

Общество с ограниченной ответственностью



Архитектурно-планировочная мастерская

Шифр. № **112-13** ТП

Экз. № _____

**Мотыгинский район
Красноярского края**

**Муниципальное образование
«поселок Раздолинск»**

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
на период с 2013 до 2028 года**

Руководители проекта:

Исполнительный директор

Главный инженер проекта

Баранов С.В.

Ширинкин А.И.

Пермь, 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ.....	4
1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ.....	4
2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....	8
2.1 Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий 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, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии.	8
2.2 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.	10
3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.....	12
4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.	13
5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.	15
5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.	16
6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.....	24
7. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ.....	24
8. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ).....	24
9. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.....	25
10. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ.	25

ВВЕДЕНИЕ.

Проектирование систем теплоснабжения населённых пунктов 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 поселения, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом на период до 2022 года.

Целью работы является разработка базового документа, определяющего стратегию и единую техническую политику перспективного развития систем теплоснабжения муниципального образования «поселок Раздолинск».

Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами сельской инфраструктуры, и такие решения носят предварительный характер. Дается 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.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на 15 лет, структуры топливного баланса региона, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы теплоснабжения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития системы теплоснабжения в целом и отдельных ее частей (локальных зон теплоснабжения) путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

За отчетный период в разрабатываемой Схеме теплоснабжения принято состояние 2011-2012 г.г.

За расчетный срок планирования принят 2028 год.

1. ПОКАЗАТЕЛИ ПЕРСПЕКТИВНОГО СПРОСА НА ТЕПЛОВУЮ ЭНЕРГИЮ (МОЩНОСТЬ) И ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ В УСТАНОВЛЕННЫХ ГРАНИЦАХ ТЕРРИТОРИИ ПОСЕЛЕНИЯ.

Теплоснабжение в МО поселке Раздолинск осуществляется в основном за счет индивидуального печного отопления и котельных.

Жилищно-коммунальные услуги на территории МО поселка Раздолинск оказывает ООО «Теплобытсервис». Состояние тепловых сетей крайне неудовлетворительное.

- Котельная № 1 (школьная), расположенная в центральной части поселка, отапливает здание школы, дом культуры, а также часть жилых домов.

- Котельная № 2 (микрорайон), расположенная в западной части МО поселка Раздолинск, отапливает в основном жилые дома.

- Электрокотельная, расположенная в южной части МО поселка Раздолинск, отапливает в основном общественно-деловые здания и жилые дома.

В настоящее время в МО поселке Раздолинск действует система централизованного теплоснабжения на базе Котельной № 1, Котельной № 2 и электрокотельной с магистральными тепловыми сетями от этих источников.

Централизованным теплоснабжением не охвачена большая часть частной малоэтажной застройки по ул. Заводская, ул. Краснодонцев, ул. Калинина, ул. Партизанская, ул. Горняцкая, ул. Ленина, ул. Студенческая, ул. Гагарина, ул. Гоголя, ул. Набережная, ул. Рыбная, ул. Первомайская. На сегодняшний день более 80 % всех инженерных коммуникаций имеют 100 % износ, вследствие чего требуют дополнительных мероприятий по реконструкции и ремонту.

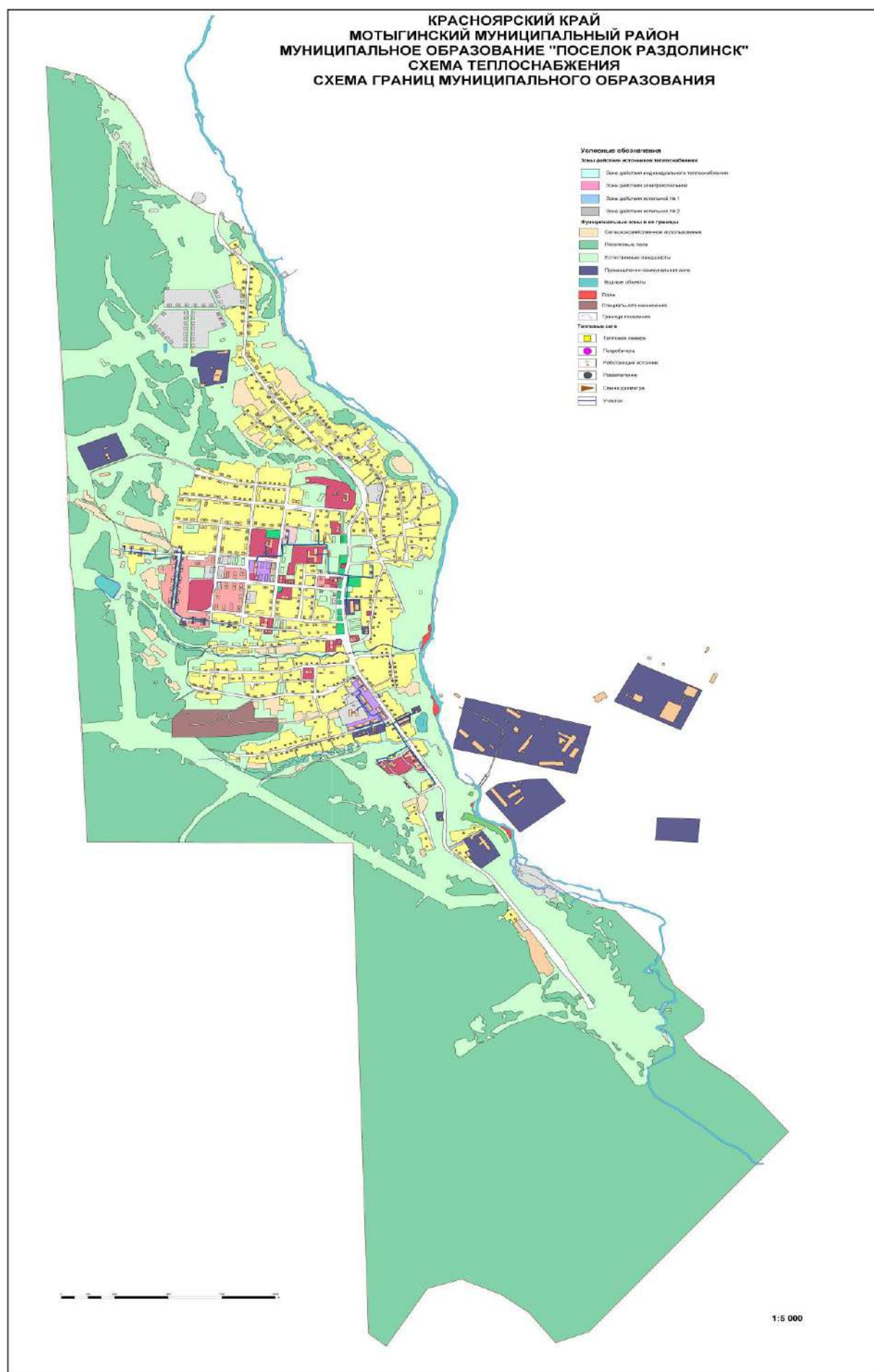


Таблица 1 – Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов в соответствии с Генеральным планом Муниципального образования «поселок Раздолинск».

