

СОГЛАСОВАНО

Министр энергетики и жилищно-
коммунального хозяйства
Свердловской области.

_____ Н.Б. Смирнов

«_____» _____ 20__ г.

УТВЕРЖДЕНО

Постановлением Главы
Североуральского городского округа

от _____ 20__ г. № _____

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СЕВЕРОУРАЛЬСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА



Том 1. Схема теплоснабжения

Заместитель генерального директора
ООО ЭЦ «Энергобаланс»

В.А. Зимарев

Оглавление

Используемые в настоящем документе понятия.....	6
Введение.....	9
Общие сведения. Общая характеристика Североуральского городского округа.....	10
Расселение и населенные пункты	10
Функциональное зонирование и административно-территориальное деление	13
Климат	15
Характеристика процесса теплоснабжения Североуральского городского округа.....	16
Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа.....	31
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 по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (этапы).....	32
1.1.1 Общая характеристика жилищного фонда Североуральского городского округа....	32
1.1.2 Направления развития Североуральского городского округа	33
1.2 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.....	36
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) для каждого года первого пятилетнего периода и на каждом этапе следующих пятилетних периодов.	88
Раздел 2. Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.	89
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.	95

2.2. Описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии.....	100
2.2.1. Характеристика сетей теплоснабжения	100
2.3 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.....	101
2.4 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть.....	102
2.5 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии.....	103
Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.....	105
3.1 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей.....	105
3.2 Перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения.....	112
Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.....	115
4.1 Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.....	115
4.2 Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии.....	115
4.3 Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения	116
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.....	118

4.5 Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа.	118
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.	118
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.	119
4.8 Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценка затрат при необходимости его изменения.	119
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.	119
Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.	121
5.1 Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)	121
5.2 Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку.	121
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.	121
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.	122
5.5 Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества	

поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.....	125
Раздел 6. Перспективные топливные балансы.	128
6.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, городского округа по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.....	128
Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.	132
7.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе.	132
7.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.....	135
7.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.	137
7.4 Предложения по инвестированию средств в существующие объекты или инвестиции, предполагаемые для осуществления определенными организациями, утверждаются в схеме теплоснабжения только при наличии согласия лиц, владеющих на праве собственности или ином законном праве данными объектами, или соответствующих организаций на реализацию инвестиционных проектов.....	137
Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации	138
Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.....	143
Раздел 10. Решения по бесхозным тепловым сетям	143
Раздел 11. Оценка воздействия источников тепловой энергии на окружающую среду.	144
Заключение	148
Список использованных источников	150
Том 2. Обосновывающие материалы	
Том 3. Техническое задание на проектирование реконструкции и модернизации системы теплоснабжения	

Используемые в настоящем документе понятия

1. «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;
2. «зона действия источника тепловой энергии» - территория поселения, городского округа или ее часть, границы которой устанавливаются закрытыми секционирующими задвижками тепловой сети системы теплоснабжения;
3. «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;
4. «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.);
5. «мощность источника тепловой энергии нетто» - величина, равная располагаемой мощности источника тепловой энергии за вычетом тепловой нагрузки на собственные и хозяйственные нужды;
6. «теплосетевые объекты» - объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии;
7. «элемент территориального деления» - территория поселения, городского округа или ее часть, установленная по границам административно-территориальных единиц;
8. «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.
9. «система теплоснабжения» - совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями;
10. «тепловая энергия» - энергетический ресурс, при потреблении которого изменяются термодинамические параметры теплоносителей (температура, давление);

11. «теплоснабжение» - обеспечение потребителей тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности;

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

13. «потребитель тепловой энергии» (далее - потребитель) - 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;

14. «теплопотребляющая установка» - устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии;

15. «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);

16. «передача тепловой энергии, теплоносителя» - совокупность организационно и технологически связанных действий, обеспечивающих поддержание тепловых сетей в состоянии, соответствующем установленным техническими регламентами требованиям, прием, преобразование и доставку тепловой энергии, теплоносителя;

17. «теплосетевая организация» - организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей);

18. «единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения» (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации;

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

20. «источник тепловой энергии» - устройство, предназначенное для производства тепловой энергии;

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

22. «коммерческий учет тепловой энергии, теплоносителя» (далее также - коммерческий учет) - установление количества и качества тепловой энергии, теплоносителя, производимых, передаваемых или потребляемых за определенный период, с помощью приборов учета тепловой энергии, теплоносителя (далее - приборы учета) или расчетным путем в целях использования сторонами при расчетах в соответствии с договорами;

23. «топливно-энергетический баланс» – документ, содержащий взаимосвязанные показатели количественного соответствия поставок энергетических ресурсов на территории субъекта Российской Федерации или муниципального образования и их потребления, устанавливающий распределение энергетических ресурсов между системами теплоснабжения, потребителями, группами потребителей и позволяющий определить эффективность использования энергетических ресурсов.

Введение

Схема теплоснабжения разработана в соответствии с требованиями Федерального Закона от 27 июля 2010 года N 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановления Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. N 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», распоряжения Правительства Свердловской области от 28.11.2012г. №2377-РП «Об организации разработки схем теплоснабжения муниципальных образований в Свердловской области».

Схема теплоснабжения содержит описание существующего положения в сфере теплоснабжения Североуральского городского округа и включает в себя мероприятия по развитию системы теплоснабжения, предпроектные материалы по обоснованию ее эффективного и безопасного функционирования. Схема теплоснабжения разработана с учетом документов территориального планирования Североуральского городского округа, программ развития сетей инженерно-технического обеспечения, а также с программы газификации.

Схема теплоснабжения содержит 3 тома: Том 1 «Схема теплоснабжения», Том 2 «Обосновывающие материалы», Том 3 «Техническое задание на проектирование реконструкции и модернизации системы теплоснабжения».

Общие сведения. Общая характеристика Североуральского городского округа

Североуральский городской округ расположен в северо-западной части Свердловской области, в 479 км от Екатеринбурга. На западе граничит с Пермским краем по водоразделу Уральского хребта, на севере и востоке – с Ивдельским ГО, на юго-востоке – с Волчанским ГО, на юге – с ГО Карпинск. Территория округа составляет 3503,7 кв.км. Протяженность округа в широтном направлении составляет около 60 км, в меридиональном – около 75 км.

Североуральский городской округ относится к Северному управленческому округу, административным центром является г.Североуральск.

Численность населения округа на 2011 год составляет 40,132 тыс. человек.

В состав городского округа входит 9 населенные пункты - город Североуральск и поселки: Третий Северный, Калья, Покровск-Уральский, Баяновка, Черемухово, Сосьва, Бокситы, село Всеволодо-Благодатское.

Расселение и населенные пункты

Численность населения по населенным пунктам Североуральского ГО (по данным на 2008 год) показана в таблице 1.

Таблица 1

Населенные пункты	Численность населения, чел.
Североуральск	31 895
Калья	6 070
Черемухово	6 569
Покровск-Уральский	1 409
Баяновка	749
Третий Северный	2 129
Всеволодо-Благодатское	283
Сосьва	356
Бокситы	125

11

Основной расселенческой осью являются автодорога регионального значения Екатеринбург-Ивдель и расположенные в непосредственной близости от нее шахты ОАО СУБР. Вдоль нее находятся шесть населенных пунктов округа. Другой осью расселения является река Колонга, вдоль которой расположены поселки Покровск-Уральский и Баяновка.

В месте пересечения двух расселенческих осей расположен город Североуральск, являющийся центром системы расселения и культурно-бытового обслуживания округа. В его агломерацию входят населенные пункты: Третий Северный, Каля, Покровск-Уральский находящиеся в радиусе 15-ти минутной транспортной доступности. В небольшом отдалении в радиусе 30-ти минутной - часовой транспортной доступности находятся п. Черемухово, п. Сосьва, п. Баяновка, с. Всеволодо-Благодатское. Таким образом, вдоль разрабатываемых месторождений бокситов сформирована своеобразная промышленно-селитебная агломерация, вытянутая в меридиональном направлении. Магистральные инженерные сети и объекты также проходят в меридиональном направлении и связывают в единую систему разрабатываемые месторождения, промышленные предприятия и жилые зоны.

Жилая зона представлена жилой застройкой населенных пунктов: г. Североуральск, п. Каля и п. Черемухово – секционная 2-5 этажная застройка и индивидуальная жилая застройка; остальные населенные пункты – индивидуальная жилая застройка.

Общая площадь жилого фонда Североуральского городского округа на 2013 год составляла 1109 тыс.м².

Площадь муниципального жилищного фонда Североуральского городского округа по данным Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области по состоянию на 2013 год составил 147,8 тыс. м².

Площадь частного жилищного фонда - 961,2 тыс.м².

На начало 2013г. общая площадь жилищного фонда городского округа с процентом износа свыше 65% составлял 24 тыс. м².

На начало 2013г. общая площадь аварийного жилищного фонда городского округа составлял 17,1 тыс. м².

Численность населения по данным отдела статистики на 2011г. – 40,132 тыс.чел.

Средняя жилищная обеспеченность по городскому округу — 25,9 м²/чел.

Функциональное зонирование и административно-территориальное деление

Административно территориальное деление. В состав Североуральского городского округа входят девять населенных пунктов:

- город Североуральск,
- поселок Баяновка,
- поселок Бокситы,
- поселок Калья,
- поселок Покровск-Уральский,
- поселок Сосьва,
- поселок Третий Северный,
- поселок Черемухово
- село Всеволодо-Благодатское.

Жилая зона представлена жилой застройкой населенных пунктов: г. Североуральск, п. Калья и п. Черемухово – секционная 2-5 этажная застройка и индивидуальная жилая застройка; остальные населенные пункты – индивидуальная жилая застройка.

Общественно-деловая зона представлена объектами общественного и культурно-бытового назначения населенных пунктов.

Производственная зона.

Для Североуральского городского округа характерна моноотраслевая структура промышленности. При этом горнодобывающая отрасль представлена полным комплексом (образование, проектный институт, мощное производство, инфраструктура). Главной отраслью промышленности является цветная металлургия (добыча бокситов), удельный вес составляет 86,2 % в общем объеме продукции.

На втором месте по объему производства и распределения – электроэнергетика – 8%. Далее следует металлургическое производство и производство готовых металлических изделий – 3,6% общего выпуска товарной продукции. Удельный вес в общем объеме продукции лесной и деревообрабатывающей отрасли составляет около 1,2%. Остальные отрасли обеспечивают около 1,1% в общем объеме продукции.

**доля отраслей промышленности в общем объеме продукции
Североуральского городского округа**

■ цветная металлургия ■ электроэнергетика
■ металлургическое производство ■ лесная и деревообработ.отрасль
■ остальные отрасли

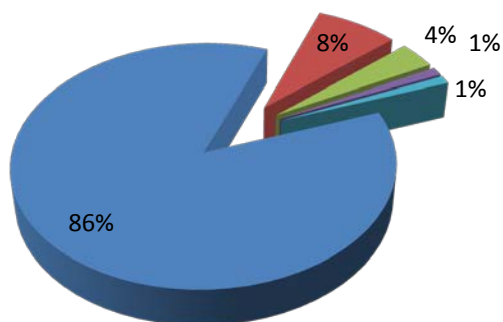


Рис. 2. Диаграмма соотношения отраслей промышленности в общем объеме продукции Североуральского городского округа.

По форме собственности предприятия и организации распределены следующим образом:

- государственная – 28 предприятий с общей численностью занятых 1259 чел.;
- областная – 8 предприятий с общей численностью занятых 468 чел.;
- муниципальная – 57 предприятий (3881 чел.);
- смешанная – 8 предприятий (441 чел.);
- смешанная с иностранным участием – (ОАО «Севуралбокситруда» с 7279 чел. занятых);
- частная – 90 предприятий (5950 чел.).

Основой экономики Североуральского городского округа является градообразующее предприятие ОАО «Севуралбокситруда». В общем объеме промышленного производства доля ОАО «СУБР» составляет порядка 92%. Кроме того, деятельность многих предприятий ориентирована на обслуживание ОАО «СУБР». Это дочерние и зависимые предприятия, выделившиеся из состава ОАО «СУБР» в рамках мероприятий СУАЛ - холдинга по выведению непрофильных активов и производств, а также предприятия и учреждения – партнеры. В их числе специализированные учебные, проектные, строительные,

транспортные предприятия и предприятия бытового обслуживания. В связи с постепенным сокращением численности и изменением стратегии ОАО «СУБР», мощности предприятий – партнеров недогружены.

Строительная отрасль представлена предприятиями, осуществляющими промышленное и гражданское строительство. Результатом работы строителей в промышленной сфере стало открытие шахты «Ново-Кальинская».

В качестве строительных материалов используется часть продукции ОАО «СУБР» (боксит при производстве специальных видов цемента). Предприятие ООО "Уральский щебень", ведет разработку Покровск-Уральского месторождения строительного камня.

Сельскохозяйственное производство представлено: ООО «Подсобное хозяйство «Североуральское» и ИП Гранкин О.Ю.

Климат

Территория Североуральска расположена на широте 60°, климат характеризуется континентальностью. Лето прохладное, зима морозная с обилием снега, особенно в горной части.

Имеются резкие различия температуры почв и воздуха западных горных районов и равнинных восточных. Среднегодовая температура отрицательная. Самые низкие температуры наблюдаются в узких субмеридиональных межгорных депрессиях западной горной зоны территории. Средние температуры самого холодного месяца января в горных районах составляют -17,9°, в предгорьях -16,9°. Сумма отрицательных температур за год в горных районах превышает сумму положительных температур.

Продолжительность безморозного периода в западной части - 84-96 дней, в восточной 93-116 дней.

Промерзание почв в марте, апреле достигает максимума на глубину 250-210 см (раз в 50 лет). Глубина 160-170 см (каждые 10 лет в среднем). Абсолютный максимум температуры – (+35 °С), абсолютный минимум – (- 52 °С).

Среднемесячная температура воздуха г. Североуральска показана в таблице 2*.

Таблица 2

Месяц	Среднемесячная температура, град.С
Январь	-24,7
Февраль	-15,9
Март	-6,1
Апрель	-1,3
Май	8,0
Июнь	18,2

Июль	15,1
Август	13,1
Сентябрь	9,1
Октябрь	0,1
Ноябрь	-11,7
Декабрь	-9,9
Среднегодовая	-0,5

*По данным, предоставленным метеорологической станцией г. Североуральска в 2008 году.

Расчетная температура -39°C .

Характеристика процесса теплоснабжения Североуральского городского округа

Теплоснабжение Североуральского городского округа осуществляется посредством централизованной системы теплоснабжения открытого типа. Продолжительность отопительного периода 245 суток, средняя суточная температура наиболее холодной пятидневки (расчетная) – 39°C , средняя суточная температура в отопительном периоде – $7,4^{\circ}\text{C}$. Единственная теплоснабжающая, сетевая и сбытовая организация – МУП «Комэнергоресурс». Тепловой комплекс (источники теплоты и тепловые сети) – муниципальная собственность, находящаяся в хозяйственном ведении МУП «Комэнергоресурс».

На территории Североуральского городского округа расположено 5 котельных, обеспечивающих тепловой энергией поселки, входящие в состав ГО. Основным источником теплоснабжения является котельная «Центральная», обеспечивающая теплом п. Калья, Третий Северный и город Североуральск.

Источники тепловой энергии:

- Центральная котельная – обеспечение тепловой энергией города Североуральска, поселка Калья, поселка 3-й Северный;
- Котельная поселка Черемухово – обеспечение тепловой энергией поселка Черемухово;
- Котельная поселка Покровск-Уральский - обеспечение тепловой энергией поселка Покровск-Уральский;
- Котельная поселка Баяновка - обеспечение тепловой энергией поселок Баяновка;
- Котельная поселка Сосьва - обеспечение тепловой энергией поселка Сосьва, в настоящее время не эксплуатируется (консервация) и в Схеме не рассматривается.



Рис. 3. Тепловые сети города Североуральска.

Обеспеченность инженерными системами и коммуникациями жилищного фонда Североуральского городского округа показана в таблице 3

Таблица 3

Показатель	в том числе обеспеченная:					
	водопроводом	водоотведением (канализацией)	отоплением	горячим водоснабжением	ваннами (душем)	газом
Общая площадь жилых помещений, %	82,9	81,8	92,2	80,4	78,7	62,1

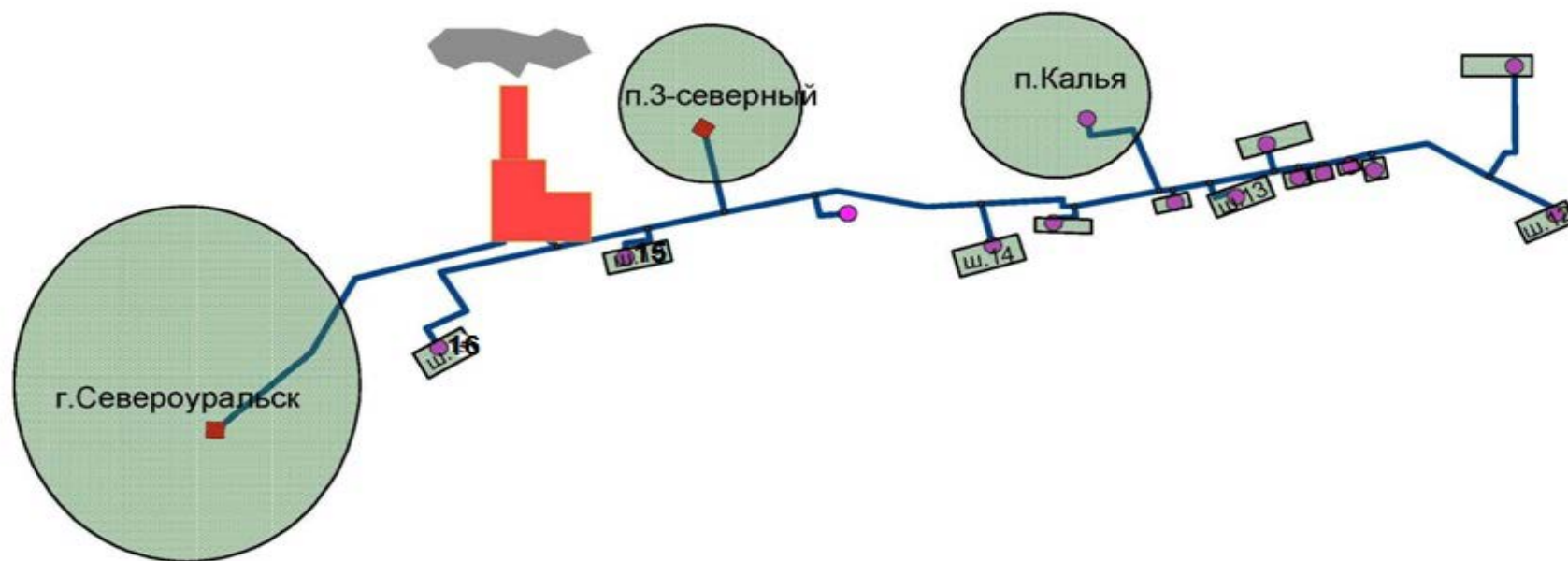


Рис. 4. Схема магистральных сетей Центральной котельной

Котельная Центральная является самым крупным источником тепла Североуральского городского округа и использует в качестве топлива природный газ. Кроме централизованного теплоснабжения потребителей города Североуральска, поселка 3-северный и поселка Калья, тепловая энергия подается на шахты ОАО СУБР. Система теплоснабжения открытая, двухтрубная, теплоносителем является вода с параметрами 105/70⁰С. Котельная в Черемухово, использует в качестве топлива природный газ. Котельная поселка Покровск-Уральский использует в качестве топлива мазут. Котельная поселка Баяновка использует в качестве топлива дрова. Температурный график на котельных 95/70⁰С.

