



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«СибГеоСервис»**

---

630079, г.Новосибирск, ул.Вертковская, д.42  
ИНН/КПП 5403234233/540401001 ОГРН 1095403012154 ОКПО 64335063  
БИК 045004641 р/с 40702810344050001536 в СИБИРСКИЙ БАНК ПАО СБЕРБАНК  
к/с 30101810500000000641 г. Новосибирск  
тел. 8(383) 380-43-69, e-mail: sibgeoservis@mail.ru, [www.sib-geo-servis.ru](http://www.sib-geo-servis.ru)

---

*Заказчик: администрация рабочего поселка Колывань  
Колыванского района Новосибирской области*

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
Р.П. КОЛЫВАНЬ  
КОЛЫВАНСКОГО РАЙОНА  
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
ДО 2040 ГОДА**

**(актуализация на 2024 год)**

**Утверждаемая часть**

г. Новосибирск  
2023г.

*ООО «СибГеоСервис»*

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
Р.П. КОЛЫВАНЬ  
КОЛЫВАНСКОГО РАЙОНА  
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ  
ДО 2040 ГОДА**

**Утверждаемая часть**

**Генеральный директор**



**В.В. Фоляк**

г. Новосибирск  
2023г.

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ .....	3
ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ .....	7
1. Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения .....	8
1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий .....	8
1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе .....	9
1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе ....	10
1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению .....	10
2. Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей .....	12
2.1. Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии .....	15
2.2. Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии .....	16
2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе .....	16
2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более городских округов либо в границах городского округа и города федерального значения или городских округов и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей .....	16
2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения .....	17
3. Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя .....	18
3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплоснабжающими установками потребителей .....	18
3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения .....	20
4. Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения .....	21
4.1. Описание сценариев развития системы теплоснабжения поселения .....	21
4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения .....	21
5. Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии .....	22
5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии .....	22
5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии .....	22
5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников	

## ООО «СибГеоСервис»

тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения .....	22
5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных .....	23
5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно .....	23
5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии .....	23
5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации .....	23
5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения .....	23
5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей .....	24
5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива .....	24
6. Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей .....	25
6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов) .....	25
6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах р.п. Колывань под жилищную, комплексную или производственную застройку .....	25
6.3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения .....	25
6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных .....	25
6.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности потребителей .....	26
7. Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения .....	27
8. Раздел 8. Перспективные топливные балансы .....	28
8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе .....	28
8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии .....	35
8.3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения .....	35
8.4. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем муниципальном образовании .....	35

## ООО «СибГеоСервис»

8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса муниципальное образование ..	35
9. Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию.....	36
9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе .....	36
9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе .....	36
9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе .....	43
9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе .....	43
9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям .....	43
9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации .....	43
10. Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) .....	44
10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям) .....	44
10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) .....	44
10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации .....	44
10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации .....	44
10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения .....	45
11. Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии .....	46
11.1. Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии .....	46
11.2. Сроки выполнения перераспределения для каждого этапа .....	46
12. Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям .....	47
12.1. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления) .....	47
12.2. Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом «О теплоснабжении» .....	47
13. Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения... ..	48
13.1. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) региональной (межрегиональной) программы газификации жилищно-коммунального хозяйства, промышленных и иных организаций для обеспечения согласованности такой программы с указанными в схеме теплоснабжения решениями о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения .....	48
13.2. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы и программы развития Единой энергетической системы России) о строительстве, реконструкции, техническом перевооружении, выводе из эксплуатации источников тепловой энергии и генерирующих объектов, включая входящее в их состав оборудование,	

## ООО «СибГеоСервис»

функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в части перспективных балансов тепловой мощности в схемах теплоснабжения .....	48
13.3. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения.....	49
13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения .....	49
13.5. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения муниципального образования для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения.....	49
14. Раздел 14. Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения.....	50
14.1. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях .....	50
14.2. Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии.....	50
14.3. Удельный расход условного топлива на единицу тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии (отдельно для тепловых электрических станций и котельных) .....	50
14.4. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети .....	51
14.5. Коэффициент использования установленной тепловой мощности .....	51
14.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке .....	52
14.7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме .....	53
14.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии .....	53
14.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии).....	53
14.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии.....	53
14.11. Средневзвешенный (по материальной характеристике) срок эксплуатации тепловых сетей (для каждой системы теплоснабжения).....	54
14.12. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей .....	54
14.13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии.....	55
14.14. Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях .....	55
14.15. Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения .....	55
15. Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия .....	56

## ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1. Площади строительных фондов .....	8
Таблица 2. Планируемые к строительству объекты .....	8
Таблица 3. Прогноз приростов .....	9
Таблица 4. Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки .....	11
Таблица 5. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки на расчетный срок, Гкал/ч .....	12
Таблица 6. Баланс ВПУ .....	18
Таблица 7. Варианты развития системы теплоснабжения .....	21
Таблица 8. Планируемые мероприятия, согласно ПКР КИ .....	25
Таблица 9. Перспективные топливные балансы котельной .....	29
Таблица 10. Характеристики используемого топлива на котельной .....	35
Таблица 11. Прогноз индексов-дефляторов до 2041 года (в %, за год к предыдущему году) .....	36
Таблица 12. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованной системы теплоснабжения .....	37
Таблица 13. Реестр систем теплоснабжения .....	44
Таблица 14. Удельный расход топлива на выработку тепловой энергии по источникам тепловой энергии .....	50
Таблица 15. Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети .....	51
Таблица 16. Коэффициент использования установленной тепловой мощности .....	51
Таблица 17. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке .....	52
Таблица 18. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии .....	53
Таблица 19. Средневзвешенный по материальной характеристике срок эксплуатации тепловых сетей .....	54
Таблица 20. Отношение материальной характеристики тепловых сетей, реконструированных за год, к общей материальной характеристике тепловых сетей .....	54
Таблица 21. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии .....	55
Таблица 22. Факты нарушения законодательства .....	55
Таблица 23. Динамика роста тарифа для конечного потребителя от котельных МУП «ЖКХ р.п. Колывань» .....	56
Таблица 24. Динамика роста тарифа для конечного потребителя от котельных ООО «СибТЭК», за исключением Котельной «Гололобовой» .....	56
Таблица 25. Динамика роста тарифа для конечного потребителя от Котельной «Гололобовой» .....	56

## 1. Раздел 1. Показатели существующего и перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения

### 1.1. Величины существующей отапливаемой площади строительных фондов и прироста площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, индивидуальные жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий

Площади строительных фондов, общая площадь и отапливаемая с разделением представлены в таблице ниже.

**Таблица 1. Площади строительных фондов**

Численность населения, чел..	Жилищный фонд, тыс. кв.м		Площадь отапливаемой застройки, тыс.кв.м
	Индивидуальные жилые дома	Малозэтажные жилые дома	
12371	176,7	113,1	64,500

Согласно действующему Генеральному плану, к строительству в р.п. Колывань планируются следующие объекты:

**Таблица 2. Планируемые к строительству объекты**

№ п/п	Вид объекта	Назначение, наименование, местоположения	Основные характеристики	Срок реализации	
				1 очередь 2030 г.	Расчётный срок 2040 г.
1	Объекты физической культуры и массового спорта	Строительство спортивного комплекса с игровым залом р. п. Колывань	1 объект, по заданию на проектирование	Строительство	-



**Рисунок 1. Планируемое расположение спортивного комплекса согласно действующему Генеральному плану**

В связи с отсутствием необходимых характеристик здания (сооружения), определить расчетную величину нагрузки на систему отопления не представляется возможным.

Теплоснабжение усадебной жилой застройки предусматривается автономное. Для теплоснабжения малоэтажной застройки предлагается использовать малометражные источники тепла - секционные котлы. Котлы предназначены для использования в системах водяного отопления малоэтажных зданий.



## ООО «СибГеоСервис»

Согласно предоставленным данным от ресурсоснабжающих организаций, за 2021-2023гг. выданы два технических условия на присоединение к централизованной системе теплоснабжения:

- ул. Соловьева, д.117/2 – частный жилой дом с максимальной часовой нагрузкой на систему отопления 0,08 Гкал/ч (планируемое подключение июль 2021г.);
- ул. Ленина, д. 83а – нежилое помещение с максимальной часовой тепловой нагрузкой на систему отопления 0,0114 Гкал/ч (планируемое подключение сентябрь 2021 г.).

Теплоснабжение усадебной жилой застройки предусматривается автономное.

Прирост площадей по остальным видам в зоне деятельности централизованной системы теплоснабжения не предусматривается.

### 1.2. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе

Согласно Генеральному плану, планируемый к возведению объект – спортивный комплекс, находится на значительном расстоянии от существующих источников централизованного теплоснабжения. Предлагается спортивный комплекс обеспечивать тепловой энергией от автономных ИТЭ с использованием в качестве топлива природный газ.

В рамках разработки схемы теплоснабжения подключение объектов, согласно выданным ТУ, предусматривается на 2026 г. к следующим ИТЭ:

- ул. Ленина, 83а к Котельной «Юность»;
- ул. Соловьева, 177/2 к котельной МПМК.

