

ООО «ГорПроект»

**Свидетельство о допуске №0106.03-2011-2907013742-П-111
выдано 15 июля 2013 г.**

Схема теплоснабжения муниципального образования «Орловское» Устьянского района Архангельской области

Книга 1. Схема теплоснабжения

2014г.

СОДЕРЖАНИЕ

| Обозначение | Наименование | № листа | Примечание |
|-------------|---|------------|------------|
| | Содержание | 2 | |
| | ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА | | |
| | 1. Введение | 4 | |
| | 2. Характеристика территории и населения МО «Орловское» | 6 | |
| | 3. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель | 9 | |
| | 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому первооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей | 10 | |
| | 5. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое первооружение | 11 | |
| | 6. Решение об определении единой теплоснабжающей организации | 13 | |
| | 7. Решение по бесхозяйственным тепловым сетям | 15 | |

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Главный инженер проекта

Мартюшов А.М.

| | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 3 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | |

006-14-ТС.ПЗ

1. Введение

Настоящий проект подготовлен на основании договора подряда на выполнение проектных работ № 73 от «06» декабря 2013 года, заключенного между МО «Орловское» и ООО «ГорПроект», технического задания и Методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения, утвержденных приказом Министерства энергетики России и Министерства регионального развития России от 29 декабря 2012 года №565/667.

В проекте схемы теплоснабжения учтена работа одной котельной, работающей на твердом топливе. В схеме отражена существующая тепловая сеть и перспективная тепловая сеть, планируемая к строительству.

Основные цели данной работы:

- предпроектная разработка и оптимизация схемы теплоснабжения зданий, указанных в задании на проектировании, от котельной на твердом топливе, выбор оптимальных технических решений по модернизации существующей котельной и тепловой сети с учетом перспективных подключений, позволяющих повысить качество, качество, надежность и эффективность систем теплоснабжения с минимальными финансовыми затратами на реализацию этих решений и дальнейшую эксплуатацию.

Для достижения поставленных целей ниже выполнены следующие проработки:

- Проведено обследование котельной, тепловых сетей и систем теплоснабжения указанного участка.

- Составлена модель тепловой сети рассматриваемого участка по результатам обследования существующей тепловой сети и данным по перспективному подключению объектов, предоставленным заказчиком.

| | | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|--|--|--|------|
| | | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | | 4 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | | | |

- Выполнена оценка надежности системы теплоснабжения.
- Даны предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению системы теплоснабжения.
- подготовлено обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение системы теплоснабжения.
- Даны предложения по единой теплоснабжающей организации.

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| | | | | | | 006-14-ТС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | 5 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

2. Характеристика территории и населения МО «Орловское»

МО «Орловское» является муниципальным образованием Устьянского района Архангельской области.

