



ЭКОКОНСАЛТ

Центр муниципальной
экономики и экологии

**СХЕМА
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ОВГОРТСКОЕ
НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА
(КОРРЕКТИРОВКА)**

ekokonsalt.ru

Ставрополь 2018 г.

Содержание

	Введение	6
	Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории муниципального образования Овгортское	12
1.1	Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий	12
1.2	Объем потребляемой тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты тепловой энергии (мощности) системой теплоснабжения муниципального образования Овгортское	19
1.3	Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе	26
	Раздел 2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	27
2.1	Радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплоснабжающих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии	27
2.2	Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии	28
2.3	Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии	31
2.4	Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе	32
2.4.1	Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии	34

2.4.2	Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии	34
2.4.3	Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии	35
2.4.4	Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто	35
2.4.5	Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь	35
2.4.6	Значения существующей и перспективной резервной тепловой мощности источников теплоснабжения, в том числе источников тепловой энергии, принадлежащих потребителям, и источников тепловой энергии теплоснабжающих организаций, с выделением аварийного резерва и резерва по договорам на поддержание резервной тепловой мощности	36
2.4.7	Значения существующей и перспективной тепловой нагрузки потребителей	36
	Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя	37
3.1	Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей	37
3.2	Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения	40
	Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	41
4.1	Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии	41
4.2	Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии	41
4.3	Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	42

4.4	Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно	42
4.5	Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа	42
4.6	Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода	42
4.7	Решения о загрузке источников тепловой энергии распределений (перераспределений) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе	43
4.8	Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения	45
4.9	Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей	45
4.10	Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива	47
4.11	Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии	47
	Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей	48
5.1	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)	48
5.2	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для	48

	обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку	
5.3	Предложения по строительству или реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы	50
5.4	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения	50
5.5	Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения	50
	Раздел 6. Перспективные топливные балансы	53
	Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкции и техническое перевооружение	55
	Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации	58
	Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии	59
	Раздел 10. Решения по бесхозным тепловым сетям	60

Введение

Основание для актуализации Схемы теплоснабжения

Актуализация Схемы теплоснабжения муниципального образования Овгортское (далее - Схема теплоснабжения) разработана ООО «Экоконсалт» на основании договора №50 СТ-2017 от 20.12.2017 г. на выполнение работ по разработке схемы теплоснабжения муниципального образования Овгортское на период до 2035 г.

В соответствии с пунктом 22 Постановления Правительства Российской Федерации № 154 от 22.02.2012 г. «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» Схема теплоснабжения подлежит ежегодной актуализации с целью:

а) учета предложений и замечаний, установленных по результатам общественных слушаний и вынесенных на актуализацию Схемы теплоснабжения;

б) актуализации показателей схемы по фактическим данным за период с базового года утвержденной схемы;

в) рассмотрения новых предложений и уточнения проектов, включенных в реестр проектов Схемы теплоснабжения;

г) мониторинга и актуализации тарифных последствий, реализации проектов Схемы теплоснабжения;

д) отражения в схеме объектов полезного отпуска тепловой энергии, с целью принятия адекватных тарифных решений.

Принципы актуализации Схемы теплоснабжения формируются на базе учета:

а) утвержденных проектов реализации генерального плана (уточнения адресного перечня объектов, подключенных к существующим системам теплоснабжения; новых и уточненных проектов квартальных планировок и т.д.);

б) фактических балансов располагаемой тепловой мощности источников и тепловой нагрузки, сложившихся в зонах деятельности теплоснабжающих организаций за прошедший период;

в) фактических балансов тепловой энергии и оценки фактического товарного отпуска тепловой энергии, сложившихся в зонах деятельности теплоснабжающих организаций за прошедший период;

г) фактических балансов теплоносителя в сложившихся зонах деятельности теплоснабжающих организаций за прошедший период;

д) фактических гидравлических (по картам гидравлических режимов) и температурных режимов отпуска тепловой энергии в тепловые сети, потерь теплоносителя и тепловой энергии в тепловых сетях за прошедший отопительный период;

е) фактических топливных балансов по каждой зоне действия источников теплоснабжения и зонах деятельности теплоснабжающих организаций;

ж) фактической реализации проектов, включенных в реестр проектов Схемы теплоснабжения и запланированных к реализации за прошедший период;

з) изменения целевых показателей схемы теплоснабжения и сравнения их с заданными в соответствии с планами реализации проектов Схемы теплоснабжения;

и) инвестиционных программ теплоснабжающей организации и их соответствия реестру проектов Схемы теплоснабжения;

к) сложившихся фактических затрат на выработку, отпуск, передачу и сбыт тепловой энергии в зонах деятельности теплоснабжающих организаций.

Этапы реализации схемы теплоснабжения

- 1 этап - 2018 - 2022 гг.;
- 2 этап - 2023- 2027 гг.;
- 3 этап - 2028 -2035 гг..

Схема теплоснабжения разработана на основе документов территориального планирования сельского поселения Овгортское, утвержденных в соответствии с законодательством о градостроительной деятельности. При формировании Схемы теплоснабжения учтены корректировки документов территориального планирования, значения которых не совпадает с фактическим развитием сельского поселения Овгортское.

Перечень нормативных документов:

- Жилищный кодекс Российской Федерации;
- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
- Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 24.07.2007 № 221 «О государственном кадастре недвижимости»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.04.2012 № 307 «О порядке подключения к системам теплоснабжения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 23.05.2006 № 306 «Об утверждении правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг» (в ред. постановления Правительства Российской от 28.03.2012 №258, от 27.08.2012 №857);
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 13.11.2009 № 1715- р «Об утверждении Энергетической стратегии России на период до 2030 года»;
- Приказ Минэнерго России и Минрегиона России от 29.12.2012 № 565/667 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;

- Приказ Минрегиона России от 28.05.2010 № 262 «О требованиях энергетической эффективности зданий, строений и сооружений»;
- Приказ Минэкономразвития № 416 от 19.12.2009 «Об установлении перечня видов и состава сведений публичных кадастровых карт»;
- Приказ Минэнерго России от 30.12.2008 № 325 (ред. от 10.08.2012) «Об утверждении порядка определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя» (вместе с «Порядком определения нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя»);
- Методика определения количеств тепловой энергии и теплоносителя в водяных системах коммунального теплоснабжения, утв. Приказом Госстроя России от 06.05.2000 № 105;
- МДК 4-05.2004. Методика определения потребности в топливе, электрической энергии и воде при производстве и подаче тепловой энергии и теплоносителей в системах коммунального теплоснабжения, утв. заместителем председателя Госстроя России 12.08.2003, согл. Федеральной энергетической комиссией Российской Федерации 22.04.2003 № ЕЯ-1357/2;
- ГОСТ Р 51617-2000 Жилищно-коммунальные услуги. Общие технические условия;
- СанПиН 2.1.4.2496-09 «Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения»;
- Строительные нормы и правила СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
- Строительные нормы и правила СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;
- Строительные нормы и правила СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные»;
- Строительные нормы и правила СНиП 23-01-99 «Строительная климатология»
- Строительные нормы и правила СНиП 2.04.14-88* Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- Строительные нормы и правила СНиП II-35-76 «Котельные установки»;
- Свод правил СП 41-108-2004 «Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с теплогенераторами на газовом топливе»; ¹
- РД 153-34.0-20.501-2003 «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей»;
- РД 50-34.698-90 «Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы»;
- МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»;
- МДС 81-33.2004 «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве»;
- МДС 81-25.2001 «Методические указания по определению величины сметной

1 Свод правил СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;

прибыли в строительстве»;

Иные документы:

- Постановление Правительства Ямало-Ненецкого автономного округа от 31 октября 2012 года № 910-П «О разработке схем теплоснабжения городских округов и поселений муниципальных образований в Ямало-Ненецком автономном округе»;
- ТСН 23-334-2002 Ямало-Ненецкого автономного округа, утв. Постановлением Губернатора Ямало-Ненецкого автономного округа от 09.04.2002 № 91 «Система нормативных документов в строительстве территориальные строительные нормы Ямало-Ненецкого автономного округа энергетическая эффективность жилых и общественных зданий нормативы по энергосберегающей теплозащите»;
- Генеральный план сельского поселения Овгортское;
- Программа комплексное развитие систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования Шурышкарский район на период с 2014 г. по 2027 г.

