

70  
МКУ «УЖКХ»  
ВКМ 4065  
07-18-11-2014 г.



## ПОСТАНОВЛЕНИЕ

Администрации муниципального образования городского округа «Усинск»

«Усинск» кар кытпын муниципальной юкөнсэ администрацияса  
**ШУОМ**

13 ноября 2014 года

№ 2461

### Об утверждении схемы теплоснабжения муниципального образования городского округа «Усинск» на период 2014 – 2029 гг.

Руководствуясь Федеральным законом от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», протоколом проведения публичных слушаний по проекту схемы теплоснабжения муниципального образования городского округа «Усинск» от 20 октября 2014 года, решением временной комиссии от 23 октября 2014 года, администрация муниципального образования городского округа «Усинск»

### ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить схему теплоснабжения муниципального образования городского округа «Усинск» на период 2014 – 2029 гг. согласно приложению.
2. Разместить схему теплоснабжения муниципального образования городского округа «Усинск» на период 2014 – 2029 гг. на официальном сайте администрации в срок, на превышающий 15 календарных дней со дня её утверждения, опубликовать в газете «Усинская новь» сведения о размещении схемы теплоснабжения муниципального образования городского округа «Усинск» на официальном сайте администрации.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя руководителя администрации по городскому и дорожному хозяйству Видюкова Е.И.

Руководитель администрации



С.Ю. Хахалкин

## УТВЕРЖДЕНА

постановлением администрации  
городского округа «Усинск»  
от 13 ноября 2014 года № 2461  
(приложение)

### СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

на период 2014-2029 гг.

Муниципальное образование городского округа «Усинск»  
Республики Коми

### Раздел 1. Общие положения

Разработка схемы теплоснабжения муниципального образования городского округа «Усинск» (далее – МО ГО «Усинск») осуществляется на основании Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении». Настоящий Федеральный закон устанавливает правовые основы экономических отношений, возникающих в связи с производством, передачей, потреблением тепловой энергии, тепловой мощности, теплоносителя с использованием систем теплоснабжения, созданием, функционированием и развитием таких систем. Настоящий Федеральный закон определяет полномочия органов государственной власти, органов местного самоуправления поселений, городских округов по регулированию и контролю в сфере теплоснабжения, права и обязанности потребителей тепловой энергии, теплоснабжающих организаций, теплосетевых организаций.

Схема теплоснабжения МО ГО «Усинск» разрабатывается на период с 2014 года по 2029 год на основе анализа расчетных тепловых нагрузок зданий с учётом перспективного развития, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности. Основной целью разработки схемы теплоснабжения МО ГО «Усинск» является:

- определение спроса на тепловую энергию (мощность), теплоноситель;
  - обеспечение надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду;
  - обеспечение экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.
- При разработке схемы теплоснабжения специалисты ООО «Грант.ЭнергоПроект» руководствовались:

– постановлением Правительства Российской Федерации, от 22 февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;

– приказом Минэнерго России от 29 декабря 2012 года № 565 и Минэкономразвития России от 29 декабря 2012 года № 667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения».

В ходе разработки схемы теплоснабжения МО ГО «Усинск» во внимание принимались все материалы и данные, представленных представителями администрации МО ГО «Усинск» (далее – «Заказчиком»), имеющие значение для составления доказательной и независимой документации, исходя из того, что информация, содержащаяся в представленных документах, является достоверной.

Основная технико-экономическая документация при разработке схемы: – генеральный план муниципального образования городского округа «Усинск», до 2027 года;

– данные по обследованию источников тепла, тепловых сетей и объектов теплоснабжения;

– схемы систем теплоснабжения населенных пунктов МО ГО «Усинск» с централизованными источниками тепловой энергии;

– эксплуатационная документация (расчетные температурные профили, тарифы, данные о режимах, режимные карты (ТТД, ГТД и т.д.).

По результатам работы составлена пояснительная записка в виде утверждаемой части и обосновывающих материалов.

### Раздел 2. Краткая характеристика муниципального образования городского округа «Усинск»

МО ГО «Усинск» расположено на крайнем северо-востоке Республики Коми в бассейне средней Печоры и ее притока реки Уса. Граничит на востоке с МО «Город Инта», на севере имеет протяженную границу с Пенецким автономным округом Архангельской области, на юге граничит с МО муниципальным районом «Ижемский», на западе – с МО муниципальным районом «Ижемский» и МО муниципальным районом «Усть-Цилемский». Административный центр город Усинск расположен на правом берегу реки Уса, примерно в 90 км от Северного полярного круга. Сегодня Усинск один из ведущих индустриальных городов Республики Коми, расположен в 757 км от столицы – города Сыктывкара.

В соответствии с Уставом МО ГО «Усинск» в состав единого муниципального образования городского округа «Усинск» с подчиненной ему территорией входят:

- город республиканского значения Усинск;
- поселок городского типа Парма;
- поселки сельского типа: Усадор, Мичаель, Приполярный, Возей, Верхнеколвинск;
- села: Колва, Усть-Уса, Усть-Лыжа, Щельябож, Мутный Материк;

2461

— деревни: Новикбож, Сынъярда, Акись, Захарвань, Праскаи, Кушшор, Денисовка, Васькино.

Схема расположения населенных пунктов на территории МО ГО «Усинск» с действующими источниками тепловой энергии представлена на рисунке 1.

Площадь МО ГО «Усинск» 3056420 га, что составляет 7,3% от площади Республики Коми. Утвержденная численность постоянного населения МО ГО «Усинск» на 01 января 2006 года по данным статистики составляет 52,3 тыс. человек (5,3% населения Республики Коми). Плотность населения – 0,017 чел./га.

Значительную роль в формировании численности населения города играет миграция. Сейчас она является причиной уменьшению населения. В перспективе прогнозируется положительный миграционный прирост населения, состоящий из жителей региона, военнослужащих, а также ожидается репатриация российских соотечественников из новых независимых государств. Миграционный приток возрастает до 0,5%. На расчетный срок до 2027 года планируется увеличение численности МО ГО Усинск до 62 тыс. человек.

