения потребителей и переносит часть проблем неудовлетворительной гидравлики на потребителей.

Предложения по техническому перевооружению и совершенствованию тепловых сетей.

Наименование котельной	Характеристика мероприятия по энергосбережению	Вид работ, описание
Котельная №1, ул.Старшинова,2	Модернизация изоляции наземных тепловых сетей Расчет и наладка гидравлического режима работы теплосетей Модернизация изоляции наземных тепловых сетей	Замена изоляции мин.ваты на скорлупу ППУ Расчет и наладка гидравлического режима работы теплосетей Замена изоляции мин.ваты на скорлупу ППУ -
Котельная №5, микр. Сельхозтехника, 16А		
Миникот. №1, Заводской микрорайон, 1А		
Миникот. №2, Заводской микрорайон, 2А		
Миникот. №3, ул.40 лет Октября, 3А		
Миникот. №1, ул.Центральная, 28А		
Миникот. №1, ул.Центральная, 32А		

## Раздел 6. Перспективные топливные балансы.

Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе планируемого периода.

Существующие и перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения по видам основного, резервного и аварийного топлива.

### Существующий баланс потребления топлива

Наименование котельной	Существующий баланс основного топлива	Основной вид топлива	Резервный вид топлива	Аварийный вид топлива
	Годовой расход, т.у.т.			
Котельная №1, ул.Старшинова,2	2526,55	газ	нет	нет
Котельная №5, микр. Сельхозтехника, 16А	457,7	газ	нет	нет
Миникот. №1, Заводской микрорайон, 1А	80,5	Газ	нет	нет
Миникот. №2, Заводской микрорайон, 2А	80,5	Газ	нет	нет
Миникот. №3, ул.40 лет Октября, 3А	80,5	Газ	нет	нет
Миникот. №1, ул.Центральная, 28А	80,5	газ	нет	нет
Миникот. №1, ул.Центральная, 32А	69	газ	нет	нет

### Перспективный баланс потребления топлива

Наименование котельной	Существующий баланс основного топлива	Основной вид топлива	Резервный вид топлива	Аварийный вид топлива
	Годовой расход, т.у.т.			
Котельная №1, ул.Старшинова,2	2526,55	газ	нет	нет
Котельная №5, микр. Сельхозтехника, 16А	457,7	газ	нет	нет
Миникот. №1, Заводской микрорайон, 1А	80,5	газ	нет	нет
Миникот. №2, Заводской микрорайон, 2А	80,5	газ	нет	нет
Миникот. №3, ул.40 лет Октября, 3А	80,5	газ	нет	нет
Миникот. №1, ул.Центральная, 28А	80,5	газ	нет	нет
Миникот. №1, ул.Центральная, 32А	69	газ	нет	нет

## Раздел 7. Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

7.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей и тепловых пунктов первоначально планируются на период до 2032 года и подлежат ежегодной корректировке на каждом этапе планируемого периода с учетом утвержденной инвестиционной программы и программы комплексного развития коммунальной инженерной инфраструктуры сельского поселения.

7.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии, тепловых сетей и тепловых пунктов в 2022-2024 гг.

№ п/п	Наименование котельной	Мероприятия	Финансовые потребности, всего, тыс. руб.	Реализация мероприятий по годам, тыс. руб.		
				2022	2023	2024
1	2	3	4	5	6	7
1	Котельная №1, ул.Старшинова,2 Котельная №5, микр. Сельхозтехника, 16А, Миникот. №1, Заводской микрорайон, 1А, Миникот. №2, Заводской микрорайон, 2А, Миникот.№3, ул.40 лет Октября, 3А, Миникот. №1, ул.Центральная, 28А, Миникот. №1, ул.Центральная, 32А	Установка узла учета тепловой энергии	1900	450	1450	-
2	Котельная №1, ул.Старшинова,2 Котельная №5, микр. Сельхозтехника, 16А	Модернизация наземных и подземных тепловых сетей с использованием новых видов изоляции (ППУ-пенополиуретановая скорлупа	700	300	200	200
3	Котельная №1, ул.Старшинова,2 Котельная №5, микр. Сельхозтехника, 16А	Ремонт теплотрассы	6000	2000	2000	2000
4	Миникот. №1, Заводской микрорайон, 1А	Модернизация оборудования	50	50	-	-