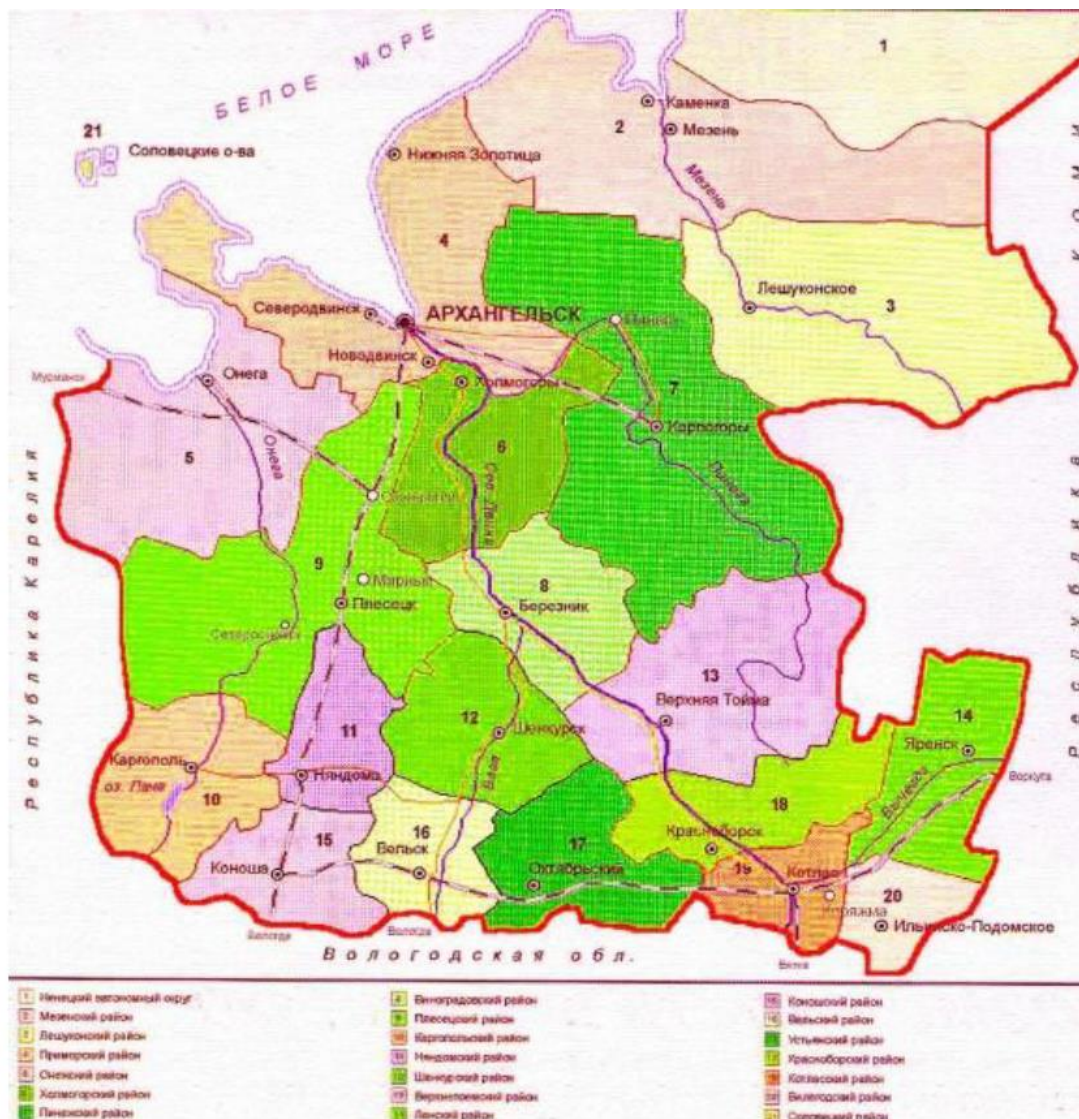


Рис. 1.1. Расположение Устьянского района на карте Архангельской области.

Устьянский муниципальный район расположен в южной части Архангельской области и соседствует с Вельским, Шенкурским, Верхнетотемским, Красноборским, Котласским муниципальными районами, а также с Вологодской областью. Общая площадь района 10724 кв.км., в т.ч. застроенных земель 48,47 кв.км. Население района на 01.01.2012 г. 29,563 тыс. человек, в т.ч. 9,198 тыс.чел. - городского, 20,365 тыс. чел. - сельского, плотность населения 2,8 чел/кв.км.

| | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата |
| | | | | | |

3. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель

Перспективное потребление тепловой энергии на нужды отопления определены на основании исходных данных, указанных в задании на проектирование заказчиком. Перспективное подключение предусмотрено на один жилой индивидуальный дом, указанный на схеме. Перспективное подключение к сетям теплоснабжения предусмотрено посредством проложения тепловой сети со следующими показателями:

Система теплоснабжения – закрытая двухтрубная.

Теплоноситель – горячая вода с параметрами 95-70 С.

Диаметры трубопроводов – 57мм.

| | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|--|--|------|
| | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 9 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 006-14-ТС.ПЗ | | | |

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

Источником тепловой энергии рассматриваемого участка тепловой сети является существующая котельная на твердом топливе. Существующая сеть теплоснабжения выполнена двухтрубная комбинированная (открытая и закрытая). Существующая сеть выполнена из труб диаметрами 108 и 57мм. Согласно заданию на проектирование проектом не предусмотрено модернизации существующей котельной, а так же не предусмотрено строительство новой котельной или перехода на иной вид топлива в существующей котельной.

Рекомендации по модернизации котельной и тепловой сети предполагают следующие мероприятия:

- замена или ремонт существующих котельных установок,
- график регулирования отпуска тепловой энергии на отопление приближается 95-70 С,
- восстановление теплоизоляционного слоя тепловой сети, проложенной открыто.

| | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|--|--|------|
| | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 10 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 006-14-ТС.ПЗ | | | |

5. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение

Концепция схемы теплоснабжения предусматривает:

1. Нецелесообразность развития на территории рассматриваемого участка комбинированного способа производства тепловой энергии вследствие высокой удельной стоимости строительства источника комбинированной выработки на малых мощностях и отсутствии дефицита мощностей на рассматриваемой территории.
2. Развитие централизованного теплоснабжения с подключением объектов строительства и зданий бюджетной сферы на существующую котельную, с учетом модернизации и ремонта существующей котельной.
3. Оптимизация диаметров наружных тепловых сетей и прокладка их в современной заводской тепловой изоляции с учетом развития системы теплоснабжения.
4. Выполнение наладки гидравлического режима работы тепловой сети.
5. Приведение тепловых пунктов потребителей в соответствие с требованиями нормативных документов с установкой приборов учета тепловой энергии.
6. Обеспечение автоматизации регулирования отпуска тепловой энергии с целью исключения перетопов в переходный период.
7. Бесхозяйственные тепловые сети на территории отсутствуют. Все наружные сети находятся на балансе муниципального образования.

Основные направления расходования средств:

1. Строительство новых тепловых сетей от котельной до врезки в существующую сеть.
2. Оптимизация диаметров труб при их замене при износе.

| | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--|--------------|------|
| | | | | | | | 006-14-ТС.ПЗ | Лист |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | | 11 |

3. Автоматизация регулирования отпуска тепловой энергии с целью исключения перетопов в переходный период.

4. Наладка гидравлического режима работы тепловой сети с целью повышения качества теплоснабжения, распределения теплоносителя по потребителям в соответствии с тепловыми нагрузками, минимизации затрат финансовых средств на перекачку тепловых сетей.

Обновление, модернизация, наращивание мощностей требуют финансовых ресурсов. Стоимость указанных выше работ должна определяться на основании нормативных документов при составлении проектно-сметной документации. Проектом «Схема теплоснабжения МО «Орловское» проведение данных разработок не предусмотрено, согласно заданию на проектирование.

| | | | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|--|--|------|
| | | | | | | | | | Лист |
| | | | | | | | | | 12 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | 006-14-ТС.ПЗ | | | |

централизованного теплоснабжения МО «Орловское» непосредственно заказчиком (МО «Орловское»).

| | | | | | | | |
|------|---------|------|--------|-------|------|--------------|------|
| | | | | | | 006-14-ТС.ПЗ | Лист |
| | | | | | | | 14 |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | | |