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	До 2018 года	До 2023 года	До 2028 года
	I. Территория					
1	Общая площадь земель в пределах границы поселения-всего	га	907,4	907,4	907,4	907,4
1.1.	Селитебные территории - всего, из них:	га	176,3	182,2	201,5	225,94
1.1.1.	Жилая застройка - всего, в т.ч	га	109,1	110,4	126,3	133,8
	Жилая усадебная	га	98,1	103,4	110,5	120,2
	Жилая малоэтажная (без усадебная)	га	7,7	8,9	9,6	11,2
	Жилая среднеэтажная	га	3,3	3,1	2,7	2,4
1.1.2.	Общественно-деловая застройка - всего	га	13,0	14,2	15,6	17,3
1.1.3.	Зеленые насаждения общего пользования - всего	га	1,6	23,9	17,6	12,64
	парки, скверы, лесопарки	га	1,6	20,1	20,1	1,44
	санитарно-защитное озеленение	га	-	3,8	3,8	11,2
1.1.4	Улицы, дороги, площади, проезды - всего	га	31,3	31,3	39,6	47,8
1.1.5	Прочие территории, всего. в т.ч.	га	21,3	21,3	21,3	14,4
	производственно-коммунальные	га	4,10	4,1	7,7	7,7
	под водой	га	1,1	1,1	1,1	1,1
	иные территории в пределах селитьбы	га	16,1	16,1	5,6	5,6
1.2	Внеселитебные территории-всего. Из них:	га	731,1	705,4	681,46	681,46
1.2.1	Промышленно-коммунальные территории	га	5,4	5,4	5,4	7,9
1.2.2.	Территории специального назначения - всего	га	6,17	6,17	6,17	6,17
	Кладбища	га	6,17	6,17	6,17	6,17
1.2.3.	Территории не вовлеченные в градостроительную деятельность, всего	га	49,96	49,96	49,96	49,96
	под водой	га	11,4	11,4	11,4	11,4
	заболоченные	га	0,65	0,65	0,65	0,65
1.2.4.	Земли, занятые городскими лесами	га	707,5	707,5	670,2	655,3
	II. Жилищный фонд					
2.1	Жилищный фонд – всего	тыс.м ² общей площади квартир	76,628	78,9	88,2	93,2
2.1.1	Из общего жилищного фонда:					
	- 1 этажный усадебный	тыс. м ² общ. пл. квартир	47,462	48,6	53,2	57,3
	- 2 этажный усадебный	тыс. м ² общ. пл. квартир	9,154	10,3	11,5	12,4

	- 5этажные	тыс. м ² общ. пл. квартир	20,012	20	23,5	23,5
2.2	Жилищный фонд с износом более 65 %	тыс.м ² общ. площ. квартир	5,789	5,399	-	-
2.3	Сносимый жилищный фонда – всего	тыс.м ² общ. площ. квартир		0,39	3,2	5,789
2.4	Сохраняемый жилищный фонд	тыс. м ² общ. пл. квартир		76,21	73,2	70,811
2.5	Новое жилищное строительство – всего	тыс. м ² общ. пл. квартир		3,59	12,6	21,989
	в т.ч. - 1-2 этажные с участком	тыс. м ² общ. пл. квартир		0,09	2,78	4,504
	- Блокированные с приусадебным земельным участком	тыс. м ² общ. пл. квартир		1,6	3,4	6,223
	- 1-2 эт. без приусадебных земельных участков			2,9	4,8	5,49
2.6	Средняя обеспеченность населения общей площадью квартир	м ² /чел.	28,4	29	28,5	29
	III. Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения					
3.1	Детские дошкольные учреждения	<u>мест всего</u>	70	70	120	120
3.2	Общеобразовательные школы	<u>мест всего</u>	640	640	640	640
3.3	ПТУ №103	<u>мест всего</u>	480	480	480	480
3.4	Больницы	коек всего	20	20	20	43
3.5	Поликлиники	пос/см	41	41	41	112
3.6	Предприятия розничной торговли	<u>м² торг. л. на 1 т.чел.</u>	1637	1637	1637	1637
3.7	Предприятия общественного питания	<u>пос.мест на 1 т.чел.</u>	35	45	45	165
3.8	Учреждения культуры и искусства – всего/1000 чел.					
	- дома культуры, клубы	мест	300	300	300	670
	- библиотеки	т.том	29,0	29	29	29,0
3.9	Объекты коммунально- бытового обслуживания:					
	- гостиницы	мест	-	-	-	20
	- бани	пом. мест	12	12	12	12
	- прачечные, химчистки	кг/см	-	-	-	192
3.10	Предприятия бытового обслуживания	раб. мест	13			
3.11	Пожарное депо	<u>объект машины</u>	1 депо 1*2а/м	1 депо 1*2а/м	1 депо 1*2а/м	1 депо 1*2а/м

2. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОВОЙ МОЩНОСТИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ И ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.

2.1 Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий 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, определяемый 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.

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 – 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.