Климат умеренно-континентальный, лето короткое и прохладное, зима многоснежная, продолжительная и холодная. Климатические параметры для муниципального образования городского округа «Усинск» приняты по данным метеостанции села Усть-Уса. Годовая амплитуда составляет, 33,0°С. Самым теплым месяцем года является – июль. Среднемесячная температура самого теплого месяца составляет, +15,7°С. Самым холодным месяцем является, – январь -17,3°С. Среднегодовая температура воздуха составляет -1,1°С. Температура воздуха для отопления равна минус 41°С. Продолжительность отопительного периода в среднем, за 5 лет составляет – 275 суток.

Исходя из климатических характеристик, по условиям рассеивания загрязняющих веществ МО ГО «Усинск» может быть отнесен к зоне умеренного потенциала загрязнения атмосферы.

Таким образом, климатические условия МО ГО «Усинск» являются гипокомфортными, что определяется низкими температурами воздуха, высокими скоростями ветра в зимний период и частными метелями, значительным ультрафиолетовым дефицитом.

Суровые зимние условия выдвигают требования по максимальной теплозащите зданий.

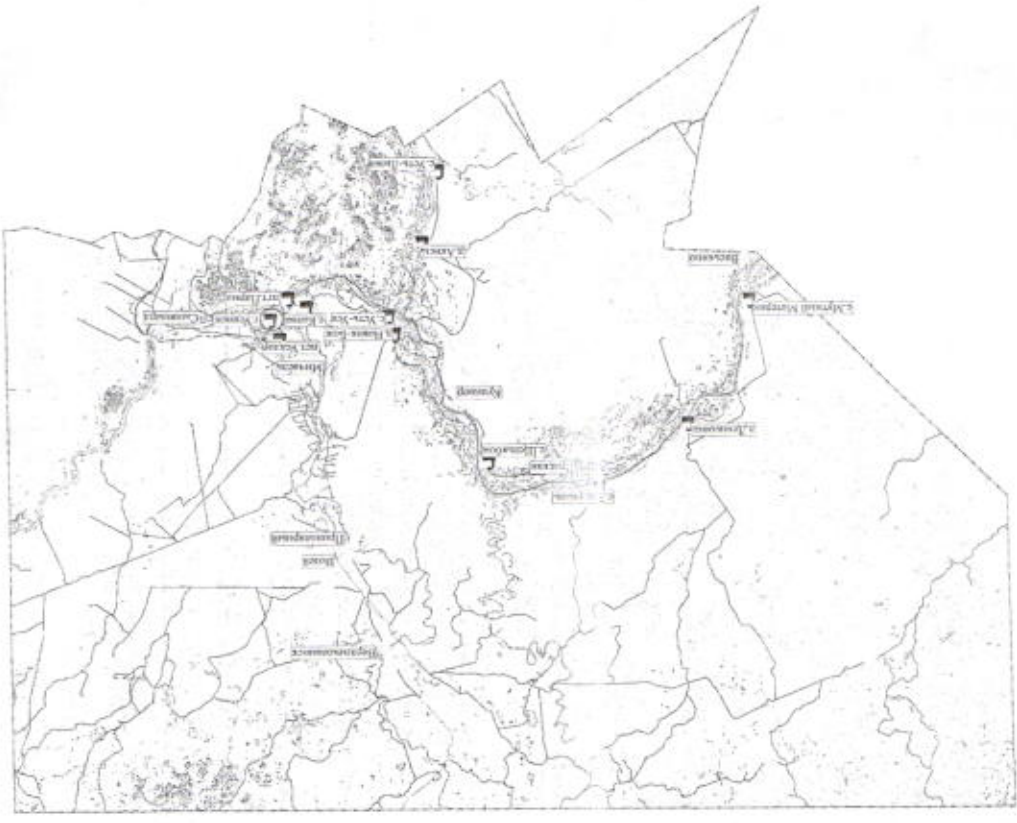


Рис. 1. Схема расположения населенных пунктов на территории МО ГО «Усинск» с действующими источниками тепловой энергии

### Раздел 3. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территорий МО ГО «Усинск»

В соответствии с генеральным планом разработанного на расчетный срок до 2027 года, современный жилой фонд МО ГО «Усинска» по состоянию на 01.01.2006г. составляет 991 тыс. м<sup>2</sup> общей площади (данные паспорта МО и статистики). При численности населения 52,3 тысяч человек средняя жилищная обеспеченность – 18,9 м<sup>2</sup>/чел.

Характеристика жилого фонда по формам собственности выглядит следующим образом:

- муниципальный фонд 98,13 тыс. м<sup>2</sup> общей площади (по паспорту МО);
- частный 804,5 тыс. м<sup>2</sup> общей площади (по паспорту МО).

Практически весь жилой фонд был за последние годы передан в муниципальное ведение.

Характеристика жилого фонда по этажности выглядит следующим образом:

- многоэтажный 871,49 м<sup>2</sup> общей площади – 97%;
- 1-этажный 31,14 м<sup>2</sup> общей площади – 3 %.

Характеристика жилого фонда по степени изношенности выглядит следующим образом:

Жилой фонд с износом:

- до 30 % - 1073 жилых дома или 54%;
- 31-65 % - 636 жилых дома или 32%;
- 66-70 % - 194 жилых дома или 10%;
- св. 70 % - 102 жилых дома или 5%.

Из них согласно Паспорту МО отнесено к категории ветхого и аварийного 17,8 тысяч м<sup>2</sup> общей площади, в котором проживают 968 чел.

Фактически же ветхий и аварийный жилой фонд – 45,1 тысяч м<sup>2</sup> общей площади (или 5% от всего жилого фонда) подлежит сносу в первую очередь. В нем проживают 2,2 тысяч человек.

Жилой фонд г.Усинск – 902,628 тысяч м<sup>2</sup> общей площади. Большинство жилого фонда г.Усинск составляют капитальные 5-9 этажные дома. Остальные 1-2-этажные дома – в деревянном исполнении, построенные с середины 80-х гг., срок амортизации таких домов – не более 25 лет и уже через 5-10 лет весь этот жилой фонд перейдет в категорию ветхого, непригодного для проживания жилого фонда. Уже сейчас средний износ более четверти подобного рода зданий – 60%.