**Таблица 3. Прогноз приростов**

№ п/п	Наименование/Период	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2040
<b>Котельная "Черемушки"</b>							
1	Тепловая нагрузка подключенных потребителей на систему отопления, Гкал/ч	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47
2	Расчетное годовое потребление, тыс.Гкал/г.	6,73	6,48	6,48	6,48	6,48	6,48
<b>Котельная "Юность"</b>							
1	Тепловая нагрузка подключенных потребителей на систему отопления, Гкал/ч	3,950	3,950	3,950	3,950	3,95	3,95
2	Расчетное годовое потребление, тыс.Гкал/г.	7,15	7,40	7,40	7,40	7,40	7,40
<b>Котельная "ЦРБ"</b>							
1	Тепловая нагрузка подключенных потребителей на систему отопления, Гкал/ч	1,570	1,590	1,590	1,590	1,59	1,59
2	Расчетное годовое потребление, тыс.Гкал/г.	2,79	2,93	2,93	2,93	2,93	2,93
<b>Котельная "МПМК"</b>							
1	Тепловая нагрузка подключенных потребителей на систему отопления, Гкал/ч	1,160	1,160	1,160	1,160	1,16	1,16
2	Расчетное годовое потребление, тыс.Гкал/г.	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56	2,56
<b>Котельная "Гололобовой"</b>							
1	Тепловая нагрузка подключенных потребителей на систему отопления, Гкал/ч	0,490	0,490	0,490	0,490	0,49	0,49
2	Расчетное годовое потребление, тыс.Гкал/г.	0,49	0,51	0,51	0,51	0,51	0,51
<b>Котельная "Туб. Санаторий"</b>							

**ООО «СибГеоСервис»**

№ п/п	Наименование/Период	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2040
1	Тепловая нагрузка подключенных потребителей на систему отопления, Гкал/ч	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570
2	Расчетное годовое потребление, тыс.Гкал/г.	0,697	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670
	<b>Котельная "Училище" (ПТУ)</b>						
1	Тепловая нагрузка подключенных потребителей на систему отопления, Гкал/ч	0,760	0,760	0,760	0,760	0,760	0,760
2	Расчетное годовое потребление, тыс.Гкал/г.	1,555	1,490	1,490	1,490	1,490	1,490
	<b>Котельная "Шоссейная 33"</b>						
1	Тепловая нагрузка подключенных потребителей на систему отопления, Гкал/ч	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034	0,034
2	Расчетное годовое потребление, тыс.Гкал/г.	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130	0,130
	<b>Котельная "Кирова, 26"</b>						
1	Тепловая нагрузка подключенных потребителей на систему отопления, Гкал/ч	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035	0,035
2	Расчетное годовое потребление, тыс.Гкал/г.	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120	0,120
	<b>Котельная "Овчинникова, 77"</b>						
1	Тепловая нагрузка подключенных потребителей на систему отопления, Гкал/ч	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053
2	Расчетное годовое потребление, тыс.Гкал/г.	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182	0,182
	<b>Котельная "Д.сад № 1"</b>						
1	Тепловая нагрузка подключенных потребителей на систему отопления, Гкал/ч	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
2	Расчетное годовое потребление, тыс.Гкал/г.	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199

**1.3. Существующие и перспективные объемы потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, на каждом этапе**

Прогноз приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, не рассматривается, в связи с отсутствием изменений производственных зон и их переуплотнением.

**1.4. Существующие и перспективные величины средневзвешенной плотности тепловой нагрузки в каждом расчетном элементе территориального деления, зоне действия каждого источника тепловой энергии, каждой системе теплоснабжения и по поселению**

Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки должна определяться как частное от деления расчетной тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям системы теплоснабжения, на площадь зоны действия системы теплоснабжения

Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки по поселению, должна определяться как частное от деления расчетной тепловой нагрузки потребителей, присоединенных к тепловым сетям всех систем теплоснабжения, действующих в поселении, на площадь застроенной территории (по данным утвержденного генерального плана поселения, городского округа, города федерального значения).

**ООО «СибГеоСервис»**

**Таблица 4. Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки**

Наименование/Период	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2040
<b>Котельная "Черемушки"</b>						
Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч, в т.ч. на	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47
Площадь зоны действия источника тепловой энергии, га	41	41	41	41	41	41
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Котельная "Юность"</b>						
Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч, в т.ч. на	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95
Площадь зоны действия источника тепловой энергии, га	33	33	33	33	33	33
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Котельная "ЦРБ"</b>						
Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч, в т.ч. на	1,57	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59
Площадь зоны действия источника тепловой энергии, га	12	12	12	12	12	12
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>Котельная "МПК"</b>						
Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч, в т.ч. на	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
Площадь зоны действия источника тепловой энергии, га	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07	7,07
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>Котельная "Гололобовой"</b>						
Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч, в т.ч. на	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Площадь зоны действия источника тепловой энергии, га	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>Котельная "Туб. Санаторий"</b>						
Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч, в т.ч. на	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Площадь зоны действия источника тепловой энергии, га	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74	3,74
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
<b>Котельная "Училище" (ПТУ)</b>						
Тепловая нагрузка подключенных потребителей, Гкал/ч, в т.ч. на	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
Площадь зоны действия источника тепловой энергии, га	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78	4,78
Средневзвешенная плотность тепловой нагрузки, Гкал/ч/га	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

## 2. Раздел 2. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки представлены в таблице ниже.

**Таблица 5. Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки на расчетный срок, Гкал/ч**

№ п/п	Наименование/Период	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2040
	<b>Котельная "Черемушки"</b>						
1	Установленная тепловая мощность источника	4,980	4,980	4,980	4,980	4,98	4,98
2	Ограничение тепловой мощности	0	0	0	0	0	0
3	Располагаемая мощность (с учетом ограничений)	4,980	4,980	4,980	4,980	4,980	4,980
4	Расчетный расход тепла на собственные нужды	0,120	0,120	0,120	0,120	0,12	0,12
5	Располагаемая мощность нетто	4,860	4,860	4,860	4,860	4,86	4,86
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	2,470	2,470	2,470	2,470	2,47	2,47
7	Расчетные тепловые потери при передаче тепловой энергии	0,780	0,970	0,970	0,970	0,97	0,97
8	Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения (±)	1,610	1,420	1,420	1,420	1,42	1,42
9	Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, %	32	29	29	29	29	29
	<b>Котельная "Юность"</b>						
1	Установленная тепловая мощность источника	4,300	4,300	4,300	4,300	4,30	4,30
2	Ограничение тепловой мощности	0	0	0	0	0	0
3	Располагаемая мощность (с учетом ограничений)	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300
4	Расчетный расход тепла на собственные нужды	0,100	0,100	0,100	0,100	0,10	0,10
5	Располагаемая мощность нетто	4,200	4,200	4,200	4,200	4,20	4,20
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	3,950	3,950	3,950	3,950	3,95	3,95
7	Расчетные тепловые потери при передаче тепловой энергии	0,382	0,380	0,380	0,380	0,38	0,38
8	Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения (±)	-0,132	-0,130	-0,130	-0,130	-0,13	-0,13
9	Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, %	-3	-3	-3	-3	-3	-3
	<b>Котельная "ЦРБ"</b>						
1	Установленная тепловая мощность источника	2,490	2,490	2,490	2,490	2,49	2,49
2	Ограничение тепловой мощности	0	0	0	0	0	0
3	Располагаемая мощность (с учетом ограничений)	2,490	2,490	2,490	2,490	2,490	2,490
4	Расчетный расход тепла на собственные нужды	0,060	0,060	0,060	0,060	0,06	0,06
5	Располагаемая мощность нетто	2,430	2,430	2,430	2,430	2,43	2,43
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	1,570	1,590	1,590	1,590	1,59	1,59
7	Расчетные тепловые потери при передаче тепловой энергии	0,440	0,440	0,440	0,440	0,44	0,44
8	Дефицит/резерв тепловой мощности	0,420	0,400	0,400	0,400	0,40	0,40

**ООО «СибГеоСервис»**

№ п/п	Наименование/Период	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2040
	источника теплоснабжения (±)						
9	Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, %	17	16	16	16	16	16
	<b>Котельная "МПК"</b>						
1	Установленная тепловая мощность источника	2,040	2,040	2,040	2,040	2,04	2,04
2	Ограничение тепловой мощности	0	0	0	0	0	0
3	Располагаемая мощность (с учетом ограничений)	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040
4	Расчетный расход тепла на собственные нужды	0,050	0,050	0,050	0,050	0,05	0,05
5	Располагаемая мощность нетто	1,990	1,990	1,990	1,990	1,99	1,99
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	1,160	1,160	1,160	1,160	1,16	1,16
7	Расчетные тепловые потери при передаче тепловой энергии	0,180	0,180	0,180	0,180	0,18	0,18
8	Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения (±)	0,650	0,650	0,650	0,650	0,65	0,65
9	Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, %	32	32	32	32	32	32
	<b>Котельная "Гололобовой"</b>						
1	Установленная тепловая мощность источника	0,600	0,600	0,600	0,600	0,60	0,60
2	Ограничение тепловой мощности	0	0	0	0	0	0
3	Располагаемая мощность (с учетом ограничений)	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600	0,600
4	Расчетный расход тепла на собственные нужды	0,010	0,010	0,010	0,010	0,01	0,01
5	Располагаемая мощность нетто	0,590	0,590	0,590	0,590	0,59	0,59
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,490	0,490	0,490	0,490	0,49	0,49
7	Расчетные тепловые потери при передаче тепловой энергии	0,000	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00
8	Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения (±)	0,100	0,100	0,100	0,100	0,10	0,10
9	Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, %	17	17	17	17	17	17
	<b>Котельная "Туб. Санаторий"</b>						
1	Установленная тепловая мощность источника	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
2	Ограничение тепловой мощности	0	0	0	0	0	0
3	Располагаемая мощность (с учетом ограничений)	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
4	Расчетный расход тепла на собственные нужды	0,024	0,02	0,020	0,020	0,020	0,020
5	Располагаемая мощность нетто	1,176	1,180	1,180	1,180	1,180	1,180
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570	0,570
7	Расчетные тепловые потери при передаче тепловой энергии	0,090	0,090	0,090	0,090	0,09	0,09
8	Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения (±)	0,52	0,520	0,520	0,520	0,52	0,52
9	Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, %	44	43	43	43	43	43
	<b>Котельная "Училище" (ПТУ)</b>						
1	Установленная тепловая мощность источника	1,71	1,71	1,71	1,710	1,710	1,710
2	Ограничение тепловой мощности	0	0	0	0	0	0



