



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГИРЕЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГУЛЬКЕВИЧСКОГО
РАЙОНА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ДО 2030 ГОДА
(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)**

**КНИГА 2. ПЕРСПЕКТИВНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ ТЕПЛОВОЙ
ЭНЕРГИИ НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Ростов-на-Дону, 2015

СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения Гирейского городского поселения Гулькевичского района Краснодарского края до 2030 г. (актуализация на 2016 год)	16.СТ-ПСТ.000.000.
Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения	
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	16.ОМ-ПСТ.001.000.
Книга 2. Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	16.ОМ-ПСТ.002.000.
Книга 3. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки	16.ОМ-ПСТ.003.000.
Книга 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	16.ОМ-ПСТ.004.000.
Приложения. Графическая часть	16.ОМ-ПСТ.004.001.
Книга 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них	16.ОМ-ПСТ.005.000.
Книга 6. Оценка надежности теплоснабжения	16.ОМ-ПСТ.006.000.
Книга 7. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение	16.ОМ-ПСТ.007.000.
Книга 8. Обоснование предложений по определению единых теплоснабжающих организаций	16.ОМ-ПСТ.008.000.
Книга 9. Воздействие на окружающую среду	16.ОМ-ПСТ.009.000.
Книга 10. Сводный том изменений, выполненных при актуализации схемы теплоснабжения на 2016 год	16.ОМ-ПСТ.010.000.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ДАННЫЕ БАЗОВОГО УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛА НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	6
2 ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ	7
2.1 Прогноз ввода жилых зданий	9
2.2. Прогноз ввода общественных зданий	10
3 ПРОГНОЗЫ ПЕРСПЕКТИВНЫХ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ	15
3.1. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованные с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации	15
3.2. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов	18
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	19
4.1. Прогнозы приростов объемов потребления теплоносителя	19
5 ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБЪЕКТАМИ, РАСПОЛОЖЕННЫМИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОН И ИХ ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЯ И ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ОБЪЕКТАМИ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ И ПО ВИДАМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ (ГОРЯЧАЯ ВОДА И ПАР) В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ	20

6	ПРОГНОЗ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ОТДЕЛЬНЫМИ КАТЕГОРИЯМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ, ДЛЯ КОТОРЫХ УСТАНОВЛИВАЮТСЯ ЛЬГОТНЫЕ ТАРИФЫ НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ), ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ	21
7	ПРОГНОЗ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ, С КОТОРЫМИ ЗАКЛЮЧЕНЫ ИЛИ МОГУТ БЫТЬ ЗАКЛЮЧЕНЫ В ПЕРСПЕКТИВЕ СВОБОДНЫЕ ДОЛГОСРОЧНЫЕ ДОГОВОРЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	
8	ПРОГНОЗ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ, С КОТОРЫМИ ЗАКЛЮЧЕНЫ ИЛИ МОГУТ БЫТЬ ЗАКЛЮЧЕНЫ В ПЕРСПЕКТИВЕ ДОЛГОСРОЧНЫЕ ДОГОВОРЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПО РЕГУЛИРУЕМОЙ ЦЕНЕ	23

ООО «Экспертно консультационный центр «Диагностика и Контроль»

В актуализации на 2016 год Схемы теплоснабжения Гирейского городского поселения Гулькевичского района Краснодарского края до 2030 года принимали участие специалисты Группы Энергетических Компаний (ГЭК), в том числе НАЧОУ ВПО СГА, ЧП КК «Центр».

Директор

Н.В. Гуназа

1 ДАННЫЕ БАЗОВОГО УРОВНЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛА НА ЦЕЛИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Суммарная договорная тепловая нагрузка потребителей, подключенных к системе централизованного теплоснабжения, в 2014 году составила 3,44 Гкал/ч.

Таблица 1.1 Договорные тепловые нагрузки и фактическое теплоснабжение потребителей, подключенных к системе централизованного теплоснабжения, по состоянию на 2014 год

Группа зон действия источников тепловой энергии	Договорная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Выработка тепла потребителям, Гкал	Потери в тепловых сетях, Гкал	Отпуск тепловой энергии, Гкал
В целом по городскому поселению, в т.ч.:	3,44	3751,62	909,67	2758,97
потребителей, подключенных к котельным	3,44	3751,62	909,67	2758,97

Суммарный отпуск тепла составил 2758,97 Гкал, в том числе потери в тепловых сетях 909,67 Гкал. Суммарная выработка тепла источниками централизованного теплоснабжения по городскому поселению в 2014 году составила 3751,62 Гкал.