		котельных				
5	Миникот. №2, Заводской микрорайон, 2А	Модернизация оборудования котельных	50	50	-	-
6	Миникот. №3, ул.40 лет Октября, 3А	Модернизация оборудования котельных	50	50	-	-
7	Миникот. №1, ул.Центральная, 28А	Модернизация оборудования котельных	50	50	-	-
8	Миникот. №1, ул.Центральная, 32А	Модернизация оборудования котельных	50	50	-	-

**Примечание:**

Стоимость указана по среднерыночным ценам объектов аналогов. Конечная стоимость работ устанавливается после обследования теплофикационного оборудования и составления проектно-сметной документации.

Объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

По результатам предусмотренных работ можно определить основные направления развития системы теплоснабжения сельского поселения.

## **Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации**

Основная часть многоквартирного жилого фонда, крупные общественные здания, некоторые производственные и коммунально-бытовые предприятия подключены к централизованной системе теплоснабжения, которая состоит из котельных и тепловых сетей. Эксплуатацию котельных и тепловых сетей на территории сельского поселения Челно-Вершины осуществляет Челно-Вершинское ПОЖКХ.

В настоящее время концессионное соглашение в отношении единого технологического комплекса объектов теплоснабжения муниципальной собственности сельского поселения Челно-Вершины для обеспечения потребителей услугами теплоснабжения не подписано.

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации Челно-Вершинского ПОЖКХ, в настоящее время, охватывает всю территорию сельского поселения, так как она осуществляет теплоснабжение объектов многоквартирного жилого фонда, социально значимых объектов бюджетной сферы, прочих потребителей, находящихся во всех микрорайонах села.



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

Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе, будут иметь следующий вид:

Наименование котельной	Установленная мощность, Гкал/ч	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/ч
Котельная №1, ул. Старшинова, 2	8,600	3,6053
Котельная №5, микр. Сельхозтехника, 16А	2,249	0,2757
Миникот. №1, Заводской микрорайон, 1А	0,172	0,1222
Миникот. №2, Заводской микрорайон, 2А	0,172	0,1224
Миникот. №3, ул. 40 лет Октября, 3А	0,172	0,1235
Миникот. №1, ул. Центральная, 28А	0,172	0,1224
Миникот. №1, ул. Центральная, 32А	0,129	0,1016

Распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии, в том числе определение условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Перераспределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в настоящее время не планируется. Источники тепловой энергии между собой технологически не связаны.

**Раздел 10. Перечень бесхозяйных тепловых сетей и определение организации, уполномоченной на их эксплуатацию**

Характеристика бесхозяйных тепловых сетей

**Бесхозных сетей на территории сельского поселения не установлено.**

**Раздел 11. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения.**

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

Централизованным газоснабжением сетевым газом всё новое строительство, обеспечивается от существующей системы газоснабжения, для чего необходимо:

- проложить газопроводы высокого и низкого давления.
- т построить газорегуляторные пункты (ШГРП, ГРП)

Новая застройка, расположенная в непосредственной близости от существующих сетей газоснабжения, может быть подключена к ним, на условиях владельца сетей.

Прокладка вновь проектируемых газопроводов выполнять либо из полиэтиленовых труб в земле, либо из стальных труб - на опорах. Для газопровода высокого давления устанавливаются охранные зоны: вдоль трасс наружных газопроводов — по 2 м с каждой стороны газопровода, вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода — 3 м от газопровода со стороны провода и 2 м — с противоположной.

Вокруг отдельно стоящих ГРП — в виде территории на 10 м от границ этих объектов.

**11.2 Описание проблем организации газоснабжения источников тепловой энергии**

Проблемы с газоснабжением источников тепловой энергии с.п. Александровка отсутствуют.

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

Основное топливо для предлагаемых к строительству источников теплоснабжения, в настоящей Схеме, планируется природный газ.

Корректировка программы газификации жилищно-коммунального хозяйства в связи с развитием источников тепловой энергии не требуется.

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

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории с.п. Челно-Вершины, не планируются.

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

Размещение источников, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, на территории с.п. Челно-Вершины, не планируются.

**11.6 Описание решений о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения**

Указанные решения не предусмотрены.