**ООО «СибГеоСервис»**

№ п/п	Наименование/Период	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2040
5	Располагаемая мощность нетто	0,0754	0,0754	0,0754	0,0754	0,0754	0,0754
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053	0,053
7	Расчетные тепловые потери при передаче тепловой энергии	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006	0,006
8	Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения (±)	0,016	0,016	0,016	0,016	0,02	0,02
9	Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, %	21	21	21	21	21	21
<b>Котельная "Д.сад № 1"</b>							
1	Установленная тепловая мощность источника	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077
2	Ограничение тепловой мощности	0	0	0	0	0	0
3	Располагаемая мощность (с учетом ограничений)	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077	0,077
4	Расчетный расход тепла на собственные нужды	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
5	Располагаемая мощность нетто	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
6	Тепловая нагрузка подключенных потребителей	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059	0,059
7	Расчетные тепловые потери при передаче тепловой энергии	-0,132	-0,132	-0,132	-0,132	-0,13	-0,13
8	Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения (±)	0,149	0,149	0,149	0,149	0,15	0,15
9	Дефицит/резерв тепловой мощности источника теплоснабжения, %	192	192	192	192	192	192

На котельной «Юность» существует дефицит установленной мощности в размере 0,13 Гкал/ч (3%). Остальные источники тепловой энергии имеет необходимый резерв тепловой мощности.

## **2.1. Существующие и перспективные зоны действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии**

Системы централизованного теплоснабжения охватывают многоквартирные жилые дома и объекты соцкультбыта населенного.

Зоной действия источника теплоснабжения является территория поселения или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения.

Зона действия источников тепловой энергии показана на рисунке ниже.

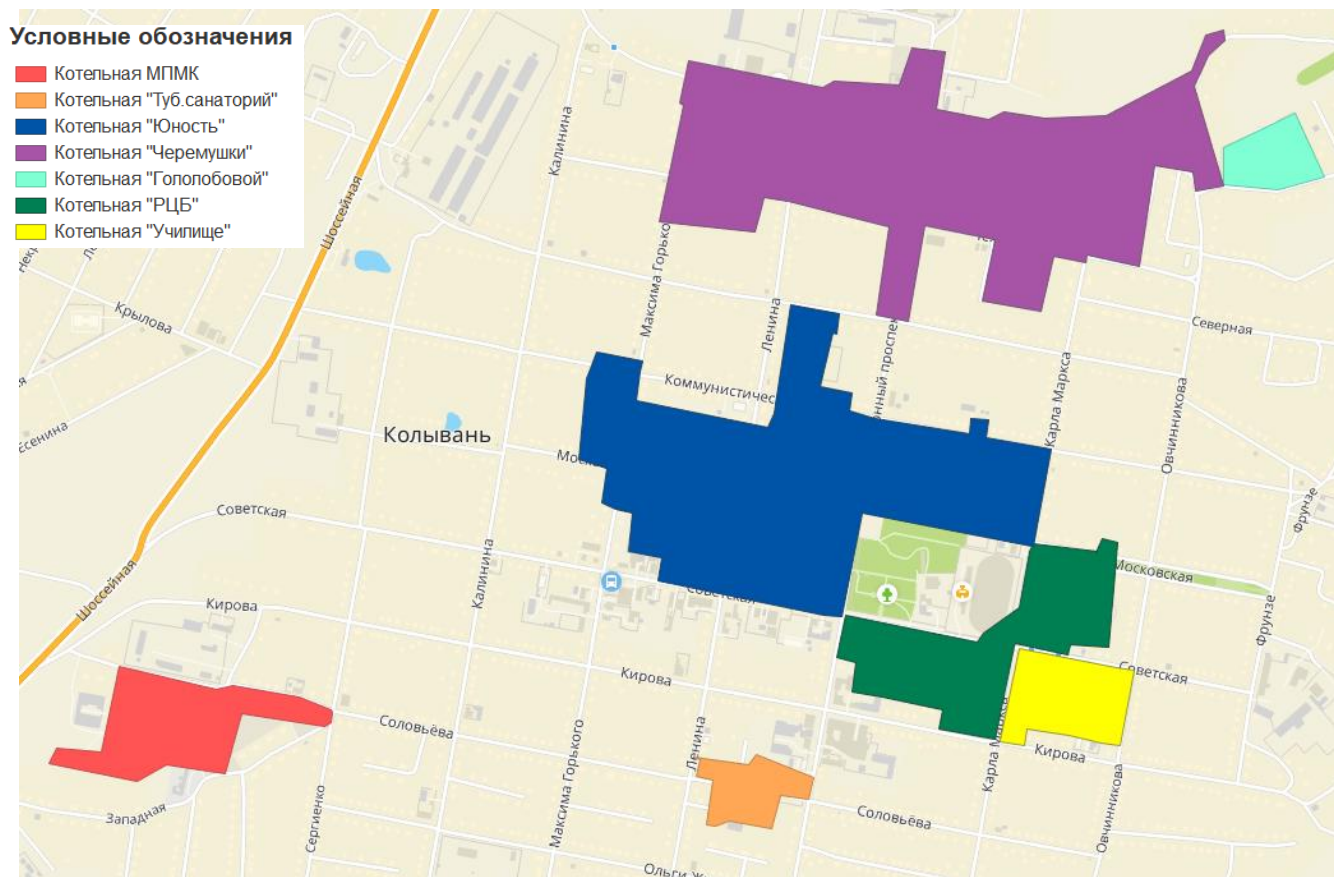


Рисунок 2. Зоны действия источников теплоснабжения

Зоны действия централизованных источников теплоснабжения остаются неизменными на рассматриваемый период.

## 2.2. Существующие и перспективные зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии

Ввиду отсутствия точной информации по подключению объектов, прирост объемов потребления тепловой энергии в зоне действия индивидуального теплоснабжения не определен.

## 2.3. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе

Потребители тепла располагаются компактно и находятся сосредоточено. Центральным теплоснабжением охвачены общественные и индивидуальные жилые здания.

Балансы существующей на базовый период схемы теплоснабжения (актуализации схемы теплоснабжения) тепловой мощности и перспективной тепловой нагрузки с определением резервов (дефицитов) существующей располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, устанавливаемых на основании величины расчетной тепловой нагрузки представлены в таблице 5.

## 2.4. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей в случае, если зона действия источника тепловой энергии расположена в границах двух или более городских округов либо в границах городского округа и города федерального значения или городских округов и города федерального значения, с указанием величины тепловой нагрузки для потребителей

На территории рабочего поселка отсутствуют источники тепловой энергии,



расположенные в границах двух или более населенных пунктах.

## **2.5. Радиус эффективного теплоснабжения, определяемый в соответствии с методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения**

Согласно п. 30 г. 2 Федерального закона №190-ФЗ «О теплоснабжении»: от 27.07.2010 г.: «Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения».

Определение радиуса эффективного теплоснабжения произведено согласно Приложения №40 к Приказу от 5 марта 2019 г. №212 министерства энергетики Российской Федерации «Об утверждении методических указаний по разработке схем теплоснабжения» (далее Приказ №212).

На основании утверждённой методики, расчет радиуса эффективного теплоснабжения возможен только для вновь подключаемых потребителей.

Перспективные потребители, планируемые к присоединению в течение расчетного периода, отсутствуют.

### 3. Раздел 3. Существующие и перспективные балансы теплоносителя

#### 3.1. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей

Баланс производительности водоподготовительных установок и потерь теплоносителя представлен в таблице ниже.

Расход подпиточной воды в рабочем режиме должен компенсировать расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения.

Расчетные (нормируемые) потери сетевой воды в системе теплоснабжения включают расчетные технологические потери (затраты) сетевой воды и потери сетевой воды с нормативной утечкой из тепловой сети и систем теплопотребления.

Среднегодовая утечка теплоносителя ( $\text{м}^3/\text{ч}$ ) из водяных тепловых сетей должна быть не более 0,25% среднегодового объема воды в тепловой сети и присоединенных системах теплоснабжения независимо от схемы присоединения (за исключением систем горячего водоснабжения, присоединенных через водоподогреватели). Сезонная норма утечки теплоносителя устанавливается в пределах среднегодового значения.

Для компенсации этих расчетных технологических потерь (затрат) сетевой воды необходима дополнительная производительность водоподготовительной установки и соответствующего оборудования (свыше 0,25% объема теплосети), которая зависит от интенсивности заполнения трубопроводов».

Расчетная вместимость баков-аккумуляторов должна быть равной десятикратной величине среднечасового расхода воды на горячее водоснабжение. Внутренняя поверхность баков должна быть защищена от коррозии, а вода в них - от аэрации, при этом должно предусматриваться непрерывное обновление воды в баках.