Деревянный малоэтажный фонд подлежит постепенному сносу по мере амортизации. Таким образом, наметилась устойчивая тенденция роста количества ветхого жилья. Данный процесс связан с рядом объективных факторов:

- естественным старением и ветшанием жилого фонда;
- высокой стоимостью капитального ремонта.

Распределение жилого фонда г.Усинска по типу домов выглядит следующим образом:

- капитальные дома КПД – 861,8 тысяч м<sup>2</sup> общей площади в них проживает 44,7 тысяч человек;
- деревянные со сроком службы до 25 лет – 40,8 тысяч м<sup>2</sup> общей площади в них проживает 836 человек.

Территория микрорайонов занятая жилой застройкой – 185,77га, в том числе занятая капитальной жилой застройкой – 151,26 га, деревянной жилой застройкой – 34,51 га.

Средняя плотность – 4859 м<sup>2</sup>/га, плотность капитальной жилой застройки 5697 м<sup>2</sup>/га, плотность деревянной жилой застройкой 1182 м<sup>2</sup>/га.

Политика финансирования за счет средств бюджетов всех уровней в условиях высокой инфляции и бюджетного дефицита муниципального образования привела к возникновению большой очереди на получение социального жилья – 1168 семьи.

За последние пять лет введено 15527 м<sup>2</sup> жилья. В среднем в год строится около 3,1 тысяч м<sup>2</sup> общей площади жилого фонда.

Средние размеры ежегодной убыли жилого фонда по разным причинам составляют 1,3 – 2,3 тысяч м<sup>2</sup> (по данным паспорта МО в 2007 – 1,7 тысяч м<sup>2</sup>).

Главной целью решения жилищной проблемы является скорейшее решение обеспечения жильем граждан, путем создания системы государственной поддержки и использования собственных средств населения.

Программа сноса ветхого жилого фонда должна носить комплексный планомерный характер.

На расчетный период Генерального плана до 2027 года жилищная обеспеченность принимается в размере 25 м<sup>2</sup>/чел. При расчете объемов нового строительства учитывалась современная ситуация и необходимость выдержать тенденцию постепенного нарастания ежегодного ввода жилья для достижения через 20 лет благоприятных жилищных условий.

Расчет объемов жилищного строительства г.Усинска, пгт Парма и сельских населенных пунктов, где имеется система централизованного теплоснабжения представлена в *таблицах 3.1. и 3.2.*

Таблица 3.1. Расчет объемов жилищного строительства сельских и городских населенных пунктов МО ГО Усинск

Населенный пункт	Численность населения тысяч человек	Потребный жилищный фонд тысяч м <sup>2</sup>	Существующий жилищный фонд тысяч м <sup>2</sup>	Ветхий и аварийный	Сохраняемый жилищный фонд тысяч м <sup>2</sup>	Объем нового жилищного строительства тысяч м <sup>2</sup>
поселок городского типа Парма	2,0	50	22,659	-	22,66	27,34
село Колва	0,489	12,23	7,902	-	7,9	4,32
село Усть-Уса	1,579	39,48	15,9	0,6	15,3	24,18
село Усть-Лыжа	0,482	12,05	10,7	-	10,7	1,35
село Щельябож	0,880	22	7,8	-	7,8	14,2
село Мутный Материк	1,476	36,9	26,4	2,7	23,7	13,2
деревня Новикбож	0,723	18,08	10,8	-	10,8	7,28
деревня Акись	0,193	4,83	3,5	-	3,5	1,33
деревня Захарвань	0,554	13,85	5,6	0,100	5,5	8,35

Населенный пункт	Численность населения тысяч человек	Потребный жилищный фонд тысяч м <sup>2</sup>	Существующий жилищный фонд тысяч м <sup>2</sup>	Ветхий и аварийный	Сохраняемый жилищный фонд тысяч м <sup>2</sup>	Объем нового жилищного строительства тысяч м <sup>2</sup>
деревня Денисовка	0,711	17,78	11,7	1	10,7	7,08

Таблица 3.2. Расчет объемов жилищного строительства города Усинск

Проектная численность населения	52,5 тысяч человек
Средняя жилищная обеспеченность	25 м <sup>2</sup> /человек
Итого потребный жилищный фонд	1312,5 тысяч м <sup>2</sup>
Существующий жилищный фонд	902 тысяч м <sup>2</sup>
Убыль существующего жилищного фонда	41 тысяч м <sup>2</sup>
Сохраняемый жилищный фонд	861 тысяч м <sup>2</sup>
Объем нового жилищного строительства	451,5 тысяч м <sup>2</sup>
из них на территориях:	
- на свободных	
- на реконструируемых	317, тысяч м <sup>2</sup>
Потребность в территориях для жилищного строительства - всего	134,1 тысяч м <sup>2</sup>
в том числе:	
- свободных	111,7 га
- реконструируемых	79,9 га
	31,8 га

В городе Усинске на более крупном перспективном строительстве планируется в микрорайоне «Пионерный» на ближайшие 10 лет, где предполагается новое жилищное строительство с общей площадью  $S=134,14$  тысяч м<sup>2</sup> и сохранение существующего жилищного фонда 5-ти и 9-ти этажных жилых домов. В микрорайоне «Пионерный» предполагается увеличение численности населения до 5350 жителей. Кроме жилищного строительства предполагается строительство необходимых для жизнедеятельности людей административно-деловых комплексов, новых социально-бытовых объектов (торговли, детских дошкольных учреждений, спортивных медицинских и других предприятий). Деревянные двухэтажные жилые дома в микрорайоне «Пионерный» будут подлежать постепенному сносу, по мере поэтапного освоения территории. По данным 2014 года от комитета по управлению муниципальным имуществом МО ГО Усинск перспектива строительства планируется отдельно строящихся зданий в городе Усинске и селе Усть-Уса. Графическое изображение планируемой застройки представлено в *приложении 1 обосновывающих материалов*.

Застройка по улице Пионерская и в селе Усть-Уса по проекту будет оснащена индивидуальным теплоснабжением. Как вариант, возможно индивидуальным теплоснабжением будет оснащен микрорайон «Пионерный».