Сводные данные по существующим нагрузкам источников тепловой энергии по группам потребителей Североуральского городского округа

Таблица 4

Категория потребителей	Тепловая энергия в горячей воде						Тепловая энергия в паре	
	Объем полезного отпуска тепла с коллекторов котельных на ЦО и ГВС, Гкал/год	Объем полезного отпуска тепла потребителям на ЦО + вентиляцию, Гкал/год	Объем полезного отпуска тепла потребителям на ГВС, Гкал/год	Объем полезного отпуска тепла потребителям на ЦО+ вентиляцию +ГВС, Гкал/год	Объем полезного отпуска теплоносителя, м ³ /год	присоединенная нагрузка, Гкал/час	Объем полезного отпуска тепла, Гкал/год	На какие нужды используется пар
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Центральная котельная	632 380,28	377 185,82	106 783,46	483 969,28	2 320 729,60	80,45402	12 160,54	
Собственные нужды	7 000,00	6 582,65	417,35	7 000,00	372 961,76	1,23191		
г. Североуральск:	416 164,35	251 470,15	65 932,91	317 403,05	1 214 274,70	53,01262		ЖБИ - теплоснабжение, прогрев кассет и бункеров с песком. Пивзавод - в технологии брожения. Очистные сооружения на технологию.*
Промышленные предприятия	55 803,99	31 902,00	10 658,97	42 560,97	195 240,38	6,99845		
в т.ч. Крупные потребители:								
1. ОАО "Севуралбокситруда"	49 357,17	27 137,14	10 506,92	37 644,06	186 711,70	6,12459		
2. Прочие пром.предприятия	6 446,83	4 764,86	152,05	4 916,91	8 528,68	0,87386		
Прочие потребители	36 220,97	26 477,71	1 147,54	27 625,25	25 297,22	4,89195		
Транспорт и связь	4 280,98	3 185,45	79,60	3 265,05	2 459,58	0,58158		
Население	266 098,02	152 477,23	50 472,21	202 949,44	913 522,69	33,39316		
муниципальный жил. фонд	244 571,14	136 930,39	49 600,79	186 531,18	889 719,03	30,49724		
частный жил. фонд	21 526,87	15 546,84	871,42	16 418,26	23 803,66	2,89592		
Бюджетозависимые потребители	52 403,31	36 455,60	3 511,71	39 967,31	76 611,70	6,96540		
федеральный	4 557,40	3 386,75	89,12	3 475,87	1 786,99	0,61886		

ООО ЭЦ «Энергобаланс» Схема теплоснабжения Североуральского городского округа. Том 1

областной	18 862,09	12 503,43	1 882,44	14 385,87	43 427,94	2,46969		
местный	28 983,81	20 565,42	1 540,15	22 105,57	31 396,77	3,87685		
Прочие (кухни, бани, теплицы)	1 357,08	972,16	62,87	1 035,03	1 143,13	0,18208		
п. 3-й Северный:	60 265,34	34 022,29	11 941,29	45 963,58	214 063,44	7,53191		
Промышленные предприятия	42 156,08	23 177,90	8 973,98	32 151,88	159 470,92	5,23103		
в т.ч. Крупные потребители:								
1. ОАО "Севуралбокситруда"	42 156,08	23 177,90	8 973,98	32 151,88	159 470,92	5,23103		
Прочие потребители	786,54	504,54	95,34	599,88	1 724,00	0,10196		
Транспорт и связь	18,83	14,12	0,24	14,36	4,00	0,00256		
Население	15 688,13	9 236,20	2 728,93	11 965,13	50 278,54	1,98367		
муниципальный жил фонд	11 592,18	6 391,27	2 449,93	8 841,20	45 152,66	1,43952		
частный жил фонд	4 095,95	2 844,93	279,00	3 123,93	5 125,88	0,54416		
Бюджетозависимые потребители	1 564,36	1 065,13	127,99	1 193,12	2 316,82	0,20653		
федеральный	0,00					0,00000		
областной	1 491,54	1 015,65	121,93	1 137,58	2 207,82	0,19692		
местный	72,82	49,48	6,06	55,54	109,00	0,00961		
Прочие (кухни, бани, теплицы)	51,41	24,40	14,81	39,21	269,16	0,00615		
п. Калья:	148 950,58	85 110,74	28 491,90	113 602,64	519 429,70	18,67759		
Промышленные предприятия	89 911,32	49 434,29	19 139,89	68 574,18	340 122,77	11,15684		
в т.ч. Крупные потребители:								
1. ОАО "Севуралбокситруда"	89 911,32	49 434,29	19 139,89	68 574,18	340 122,77	11,15684		
Прочие потребители	2 054,54	1 481,32	85,65	1 566,97	1 787,00	0,27624		
Транспорт и связь	53,15	39,69	0,85	40,54	15,20	0,00723		
Население	52 195,78	30 853,94	8 955,09	39 809,03	171 751,73	6,60738		
муниципальный жил фонд	45 628,40	26 233,04	8 567,14	34 800,18	164 618,27	5,73129		

ООО ЭЦ «Энергобаланс» Схема теплоснабжения Североуральского городского округа. Том 1

часный жил фонд	6 567,37	4 620,90	387,95	5 008,85	7 133,46	0,87609		
Бюджетозависимые потребители	4 641,68	3 258,35	281,80	3 540,15	5 232,39	0,61874		
федеральный	270,19	205,02	1,05	206,07	19,30	0,03695		
областной	359,31	256,98	17,06	274,04	309,98	0,04818		
местный	4 012,18	2 796,35	263,69	3 060,04	4 903,11	0,53361		
Прочие (кухни, бани, теплицы)	94,10	43,15	28,62	71,77	520,61	0,01116		
п. Черемухово:	112 015,72	90 930,91	15 539,81	106 470,72	773 220,22	18,18096		
Собственные нужды	9 626,44	8 960,73	665,71	9 626,44	489 946,76	1,68858		
Промышленные предприятия	52 885,34	43 904,38	6 116,90	50 021,28	108 618,47	8,61333		
в т.ч. Крупные потребители:								
1. ОАО "Севуралбокситруда"	52 795,18	43 820,61	6 115,39	49 936,00	108 591,00	8,59810		
2. Прочие	90,16	83,77	1,51	85,28	27,47	0,01522		
Прочие потребители	2 031,17	1 815,52	105,65	1 921,17	1 910,55	0,33864		
Транспорт и связь	352,42	324,65	8,68	333,33	158,82	0,05934		
Население	42 671,80	32063,38	8297,48	40 360,86	165899,26	6,74630		
муниципальный жил фонд	41 938,82	31407,56	8260,02	39 667,58	165209,4	6,62406		
часный жил фонд	732,98	655,82	37,46	693,28	689,86	0,12224		
Бюджетозависимые потребители	4 393,83	3 830,48	325,40	4 155,88	6 322,90	0,72668		
федеральный	0,00	0,00	0,00		0,00			
областной	664,11	589,36	38,78	628,14	702,51	0,11046		
местный	3 729,73	3 241,12	286,62	3 527,74	5 620,39	0,61622		
Прочие (кухни, бани, теплицы)	54,72	31,77	19,99	51,76	363,46	0,00809		
п. П-Уральский:	8 519,58	4 705,21	231,37	4 936,58	5 119,46	0,87259		
собственные нужды	61,19	61,19	0,00	61,19	872,30	0,01099		
Промышленные предприятия	124,43	71,72	0,00	71,72	5,65	0,01288		
в т.ч. Крупные потребители:								

Население (управляющие компании)	6 568,11	3 599,29	186,55	3 785,84	3 425,69	0,66863		
муниципальный жил фонд	5 904,30	3 224,95	178,27	3 403,22	3 273,04	0,60042		
частный жил фонд	663,82	374,34	8,28	382,62	152,65	0,06822		
Бюджетозависимые потребители	1 527,59	863,23	17,27	880,50	314,67	0,15709		
федеральный		0	0		0			
областной	90,20	50,75	1,24	51,99	22,62	0,00926		
местный	1 437,40	812,48	16,03	828,51	292,05	0,14783		
Бани	74,03	28,45	14,22	42,67	258,62	0,00680		
Прочие	164,23	81,33	13,33	94,66	242,53	0,01619		
п. Баяновка:	797,19	797,19	0,00	797,19	0,67	0,14317		
собственные нужды	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00			
Бюджетозависимые потребители	797,19	797,19	0,00	797,19	0,67	0,14317		
местный бюджет:	767,06	767,06	0,00	767,06	0,67	0,13776		
областной	30,13	30,13	0,00	30,13	0,00	0,00541		
п. Сосьва:	143,71	143,71	0,00	143,71	0,18	0,02581		
собственные нужды		0,00	0,00		0,00	0,00000		
Бюджетозависимые потребители	143,71	143,71	0,00	143,71	0,18	0,02581		
местный бюджет:	143,71	143,71	0,00	143,71	0,18	0,02581		
областной		0	0		0			
ИТОГО ЦК + п. Черемухово	737 395,99	461 534,08	121 905,92	583 439,99	2 720 988,06	124,84		
Всего	746 856,47	467 180,19	122 137,28	589 317,47	2 726 108,37	125,89		

* Учет потребления пара не ведется.

Характеристика системы подключения потребителей тепла г. Североуральска к тепловым сетям дана в таблице 5.

Таблица 5

Тепло пункт	№ п/п	Улица	№ дома	Назначение	Схема подключения
Теплопункт ТП-1 (Мира-старый)	1	Мира	5	жилой	2-х трубная
	2	Мира	7	жилой	2-х трубная
	3	Мира	8	жилой	2-х трубная
	4	Мира	9	жилой	2-х трубная
	5	Мира	10	жилой	2-х трубная
	6	Мира	12	Казначейство	2-х трубная
	7	Каржавина	28	жилой	2-х трубная
	8	Каржавина	32	жилой	2-х трубная
	9	Чайковского	1а	жилой	2-х трубная
	10	Чайковского	2а	жилой	2-х трубная
	11	Чайковского	4	жилой	2-х трубная
Теплопункт ТП-2 (Мира-новый)	1	Каржавина	18	жилой	3-х трубная
	2	Каржавина	20	жилой	3-х трубная
	3	Каржавина	22	жилой	3-х трубная
	4	Каржавина	22а	Магазин	3-х трубная
	5	Каржавина	24	жилой	3-х трубная
	6	Каржавина	26	жилой	3-х трубная
	7	Каржавина	27	УПК	2-х трубная
	8	Каржавина	29	Невролгия	2-х трубная
	9	Каржавина	30	жилой	2-х трубная
	10	Каржавина	34	Магазин	2-х трубная
	11	Каржавина	36	Вечер. школа	2-х трубная
	12	Каржавина	40	Полиция	2-х трубная
	13	Каржавина	42	Магазин	2-х трубная
	14	Каржавина	44	жилой	2-х трубная
	15	Каржавина	46	Приют	2-х трубная
	16	Каржавина	48	школа № 7	2-х трубная
	17	Белинского	15	жилой	2-х трубная
	18	Белинского	16	жилой	3-х трубная
	19	Белинского	17	жилой	2-х трубная
	20	Белинского	19	жилой	2-х трубная
	21		95	СПТУ №95+общ	3-х трубная
	22			Д/сад № 3	3-х трубная
	23	П. Баянова	4	Д/сад № 21	2-х трубная
	24			Всп. школа № 25	2-х трубная
	25			Школа искусств	3-х трубная
Теплопункт ТП-3 (Осипенко)	1	Мира	1	жилой	3-х трубная
	2	Мира	2	жилой	3-х трубная
	3	Мира	3	жилой	3-х трубная
	4	Мира	4	жилой	3-х трубная
	5	Мира	6	жилой	2-х трубная
	6	Осипенко	28	жилой	3-х трубная
	7	Осипенко	30	жилой	3-х трубная
	8	Осипенко	32	жилой	3-х трубная
	9	Молодежная	7	жилой	2-х трубная
	10	Молодежная	7а	Д/сад № 14	2-х трубная
	11	Молодежная	8	жилой	3-х трубная
	12	Молодежная	9	жилой	2-х трубная
	13	Молодежная	10	жилой	2-х трубная
	14	Молодежная	12	нежилой	3-х трубная

Теплопункт ТП-4 (Ленина)	15	Молодежная	13	Соц. Защита	2-х трубная
	16	Молодежная	13a	жилой	3-х трубная
	17	Молодежная	14	жилой	3-х трубная
	18	Молодежная	14a	жилой	3-х трубная
	19	Молодежная	15	Соц. Защита	2-х трубная
	20	Молодежная	16	Д/сад № 2	3-х трубная
	21	Молодежная	17	жилой	3-х трубная
	22	Молодежная	17a	жилой	3-х трубная
	23	Молодежная	18	жилой	3-х трубная
	24	Молодежная	18a	жилой	3-х трубная
	25	Молодежная	19	жилой	3-х трубная
	26	Молодежная	20	жилой	3-х трубная
	27	Каржавина	19	жилой	3-х трубная
	28	Каржавина	21	жилой	3-х трубная
	29	Каржавина	23	жилой	3-х трубная
	30	Чайковского	9	жилой	2-х трубная
	31	Чайковского	10	жилой	3-х трубная
	32	Чайковского	11	жилой	2-х трубная
	33	Чайковского	12	жилой	3-х трубная
	34	Чайковского	14	жилой	2-х трубная
	35	Чайковского	15	Администрация гор.	2-х трубная
	36	Чайковского	16	жилой	2-х трубная
	37	Белинского	21	жилой	3-х трубная
	38	Белинского	23	жилой	3-х трубная
	39	Белинского	25	Профил. ЖКТ	2-х трубная
	40	Белинского	27	жилой	3-х трубная
	41	Ленина	20	Гост. Кумба	2-х трубная
	42	Ленина	22	жилой	2-х трубная
	43	Ленина	28	жилой	3-х трубная
	44	Ленина	30	жилой	3-х трубная
	45	Ленина	30a	жилой	3-х трубная
	46	Ленина	32	жилой	3-х трубная
	47	Ленина	32a	жилой	3-х трубная
	48	Ленина	34	жилой	3-х трубная
	49			Интернат	3-х трубная
	50			ДК "Современник"	2-х трубная
	51			К/т "Север"	
	1	Ленина	21	жилой	2-х трубная
	2	Ленина	21/1	Налоговая инсп.	2-х трубная
	3	Ленина	23	жилой	2-х трубная
	4	Ленина	23a	жилой	2-х трубная
	5	Ленина	25	жилой	2-х трубная
	6	Ленина	27	жилой	2-х трубная
	7	Ленина	29	жилой	2-х трубная
	8	Ленина	31	жилой	3-х трубная
	9	Чайковского	19	жилой	2-х трубная
	10	Чайковского	21	жилой	2-х трубная
	11	Чайковского	23	жилой	2-х трубная
	12	Свердлова	19	жилой	2-х трубная
	13	Свердлова	21	жилой	2-х трубная
	14	Свердлова	23	жилой	2-х трубная
	15	Свердлова	48	жилой	2-х трубная
	16	Свердлова	50	жилой	2-х трубная
	17	Свердлова	52	жилой	2-х трубная
	18	Свердлова	54	жилой	2-х трубная
	19	Свердлова	56	жилой	2-х трубная
	20	Свердлова	58	жилой	2-х трубная

	21			Д/сад № 23	2-х трубная
	22			ХЭК (управление образования)	2-х трубная
	23			ЦППП (б.д./сад № 25)	2-х трубная
	24			Стадион "Горняк"	
	25	К. Маркса (ч.с.)		ч/с	
	26	Пушкина (ч.с.)		ч/с	
Теплопункт ТП-5 (71-й квартал)	1	Ленина	1а	жилой	2-х трубная
	2	Ленина	2	жилой	2-х трубная
	3	Ленина	4	жилой	2-х трубная
	4	Ленина	6	жилой	3-х трубная
	5	Ленина	8	Комэнергоресурс	3-х трубная
	6	Буденого	24	коттедж	2-х трубная
	7	Буденого	30	коттедж	2-х трубная
	8	Буденого	31	Служба заказчика	2-х трубная
	9	Буденого	32	коттедж	2-х трубная
	10	Буденого	34	коттедж	2-х трубная
	11	Буденого	35	ОАО "Сбербанк"	3-х трубная
	12	Буденого	36	коттедж	2-х трубная
	13	Тургенева	1	коттедж	2-х трубная
	14	Тургенева	2	коттедж	2-х трубная
	15	Тургенева	3	коттедж	2-х трубная
	16	Тургенева	4	коттедж	2-х трубная
	17	Тургенева	5	коттедж	2-х трубная
	18	Тургенева	6	коттедж	2-х трубная
	19	Вагутина	13	Красная шапочка	2-х трубная
	20	Вагутина	13а	жилой	2-х трубная
	21	Вагутина	15	жилой	2-х трубная
	22	Вагутина	17	жилой	2-х трубная
	23	Вагутина	17а	жилой	3-х трубная
	24	Вагутина	19	жилой	3-х трубная
	25	Вагутина	21	жилой	3-х трубная
	26	Вагутина	23	жилой	2-х трубная
	27	Вагутина	25	жилой	2-х трубная
	28			База ЖКТ	2-х трубная
	29			РСУ	2-х трубная
	30			ДК "Строитель"	2-х трубная
	31			Хоккейный корт	3-х трубная
	32			Д/с № 18	2-х трубная
	33	Ул. Заречная		ч/с	2-х трубная
Теплопункт ТП-6 (пер. Школьный)	1	Школьный	1	жилой	2-х трубная
	2	Школьный	2	жилой	3-х трубная
	3	Ленина	10	жилой	3-х трубная
	4	Ленина	12	жилой	3-х трубная
	5	Ленина	14	жилой	3-х трубная
	6	Вагутина	14	жилой	3-х трубная
	7	Вагутина	16	жилой	3-х трубная
	8	Вагутина	18	жилой	3-х трубная
	9	Вагутина	20	жилой	3-х трубная
	10	Коржавина	9	Суд	3-х трубная
	11	Коржавина	11	жилой	3-х трубная
	12	Коржавина	13	жилой	3-х трубная
	13	Комсомольская	7	жилой	3-х трубная
	14	Комсомольская	9	жилой	3-х трубная
	15	Комсомольская	11а	жилой	3-х трубная
	16	Комсомольская	13	(Универмаг)	2-х трубная
	17	Октябрьская	29	жилой	3-х трубная