2 ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ПЛОЩАДИ СТРОИТЕЛЬНЫХ ФОНДОВ

Для определения перспективного спроса на тепловую энергию сформирован прогноз застройки городского поселения и изменения численности населения на период до 2030 года. Прогноз основан на данных Генерального плана.

Анализ демографической ситуации, сложившейся в населенном пункте, производится с целью выявления тенденций развития территории, потенциала роста, направлений развития. Составление прогноза численности населения (в том числе прогноза возрастной структуры) населенного пункта во многом предопределяет целесообразность размещения объектов социальной, жилищной и производственной сфер, а так же определяет их основные параметры.

В настоящее время численность населения муниципального образования составляет порядка 6,586 тыс. чел. (на начало 2014 года). Изменение численности населения в каждой из возрастных групп определяется с помощью коэффициента дожития, который представляет собой вероятность того, что с наступлением следующего года человек перейдет в следующую возрастную группу (то есть, учитывается фактор смертности). Коэффициент дожития людей возраста $(x+1)$ умножается на численность населения возраста (x) , и это произведение будет отражать численность населения возраста $(x+1)$ в следующем году. Расчет ведется отдельно для мужчин и для женщин. В модели были использованы коэффициенты дожития, рассчитанные по таблицам смертности населения России за 2001 год и скорректированные с учетом локальной динамики смертности в муниципальном образовании. Для расчета численности новорожденных на каждый из прогнозируемых периодов использовался специальный коэффициент рождаемости, умножением которого на численность женщин в возрасте 15 – 49 лет получаем численность новорожденных на следующий год. В прогнозе существующий коэффициент рождаемости был откорректирован, с учетом предполагаемых результатов реализации программ развития (как на локальном уровне, так и на уровне федерации).

Коэффициенты рождаемости и смертности из расчета на 1000 чел. численности населения.

При прогнозировании численности населения делалось предположение о постепенном увеличении существующей тенденции естественного прироста. Данное изменение связано с оптимистичными результатами реализации программ и стратегии развития, а так же мероприятий в рамках данного проекта.

Миграция при прогнозировании на период до 2028 г. учитывается через включение в расчет ежегодного прогнозируемого сальдо миграции, равного в среднем 20 человек чистого притока в год.

Оценка тенденций экономического роста территории в качестве одной из важнейших составляющих включает в себя анализ демографической ситуации. Возрастная, половая и национальная структуры населения выступают в качестве значимых факторов в определении проблем и перспектив развития рынка рабочей силы, а, следовательно, и производственного потенциала территории. Существует прямая зависимость между тенденциями изменения численности населения и экономическим развитием территории, в частности его производственной и социальной сферами.

Результаты прогноза численности населения городского поселения приняты согласно схемы территориального планирования Гулькевичского района (далее по тексту – схема территориального планирования). Прогноз численности был выполнен методом передвижки возрастов. Результаты представлены ниже.

Таблица 2.1 Прогноз численности населения городского поселения, (на конец года)

Показатель	Единица измерения	Факт	Прогноз		
		2014 г.	2018 г.	2020 г.	2030 г.
Общая численность населения	человек	6586	6680	6804	7150
- младше трудоспособного возраста (до 16 лет)	%	14	16	16	18
- трудоспособного возраста (от 16 до 60 лет - мужчины, от 16 до 55 лет - женщины)	%	63	61	60	59
- старше трудоспособного возраста (с 60 лет - мужчины, с 55 лет - женщины)	%	23	23	24	23

Таблица 2.2. Темп прироста численности населения городского поселения в течение расчетного срока, %

Показатель	Темп прироста		
	2013 г. по отношению к 2006 г.	2018 г. по отношению к 2006 г.	2028 г. по отношению к 2006 г.
Общая численность населения	102	104	109
в том числе			
- младше трудоспособного возраста	114	122	144
- трудоспособного возраста	98	98	101
- старше трудоспособного возраста	105	108	109

По результатам прогноза ожидается рост численности населения городского поселения на 9%. Возрастная структура населения на конец 2028 г. незначительно приблизится к прогрессивной для естественного воспроизводства населения (30%-50%-20%), благодаря ожидаемому росту рождаемости.