Приросты потребления тепловой энергии МО ГО «Усинск» (мощности), с разделением по видам теплопотребления представлены в *таблице 3.3*.

Таблица 3.3. Приросты потребления тепловой энергии

Населенный пункт	Перспективная группа отапливаемых зданий	Планируемый ввод в эксплуатацию	Максимальное теплопотребление, Гкал/ч			Всего, Гкал/ч
			Отопление	ГВС	Вентиляция	
г. Усинск	Группа жилых здания микрорайона «Пионерный»	2014-2024	6,8	0,6	-	7,4
г. Усинск	Общественные и социально-бытовые здания микрорайона «Пионерный»	2014-2024	1,3	1,6	2,4	5,3
г. Усинск	Торгово-выставочный центр по ул. Нефтяников, 19	2014-2015	0,054	0,01	0,075	0,139
г. Усинск	Административно-бытовой корпус по ул. Приполярная	2016	0,6	0,03	0,15	0,78
г. Усинск	Торгово-офисное здание по ул. Промышленная	2014-2015	0,16	-	0,071	0,231
г. Усинск	Фирменный продовольственный магазин по ул. 60 лет Октября	2014	0,052	0,048	-	0,1
г. Усинск	Спортивно-оздоровительный комплекс по ул. Промышленная, 16/2	2014	0,244	0,05	-	0,274
г. Усинск	Торгово-офисное здание по ул. Нефтяников	2014	0,2203	-	-	0,2203
г. Усинск	Административное здание по ул. Молодежная	2014	0,0383	0,028	0,14	0,2063
г. Усинск	Строящийся жилой дом мкр «Пионерный»	-	0,2	-	-	0,2
г. Усинск	АБК по ул. Промышленная, 26/2/5	2014	0,076	-	-	0,076
г. Усинск	ул. Кооперативная, 5	2014	0,1202	-	-	0,1202
с. Усть-Уса	Жилой дом по ул. Советская, 11	2014	0,2	-	-	0,2
	<b>ИТОГО:</b>		<b>10,06</b>	<b>2,35</b>	<b>2,81</b>	<b>15,25</b>

По данным управления жилищно-коммунального хозяйства существующая отапливаемая площадь жилищного фонда представлена только по г. Усинску, пгт Парма, с. Колва, с. Усть-Уса и пст Усадор.

Существующая отапливаемая площадь сохраняемого жилищного фонда представлена в *таблице 3.4*.

Таблица 3.4. Существующая отапливаемая площадь сохраняемого жилищного фонда, м<sup>2</sup>

Наименование населенного пункта	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019-2024 гг.	2025-2029 гг.
г. Усинск	1 076 611,0	1 103 373,5	1 093 373,5	1 093 373,5	1 093 373,5	1 160 423,5	-
с. Колва	2 252,1	2 252,1	2 252,1	2 252,1	2 252,1	-	-
с. Усть-Уса	3 295,0	5 855,0	5 755,0	5 755,0	5 755,0	-	-
пгт Парма	17 956,4	15 728,6	15 728,6	15 728,6	15 728,6	-	-
пст Усадор	4 990,2	4 990,2	4 990,2	4 990,2	4 990,2	-	-
<b>ИТОГО:</b>	<b>1105104,3</b>	<b>1132201,40</b>	<b>1122101,40</b>	<b>1122101,40</b>	<b>1122101,40</b>	<b>1 160 423,5</b>	<b>-</b>

Существующий объем по наружному обмеру зданий сохраняемого жилищного фонда представлен в *таблице 3.5*.

По данным управления жилищно-коммунального хозяйства программы «Парм...

2015 годы на территории МО ГО Усинск». Цель переселения – физический износ отапливаемых зданий.

Отапливаемая площадь сносимых зданий жилищного фонда представлена в таблице 3.6.

Таблица 3.5. Существующий объем по наружному обмеру зданий сохраняемого жилищного фонда, м<sup>3</sup>

Наименование населенного пункта	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019-2024 гг.	2025-2029 гг.
г. Усинск	2 788 754,0	2 884 341,0	2 794 341,0	2 794 341,0	2 794 341,0	2 816 691,0	-
с. Колва	8 233,0	8 233,0	8 233,0	8 233,0	8 233,0	-	-
с. Усть-Уса	14 754,9	14 754,9	14 754,9	14 754,9	14 754,9	-	-
пгт Парма	60 400,8	59 000,8	59 000,8	59 000,8	59 000,8	-	-
пст Усадор	12 634,5	12 634,5	12 634,5	12 634,5	12 634,5	-	-
с. Захарвань	-	-	-	-	-	-	-
с. Мушный Материк	1 000,0	1 000,0	1 000,0	1 000,0	1 000,0	-	-
с. Усть-Быжка	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	-	-
с. Щельябож	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	-	-
д. Аквесь	800,0	800,0	800,0	800,0	800,0	-	-
д. Денисовка	-	-	-	-	-	-	-
д. Новикбож	-	-	-	-	-	-	-
ИТОГО:	2 887 376,3	2 981 664,2	2 891 564,2	2 891 564,2	2 891 564,2	2 816 691,0	-

Таблица 3.6. Отапливаемая площадь сносимых зданий жилищного фонда

Наименование населенного пункта	2013 – 2014 гг.		2014 – 2015 гг.		2015 г.
	2013 г.	2014 г.	2014 г.	2015 г.	
г. Усинск	429,7	1 414,1	-	-	-
с. Усть-Уса	2 460,8	-	-	-	2 166,5
пгт Парма	1 466,6	2 228,2	-	-	-
д. Новикбож	-	-	-	-	234,0
ИТОГО:	4 357,1	3 642,3	-	-	2 400,5

Существующие объемы потребления тепловой энергии населенных пунктов МО ГО Усинск представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7. Существующие объемы потребления тепловой энергии, Гкал/час