Таблица 6. Баланс ВПУ

№ п/п	Наименование	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2040
<b>Котельная "Черемушки"</b>								
1	Производительность ВПУ	3	3	3	3	3	3	3
2	Расход на собственные нужды	0	0	0	0	0	0	0
3	Расчетный суммарный расход на подпитку	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
3.1.	нормативные утечки теплоносителя трубопроводами ТС	0,21	0,2146	0,2146	0,2146	0,2146	0,2146	0,2146
3.2.	сверхнормативные потери теплоносителя с утечкой	0	0	0	0	0	0	0
3.3.	нормативные утечки в системах теплопотребления	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
3.4.	расход теплоносителя на открытые ГВС	0	0	0	0	0	0	0
4	Максимальная подпитка (в аварийном режиме)	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72
5	Дефицит/резерв производительности ВПУ, т/ч	2,32	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68	0,68
6	Дефицит/резерв производительности ВПУ, %	77%	23%	23%	23%	23%	23%	23%
<b>Котельная "Юность"</b>								
1	Производительность ВПУ	1	1	1	1	1	1	1
2	Расход на собственные нужды	0	0	0	0	0	0	0
3	Расчетный суммарный расход на подпитку	0,74	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
3.1.	нормативные утечки теплоносителя трубопроводами ТС	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
3.2.	сверхнормативные потери теплоносителя с утечкой	0	0	0	0	0	0	0



**ООО «СибГеоСервис»**

№ п/п	Наименование	2021	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2040
	режиме)							
5	Дефицит/резерв производительности ВПУ, т/ч	2,85	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
6	Дефицит/резерв производительности ВПУ, %	95%	5%	5%	5%	5%	5%	5%

**3.2. Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения**

Аварийный режим работы системы теплоснабжения определяется в соответствии с п.6.16÷6.17 СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003, по которым рассчитываются водоподготовительные установки при проектировании тепловых сетей.

СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 п. 6.16 «Установка для подпитки системы теплоснабжения на теплоисточнике должна обеспечивать подачу в тепловую сеть в рабочем режиме воду соответствующего качества и аварийную подпитку водой из систем хозяйственно-питьевого или производственного водопроводов».

Для открытых и закрытых систем теплоснабжения должна предусматриваться дополнительно аварийная подпитка химически не обработанной и недеаэрированной водой, расход которой принимается в количестве 2% объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и в системах горячего водоснабжения для открытых систем теплоснабжения.

Результаты расчета объема подпитки в аварийных режимах работы системы теплоснабжения представлены в таблице выше (п. 3.1).

## 4. Раздел 4. Основные положения мастер-плана развития систем теплоснабжения

### 4.1. Описание сценариев развития системы теплоснабжения поселения

Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения подразумевает вариант перспективного развития системы теплоснабжения на основе утвержденного Генерального плана. Изменения относительно ранее принятого варианта развития систем теплоснабжения в утвержденной в установленном порядке схеме теплоснабжения отсутствуют.

Варианты мастер - плана формируют базу для разработки предпроектных предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для различных вариантов состава энергоисточников, обеспечивающих перспективные балансы спроса на тепловую мощность.

В соответствии с «Требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» предложения к развитию системы теплоснабжения должны базироваться на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения.

Предложения по развитию системы теплоснабжения от исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций отсутствуют. Приоритетным остается централизованное теплоснабжение многоквартирных домов и объектов соцкультбыта.

В связи с развитием системы теплоснабжения, основным положением мастер-плана является обеспечение тепловой энергии вновь подключаемых потребителей. Согласно действующему Генеральному плану, планируется строительство спортивного объекта в районе ул. Овчинникова. Планируемое расположение зданий вне зоны действия централизованного теплоснабжения. В мастер-плане предлагаются следующие варианты обеспечения теплоснабжения.

Первый. Обеспечение планируемых к возведению зданий от индивидуальных источников тепловой энергии.

Второй. Строительство трубопровода диаметром Ду100мм протяженностью 400 м.

### 4.2. Обоснование выбора приоритетного сценария развития системы теплоснабжения

Таблица 7. Варианты развития системы теплоснабжения

Вариант №1	Стоимость мероприятия, тыс. руб.	Вариант №2	Стоимость мероприятия, тыс. руб.
Обеспечение объектов соцкультбыта от ИТЭ (газ)		Строительство трубопроводов тепловых сетей Ду100мм протяженностью 400м (подземная бесканальная прокладка)	3 340,8

В связи с отсутствием необходимых характеристик здания (сооружения), определить расчетную величину нагрузки на систему отопления не представляется возможным.

Обеспечением тепловой энергией вновь возводимых зданий соцкультбыта принято обеспечивать согласно варианту №1.

## **5. Раздел 5. Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии**

Согласно предоставленным данным от РСО, планируются следующие мероприятия на источниках тепловой энергии:

- замена модуля (с оборудованием) АБМК МПМК 2006 года постройки в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса. Предполагается, что установленный в 2018 году в старом модуле АБМК МПМК водогрейный котел Энтророс Термотехник ТТ 50 будет использован для продления срока службы АБМК ЦРБ;

- частичная замена оборудования АБМК д. к. «Юность» 2010 года постройки в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

В 2024 году запланировано:

- Строительство газовой блочно-модульной котельной с наружными сетями по улице Соловьева, 49/1 в р.п. Колывань Колыванского района Новосибирской области взамен угольной котельной «Туб.Санаторий» мощностью 1,4 Гкал/ч;

- Строительство газовой блочно-модульной котельной с наружными сетями по улице Карла Маркса, 64 в р.п. Колывань Колыванского района Новосибирской области взамен угольной котельной «ПТУ» мощностью 1,15 Гкал/ч.

В ряде случаев целесообразно рассматривать варианты децентрализованного теплоснабжения: строительство новых теплоисточников на газе, приближенных к потребителю тепла, мощность которых в каждом конкретном случае должна обосновываться или автономных источников теплоснабжения (встроенные и пристроенные к зданию котельные, автоматизированные местные блочные или блок - модульные котельные полной заводской готовности, крышные котельные).

Особенно актуально использование таких котельных при размещении дополнительных объектов в районах, застроенных по утвержденным проектам планировки.

### **5.1. Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность и (или) целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии**

Строительство новых источников тепловой энергии для обеспечения перспективной тепловой нагрузки не требуется.

### **5.2. Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии**

Реконструкция источников тепловой энергии для обеспечения перспективного прироста тепловой нагрузки Схемой теплоснабжения не предусматривается.

### **5.3. Предложения по техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения**

Наиболее рациональным способом модернизации источников может считаться постепенная модернизация основного и вспомогательного оборудования с устранением разрывов между установленной и располагаемой мощностью.

Согласно предоставленным данным от РСО, планируются следующие мероприятия на источниках тепловой энергии:

- замена модуля (с оборудованием) АБМК МПМК 2006 года постройки в связи с

## **ООО «СибГеоСервис»**

исчерпанием эксплуатационного ресурса. Предполагается, что установленный в 2018 году в старом модуле АБМК МПМК водогрейный котел Энтророс Термотехник ТТ 50 будет использован для продления срока службы АБМК ЦРБ;

- частичная замена оборудования АБМК д. к. «Юность» 2010 года постройки в связи с исчерпанием эксплуатационного ресурса.

В 2024 году запланировано:

- Строительство газовой блочно-модульной котельной с наружными сетями по улице Соловьева, 49/1 в р.п. Колывань Колыванского района Новосибирской области взамен угольной котельной «Туб.Санаторий» мощностью 1,4 Гкал/ч;

- Строительство газовой блочно-модульной котельной с наружными сетями по улице Карла Маркса, 64 в р.п. Колывань Колыванского района Новосибирской области взамен угольной котельной «ПТУ» мощностью 1,15 Гкал/ч.

### **5.4. Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных**

На территории рабочего поселка источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, отсутствуют.

### **5.5. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно**

Мероприятия по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии не предусматриваются.

### **5.6. Меры по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии**

Мероприятия по переоборудованию котельных в источники тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, не предусматриваются.

### **5.7. Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации**

Мероприятия по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, в пиковый режим работы, либо по выводу их из эксплуатации не предусматривается.

### **5.8. Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников тепловой энергии в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, и оценку затрат при необходимости его изменения**

Как и в базовый период, регулирование отпуска тепловой энергии планируется осуществлять качественным способом, т. е. изменением температуры теплоносителя в подающем трубопроводе в зависимости от температуры наружного воздуха, с обеспечением температуры теплоносителя в параметрах, достаточных для обеспечения нормативных

## **ООО «СибГеоСервис»**

температур горячего водоснабжения у потребителей.

В качестве теплоносителя исходя из существующего способа подключения потребителей к тепловым сетям (зависимые без установки элеватора) сохраняется вода с температурным графиком 75-60 °С при расчетной для системы отопления температуре наружного воздуха минус 37. °С.

Регулирование отпуска тепловой энергии осуществляется количественно на источнике автоматически.

### **5.9. Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с предложениями по сроку ввода в эксплуатацию новых мощностей**

В 2024 году планируется строительство новых источников тепловой энергии на месте газовых котельных «Туб.санаторий» и «ПТУ» с ликвидацией существующих угольных котельных с установленной мощностью 1,4 и 1,15 Гкал/ч соответственно.

### **5.10. Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива**

Предложения по вводу новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников тепловой энергии не предусматривается.



## 6. Раздел 6. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей

Согласно программе комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования рабочего поселка Колывань Колыванского района Новосибирской области на 2014-2033 годы планируются следующие мероприятия, указанные в таблице ниже.

**Таблица 8. Планируемые мероприятия, согласно ПКР КИ**

№ п/п	Мероприятие	Исполнитель	Затраты, млн. рублей
1	<b>2024 год</b>		
1.1	Реконструкция теплотрасс от котельной до ТК Ю1-13 – 115 метров	ООО «СибТЭК»	1300,00
	Итого за 2024 год		1300,00
2	<b>2025 год</b>		
2.1	Реконструкция теплотрасс от ТК-1 до ТК-7	ООО «СибТЭК»	1500,00
	Итого за 2025 год		1500,00

### 6.1. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)

Реконструкции и строительства тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом тепловой мощности в зоны с избытком тепловой мощности, не планируется.

### 6.2. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах р.п. Колывань под жилищную, комплексную или производственную застройку

Строительство и (или) модернизация тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах не предусматривается.

### 6.3. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения

Строительство и реконструкция тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии не планируется.

### 6.4. Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Перевод котельных в пиковый режим работы не планируется.

## 6.5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности потребителей

Основной проблемой организации качественного и надежного теплоснабжения является износ тепловых сетей.