Плотность населения в течение расчетного срока в границах населенных пунктов должна измениться следующим образом: в п.г.т. Гирей с 14 чел./га до 7 чел./га; на х. Черединовский сохранится на уровне 2 чел./га; в с. Приозерное с 3 чел./га до 2 чел./га.

В границах городского поселения ожидается рост плотности населения со 164 чел./кв. км до 178 чел./кв. км.

2.1 Прогноз ввода жилых зданий

При выполнении актуализации схемы теплоснабжения определено, что реализация прогноза перспективной застройки на территории городского поселения выполняется с более низкими темпами прироста строительных фондов по сравнению с принятыми в утвержденной схеме теплоснабжения городского поселения. В связи с изложенным, прогноз перспективной застройки, разрабатываемый в целях формирования прогноза прироста тепловой нагрузки, скорректирован относительно утвержденного в схеме теплоснабжения городского поселения.

Актуализированный прогноз ввода новых объектов на территории городского поселения сформирован на основании данных генерального плана городского поселения.

Согласно схемы территориального планирования к 2028 г. планируется увеличение показателя жилищной обеспеченности до уровня 25 кв. м на человека. Для индивидуальной жилой застройки показатель жилищной обеспеченности определен из условия предоставления каждой семье индивидуального дома.

Исходя из прогнозируемой численности населения, проектный объем жилищного фонда городского поселения к концу расчетного срока должен составить порядка 178,8 тыс. кв.м, в том числе нового жилищного строительства не менее 60,7 тыс. кв.м (п.г.т. Гирей – 59,4 тыс. кв.м, х. Черединовский – 1,3 тыс. кв.м).

В каждом из населенных пунктов предусматривается упорядочение существующей жилой застройки.

Таким образом, площади жилых территорий в населенных пунктах запроектированы в следующем объеме:

п.г.т. Гирей

– сокращение площади территорий индивидуальной жилой застройки до 197,7 га (снижение на 27,5 га или 12%);

– увеличение площади территории малоэтажной жилой застройки до 26,8 га (рост на 8,1 га или в 1,4 раза);

х. Черединовский

– увеличение площади территорий индивидуальной жилой застройки до 45,3 га (рост на 2,5 га или 6%).

с. Приозерное

– сохранение площади территорий индивидуальной жилой застройки на уровне 3,7 га (без изменений).

С целью соответствия ёмкости жилых территорий и проектной численности населения плотности населения на территории проектируемой жилой застройки должны иметь значения не ниже следующих:

п.г.т. Гирей

– индивидуальная жилая застройка – 21 чел./га;

– малоэтажная жилая застройка – 110 чел/га;

х. Черединовский

– индивидуальная жилая застройка – 15 чел./га;

с. Приозерное

– индивидуальная жилая застройка - 15 чел./га.

В качестве территорий первоочередного развития в п.г.т. Гирей выделены жилые зоны малоэтажной жилой застройки площадью 16,4 га.

Вблизи проектируемой границы х. Черединовский запланировано формирование территорий с размещением застройки сезонного проживания (дачные поселки). Площадь двух территорий составляет 9,4 и 70,1 га.

2.2. Прогноз ввода общественных зданий

Ёмкость объектов культурно-бытового назначения рассчитана в соответствии с действующими нормативами, исходя из современного состояния сложившейся системы обслуживания населения и решения задачи наиболее полного удовлетворения потребностей жителей городского поселения в учреждениях различных видов обслуживания.

Решения генерального плана в социальной сфере предполагают следующие мероприятия:

снос объектов (в случае его размещения на проектных территориях общего пользования или неудовлетворительного технического состояния здания);

реконструкция объектов (в случае изменения параметров объекта капитального строительства или его части, повышения качества инженерно-технического обеспечения или изменения назначения с целью минимизации затрат на новое строительство);
строительство (в соответствии с требуемой мощностью для восполнения дефицита).