Наименование населенного пункта	Существующая часовая тепловая нагрузка Гкал/ч										Количество проживающих человек с ГВС	
	Жилой фонд		Общественные, административные, производственные здания				Промышленная зона					
	отопление	ГВС	отопление	ГВС	вентиляция	отопление	ГВС	вентиляция	отопление	ГВС		вентиляция
г. Усинск	65,56	28,54	-	20,66	3,48	5,76	62,66	18,92	5,73	-	-	41 237
с. Колва	0,322	-	-	0,214	-	-	-	-	-	-	-	-
с. Усть-Уса	0,407	0,137	-	0,618	0,001	-	-	-	-	-	-	198
пгт Парма	2,29	-	-	1,68	-	-	-	-	-	-	-	-
пст Усадор	0,493	0,17	-	0,031	0,001	-	-	-	-	-	-	196
с. Захарвань	-	-	-	0,234	-	-	-	-	-	-	-	-
с. Мушный Материк	0,039	-	-	0,511	-	0,071	-	-	-	-	-	-

с. Усть-Быжка	0,014	-	-	0,166	-	-	-	-	-	-	-	-
с. Щельябож	0,0148	-	-	0,296	-	-	-	-	-	-	-	-
д. Аквесь	0,0326	-	-	0,195	-	-	-	-	-	-	-	-
д. Денисовка	-	-	-	0,111	-	-	-	-	-	-	-	-
д. Новикбож	-	-	-	0,104	-	-	-	-	-	-	-	-
ИТОГО:	69,2	28,85	-	34,92	3,48	5,83	62,66	18,92	5,73	-	-	41 631

Таким образом, исходя из таблицы 3.7. существующие часовые объемы потребления тепловой энергии в МО ГО «Усинск» составляют порядка  $Q_{\text{общ.}} = 229,6$  Гкал/час, где на город Усинск приходится  $Q_{\text{общ.}} = 221,3$  Гкал/час, т.е. 96% часового потребления от всех населенных пунктов МО ГО «Усинск».

Перспективные объемы потребления тепловой энергии населенных пунктов МО ГО Усинск представлены в таблице 3.8.

Таблица 3.8. Перспективные объемы потребления тепловой энергии, Гкал

Населенный пункт	Период	Максимальное теплосодержание, Гкал/год			Всего, Гкал/год
		Отопление	ГВС	Вентиляция	
г. Усинск	2014-2024	45 540,0	5,9	13 120,0	58 667,0
с. Усть-Уса	2014	924,0	-	-	924,0
ИТОГО:		46 464,0	5,9	13 120,0	60 589,0

#### Раздел 4. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

В МО ГО «Усинск» имеется восемь индивидуальных источников тепловой энергии, которые в основном используются в малых населенных пунктах и нестациональ центризованных источников тепловой энергии (см. таблицу 1.1.1. – *основывающих материалов*). Место расположения централизованых источников тепловой энергии представлено на рисунках 1.1.1. – 1.1.1.2 *основывающих материалов*.

Схемы тепловых сетей с указанием длин и диаметров участков от централизованных источников тепловой энергии систем теплоснабжения представлены на рисунках 1.4.2.-1.4.18 *основывающих материалов*.

Перспективные зоны действия централизованных систем теплоснабжения имеются в городе Усинске (микрорайон «Пионерный»). В городе Усинске по состоянию на 2014 год ведется строительство в основном магазинов, павильонов, торговых центров, клубов. На основанные технические условия владельцы объектов не могут договориться с теплоснабжающей организацией в связи с отсутствием проектно-технической документации.

Перспективу строительства в селе Усть-Уса жилого здания, планируется строительство здания в селе Усть-Уса.

Месторасположение перспективной застройки села Усть-Уса представлено на рисунке 1.4.16. *основывающих материалов*. Месторасположение перспективной застройки, города Усинска, представлено на рисунках 1.4.17, 1.4.18 *основывающих материалов*.

В *основывающих материалах пункта 1.6. главы 1* представлены существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии МО ГО «Усинск». В таблице 2.1.1. *главы 2 – Перспективные потребности тепловой энергии на цели теплообеспечения* представлены перспективные расчетные часовые тепловые нагрузки на цели теплообеспечения микрорайона «Пионерный».

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии МО ГО «Усинск» представлены в таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1. Существующие балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии МО ГО «Усинск»

№	Наименование населенного пункта МО ГО «Усинск»	Наименование источника тепловой энергии	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	Мощность источника тепловой энергии, Гкал/час	Собственные нужды, Гкал/год	Тепловые потери, Гкал/год	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	Перспективная мощность, Гкал/час
1	г.Усинск	ЦРК	344,0	325,7	0,97/650,8	6,6/55250,7	221,3	Тепловая мощность, планируемая для подключения в тепловой нагрузке

№	Наименование населенного пункта МО ГО «Усинск»	Наименование источника тепловой энергии	Установленная тепловая мощность, Гкал/час	Мощность источника тепловой энергии, Гкал/час	Собственные нужды, Гкал/год	Тепловые потери, Гкал/год	Подключенная тепловая нагрузка, Гкал/час	Перспективная мощность, Гкал/час
2	пгт.Ларва	Котельная №7	29,6	26,4	0,04/254,2	-	1,327	131,6/час
3	с.Койна	Котельная №3	3,23	2,59	0,012/80,0	1,228/802,4	3,97	Инициативное теплоснабжение
4	пгт.Усадль	Котельная №10	5,2	4,4	0,026/170	0,166/1094,6	0,7	-
5	с.Усть-Уса	Котельная №24	7,33	6,38	0,042/260,0	0,219/1645,6	1,16	-
6	д.Колчанка	Котельная №1	0,193	0,133	0,001/8	-	0,033	0,2
7	с.Усть-Лыдей	Котельная №5	0,66	0,45	0,015/88,3	0,011/75,0	0,104	-
8	д.Анжел	Котельная №6	1,43	0,982	0,005/31,2	0,021/140,7	0,227	-
9	с.Шенялово	Котельная №11	0,66	0,45	0,004/25,5	0,021/143,3	0,144	-
10	д.Зверьяны	Котельная №12	0,193	0,132	0,002/19,9	0,021/131,5	0,053	-
11	д.Демисова	Котельная №14	0,66	0,45	0,004/29,3	0,013/88,7	0,167	-
12	с.Мутный Матрине	Котельная №15	0,065	0,045	0,001/9,4	0,013/88,7	0,023	-
		Котельная №19	0,065	0,045	0,001/9,4	0,013/88,7	0,023	-
		Котельная №20	0,065	0,045	0,001/9,4	0,013/88,7	0,023	-
		Котельная №21	0,66	0,46	0,002/12,7	0,021/133,1	0,215	-
		Котельная №22	1,55	1,034	0,001/9,4	0,004/430,7	0,25	-
		Котельная №23	0,66	0,45	0,002/19,6	0,018/118,2	0,087	-

Перспективные тепловые нагрузки для МО ГО «Усинск» представлены в таблице 4.1.2.