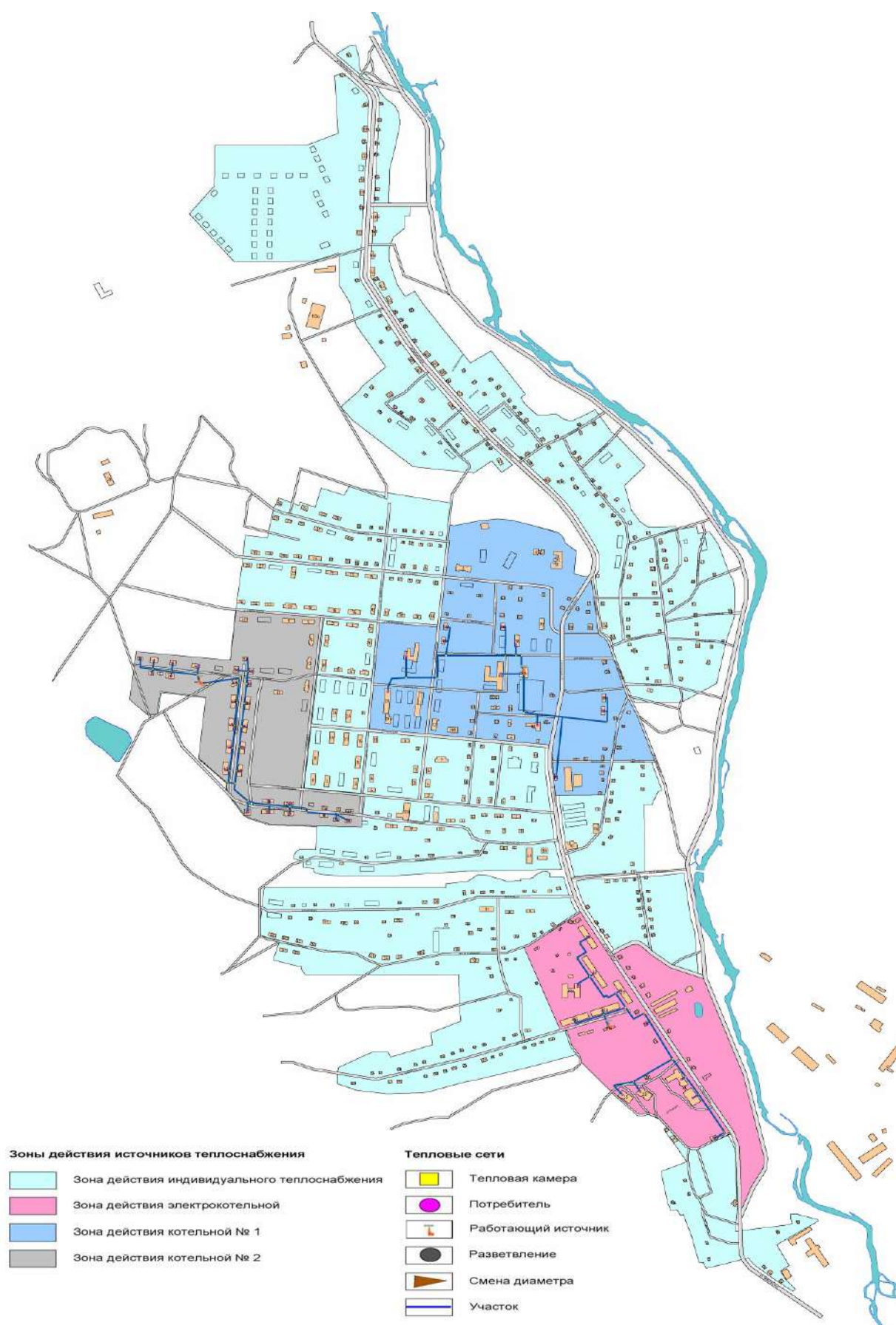


Рисунок 1 – Радиус эффективного теплоснабжения.

2.2 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе.

Базовый уровень потребления тепла на цели теплоснабжения, составлен на 2012 г. и представлен в таблице:

Элемент территориального деления	Расчетные тепловые нагрузки, Гкал/ч		Сумма с ГВС, Гкал/ч
	На отопление	На ГВС	
Котельная №1 (школьная)	2,834	0,3	3,134
Котельная №2 (микрорайон)	1,287	-	1,287
Электрокотельная	3,958	-	3,958

Прогноз прироста площади строительных фондов по зонам действия источников тепловой энергии за 2013-2017 г.г. не планируется.

Прогноз прироста площади строительных фондов по зонам действия источников тепловой энергии за 2018-2022 г.г.

Во второй расчетный срок прирост площади строительных фондов прогнозируется в центральной части поселка Раздолинск (район котельной №1 – школьная). Прогноз прироста площади строительных фондов, сгруппирован в зоне действия источника тепловой энергии, представлен в перспективной схеме тепловых сетей котельной №1 (школьная) на расчетный срок 2018-2022 г.г.

Адрес абонента	Количество домов, штук	Категория абонента	Общая площадь
ул. Набережная	3	Жилье	12,2 тыс.м ²
ул. Спортивная	5	Жилье	
Ул. Линейная	1	Жилье	
Ул. Комсомольская	3	Жилье	
Ул. Первомайская	3	Административное, гостиница, учреждение дополнительного образования	

Прогноз прироста площади строительных фондов по административным районам за 2023-2028 г.г.

В третий расчетный срок прирост площади строительных фондов прогнозируется в центральной части поселка Раздолинск (район котельной №1 – школьная), в юго-западной части поселка (район котельной №2 – микрорайон), а также строительство новой котельной в северной части поселка. Прогноз прироста площади строительных фондов, сгруппирован в зоне действия источника тепловой энергии, представлен в перспективных схемах тепловых сетей котельных №1 (школьная), №2 (микрорайон) и новой котельной на расчетный срок 2023-2028 г.г.

Источник	Адрес абонента	Количество домов, шт	Категория абонента	Общая площадь
Котельная №1 (школьная)	ул. Лермонтова	2	Жилье	13,7 тыс.м ²
	ул. Горняцкая	4	Жилье	
	Ул. Линейная	1	Жилье	
	ул. Комсомольская	3	Жилье	
	ул. Пушкина	3	Жилье	
Котельная №2 (микрорайон)	ул. Лермонтова	3	Жилье	
	ул. Партизанская	5	Жилье	
Котельная №4 (новый район)	ул. Первомайская	34	Жилье	

3. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ БАЛАНСЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ.

Балансы тепловой мощности источников и присоединенной тепловой нагрузки, распределенной по магистральным сетям котельной №1 (школьной), котельной №2 (микрорайон) и котельной №3 (электрокотельной) в период первого расчетного срока 2013-2017 г.г. не предусматривается.

Балансы тепловой мощности источников и присоединенной тепловой нагрузки, распределенной по магистральным сетям котельной №2 (микрорайон) и котельной №3 (электрокотельной) в период второго расчетного срока 2018-2022 г.г. не предусматривается.

Балансы тепловой мощности источников и присоединенной тепловой нагрузки, распределенной по магистральным сетям котельной №1 (школьной), в период второго расчетного срока 2018-2022 г.г., представлены в таблице:

Наименование источника	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Тепло вывод	Условный диаметр тепловывода, мм	Присоединенная нагрузка по тепловыводу, Гкал/ч	Суммарная присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч
Котельная №1 (школьная)	2,834	2 3	200 157	0,798	3,632

Балансы тепловой мощности источников и присоединенной тепловой нагрузки, распределенной по магистральным сетям котельной №3 (электрокотельной) в период третьего расчетного срока 2023-2028гг не предусматривается.

Балансы тепловой мощности источников и присоединенной тепловой нагрузки, распределенной по магистральным сетям котельной №1 (школьной), котельной №2 (микрорайон) и котельной №4 (новый район) в период третьего расчетного срока 2023-2028 г.г. представлены в таблице:

Наименование источника	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Тепло вывод	Условный диаметр тепловывода, мм	Присоединенная нагрузка по тепловыводу, Гкал/ч	Суммарная присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч
Котельная №1 (школьная)	3,632	2	200	0,9	4,532
Котельная №2 (микрорайон)	1,287	2/1	150	0,15	1,437
Котельная № 3 (электрокотельная)*	3,958	-	-	-	3,958
Котельная №4 (новый район)	1,2			1,2	1,2

*Существующая нагрузка приведена без учета перспективной застройки.