Термины и определения:

зона действия источника тепловой энергии - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;

зона действия системы теплоснабжения - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются по наиболее удаленным точкам подключения потребителей к тепловым сетям, входящим в систему теплоснабжения;

источник тепловой энергии - устройство, предназначенное для производства тепловой энергии;

качество теплоснабжения - совокупность установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации и (или) договором теплоснабжения характеристик теплоснабжения, в том числе термодинамических параметров теплоносителя;

комбинированная выработка электрической и тепловой энергии - режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии;

мощность источника тепловой энергии нетто - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды;

надежность теплоснабжения - характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения;

открытая система теплоснабжения (горячего водоснабжения) - технологически связанный комплекс инженерных сооружений, предназначенный для теплоснабжения и горячего водоснабжения путем отбора горячей воды из тепловой сети;

потребитель тепловой энергии - лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления;

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

располагаемая мощность источника тепловой энергии - величина, равная установленной мощности источника тепловой энергии за вычетом объемов мощности, не реализуемой по техническим причинам, в том числе по причине снижения тепловой мощности оборудования в результате эксплуатации на продленном техническом ресурсе (снижение параметров пара перед турбиной, отсутствие рециркуляции в пиковых водогрейных котлоагрегатах и др.);

расчетный элемент территориального деления - территория поселения, городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения.

система теплоснабжения - совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями;

тепловая нагрузка - количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени;

тепловая мощность - количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени;

тепловая сеть - совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок;

тепловая энергия - энергетический ресурс, при потреблении которого изменяются термодинамические параметры теплоносителей (температура, давление);

теплоноситель - пар, вода, которые используются для передачи тепловой энергии;

теплоснабжение - обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности;

теплоснабжающая организация - организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);

теплопотребляющая установка - устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии;

теплосетевые объекты - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;

установленная мощность источника тепловой энергии - сумма номинальных тепловых мощностей всего принятого по акту ввода в эксплуатацию оборудования, предназначенного для отпуска тепловой энергии потребителям на собственные и хозяйственные нужды;

элемент территориального деления - территория поселения, городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц.

Раздел 1 Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории муниципального образования Овгортское

1.1 Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий

На перспективу до 2035 г. развитие сельского поселения Овгортское рассмотрено по сценарию, определенному в Генеральном плане.

Территориальное деление сельского поселения Овгортское принято в соответствии с Федеральным законом от 24.07.2007 года № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости». В качестве расчетного элемента территориального деления принимаются кадастровые кварталы:

- Село Овгорт - кадастровый квартал: 89:01:011401;
- Деревня Евыгорт - кадастровый квартал: 89:01:010601;
- Деревня Нымвожгорт - кадастровый квартал: 89:01:011101;
- Село Овалынгорт - кадастровый квартал: 89:01:011001;
- Деревня Тильтим - кадастровый квартал: 89:01:010901;
- Деревня Ямгорт - кадастровый квартал: 89:01:011201.

Выделение расчетных элементов территориального деления обусловлено их территориальной удаленностью. В составе каждого элемента территориального деления выделены планировочные районы.

В соответствии с СТП Шурышкарского района прогнозная численность постоянного населения сельского поселения к концу расчетного срока составит 1590 человек, в том числе с. Овгорт – 1150 человек и д. Ямгорт – 316 человек.

Жилищный фонд

Проектом внесения изменений в генеральный план поселения для обеспечения прогнозной численности населения жильем на расчетный срок предусмотрено увеличение площади жилищного фонда, повышение уровня обеспеченности населения жильем, замещение ветхого жилищного фонда.

К концу расчетного срока по генеральному плану в с. Овгорт и д. Ямгорт планируется увеличение жилищного фонда до 23,0 и 6,7 тыс. кв. м жилой площади соответственно. Объем нового жилищного строительства в границах с. Овгорт и д. Ямгорт составит порядка 12,1 тыс. кв. м общей площади жилых помещений, при сносе ветхого (аварийного) жилищного фонда в полном объеме. Проектный жилищный фонд представлен многоквартирными и многоквартирными жилыми домами.

Показатель средней жилищной обеспеченности по муниципальному образованию прогнозируется на уровне не менее 18 кв. м общей площади жилых помещений на человека, при этом в с. Овгорт и д. Ямгорт данный показатель к концу расчетного срока достигнет 20 и 21 кв. м общей площади жилых помещений на человека соответственно.

На основе анализа объемов жилищного строительства определена суммарная площадь территорий, предусмотренных под жилую застройку – 62,7 га, в том числе: с. Овгорт – 47,6 га, д. Ямгорт – 15,1 га.

Средняя плотность населения на территориях жилой застройки населенных пунктов составляет:

- с. Овгорт – 24 чел./га;
- д. Ямгорт - 21 чел./га.

Помимо сформированных на расчетный срок территорий под жилую застройку, в с. Овгорт выделены благоприятные для жилищного строительства территории общей площадью 26 га, расположенные в северо-восточной части населенного пункта. На данных территориях предусмотрено создание инвестиционных площадок для комплексного освоения территорий в целях жилищного строительства. В случае освоения данных территорий, возможно дополнительно расселить порядка 0,6 тыс. человек.

Культурное и социально-бытовое обслуживание населения

Главной целью формирования и развития системы объектов культурного и социально-бытового обслуживания является создание комфортных условий для жизнедеятельности населения.

Проектом внесения изменений в генеральный план предусмотрены следующие мероприятия по улучшению материально-технической базы объектов социальной сферы и достижения требуемого уровня обеспеченности населения объектами культурного и социально-бытового обслуживания населения:

- вынос объектов из зданий, имеющих высокий процент технического износа;
- строительство новых объектов в соответствии с необходимой расчетной мощностью, а также объектов, запланированных к размещению программами социально-экономического развития.

Расчет потребности населения с. Овгорт и д. Ямгорт в объектах культурного и социально-бытового обслуживания местного значения поселения на расчетный срок выполнен на основе МНГП Шурышкарского района и представлен ниже.

Таблица 1.1.1

Расчет объектов культурного и социально-бытового обслуживания местного значения поселения на расчетный срок с. Овгорт и д. Ямгорт

Наименование объекта	Единицы измерения мощности	Норматив	с. Овгорт			д. Ямгорт		
			Мощность сохраняемых объектов	Нормативная потребность	Д (-)/И (+)	Мощность сохраняемых объектов	Нормативная потребность	Д (-)/И (+)
Музеи	объект	1 на сельское поселение	0	1	-1	-	-	-
Учреждения культуры клубного типа	место	150 на 1 тыс. чел.	100	173	-73	50	47	3
Многофункциональные досуговые центры для детей и молодежи	объект	1 на сельское поселение	0	1	-1	-	-	-
Плоскостные сооружения, в том числе	кв. м	600 на 1 тыс. чел. постоянного населения	2 875*	690	1785	0	189	-189

Примечание - * - определено экспертно

Расчет потребности населения Овгортского сельского поселения в объектах культурного и социально-бытового обслуживания, рекомендуемых для размещения, создание которых осуществляется, как правило, за счет частных инвестиций – предприятиях торговли, общественного питания и бытового обслуживания представлен ниже (

Таблица).