Таблица 4.1.2. Перспективные тепловые нагрузки

Населенный пункт	Перспективная группа отапливаемых зданий	Планируемый ввод в эксплуатацию	Всего, Гкал/час
г.Усинск	Группа жилых зданий микрорайона «Пионерный»	2014-2024	7,4
г.Усинск	Общественные и социальные здания микрорайона «Пионерный»	2014-2024	5,3
г.Усинск	Торгово-выставочный центр по ул.Нефтяников, 19	2014-2015	0,139
г.Усинск	Административно-бытовой корпус по ул.Промышленная	2016	0,78
г.Усинск	Торгово-офисное здание по ул. Промышленная	2014-2015	0,231
г.Усинск	Фирменный предполитехнический магазин по ул.60 лет Октября	2014	0,1
г.Усинск	Спортивно-оздоровительный комплекс по ул.Промышленная, 16/2	2014	0,274
г.Усинск	Торгово-офисное здание по ул.Нефтяников	2014	0,2203
г.Усинск	Административное здание по ул. Молодежная	2014	0,2065
г.Усинск	Строительский жилой дом	-	0,2
г.Усинск	Мкр «Пионерный»	2014	0,076
г.Усинск	АВК по ул. Промышленная, 25/86	2014	0,1202
г.Усинск	Здание склада по ул. Кооперативная, 5	2014	0,2
с.Усть-Уса	Жилой дом по ул. Советская, 11	2014	0,2
		ИТОГО:	15,25

Раздел 5. Перспективные балансы теплоносителя

Перспективные балансы теплоносителя существуют только для мкр.Пионерный города Усинска. В остальных населенных пунктах МО ГО

«Усинск» где планируется перспективная застройка, здания будут оснащены индивидуальным теплоснабжением.

Исходя из анализа перспективной застройки, которая планируется к подключению централизованной системы теплоснабжения в городе Усинске, предположительный перспективный баланс теплоносителя представлен в *таблице 5.1.1.*

**Таблица 5.1.1. Перспективный баланс теплоносителя**

Место застройки	Часовой расход теплоносителя при графике 110/70, т/ч	Годовой баланс теплоносителя на внутренние системы теплоснабжения, м <sup>3</sup> /год	Годовой баланс теплоносителя на подпитку тепловых сетей, м <sup>3</sup> /год
Микрорайон «Пионерный»	381.0	4 900.0	43 700.0
ИТОГО:			48 600.0

При реализации мероприятий по реконструкции ЦТП-4, основной целью которого является демонтировать пароводяной подогреватель, усилить водоводяной подогреватель и вывести из работы паропровод, также изменится баланс теплоносителя. Месторасположение паропровода представлено на *рисунке 1.4.3. и приложения 1.* Краткое описание ЦТП-4 представлено в *пункте 1.3. – Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты, обосновывающих материалов.*

Вместо паропровода будет проложен участок водяного трубопровода D=300 мм и длиной примерно 450 метров между тепловой камерой и ЦТП-4.

Приблизительный баланс на подпитку данного участка составит 1 000.0 м<sup>3</sup> в год и 0.17 м<sup>3</sup>/час.

Существующие балансы теплоносителя представлены в *таблице 1.7.1. пункта 1.7. обосновывающих материалов.*

Таким образом, суммарная перспективная подпитка в связи с перспективной подключаемой нагрузкой, а также прокладкой нового участка водяной тепловой сети составляет V=48 600.0 м<sup>3</sup>/год.

Более подробное описание перспективного баланса и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей представлено в *главе 7 – Перспективные балансы водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, обосновывающих материалов.*

## Раздел 6. Предложение по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

В МО ГО «Усинск» строительство новых котельных не планируется, за исключением рассмотрения варианта в микрорайоне «Пионерный» города Усинск, в связи с его развитием. В микрорайоне «Пионерный» планируется рассмотреть вариант строительства нескольких автономных котельных на каждую группу отапливаемых зданий. Схему теплоснабжения выполнить закрытую. На нужды горячего водоснабжения в котельных предусмотреть теплообменник горячего водоснабжения. Суммарная тепловая нагрузка для нового строительства составляет Q=12.7 Гкал/час.

Перечень источников тепловой энергии с избыточной установленной тепловой мощностью представлены в *таблице 4.1.1. – Раздел 4. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.*

Предложения по реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии для населенных пунктов МО ГО «Усинск» представлен в *таблице 6.1.1.*

В соответствии с *таблицей 6.1.1.* реализация мероприятий по строительству автономных модульных котельных на нужды теплоснабжения перспективной застройки в микрорайоне «Пионерный» представлена как один из вариантов. Другой вариант по обеспечению эффективного теплоснабжения микрорайона «Пионерный» представлен в *таблице 7.1.1. раздела 7 – Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.* Для принятия одного из вариантов, в инвестиционном проекте в сфере теплоснабжения необходимо произвести расчет тарифа на тепловую энергию методом экономически обоснованных расходов.