Необходимы следующие мероприятия:

- замены теплопроводов, срок эксплуатации которых превышает 30 лет; использования при этих заменах теплопроводов, изготовленных из новых материалов по современным технологиям. Темп перекладки теплопроводов должен соответствовать темпу их старения, а в случае недоремонта, превышать его;
- эксплуатации теплопроводов, связанной с внедрением современных методов контроля и диагностики технического состояния теплопроводов, проведения их технического обслуживания и ремонтов;
- аварийно-восстановительной службы, ее оснащения и использования. При этом особое внимание должно уделяться внедрению современных методов и технологий замены теплопроводов, повышению квалификации персонала аварийно-восстановительной службы;
- использования аварийного и резервного оборудования, в том числе на источниках теплоты, тепловых сетях и у потребителей.

Необходимо предусмотреть замену тепловых сетей в три этапа:

Первый этап: замена сетей, введенных в эксплуатацию до 1988 года;

Второй этап: Замена сетей, введенных в эксплуатацию с 1988 по 1997 годы;

Третий этап: Замена сетей, введенных в эксплуатацию с 1998 по 2003 годы.

Замена сетей, введенных в эксплуатацию после 2003 года на рассматриваемую перспективу, не требуется.

К расчетному сроку планируется произвести реконструкцию всех трубопроводов централизованной системы теплоснабжения.

Тепловые сети будут выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, труб стальных с тепловой изоляцией из ППУ по ГОСТ 30732-01. Прокладка тепловых сетей предусматривается подземной с гидроизоляцией на скользящих опорах по опорным бетонным подушкам.

Для повышения надёжности системы теплоснабжения требуется снижение износа сетей и общего срока продолжительности работы – требуется реконструкция тепловых сетей, чей срок продолжительности работы выше 25 лет.

**7. Раздел 7. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения**

Услуга по обеспечению ГВС на территории р.п. Колывань не оказывается. Отбор теплоносителя на нужды горячего водоснабжения отсутствует.

## **8. Раздел 8. Перспективные топливные балансы**

### **8.1. Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе**

При сохранении централизованной системы теплоснабжения населённого пункта потребление топлива предусматривается на котельной, на нужды отопления соцкультбыта и для теплоснабжения жилого сектора. Данные о среднегодовых удельных расходах топлива на выработку тепловой энергии и годовых расходов основного вида топлива представлены в таблице ниже.

ООО «СибГеоСервис»

Таблица 9. Перспективные топливные балансы котельной

№ п/п	Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2040
<b>I</b>	<b>Котельная "Черемушки"</b>							
1	Расчетный годовой объем потребления топлива, в том числе:	т у.т.	1332,3	1303,1	1303,1	1303,1	1303,1	1303,1
2	Расчетный годовой объем потребления топлива, в том числе:	н м <sup>3</sup>	1145,88	1154,68	1154,68	1154,68	1154,68	1154,678
	основное	н м <sup>3</sup>	1145,59	1154,68	1154,68	1154,68	1154,68	1043,811
	резервное	т н.т. (н м <sup>3</sup> )	0,298	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Годовой объем вырабатываемого тепла	тыс.Гкал	8,209	8,275	8,275	8,275	8,275	8,275
4	Собственные нужды	тыс.Гкал	0,186	0,187	0,187	0,187	0,187	0,187
5	Отпуск тепловой энергии с коллекторов (в сеть)	тыс.Гкал	8,024	8,088	8,088	8,088	8,088	8,088
6	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии тепловыми сетями	тыс.Гкал	1,292					
7	Нормативные потери тепловой энергии при транспортировке тепловой энергии	тыс.Гкал		1,609	1,609	1,609	1,609	1,609
8	Объем отпуска тепловой энергии из сети (полезный отпуск)	тыс.Гкал	6,732	6,478	6,478	6,478	6,478	6,478
9	Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг у.т./Гкал	162,284	157,487	157,487	157,487	157,487	157,487
10	Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	166,036	161,128	161,128	161,128	161,128	161,128
11	Средняя калорийность топлива	ккал/м <sup>3</sup>	8138,5	7900,0	7900,0	7900,0	7900,0	7900,0
<b>II</b>	<b>Котельная "Юность"</b>							
1	Расчетный годовой объем потребления топлива, в том числе:	т у.т.	1216,8	1311,2	1311,2	1311,2	1311,2	1311,2
2	Расчетный годовой объем потребления топлива, в том числе:	н м <sup>3</sup>	1046,18	1161,78	1161,78	1161,78	1161,78	1161,779
	основное	н м <sup>3</sup>	1042,24	1161,78	1161,78	1161,78	1161,78	1192,522
	резервное	т н.т. (н м <sup>3</sup> )	3,945	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Годовой объем вырабатываемого тепла	тыс.Гкал	8,047	8,326	8,326	8,326	8,326	8,326
4	Собственные нужды	тыс.Гкал	0,182	0,188	0,188	0,188	0,188	0,188
5	Отпуск тепловой энергии с коллекторов (в сеть)	тыс.Гкал	7,865	8,138	8,138	8,138	8,138	8,138
6	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии тепловыми сетями	тыс.Гкал	0,716					
7	Нормативные потери тепловой энергии при транспортировке тепловой энергии	тыс.Гкал		0,736	0,736	0,736	0,736	0,736
8	Объем отпуска тепловой энергии из сети (полезный отпуск)	тыс.Гкал	7,149	7,402	7,402	7,402	7,402	7,402
9	Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг у.т./Гкал	151,224	157,470	157,470	157,470	157,470	157,470
10	Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	154,720	161,111	161,111	161,111	161,111	161,111
11	Средняя калорийность топлива	ккал/м <sup>3</sup>	8141,8	7900,0	7900,0	7900,0	7900,0	7900,0
<b>III</b>	<b>Котельная "ЦРБ"</b>							

**ООО «СибГеоСервис»**

№ п/п	Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2040
1	Расчетный годовой объем потребления топлива, в том числе:	т у.т.	540,9	589,1	589,1	589,1	589,1	589,1
2	Расчетный годовой объем потребления топлива, в том числе:	н м <sup>3</sup>	465,32	521,99	521,99	521,99	521,99	521,99
	основное	н м <sup>3</sup>	465,27	521,99	521,99	521,99	521,99	471,874
	резервное	т н.т. (н м <sup>3</sup> )	0,051	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Годовой объем вырабатываемого тепла	тыс.Гкал	3,487	3,740	3,740	3,740	3,740	3,740
4	Собственные нужды	тыс.Гкал	0,079	0,085	0,085	0,085	0,085	0,085
5	Отпуск тепловой энергии с коллекторов (в сеть)	тыс.Гкал	3,408	3,655	3,655	3,655	3,655	3,655
6	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии тепловыми сетями	тыс.Гкал	0,618					
7	Нормативные потери тепловой энергии при транспортировке тепловой энергии	тыс.Гкал		0,727	0,727	0,727	0,727	0,727
8	Объем отпуска тепловой энергии из сети (полезный отпуск)	тыс.Гкал	2,790	2,928	2,928	2,928	2,928	2,928
9	Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг у.т./Гкал	155,129	157,530	157,530	157,530	157,530	157,530
10	Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	158,716	161,173	161,173	161,173	161,173	161,173
11	Средняя калорийность топлива	ккал/м <sup>3</sup>	8137,5	7900,0	7900,0	7900,0	7900,0	7900,0
<b>IV</b>	<b>Котельная "МПК"</b>							
1	Расчетный годовой объем потребления топлива, в том числе:	т у.т.	482,5	514,3	514,3	514,3	514,3	514,3
2	Расчетный годовой объем потребления топлива, в том числе:	н м <sup>3</sup>	414,94	455,71	455,71	455,71	455,71	455,713
	основное	н м <sup>3</sup>	414,90	455,71	455,71	455,71	455,71	411,958
	резервное	т н.т. (н м <sup>3</sup> )	0,045	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Годовой объем вырабатываемого тепла	тыс.Гкал	3,085	3,265	3,265	3,265	3,265	3,265
4	Собственные нужды	тыс.Гкал	0,070	0,074	0,074	0,074	0,074	0,074
5	Отпуск тепловой энергии с коллекторов (в сеть)	тыс.Гкал	3,015	3,192	3,192	3,192	3,192	3,192
6	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии тепловыми сетями	тыс.Гкал	0,459					
7	Нормативные потери тепловой энергии при транспортировке тепловой энергии	тыс.Гкал		0,635	0,635	0,635	0,635	0,635
8	Объем отпуска тепловой энергии из сети (полезный отпуск)	тыс.Гкал	2,557	2,556	2,556	2,556	2,556	2,556
9	Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг у.т./Гкал	156,389	157,504	157,504	157,504	157,504	157,504
10	Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	160,005	161,146	161,146	161,146	161,146	161,146
11	Средняя калорийность топлива	ккал/м <sup>3</sup>	8139,3	7900,0	7900,0	7900,0	7900,0	7900,0
<b>V</b>	<b>Котельная "Гололобовой"</b>							
1	Расчетный годовой объем потребления топлива, в том числе:	т у.т.	75,9	82,8	82,8	82,8	82,8	82,8
2	Расчетный годовой объем потребления топлива, в том числе:	н м <sup>3</sup>	75,97	82,76	82,76	82,76	82,76	82,760