Таблица 1.1.2

Расчет иных объектов культурного и социально-бытового обслуживания с. Овгорт и д. Ямгорт

Наименование объекта	Норматив	Единица измерения	Нормативная потребность	
			с. Овгорт	д. Ямгорт
Фармацевтические организации				
Аптечные организации	1 на 6,2 тыс. человек	объект	0	0
Учреждения культуры и искусства				
Помещения для культурно-досуговой деятельности	50 на 1 тыс. человек	кв. м площади пола	58	16
Учреждения физической культуры и спорта				
Помещения для физкультурных занятий и тренировок	70 на 1 тыс. человек	кв. м общей площади	81	22
Предприятия торговли, общественного питания и бытового обслуживания				
Предприятия торговли	403 на 1 тыс. человек	кв. м площади торговых объектов	463	127
Рыночные комплексы	40 на 1 тыс. человек	кв. м площади торговых объектов	46	13
Предприятия общественного питания	40 на 1 тыс. человек	место	46	13
Предприятия бытового обслуживания	7 на 1 тыс. человек	рабочее место	8	2
Бани	7 на 1 тыс. человек	место	8	2
Объекты кредитно-финансового обслуживания				
Отделения и филиалы сберегательного банка*	1 на 2 тыс. человек	операционное место	1	

Примечание: * - расчет потребности в объектах выполнен на численность населения сельского поселения.

Производственная сфера

В связи с необходимостью обеспечения населения собственными продуктами питания целесообразно дальнейшее развитие сельского хозяйства на территории Овгортского сельского поселения.

В восточной части д. Ямгорт генеральным планом предложено размещение животноводческой фермы. В южной части деревни, у р. Сыня, планируется к размещению пункт по приему и хранению рыбы у населения. На севере деревни и в ее восточной части предлагается выделить участки под организацию картофельных полей.

С целью формирования благоприятного инвестиционного климата на территории Овгортского сельского поселения, в д. Ямгорт, предложены к размещению объекты местного значения муниципального района: 1 инвестиционная площадка в сфере развития рыбоперерабатывающей промышленности (с размещением пункта по приему и хранению рыбы у населения) и 1 инвестиционная площадка в сфере развития агропромышленного комплекса (с размещением животноводческой фермы).

Генеральным планом предусматривается дальнейшее развитие коммунально-складского хозяйства на территории Овгортского сельского поселения. В северной и юго-восточной частях с. Овгорт предложено разместить территории промышленного и коммунально-складского назначения. В д. Ямгорт предложено разместить пилораму.

Таблица 1.1.3

Площадь строительных фондов и прирост площади строительных фондов с. Овгорт до 2035 г.

Наименование	Ед. изм.	1 этап					2 этап	3 этап
		2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2035
		план					план	план
Среднегодовая численность населения	тыс. чел.	1.164	1.215	1,215	1,215	1,215	1.335	1.590
Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на 1 жителя (на конец года)	м ² /чел.	17.00	20.00	20.00	20.00	20.00	25.00	25.00
Прирост общей площади жилых помещений, приходящейся в среднем на 1 жителя	м ² /чел.	1,86	4.86	4.86	4.86	4.86	9.86	9.86
Площадь жилищного фонда - всего	тыс. м ²	19.79	19.79	19.79	19.79	24.30	33.38	33.38
в т.ч. по расчетным элементам территориального деления:								
89:01:01 14 01	тыс. м ²	19.79	19.79	19.79	19.79	24.30	33.38	22.09
в т.ч. с разделением объектов строительства:								
многоквартирные дома, всего	тыс. м ²	12.63	12.63	12.63	12.63	15.51	21.30	10.01
из них:								
89:01:01 14 01	тыс. м ²	12.63	12.63	12.63	12.63	15.51	21.30	21.30
жилые дома	тыс. м ²	7.16	7.16	7.16	7.16	8.79	12.07	12.07
из них:								
89:01:01 14 01	тыс. м ²	7.16	7.16	7.16	7.16	8.79	12.07	12.07
Площадь общественных зданий	тыс. м ²	20.94	20.94	20.94	20.94	24.30	33.45	33.45
из них:								
89:01:01 14 01	тыс. м ²	20.94	20.94	20.94	20.94	24.30	33.45	33.45

Площадь производственных зданий промышленных предприятий	тыс. м ²							
из них:								
89:01:01 14 01	тыс. м ²	-	-	-	-	-	-	-
Площадь строительных фондов	тыс. м ²	40.73	40.73	40.73	40.73	48,60	66.83	66.83
89:01:01 14 01	тыс. м ²	40.73	40.73	40.73	40.73	48,60	66.83	66.83
Прирост площади жилищного фонда - всего (к предыдущему периоду)	тыс. м ²	0.53	0.53	0.53	0.53	4.51	9.08	9.08
т.ч. по расчетным элементам территориального деления:	тыс. м ²							
89:01:01 14 01	тыс. м ²	0.53	0.53	0.53	0.53	4.51	9.08	9.08
в т.ч. с разделением объектов строительства:	тыс. м ²	-	-	-	-	-	-	-
многоквартирные дома	тыс. м ²	0.34	0.34	0.34	0.34	2.88	5.79	5.79
89:01:01 14 01	тыс. м ²	0.34	0.34	0.34	0.34	2.88	5.79	5.79
жилые дома	тыс. м ²	0.19	0.19	0.19	0.19	1.63	3.28	3.28
89:01:01 14 01	тыс. м ²	0.19	0.19	0.19	0.19	1.63	3.28	3.28
Прирост площади общественных зданий	тыс. м ²	1.14	1.14	1.14	1.14	3.36	9.15	9.15
89:01:01 14 01	тыс. м ²	1.14	1.14	1.14	1.14	3.36	9.15	9.15
Прирост площади производственных зданий промышленных предприятий	тыс. м ²	-	-	-	-	-	-	-
89:01:01 14 01	тыс. м ²	-	-	-	-	-	-	-

1.2 Объем потребляемой тепловой энергии (мощности), теплоносителя и прироста тепловой энергии (мощности) системой теплоснабжения муниципального образования Овгортское

Суммарные тепловые нагрузки потребителей сельского поселения Овгортское (без учета потерь тепловой энергии и теплопотребления промышленных предприятий, обеспечиваемой от собственных локальных котельных) по данным «Отчета о работе источников генерации тепловой энергии за 2017 год» составили 6.131 тыс. Гкал, в том числе по элементам территориального деления. Данные отражены в таблице 1.2.1.

Таблица 1.2.1

Тепловая нагрузка источников тепловой энергии сельского поселения Овгортское в 2017 г.

№ п/п	Наименование расчетного элемента территориального деления	Тепловая нагрузка потребителей сего, Гкал	в т. ч. по видам теплопотребления		
			отопление, Гкал	вентиляция, Гкал	ГВС, Гкал
1	89:01:01 14 01, в т.ч.	6 432,10	6 432,10	-	-
	Филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго»			-	-
	население	3 946,00	3 946,00	-	-
	бюджетные потребители	2 058,40	2 058,40	-	-
	прочие потребители	127,30	127,30	-	-
	Итого	6 131,10	6 131,10	-	-

Прогноз прироста тепловых нагрузок по сельскому поселению Овгортское сформирован на основе прогноза перспективной застройки на период до 2035 г.

Аналогично прогнозу перспективной застройки прогноз спроса на тепловую энергию выполнен территориально-распределенным - для каждой из зон планировки (таблица 1.2.2).

В связи с отсутствием открытых систем теплоснабжения и горячего водоснабжения объем отпуска (потребления) теплоносителя для горячего водоснабжения не рассчитывается. На перспективу до 2035 г покрытие тепловых нагрузок на нужды горячего водоснабжения не планируется.

Теплопотребление существующих районов в перспективе до 2035 г. увеличится за счет уплотнения существующей застройки, а так же нового строительства в соответствии с утвержденными проектами планировок.