Более подробное описание обоснования предложений по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии представлено в *главе 6. – Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии, обосновывающих материалов.*

**Таблица 6.1.1. Предложения по реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии**

Наименование предложения	Причина необходимости реализации предложения	Социально-экономическое преимущество при реализации предложения
Строительство автономных модульных котельных для микрорайона «Пионерный» мощностью по 1.5 Гкал/час каждая г. Усинск	Потребители тепловой энергии пользуются горячей водой из сети отопления, что приводит к увеличению подпитки в тепловую сеть	Снижение подпитки на источнике тепловой энергии. Улучшенное качество горячей воды. Снижение риска заболеваемости в связи с прекращением разбора воды из сети отопления
Строительство и реконструкция участков тепловой сети для вновь строящихся зданий микрорайона «Пионерный» г. Усинск	Присоединение отапливаемых зданий суммарной тепловой нагрузкой Q=12.7 Гкал/ч	Качественное и бесперебойное обеспечение строящегося микрорайона «Пионерный» тепловой энергии
Замена баков-аккумуляторов на ЦБК г. Усинск	Физический износ	Увеличение надежности теплоснабжения
Замена котла КВ-300 в деревне Демисовка	Физический износ	Увеличение надежности теплоснабжения
Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели вентиляторов к/а КВГМ-100 ст. №№ 5, 6	Высокий расход электрической энергии	Снижение расхода электрической энергии на циркуляцию теплоносителя. Снижение тарифа на тепловую энергию



ЦБК г.Усинск		
Устройство общедомового учета теплоты ЦБК г. Усинск	Морально-устаревший способ для контроля над технологическим оборудованием котельной	Обеспечение контроля над работой всего технологического оборудования в котельной
Реконструкция котлов ЦБК	Переход от генераторного режима 110-70 к генераторному режиму 130 - 70 °С	Улучшение пропускной способности тепловых сетей, по которым передается тепловая энергия для нужд жилого района. Снижение расхода электрической энергии на циркуляцию тепловой воды
Реконструкция ЦБК с установкой паровых турбин г. Усинск		Выработка электрической энергии на собственные нужды котельной. Снижение тарифа на тепловую энергию
Установка прибора учета тепловой энергии ЦБК и других источников	В ЦБК существующий прибор учета тепловой энергии не работает	Определение фактической потребляемой тепловой энергии на нужды теплопотребления

## Раздел 7. Предложение по строительству и реконструкции тепловых сетей

В целях улучшения пропускной способности систем теплоснабжения в МО ГО «Усинск» планируется строительство и реконструкция некоторых участков тепловых сетей. В микрорайоне «Пионерный» города Усинск, в связи с его развитием планируется рассмотреть вариант замены участков тепловой сети (см. *Таблицу 7.1.1*). На нужды горячего водоснабжения в каждом отопительском здании предусмотреть водоподогретый теплообменник. (Улучшение тепловой и тепловой энергии для нового строительства содержится в *Таблице 8.1.1*).

В некоторых населенных пунктах, на основании выполненного гидравлического расчета, низкая пропускная способность участков тепловых сетей. Под низкой пропускной способностью понимается высокие удельные линейные потери, высокая скорость воды при учете очень протяженного участка тепловой сети (см. *Таблицу 7.1.1*, а также перечень участков, рекомендуемых к замене, приведенных в *выводах после таблиц с рекомендациями гидравлического расчета главы 3 – Электронная модель схемы теплоснабжения обосновывающих материалов*).

Предложения по реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии для населенных пунктов МО ГО «Усинск» представлены в *таблице 5.1.1*.

В соответствии с *таблицей 7.1.1*, реализация мероприятий по строительству автономных модульных котельных на нужды теплоснабжения перспективной застройки в микрорайоне «Пионерный» представлена как один из вариантов. Другой вариант по обеспечению эффективного теплоснабжения микрорайона «Пионерный» представлен в *таблице 6.1.1*, раздела 6 – *Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии*. Для принятия одного из вариантов, в инвестиционном проекте в сфере теплоснабжения необходимо произвести расчет тарифа на тепловую энергию методом экономически обоснованных расходов.

Более подробное описание обоснования предложений представлено в *главе 7. – Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей и сооружений на них, обосновывающих материалы*.

## Таблица 7.1.1. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Наименование предложения	Причина необходимости реализации предложения	Социально-экономическое преимущество при реализации предложения
Строительство и реконструкция участков тепловой сети для вновь строящихся отопительных зданий микрорайона «Пионерный» г. Усинск	Приспособление отопительных зданий микрорайона «Пионерный» с значительной тепловой нагрузкой – 12,7 Гкал/ч	Качественное и более быстрое обеспечение строящегося микрорайона «Пионерный» тепловой энергией
Пропускная способность участка тепловой сети Д-300 мм и протяженностью 430 метров от ТПЗ до ЦТП-4 г.Усинск	Выход на работу парового водопровода	Снижение энергетических ресурсов на подготовку пара для целей теплоснабжения
Реконструкция ЦТП4 г. Усинск	Выход на работу парового водопровода и установка водоподогревателя	Обслуживание водоподогревателя проще чем парового подогревателя
Резервизация мероприятий, выполнение работ по реконструкции и установке теплообменников других населенных пунктов МО ГО «Усинск»	Выполнение мероприятий по реконструкции и установке теплообменников других населенных пунктов МО ГО «Усинск»	Снижение затрат на капитальное строительство тепловых сетей

## Раздел 8. Перспективные топливные балансы

В соответствии с *таблицей 4.1.2* *Раздела 4 Перспективные балансы расчетаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей*, где представлена перспективная потребность тепловой энергии, существует потребность в дополнительном топливе на нужды теплоснабжения.

Исходя из анализа перспективной застройки, предположительный перспективный топливный баланс представлен в *таблице 8.1.1*.

### Таблица 8.1.1. Перспективный баланс теплоносителя

Объект	Расчетная тепловая нагрузка, с учетом тепловых потерь в сетях Гкал/час	Годовой топливный баланс в натуральном топливе, тыс.м <sup>3</sup>
Микрорайон «Пионерный	12,7	5 519,0
Перспективные отопительные здания в различных местах г. Усинск	2,35	947,0
Отопительное здание по	0,2	0,086

ул.Советская, 11 с.Усть-Уса		
<b>ИТОГО:</b>	<b>15.25</b>	<b>6 466.1</b>

Существующие топливные балансы представлены в *таблице 1.8.1. пункта 1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом обособляющих материалов, обособляющих материалов.* Порядок расчетов перспективных топливных балансов представлен в *главе 8 Перспективные топливные балансы, обособляющих материалов.*

Общий нормативный запас топлива (ОНЗТ), утвержденный на 1 октября 2014 года представлен в *таблице 1.8.2. пункта 1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом обособляющих материалов*

Результаты расчета нормативного неснижаемого запаса топлива (ННЗТ) утвержденного на 1 октября 2014 года представлены в *таблице 1.8.3. пункта 1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом обособляющих материалов.*