4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ, РЕКОНСТРУКЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ПЕРЕВООРУЖЕНИЮ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.

Системы централизованного теплоснабжения (СЦТ) характеризуются сочетанием трех основных звеньев: теплоисточников, тепловых сетей и местных систем теплоиспользования (теплопотребления) отдельных зданий или сооружений. Наличие трех основных звеньев определяет возможность организации централизованного теплоснабжения.

Отсутствие одного из звеньев, отвечающего за транспорт теплоносителя – тепловые сети, определяет условия создания индивидуального теплоснабжения. При этом генерация тепла и системы теплопотребления располагается в непосредственной близости друг от друга, а тепловые сети имеют минимальную длину.

Поквартирное отопление является разновидностью индивидуального теплоснабжения и характеризуется тем, что генерация тепла проходит непосредственно у потребителя в квартире. Условия организации поквартирного отопления во многом схожи с условиями создания индивидуального теплоснабжения.

Зоны СЦТ и индивидуального теплоснабжения поселка Раздолинск обозначены в графической части (рисунок 2). Случаев применения поквартирного отопления для нужд отопления в многоквартирных домах не наблюдается.

В связи с существующей схемой теплоснабжения с открытым водоразбором на нужды горячего водоснабжения в поселке Раздолинск, учитывая огромный износ всего оборудования, в перспективах реконструкции планируется перевод на закрытую схему теплоснабжения с размещением теплообменных установок (ИТП, ЦТП) для обеспечения различных групп потребителей горячим водоснабжением. При переводе на закрытую схему и выполнения комплекса мер по реконструкции источников теплоснабжения, предусматривается перевод температурного графика на параметры 95-70 °С, повышения КПД котельного оборудования, экономия энергоресурсов, а также повышения надежности работы всей системы теплоснабжения.

В связи с прогнозом развития поселка, строительства в центральной части объектов жилого и социального назначения учитывая до 80 % износа существующих коммуникаций тепловых сетей поселка и значительного износа тепломеханического оборудования котельных на период до 2027 года предусматривается 3 очереди развития схем теплоснабжения:

1 очередь - 2013-2017 г.г.

Предусматривается перекладка существующих сетей теплоснабжения центральных кварталов поселка по ул. Пушкина, Набережная, Красноярская с учетом постепенного перехода на закрытую схему теплоснабжения. Прокладка трубопроводов горячего водоснабжения. При этом предусматривается

реконструкция котельной № 1 (по ул. Первомайская 69), обеспечивающей потребности теплоснабжения указанных кварталов. Для увеличения пропускной способности трубопроводов требуется их расчет и реконструкция с увеличением диаметров трубопроводов.

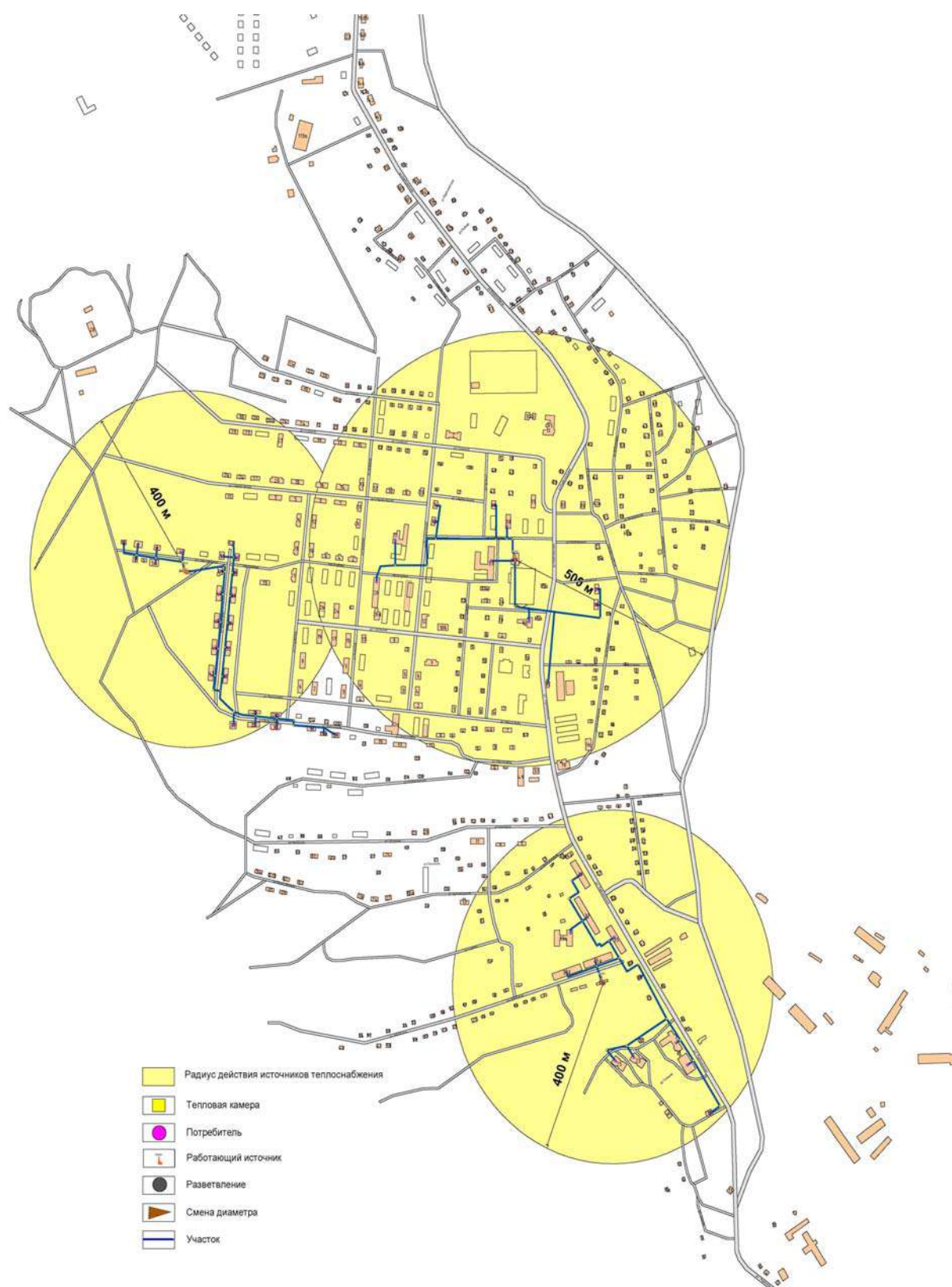
2 очередь - 2018-2022 г.г.