Таблица 1.2.2

Потребление тепловой (энергии) мощности и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления сельского поселения Овгортское на каждом этапе на период до 2035

Расчетный элемент территориального деления	Вид теплоснабжения		Ед. изм.	1 этап					2 этап	3 этап
				2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2035
Объем потребления тепловой мощности										
89:01:01 14 01	Жилые здания	площадь	тыс. м ²	7.915	7.915	7.915	7.915	7.915	14.580	26.700
		нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	1.069	1.069	1.069	1.069	1.069	1.456	2.781
		отопление	Гкал/ч	1.069	1.069	1.069	1.069	1.069	1.456	2.781
		вентиляция	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		ГВС	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		из них по видам теплоносителя:		-	-	-	-	-	-	-
		горячая вода	Гкал/ч	1.069	1.069	1.069	1.069	1.069	1.456	2.781
	Общественные здания	площадь	тыс. м ²	19.266	19.266	19.266	19.266	19.266	23.329	30.775
		нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	2.327	2.327	2.327	2.327	2.327	2.329	3.206
		отопление	Гкал/ч	2.327	2.327	2.327	2.327	2.327	2.329	3.206
		вентиляция	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		ГВС	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		из них по видам теплоносителя:		-	-	-	-	-	-	-
		горячая вода	Гкал/ч	2.327	2.327	2.327	2.327	2.327	2.329	3.206
	пар	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	
Производственные	площадь	тыс. м ²	-	-	-	-	-	-	-	

	здания	нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		отопление	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		вентиляция	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		ГВС	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		из них по видам теплоносителя:		-	-	-	-	-	-	-
		горячая вода	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		пар	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
	Итого	нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	3.395	3.395	3.395	3.395	3.395	3.785	5.987
		отопление	Гкал/ч	3.395	3.395	3.395	3.395	3.395	3.785	5.987
		вентиляция	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		ГВС	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		технологическая	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		из них:		-	-	-	-	-	-	-
		горячая вода	Гкал/ч	3.395	3.395	3.395	3.395	3.395	3.785	5.987
	пар	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-	
	Объемы потребления тепловой энергии									
	Жилые здания	потребление всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	3,405	3,405	3,405	3,405	3,405	4,638	8,861
		отопление	тыс. Гкал	3,405	3,405	3,405	3,405	3,405	4,638	8,861
		вентиляция	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
		ГВС	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
		из них:		-	-	-	-	-	-	-
горячая вода		тыс. Гкал	3,405	3,405	3,405	3,405	3,405	4,638	8,861	
пар		тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-	

	Общественные здания	потребление всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	7.412	7.412	7.412	7.412	7.412	7.420	10.213
		отопление	тыс. Гкал	7.412	7.412	7.412	7.412	7.412	7.420	10.213
		вентиляция	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
		ГВС	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
		из них:								
		горячая вода	тыс. Гкал	7.412	7.412	7.412	7.412	7.412	7.420	10.213
		пар	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
	Производственные здания	потребление всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
		отопление	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
		вентиляция	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
		ГВС	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
		из них:		-	-	-	-	-	-	-
		горячая вода	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
		пар	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
	Всего	нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	10.817	10.817	10.817	10.817	10.817	12.058	19.274
		отопление	Гкал/ч	10.817	10.817	10.817	10.817	10.817	12.058	19.274
		вентиляция	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		ГВС	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		технологическая	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		из них:		-	-	-	-	-	-	-
		горячая вода	Гкал/ч	10.817	10.817	10.817	10.817	10.817	12.058	19.274
пар	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-		

Таблица

Приросты потребления тепловой (энергии) мощности и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления сельского поселения Овгортское на каждом этапе на период до 2035 г.

Расчетный элемент территориального деления	Вид теплоснабжения	Ед. изм.	1 этап					2 этап	3 этап	
			2018	2019	2020	2021	2022	2023-2027	2028-2035	
Объем потребления тепловой мощности										
89:01:01 14 01	Жилые здания	прирост площади	тыс. м ²	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	6.66	12.12
		прирост нагрузки всего, в т.ч.:	Гкал/ч	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39	1.33
		отопление	Гкал/ч	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39	1.33
		вентиляция	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		ГВС	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		из них по видам теплоносителя:		-	-	-	-	-	-	-
		горячая вода	тыс. м ²	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39	1.33
	Общественные здания	прирост площади	тыс. м ²	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	4.06	7.45
		прирост нагрузки всего, в т.ч.:	Гкал/ч	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0	0.88
		отопление	Гкал/ч	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0	0.88
		вентиляция	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		ГВС	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		из них по видам теплоносителя:		-	-	-	-	-	-	-
		горячая вода	тыс. м ²	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.0	0.88
пар	тыс. м ²	-	-	-	-	-	-	-		

	Производственные здания	площадь	тыс. м ²	-	-	-	-	-	-	-
		нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		отопление	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		вентиляция	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		ГВС	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		из них по видам теплоносителя:		-	-	-	-	-	-	-
		горячая вода	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		пар	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
	Итого	нагрузка всего, в т.ч.:	Гкал/ч	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.39	2.20
		отопление	Гкал/ч	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.39	2.20
		вентиляция	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		ГВС	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		технологическая	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-
		из них:		-	-	-	-	-	-	-
горячая вода		Гкал/ч	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.39	2.20	
пар	Гкал/ч	-	-	-	-	-	-	-		
Прирост потребления тепловой энергии (за период)										
Всего объемы потребления тепловой энергии (для расчетных температур наружного воздуха)	Жилые здания	потребление всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	1.23	4.22
		отопление	тыс. Гкал	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	1.23	4.22
		вентиляция	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
		ГВС	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
		из них:	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
		горячая вода	тыс. Гкал	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	1.23	4.22

	Общественные здания	потребление всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.01	2.79
		отопление	тыс. Гкал	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.01	2.79
		вентиляция	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
		ГВС	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
		из них:	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
		горячая вода	тыс. Гкал	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	0.01	2.79
		пар	тыс. т	-	-	-	-	-	-	-
	Производственные здания	потребление всего, в т.ч.:	тыс. Гкал	0.57	0.57	0.57	0.57	0.57	1.24	7.02
		отопление	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
		вентиляция	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
		ГВС	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
		из них:	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
		горячая вода	тыс. Гкал	-	-	-	-	-	-	-
пар		тыс. т	-	-	-	-	-	-	-	

1.3 Потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе

Центральное теплоснабжение сельского поселения не охватывает промышленной зоны.

На территории промышленной зоны предусматривается сохранение теплоснабжения на существующем уровне, перепрофилирование не предусмотрено.

Строительство в производственной зоне источников тепловой энергии для обеспечения промышленных потребителей не предусмотрено.

Прирост потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя в производственной зоне в перспективе до 2035 г. не запланирован.

Раздел 2 Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей

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

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

Таблица 2.1.1

Радиус эффективного теплоснабжения основных источников тепловой энергии сельского поселения Овгортское

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Максимальный радиус теплоснабжения, км	Радиус эффективного теплоснабжения, км		
			1 этап	2 этап	3 этап
1	Котельная №1	0.509	0.697	-	-
2	Котельная №2	0.397	0.453	-	-

За данный период эффективный радиус источников теплоснабжения практически не изменяется в связи с сохранением тепловой нагрузки в их зонах действия.

Значительных изменений эффективного радиуса не происходит, так как основные влияющие параметры либо не изменялись (удельная стоимость, материальной характеристики тепловой сети), либо их изменения не приводили к существенным отклонениям от существующего состояния в структуре распределения тепловых нагрузок в зонах действия источников тепловой энергии.

2.2 Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии

Генеральным планом сельского поселения Овгортское предусмотрены следующие зоны:

- жилые;
- общественно-деловые;
- производственные;
- рекреационные;
- зоны инженерной и транспортной инфраструктуры.

Центральное теплоснабжение охватывает следующие зоны сельского поселения:

- жилые;
- общественно-деловые.

В состав жилых зон входят территории, функционально используемые для постоянного и временного проживания населения, включающие жилую и общественную застройку.

Жилая зона включает в себя кварталы средней этажности, с объектами культурно-бытового и коммунального обслуживания, с небольшими производственными предприятиями, не имеющими зон вредности.

В состав общественно-деловых зон входят территории общественно-делового, коммерческого центра, территории объектов здравоохранения, территории образовательных учреждений, территории культовых и спортивных сооружений.

В состав зоны действия каждого источника входят территории, занятые промышленными, коммунальными и складскими территориями.

Система централизованного теплоснабжения сельского поселения Овгортское состоит из 2 секционированных зон действия теплоисточников (котельных) Существующие зоны действия источников тепловой энергии представлены ниже (рисунок 1-2).