Результаты расчета создания нормативного эксплуатационного запаса топлива (НЭЗТ) представлены в *таблице 1.8.4. пункта 1.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом обособляющих материалов.*

### Раздел 9. Инвестиции в строительство реконструкцию и техническое перевооружение

На основании представленных предложений *таблицы 6.1.1 и 7.1.1. раздела 6 и раздела 7* необходимо определить инвестиции по реализации основных мероприятий. Оценка финансовых потребностей для осуществления строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и тепловых сетей представлена на основании расчетов по укрупненным показателям ООО «Усинская ТК» в *таблицах 9.1.1 и 9.1.2.*

**Таблица 9.1.1. Оценка финансовых потребностей в период 2015-2019 гг.**

Наименование мероприятия	Всего, млн. руб. 2015-2019	2015		2016		2017		2018		2019			
		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет	
			Надбавки к тарифу	бюджет		Надбавки к тарифу	бюджет		Надбавки к тарифу	бюджет		Надбавки к тарифу	бюджет
Строительство и реконструкция участков тепловой сети для вновь строящихся отапливаемых зданий микрорайона «Пионерный» г. Усинск	15.0	-	-	-	-	-	-	10.0	-	10.0	5.0	-	5.0

Наименование мероприятия	Всего, млн. руб. 2015-2019	2015		2016		2017		2018		2019			
		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет		Итого	В т.ч. за счет	
			Надбавки к тарифу	бюджет		Надбавки к тарифу	бюджет		Надбавки к тарифу	бюджет		Надбавки к тарифу	бюджет
Устройство объединенного штаба управления ЦВК г. Усинск	16.0	-	-	-	-	-	-	6.0	6.0	10.0	6.0	-	-
Установка частотно-регулируемых приводов на электродвигатели вентиляторов к/а КВГМ-100 ст. №№ 5,6 ЦВК г. Усинск	13.0	-	-	13.0	-	13.0	-	-	-	-	-	-	-
Реконструкция котла ЦВК г. Усинск	11.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Реконструкция ЦВК с установкой паровых турбин г. Усинск	10.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Прокладка участка тепловой сети D=300 мм и протяженностью 450 метров от ТП2 до ЦТП-4 г. Усинск	7.7	0.7	0.7	7.0	7.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Реконструкция ЦТП4 г. Усинск	1.1	0.1	0.1	1.0	1.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Разработка мероприятий, по наладке и регулировке тепловых сетей и систем теплопотребления г. Усинск	4.0	-	-	4.0	4.0	-	-	-	-	-	-	-	-
Наладка и регулировка г. Усинск	30.0	-	-	-	-	5.0	5.0	10.0	10.0	15.0	15.0	-	-
Разработка мероприятий, по наладке и регулировке тепловых сетей и систем теплопотребления других населенных пунктов МО ГО «Усинск»	2.5	-	-	-	-	1.5	1.5	1.0	1.0	-	-	-	-
Наладка и регулировка других населенных пунктов МО ГО «Усинск»	2.0	-	-	-	-	-	-	-	-	2.0	2.0	-	-
<b>ИТОГО по поз.</b>	<b>123.4</b>	<b>21.9</b>	<b>21.9</b>	<b>30.5</b>	<b>30.5</b>	<b>12.0</b>	<b>12.0</b>	<b>27.0</b>	<b>27.0</b>	<b>32.0</b>	<b>32.0</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Таблица 9.1.2. Оценка финансовых потребностей в период 2020-2024 гг.

Наименование мероприятия	Взно , млн руб. 2020-2024	2020		2021		2022		2023		2024	
		Итого	В т.ч. из смет	Итого	В т.ч. из смет	Итого	В т.ч. из смет	Итого	В т.ч. из смет	Итого	В т.ч. из смет
Строительство и реконструкция объектов тепловой энергии	100,0	40,0	-	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0
«Пилотный проект» в г. Усинске	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Реконструкция ЦБК с установкой паровых турбин в г. Усинске	5,5	0,5	0,5	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	
«Пилотный проект» в г. Усинске	0,3	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	
Наклад и реконструкция тепловых сетей и систем теплоотведения в Усинске	10,0	10,0	-	10,0	-	10,0	-	10,0	-	10,0	
Наклад и реконструкция тепловых сетей и систем теплоотведения в Усинске	10,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0		
Итого по под.	175,5	55,5	40,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

Таким образом, в соответствии с таблицами 9.1.1. и 9.1.2 суммарная финансовая потребность составляет 249 млн. рублей.  
 Подробное обоснование инвестиций представлено в главе 9. – *Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение, основывающихся материалов*

**Раздел 10. Решение об определении единой теплонабжающей организации**

На территории МО ГО «Усинск» деятельностью по теплонабжению занимается ООО «Усинская ТК».  
 В соответствии с *главой 10 обосновывающих материалов* предлагается присвоить статус единой теплонабжающей организации предприятию ООО «Усинская ТК».

**Раздел 11. Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии**

В населенных пунктах МО ГО «Усинск» действуют централизованные источники тепловой энергии без возможности распределения тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии. В соответствии с *таблицами 1.6.1 – 1.6.12. пункта 1.6. главы 1 обосновывающих материалов* на всех источниках тепловой энергии существует резерв по подключению тепловой нагрузки. Все индивидуальные источники тепловой энергии в населенных пунктах МО ГО «Усинск», к которым подключено не более одного отопляемого здания, имеют небольшой резерв.

В населенных пунктах МО ГО «Усинск» на ближайшие 5 лет строительство новых источников тепловой энергии не планируется. Дальнейшая информация будет уточняться в рамках актуализации схемы теплонабжения в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплонабжения, порядку их разработки и утверждения».

**Раздел 12. Решение по бесхозяйным тепловым сетям**

Бесхозяйные тепловые сети на территории муниципального округа отсутствуют. Имеется перечень муниципальных тепловых сетей, неучтенных в реестре имущества, переданного в аренду ООО «Усинская ТК», по которым в настоящее время проводится работа по инвентаризации и передаче на праве аренды в ООО «Усинская ТК».