**ООО «СибГеоСервис»**

№ п/п	Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2040
	основное	н м <sup>3</sup>	75,92	82,76	82,76	82,76	82,76	82,760
	резервное	т н.т. (н м <sup>3</sup> )	0,045	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Годовой объем вырабатываемого тепла	тыс.Гкал	0,443	0,526	0,526	0,526	0,526	0,526
4	Собственные нужды	тыс.Гкал	0,010	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012
5	Отпуск тепловой энергии с коллекторов (в сеть)	тыс.Гкал	0,433	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514
6	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии тепловыми сетями	тыс.Гкал	-0,052					
7	Нормативные потери тепловой энергии при транспортировке тепловой энергии	тыс.Гкал		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
8	Объем отпуска тепловой энергии из сети (полезный отпуск)	тыс.Гкал	0,485	0,514	0,514	0,514	0,514	0,514
9	Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг у.т./Гкал	171,336	157,470	157,470	157,470	157,470	157,470
10	Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	175,297	161,111	161,111	161,111	161,111	161,111
11	Средняя калорийность топлива	ккал/м <sup>3</sup>	6995,9	7000,0	7000,0	7000,0	7000,0	7000,0
<b>VI</b>	<b>Котельная "Туб. Санаторий"</b>							
1	Расчетный годовой объем потребления топлива	т у.т.	325,2	325,2	129,2	129,2	129,2	129,2
2	Расчетный годовой объем потребления топлива							
		уголь	тыс. т н.т.	0,582	0,582			
		газ	тыс. куб.м			0,115	0,115	0,115
3	Годовой объем вырабатываемого тепла	тыс.Гкал	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788	0,788
4	Собственные нужды	тыс.Гкал	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023	0,023
5	Отпуск тепловой энергии с коллекторов (в сеть)	тыс.Гкал	0,765	0,765	0,765	0,765	0,765	0,765
6	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии тепловыми сетями	тыс.Гкал	0,095					
7	Нормативные потери тепловой энергии при транспортировке тепловой энергии	тыс.Гкал		0,095	0,095	0,095	0,095	0,1
8	Объем отпуска тепловой энергии из сети (полезный отпуск)	тыс.Гкал	0,670	0,670	0,670	0,670	0,670	0,7
9	Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг у.т./Гкал	412,48	412,48	164	164	164	164
10	Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	425,13	425,13	192,9	192,9	192,9	192,9
11	Средняя калорийность топлива							
		уголь	ккал/т	3911,0	3911,0			
		газ	ккал/куб.м			7900,0	7900,0	7900,0
<b>VII</b>	<b>Котельная "Училище" (ПТУ)</b>							
1	Расчетный годовой объем потребления топлива	т у.т.	722,6	722,6	287,3	287,3	287,3	287,3







**ООО «СибГеоСервис»**

№ п/п	Наименование	Единица измерения	2022	2023	2024	2025	2026-2030	2031-2040
	резервное	н м <sup>3</sup>						0,0
3	Годовой объем вырабатываемого тепла	тыс.Гкал	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234	0,234
4	Собственные нужды	тыс.Гкал	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007	0,007
5	Отпуск тепловой энергии с коллекторов (в сеть)	тыс.Гкал	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227	0,227
6	Фактический объем потерь при передаче тепловой энергии тепловыми сетями	тыс.Гкал	0,028					
7	Нормативные потери тепловой энергии при транспортировке тепловой энергии	тыс.Гкал		0,028	0,028	0,028	0,028	0,028
8	Объем отпуска тепловой энергии из сети (полезный отпуск)	тыс.Гкал	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
9	Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кг у.т./Гкал	159,30	159,30	159,30	159,30	159,30	159,30
10	Удельный расход топлива на отпуск тепловой энергии	кг у.т./Гкал	164,20	164,20	164,20	164,20	164,20	164,20
11	Средняя калорийность топлива	ккал/м <sup>3</sup>	17416,0	17416,0	17416,0	17416,0	17416,0	17416,0
	<b>Всего р.п. Колывань</b>							
1	Расчетный годовой объем потребления топлива, в том числе:	т у.т.	4846,8	4998,8	4367,6	4367,6	4367,6	4367,5
3	Годовой объем вырабатываемого тепла	тыс.Гкал	3147,2	3380,2	3380,2	3380,2	3380,2	3206,2
4	Собственные нужды	тыс.Гкал	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
5	Отпуск тепловой энергии с коллекторов (в сеть)	тыс.Гкал	25,7	26,6	26,6	26,6	26,6	26,6
6	Фактический/нормативный объем потерь при передаче тепловой энергии тепловыми сетями	тыс.Гкал	3,4	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
7	Объем отпуска тепловой энергии из сети (полезный отпуск)	тыс.Гкал	22,5	22,7	22,7	22,7	22,7	22,7

**8.2. Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии**

Для котельных филиала ООО «СибТЭК» основное топливо - природный газ, резервное - дизель. Для котельных МУП «ЖКХ р.п. Колывань» топливом является уголь.

В перспективе предусматривается использование природного газа. Местные виды топлива, а также использование возобновляемых источников энергии на территории населенного пункта не применяются.

**8.3. Виды топлива (в случае, если топливом является уголь, - вид ископаемого угля в соответствии с Межгосударственным стандартом ГОСТ 25543-2013 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам»), их долю и значение низшей теплоты сгорания топлива, используемые для производства тепловой энергии по каждой системе теплоснабжения**

Характеристика основного вида топлива представлена в таблице ниже.

**Таблица 10. Характеристики используемого топлива на котельной**

Источник тепловой энергии	Вид топлива	Место поставки	Низшая теплота сгорания, ккал/кг
Угольные котельная	Уголь марок Др, Гр, ДГр	ООО «Новосибирская Топливная Корпорация»	4900 - 5100
Газовые котельные	Природный газ	Газпром	6900-8300

**8.4. Преобладающий в поселении вид топлива, определяемый по совокупности всех систем теплоснабжения, находящихся в соответствующем муниципальном образовании**

Основным видом топливом является природный газ.

**8.5. Приоритетное направление развития топливного баланса муниципальное образование**

Приоритетным направлением развития топливного баланса является использование природного газа.

## **9. Раздел 9. Инвестиции в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию**

### **9.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию источников тепловой энергии на каждом этапе**

Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии отсутствуют

### **9.2. Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе**

Для расчета инвестиций на каждый год применяются индексы-дефляторы, представленные в таблице ниже, согласно данным Министерства экономического развития Российской Федерации.

**Таблица 11. Прогноз индексов-дефляторов до 2041 года (в %, за год к предыдущему году)**

Год	2023	2024	2025	2026	2026-2040
Индекс-дефлятор	107,5	105,5	105,0	105,0	105,0

В таблице ниже представлена оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованной системы теплоснабжения.

Стоимость мероприятий по строительству/реконструкции тепловых сетей определена на основании цены строительства 1 км сети, тыс. руб. в соответствии с НЦС-81-02-13-2022 Сборник №13 "Государственные сметные нормативы. Укрупненные нормативы цены строительства».

Таблица 12. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованной системы теплоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятий	Источник ТЭ	Инвестор	Основные технические характеристики				Год начала реализации мероприятия	Год окончания мероприятия	Финансовые затраты, тыс.руб. (без НДС)														
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр и т.п.)	Ед. изм.	Значения показателя				2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036-2040	Всего
						До реализации мероприятия	После реализации мероприятия																	
1	Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов системы централизованного теплоснабжения в целях подключения потребителей																							
1.1.	1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей																							
1.2.	1.2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей																							
1.3.	1.3. Увеличение пропускной способности существующих тепловых сетей в целях подключения потребителей																							
1.4.	1.4. Увеличение мощности и производительности существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей, в целях подключения потребителей																							
	Всего по группе 1																							
2	Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением (технологическим присоединением) новых потребителей																							
2.1.	2.1. Строительство новых тепловых сетей																							
2.2.	2.2. Строительство иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей																							
1	Строительство газовой блочно-модульной котельной с наружными сетями по улице Соловьева, 49/1 в р.п. Колывань Колыванского района Новосибирской области взамен угольной котельной «Туб.Санаторий» мощностью 1,4 Гкал/ч;	Котельная "Туб. Санаторий"	бюджет района	мощность	Гкал/ч		1,4	2024	2024											12 329,53				
2	Строительство газовой блочно-модульной котельной с наружными сетями по улице Карла Маркса, 64 в р.п. Колывань Колыванского района Новосибирской области взамен угольной котельной «ПТУ» мощностью 1,15 Гкал/ч.	Котельная "Училище" (ПТУ)	бюджет района	мощность	Гкал/ч		1,15	2024	2024											25 194,42				
	Всего по группе 2																							
3	Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов системы централизованного теплоснабжения и (или) поставки энергии от разных источников																							
3.1.	3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей																							
	Реконструкция тепловых сетей в СТС АБМК д. к. "Юность"																							
1	Замена участка тепловой сети от ул.Рев.Прспект ТКЮ2-3а до ТКЮ-2-10 (на территории школы-интернат)	Котельная "Юность"	амортизация, собственные средства	протяженность (2-тр)/диаметр	м/мм	230 / 100	230 / 100	2023	2024	335,75	6 943,83										7 279,58			
2	Замена участка тепловой сети от ТКЮ1-2 (Суд) до ТКЮ1-2а (ЗАГС)	Котельная "Юность"		протяженность (2-тр)/диаметр	м/мм	110 / 100	110 / 100	2023	2024	160,58	3 320,92											3 481,50		
3	Замена участка тепловой сети от ТЦ "Монетка" до ТКЮ1-5 (гаражи)	Котельная "Юность"		протяженность (2-тр)/диаметр	м/мм	50 / 125	50 / 125	2023	2024	78,50	1 582,50											1 661,00		
	Всего по группе 3																							











ООО «СибГеоСервис»