	18	Октябрьская	31	жилой	3-х трубная
	19	Циолковского	28	Общежитие № 6	3-х трубная
	20	Молодежная	5	Центр. Аптека	3-х трубная
	21			Д/с № 4	3-х трубная
	22			Школа № 11	3-х трубная
	23	Октябрьская		ч/с	
	24	Горького		ч/с	
	25	Первомайская		ч/с	
	26	Пирогова		ч/с	
	27	Каржавина		ч/с	
Теплопункт ТП-7 (33-й квартал)	1	Ленина	36	жилой	2-х трубная
	2	Ленина	38	жилой	2-х трубная
	3	Ленина	40	жилой	2-х трубная
	4	Ленина	42	жилой	2-х трубная
	5	Молодежная	21	жилой	2-х трубная
	6	Молодежная	23	жилой	2-х трубная
	7	Молодежная	24	жилой	3-х трубная
	8	Молодежная	25	жилой	2-х трубная
	9	Молодежная	27	жилой	2-х трубная
	10	Молодежная	28	жилой	3-х трубная
	11	Молодежная	29	жилой	2-х трубная
	12	Молодежная	31	жилой	2-х трубная
	13	Маяковского	1	жилой	3-х трубная
	14	Маяковского	2	жилой	3-х трубная
	15	Маяковского	4	жилой	3-х трубная
	16	Маяковского	5	жилой	3-х трубная
	17	Маяковского	6	жилой	3-х трубная
	18	Маяковского	7	жилой	3-х трубная
	19	Маяковского	8	жилой	3-х трубная
	20	Маяковского	9	жилой	3-х трубная
	21	Маяковского	10	жилой	2-х трубная
	22	Маяковского	12	жилой	2-х трубная
	23	Белинского	24	жилой	3-х трубная
	24	Белинского	26	жилой	3-х трубная
	25	Белинского	26а	жилой	3-х трубная
	26	Белинского	28	жилой	2-х трубная
	27	Белинского	30	жилой	2-х трубная
	28	Белинского	32	жилой	2-х трубная
	29	П. Баянова	3	жилой	3-х трубная
	30	П. Баянова	5	жилой	3-х трубная
	31	П. Баянова	7	жилой	3-х трубная
	32	П. Баянова	9	жилой	3-х трубная
	33	П. Баянова	11	жилой	3-х трубная
	34	Каржавина	33	жилой	3-х трубная
	35	Каржавина	35	жилой	3-х трубная
	36	Каржавина	37	жилой	3-х трубная
	37	Каржавина	39	жилой	3-х трубная
	38			Д/быта "Кедр"	2-х трубная
	39			Школа № 8	2-х трубная
	40			Управление образования	2-х трубная

Теплопункт ТП-8 (ГПТУ-76)	1	Октябрьская	33	жилой	3-х трубная
	2	Октябрьская	35	жилой	3-х трубная
	3	Октябрьская	37	жилой	3-х трубная
	4	Октябрьская	41	жилой	3-х трубная
	5	Октябрьская	43	жилой	3-х трубная
	6	Октябрьская	45	жилой	3-х трубная
	7	Октябрьская	49	жилой	3-х трубная
	8	Циолковского	19	жилой	3-х трубная
	9	Циолковского	23	жилой	3-х трубная
	10	Циолковского	40	жилой	3-х трубная
	11	Циолковского	42	жилой	3-х трубная
	12	Циолковского	46	жилой	3-х трубная
	13	Комсомольская	15	жилой	3-х трубная
	14	Комсомольская	17	жилой	3-х трубная
	15	Комсомольская	20	жилой	3-х трубная
	16	Комсомольская	22	жилой	3-х трубная
	17	Комсомольская	31	жилой	3-х трубная
	18	Комсомольская	33	жилой	3-х трубная
	19	Комсомольская	35	жилой	3-х трубная
	20	Комсомольская	37	жилой	3-х трубная
	21	Ватутина	22	жилой	3-х трубная
	22	Ватутина	24	жилой	3-х трубная
	23	Ватутина	26	жилой	3-х трубная
	24	Ватутина	28	жилой	3-х трубная
	25	Ватутина	30	жилой	3-х трубная
	26	Ленина	9	жилой	3-х трубная
	27	Ленина	15	жилой	3-х трубная
	28	Ленина	17	жилой	3-х трубная
	29	Ленина	17а	жилой	3-х трубная
	30	Свердлова	3	жилой	3-х трубная
	31	Свердлова	4	жилой	3-х трубная
	32	Свердлова	7	жилой	3-х трубная
	33			Д/с № 36	3-х трубная
	34			ГПТУ 76	3-х трубная
	35			Магазин № 6	3-х трубная
	36			Столовая № 7	3-х трубная
	37	Горького		ч/с	
	38	Октябрьская		ч/с	
	39	Карпинского		ч/с	
Теплопункт ТП-9 (Баня)	1	50 лет СУБРа	35	жилой	3-х трубная
	2	50 лет СУБРа	37	Баня	2-х трубная
	3	50 лет СУБРа	39	жилой	3-х трубная
	4	50 лет СУБРа	41	жилой	3-х трубная
	5	Ст. Разина	2а	жилой	3-х трубная
	6	Матросова		ч/с	
	7	Фрунзе		ч/с	
	8	Морозова		ч/с	
	9	Пирогова		ч/с	
	10	Буденого		ч/с	
	11	Шахтерская		ч/с	
	12	Первомайская		ч/с	
	13	М. Горького		ч/с	
	14	Октябрьская		ч/с	
	15	Циолковского		ч/с	
	16	Каржавина		ч/с	

Теплопункт ТП-10 (Вокзал)	1	50 лет СУБРа	43	жилой	2-х трубная
	2	50 лет СУБРа	45	жилой	2-х трубная
	3	50 лет СУБРа	47	жилой	2-х трубная
	4	50 лет СУБРа	49	жилой	2-х трубная
	5	50 лет СУБРа	51	жилой	2-х трубная
	6	50 лет СУБРа	53	жилой	2-х трубная
	7	50 лет СУБРа	55	жилой	2-х трубная
	8	50 лет СУБРа	55а	жилой	2-х трубная
	9	50 лет СУБРа	57	жилой	2-х трубная
	10	50 лет СУБРа	57а	жилой	2-х трубная
	11	50 лет СУБРа	59	жилой	2-х трубная
	12	50 лет СУБРа	61	жилой	2-х трубная
	13	Ст. Разина	2	жилой	2-х трубная
	14	Ст. Разина	4	жилой	2-х трубная
	15	Ст. Разина	6	жилой	2-х трубная
	16	Ст. Разина	8	жилой	2-х трубная
	17	Мира	11	жилой	2-х трубная
	18	Мира	13	жилой	2-х трубная
	19	Мира	14	жилой	2-х трубная
	20	Мира	15	жилой	2-х трубная
	21	Мира	16	жилой	2-х трубная
	22			Ж/д вокзал	2-х трубная
	23			Д/сад № 1	2-х трубная
Теплопункт ТП-11 (7-й микрорайон)	1	Советская	37	жилой	2-х трубная
	2	Советская	39	жилой	2-х трубная
	3	Маяковского	14	жилой	2-х трубная
	4	Маяковского	16	жилой	2-х трубная
	5	Маяковского	18	жилой	2-х трубная
	6	Маяковского	20	жилой	2-х трубная
	7	Маяковского	22	жилой	2-х трубная
	8	Маяковского	24	жилой	2-х трубная
	9	Маяковского	26	жилой	2-х трубная
	10	Маяковского	28	жилой	2-х трубная
	11	П. Баянова	1	жилой	3-х трубная
	12	Ленина	35	жилой	2-х трубная
	13	Ленина	37	жилой	2-х трубная
	14	Ленина	39	жилой	2-х трубная
	15	Ленина	43	жилой	3-х трубная
	16			Д/сад № 33	2-х трубная
	17			Д/сад № 37	2-х трубная
	18			Школа № 8	2-х трубная
	19			Молочная кухня	2-х трубная
	20			Церковь	2-х трубная
	21			Маг. Алисеенко	2-х трубная
	22	Советская		ч/с	
Теплопункт ТП-12 (3-й микрорайон)	1	Шахтерская	1	жилой	4-х трубная
	2	Ватутина	4	жилой	4-х трубная
	3	Ватутина	8	жилой	4-х трубная
	4	Ватутина	10	жилой	4-х трубная
	5	Ватутина	12	жилой	4-х трубная
	6	Циолковского	5	жилой	2-х трубная
	7	Циолковского	5а	жилой	2-х трубная
	8	Каржавина	2а	жилой	2-х трубная
	9	Каржавина	6а	жилой	2-х трубная
	10	Буденого	21а	жилой	2-х трубная

Теплопункт ТП-13 (6-й микрорайон)	1	П. Баянова	6а	жилой	4-х трубная
	2	П. Баянова	12	жилой	4-х трубная
	3	П. Баянова	12а	жилой	4-х трубная
	4	П. Баянова	14	жилой	4-х трубная
	5	Северная		ч/с	
	6	Чапаева		ч/с	
	7	50 лет СУБРа		ч/с	
	8	Западная		ч/с	
	9	Островского		ч/с	
	10	Садовая		ч/с	
Теплопункт ТП-14 (Южный)	1	144 кв.	19	Коттедж	
	2	144 кв.	20	Коттедж	
	3	144 кв.	21	Коттедж	
	4	144 кв.	23	Коттедж	
	5	144 кв.	24	Коттедж	
	6	144 кв.	25	Коттедж	
	7	Хохрякова		ч/с	
	8	Садовое		ч/с	
	9	Островского		ч/с	
	10	Садовая		ч/с	
	11	Загородная		ч/с	
	12	Покровская		ч/с	
	13	Бажова		ч/с	
	14	Радищева		ч/с	
	15	Буденного		ч/с	
	16	Декабристов		ч/с	
	17	Попова		ч/с	
	18	Железнодорожная		ч/с	
	19	Белинского		ч/с	
	20	Ломоносова		ч/с	
	21	Ломоносова		ч/с	
	22	Р. Люксембург		ч/с	
	23	Западная		ч/с	
	24	Школьная		ч/с	
Теплопункт ТП-15 (ГУС)	1	Ленина	19	жилой	2-х трубная
	2	Ленина	19/1	жилой	4-х трубная
	3	Ленина	19а	Главпочтамп	2-х трубная
	4	Свердлова	27	жилой	4-х трубная
	5	Свердлова	29	жилой	4-х трубная
	6	Свердлова	33	жилой	4-х трубная
	7	Свердлова	40	жилой	2-х трубная
	8	Свердлова	42	жилой	2-х трубная
	9			Частный сектор	
Теплопункт ТП-16 (Медсанчасть)	1	Свердлова	60	жилой	3-х трубная
	2	Чайковского	20	жилой	3-х трубная
	3	Маяковского	11	жилой	3-х трубная
	4	Маяковского	13	жилой	3-х трубная
	5	Маяковского	15	жилой	3-х трубная
	6			ЦГБ	3-х трубная
	7			Стоматология	2-х трубная
	8			Роспотребнадзор	2-х трубная
	9			Панс. "Северный"	2-х трубная
	10			Тубдиспансер	3-х трубная

Раздел 1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения, городского округа

Для разработки раздела по определению перспективного потребления тепловой энергии использованы следующие базовые документы по перспективному развитию Североуральского ГО:

- актуализированный утвержденный Генеральный план развития города;
- структурированные данные по перспективному развитию города с разделением на жилищную, административно-общественную, производственную застройку;
- утвержденные расчетные элементы территориального деления на все покрытие города с привязкой данных по каждому элементу;

В рамках этапа работ по определению перспективного спроса на тепловую энергию Североуральского ГО был выполнен анализ следующих документов:

- материалы Генерального плана развития Североуральского ГО;
- проектов планировок по районам города.

При изучении вышеперечисленных материалов было выявлено:

- актуальный генеральный план развития Североуральского городского округа разработан и утвержден;
- большая часть проектов планировок разработаны в 80-х годах прошлого века и являются неактуальными;
- в Североуральском ГО, согласно Генерального плана развития округа, разработаны планы по административно-общественной застройке и развитию производственных площадок.

Прогноз перспективного потребления тепловой энергии на цели теплоснабжения потребителей Североуральского ГО приведен в Томе 2 «Перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

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 по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (этапы)

1.1.1 Общая характеристика жилищного фонда Североуральского городского округа

Жилая зона представлена жилой застройкой населенных пунктов: г. Североуральск, п.Калья и п.Черемухово – секционная 2-5 этажная застройка и индивидуальная жилая застройка; остальные населенные пункты – индивидуальная жилая застройка.

Общая площадь жилого фонда Североуральского городского округа на 2013 год составляла 1109 тыс.м².

Площадь муниципального жилищного фонда Североуральского городского округа по данным Федеральной службы государственной статистики по Свердловской области по состоянию на 2013 год составил 147,8 тыс. м².

Площадь частного жилищного фонда- 961,2 тыс.м².

На начало 2013г. общая площадь жилищного фонда городского округа с процентом износа свыше 65% составлял 24 тыс. м².

На начало 2013г. общая площадь аварийного жилищного фонда городского округа составлял 17,1 тыс. м².

Характеристика существующего жилищного фонда Североуральского ГО:

Таблица 1.1.

Вид жилого фонда	Всего, тыс. кв. м. общей площади
Муниципальный	147,8
Частный	961,2
Всего по ГО, тыс.кв.м. %	1 109 100,0

Характеристика существующего жилищного фонда Североуральского ГО по типам застройки:

Таблица 1.2.

Показатель	Число домов, ед.	Общая площадь зданий тыс.м2
Многоквартирные жилые дома	848	1098
в том числе блокированной застройки	385	41,7

Таблица 1.3.

Показатель	Число, ед.
Количество жилых квартир в многоквартирных жилых домах	19 370
Количество жилых домов (индивидуально-определенных зданий)	3 468, из них: в городской местности -1 667 в сельской местности – 1 801

Существующая жилищная обеспеченность

Таблица 1.4.

№ п/п	Населенные пункты	Общий жилой фонд, тыс.кв.м.	Население, тыс. чел.
1	Городские поселения	147,8	28,062
2	Сельская местность	961,2	15,183
3	Всего	1109	43,245

1.1.2 Направления развития Североуральского городского округа

Жилая зона будет развиваться в устанавливаемых границах населенных пунктов. В городе Североуральске предусмотрено развитие жилой застройки в соответствии с генеральным планом города Североуральска в центральной части города, в пойме р. Сарайная, в кварталах улиц Баянова – Декабристов - железная дорога – р. Колонга:

Развитие индивидуальной и секционной жилой застройки в юго-западной части города (район Южный);

Развитие секционной застройки в центральной части города;

Развитие индивидуальной жилой застройки в районе Крутой Лог;

Размещение резервных территорий под площадки индивидуальной жилой застройки в северной части города, а также районах Бобровка и Лиственничный Лог.

В поселках Каля и Черемухово развитие жилой застройки предусматривается в соответствии с Генеральными планами развития данных населенных пунктов.

В поселке Каля – развитие малоэтажной и среднеэтажной жилой застройки (от 2-х до 5-ти этажей) в западной части поселка, индивидуальной и блокированной застройки – в южной части. А также предусматривается реконструкция ветхой застройки в центральной части.

В поселке Черемухово – развитие индивидуальной и блокированной застройки в северо-западной части поселка.

Все населенные пункты обеспечены градостроительной документацией. Предусматривается развитие индивидуальной жилой застройки в соответствии с территориальным потенциалом населенных пунктов и инженерно-геологическими условиями (см. «Генеральный план»):

В селе Всеволодо-Благодатское – развитие индивидуальной застройки в южной и северо-восточной частях.

В поселке Сосьва – развитие индивидуальной застройки в северной и южной частях поселка.

В поселке Третий Северный – развитие индивидуальной застройки в западной и южной частях поселка.

В поселке Баяновка – развитие индивидуальной застройки в южной и юго-восточной частях поселка.

В поселке Покровск-Уральский – развитие индивидуальной застройки в северной и юго-западной частях поселка.

Максимальный прирост площади строительных фондов прогнозируется в зонах теплоснабжения источников центральной котельной.

Перспективный прирост жилого фонда

Таблица 1.5.

№ п/п	Населенные пункты	Новое строительство, тыс.кв.м.	Существующий сохраняемый, тыс.кв.м	Жилой фонд, на расчетный срок тыс.кв.м
1	Муниципальное жилье	91,9	147,8	239,7
2	Частный жилищный фонд	66,2	961,2	1027,4
	Всего по ГО	158,1	1109	1267,3

В целом по городскому округу на расчетный срок жилищный фонд увеличится на 21,6%, по городу Североуральску на 18,2%, по сельской местности на 27,9%.

На I очередь (2020г.) в Североуральском городском округе была согласована проектная численность населения – 49,1 тыс. чел., в том числе: городское население – 31,5 тыс. чел.; сельское – 17,6 тыс. чел.

На I очередь к строительству в городском округе намечается 158,1 тыс. кв. м. общей площади. Общий жилищный фонд городского округа на I очередь составит 1267,3 тыс. кв. м. общей площади, в том числе существующий сохраняемый 1109 тыс.кв.м. Средняя обеспеченность жилым фондом в городском округе на I очередь принята – 26 кв.м./ чел. (принята средняя по Свердловской области обеспеченность жилищным фондом на I очередь). Среднегодовой ввод нового строительства на I очередь в городском округе ориентировочно составит 13,19 тыс.кв.м.