Подключение к сетям от Котельной 1 (Первомайская 69) объектов перспективной застройки в районе ул. Линейная, Горняцкая с учетом тепловой нагрузки в соответствии с планом перспективной застройки. Предусматривается реконструкция котельной.

Все технические конструкции систем теплоснабжения существующего жилого фонда от котельной № 2 (по ул. Строительная 5), включая тепловые сети и котельную - подлежат реконструкции с учетом тарифно-финансовых взаимоотношений для жителей данных кварталов без увеличения тепловой нагрузки.

В зонах застройки в северной части поселка Раздолинск ввиду сложности технической эксплуатации тепловых сетей и надлежащего финансирования теплоснабжающего оборудования возможна организация индивидуального теплоснабжения потребителей. В качестве топлива применим уголь, а также дровяное топливо. При развитии технологий обработки деревоотходов возможно применение топлива из пеллетов.

Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и присоединенной нагрузки в каждой из систем теплоснабжения поселка Раздолинск и распределение объемов нагрузки подлежат уточнению в соответствии со сроками и объемами перспективы развития строительства объектов, подключаемых к централизованному теплоснабжению, тупиковым схемам теплоснабжения, ограничения радиуса теплоснабжения, а также отсутствия сетей-перемычек и байпасных участков теплоснабжения от различных источников.



5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ И РЕКОНСТРУКЦИИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ.

В северной части поселка Раздолинск на период 2023-2028 планируется строительство жилого микрорайона с возведением собственной котельной и подведением тепловых сетей к объектам строительства.

Реконструкция и строительство тепловых сетей в перераспределении тепловой нагрузки поселка Раздолинск не предусматривается.

В связи с незначительными перспективами увеличения строительства в пос. Раздолинск возможность поставок тепловой энергии от различных источников отсутствует. Возможна перспектива развития индивидуальных домовых источников теплоснабжения (котельного оборудования) и в связи с этим децентрализация теплоснабжения некоторой части жилого сектора.

Предусматривается постепенный перевод существующих систем теплоснабжения по закрытой схеме, исключая водоразбор на нужды горячего водоснабжения из трубопроводов отопления. При этом необходимо возведение бойлерных установок в зданиях потребителей и возведение центральных тепловых пунктов для подогрева и подачи воды.

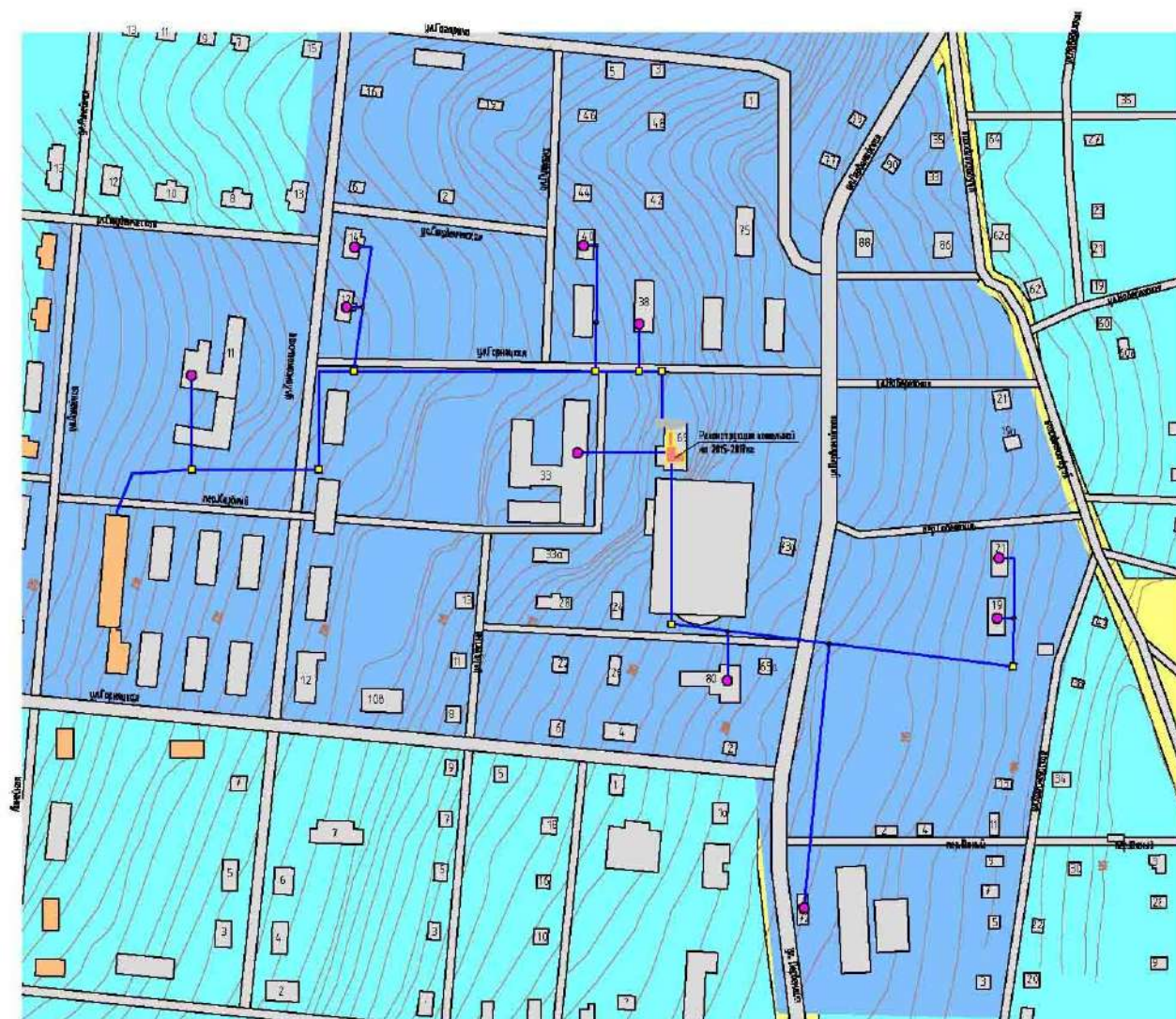
Наряду с переводом схемы теплоснабжения на работу по закрытой схеме и возведением бойлерных установок появляется необходимость прокладки дополнительных трубопроводов горячего водоснабжения, которые прокладываются в одном канале с трубопроводами теплоснабжения. Предусматривается использование в качестве теплоснабжения и гвс современных труб из неметаллических материалов.

Реконструкция тепловых сетей в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса не предусматривается. Согласно схемы развития пос. Раздолинск, в центральной административно-деловой части и в кварталах новой застройки тепловые сети необходимо прокладывать в подземном исполнении. Учитывая техническое состояние и большой износ, существующие трубопроводы тепловых сетей подлежат замене в первоочередные сроки.

Возможна перспектива децентрализации отдельных участков тепловых сетей в связи с переводом на индивидуальное теплоснабжение жилого фонда.