Сносу подлежат следующие объекты в п.г.т. Гирей:

киоск;

3 торговых павильона;

спортивный зал от школы;

наркологический стационар;

стационар;

разрушенное здание магазина;

разрушенное здание тира;

здание 2 недействующих магазинов;

здания недействующих павильона и 2 ларьков (в том числе хлебного);

здание недействующего ОАО «БХЗ-Кавказский»;

здание недействующего летнего клуба.

Расчет нормативной потребности в объектах социальной сферы на конец расчетного срока выполнен аналогично расчету комплексной оценки территории с использованием результатов демографического прогнозирования и приведен ниже.


Таблица 2.2.1 Расчет потребности населения в объектах социальной сферы на конец 2028 г. (численность населения п.г.т. Гирей - 7,0 тыс. чел., х. Черединовский – 140 чел.)

№ п/п	Наименование, единица измерения	п.г.т Гирей				х. Черединовский			
		Мощность действующего объекта	Мощность сохраняемого объекта	Норма	Оценка «+» -излишек, «-» - дефицит)	Мощность действующего объекта	Мощность сохраняемого объекта	Норма	Оценка «+» -излишек, «-» - дефицит)
Учреждения образования									
1	Детские дошкольные учреждения, место	155	155	440	-285	0	0	4	-4
2	Школьные учреждения, учащиеся	685	685	830	-145	0	0	15	-15
3	Внешкольные учреждения, место	0	0	83	-83	0	0	2	-2
4	Учебно-производственные комбинаты, мест	0	0	66	-66	0	0	0	0
Учреждения здравоохранения									
5	Амбулаторно - поликлинические учреждения*, посещений в смену	250	250	128	122	-			
6	Больничные учреждения*, коек	25	0	74	-74	-			
7	Фельдшерско-акушерские пункты, объект	0	0	0	0	1	1	1	0
8	Аптечные учреждения*, объект	2	2	1	1	-			
9	Станции (подстанции) скорой медицинской помощи*, автомобиль	0	0	1	-1	-			
Спортивные и физкультурно-оздоровительные сооружения									

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГИРЕЙСКОГО ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ДО 2030 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)

№ п/п	Наименование, единица измерения	п.г.т Гирей				х. Черединовский			
		Мощность действующего объекта	Мощность сохраняемого объекта	Норма	Оценка («+» -излишек, «-» - дефицит)	Мощность действующего объекта	Мощность сохраняемого объекта	Норма	Оценка («+» -излишек, «-» - дефицит)
10	Спортивные залы общего пользования, кв.м площади пола	798	510	560	-50	0	0	0	0
11	Бассейны, кв. м зеркала воды	0	0	178,8	-179	0	0	0	0
12	Спортивные плоскостные сооружения, га	2,0	2,0	4,9	-2,9	0	0	0,1	-0,1
Учреждения культуры и искусства									
13	Клубные учреждения, посетительское место	400	400	560	-160	80	80	0	80
14	Библиотечные учреждения, тыс.ед. хранения	24,7	24,7	32,2	-7,5	0	0	0	0
Предприятия торговли									
15	Магазины, кв. м торговой площади	860	800	2100	-1300	150	150	42	108
16	Рыночные комплексы, кв.м торговой площади	0	0	280	-280	-			
Предприятия общественного питания									
17	Предприятия общественного питания, место	70	70	280	-210	0	0	6	-6
Предприятия бытового и коммунального обслуживания									
18	Пункты бытового обслуживания, рабочее место	9	9	63	-54	0	0	1	-1
19	Прачечные*, кг белья в смену	0	0	858	-858	-			
20	Химчистки*, кг вещей в смену	0	0	82	-82	-			
21	Бани, место	70	70	35	35	0	0	1	-1
Кредитно-финансовые учреждения									
22	Отделения и филиалы сберегательного банка*, операционное место	4	4	4	0	-			
Отделения связи									
23	Отделения связи*, объект	3	3	-	-	-			
Учреждения жилищно-коммунального хозяйства									
24	Гостиницы*, место	0	0	43	-43	-			
25	Пожарные депо*, объект/автомобиль	1 2	1 2	1 6	0 -4	-			
Учреждения управления									
26	Администрация* объект	1	1	1	0	-			

Примечание.