№ п/ п	Наименование мероприятий	Источник ТЭ	Инвестор	Основные технические характеристики		Год начала реализации	Год окончания меропр	Финансовые затраты, тыс.руб. (без НДС)																		
				Наименование	Ед. из.			Значения показателя		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	Всего		
8	Замена котлов АГК м/р Черемушки	Котельная "Черемушки"		Количество	шт.	2	2	2031	2031													7 541,67	7 541,67			
9	Замена горелок АГК м/р Черемушки	Котельная "Черемушки"		Количество	шт.	2	2	2031	2031														4 166,67	4 166,67		
10	Замена теплообменников АГК м/р Черемушки	Котельная "Черемушки"		Количество	шт.	2	2	2031	2031														566,67	566,67		
10	Замена сетевых насосов АГК м/р Черемушки	Котельная "Черемушки"		Количество	шт.	2	2	2027	2027					433,33										433,33	433,33	
11	Замена котловых насосов АГК м/р Черемушки	Котельная "Черемушки"		Количество	шт.	2	2	2027	2027					650,00										650,00	650,00	
Всего по группе 3										16 557,92	33 810,33	17 659,00	14 327,00	11 786,50	14 913,00	24 151,23	8 162,50	17 083,92	2 053,75	0,00	216,67	0,00	0,00	160 721,82	160 721,82	
4	Группа 4. Мероприятия, направленные на повышение экологической эффективности, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов системы централизованного теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения																							0	0	
4.1.	4.1. Мероприятия, направленные на достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов системы централизованного теплоснабжения																								0,00	0,00
Всего по группе 4										0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Итого по в текущих ценах										16 557,92	71 334,28	17 659,00	14 327,00	11 786,50	14 913,00	24 151,23	8 162,50	17 083,92	2 053,75	0,00	216,67	0,00	0,00	0,00	198 245,77	198 245,77
ИТОГО в прогнозных ценах:										17791,65	80827,56	20999,74	17880,91	15438,52	20500,88	34844,43	12359,58	27149,05	3425,32	0	398,03	0	0	0	251 615,68	251 615,68

**9.3. Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения на каждом этапе**

Строительства, реконструкции и технического перевооружения в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения не требуется.

**9.4. Предложения по величине необходимых инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения на каждом этапе**

Услуга по обеспечению ГВС на территории р.п. Колывань не оказывается. Отбор теплоносителя на нужды горячего водоснабжения отсутствует.

**9.5. Оценка эффективности инвестиций по отдельным предложениям**

Эффективность инвестиционных затрат должна оцениваться в соответствии с Методическими рекомендациями по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденными Минэкономки РФ, Минфином РФ и Госстроем РФ от 21.06.1999 № ВК 477.

В качестве критериев оценки эффективности инвестиций должны быть использованы:

- чистый дисконтированный доход (NPV) – это разница между суммой денежного потока результатов от реализации проекта, генерируемых в течение прогнозируемого срока реализации проекта, и суммой денежного потока инвестиционных затрат, вызвавших получение данных результатов, дисконтированных на один момент времени;
- индекс доходности – это размер дисконтированных результатов, приходящихся на единицу инвестиционных затрат, приведенных к тому же моменту времени;
- срок окупаемости – это время, требуемое для возврата первоначальных инвестиций за счет чистого денежного потока, получаемого от реализации инвестиционного проекта;
- дисконтированный срок окупаемости – это период времени, в течение которого дисконтированная величина результатов покрывает инвестиционные затраты, их вызвавшие.

Произвести оценку экономической эффективности инвестиций не представляется возможным в связи с отсутствием полных данных.

**9.6. Величина фактически осуществленных инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию объектов теплоснабжения за базовый период и базовый период актуализации**

Информация о фактически осуществленных инвестициях отсутствует.

## 10. Раздел 10. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

### 10.1. Решение о присвоении статуса единой теплоснабжающей организации (организациям)

Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций представлен в таблице ниже.

**Таблица 13. Реестр систем теплоснабжения**

№ п/п	Наименование ЕТО	Система теплоснабжения
1	ООО "СибТЭК"	Система теплоснабжения от Котельной "Черемушки"
2		Система теплоснабжения от Котельной "Юность"
3		Система теплоснабжения от Котельной "ЦРБ"
4		Система теплоснабжения от Котельной "МПК"
5		Система теплоснабжения от Котельной "Гололобовой"
6	МУП "ЖКХ р.п. Кольвань"	Система теплоснабжения от котельной "Туб.санаторий"
7		Система теплоснабжения от котельной "Училище"
8		Система теплоснабжения от котельной "Шоссейная, 33"
9		Система теплоснабжения от котельной "Кирова, 26"
10		Система теплоснабжения от котельной "Овчинникова, 77"
11		Система теплоснабжения от котельной "Д.сад №1"

### 10.2. Реестр зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций)

Реестр единых теплоснабжающих организаций, содержащих перечень систем теплоснабжения, представлен в таблице выше (10.1)

### 10.3. Основания, в том числе критерии, в соответствии с которыми теплоснабжающей организации присвоен статус единой теплоснабжающей организации

Критерии определения единой теплоснабжающей организации определены постановлением Правительства Российской Федерации № 808 от 08.08.2012 года «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы централизованного теплоснабжения от источника тепловой энергии.

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

- владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей рабочей тепловой мощностью и (или) тепловыми сетями с наибольшей емкостью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации;
- размер собственного капитала;
- способность в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Изменения границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвоении другой организации статуса единой теплоснабжающей организации при актуализации схемы теплоснабжения, отсутствуют.

### 10.4. Информация о поданных теплоснабжающими организациями заявках на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации

Заявки теплоснабжающих организаций, поданные в рамках актуализации схемы теплоснабжения, отсутствуют.

**10.5. Реестр систем теплоснабжения, содержащий перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, расположенных в границах поселения**

Реестр систем теплоснабжения, содержащих перечень теплоснабжающих организаций, действующих в каждой системе теплоснабжения, представлен в таблице Таблица 13.

## **11. Раздел 11. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии**

### **11.1. Сведения о величине тепловой нагрузки, распределяемой (перераспределяемой) между источниками тепловой энергии**

В перспективе распределения нагрузки между источниками не планируется.

### **11.2. Сроки выполнения перераспределения для каждого этапа**

В связи с отсутствием планов по перераспределению тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии, сроки выполнения не устанавливаются.

## **12. Раздел 12. Решения по бесхозным тепловым сетям**

### **12.1. Перечень выявленных бесхозных тепловых сетей (в случае их выявления)**

На территории рабочего поселка бесхозные тепловые сети отсутствуют.

### **12.2. Перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию в порядке, установленном Федеральным законом «О теплоснабжении»**

Статья 15, пункт 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении»: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления поселения или городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

Принятие на учет бесхозных тепловых сетей должно осуществляться на основании Постановления Правительства РФ от 17 сентября 2003 г. № 580 «Об утверждении положения о принятии на учет бесхозных недвижимых вещей».

В случае выявления бесхозных сетей, такой организацией будет являться теплосетевая организации, зона действия которой будет наиболее приближена к обнаруженным бесхозным тепловым сетям.

### **13. Раздел 13. Синхронизация схемы теплоснабжения со схемой газоснабжения и газификации субъекта Российской Федерации и (или) поселения, схемой и программой развития электроэнергетики, а также со схемой водоснабжения и водоотведения поселения**

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

Согласно утвержденной Постановлением Администрации Колыванского района НСО от 29.09.2022 №499-а Муниципальной программы «Газификация Колыванского района Новосибирской области» предусматривается подключение котельных к газоснабжению.

Наиболее проблемными для Колыванского района Новосибирской области являются малые локальные рынки тепловой энергии, которые создают непропорционально большую экономическую нагрузку по обеспечению теплоснабжения. Ликвидация избыточной мощности энергоисточников и сверхнормативных непроизводительных потерь в инженерных коммуникациях может быть достигнута посредством оптимизации систем теплоснабжения.

При этом наиболее эффективным решением является использование природного газа на автоматических модульных котельных или вообще перевод жилья на индивидуальное газовое отопление и использование природного газа для пищеприготовления. Это существенно снизит затраты бюджетов всех уровней на содержание инфраструктуры муниципальных образований района и обеспечение социальных гарантий населения по оплате коммунальных услуг.

В результате реализации муниципальной программы к концу 2026 года ожидается:

- 1) разработка проектной документации на газоснабжение поселений Колыванского района Новосибирской области, в количестве 5 шт.;
- 2) увеличение протяженности сети распределительных газопроводов (ГНД, ГВД) на территории Колыванского района Новосибирской области на 90,0 км.;
- 3) повышение уровня газификации жилищного фонда в поселениях Колыванского района Новосибирской области природным газом к концу 2026 года до 48,6%;
- 4) увеличение количества домовладений (квартир), переведенных на использование природного газа в жилищном фонде в поселениях Колыванского района Новосибирской области, на 1096 домовладений (квартир), к концу 2026 года общее количество домовладений составит 4463.

На территории р.п. Колывань планируется строительство ГНД и газифицировать 230 домовладений.

Предложения по корректировке утвержденной программы газификации отсутствуют.

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

Региональная схема развития электроэнергетики Новосибирской области не предусматривает на территории населенного пункта строительство, а также вывод из эксплуатации новых источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.



**13.3. Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, указанных в схеме теплоснабжения**

Предложения по строительству генерирующих объектов, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии, отсутствуют.

**13.4. Описание решений (вырабатываемых с учетом положений утвержденной схемы водоснабжения поселения) о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения**

Решения о развитии соответствующей системы водоснабжения в части, относящейся к системам теплоснабжения, отсутствуют.

**13.5. Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения муниципального образования для обеспечения согласованности такой схемы и указанных в схеме теплоснабжения решений о развитии источников тепловой энергии и систем теплоснабжения**

Предложения по корректировке утвержденной (разработке) схемы водоснабжения отсутствуют.