Таблица 2.2.1

Существующие зоны действия источников тепловой энергии сельского поселения
Овгортское

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Наименование расчетного элемента территориального деления (проекта планировки)	Тепловая нагрузка потребителей всего, Гкал/ч
1	Котельная №1	89:01:01 14 01	2.70
2	Котельная №2		2.50
	Итого		5.20

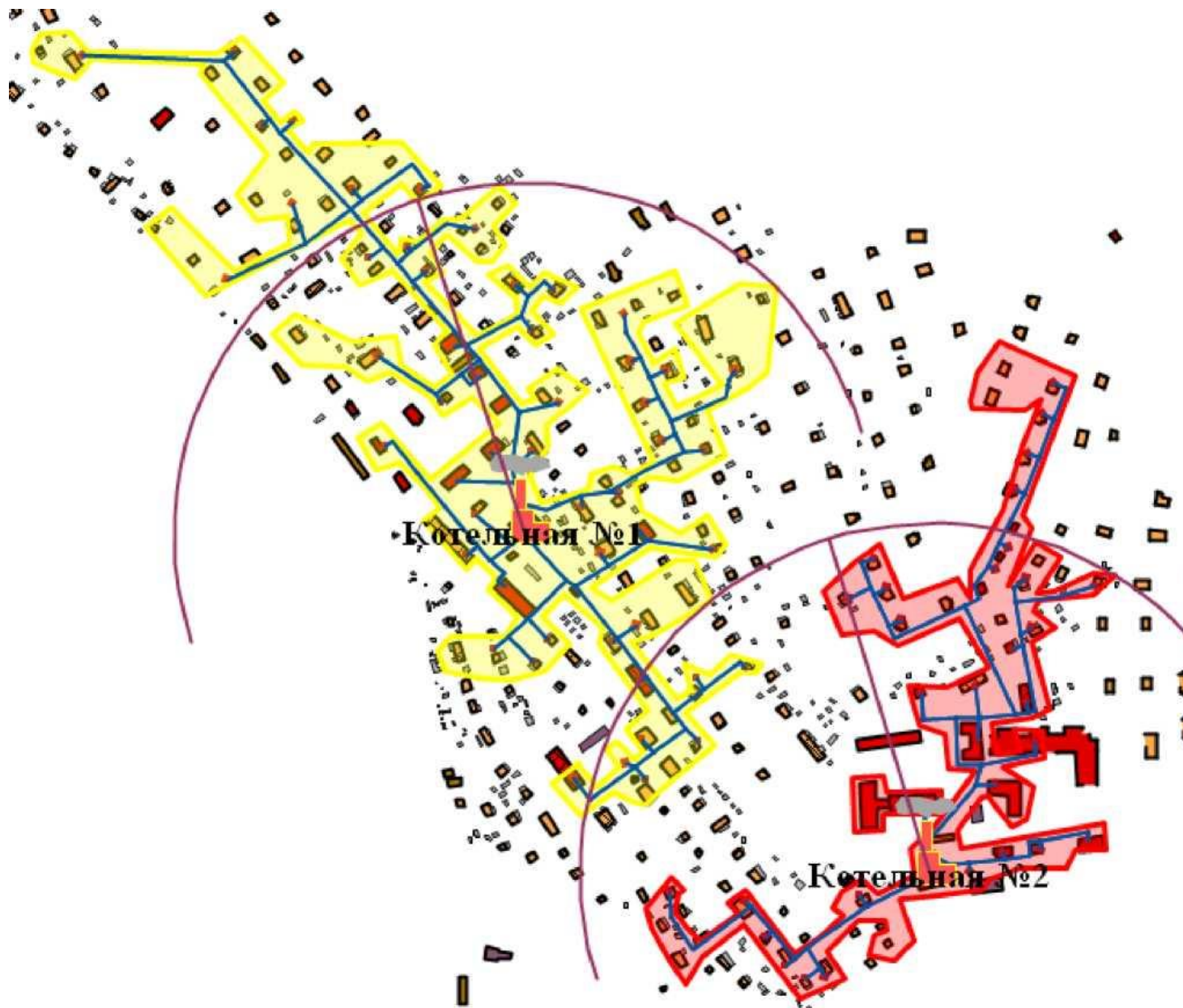


Рисунок 1. Зоны действия источника тепловой энергии



Рисунок 2. Перспективные зоны действия источника теплоснабжения

В случае реализации в полном объеме ввода объектов жилищного, общественно-делового и прочего назначения и полного сноса ветхого и аварийного жилья, определенных в документах территориального планирования сельского поселения Овгортское, в перспективе до 2028 г. покрытие тепловой нагрузки новых объектов строительства предлагается от новых источников теплоснабжения:

- Котельная №1;
- котельная №2.

Таблица 2.2.2

Перспективные зона действия источника тепловой энергии сельского поселения

№ п/п	Наименование источника тепловой энергии	Наименование расчетного элемента территориального деления (проекта планировки)	Тепловая нагрузка потребителей всего, Гкал/ч
1	Котельная №1	89:01:01 14 01	4.44
2	Котельная №2		0.2
	Итого		4.64

2.3 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии

Индивидуальные источники тепловой энергии используются для отопления и подогрева воды в частном малоэтажном жилищном фонде.

Использование индивидуальных источников тепловой энергии в многоквартирных домах (крышных котельных) не предусматривается.

В зону действия индивидуальных источников тепловой энергии сельского поселения Овгортское в перспективном периоде включены районы с индивидуальной и малоэтажной (1-2 эт.) застройкой, удаленные от существующих сетей системы централизованного теплоснабжения и с низкой плотностью тепловой нагрузки. Так же теплоснабжение жилого фонда д. Евригорт, д. Нымвожгорт, с. Оволынгорт, д. Тильтим, д. Ямгорт.

Площадь ввода жилья в районах с индивидуальной и малоэтажной застройкой составят около 10,465 тыс. м .

Для данной категории жилищного фонда тепловые нагрузки в перспективе до 2035 г., определенные по укрупненным показателям плотности застройки, составят 0,974 Гкал/ч.

Обеспечение тепловой нагрузки отопления, вентиляции и горячего водоснабжения застройки сельского поселения Овгортское малоэтажными зданиями предусматривается производить от индивидуальных дизельных теплогенераторов, а электроснабжение - от внешних электрических сетей.

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

На основании фактических данных по балансу тепловой мощности и нагрузки за базовый период 2017 г. (табл. 1.2.1) с учетом спрогнозированного объема потребления тепловой энергии (мощности) на перспективу до 2035 г. сформированы балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия каждого источника тепловой энергии до 2035 г., в том числе работающих на единую тепловую сеть по элементам территориального деления (таблица 2.4.1).

На основании проведенных гидравлических расчетов и анализа перспективных тепловых нагрузок в зонах действия энергоисточников в соответствии с выбранным вариантом развития определено, что для обеспечения прогнозируемых тепловых нагрузок необходимо по источникам теплоснабжения выполнить следующие мероприятия:

- строительство новой Котельной- 5,00 Гкал/ч;
- строительство новой Котельной- 0,2 Гкал/ч.
- оснащение строящихся котельных водоподготовительным оборудованием

Таблица 2.4.1

Баланс тепловой мощности и тепловой нагрузки в существующих и перспективных зонах действия источников тепловой энергии
в периоде (2035 г.)

№	Наименование	Теплопотребление,					Гкал/год
		Гкал/ч				Сумма	
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Сумма		
1	с. Овгорт	4,06	0,89	0,28	5,72	21006	
	в том числе:						
	централизованное теплоснабжение	3,37	0,89	0,18	4,44		
	децентрализованное теплоснабжение	0,69	0	0,1	1,28		
2	д. Ямгорт	0,62	0,11	0,06	0,85	3257	
	в том числе:						
	централизованное теплоснабжение	0,12	0,07	0,01	0,2		
	децентрализованное теплоснабжение	0,5	0,04	0,07	0,61		
Итого:					6,57	24263	

2.4.1 Существующие и перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источника (источников) тепловой энергии

Существующие значения установленной тепловой мощности основного оборудования котельных №1, №2 представлены в таблице 2.4.1.1.