На I очередь к строительству в городе Североуральске намечается 91,9 тыс. кв. м. общей площади. Среднегодовой ввод нового строительства ориентировочно составит 7,66 тыс.кв.м. Общий жилищный фонд в городе на I очередь составит 239,7 тыс. кв. м. общей площади, в том числе существующий сохраняемый 147,8 тыс.кв.м. Средняя обеспеченность жилым фондом в городе на I очередь принята 26,0 кв.м./ чел. (принята средняя по Свердловской области обеспеченность жилищным фондом на I очередь).



Рис. 1.1 .Перспектива прироста жилого фонда Североуральского ГО.

Показатели роста жилищного фонда

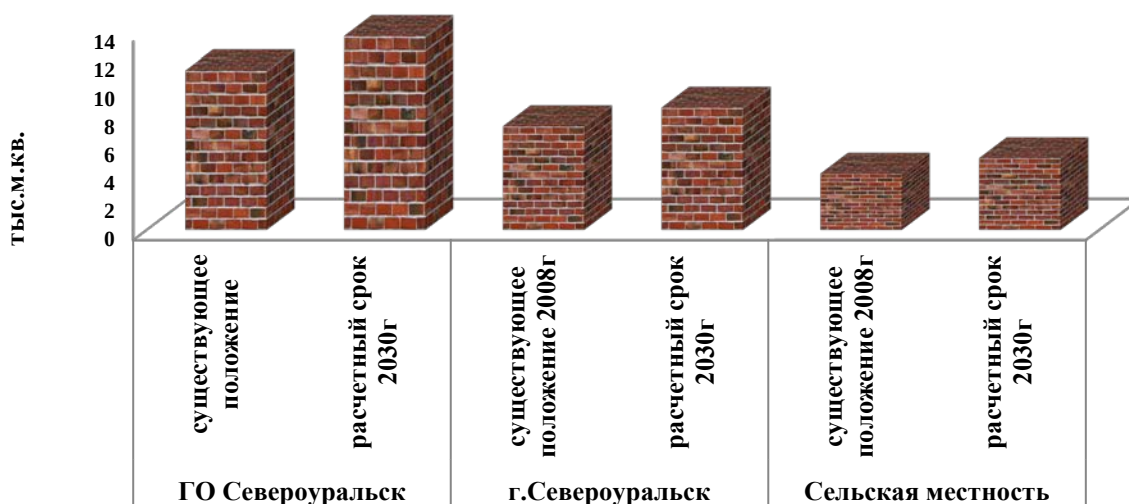


Рис. 1.2. Диаграмма роста жилищного строительства на расчетный период.

1.2 Объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе.

Объемы потребления тепловой энергии по Центральной котельной показаны в таблице 1.6

Таблица 1.6

Центр котельная Сумм. нагрузка	Собст. нужды (ХВО)	Североуральск всего:	Североуральск объем полезного отпуска тепла пар	Североуральск промпредпр.	Североуральск население	Североуральск. бюджетозависимые потребители	Североуральск. прочие потребители
80,45 Гкал/час	1,232 Гкал/час	53,012 Гкал/час	12160,54 Гкал/год ЖБИ, пивзавод	6,998 Гкал/час	33,39 Гкал/час	6,965 Гкал/час	6,34 Гкал/час
		п. 3-северный всего:		п. 3-северный промпредприятия	п. 3-северный население	п. 3-северный бюджетозависимые потребители	п. 3-северный прочие потребители
		7,532 Гкал/час		5,231 Гкал/час	1,984 Гкал/час	0,207 Гкал/час	0,104 Гкал/час
		п. Каляя всего		п. Каляя промпредпр.	п. Каляя население	п. Каляя бюджетозависимые потребители	п. Каляя прочие потребители
		18,678 Гкал/год		11,157 Гкал/год	6,607 Гкал/год	0,61874 Гкал/год	0,01116 Гкал/год

Присоединенная тепловая нагрузка котельной Центральная

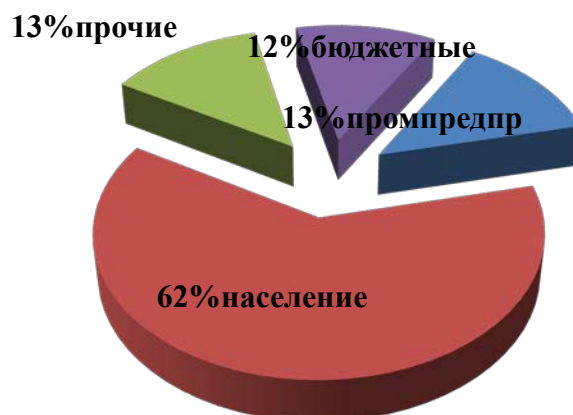


Рис. 1.3. Тепловая нагрузка котельной Центральная по группам потребителей.

Потребители тепловой энергии котельной Центральная г. Североуральска

Таблица 1.7.

№ п/п	Адрес многоквартирного или жилого дома	Кол-во эт.	Общая площадь жилых и нежилых помещений, м2	Общая площадь жилых помещений, м2
Муниципальное жилье, город Североуральск				
1	Ленина, 6	5	5 199,30	3 249,70
2	Ленина, 10	5	5 007,30	3 660,00
3	Ленина, 12	5	4 387,30	2 831,40
4	Ленина, 14	5	6 136,90	4 403,20
5	Ватутина, 3	2	1 394,90	794,10
6	Ватутина, 4	5	5 374,40	4 396,50
7	Ватутина, 8	5	9 236,70	7 401,20
8	Ватутина, 10	5	3 999,80	3 189,50
9	Ватутина, 12	5эт./9эт.	12 740,30	9 837,20
10	Ватутина, 13а	5	3 115,90	1 840,10
11	Ватутина, 14	2	1 331,50	505,10
12	Ватутина, 16	2	717,00	283,20
13	Ватутина, 17	5	8 582,00	6 500,80
14	Ватутин, 18	5	7 038,40	5 979,00
15	Ватутина, 19	5	7 033,30	5 611,70
16	Ватутина, 20	5	4 325,60	3 169,90
17	Ватутина, 21	5	7 823,60	6 576,00
18	Ватутина, 23	2	593,10	338,20
19	Ватутина, 26	5	7 535,80	5 551,20
20	Ватутина, 28	5	4 392,80	3 370,00
21	Ватутина, 30	5	6 201,70	4 744,70
22	Комсомольская, 7	2	1 468,70	689,00
23	Комсомольская, 9	5	6 086,70	4 404,90
24	Комсомольская, 11а	5	4 403,70	3 379,40
25	Комсомольская, 31	2	716,80	419,30
26	Комсомольская, 35	5	4 462,70	3 394,80
27	Комсомольская, 37	5	6 212,30	4 595,60
28	Октябрьская, 29	5	4 757,40	3 292,40

28	Октябрьская, 29	5	4 757,40	3 292,40
29	Октябрьская, 31	5	7 913,70	5 333,00
30	Октябрьская, 49	5	5 875,40	4 587,80
31	Свердлова, 3	5	4 281,70	3 207,70
32	Свердлова, 4	5	4 330,60	3 253,90
33	Школьный пер., 1	5	5 129,30	2 541,80
34	Школьный пер., 2	5	5 766,00	3 076,20
35	Шахтерская, 1	5	1 823,90	1 627,70
36	Шахтерская, 3а	3	444,70	434,20
37	Каржавина, 11	2	760,00	350,20
38	Каржавина, 13	5	10 297,60	8 052,10
39	Каржавина, 2а	2	1 014,40	569,90
40	Каржавина, 6а	2	1 012,00	564,50
41	Циолковского, 5	2	1 022,70	564,00
42	Циолковского, 5а	2	1 010,00	570,10
43	Буденного, 21а	2	584,20	335,10
44	Циолковского, 28	5	2 667,00	997,70
45	Ленина, 2	1	327,40	163,70
46	Тургенева, 1	1	127,00	63,50
47	Буденного, 28 кв.2	1	129,00	64,50
48	Буденного, 34 кв.1	1	120,40	61,50
Крутой Лог				
49	Ленина, 1	1	188,80	94,40
50	Ленина, 3 кв.2	1	93,80	46,90
51	Ленина, 5	1	187,20	93,60
52	Ленина, 6	1	213,60	
53	Ленина, 7, кв.2	1	92,80	46,40
54	Ленина, 8, кв. 1	1	116,80	58,40
55	Ленина, 9	1	190,00	95,00
56	Ленина, 10	1	163,60	81,80
57	Ленина, 11	1	184,20	92,10
58	Ленина, 12	1	160,00	80,00
59	Ленина, 14	1	171,20	85,60
60	Ленина, 15	1	248,40	124,20
61	Ленина, 16	1	163,60	81,80
62	Ленина, 2а	1	189,80	98,50
63	Лесная, 17	1	111,60	55,40
64	Лесная, 18	1	147,80	73,90
65	Гр.Постникова, 15	1	625,90	173,70
66	Гр.Постникова, 17	1	467,20	135,10
67	Гр.Постникова, 1	1	353,00	145,50
68	Гр.Постникова, 3	1	618,90	259,70
69	Гр.Постникова, 5	1	349,60	144,10
70	Гр.Постникова, 9	1	598,90	207,20
71	Гр.Постникова, 11	1	595,00	293,30
72	Солнечная, 6	1	323,90	146,20
73	Солнечная, 8	1	320,90	101,90
74	Солнечная, 10	1	362,00	146,70
75	М.Походяшина, 9	1	301,20	95,50
76	М.Походяшина, 11	1	621,50	288,40
77	М.Походяшина, 13	1	350,70	143,20
78	Комсомол. Правды, 14	1	631,30	260,10
79	Комс.Правды, 16 кв,1	1	324,90	134,80
80	Комс.Правды, 18 кв.2	1	316,20	126,00
81	Лесная, 20	1	176,40	88,20
82	Ленина, 21	1	257,60	128,80
83	Комсомольская, 20	2	931,70	516,10
84	Комсомольская, 22	5	4 377,90	3 314,70

85	Октябрьская, 33	5	4 157,70	3 181,30
86	Октябрьская, 35	5	4 245,40	3 235,50
87	Октябрьская, 37	5	5 424,70	4 890,90
88	Октябрьская, 41	2	1 713,00	873,80
89	Октябрьская, 43	2	946,20	517,50
90	Октябрьская, 45	5	7 195,80	4 578,80
91	Циолковского, 19	2	902,60	508,00
92	Циолковского, 23	5	4 428,80	3 418,20
93	Циолковского, 40	2	1 620,20	881,10
94	Циолковского, 42	2	928,60	505,70
95	Циолковского, 46	5	4 439,50	3 396,30
96	Свердлова, 7	5	4 571,70	3 222,60
97	Свердлова, 19	5	17 081,00	11 098,10
98	Свердлова, 21	5	5 150,50	3 297,00
99	Свердлова, 23	5	5 136,60	3 284,00
100	Свердлова, 27	5	1 435,30	1 261,50
101	Свердлова, 29	5	5 195,40	4 083,20
102	Свердлова, 33	3	823,80	718,90
103	Свердлова, 40	5	14 621,10	9 580,20
104	Свердлова, 42	5	7 289,10	4 669,80
105	Свердлова, 48	5	5 322,60	3 550,40
106	Свердлова, 50	5	5 297,90	3 503,20
107	Свердлова, 52	5	5 436,20	3 525,70
108	Свердлова, 54	5	5 442,60	3 592,40
109	Свердлова, 56	5	5 483,10	3 560,80
110	Свердлова, 58	5	5 079,50	3 228,50
111	Свердлова, 60	3эт / 5эт	5 357,00	4 151,10
112	Ленина, 15	2	931,20	425,80
113	Ленина, 17	2	956,50	435,20
114	Ленина, 17а	5	6 135,70	4 205,00
115	Ленина, 19	5	5 188,60	3 347,70
116	Ленина, 19/1	9	9 609,20	6 738,10
117	Ленина, 21	5	5 065,70	3 296,70
118	Ленина, 22	4	6 591,70	3 462,70
119	Ленина, 23	5	5 418,70	3 320,90
120	Ленина, 23а	5	7 313,30	4 658,10
121	Ленина, 25	5	5 485,60	3 403,10
122	Ленина, 27	5	5 388,50	3 161,90
123	Ленина, 29	5	5 463,90	3 373,40
124	Чайковского, 19	5	7 051,20	4 485,00
125	Чайковского, 20	3	2 296,10	1 002,10
126	Чайковского, 21	5	6 888,10	4 211,00
127	Чайковского, 23	5	5 525,00	3 559,30
128	Молодежная, 7	5	5 127,50	3 514,00
129	Молодежная, 9	4	7 492,00	4 040,10
130	Белинского, 21	2	962,20	517,90
131	Белинского, 23	2	981,30	518,50
132	Белинского, 24	2	720,90	346,50
133	Белинского, 26	2	1 519,50	783,70
134	Белинского, 27	2	859,00	476,60
135	Белинского, 28	2	1 362,80	679,10
136	Белинского, 30	2	722,40	349,40
137	Белинского, 32	2	1 340,70	601,70
138	Ленина, 28	2	1 424,30	285,50
139	Ленина, 30	2	1 435,00	460,00
140	Ленина, 30а	2	865,90	479,20
141	Ленина, 32	2	1 422,80	393,60
142	Ленина, 32а	2	866,20	483,10

143	Ленина, 34	2	1 420,50	450,20
144	Ленина, 35	5	3 816,70	3 094,90
145	Ленина, 36	2	1 509,50	587,70
146	Ленина, 37	5	3 662,10	3 280,40
147	Ленина, 38	2	710,00	113,20
148	Ленина, 39	5	3 649,40	3 292,30
149	Ленина, 40	2	1 493,90	581,70
150	Ленина, 42	5	13 164,60	9 241,30
151	Ленина, 43	5	13 032,60	9 538,10
152	Чайковского, 10	2	1 447,90	791,90
153	Чайковского, 12	2	1 445,20	798,40
154	Чайковского, 14	2	1 671,10	495,20
155	Чайковского, 16	2	863,50	292,00
156	Молодежная, 12	2	864,30	480,40
157	Молодежная, 13а	2	852,60	470,80
158	Молодежная, 14	2	944,20	507,10
159	Молодежная, 14а	2	863,70	477,30
160	Молодежная, 17	2	962,30	517,30
161	Молодежная, 17а	2	864,80	478,30
162	Молодежная, 18	2	946,00	509,30
163	Молодежная, 18а	2	858,10	472,70
164	Молодежная, 19	2	959,30	518,20
165	Молодежная, 20	2	966,60	524,10
166	Молодежная, 21	2	1 550,80	792,40
167	Молодежная, 23	2	728,80	350,00
168	Молодежная, 24	3	1 591,50	948,00
169	Молодежная, 25	2	1 550,50	773,70
170	Молодежная, 27	3	1 589,30	933,00
171	Молодежная, 28	3	1 615,10	965,00
172	Молодежная, 29	3	1 616,70	956,30
173	Молодежная, 31	3	1 643,70	958,40
174	П.Баянова, 1	5	5 228,60	3 949,60
175	П.Баянова, 3	3	1 656,00	984,70
176	П.Баянова, 5	3	1 629,20	961,50
177	П.Баянова, 6а	5	5 284,20	4 431,30
178	П.Баянова, 7	3	1 635,90	980,10
179	П.Баянова, 9	3	1 593,20	951,40
180	П.Баянова, 11	3	1 621,00	972,50
181	П.Баянова, 12	5	4 315,90	3 264,50
182	П.Баянова, 12а	5	3 229,60	2 841,80
183	П.Баянова, 14	5	7 137,40	5 748,50
184	Маяковского, 1	2	704,50	341,70
185	Маяковского, 3	2	1 515,30	545,70
186	Маяковского, 4	2	1 486,30	653,90
187	Маяковского, 5	2	720,40	349,30
188	Маяковского, 6	3	1 574,50	934,60
189	Маяковского, 7	2	1 313,40	657,20
190	Маяковского, 8	3	1 313,10	963,30
191	Маяковского, 9	2	718,70	348,50
192	Маяковского, 10	3	1 588,40	942,40
193	Маяковского, 11	5	3 640,50	2 757,20
194	Маяковского, 12	2	1 518,20	678,10
195	Маяковского, 13	5	5 436,20	4 534,00
196	Маяковского, 14	5	6 767,00	5 314,30
197	Маяковского, 15	5	2 797,90	2 429,50
198	Маяковского, 16	5	5 241,70	4 700,80
199	Маяковского, 18	5	5 211,90	4 729,70
200	Маяковского, 20	5	3 990,70	3 195,30

201	Маяковского, 22	5	3 581,50	3 254,50
202	Маяковского, 24	5	4 096,90	3 328,20
203	Маяковского, 26	5	4 812,00	3 256,50
204	Маяковского, 28	5	12 951,10	9 899,50
205	Советская, 37	5	6 392,50	4 832,20
206	Советская, 39	5	6 289,00	4 671,50
207	Каржавина, 23	2	874,90	475,80
208	Каржавина, 31	2	950,30	508,10
209	Каржавина, 33	2	1 342,70	670,70
210	Каржавина, 35	2	712,20	342,70
211	Каржавина, 37	2	1 318,20	662,20
212	Каржавина, 39	3	1 598,40	947,60
213	Советская, 71а	2		359,20
214	Каржавина, 18	5	5 089,60	3 210,30
215	Каржавина, 20	6	5 503,10	2 633,40
216	Каржавина, 21	2	1 175,30	437,50
217	Каржавина, 22	5	5 299,80	2 933,20
218	Каржавина, 24	5	7 521,80	4 561,30
219	Каржавина, 26	5	7 451,20	4 527,40
220	Каржавина, 30	5	7 106,10	4 510,40
221	Каржавина, 32	2	850,50	462,90
222	Каржавина, 44	2	873,60	483,00
223	Белинского, 15	5	5 321,60	3 333,30
224	Белинского, 16	5	5 071,30	2 862,60
225	Белинского, 17	5	6 891,00	4 463,10
226	Белинского, 19	5	5 218,10	3 319,50
227	Чайковского, 1а	4	2 303,50	1 300,30
228	Чайковского, 2а	4	3 271,30	2 046,40
229	Чайковского, 4	5	2 632,80	1 246,60
230	Чайковского, 9	2	1 339,20	624,00
231	Чайковского, 11	2	1 347,50	630,60
232	Чайковского, 13	2	1 336,30	570,60
233	Мира, 1	3	3 473,20	1 541,40
234	Мира, 2	3	3 664,90	1 765,90
235	Мира, 3	4	4 998,90	2 387,60
236	Мира, 4	4	5 615,00	2 563,20
237	Мира, 5	4	6 880,10	3 723,40
238	Мира, 6	4	6 803,10	3 389,50
239	Мира, 7	4	5 602,70	3 158,70
240	Мира, 8	4	5 389,70	2 373,90
241	Мира, 9	4	6 932,90	3 755,60
242	Мира, 10	4	7 393,00	3 712,30
243	Мира, 13	4	4 190,20	2 352,30
244	Мира, 14	4	3 975,40	2 262,70
245	Мира, 15	4	2 070,80	1 220,80
246	Мира, 16	4	3 222,80	1 520,60
247	Мира, 18	4	2 034,40	1 110,30
248	50 лет СУБРа, 35	5	6 849,50	4 815,50
249	50 лет СУБРа, 39	5	4 426,90	3 249,80
250	50 лет СУБРа, 41	5	4 789,40	3 171,90
251	50 лет СУБРа, 43	5	5 086,40	3 171,20
252	50 лет СУБРа, 45	5	5 153,10	3 270,30
253	50 лет СУБРа, 47	5	4 974,80	3 238,50
254	50 лет СУБРа, 49	4	3 218,00	1 960,30
255	50 лет СУБРа, 51	4	2 046,60	1 299,40
256	50лет СУБРа, 53	4	3 180,10	2 045,90
257	50 лет СУБРа, 55	4	4 507,50	2 701,70
258	50 лет СУБРа, 55а	4	4 368,70	2 787,80