 - мощность объекта определена методом экспертной оценки;

* - объект рассчитан на потребность городского поселения.

В соответствии с приведенными выше расчетами был определен перечень объектов местного значения, запланированных генеральным планом к размещению:

Территория городского поселения вне границ населенных пунктов

на расчетный срок:

база отдыха;

п.г.т. Гирей

первоочередное освоение:

учреждение дополнительного образования на 85 мест;
детский сад на 90 мест;
станция скорой медицинской помощи на 2 автомобиля;
спортивный комплекс на 540 кв. м площади пола и с бассейном;
комбинат бытового обслуживания на 20 рабочих мест;
магазин торговой площадью 200 кв.м;
торговый центр на 300 кв.м торговой площади;
рынок торговой площадью 280 кв.м;
кафе на 60 мест;
на расчетный срок:
учебно-производственный комбинат на 65 мест;
стационар на 75 коек;
наркологический стационар на 60 коек;
стадион;
спортивная площадка;
5 магазинов торговой площадью 50, 150, 150, 200, 250 и 300 кв.м;
3 кафе на 40, 70 и 70 мест;
2 комбината бытового обслуживания на 15 и 20 рабочих мест;
прачечная на 860 кг белья в смену с пунктом приема химчистки;
гостиница на 45 мест;
база отдыха с гостиницей на 45 мест;
2 офисных здания.

Дефицит мощности общеобразовательных учреждений покрывается путем организации процесса обучения в 2 смены.

х. Черединовский

первоочередное освоение:

спортивная площадка.

Реконструкции подлежат следующие объекты социальной сферы:

п.г.т. Гирей

первоочередное освоение:

133-я пожарная часть с увеличением проектной мощности до 6 автомобилей;

на расчетный срок: здание недействующего детского сада - ясли с сохранением функционального назначения и увеличением проектной мощности на 150 мест;

детский сад – ясли с кухней с увеличением проектной мощности до 50 мест;
комплекс «Сбербанк России – почта - церковь» с выносом сбербанка и почты;
комплекс «МУК Центр культуры и досуга «Фламинго» - библиотека - парикмахерская «Престиж» с увеличением мощности центра культуры и досуга до 460 мест, библиотеки до 19,8 тыс. ед. хранения и с размещением сберегательного банка на 2 операционных места и почты;

МДОУ №18 с увеличением мощности до 200 мест;

здание недействующей контора Агрокомплекса Прикубанский с сохранением функционального назначения.

Социально-бытовое обслуживание населения с. Приозерное предусмотрено за счет объектов, расположенных в п.г.т. Гирей.

3 ПРОГНОЗЫ ПЕРСПЕКТИВНЫХ УДЕЛЬНЫХ РАСХОДОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ

3.1. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение, согласованные с требованиями к энергетической эффективности объектов теплопотребления, устанавливаемых в соответствии с законодательством Российской Федерации

Удельные укрупненные показатели расхода теплоты на отопление и вентиляцию для перспективной застройки (а также для реконструируемых зданий) Гирейского городского поселения разрабатывались на основе нормативных документов, устанавливающих предельные значения удельных показателей теплопотребления для новых и реконструируемых зданий различного назначения.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 25 января 2011 года № 18 «Об утверждении Правил установления требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений и требований к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов» удельная годовая величина расхода энергетических ресурсов в новых, реконструируемых, капитально ремонтируемых и модернизируемых отапливаемых жилых зданиях и зданиях общественного назначения должна уменьшаться не реже, чем 1 раз в 5 лет по сравнению с базовым уровнем:

- ☐ с января 2011 года (на период 2011–2015 годов) - не менее чем на 15 % по отношению к базовому уровню;
- ☐ с 1 января 2016 года (на период 2016–2019 годов) - не менее чем на 30 % по отношению к базовому уровню;
- ☐ с 1 января 2020 года – не менее чем на 40 % по отношению к базовому уровню.