Таблица 2.4.1.1

Существующие значения установленной тепловой мощности основного оборудования котельных №1, №2

№ п/п	Марка котла	Тип котла (водогрейный/паровой/утилизатор)	Год ввода в эксплуатацию	Установленная мощность, Гкал/час	Фактическая по данным наладки, Гкал/час
1	Котельная № 1				
	КВР-1,74	В	2010	1,50	1,50
	КВР-1,74	В	2010	1,50	1,50
	КВР-2,0ЛК	В	2014	1,7	1,7
	КВР-2,0ЛК	В	2014	1,7	1,7
	ИТОГО:			6,40	6,40
2	Котельная № 2				
	КВР-2,0	В	2009	1,72	1,72
	КВР-2,0	В	2009	1,72	1,72
	КВР-2,0	В	2009	1,72	1,72
	КВР-2,0	В	2009	1,72	1,72
	ИТОГО:			6,88	6,88

Перспективные значения установленной тепловой мощности основного оборудования источников тепловой энергии не установлены, в виду отсутствия данных о самом оборудовании.

2.4.2 Существующие и перспективные технические ограничения на использование установленной тепловой мощности и значения располагаемой мощности основного оборудования источников тепловой энергии

Технические ограничения на использование установленной тепловой мощности котельных по причине снижения тепловой мощности в результате эксплуатации оборудования на продленном ресурсе составили в базовом периоде 3,49 Гкал/ч.

На перспективу до 2035 г., за счет реализации мероприятий по модернизации котельных и вывода из эксплуатации действующего источника запланировано снижение ограничений использования установленной мощности котельных до 1,29 Гкал/ч.

Располагаемая мощность источника теплоснабжения (в связи с наличием ограничений на использование мощности по причине снижения тепловой мощности в результате эксплуатации оборудования) на перспективу до 2035 г. составит 0,77 Гкал/ч.

2.4.3 Существующие и перспективные затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды источников тепловой энергии

Существующие затраты тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды за базовый период 2017 г. источникам с выработкой тепловой энергии составили 0,31 Гкал/ч.

На перспективу уровень затрат тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды по источникам составят порядка 0,44 Гкал/ч.

2.4.4 Значения существующей и перспективной тепловой мощности источников тепловой энергии нетто

Существующая тепловая мощность источников тепловой энергии нетто за 2017 г. составила 8,66 Гкал/ч.

На перспективу мощность нетто по источникам изменится:

- до 8,64 Гкал/ч к 2018 г., темп роста 2023/2017 гг. - 99%;
- до 8,62 Гкал/ч к 2023 г., темп роста 2027/2017 гг. - 99%;
- до 14,32 Гкал/ч к 2028 г., темп роста 2035/2017 гг. - 196%.

2.4.5 Значения существующих и перспективных потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, с указанием затрат теплоносителя на компенсацию этих потерь

В целом по поселению существующие потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям, включая потери тепловой энергии в тепловых сетях теплопередачей через теплоизоляционные конструкции теплопроводов и потери теплоносителя, составили около 24,48% от полезного отпуска тепловой энергии. Затраты теплоносителя на компенсацию потерь составили 2,91 тыс. м³.

С учетом реализации мероприятий по перекладке и новому строительству магистральных и распределительных сетей, в перспективе до 2035 г. потери тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям составят 0,44 Гкал/ч (величина годовых тепловых потерь составит 1,71 тыс. Гкал). Затраты теплоносителя на компенсацию потерь составят 3,75 тыс. м³.

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

Существующая резервная тепловая мощность источника теплоснабжения составляет 9,48 Гкал/ч, в т. ч.:

- аварийный резерв - 9,4 Гкал/ч;
- резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности - 0 Гкал/ч.

Анализ баланса тепловой мощности и тепловой нагрузки в пределах зоны действия источника теплоснабжения поселения Овгортское за 2017 г. выявил отсутствие дефицитов мощности источников теплоснабжения.

Перспективная резервная тепловая мощность источников теплоснабжения до 2035 г., составит 8,67 Гкал/ч, в т. ч.:

- аварийный резерв - 8,6 Гкал/ч;
- резерв по договорам на поддержание резервной тепловой мощности - 0 Гкал/ч.

2.4.7 Затраты существующей и перспективной тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых сетей

Затрат тепловой мощности на хозяйственные нужды тепловых в системе централизованного теплоснабжения сельского поселения Овгортское не имеется, в виду отсутствия ЦТП.

Раздел 3 Перспективные балансы теплоносителя

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

В базовом периоде объем подпитки тепловых сетей составил 0,93 т/ч, 0,925 тыс. т/год.

В базовом периоде на источниках тепловой энергии системы централизованного теплоснабжения отсутствуют водоподготовительные установки.

Перспективные балансы производительности водоподготовки, затрат и потерь теплоносителя выполнены на период до 2035 г. с использованием методических указаний и инструкций с учетом перспективных планов развития.

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника тепловой энергии до потребителя в каждой зоне действия источников тепловой энергии, прогнозировались исходя из следующих условий:

- регулирование отпуска тепловой энергии в тепловые сети в зависимости от температуры наружного воздуха принято по регулированию отопительно-вентиляционной нагрузке с качественным методом регулирования с расчетными параметрами теплоносителя;
- расчетный расход теплоносителя в тепловых сетях изменяется с темпом присоединения суммарной тепловой нагрузки и с учетом реализации мероприятий по наладке режимов в системе транспорта теплоносителя;

Расчет подпитки тепловых сетей в зонах действия каждого источника тепловой энергии сельского поселения Овгортское, включая новые источники, приведен в таблице ниже (см. таблицу 3.1.1). В перспективе до 2035 г. объем теплоносителя, с учетом предлагаемых к реализации мероприятий по новому строительству, реконструкции трубопроводов и оснащению источников тепловой энергии водоподготовительными установками сократится до 3,75 тыс. т/год

Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей для каждого источника теплоснабжение определены согласно п. 6.16 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» и выданным техническим условиям на присоединение к тепловым сетям и перспектив нового строительства до 2035 г. смотрите в таблице 3.1.2.

Таблица 3.1.1

Прогноз подпитки тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии сельского поселения Овгортское до 2035 г.

Показатель	Ед. изм.	1 этап (2018 - 2022 гг.)					2023-2027	2028-2035
		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2 этап	3 этап
Всего подпитка тепловых сетей, в т.ч.:	тыс. т/год	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.30	3.75
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	3.19	3.19	3.19	3.19	3.19	3.30	3.75
сверхнормативные потери теплоносителя с утечкой	тыс. т/год	-	-	-	-	-	-	-
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели ГВС (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 3.1.2

Баланс производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей сельского поселения Овгортское в период до 2035 г.

Показатель	Ед. изм.	1 этап (2018 - 2022 гг.)					2023-2027	2028-2035
		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2 этап	3 этап
Производительность ВПУ (установленное оборудование)	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Средневзвешенные срок службы	лет	-	-	-	-	-	-	-
Располагаемая производительность ВПУ	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Потери располагаемой производительности	%	-	-	-	-	-	-	-
Собственные нужды	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Количество баков аккумуляторов	ед	-	-	-	-	-	-	-

Емкость баков аккумуляторов	тыс. м ³	-	-	-	-	-	-	-
Среднегодовая подпитка тепловой сети на компенсацию затрат и потерь теплоносителя	т/ч	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.35	0.35
нормативные утечки теплоносителя	т/ч	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.35	0.35
сверхнормативные потери теплоносителя с утечкой	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Максимальная подпитка тепловой сети на компенсацию потерь теплоносителя в эксплуатационном режиме	т/ч	0.27	0.27	0.27	0.27	0.27	0.35	0.35
Максимальная подпитка тепловой сети на компенсацию потерь теплоносителя в аварийном режиме (в период повреждения участков)	т/ч	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.80	2.80
Резерв (+) /дефицит (-)	т/ч	-	-	-	-	-	-	-
Доля резерва	%	-	-	-	-	-	-	-

3.2 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения

Перспективная производительность водоподготовительных установок в аварийных режимах работы по сельскому поселению Овгортское к 2035 г. составит 4,0 т/ч (Таблица 3.2.1).