Строительство и реконструкция насосных станций не предусмотрено.

Перспективная схема теплоснабжения котельной №1 (школьная) на расчетный период 2013-2014гг



Условные обозначения:



Котельная

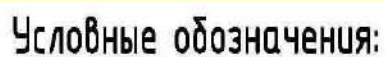


Тепловая камера



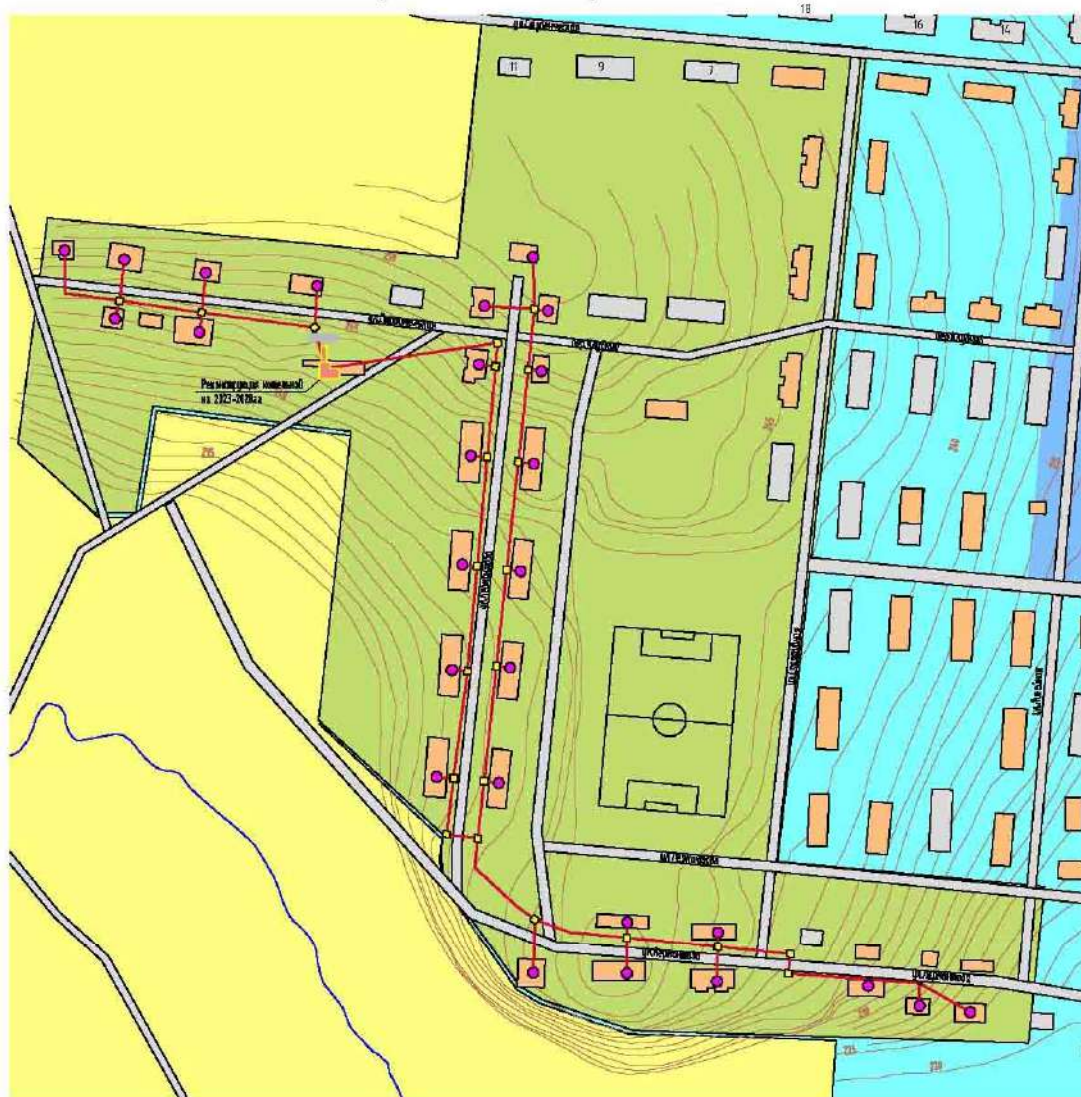
Потребитель

— Проектируемый подземный участок
тепловой сети



Проектируемый подземный участок тепловой сети

Перспективная схема теплоснабжения котельной №2 (микрорайон) на расчетный период 2017г.



Условные обозначения:



Котельная



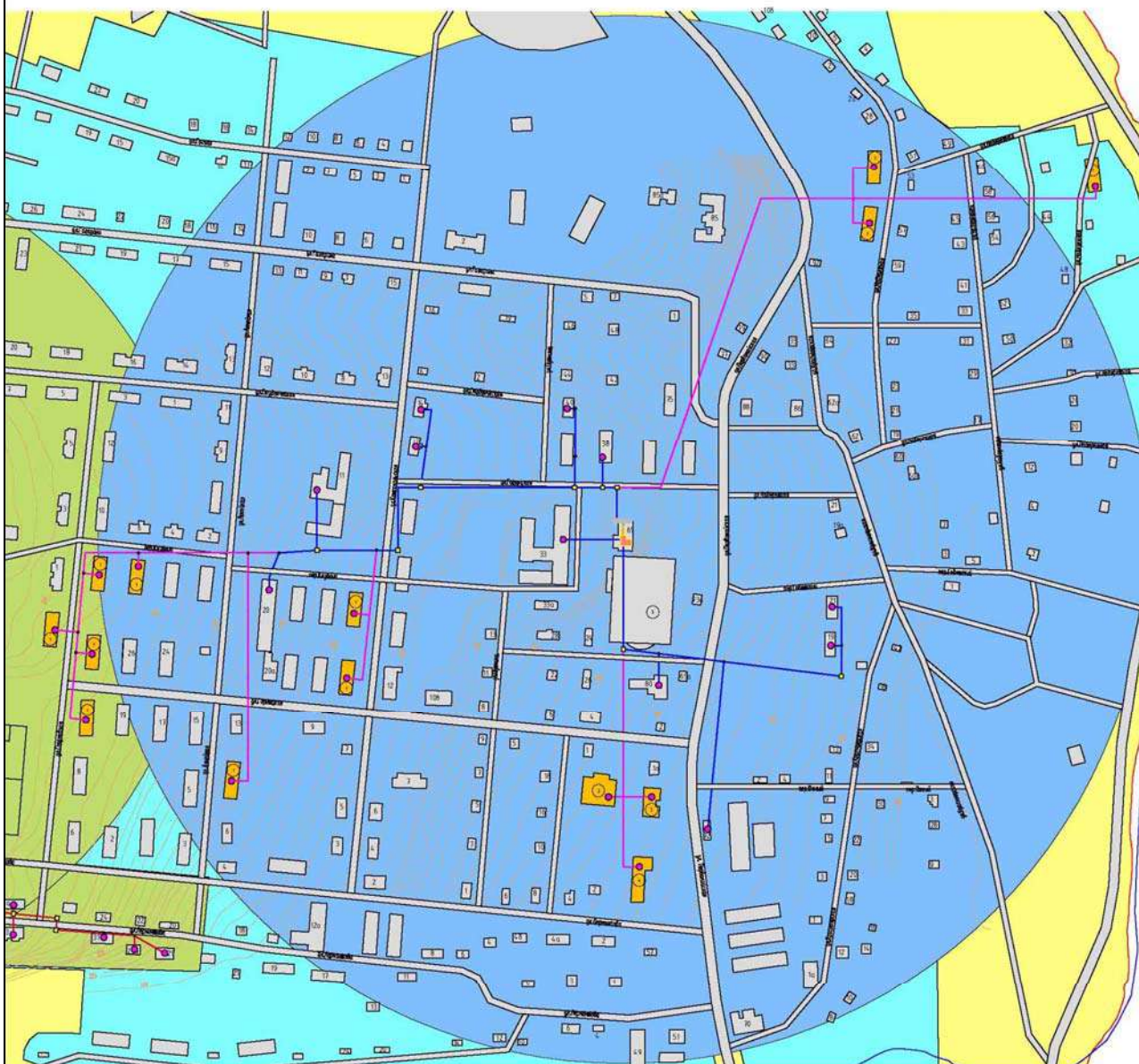
Тепловая камера



Потребитель

— Проектируемый подземный участок
тепловой сети

Перспективная схема теплоснабжения котельной №1 (школьная)
на расчетный период 2018-2022гг



Условные обозначения:

-  Зона действия котельной
-  Котельная
-  Тепловая камера
-  Потребитель
-  Существующий подземный участок тепловой сети
-  Проектируемый подземный участок тепловой сети
-  Проектируемые здания

Экспликация проектируемых зданий

№ п/п	Наименование
1	Жилые здания
2	Административное здание, офисы
3	Учреждение дополнительного образования
4	Гостиница
5	Спортивный комплекс

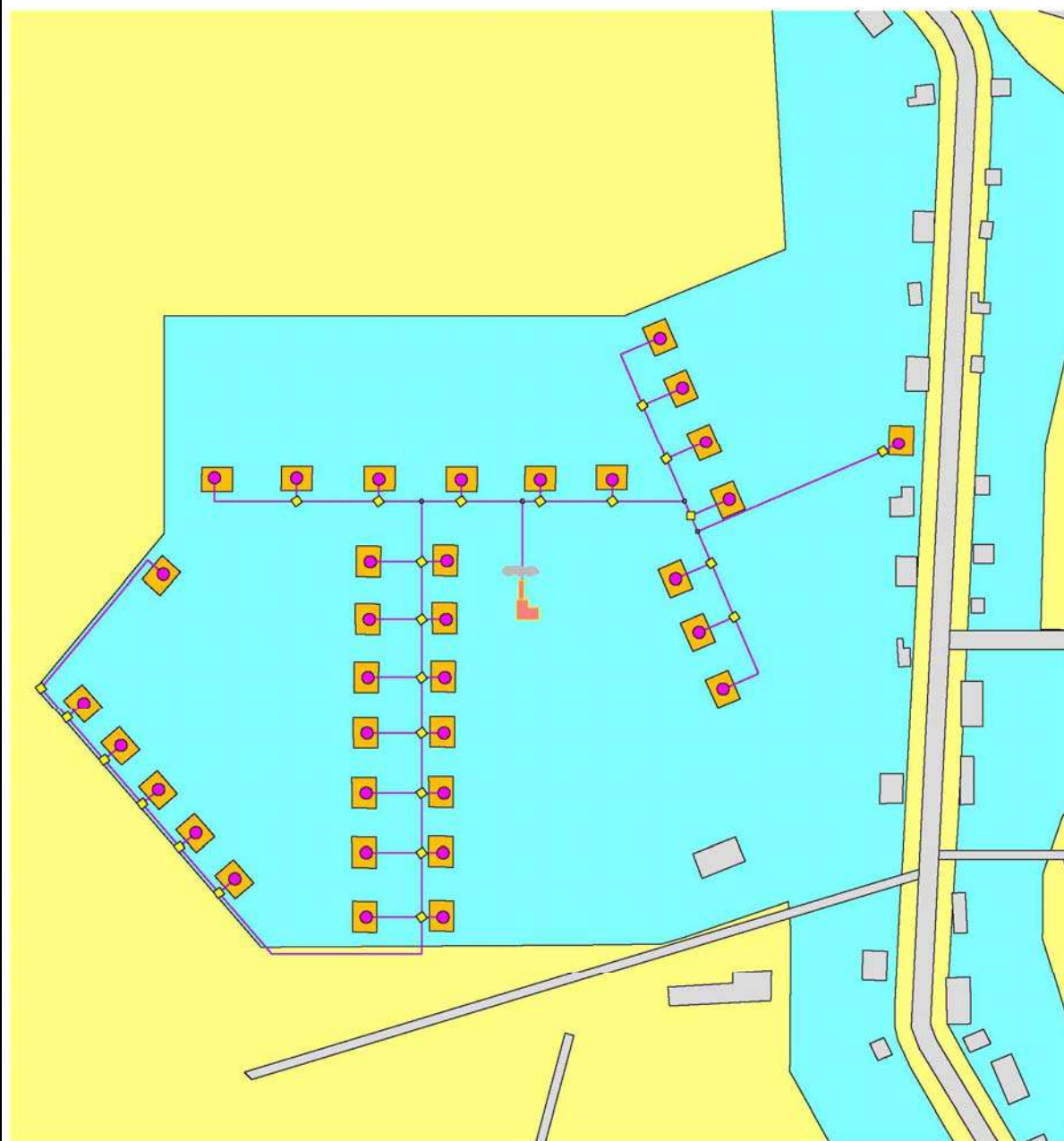
Перспективная схема теплоснабжения котельной №2 (микрорайон)
на расчетный период 2023–2028гг



Условные обозначения:

-  Зона действия котельной
-  Котельная
-  Тепловая камера
-  Потребитель
-  Существующий подземный участок тепловой сети
-  Проектируемый подземный участок тепловой сети
-  Проектируемые здания