Такая же степень понижения потребления энергетических ресурсов с первых чисел 2011, 2016 и 2020 годов установлена и в Приказе Минрегионразвития РФ № 262. В качестве базового уровня для систем отопления и вентиляции принято удельное теплопотребление в соответствии с СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

С учетом этих документов для определения удельных показателей теплопотребления в системах отопления и вентиляции жилых и общественных зданий перспективной застройки за основу принимаются следующие данные:

- ☐ на период 2011–2015 гг. - удельное теплопотребление в соответствии с СНиП 23-

02-2003, уменьшенное на 15 %;

☐ на период 2016–2019 гг. - удельное теплопотребление в соответствии с СНиП 23-02-2003, уменьшенное на 30 %;

☐ на период с 2020 г. - удельное теплопотребление в соответствии с СНиП 23-02-2003, уменьшенное на 40 %.

Удельное теплопотребление определено с учетом климатических особенностей рассматриваемого региона. Климатические параметры отопительного периода были приняты в соответствии со Сводом правил СП 131.13320.2012 «СНиП 23-01-99*. Строительная климатология», утвержденным приказом Министерства регионального развития РФ от 30 июня 2012 года №275.

Для жилых зданий было введено разделение на группы домов. Удельное теплопотребление в системах отопления определялось отдельно для многоквартирных домов и для индивидуальных жилых строений.

Для общественно-деловых зданий удельное теплопотребление в СНиП 23-02-2003 задано суммарно для системы отопления и вентиляции. При этом удельные расходы теплоты различны для зданий различного назначения. Удельное теплопотребление рассчитывалось для каждого типа учреждений и на основании полученных данных были определены средневзвешенные величины удельного расхода теплоты на отопление и вентиляцию общественно-деловых зданий.

Для определения теплопотребления отдельно в системе отопления и отдельно в системе вентиляции было использовано следующее допущение: расход теплоты в системе отопления компенсирует трансмиссионные потери через ограждающие конструкции и подогрев инфильтрационного воздуха в нерабочее время, система вентиляции обеспечивает подогрев вентиляционного воздуха в рабочее время.

На основании полученных значений удельного теплопотребления с использованием методических положений, изложенных в СНиП 23-02-2003, были рассчитаны удельные величины тепловых нагрузок систем отопления и вентиляции.

Удельный укрупненный показатель расхода теплоты на горячее водоснабжение и удельная тепловая нагрузка для системы ГВС (среднечасовая) определены для жилых и общественных зданий с учетом следующих допущений:

☐ норматив потребления горячей воды в жилых и общественно-деловых зданиях составляет 95 л/сутки на человека, принятый в соответствии с рекомендациями СНиП 2.04.02-84* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

□ норматив потребления горячей воды только в жилых зданиях составляет 82,5 л/сутки на человека. Эта величина принята в соответствии с Приказом Минрегионразвития РФ от 28 мая 2010 № 262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений, сооружений».

Удельные параметры в системе ГВС определялись с учетом планируемого на расчетный период уровня обеспеченности населения жильем.

Раздел выполнен в соответствии с требованиями СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети», СНиП II-35-76* «Котельные установки». Тепловые нагрузки на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение (ГВС) определены на основании норм проектирования, климатических условий, а также по укрупненным показателям, в зависимости от величины общей площади зданий и сооружений.

Расчет тепловых нагрузок пгт. Гирей приведен ниже.

Таблица 3.1.1. Расчет тепловых нагрузок пгт. Гирей

№2	Наименование	Площадь застройки, м	Общая площадь, м²	Теплопотребление, Гкал/ч			
				Отопле-ние	Вентиляция	ГВС	Сумма
Проектная котельная №1							
	Общественно-деловая застройка		22036	1,0111	0,7880	0,0990	1,8981
	Малоэтажная						

Примечание: тепловая нагрузка дана без учёта собственных нужд теплоисточников, утечек и тепловых потерь в сетях.

Общее теплопотребление населённого пункта составляет 11,4 Гкал/ч (26915 Гкал/год). Расчет тепловых нагрузок х. Черединовский приведен ниже.