Дополнительная аварийная подпитка тепловой сети предусматривается химически не обработанной и недеаэрированной водой согласно п. 6.17 СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети». Подпитка производится химически неочищенной недеаэрированной водой.

Таблица 3.2.1

Производительность водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения сельского поселения Овгортское в период до 2035 г.

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2018-2022	2023-2027	2028-2035
			гг.	гг.	гг.
			1 этап	2 этап	3 этап
1	Котельная №1	т/ч	-	-	1.98
2	Котельная №2	т/ч	-	-	1.98
	Итого	т/ч	-	-	3.95

Раздел 4 Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии

4.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии

Для повышения уровня надежности и качества функционирования системы теплоснабжения восточнее территории школы-интерната предусматривается строительство котельной, являющейся основным источником теплоснабжения села Овгорт. Расчетная мощность котельной составит 5,0 Гкал/ч. Основным видом топлива – дизельное. В настоящее время реализуется проект по строительству емкостного парка дизельного топлива.

Котельная обеспечит теплоснабжение объектов общественно-делового назначения и части жилой застройки, расположенной в непосредственной близости от проектируемых тепловых сетей.

Централизованное теплоснабжение д. Ямгорт предусматривается для объектов учебно-образовательного назначения. Источник теплоснабжения - проектируемая котельная блочно-модульного типа, работающая на дизельном топливе. Расчетная мощность котельной составит 0,2 Гкал/ч (686 Гкал/год). Местоположение котельной определено на площадке действующей дизельной электростанции.

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

В соответствии с вариантом развития Схемы теплоснабжения сельского поселения Овгортское, предложения по реконструкции источника тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источника тепловой энергии не рассматривались, так как запланировано новое строительство котельных.

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

Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения включают следующие мероприятия:

- внедрение системы водоподготовки на котельных.

4.4 Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, 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

На территории сельского поселения Овгортское отсутствуют источники тепловой энергии, функционирующие в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии.

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, включают следующие мероприятия:

- вывод из эксплуатации существующих котельных;
- переключение тепловых нагрузок на запланированных к строительству котельных с установленной тепловой мощностью 5,2 Гкал/ч.

4.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа

Переоборудование котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии в сельском поселении Овгортское не запланировано.

4.6 Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода

В связи с отсутствием на территории сельского поселения источников с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии, предложения по переводу котельных в пиковый режим работы не рассматривались.

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

Загрузка источников тепловой энергии и распределение (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе определены на основании ввода планируемых к строительству и существующих мощностей (таблица 4.7.1).

Таблица 4.7.1

Распределение (перераспределение) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2027 гг.	2028-2035 гг.	Примечание
			1 этап					2 этап	3 этап	
1	Действующие источники									
1.1	Котельная №1	Гкал/ч	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,3		переключение на новую Котельную №1 в северной части
1.2	Котельная №2	Гкал/ч	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	1,42		переключение на новую Котельную №2 в южной части поселения
2	Перспективные источники									
2.1	Котельная №1	Гкал/ч							4,44	
2.2	Котельная №2	Гкал/ч							0,2	

4.8 Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценка затрат при необходимости его изменения

В системе теплоснабжения сельского поселения Овгортское котельные работают по температурному графику 70/59 °С.

Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, разработан с учетом действующих норм и правил.

Таблица 4.8.1

Температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии (группы источников) в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть

№ п/п	Наименование источника теплоснабжения (группы источников)	Температурный график (температура срезки)			
		2017 (базовый период)	2018-2022 (1 этап)	2023-2027 (2 этап)	2027-2035 (3 этап)
1	Действующие источники				
	Котельная №1	70/59	70/59	70/59	
	Котельная №2	70/59	70/59	70/59	
2	Перспективные источники				
	Котельная №1				95/70
	Котельная №2				95/70

Для обеспечения необходимого изменения температурного графика источников требуется строительство новых котельных, а так же предусмотреть оснащение водоподготовительными установками источники централизованного теплоснабжения.

4.9 Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности сформированы на основании расчетной величины подключенной нагрузки потребителей.

Таблица 4.9.1

Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии сельского поселения Овгортское с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока источниками тепловой энергии

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2027 г.	2028-2035 г.	Примечание
			1 этап					2 этап	3 этап	
1	Действующие источники									
1.1	Котельная №1	Гкал/ч	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40		
1.2	Котельная №2	Гкал/ч	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88	6,88		
2	Перспективные источники									
2.1	Котельная №1	Гкал/ч							5,0	Ввод в соответствии с ГП
2.2	Котельная №2	Гкал/ч							0,2	Ввод в соответствии с ГП

4.10 Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива

Анализ существующего положения источников тепловой энергии показывает отсутствие целесообразности ввода новых источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива, так как существует резерв тепловой мощности на всех котельных, сведения о которых приведены в таблицах выше.

4.11 Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии

Основной и резервный вид топлива на котельных №1, №2 – уголь. На перспективу, в новых котельных предусматривается основной вид топлива – дизельное.

Раздел 5 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

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

На 1 этапе корректировки Схемы водоснабжения предусматривается выполнение мероприятий по строительству технического водопровода в с.Овгорт и модернизацией сетей теплоснабжения от котельной №1 до котельной №2, в рамках инвестиционной программы на 2019-2020 годы протяжённостью 854 п.м., для обеспечения котельных водоснабжением и обеспечения надёжности котельных за счёт возможности перераспределения теплоносителя между котельными.

5.2 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку

Предложение по строительству тепловых сетей предусмотрено в Генеральном плане муниципального образования Овгортское.

с. Овгорт

Для централизованного подключения потребителей тепла предусматривается прокладка тепловых сетей диаметром 57-219 мм, в двухтрубном исполнении, общей протяженностью 4,4 км совместно с сетями водоснабжения. Способ прокладки тепловых сетей - наземный.

Система теплоснабжения закрытая, двухтрубная. Схема подключения потребителей к системе теплоснабжения – зависимая.

д. Ямгорт

Для централизованного подключения потребителей тепла предусматривается прокладка тепловых сетей диаметром 76 мм, в двухтрубном исполнении, общей протяженностью 0,3 км. Способ прокладки тепловых сетей - наземный.

5.3 Предложения по строительству и реконструкции 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 сетей, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии, не планируется.

5.4 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных

Строительство или реконструкция тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в т.ч. за счет перевода котельных в пиковый режим работы, не планируется.

**5.5 Предложения по строительству
5.6 и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения**

В целях обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения в Схеме теплоснабжения предусмотрены следующие мероприятия по перекладке участков тепловых сетей, данные по которым представлены ниже.

Таблица 5.5.1

Предложения по реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения

Номер п/п	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Условный диаметр, мм	Длина участка, м	Вид прокладки тепловой сети	Год реконструкции	Капитальные затраты, тыс. руб.
1	Отв 2-4	Отв 2-5	0.15	90.84	Подземная канальная	2025	3 176.88
2	Отв 2-5	Отв 2-12	0.15	18.39	Подземная канальная	2025	643.14
3	Отв 2-12	Отв 2-11	0.1	65.19	Подземная канальная	2025	1 872.41
4	Отв 2-11	Отв 2-6	0.1	21.44	Подземная канальная	2025	615.81
5	Отв 2-6	Отв 2-7	0.1	32.94	Подземная канальная	2025	946.11
6	Отв 2-7	Отв 2-10	0.1	108.57	Подземная канальная	2027	3 118.39
7	Отв 2-10	Отв 2-10-5	0.1	50.18	Подземная канальная	2027	1 441.29
8	Отв 2-10-5	Отв 2-10-6	0.1	72.02	Подземная канальная	2027	2 068.58
9	Отв 2-10-6	Отв 2-10-7	0.1	48.54	Подземная канальная	2028	1 394.18
10	Отв 2-10-7	Отв 2-10-8	0.1	34.9	Подземная канальная	2028	1 002.41