259	50 лет СУБРа, 57	4	5 068,00	2 788,10
260	50 лет СУБРа, 57а	4	4 324,40	2 585,30
261	50 лет СУБРа, 59	4	3 401,20	1 994,20
262	50 лет СУБРа, 61	4	3 527,60	2 057,10
263	Степана Разина, 2	5	5 397,00	3 136,50
264	Степана Разина, 2а	5	3 795,30	2 649,90
265	Степана Разина, 4	5	4 789,40	3 124,80
266	Степана Разина, 6	5	5 267,30	3 088,00
267	Степана Разина, 8	5	4 983,60	3 066,50
268	Молодежная, 8	5	9 654,60	4 243,60
269	Молодежная, 10	5	8 472,60	4 130,40
270	Осипенко, 28	2	1 331,70	641,00
271	Осипенко, 30	2	1 339,80	643,70
272	Осипенко, 32	2	1 338,70	642,20
273	144 квартал, 19 кв.1	1	161,60	80,80
274	144 квартал, 20 кв.1	1	161,60	80,80
275	Малышева, 9 кв.1	1	158,60	79,30
276	Малышева, 11	1	193,40	96,70
277	Малышева, 14	1	188,80	94,40
278	Котовского, 1 кв.1	1	95,00	47,50
279	Котовского, 4	1	191,00	95,50
280	Котовского, 5	1	95,40	47,70
281	Котовского, 9 кв.1	1	126,40	63,10
282	Котовского, 10	1	95,00	47,50
283	Горняков, 31	1	186,80	93,40
284	Горняков, 32 кв.2	1	91,20	45,60
285	Горняков, 40	1	182,80	91,40
286	Горняков, 42 кв.2	1	90,40	45,20
287	Чернышевского, 11 кв.1	1	94,40	47,20
288	Бажова, 1	1	189,20	94,60
289	Бажова, 3	1	220,60	110,30
290	Бажова, 4 кв.1	1	95,20	47,60
291	Бажова, 5 кв. 1	1	95,00	47,50
292	Бажова, 7а кв. 2	1	127,00	63,50
293	Сергея Лазо, 2 кв.2	1	97,20	48,60
294	Сергея Лазо, 3	1	191,20	95,60
295	Сергея Лазо, 4 кв.2	1	151,60	75,80
296	Сергея Лазо, 6 кв.1	1	96,40	48,20
297	Сергея Лазо, 11	1	219,20	109,60
298	Радищева, 8 кв.2	1	97,20	48,60
299	Радищева, 10	1	126,00	63,00
300	Загородная, 50 кв.2	1	96,20	48,10
301	Островского, 6 кв.1	1	96,80	48,40
302	Хохрякова, 37	1	94,40	47,20
Частный сектор город Североуральск:				
303	144 Квартал,1	1		152,20
304	144 Квартал,2	1		139,00
305	144 Квартал,3	1		164,60
306	144 Квартал,4	1		126,70
307	144 Квартал,5	1		200,00
308	144 Квартал,6	1		164,60
309	144 Квартал,8	1		164,60
310	144 Квартал,9	1		143,60
311	144 Квартал,10	1		239,50
312	144 Квартал,11	1		159,30
313	144 Квартал,12	1		262,70
314	144 Квартал,15	1		206,80
315	144 Квартал,17	1		160,40

316	144 Квартал,18	1		181,70
317	144 Квартал,19-2	1		92,80
318	144 Квартал,20-2	1		92,80
319	144 Квартал,21-1	1		80,30
320	144 Квартал,21-2	1		94,20
321	144 Квартал,22	1		131,50
322	144 Квартал,23-1	1		178,30
323	144 Квартал,23-2	1		203,70
324	144 Квартал,24-1	1		176,10
325	144 Квартал,24-2	1		196,50
326	144 Квартал,25-1	1		177,90
327	144 Квартал,25-2	1		91,90
328	ул.50лет СУБРа,63	1		32,60
329	ул.50лет СУБРа,65	1		30,40
330	ул.50лет СУБРа,67	1		51,60
331	ул.50лет СУБРа,69	1		39,00
332	ул.50лет СУБРа,71	1		41,40
333	ул.50лет СУБРа,73	1		55,70
334	Бажова,2-1	1		48,00
335	Бажова,2-2	1		48,00
336	Бажова,4-2	1		47,60
337	Бажова,4А	1		70,80
338	Бажова,5	1		48,40
339	Бажова,6	1		85,70
340	Бажова,7	1		57,30
341	Бажова,7А	1		63,60
342	Бажова,8	1		47,20
343	Бажова,10	1		74,90
344	Бажова,11	1		56,50
345	Бажова,12	1		52,30
346	Бажова,13	1		58,40
347	Бажова,14	1		46,80
348	Бажова,15	1		37,30
349	Бажова,16	1		40,40
350	Бажова,17	1		56,70
351	Бажова,18	1		85,20
352	Бажова,19	1		27,70
353	Бажова,20	1		54,40
354	Бажова,21	1		52,70
355	Бажова,22	1		41,40
356	Бажова,23	1		64,70
357	Бажова,24	1		33,40
358	Бажова,25	1		45,50
359	Бажова,26	1		35,20
360	Бажова,27	1		53,50
361	Бажова,28	1		42,40
362	Бажова,29	1		60,60
363	Бажова,30	1		20,00
364	Бажова,31	1		46,70
365	Бажова,32	1		51,20
366	Бажова,33	1		28,20
367	Бажова,34	1		49,80
368	Бажова,35	1		50,50
369	Бажова,36	1		52,50
370	Бажова,37	1		63,70
371	Бажова,39	1		49,40
372	Бажова,40	1		50,80
373	Бажова,41	1		40,40

374	Бажова,42	1		40,90
375	Бажова,43	1		41,90
376	Бажова,44	1		68,80
377	Бажова,45	1		41,90
378	Бажова,46	1		53,60
379	Бажова,47	1		44,30
380	Бажова,48-2	1		20,60
381	Бажова,49	1		48,50
382	Бажова,50	1		58,50
383	Бажова,51	1		53,00
384	Загородная,1	1		69,30
385	Загородная,3	1		104,10
386	Загородная,5	1		56,00
387	Загородная,11	1		88,70
388	Загородная,46-1	1		46,70
389	Загородная,46-2	1		46,80
390	Загородная,48-1	1		47,70
391	Загородная,48-2	1		61,90
392	Загородная,50	1		46,90
393	Загородная,52-1	1		47,90
394	Загородная,54	1		42,30
395	Загородная,56	1		38,70
396	Загородная,58	1		39,70
397	Загородная,60	1		41,70
398	Загородная,62	1		40,30
399	Загородная,64	1		42,20
400	Загородная,66	1		57,20
401	Загородная,68	1		49,10
402	Загородная,70-1	1		39,10
403	Загородная,70-2	1		48,00
404	Загородная,72	1		41,90
405	Загородная,74	1		38,90
406	Загородная,76	1		40,40
407	Загородная,78	1		47,60
408	Загородная,80	1		47,20
409	Загородная,82	1		53,10
410	Загородная,84	1		32,70
411	Загородная,86	1		36,40
412	Загородная,86А	1		45,20
413	Загородная,88	1		38,50
414	Загородная,90	1		46,70
415	Загородная,92	1		53,40
416	Загородная,94	1		46,90
417	Загородная,96	1		69,30
418	Загородная,100	1		37,60
419	Загородная,102	1		30,40
420	Загородная,106	1		63,00
421	Западная,1	1		74,80
422	Западная,2	1		55,20
423	Западная,3	1		49,50
424	Западная,4	1		42,20
425	Западная,5	1		58,90
426	Западная,6	1		38,00
427	Западная,7	1		38,70
428	Западная,8	1		80,10
429	Западная,9	1		58,00
430	Западная,10	1		47,80
431	Западная,11	1		40,20

432	Западная,12	1		43,30
433	Западная,13	1		37,30
434	Западная,14	1		33,90
435	Западная,15	1		45,90
436	Западная,16	1		43,80
437	Западная,17	1		39,90
438	Западная,18	1		39,90
439	Западная,19	1		31,90
440	Западная,20	1		51,50
441	Западная,21	1		49,70
442	Западная,22	1		37,00
443	Западная,23	1		33,70
444	Западная,24	1		39,10
445	Западная,25	1		53,90
446	Западная,26	1		58,60
447	Западная,27	1		52,10
448	Западная,28	1		41,50
449	Западная,29	1		38,10
450	Западная,30	1		43,70
451	Западная,31	1		29,80
452	Западная,32	1		82,70
453	Западная,33	1		52,40
454	Западная,34	1		27,80
455	Западная,35	1		60,00
456	Западная,36	1		69,10
457	Западная,37	1		35,00
458	Западная,38	1		66,40
459	Западная,39	1		62,70
460	Западная,44	1		68,20
461	Заречная,3	1		81,50
462	Заречная,4	1		70,00
463	Заречная,5	1		51,40
464	Заречная,6	1		61,80
465	Заречная,7	1		63,30
466	Заречная,15	1		53,00
467	Заречная,16	1		47,80
468	Заречная,17	1		53,60
469	Заречная,19	1		43,80
470	Каржавина,1	1		46,00
471	Каржавина,10	1		36,10
472	Каржавина,12	1		53,40
473	Каржавина,14	1		48,40
474	Каржавина,15	1		43,10
475	Каржавина,15А	1		46,70
476	Карла Маркса,1А	1		63,30
477	Карла Маркса,2	1		44,10
478	Карла Маркса,2А	1		60,00
479	Карла Маркса,3	1		39,20
480	Карла Маркса,5	1		39,90
481	Карла Маркса,23	1		40,50
482	Карла Маркса,25	1		25,10
483	Карла Маркса,28	1		40,30
484	Карла Маркса,32	1		53,40
485	Карпинского,4	1		75,70
486	Карпинского,6	1		48,50
487	Карпинского,6А	1		22,80
488	Карпинского,7	1		40,30
489	Карпинского,8А	1		37,20

490	Карпинского,9	1		41,90
491	Карпинского,10	1		50,00
492	Карпинского,11	1		40,70
493	Карпинского,12	1		33,10
494	Карпинского,13	1		43,00
495	Карпинского,14	1		63,30
496	Карпинского,14А	1		46,10
497	Карпинского,15	1		73,70
498	Карпинского,16	1		46,50
499	Карпинского,17	1		35,30
500	Карпинского,18	1		53,50
501	Карпинского,19	1		39,30
502	Карпинского,20	1		46,80
503	Карпинского,21	1		40,40
504	Карпинского,22	1		61,40
505	Карпинского,23	1		54,90
506	Карпинского,24	1		34,70
507	Карпинского,25	1		118,00
508	Карпинского,26	1		57,70
509	Карпинского,27	1		34,20
510	Карпинского,28	1		67,00
511	Карпинского,29	1		67,00
512	Карпинского,31	1		27,60
513	Карпинского,32	1		24,70
514	Карпинского,33	1		32,90
515	Карпинского,34	1		48,70
516	Карпинского,35	1		62,00
517	Карпинского,37	1		47,70
518	Кирова,1А	1		55,20
519	Кирова,2А	1		62,10
520	Кирова,6	1		29,20
521	Комсомольская,28	1		35,20
522	Комсомольская,30	1		22,10
523	Комсомольская,32	1		38,60
524	Комсомольская,43	1		41,90
525	Комсомольская,45	1		11,80
526	Комсомольская,49	1		26,80
527	Комсомольская,50	1		34,50
528	Комсомольская,55	1		60,20
529	Комсомольская,57	1		41,20
530	Котовского,1-2	1		47,40
531	Котовского,2	1		47,60
532	Котовского,3-1	1		45,00
533	Котовского,3-2	1		47,30
534	Котовского,5-1	1		48,20
535	Котовского,6-1	1		48,20
536	Котовского,6-2	1		47,70
537	Котовского,7-1	1		48,10
538	Котовского,7-2	1		55,20
539	Котовского,8-1	1		48,30
540	Котовского,8-2	1		48,30
541	Котовского,9-1	1		47,30
542	Котовского,12-1	1		47,70
543	Котовского,12-2	1		47,80
544	Котовского,14-1	1		47,70
545	Котовского,14-2	1		48,40
546	Котовского,16-1	1		47,60
547	Котовского,16-2	1		47,70

548	Ленина,1	1		102,50
549	Ленина,4-1	1		67,60
550	Ленина,4-2	1		69,20
551	Ленина,7	1		84,40
552	Ленина,18	1		27,10
553	Ленина,25-2	1		41,20
554	Лермонтова,1	1		54,10
555	Лермонтова,2	1		30,40
556	Лермонтова,2А	1		39,90
557	Лермонтова,3	1		60,40
558	Лермонтова,4	1		37,00
559	Лермонтова,5	1		45,50
560	Лермонтова,6	1		40,10
561	Лермонтова,7	1		68,20
562	Лермонтова,8	1		30,50
563	Лермонтова,9	1		55,20
564	Лермонтова,10	1		45,80
565	Лермонтова,11	1		47,00
566	Лермонтова,13	1		55,00
567	Лермонтова,14	1		66,40
568	Лермонтова,15	1		44,40
569	Лермонтова,16	1		47,90
570	Лермонтова,17	1		37,20
571	Лермонтова,18	1		42,20
572	Лермонтова,19	1		69,60
573	Лесная,1	1		45,70
574	Лесная,2	1		34,70
575	Лесная,3	1		66,30
576	Лесная,4	1		30,90
577	Лесная,5	1		46,60
578	Лесная,6	1		45,50
579	Лесная,7	1		31,10
580	Лесная,8	1		36,20
581	Лесная,9	1		49,50
582	Лесная,10	1		65,10
583	Лесная,11	1		32,20
584	Лесная,12	1		49,50
585	Лесная,13	1		41,50
586	Лесная,14	1		88,40
587	Лесная,15	1		33,20
588	Лесная,16	1		44,50
589	Лесная,17	1		54,00
590	Лесная,18	1		38,10
591	Лесная,19	1		53,00
592	Лесная,20	1		52,90
593	Ломоносова,1	1		31,70
594	Ломоносова,2	1		40,20
595	Ломоносова,3	1		35,20
596	Ломоносова,4	1		81,00
597	Ломоносова,5	1		70,90
598	Ломоносова,6	1		35,90
599	Ломоносова,7	1		34,00
600	Ломоносова,8	1		49,70
601	Ломоносова,10	1		52,30
602	Ломоносова,11	1		48,30
603	Ломоносова,12	1		44,20
604	Ломоносова,13	1		62,40
605	Ломоносова,14	1		27,70

606	Ломоносова,15	1		41,90
607	Ломоносова,16	1		41,70
608	Малышева,1-1	1		46,30
609	Малышева,1-2	1		64,10
610	Малышева,1А-1	1		65,00
611	Малышева,1А-2	1		64,10
612	Малышева,3-1	1		58,20
613	Малышева,3-2	1		48,50
614	Малышева,5-2	1		48,50
615	Малышева,7-1	1		46,70
616	Малышева,7-2	1		46,00
617	Малышева,9-2	1		47,10
618	Малышева,12	1		39,30
619	Матросова,1	1		46,30
620	Матросова,3	1		54,50
621	Матросова,4	1		28,90
622	Матросова,6	1		45,90
623	Матросова,6А	1		46,60
624	Матросова,9	1		38,10
625	Матросова,10	1		48,80
626	Матросова,12	1		46,30
627	Матросова,13	1		45,50
628	Матросова,14	1		33,20
629	Матросова,15	1		29,00
630	Матросова,16	1		68,00
631	Матросова,17	1		57,60
632	Матросова,18	1		37,40
633	Матросова,19	1		61,30
634	Матросова,23	1		51,90
635	Матросова,25	1		46,90
636	Матросова,27	1		34,70
637	Октябрьская,1	1		55,60
638	Октябрьская,3	1		62,30
639	Октябрьская,4	1		32,10
640	Октябрьская,4А	1		30,30
641	Октябрьская,5	1		50,30
642	Октябрьская,7	1		72,00
643	Октябрьская,8	1		44,60
644	Октябрьская,9	1		40,40
645	Октябрьская,11	1		50,20
646	Октябрьская,13	1		59,30
647	Октябрьская,15	1		58,40
648	Октябрьская,16	1		34,50
649	Октябрьская,16-1	1		67,20
650	Октябрьская,22	1		73,90
651	Октябрьская,24	1		39,70
652	Октябрьская,26	1		60,70
653	Октябрьская,28	1		37,80
654	Октябрьская,30	1		47,30
655	Октябрьская,32	1		45,80
656	Октябрьская,36	1		48,80
657	Октябрьская,38	1		36,70
658	Октябрьская,40	1		53,60
659	Октябрьская,42	1		48,20
660	Октябрьская,44	1		45,90
661	Октябрьская,46	1		74,30
662	Октябрьская,50	1		49,20
663	Октябрьская,52	1		35,50