**ООО «СибГеоСервис»**

<b>Наименование</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026-2030</b>	<b>2031-2040</b>
Коэффициент использования установленной мощности	19%	19%	19%	19%	19%	19%
<b>Котельная "Шоссейная 33"</b>						
ЧЧИ исп. уст. мощности, ч	259,7	259,7	259,7	259,7	259,7	259,7
Коэффициент использования установленной мощности	5%	5%	5%	5%	5%	5%
<b>Котельная "Кирова, 26"</b>						
ЧЧИ исп. уст. мощности, ч	2088,2	2088,2	2088,2	2088,2	2088,2	2073,5
Коэффициент использования установленной мощности	39%	39%	39%	39%	39%	39%
<b>Котельная "Овчинникова, 77"</b>						
ЧЧИ исп. уст. мощности, ч	2764,9	2764,9	2764,9	2764,9	2764,9	2764,9
Коэффициент использования установленной мощности	52%	52%	52%	52%	52%	52%
<b>Котельная "Д.сад № 1"</b>						
ЧЧИ исп. уст. мощности, ч	3023,3	3023,3	3023,3	3023,3	3023,3	3023,3
Коэффициент использования установленной мощности	57%	57%	57%	57%	57%	57%

**14.6. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке**

Удельная материальная характеристика показывает соотношение металлоёмкости тепловых сетей и передаваемой нагрузки, чем меньше величина удельной материальной характеристики тепловых сетей, тем выше энергоэффективность системы теплоснабжения в целом.

**Таблица 17. Удельная материальная характеристика тепловых сетей, приведенная к расчетной тепловой нагрузке**

<b>Источник теплоснабжения</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026-2030</b>	<b>2031-2040</b>
<b>Котельная "Черемушки"</b>						
Материальная характеристика (в однострубно́м исчислении), м <sup>2</sup>	1278,2	1278,2	1278,2	1278,2	1278,2	1278,2
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47	2,47
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, м <sup>2</sup> /Гкал/ч	518	518	518	518	518	518
<b>Котельная "Юность"</b>						
Материальная характеристика (в однострубно́м исчислении), м <sup>2</sup>	917,7	917,7	917,7	917,7	917,7	917,7
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95	3,95
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, м <sup>2</sup> /Гкал/ч	232	232	232	232	232	232
<b>Котельная "ЦРБ"</b>						
Материальная характеристика (в однострубно́м исчислении), м <sup>2</sup>	406,1	406,1	406,1	406,1	406,1	406,1
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	1,57	1,59	1,59	1,59	1,59	1,59
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, м <sup>2</sup> /Гкал/ч	259	255	255	255	255	255
<b>Котельная "МПК"</b>						
Материальная характеристика (в однострубно́м исчислении), м <sup>2</sup>	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	269,7
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16	1,16
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, м <sup>2</sup> /Гкал/ч	0	0	0	0	0	232
<b>Котельная "Гололобовой"</b>						

**ООО «СибГеоСервис»**

<b>Источник теплоснабжения</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026-2030</b>	<b>2031-2040</b>
Материальная характеристика (в однострубнои исчислении), м <sup>2</sup>	269,7	269,7	269,7	269,7	269,7	4,3
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49	0,49
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, м <sup>2</sup> /Гкал/ч	550	550	550	550	550	9
<b>Котельная "Туб. Санаторий"</b>						
Материальная характеристика (в однострубнои исчислении), м <sup>2</sup>	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1	80,1
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57	0,57
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, м <sup>2</sup> /Гкал/ч	141	141	141	141	141	141
<b>Котельная "Училище" (ПТУ)</b>						
Материальная характеристика (в однострубнои исчислении), м <sup>2</sup>	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76	0,76
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, м <sup>2</sup> /Гкал/ч	2	2	2	2	2	2
<b>Котельная "Шоссейная 33"</b>						
Материальная характеристика (в однострубнои исчислении), м <sup>2</sup>	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Присоединенная нагрузка, Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Удельная материальная характеристика тепловых сетей, м <sup>2</sup> /Гкал/ч	52	52	52	52	52	52

**14.7. Доля тепловой энергии, выработанной в комбинированном режиме**

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, на территории р.п. Колывань отсутствуют.

**14.8. Удельный расход условного топлива на отпуск электрической энергии**

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, на территории р.п. Колывань отсутствуют.

**14.9. Коэффициент использования теплоты топлива (только для источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии)**

Источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, на территории р.п. Колывань отсутствуют.

**14.10. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителям по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии**

**Таблица 18. Доля отпуска тепловой энергии, осуществляемого потребителями по приборам учета, в общем объеме отпущенной тепловой энергии**

<b>Доля отпуска тепловой энергии по приборам учета, %</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026-2030</b>	<b>2031-2040</b>
Котельная "Черемушки"	43,3	52,0	72,7	100,0	100,0	100,0
Котельная "Юность"	60,8	73,0	102,1	100,0	100,0	100,0
Котельная "ЦРБ"	68,7	82,4	115,4	100,0	100,0	100,0
Котельная "МПМК"	0,0	20,0	28,0	100,0	100,0	100,0
Котельная "Гололобовой"	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Котельная "Туб. Санаторий"				100,0	100,0	100,0
Котельная "Училище" (ПТУ)				100,0	100,0	100,0
Котельная "Шоссейная 33"				100,0	100,0	100,0



**14.13. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии**

Таблица 21. Отношение установленной тепловой мощности оборудования источников тепловой энергии, реконструированного за год, к общей установленной тепловой мощности источников тепловой энергии

Источник теплоснабжения	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032-2040
Котельная "Черемушки"									100,0	
Котельная "Юность"				100,0%						
Котельная "ЦРБ"										
Котельная "МПМК"						100,0%				
Котельная "Гололобовой"										
Котельная "Туб. Санаторий"		100								
Котельная "Училище" (ПТУ)		100								

**14.14. Отсутствие зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства (выданных предупреждений, предписаний), а также отсутствие применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, за нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения, антимонопольного законодательства Российской Федерации, законодательства Российской Федерации о естественных монополиях**

Таблица 22. Факты нарушения законодательства

наименование источника теплоснабжения	Централизованные системы теплоснабжения р.п. Колывань
зафиксированных фактов нарушения антимонопольного законодательства	отсутствует
применения санкций, предусмотренных Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях	отсутствует
нарушение законодательства Российской Федерации в сфере теплоснабжения	отсутствует
антимонопольного законодательства Российской Федерации	отсутствует
законодательства Российской Федерации о естественных монополиях	отсутствует

**14.15. Описание изменений (фактических данных) в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения с учетом реализации проектов схемы теплоснабжения**

Изменения в оценке значений индикаторов развития систем теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, существенно изменились, в связи с актуализацией материальной характеристики тепловых сетей и изменении в перспективных мероприятиях.

## 15. Раздел 15. Ценовые (тарифные) последствия

Тарифно-балансовые расчетные модели теплоснабжения представлена в Приложении **Ошибка! Источник ссылки не найден.** с Обосновывающим материалам. Главы 2-18.

Для формирования целевых показателей роста тарифов использованы прогнозные индексы-дефляторы, устанавливаемые Минэкономразвития России. Мероприятия, заложенные в Схему теплоснабжения, планируется осуществлять за счет регионального финансирования. Действующие или планируемые к заключению инвестиционные программы отсутствуют.

В части тарифных последствий: в связи с тем, что в качестве источников финансирования капитальных вложений планируется использовать амортизацию и средства федерального и местного бюджетов, реконструкция объектов теплоснабжения, находящихся в зоне деятельности ЕТО ООО «СибТЭК», не приведет к увеличению тарифов на тепловую энергию.

**Таблица 23. Динамика роста тарифа для конечного потребителя от котельных МУП «ЖКХ р.п. Колывань»**

№ п/п	Год	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	Рост тарифа, %	Обоснование
тариф с НДС					
1	2020	1778,65	1865,63	4,9	Приказ департамента по тарифам НСО от 08.11.2019 №379-ТЭ
2	2021	1865,63	1951,08	4,6	Приказ департамента по тарифам НСО от 30.11.2020 №385-ТЭ
3	2022	1951,08	2052,52	5,2	Приказ департамента по тарифам НСО от 14.12.2021 №460-ТЭ
4	2023	2237,24	2237,24	0,0	Приказ департамента по тарифам НСО от 18.11.2022 №362-ТЭ
5	2024	2237,24	2718,62	21,5	
6	2025	2515,78	2515,78	0,0	
7	2026	2515,78	2738,74	8,9	
8	2027	2697,46	2697,46	0,0	

**Таблица 24. Динамика роста тарифа для конечного потребителя от котельных ООО «СибТЭК», за исключением Котельной «Гололобовой»**

№ п/п	Год	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	Рост тарифа, %	Обоснование
тариф с НДС					
1	2022	2193,96	2308,02	5,2	Приказ департамента по тарифам НСО от 15.12.2021 №500-ТЭ
2	2023	2515,74	2515,74	0,0	Приказ департамента по тарифам НСО от 18.11.2022 №541-ТЭ
3	2024	2433,54	2433,54	0,0	Приказ департамента по тарифам НСО от 15.12.2021 №501-ТЭ
4	2025	2433,54	2616,32	7,5	
5	2026	2582,39	2582,39	0,0	

**Таблица 25. Динамика роста тарифа для конечного потребителя от Котельной «Гололобовой»**

№ п/п	Год	с 1 января по 30 июня	с 1 июля по 31 декабря	Рост тарифа, %	Обоснование
тариф с НДС					
1	2022	2162,76	2275,20	5,2	Приказ департамента по тарифам НСО от 15.12.2021 №501-ТЭ
2	2023	2479,81	2479,81	0,0	Приказ департамента по тарифам НСО от 18.11.2022 №541-ТЭ
3	2024	2433,54	2433,54	0,0	Приказ департамента по тарифам НСО от 15.12.2021 №501-ТЭ
4	2025	2433,54	2616,32	7,5	
5	2026	2582,39	2582,39	0,0	