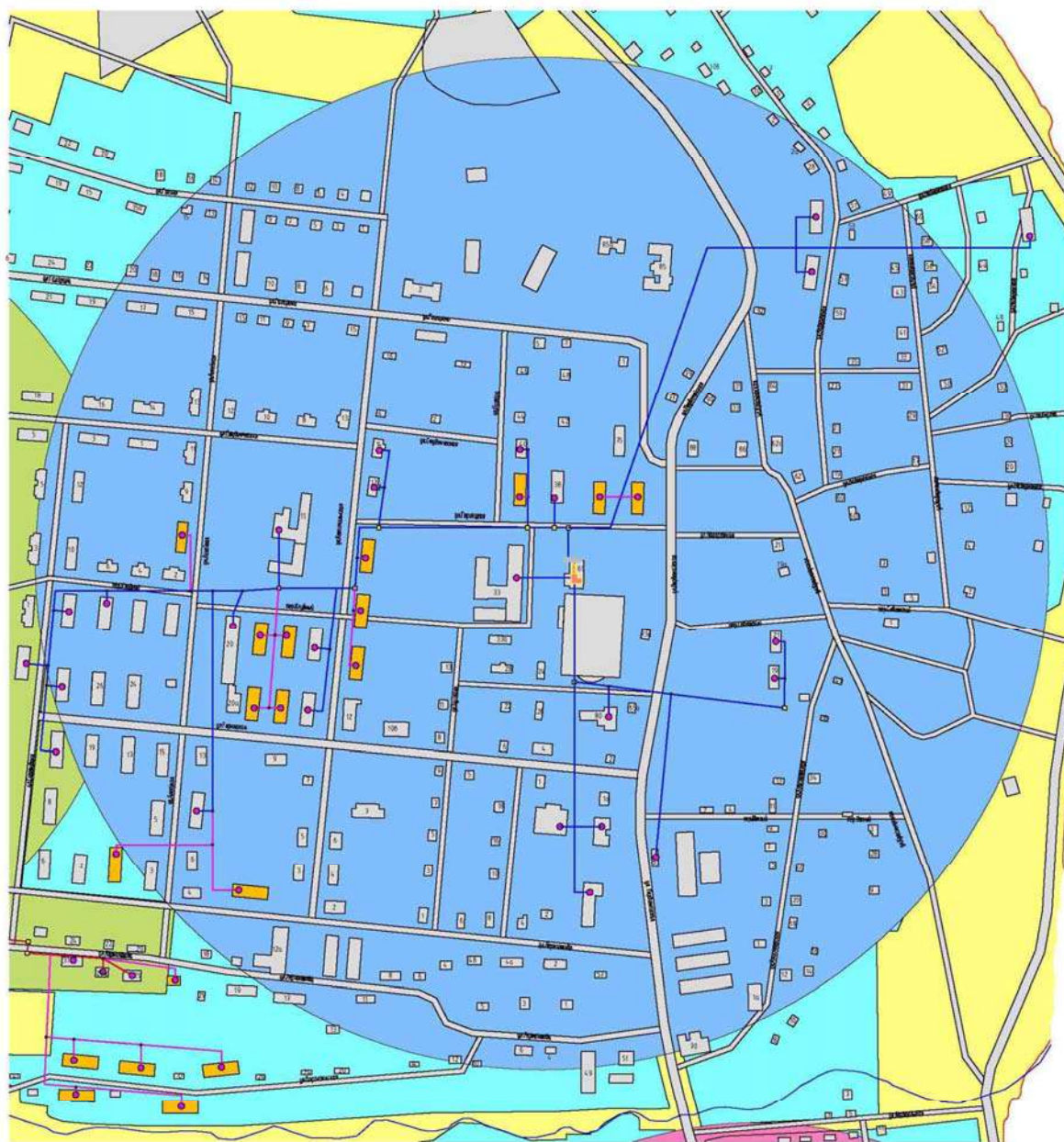
Перспективная схема теплоснабжения нового микрорайона с северной части
поселка Раздолинск на расчетный период 2023-2028гг



Условные обозначения:

-  Зона действия котельной
-  Котельная
-  Тепловая камера
-  Потребитель
-  Проектируемый подземный участок
тепловой сети
-  Проектируемые здания

Перспективная схема теплоснабжения котельной №1 (школьная)
на расчетный период 2023-2028гг



Условные обозначения:

-  Зона действия котельной
-  Тепловая камера
-  Потребитель
-  Существующий подземный участок тепловой сети
-  Проектируемый подземный участок тепловой сети
-  Проектируемые здания

6. ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТОПЛИВНЫЕ БАЛАНСЫ.**7. ИНВЕСТИЦИИ В СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЮ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ПЕРЕВООРУЖЕНИЕ.**

По предварительной оценке величина необходимых инвестиций в реконструкцию старых и строительство новых тепловых сетей, реконструкцию котельных составит порядка 206 млн. рублей в ценах 2013 года. Размеры необходимых капитальных вложений представлены в таблице.

№ п/п	Наименование мероприятия	Капитальные вложения, млн. руб						
		2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2028
1	Реконструкция тепловых сетей Котельной № 1 (школьная)	0,73	14,9					
2	Реконструкция Котельной № 1 (школьная)			20,5				
3	Реконструкция тепловых сетей Котельной № 3 (электрокотельная)			0,78	14,9			
4	Реконструкция тепловых сетей Котельной № 2 (микрорайон)				0,81	14,9		
5	Работы по подключению новых абонентов						4,8	
6	Реконструкция котельной № 2 (микрорайон)						20,58	
7	Разработка тепловых сетей микрорайона Заречный							4,93
8	Реконструкция Котельной № 3 (электрокотельная)							108,03

Предложения по инвестированию средств в существующие объекты или инвестиции, предполагаемые для осуществления определенными организациями, утверждаются в схеме теплоснабжения только при наличии согласия лиц, владеющих на праве собственности или ином законном праве данными объектами, или соответствующих организаций на реализацию инвестиционных проектов.

8. РЕШЕНИЕ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ЕДИНОЙ ТЕПЛОСНАБЖАЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ (ОРГАНИЗАЦИЙ)

Основная часть 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 Муниципального образования «поселок Раздолинск» осуществляет МУП «Теплосбытсервис».

Зона деятельности единой теплоснабжающей организации ООО «Теплосбытсервис» охватывает всю территорию Муниципального образования

«поселок Раздолинск», так как она осуществляет теплоснабжение объектов жилого фонда, социально значимых объектов бюджетной сферы, прочих потребителей, находящихся во всех микрорайонах поселка – центральной зоне, восточной, юго-восточной и западной.

9. РЕШЕНИЯ О РАСПРЕДЕЛЕНИИ ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКИ МЕЖДУ ИСТОЧНИКАМИ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ.

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 невозможно. Источники тепловой энергии между собой технологически не связаны.

10. РЕШЕНИЯ ПО БЕСХОЗЯЙНЫМ ТЕПЛОВЫМ СЕТЯМ.

Бесхозные тепловые сети отсутствуют.

Организации, уполномоченные на эксплуатацию котельных и теплосетей, выбираются местной администрацией в результате конкурсов.