664	Октябрьская,54	1		41,20
665	Октябрьская,56	1		39,90
666	Октябрьская,58	1		55,70
667	Октябрьская,60	1		23,80
668	Октябрьская,62	1		25,50
669	Октябрьская,70	1		85,70
670	Октябрьская,74	1		28,00
671	Октябрьская,76	1		66,30
672	Октябрьская,80	1		43,00
673	Октябрьская,82	1		44,50
674	Октябрьская,84	1		69,70
675	Октябрьская,88-1	1		31,60
676	Октябрьская,88-2	1		35,90
677	Октябрьская,90	1		90,60
678	Октябрьская,94	1		39,00
679	Октябрьская,96	1		99,20
680	Октябрьская,98	1		37,20
681	Октябрьская,98А	1		29,30
682	Октябрьская,102	1		41,30
683	Октябрьская,104	1		68,20
684	Октябрьская,106	1		38,90
685	Октябрьская,108	1		89,20
686	Октябрьская,112	1		37,40
687	Октябрьская,114	1		67,00
688	Октябрьская,116	1		42,10
689	Октябрьская,118	1		41,80
690	Октябрьская,120	1		53,80
691	Октябрьская,122	1		39,00
692	Октябрьская,126	1		23,00
693	Октябрьская,128	1		51,70
694	Октябрьская,130	1		41,80
695	Октябрьская,132	1		44,70
696	Октябрьская,134	1		37,80
697	Островского,1-1	1		46,50
698	Островского,1-2	1		44,20
699	Островского,1Б	1		39,20
700	Островского,2-1	1		49,50
701	Островского,2-2	1		48,40
702	Островского,3-1	1		48,80
703	Островского,3-2	1		48,10
704	Островского,4	1		46,00
705	Островского,5	1		48,00
706	Островского,6-2	1		47,10
707	Островского,8-2	1		60,70
708	Островского,9-1	1		48,10
709	Островского,9-2	1		48,50
710	Островского,9-А	1		42,20
711	Островского,10	1		31,80
712	Островского,11	1		66,50
713	Островского,12	1		37,10
714	Островского,13	1		47,80
715	Островского,14	1		47,70
716	Островского,15	1		53,00
717	Островского,16	1		31,10
718	Островского,17	1		43,40
719	Островского,18	1		31,90
720	Островского,19	1		59,40
721	Островского,20	1		65,20

722	Островского,22	1		35,10
723	Островского,23	1		58,80
724	Островского,24	1		47,90
725	Островского,25	1		56,70
726	Островского,26	1		51,80
727	Островского,26А	1		51,80
728	Островского,27	1		58,10
729	Островского,28	1		39,50
730	Островского,29	1		51,90
731	Островского,30	1		47,80
732	Островского,31	1		41,10
733	Островского,32	1		40,70
734	Островского,33	1		49,20
735	Островского,34	1		45,20
736	Островского,35	1		45,70
737	Островского,36	1		49,60
738	Островского,37	1		44,40
739	Островского,38	1		35,50
740	Островского,39	1		45,70
741	Островского,40	1		50,50
742	Островского,42	1		31,00
743	Островского,43	1		50,00
744	Островского,44	1		39,60
745	Островского,45	1		42,40
746	Островского,46	1		60,80
747	Островского,47	1		43,30
748	Островского,48	1		50,70
749	Островского,49	1		61,60
750	Островского,50	1		51,40
751	Островского,52	1		47,70
752	Островского,53	1		31,20
753	Островского,54	1		28,90
754	Островского,55	1		71,80
755	Островского,56	1		51,20
756	Островского,57	1		52,30
757	Островского,59	1		28,70
758	Островского,60	1		44,20
759	Островского,62	1		29,70
760	Островского,63	1		38,20
761	Островского,64	1		33,20
762	Островского,65	1		49,00
763	Островского,66	1		71,60
764	Островского,67	1		32,80
765	Островского,68	1		70,20
766	Островского,69	1		47,60
767	Островского,70	1		63,50
768	Островского,71	1		44,65
769	Островского,71А	1		44,65
770	Островского,72-1	1		32,80
771	Островского,72-2	1		39,60
772	Островского,73	1		33,60
773	Островского,74	1		31,30
774	Островского,75	1		32,30
775	Островского,77	1		29,80
776	Островского,77-1	1		31,40
777	Островского,79	1		30,80
778	Островского,80	1		30,20
779	Островского,81	1		32,20

780	Островского,82	1		30,70
781	Островского,83	1		30,30
782	Островского,84	1		43,30
783	Островского,85	1		52,30
784	Островского,87	1		35,40
785	Островского,88	1		30,10
786	Островского,89	1		30,90
787	Островского,90	1		44,50
788	Островского,91	1		29,60
789	Островского,92	1		44,10
790	Островского,93	1		31,50
791	Островского,94	1		36,90
792	Островского,95	1		29,20
793	Островского,96	1		48,10
794	Островского,97	1		34,30
795	Островского,98	1		51,70
796	Островского,99	1		64,80
797	Островского,100	1		51,80
798	Островского,100А	1		52,30
799	Островского,101	1		45,80
800	Островского,102	1		36,20
801	Островского,103	1		33,00
802	Островского,104	1		42,20
803	Островского,105	1		46,60
804	Островского,106	1		36,50
805	Островского,107	1		40,60
806	Островского,108	1		37,90
807	Островского,109	1		41,40
808	Островского,110	1		34,30
809	Островского,111	1		66,60
810	Островского,112	1		36,30
811	Островского,113	1		53,30
812	Островского,114	1		38,50
813	Островского,115	1		48,00
814	Островского,116	1		66,50
815	Островского,117	1		40,90
816	Островского,118	1		50,20
817	Островского,119	1		42,60
818	Островского,120	1		35,40
819	Островского,121	1		48,90
820	Островского,122	1		49,20
821	Островского,123	1		41,80
822	Островского,124	1		50,20
823	Островского,125	1		39,40
824	Островского,126	1		42,40
825	Островского,126А	1		68,60
826	Островского,127	1		29,00
827	Островского,128	1		41,60
828	Островского,129	1		48,20
829	Островского,130	1		57,30
830	Островского,131	1		54,10
831	Островского,132	1		50,90
832	Островского,133	1		44,90
833	Островского,134	1		42,30
834	Островского,135	1		40,80
835	Островского,136	1		37,90
836	Островского,137	1		66,90
837	Островского,138	1		36,40

838	Островского,139	1		46,90
839	Островского,140	1		46,00
840	Островского,141	1		49,60
841	Островского,142	1		38,40
842	Островского,142А	1		61,00
843	Островского,144	1		43,10
844	Островского,145	1		49,60
845	Островского,146	1		43,10
846	Островского,147	1		41,90
847	Островского,149	1		51,30
848	Островского,151	1		47,90
849	Островского,152	1		51,90
850	Островского,152А	1		64,70
851	Островского,153	1		39,10
852	Островского,154	1		48,50
853	Островского,156	1		44,50
854	Островского,157	1		54,50
855	Островского,158	1		61,50
856	Островского,159	1		62,60
857	Островского,160	1		58,20
858	Островского,161	1		38,40
859	Островского,162А	1		173,10
860	Островского,163	1		35,40
861	Островского,164	1		64,00
862	Островского,165	1		53,50
863	Островского,167	1		54,50
864	Островского,169	1		37,70
865	Островского,171	1		66,20
866	Островского,173	1		68,40
867	П.Морозова,1	1		67,00
868	П.Морозова,2	1		47,70
869	П.Морозова,3	1		80,10
870	П.Морозова,4	1		86,80
871	П.Морозова,5	1		42,90
872	П.Морозова,5А	1		63,40
873	П.Морозова,6	1		39,60
874	П.Морозова,7	1		48,80
875	П.Морозова,7А	1		58,90
876	П.Морозова,8	1		31,10
877	П.Морозова,9	1		20,80
878	П.Морозова,10	1		16,00
879	П.Морозова,11	1		42,40
880	П.Морозова,12	1		46,40
881	П.Морозова,13	1		44,60
882	П.Морозова,14	1		42,90
883	П.Морозова,16	1		43,60
884	П.Морозова,17	1		50,60
885	П.Морозова,18	1		29,90
886	П.Морозова,20	1		41,10
887	П.Морозова,22	1		44,90
888	Первомайская,1	1		102,60
889	Первомайская,3	1		44,70
890	Первомайская,4	1		44,20
891	Первомайская,5	1		28,90
892	Первомайская,6	1		45,60
893	Первомайская,6А	1		58,10
894	Первомайская,7	1		33,90
895	Первомайская,8	1		31,90

896	Первомайская,8А	1		35,70
897	Первомайская,9	1		34,90
898	Первомайская,10	1		36,40
899	Первомайская,11	1		22,90
900	Первомайская,12	1		44,00
901	Первомайская,13	1		49,60
902	Первомайская,14	1		36,50
903	Первомайская,14А	1		60,60
904	Первомайская,15	1		42,10
905	Первомайская,16	1		66,20
906	Первомайская,16А	1		49,80
907	Первомайская,17	1		37,20
908	Первомайская,18	1		52,00
909	Первомайская,19	1		74,30
910	Первомайская,20	1		31,80
911	Первомайская,21	1		49,20
912	Первомайская,22	1		35,20
913	Первомайская,23	1		20,35
914	Первомайская,24	1		35,90
915	Первомайская,25	1		36,20
916	Первомайская,26	1		60,60
917	Первомайская,26А	1		56,80
918	Первомайская,27	1		37,90
919	Первомайская,28	1		27,60
920	Первомайская,28А	1		39,50
921	Первомайская,29	1		163,50
922	Первомайская,30	1		30,10
923	Первомайская,31	1		32,10
924	Первомайская,32	1		59,60
925	Первомайская,33	1		44,90
926	Первомайская,34	1		25,40
927	Первомайская,34А	1		48,00
928	Первомайская,36	1		39,60
929	Первомайская,37	1		55,50
930	Первомайская,38	1		38,00
931	Первомайская,39	1		35,60
932	Первомайская,40	1		32,90
933	Первомайская,41	1		58,10
934	Первомайская,42	1		47,70
935	Первомайская,43	1		21,40
936	Первомайская,43А	1		33,70
937	Первомайская,44А	1		33,90
938	Первомайская,45	1		37,10
939	Первомайская,46	1		41,20
940	Первомайская,47	1		71,50
941	Первомайская,48	1		68,70
942	Первомайская,49	1		35,80
943	Первомайская,50	1		66,50
944	Первомайская,51-1	1		42,30
945	Первомайская,51-2	1		21,40
946	Первомайская,52	1		60,00
947	Первомайская,54	1		51,90
948	Первомайская,55	1		60,40
949	Первомайская,56	1		32,90
950	Первомайская,57	1		54,80
951	Первомайская,59-1	1		39,60
952	Первомайская,59-2	1		29,90
953	Первомайская,60	1		94,80

954	Первомайская,62	1		44,70
955	Первомайская,64	1		62,50
956	Первомайская,65	1		104,60
957	Первомайская,66	1		40,30
958	Первомайская,67	1		49,30
959	Первомайская,68	1		43,30
960	Первомайская,69	1		67,80
961	Первомайская,70	1		64,00
962	Первомайская,72	1		70,40
963	Первомайская,72А	1		45,30
964	Первомайская,80	1		30,60
965	Первомайская,80А	1		0,00
966	Первомайская,82	1		57,00
967	Первомайская,84	1		40,70
968	Первомайская,90-2	1		77,00
969	Первомайская,92	1		83,60
970	Первомайская,94	1		57,20
971	Первомайская,96	1		66,90
972	Первомайская,98	1		55,70
973	Первомайская,104	1		39,00
974	Первомайская,106	1		42,00
975	Пирогова,3	1		45,30
976	Пирогова,5	1		36,60
977	Пирогова,7	1		43,00
978	Пирогова,8	1		38,60
979	Пирогова,9	1		30,80
980	Пирогова,10	1		29,20
981	Пирогова,11	1		57,80
982	Пирогова,12	1		36,00
983	Пирогова,13	1		37,00
984	Пирогова,14	1		38,50
985	Пирогова,15	1		35,00
986	Пирогова,16	1		48,30
987	Пирогова,17	1		66,90
988	Пирогова,18	1		40,50
989	Пирогова,19	1		29,70
990	Пирогова,20	1		23,10
991	Пирогова,21	1		49,90
992	Пирогова,22	1		33,90
993	Пирогова,23	1		65,40
994	Пирогова,24	1		67,40
995	Пирогова,25	1		54,50
996	Пирогова,26	1		56,00
997	Пирогова,27	1		51,60
998	Пирогова,29	1		38,90
999	Пирогова,30	1		56,30
1000	Пирогова,31	1		39,60
1001	Пирогова,32	1		26,10
1002	Пирогова,33	1		43,00
1003	Пирогова,35	1		37,70
1004	Пирогова,36	1		47,40
1005	Пирогова,37	1		29,30
1006	Пирогова,38	1		51,70
1007	Пирогова,42	1		40,60
1008	Пирогова,43	1		31,90
1009	Пирогова,44	1		52,00
1010	Пирогова,45	1		35,90
1011	Пирогова,46	1		66,50

1012	Пирогова,47	1		43,00
1013	Пирогова,48	1		40,70
1014	Пирогова,49	1		46,80
1015	Пирогова,50	1		30,00
1016	Пирогова,51	1		38,10
1017	Пирогова,52	1		57,40
1018	Пирогова,53	1		86,30
1019	Пирогова,54	1		35,40
1020	Пирогова,55	1		54,00
1021	Пирогова,56	1		53,60
1022	Пирогова,57	1		82,30
1023	Пирогова,58	1		44,20
1024	Пирогова,59	1		22,10
1025	Пирогова,60	1		53,10
1026	Пирогова,61	1		50,20
1027	Пирогова,62	1		46,50
1028	Пирогова,63	1		34,60
1029	Пирогова,64	1		44,50
1030	Пирогова,64А	1		62,40
1031	Пирогова,68	1		71,90
1032	Пирогова,69	1		42,70
1033	Пирогова,70	1		41,00
1034	Пирогова,71	1		44,00
1035	Пирогова,72	1		52,40
1036	Пирогова,73	1		62,80
1037	Пирогова,74	1		35,50
1038	Пирогова,75	1		41,60
1039	Пирогова,76	1		28,20
1040	Пирогова,77	1		28,00
1041	Пирогова,78	1		34,70
1042	Пирогова,79	1		28,40
1043	Пирогова,79А	1		33,40
1044	Пирогова,80	1		28,10
1045	Пирогова,81	1		68,00
1046	Пирогова,81А	1		44,00
1047	Пирогова,83	1		29,70
1048	Пирогова,84	1		59,30
1049	Пирогова,85	1		86,50
1050	Пирогова,86	1		36,80
1051	Пирогова,87	1		74,50
1052	Пирогова,88	1		40,90
1053	Пирогова,89	1		44,00
1054	Пирогова,90	1		53,90
1055	Пирогова,91	1		41,00
1056	Пирогова,95	1		35,90
1057	ул.Покровская,2	1		70,50
1058	ул.Покровская,4	1		37,60
1059	ул.Покровская,6	1		73,70
1060	ул.Покровская,8	1		38,20
1061	ул.Покровская,10	1		69,80
1062	ул.Покровская,12	1		42,50
1063	ул.Покровская,14	1		49,70
1064	ул.Покровская,16	1		40,90
1065	ул.Покровская,18	1		64,80
1066	Попова,1	1		57,80
1067	Попова,2	1		35,70
1068	Попова,3	1		34,80
1069	Попова,5	1		47,20

1070	Попова,6	1		69,10
1071	Попова,7	1		62,80
1072	Попова,8	1		56,10
1073	Попова,9	1		41,50
1074	Попова,10	1		51,20
1075	Попова,11	1		51,60
1076	Попова,12	1		39,50
1077	Попова,13	1		68,00
1078	Попова,15	1		54,20
1079	Попова,16	1		74,50
1080	Попова,17	1		44,80
1081	Попова,19	1		42,90
1082	ул.Пушкина,1	1		77,10
1083	ул.Пушкина,4	1		47,40
1084	ул.Пушкина,5	1		32,00
1085	ул.Пушкина,7	1		43,80
1086	ул.Пушкина,9	1		36,00
1087	ул.Пушкина,11	1		37,20
1088	ул.Пушкина,13	1		53,30
1089	ул.Пушкина,15	1		69,40
1090	Радищева,1	1		35,60
1091	Радищева,2	1		68,50
1092	Радищева,3	1		57,10
1093	Радищева,4-1	1		49,20
1094	Радищева,4-2	1		48,80
1095	Радищева,5	1		37,10
1196	ул. Белинского,3	1		60,70
1197	ул. Белинского,4	1		36,30
1198	ул. Белинского,5	1		38,30
1199	ул. Белинского,6	1		45,30
1200	ул. Белинского,7	1		28,70
1201	ул. Белинского,8	1		41,40
1202	ул. Белинского,9	1		35,50
1203	ул. Белинского,10	1		33,90
1204	ул. Белинского,11	1		44,30
1205	ул. Белинского,12	1		32,90
1206	ул. Белинского,13	1		41,60
1207	ул. Белинского,14	1		34,50
1208	ул. Буденного,1	1		30,00
1209	ул. Буденного,1А	1		18,30
1210	ул. Буденного,3	1		23,60
1211	ул. Буденного,4	1		51,70
1212	ул. Буденного,5	1		29,80
1213	ул. Буденного,6	1		59,90
1214	ул. Буденного,16	1		56,20
1215	ул. Буденного,18	1		56,00
1216	ул. Буденного,19	1		42,20
1217	ул. Буденного,20	1		52,80
1218	ул. Буденного,21	1		41,40
1219	ул. Буденного,22	1		37,70
1220	ул. Буденного,24	1		57,10
1221	ул. Буденного,26	1		62,80
1222	ул. Буденного,28-1	1		58,00
1223	ул. Буденного,30-1	1		61,10
1224	ул. Буденного,30-2	1		59,40
1225	ул. Буденного,32-1	1		57,50
1226	ул. Буденного,32-2	1		100,20
1227	ул. Буденного,34-2	1		60,20