Таблица 3.1.2 Расчет тепловых нагрузок х. Черединовский

№	Наименование	Площадь застройки, м	Общая площадь, м²	Теплопотребление, Гкал/ч			
				Отопле-ние	Вентиляция	ГВС	Сумма
Индивидуальные газовые котлы							
	Индивидуальная жилая застройка (1-3 этажей)		3163	0,1742	0,1207	0,0099	0,3048
	Общественные здания		591	0,017	0,020	0,003	0,041
Итого по населённому пункту				0,191	0,141	0,013	0,345

Общее теплопотребление населённого пункта составляет 0,35 Гкал/ч (530 Гкал/год).

3.2. Прогнозы перспективных удельных расходов тепловой энергии для обеспечения технологических процессов

Данные по удельным расходам тепловой энергии для обеспечения технологических процессов организациями, осуществляющими выработку тепловой энергии для целей осуществления технологических процессов, не предоставлены. Возможность формирования прогноза перспективных удельных расходов для обеспечения технологических процессов при условии отсутствия базовых величин отсутствует.

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

4.1. Прогнозы приростов объемов потребления теплоносителя

В соответствии с требованиями ФЗ № 416 «О водоснабжении и водоотведении» с 1 января 2013 года подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается. Таким образом, приростов объемов потребления теплоносителя на перспективу не прогнозируется.

Снижение объемов потребления теплоносителя при переходе на «закрытую» схему присоединения систем ГВС учтено при форматировании балансов производительности ВПУ, приведенных в соответствующей главе Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

5 ПРОГНОЗЫ ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ОБЪЕКТАМИ, РАСПОЛОЖЕННЫМИ В ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОНАХ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗОН И ИХ ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИЯ И ПРИРОСТОВ ОБЪЕМОВ ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ (МОЩНОСТИ) ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ОБЪЕКТАМИ С РАЗДЕЛЕНИЕМ ПО ВИДАМ ТЕПЛОПОТРЕБЛЕНИЯ И ПО ВИДАМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ (ГОРЯЧАЯ ВОДА И ПАР) В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ КАЖДОГО ИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ИЛИ ПРЕДЛАГАЕМЫХ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ НА КАЖДОМ ЭТАПЕ

Данных о возможном развитии производства организациями не предоставлено. В связи с этим принимается допущение, что возможный прирост теплоснабжения при увеличении объемов производимой продукции будет компенсироваться внедрением современных энергосберегающих технологий. Таким образом, значения существующего теплоснабжения для промышленных предприятий принимаются неизменными на период до 2030 г.

Утвержденные планы развития городского поселения на период до 2030 года в части возможного перепрофилирования производственных зон отсутствуют.

**6 ПРОГНОЗ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ
ОТДЕЛЬНЫМИ КАТЕГОРИЯМИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ
СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫХ, ДЛЯ КОТОРЫХ УСТАНАВЛИВАЮТСЯ ЛЬГОТНЫЕ
ТАРИФЫ НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ), ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ**

Льготные тарифы не установлены по существующему состоянию системы теплоснабжения. На период до 2030 г. установление льготных тарифов не планируется.

7 ПРОГНОЗ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ, С КОТОРЫМИ ЗАКЛЮЧЕНЫ ИЛИ МОГУТ БЫТЬ ЗАКЛЮЧЕНЫ В ПЕРСПЕКТИВЕ СВОБОДНЫЕ ДОЛГОСРОЧНЫЕ ДОГОВОРЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

По состоянию на 2014 г. свободные долгосрочные договоры теплоснабжения не заключены и не планируются к заключению в перспективе. В случае появления таких договоров изменения в схему теплоснабжения могут быть внесены при выполнении процедуры ежегодной актуализации.

8 ПРОГНОЗ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ПОТРЕБИТЕЛЯМИ, С КОТОРЫМИ ЗАКЛЮЧЕНЫ ИЛИ МОГУТ БЫТЬ ЗАКЛЮЧЕНЫ В ПЕРСПЕКТИВЕ ДОЛГОСРОЧНЫЕ ДОГОВОРЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПО РЕГУЛИРУЕМОЙ ЦЕНЕ

По состоянию на 2014 г. долгосрочные договоры теплоснабжения по регулируемой цене не заключены и не планируются к заключению в перспективе. В случае появления таких договоров изменения в схему теплоснабжения могут быть внесены при выполнении процедуры ежегодной актуализации.