11	Отв 2-10-8	Отв 2-10-9	0.1	38.22	Подземная канальная	2028	1 097.77
12	Отв 2-10-9	Отв 2-10-10	0.1	29.67	Подземная канальная	2028	852.19
13	Отв 2-10-10	Строителей 7	0.04	10.72	Подземная канальная	2028	305.73

Раздел 6 Перспективные топливные балансы

Таблица 6.1

Перспективный топливный баланс сельского поселения Овгортское

№ п/п	Наименование источника (предприятия)	Вид расхода топлива	Вид топлива		Ед. изм.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2027 гг.	2028-2035 гг.	
						1 этап					2 этап	3 этап	
Действующие источники													
1	АО «Ямалкоммунэнерго» в г. Муравленко «Тепло»	Годовой расход	уголь	основное	тыс. т.у.т.	2.29	3.22	3.22	3.22	3.22	3.22	-	
					т.н.т.	3.10	4.11	4.11	4.11	4.11	4.11	-	
		ННЗТ			тыс. т.н.т.	-	-	-	-	-	-	-	-
		ОНЗТ			тыс. т.н.т.	3.42	4.77	4.77	4.77	4.77	4.77	-	
Перспективные источники													
2	Котельная № 1	Годовой расход	дизельное	основное	тыс. т.у.т.	-	-	-	-	-	-	2.48	
					т.н.т.	-	-	-	-	-	-	1.49	
		ННЗТ			тыс. т.н.т.	-	-	-	-	-	-	-	
		ОНЗТ			тыс. т.н.т.	-	-	-	-	-	-	2.17	
	Котельная № 2	Годовой расход	тыс. т.у.т.	-	-	-	-	-	-	-	-	1.48	
			т.н.т.	-	-	-	-	-	-	-	1.02		

		ННЗТ			тыс. т.н.т.	-	-	-	-	-	-	-
		ОНЗТ			тыс. т.н.т.	-	-	-	-	-	-	1.12
Итого для вводимых источников		годовой расход	дизель ное	основное	тыс. т.у.т.	-	-	-	-	-	-	4.35

Раздел 7 Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Необходимый объем финансирования на реализацию мероприятий по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей определен на основании и с учетом следующих документов:

- Методические рекомендации по применению государственных сметных нормативов - укрупненных нормативов цены строительства различных видов объектов капитального строительства непромышленного назначения и инженерной инфраструктуры, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 04.10.2011 № 481;

- Укрупненные нормативы цены строительства НЦС 81-02-13-2017 «Наружные тепловые сети», утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 21.07.2017 № 1011/пр;

- Коэффициенты перехода от цен базового района к уровню цен субъектов Российской Федерации, утв. Приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2011 № 643;

- Сценарные условия долгосрочного прогноза социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 г.;

- Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на 2018 г. и плановый период 2019 - 2020 гг.;

- Индексы-дефляторы на регулируемый период;

- прейскуранты производителей котельного и теплосетевого оборудования и др.

Необходимый объем финансирования на реализацию мероприятий определен исходя их перечня мероприятий, разработанных в корректировке Схемы теплоснабжения, и составляет 66 688,38 тыс. руб., в т.ч.:

- по этапам:

- 1 этап (2018 - 2022 гг.) – 3535,9 тыс. руб.;

- 2 этап (2023- 2027 гг.) - 0 тыс. руб.;

- 3 этап (2028 - 2035 гг.) - 63152,48 тыс. руб.

Окончательная стоимость мероприятий определяется согласно сводному сметному расчету и технико-экономическому обоснованию. Объемы инвестиций носят прогнозный характер и подлежат ежегодному уточнению при формировании проекта бюджета на соответствующий год, исходя из возможностей местного и окружного бюджетов и степени реализации мероприятий.

Финансовое обеспечение мероприятий может осуществляться за счет средств бюджетов всех уровней на основании законов Ямало-Ненецкого автономного округа, МО сельское поселение Овгортское утверждающих бюджет.

Предоставление субсидий из окружного бюджета осуществляется в соответствии с действующим законодательством.

Объемы инвестиций подлежат корректировке при ежегодной актуализации Схемы теплоснабжения.

Таблица 7.1

Финансовые потребности для реализации предложений по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии, и по строительству, реконструкции и техническому перевооружению тепловых сетей, насосных станций и реконструкции и техническому перевооружению в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятий	Сроки реализации мероприятий и стоимости работ, тыс. руб.						
		2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023-2027	2028-2035
1	Строительство технического водопровода в с.Овгорт и модернизация сетей теплоснабжения от котельной №1 до котельной №2» протяженностью 854 п.м.		*	*				
2	Строительство котельной расчетной мощностью 5,0 Гкал/ч							6372,55
3	Строительство котельной расчетной мощностью 0,2 Гкал/ч							1593,13
4	Оснащение новых котельных водоподготовительным оборудованием							2236
5	Строительство сетей теплоснабжения диаметром 57-219 мм, общей протяженностью 4,4 км в с. Овгорт							49570,97

6	Строительство сетей теплоснабжения диаметром 76 мм, общей протяженностью 0,3 км в д. Ямгорт							3379,83
7	«Капитальный ремонт сети ТС участка "Администрация МО Овгортское - ул. Советская, 43а", с. Овгорт (79 м)», протяжённостью 79 п.м.	726,5						
8	«Капитальный ремонт сети ТС участка по ул. Строителей, с. Овгорт (294 м)», протяжённостью 294 п.м.	2809,4						
	ИТОГО	3535,9	0	0	0	0	0	63152,48

*стоимость отражена в инвестиционной программе Филиала АО «Ямалкоммунэнерго» в г. Муравленко «Тепло»

Раздел 8 Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций)

Решение об определении единой теплоснабжающей организации принимается на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в Правилах организации теплоснабжения в Российской Федерации (Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации), утв. постановлением Правительства Российской Федерации от 08.08.2012 № 808 «Об организации теплоснабжения в Российской Федерации и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

В соответствии с п.7 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации 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.

В соответствии с п.4 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации в проекте Схемы теплоснабжения должны быть определены границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций). Границы зоны (зон) деятельности единой теплоснабжающей организации (организаций) определяются границами системы теплоснабжения. В случае, если на территории поселения, существуют несколько систем теплоснабжения, уполномоченные органы вправе:

- определить единую теплоснабжающую организацию (организации) в каждой из систем теплоснабжения, расположенных в границах поселения, городского округа;
- определить на несколько систем теплоснабжения единую теплоснабжающую организацию.

В соответствии с Критериями и порядком определения единой теплоснабжающей организации, учитывая принятые в настоящей Схеме теплоснабжения единицы территориального деления и зоны эксплуатационной ответственности теплоснабжающих и теплосетевых организаций, в качестве единой теплоснабжающей организации определен филиал ОАО «Ямалкоммунэнерго» в Шурышкарском районе.

Раздел 9 Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Для распределения тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии все теплоснабжающие организации, владеющие источниками тепловой энергии в данной системе теплоснабжения, обязаны представить в уполномоченный орган заявку, содержащую сведения:

1) о количестве тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поставлять потребителям и теплоснабжающим организациям в данной системе теплоснабжения;

2) об объеме мощности источников тепловой энергии, которую теплоснабжающая организация обязуется поддерживать;

3) о действующих тарифах в сфере теплоснабжения и прогнозных удельных переменных расходах на производство тепловой энергии, теплоносителя и поддержание мощности.

В 2017 году структура распределения тепловой нагрузки по теплоисточникам составляло:

- Котельная №1 - 57,91%
- Котельная №2 - 42,09%

К 2035 году распределение тепловой нагрузки составит:

- Котельная №1 - 66,91%
- Котельная №2 - 33,09%

Раздел 10 Решения по бесхозным тепловым сетям

Выявление бесхозных сетей, организация управления бесхозными объектами и постановки на учет, признание права муниципальной собственности на бесхозные сети осуществляется в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, Ямало-Ненецкого автономного округа и МО Овгортское.

В соответствии с п. 6 ст. 15 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ (ред. от 25.06.2012) «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».

На территории сельского поселения Овгортское на момент разработки Схемы теплоснабжения бесхозные сети отсутствуют.