1228	ул. Буденного,36	1		61,00
1229	ул. Ватутина,32	1		99,90
1230	ул. Горняков,14	1		28,90
1231	ул. Горняков,16	1		40,20
1232	ул. Горняков,18	1		22,80
1233	ул. Горняков,20	1		50,00
1234	ул. Горняков,22	1		38,10
1235	ул. Горняков,24	1		47,10
1236	ул. Горняков,26-1	1		30,80
1237	ул. Горняков,26-2	1		28,70
1238	ул. Горняков,28-1	1		45,90
1239	ул. Горняков,28-2	1		62,80
1240	ул. Горняков,30-1	1		45,70
1241	ул. Горняков,30-2	1		45,70
1242	ул. Горняков,33	1		48,60
1243	ул. Горняков,34-1	1		45,70
1244	ул. Горняков,34-2	1		45,90
1245	ул. Горняков,35	1		69,30
1246	ул. Горняков,35А	1		113,60
1247	ул. Горняков,36-1	1		49,50
1248	ул. Горняков,36-2	1		45,90
1249	ул. Горняков,37-1	1		62,60
1250	ул. Горняков,37-2	1		52,80
1251	ул. Горняков,38-1	1		54,40
1252	ул. Горняков,38-2	1		46,00
1253	ул. Горняков,39-1	1		48,00
1254	ул. Горняков,39-2	1		48,40
1255	ул. Горняков,41-1	1		47,50
1256	ул. Горняков,41-2	1		74,00
1257	ул. Горняков,42	1		46,10
1258	ул. Горняков,43	1		61,50
1259	ул. Горняков,43А	1		45,30
1260	ул. Горняков,44	1		68,60
1261	ул. Горняков,45	1		62,70
1262	ул. Горняков,47	1		71,90
1263	ул. Горняков,48	1		50,70
1264	ул. Горняков,48А	1		46,50
1265	ул. Горняков,49	1		66,80
1266	ул. Горняков,50	1		56,30
1267	ул. Горняков,50А	1		65,50
1268	ул. Горняков,51	1		63,60
1269	ул. Горняков,52	1		46,30
1270	ул. Горняков,53	1		46,40
1271	ул. Горняков,54	1		38,00
1272	ул. Горняков,55	1		52,40
1273	ул. Горняков,56	1		41,80
1274	ул. Горняков,57	1		37,00
1275	ул. Горняков,58	1		84,90
1276	ул. Горняков,59	1		67,70
1277	ул. Горняков,60	1		42,90
1278	ул. Горняков,61	1		65,80
1279	ул. Горняков,62	1		54,90
1280	ул. Горняков,63	1		67,90
1281	ул. Горняков,64	1		39,00
1282	ул. Горняков,65	1		48,60
1283	ул. Горняков,67	1		40,60
1284	ул. Горняков,68	1		45,70
1285	ул. Горняков,69	1		50,00

1286	ул. Горняков,70	1		36,40
1287	ул. Горняков,71	1		43,30
1288	ул. Горняков,72	1		51,10
1289	ул. Горняков,73	1		44,30
1290	ул. Горняков,75	1		40,50
1291	ул. Горняков,76	1		32,10
1292	ул. Горняков,77	1		50,80
1293	ул. Горняков,79	1		33,20
1294	ул. Горняков,80	1		63,10
1295	ул. Горняков,81	1		47,20
1296	ул. Горняков,82	1		45,90
1297	ул. Горняков,83	1		39,40
1298	ул. Горняков,84	1		35,50
1299	ул. Горняков,85	1		49,20
1300	ул. Горняков,86	1		38,50
1301	ул. Горняков,87	1		56,60
1302	ул. Горняков,89	1		50,00
1303	ул. Горняков,90	1		48,50
1304	ул. Горняков,91	1		50,80
1305	ул. Горняков,92	1		38,60
1306	ул. Горняков,93	1		41,10
1307	ул. Горняков,94	1		70,10
1308	ул. Горняков,95	1		49,30
1309	ул. Горняков,96	1		47,60
1310	ул. Горняков,97	1		39,50
1311	ул. Горняков,99	1		25,80
1312	ул. Горняков,100	1		40,20
1313	ул. Горняков,101	1		40,30
1314	ул. Горняков,102	1		41,00
1315	ул. Горняков,103	1		59,40
1316	ул. Горняков,104	1		42,80
1317	ул. Горняков,105	1		50,20
1318	ул. Горняков,106	1		47,90
1319	ул. Горняков,107	1		45,10
1320	ул. Горняков,108	1		49,80
1321	ул. Горняков,110	1		37,10
1322	ул. Горняков,112	1		61,50
1323	ул. Горняков,113	1		52,60
1324	ул. Горняков,115	1		62,90
1325	ул. Горняков,116	1		31,10
1326	ул. Горняков,117	1		21,20
1327	ул. Горняков,118	1		33,10
1328	ул. Горняков,119	1		37,80
1329	ул. Горняков,120	1		64,60
1330	ул. Горняков,121	1		51,20
1331	ул. Горняков,123	1		53,50
1332	ул. Горняков,125	1		50,20
1333	ул. Горняков,127	1		36,70
1334	ул. Горняков,129	1		41,40
1335	ул. Горняков,131	1		49,30
1336	ул. Горняков,133	1		31,60
1337	Горького,1	1		41,00
1338	Горького,2	1		27,60
1339	Горького,3	1		28,00
1340	Горького,4	1		44,80
1341	Горького,5	1		71,30
1342	Горького,6	1		46,20
1343	Горького,7	1		21,40

1344	Горького,8	1		36,10
1345	Горького,8А	1		30,70
1346	Горького,9	1		36,00
1347	Горького,10	1		38,00
1348	Горького,11	1		49,60
1349	Горького,12	1		55,60
1350	Горького,13	1		30,70
1351	Горького,14	1		37,50
1352	Горького,15	1		61,80
1353	Горького,16	1		54,10
1354	Горького,17	1		45,70
1355	Горького,18	1		56,00
1356	Горького,20	1		45,60
1357	Горького,21	1		30,40
1358	Горького,22	1		47,00
1359	Горького,23	1		56,50
1360	Горького,24	1		47,80
1361	Горького,25	1		39,40
1362	Горького,27	1		55,10
1363	Горького,28	1		53,10
1364	Горького,29	1		45,60
1365	Горького,30	1		49,20
1366	Горького,31	1		53,10
1367	Горького,32	1		25,70
1368	Горького,34	1		34,60
1369	Горького,36	1		41,20
1370	Горького,38	1		64,90
1371	Горького,40	1		52,10
1372	Горького,42	1		46,90
1373	Горького,44	1		47,40
1374	Горького,46	1		36,80
1375	Горького,48	1		27,50
1376	Горького,50	1		38,20
1377	Горького,52	1		47,00
1378	Горького,54	1		35,80
1379	Горького,56	1		54,90
1380	Горького,58	1		39,60
1381	Горького,60	1		47,60
1382	Горького,62	1		44,60
1383	Горького,64	1		38,40
1384	Декабристов,1	1		43,30
1385	Декабристов,2	1		61,20
1386	Декабристов,3	1		52,20
1387	Декабристов,4	1		67,20
1388	Декабристов,5	1		60,40
1389	Декабристов,6	1		56,40
1390	Декабристов,7	1		40,40
1391	Декабристов,8	1		77,80
1392	Декабристов,9	1		34,80
1393	Декабристов,11	1		51,50
1394	Декабристов,13	1		25,00
1395	Декабристов,15	1		47,40
1396	Железнодорожная,2	1		41,90
1397	Железнодорожная,4	1		32,90
1398	Железнодорожная,6	1		48,40
1399	Железнодорожная,8	1		37,20
1400	Железнодорожная,10	1		45,60
1401	Железнодорожная,12	1		38,60

1402	Железнодорожная,14	1		52,90
1403	Железнодорожная,16	1		43,40
1404	Железнодорожная,18	1		31,90
1405	Железнодорожная,20	1		23,90
1406	Железнодорожная,22	1		71,50
1407	Советская,36	1		45,40
1408	Советская,38	1		50,60
1409	Советская,40-1	1		37,40
1410	Советская,40-2	1		54,30
1411	Советская,42	1		68,40
1412	Советская,46	1		43,90
1413	Советская,48	1		50,80
1414	Советская,52	1		61,20
1415	Советская,54	1		46,30
1416	Советская,56	1		34,10
1417	ул. Сосновая,2	1		53,20
1418	ул. Сосновая,3	1		44,70
1419	ул. Сосновая,4	1		57,40
1420	ул. Сосновая,5	1		45,20
1421	ул. Сосновая,6	1		38,30
1422	ул. Сосновая,7	1		37,70
1423	ул. Сосновая,8	1		30,70
1424	ул. Сосновая,9	1		43,00
1425	ул. Сосновая,10	1		33,50
1426	ул. Сосновая,11	1		36,70
1427	ул. Сосновая,13	1		31,90
1428	ул. Сосновая,14	1		34,70
1429	ул. Сосновая,15	1		42,70
1430	ул. Сосновая,16	1		44,50
1431	ул. Сосновая,17	1		46,40
1432	ул. Сосновая,19	1		41,00
1433	ул. Сосновая,21	1		54,50
1434	ул. Сосновая,23	1		36,40
1435	ул. Сосновая,25	1		36,60
1436	Тургенева,2	1		60,80
1437	Тургенева,3	1		62,00
1438	Тургенева,4	1		61,70
1439	Тургенева,5	1		86,60
1440	Тургенева,6	1		60,20
1441	Тургенева,7	1		54,60
1442	Фрунзе,3	1		62,20
1443	Фрунзе,7А	1		40,90
1444	Фрунзе,9	1		29,20
1445	Фрунзе,11	1		74,90
1446	Фрунзе,13	1		65,60
1447	Фрунзе,15	1		51,80
1448	Хохрякова,1	1		66,30
1449	Хохрякова,2	1		35,00
1450	Хохрякова,2А	1		62,80
1451	Хохрякова,2Б	1		74,10
1452	Хохрякова,3	1		29,20
1453	Хохрякова,4	1		74,70
1454	Хохрякова,5	1		38,50
1455	Хохрякова,6	1		44,70
1456	Хохрякова,7	1		61,20
1457	Хохрякова,8	1		52,50
1458	Хохрякова,9	1		59,90
1459	Хохрякова,10	1		53,60

1460	Хохрякова,11-1	1		54,30
1461	Хохрякова,11-2	1		44,80
1462	Хохрякова,13	1		57,70
1463	Хохрякова,14	1		71,00
1464	Хохрякова,15	1		62,50
1465	Хохрякова,16	1		40,90
1466	Хохрякова,17	1		44,70
1467	Хохрякова,18	1		36,40
1468	Хохрякова,19	1		50,30
1469	Хохрякова,20	1		59,80
1470	Хохрякова,21	1		40,50
1471	Хохрякова,22	1		35,40
1472	Хохрякова,23	1		45,10
1473	Хохрякова,24	1		33,60
1474	Хохрякова,25	1		50,30
1475	Хохрякова,26	1		39,20
1476	Хохрякова,27	1		47,20
1477	Хохрякова,28	1		53,10
1478	Хохрякова,29	1		51,20
1479	Хохрякова,30	1		50,20
1480	Хохрякова,31	1		41,90
1481	Хохрякова,32	1		51,80
1482	Хохрякова,33	1		40,00
1483	Хохрякова,34	1		64,90
1484	Хохрякова,35	1		83,30
1485	Хохрякова,36	1		58,90
1486	Хохрякова,38	1		61,50
1487	Хохрякова,39	1		46,40
1488	Хохрякова,40	1		141,60
1489	Хохрякова,41	1		52,00
1490	Хохрякова,42	1		32,20
1491	Хохрякова,44	1		37,90
1492	Хохрякова,46	1		27,50
1493	Хохрякова,48	1		56,00
1494	Хохрякова,50	1		42,00
1495	Хохрякова,52	1		82,20
1496	Хохрякова,54	1		51,00
1497	Хохрякова,56	1		47,60
1498	Хохрякова,58	1		46,50
1499	Хохрякова,58А	1		53,60
1500	Хохрякова,60	1		31,80
1501	Хохрякова,62	1		32,80
1502	Хохрякова,64	1		61,80
1503	Хохрякова,66	1		29,40
1504	Хохрякова,68	1		52,20
1505	Хохрякова,70	1		32,10
1506	Хохрякова,74	1		38,10
1507	Хохрякова,74А	1		56,80
1508	Хохрякова,74Б	1		72,50
1509	Хохрякова,76	1		38,80
1510	Хохрякова,78	1		33,70
1511	Хохрякова,80	1		43,00
1512	Хохрякова,82	1		47,40
1513	Хохрякова,84	1		29,20
1514	Хохрякова,86	1		62,40
1515	Хохрякова,88	1		43,40
1516	Хохрякова,92	1		60,60
1517	Хохрякова,94	1		46,40

1518	Хохрякова,96	1		36,70
1519	Хохрякова,98	1		93,60
1520	Хохрякова,100	1		33,00
1521	Хохрякова,102	1		53,30
1522	Хохрякова,104	1		32,80
1523	Хохрякова,106	1		51,10
1524	Хохрякова,108	1		46,80
1525	Хохрякова,110	1		70,00
1526	Хохрякова,112	1		60,70
1527	Хохрякова,114	1		50,90
1528	Хохрякова,116	1		44,90
1529	Хохрякова,118	1		32,30
1530	Хохрякова,120	1		44,40
1531	Хохрякова,124	1		39,00
1532	Хохрякова,126	1		45,60
1533	Хохрякова,128	1		35,50
1534	Хохрякова,130	1		34,50
1535	Хохрякова,132	1		44,80
1536	Хохрякова,134	1		39,00
1537	Хохрякова,136	1		41,40
1538	Хохрякова,138	1		45,70
1539	Хохрякова,140	1		46,60
1540	Хохрякова,142	1		39,90
1541	Хохрякова,144	1		69,90
1542	Хохрякова,146	1		66,70
1543	Хохрякова,148	1		56,40
1544	Хохрякова,150	1		36,10
1545	ул.Циолковского,6	1		44,30
1546	ул.Циолковского,10	1		36,40
1547	ул.Циолковского,12	1		45,50
1548	ул.Циолковского,14	1		68,20
1549	ул.Циолковского,14А	1		72,30
1550	ул.Циолковского,16	1		73,70
1551	ул.Циолковского,18	1		51,10
1552	Чапаева,3	1		109,40
1553	Чапаева,7	1		58,40
1554	Чапаева,9	1		40,40
1555	Чапаева,10	1		50,30
1556	Чапаева,11	1		39,00
1557	Чапаева,12	1		32,60
1558	Чапаева,13	1		34,00
1559	Чапаева,14	1		43,70
1560	Чапаева,18	1		37,10
1561	Чапаева,20	1		41,30
1562	Чернышевского,1	1		34,10
1563	Чернышевского,2	1		41,40
1564	Чернышевского,3	1		39,50
1565	Чернышевского,4	1		36,60
1566	Чернышевского,5	1		60,60
1567	Чернышевского,6	1		50,50
1568	Чернышевского,7	1		52,30
1569	Чернышевского,8	1		48,10
1570	Чернышевского,9	1		65,10
1571	Чернышевского,10	1		43,70
1572	Чернышевского,11-2	1		46,80
1573	Чернышевского,12	1		56,20
1574	Чернышевского,14	1		39,10
1575	Чернышевского,16	1		40,50

1576	Чернышевского,18	1		58,10
1577	Чернышевского,20	1		67,90
1578	Чернышевского,24	1		43,70
1579	Чкалова,57	1		53,30
1580	Шахтёрская,2	1		45,50
1581	Шахтёрская,7	1		41,20
1582	Шахтёрская,9	1		42,40
1583	Шахтёрская,13	1		29,50
1584	Школьная,4	1		47,10
1585	Школьная,6	1		60,00
1586	Школьная,7	1		110,00
1587	Школьная,8	1		36,20
1588	Школьная,9	1		40,00
1589	Школьная,10	1		49,60
1590	Школьная,11	1		40,30
1591	Школьная,12	1		47,60
1592	Школьная,17	1		70,60
1593	Ленина, 2-1	1		50,00
1594	Ленина, 2-2	1		40,80
1595	Ленина, 4-1	1		61,80
1596	Ленина, 4-2	1		42,90
1597	Ленина, 7	1		47,70
1598	Ленина, 8-2	1		42,90
1599	Ленина, 13-1	1		41,00
1600	Ленина, 13-2	1		41,70
1601	Ленина, 21	1		53,40
1602	Ленина, 23	1		46,50
1603	Ленина, 27	1		37,30
1604	Ленина, 29	1		62,40
1605	Ленина, 31	1		63,50
1606	Ленина, 33	1		88,90
1607	Ленина, 37	1		55,10
1609	Ленина, 41	1		92,00
1610	Ленина, 49	1		34,90
1611	Ленина, 51	1		31,10
1612	Лесная, 5	1		98,70
1613	Лесная, 19	1		60,80
1614	Г.Постникова, 7	1		138,90
1615	Г.Постникова, 8	1		147,50
1616	Г.Постникова, 13-2	1		66,00
1617	Солнечная, 14	1		152,80
1618	М.Походяшина, 14-1	1		78,80
1619	М.Походяшина, 14-2	1		52,20
1620	М.Походяшина, 16	1		97,50
1621	Комс. правды, 12-1	1		130,15
пос. Третий Северный муниципальное жильё:				
1633	Кедровая, 1	2	1 017,40	578,70
1634	Кедровая, 2	2	1 054,20	599,10
1635	Кедровая, 3	2	588,70	340,60
1636	Кедровая, 6	2	1 055,50	601,80
1637	Кедровая, 7	2	847,00	243,90
1638	Кедровая, 8	2	1 049,40	599,10
1639	Кедровая, 10	2	1 046,30	594,90
1640	Кедровая, 12	2	594,80	340,70
1641	Кедровая, 15	2	601,30	293,10
1642	Кедровая, 16	2	1 033,80	588,90
1643	Кедровая, 17	2	1 030,00	581,00
1644	Кедровая, 18	3	1 499,60	948,20

1645	Кедровая, 20	2	1 037,60	587,00
1646	Матросова, 3	2	1 034,10	583,40
1647	Матросова, 9	2	1 035,90	593,90
1648	Матросова, 13	2	607,70	347,50
1649	Школьный переулок, 1	2	589,70	339,90
1650	Школьный переулок, 3	2	599,80	349,20
1651	Комсомольская, 52	2	892,40	512,90
1652	Комсомольская, 52а	2	1 433,60	754,10
1653	Комсомольская, 53	2	1 031,90	587,50
1654	Комсомольская, 54	2	889,40	512,30
1655	Комсомольская, 55	2	898,70	517,70
1656	Комсомольская, 56	2	881,80	506,50
1657	Комсомольская, 57	2	878,60	503,70
1658	Комсомольская, 59	2	887,30	508,30
1659	Комсомольская, 60	2	1 033,10	591,90
1660	Комсомольская, 61	2	1 034,20	585,00
1661	Комсомольская, 63	2	1 036,20	592,10
1662	Клубная, 1	2	602,30	349,90
1663	Клубная, 3	2	1 043,10	364,30
1664	Клубная, 6	2	1 033,50	589,60
1665	Клубная, 11	2	1 041,30	585,60
1666	Клубная, 13	2	1 027,50	580,10
1667	Клубная, 19	2	1 024,70	574,90
1668	Толмачёва, 2	2	591,70	337,10
1669	Кедровая, 21 кв.3	1	269,40	116,40
1670	Пионерская, 28	2	597,90	344,70
1671	Пионерская, 30	2	600,30	346,20
1672	Пионерская, 32	2	1 024,40	566,30
1673	Пионерская, 34	2	1 039,00	589,10
1674	Пионерская, 36	2	596,10	346,10
1675	Пионерская, 38	2	1 039,30	591,20
1676	Пионерская, 53 кв.1	1	121,00	60,50
1677	Уральская, 1	2	1 003,30	562,40
1678	Уральская, 2	2	601,10	342,70
1679	Уральская, 3	2	589,00	336,50
1680	Уральская, 4	2	1 023,10	573,90
1681	Уральская, 5	2	998,80	556,00
1682	Уральская, 6	2	598,60	341,80
1683	Калинина, 4	3	2 608,84	1 955,04
1684	Калинина, 9	2	1 027,20	579,20
1685	Рабочая, 3	2	1 048,10	591,70
1686	Рабочая, 10	2	1 030,90	582,70
пос. Третий Северный частный сектор				
1687	Вечернина,15	1		40,70
1688	Октябрьская,62	1		48,20
1689	Вечернина,1	1		70,40
1690	Вечернина,2	1		51,20
1691	Вечернина,3	1		35,50
1692	Вечернина,4	1		41,50
1693	Вечернина,5	1		30,30
1694	Вечернина,6	1		42,00
1695	Вечернина,7	1		76,60
1696	Вечернина,8	1		45,90
1697	Вечернина,10	1		71,70
1698	Вечернина,11	1		47,80
1699	Вечернина,14	1		83,70
1700	Вечернина,16	1		62,90
1701	Вечернина,17	1		60,90

1702	Гастелло,1	1		42,60
1703	Гастелло,2	1		66,50
1704	Гастелло,5	1		52,10
1705	Гастелло,6	1		52,30
1706	Гастелло,7	1		40,20
1707	Гастелло,8	1		35,10
1708	Гастелло,9	1		34,00
1709	Гастелло,10	1		51,00
1710	Гастелло,11	1		54,90
1711	Гастелло,12	1		65,00
1712	Гастелло,13	1		55,40
1713	Гастелло,14	1		40,30
1714	Гастелло,15	1		29,30
1715	Гастелло,16	1		71,90
1716	Гастелло,17	1		45,30
1717	Гастелло,18	1		63,00
1718	Гастелло,19	1		45,00
1719	Гастелло,20	1		42,80
1720	Гастелло,21	1		43,50
1721	Гастелло,22	1		48,70
1722	Гастелло,23	1		43,00
1723	Гастелло,25	1		67,50
1724	Гастелло,26	1		50,30
1725	Гастелло,28	1		42,50
1726	Гастелло,29	1		51,90
1727	Гастелло,30	1		45,30
1728	Гастелло,31	1		46,70
1729	Гастелло,33	1		68,80
1730	Гастелло,34	1		43,20
1731	Гастелло,35	1		38,00
1732	Гастелло,37	1		40,10
1733	Гастелло,39	1		46,00
1734	Гастелло,40	1		47,60
1735	Гастелло,41	1		44,40
1736	Гастелло,42	1		49,60
1737	Гастелло,43	1		52,70
1738	Гастелло,44	1		43,50
1739	Гастелло,45	1		43,90
1740	Гастелло,46	1		40,40
1741	Гастелло,47	1		76,40
1742	Гастелло,47А	1		37,30
1743	Гастелло,48	1		55,20
1744	Гастелло,49	1		57,30
1745	Гастелло,50	1		77,60
1746	Гастелло,51	1		32,80
1747	Гастелло,52	1		48,20
1748	Гастелло,53	1		43,50
1749	Гастелло,54	1		47,10
1750	Гастелло,55	1		51,00
1751	Гастелло,56	1		38,80
1752	Гастелло,57	1		50,70
1757	Гастелло,72	1		71,70
1758	Калинина,17	1		50,50
1759	Калинина,19	1		42,60
1760	Калинина,20	1		31,40
1761	Калинина,21	1		53,30
1762	Калинина,22	1		62,80
1763	Калинина,23	1		60,10

1764	Калинина,24	1		46,50
1765	Калинина,25	1		30,90
1766	Калинина,26	1		45,50
1767	Калинина,28	1		69,50
1768	Калинина,29	1		30,90
1769	Калинина,30	1		20,90
1770	Калинина,31	1		38,20
1771	Калинина,32	1		67,70
1772	Калинина,33	1		49,20
1773	Калинина,34	1		35,20
1774	Калинина,35	1		39,70
1775	Калинина,36	1		37,80
1776	Калинина,37	1		36,70
1777	Калинина,38	1		46,80
1778	Калинина,40	1		39,50
1779	Калинина,43	1		90,90
1780	Калинина,44	1		45,80
1781	Кедровая,21-1	1		116,70
1782	Кедровая,21-2	1		121,90
1783	Комсомольская,1	1		41,30
1784	Комсомольская,3	1		58,40
1785	Комсомольская,4	1		24,20
1786	Комсомольская,5	1		67,70
1787	Комсомольская,6	1		45,00
1788	Комсомольская,7	1		35,40
1789	Комсомольская,9	1		33,10
1790	Комсомольская,10	1		58,20
1791	Комсомольская,11	1		44,50
1792	Комсомольская,12	1		54,30
1793	Комсомольская,13	1		65,10
1794	Комсомольская,14	1		30,50
1795	Комсомольская,15	1		40,10
1796	Комсомольская,16	1		31,20
1797	Комсомольская,17	1		33,10
1798	Комсомольская,18	1		31,60
1799	Комсомольская,19	1		40,30
1800	Комсомольская,20	1		56,00
1801	Комсомольская,21	1		55,70
1802	Комсомольская,22	1		32,90
1803	Комсомольская,24	1		43,90
1804	Комсомольская,25	1		36,60
1805	Комсомольская,26	1		63,50
1806	Комсомольская,27	1		21,90
1807	Комсомольская,28	1		30,00
1808	Комсомольская,29	1		30,60
1809	Комсомольская,30	1		58,70
1810	Комсомольская,31	1		40,60
1811	Комсомольская,32	1		82,80
1812	Комсомольская,33	1		41,90
1813	Комсомольская,34	1		60,00
1814	Комсомольская,35	1		40,80
1815	Комсомольская,36	1		32,90
1816	Комсомольская,38	1		59,60
1817	Комсомольская,39	1		46,90
1818	Комсомольская,40	1		47,00
1819	Комсомольская,41	1		39,40
1820	Комсомольская,42	1		68,10
1826	Матросова,2	1		32,60

1827	Матросова,4	1		35,00
1828	Матросова,6	1		39,00
1829	Матросова,8	1		56,70
1830	Морозова,1	1		34,80
1831	Морозова,2	1		44,90
1832	Морозова,4	1		48,00
1833	Морозова,5	1		54,60
1834	Октябрьская,1	1		46,40
1835	Октябрьская,2	1		32,70
1836	Октябрьская,3	1		42,80
1837	Октябрьская,5	1		42,10
1838	Октябрьская,6	1		29,00
1839	Октябрьская,7	1		54,90
1840	Октябрьская,9	1		39,10
1841	Октябрьская,10	1		31,00
1842	Октябрьская,11	1		62,10
1843	Октябрьская,11А	1		58,60
1844	Октябрьская,12А	1		24,60
1845	Октябрьская,13	1		64,60
1846	Октябрьская,14-1	1		41,20
1847	Октябрьская,14-2	1		41,10
1848	Октябрьская,15	1		44,40
1849	Октябрьская,16-1	1		40,20
1850	Октябрьская,16-2	1		38,90
1851	Октябрьская,17	1		62,80
1852	Октябрьская,19-1	1		41,00
1853	Октябрьская,19-2	1		40,20
1854	Октябрьская,20-1	1		40,10
1855	Октябрьская,20-2	1		40,80
1856	Октябрьская,21-1	1		40,10
1857	Октябрьская,21-2	1		41,00
1858	Октябрьская,22	1		41,20
1859	Октябрьская,23-1	1		39,70
1860	Октябрьская,23-2	1		38,60
1861	Октябрьская,25-1	1		39,70
1862	Октябрьская,25-2	1		38,70
1863	Октябрьская,26	1		36,70
1864	Октябрьская,27	1		31,00
1865	Октябрьская,28	1		45,00
1866	Октябрьская,29	1		43,20
1867	Октябрьская,30-2	1		39,80
1868	Октябрьская,31	1		37,50
1869	Октябрьская,35	1		40,00
1870	Октябрьская,36-1	1		39,00
1871	Октябрьская,37-2	1		38,50
1872	Октябрьская,38	1		41,60
1873	Октябрьская,39-1	1		38,50
1874	Октябрьская,39-2	1		39,10
1875	Октябрьская,40	1		59,70
1876	Октябрьская,41-2	1		40,50
1877	Октябрьская,42	1		38,60
1878	Октябрьская,43	1		40,90
1879	Октябрьская,44	1		41,40
1880	Октябрьская,45	1		30,10
1881	Октябрьская,46	1		30,80
1882	Октябрьская,50	1		41,70
1883	Октябрьская,51	1		42,30
1884	Октябрьская,52	1		32,70

1885	Октябрьская,53	1		44,10
1886	Октябрьская,56	1		48,60
1887	Октябрьская,57	1		31,50
1888	Октябрьская,59	1		46,60
1889	Октябрьская,60	1		39,60
1890	Октябрьская,61	1		37,90
1891	Октябрьская,62	1		48,10
1897	Пионерская,1	1		60,50
1898	Пионерская,2	1		41,20
1899	Пионерская,3	1		58,90
1900	Пионерская,4	1		52,90
1901	Пионерская,5	1		41,70
1902	Пионерская,6	1		66,00
1903	Пионерская,7	1		45,30
1904	Пионерская,8	1		45,50
1905	Пионерская,9	1		51,20
1906	Пионерская,10	1		53,70
1907	Пионерская,11	1		41,80
1908	Пионерская,12	1		50,50
1909	Пионерская,13	1		31,80
1910	Пионерская,15-1	1		28,40
1911	Пионерская,15-2	1		36,30
1912	Пионерская,16	1		78,10
1913	Пионерская,18-1	1		36,70
1914	Пионерская,18-2	1		37,50
1915	Пионерская,19	1		32,40
1916	Пионерская,20	1		31,50
1917	Пионерская,21-1	1		41,40
1918	Пионерская,21-2	1		42,30
1919	Пионерская,22	1		34,40
1920	Пионерская,23	1		34,30
1921	Пионерская,25	1		34,30
1922	Пионерская,26	1		31,60
1923	Пионерская,29	1		64,60
1924	Пионерская,31	1		77,90
1925	Пионерская,33	1		86,80
1926	Пионерская,35	1		54,10
1927	Пионерская,37	1		34,20
1928	Пионерская,39	1		63,30
1929	Пионерская,41	1		43,10
1930	Пионерская,45	1		45,50
1931	Пионерская,47	1		55,60
1932	Пионерская,51	1		61,00
1933	Пионерская,53-2	1		83,00
1934	Пионерская,55-1	1		54,40
1935	Пионерская,55-2	1		54,70
1936	Пионерская,57	1		60,60
1937	Пионерская,59-1	1		60,70
1938	Пионерская,59-2	1		59,70
1939	Пионерская,61-1	1		55,80
1940	Пионерская,61-2	1		54,20
1941	Пионерская,63	1		54,50
1942	Толмачева,1	1		52,80
1943	Толмачева,6	1		30,80
1944	Толмачева,12	1		52,30
1945	Уральская,8	1		49,60
1946	Уральская,9	1		32,20
1947	Уральская,10	1		58,70

1948	Уральская, 11	1		35,10
1949	Уральская, 12	1		49,30
1950	Уральская, 13	1		39,80
1951	Уральская, 14	1		42,40
1953	Уральская, 16	1		29,40
1954	Уральская, 17	1		55,40
1955	Уральская, 18	1		57,10
1956	Уральская, 19-1	1		46,20
1957	Уральская, 19-2	1		45,40
1958	Уральская, 20	1		51,00
1959	Уральская, 21-1	1		47,90
пос. Каля муниципальное жильё:				
1960	Уральская, 21-2	1		45,50
1961	Комарова, 1	5	4 995,90	3 171,80
1962	Комарова, 2	2	1 201,60	654,90
1963	Комарова, 3	4	1 858,90	1 305,00
1964	Комарова, 3а	5	4 392,80	3 374,00
1965	Комарова, 4	2	689,20	378,50
1966	Комарова, 5	3	1 481,60	950,20
1967	Комарова, 5а	5	3 139,50	1 966,40
1968	Комарова, 6	2	1 170,20	670,40
1969	Комарова, 7	5	5 123,50	3 186,00
1970	Комарова, 8	2	690,20	379,40
1971	Комарова, 9	3	2 889,20	723,10
1972	Комарова, 9а	5	7 256,60	5 561,90
1973	Комарова, 10	2	1 206,90	661,50
1974	Комарова, 11	4	4 495,50	2 714,60
1975	Комарова, 12	2	1 057,80	601,50
1976	Комарова, 13	5	5 331,90	3 309,40
1977	Комарова, 14	2	587,50	344,10
1978	Комарова, 15а	5	5 830,10	4 640,10
1979	Комарова, 16	2	1 034,10	583,80
1980	Комарова, 22	2	1 207,00	605,30
1981	Комарова, 24	2	717,80	388,80
1982	Комарова, 26	2	1 217,40	662,70
1983	Комарова, 30	2	1 046,10	292,70
1984	Комарова, 32	2	1 219,70	653,60
1985	Комарова, 34	2	1 228,20	675,70
1986	Комарова, 36	2	710,50	391,40
1987	Комарова, 38	2	1 239,90	673,60
1988	Клубная, 4	5	5 234,10	3 990,30
1989	Клубная, 5	5	7 909,70	5 719,40
1990	Клубная, 9	2	1 012,80	574,70
1991	Клубная, 11	2	592,00	339,30
1992	Клубная, 13	2	1 012,80	570,10
1993	Клубная, 14	2	1 014,10	572,40
1994	Клубная, 23	2	697,20	380,90
1995	Клубная, 27	2	592,00	349,30
1996	Красноармейская, 23	5	9 337,60	5 473,80
1997	Красноармейская, 24	5	5 986,80	4 455,50
1998	Ленина, 23	2	1 162,90	630,70
1999	Ленина, 25	2	1 188,00	656,30
2000	Ленина, 27	2	690,20	381,80
2001	Ленина, 29	2	1 190,30	658,40
2002	Ленина, 30	2	1 023,30	579,10
2003	Ленина, 31	2	1 179,80	645,50
2004	Ленина, 32	2	1 011,70	571,20
2005	Ленина, 34	2	1 016,90	576,30

2006	Ленина, 37	2	600,50	340,10
2007	Ленина, 39	2	992,20	568,90
2008	Ленина, 53	5	4 371,90	3 206,30
2009	Ленина, 55	5	6 632,40	4 907,90
2010	Ленина, 56	5	6 684,90	4 803,90
2011	Ленина, 58	5	4 475,50	3 408,50
2012	Первомайская, 6	2	587,10	334,00
2013	Первомайская, 8	2	595,00	342,90
2014	Первомайская, 10	2	597,30	342,10
2015	Первомайская, 15	2	694,10	385,10
2016	Первомайская, 19	2	701,30	389,60
2017	Больничный пер, 6	2	652,70	337,10
2018	Больничный пер, 7	5	4 364,50	3 231,40
2019	Больничный пер, 8	2	1 027,70	609,70
2020	З. Космодемьянской, 7	2	677,60	368,90
2021	З. Космодемьянской, 9	2	1 168,10	634,00
2022	З. Космодемьянской, 11	2	684,20	367,60
2023	Октябрьская, 9	2	1 215,20	661,70
2024	Октябрьская, 11	2	1 197,50	650,30
2025	Октябрьская, 15	5	6 173,50	4 713,90
2026	Октябрьская, 17	5	6 161,10	4 733,60
2027	Калинина, 47	5	3 207,40	2 770,80
2028	Калинина, 47а	5	4 431,50	3 723,60
2029	Калинина, 49	5	6 497,10	4 835,60
2030	Комарова, 78 кв.2	1	320,60	113,60
2031	Ленина, 77 кв.1	1	289,30	92,80
2032	Ленина, 83 кв.1	1	293,10	85,50
2033	Ленина, 88	1	376,80	168,90
2034	Шахтёрская, 15 кв.2	1	158,40	79,20
2035	Ленина, 75	1	76,60	38,30
2036	Октябрьская, 8	1	88,00	44,00
2037	40лет Октября, 68	2	303,20	293,20
пос. Каляя частный сектор:				
2038	40-лет Октября,1	1		37,10
2039	40-лет Октября,2	1		56,20
2040	40-лет Октября,3	1		70,50
2041	40-лет Октября,4	1		49,10
2042	40-лет Октября,5	1		35,00
2043	40-лет Октября,6	1		50,10
2044	40-лет Октября,7	1		48,00
2045	40-лет Октября,8	1		42,90
2046	40-лет Октября,9	1		46,90
2047	40-лет Октября,10	1		78,80
2048	40-лет Октября,11	1		49,80
2049	40-лет Октября,12	1		43,80
2050	40-лет Октября,13	1		65,90
2051	40-лет Октября,14	1		61,90
2052	40-лет Октября,15	1		51,60
2053	40-лет Октября,16	1		52,50
2054	40-лет Октября,17	1		54,50
2055	40-лет Октября,18	1		49,80
2056	40-лет Октября,19	1		58,60
2057	40-лет Октября,20	1		56,20
2058	40-лет Октября,21	1		133,00
2059	40-лет Октября,22-1	1		75,30
2060	40-лет Октября,22-2	1		84,30
2061	40-лет Октября,23	1		41,30
2062	40-лет Октября,24-1	1		36,00

2063	40-лет Октября,24-2	1		76,70
2064	40-лет Октября,25	1		42,80
2065	40-лет Октября,26	1		51,60
2066	40-лет Октября,27	1		53,00
2067	40-лет Октября,28	1		45,50
2068	40-лет Октября,29	1		46,00
2069	40-лет Октября,30	1		43,30
2070	40-лет Октября,30 А	1		54,80
2071	40-лет Октября,32	1		54,10
2072	40-лет Октября,33	1		46,60
2073	40-лет Октября,35	1		46,00
2074	40-лет Октября,37	1		52,10
2075	40-лет Октября,39	1		41,10
2076	40-лет Октября,41	1		52,10
2077	40-лет Октября,41А	1		93,10
2078	40-лет Октября,42	1		32,80
2079	40-лет Октября,43	1		24,80
2080	40-лет Октября,43	1		58,50
2081	40-лет Октября,48	1		57,00
2082	40-лет Октября,49	1		42,20
2083	40-лет Октября,53	1		56,90
2084	40-лет Октября,55	1		31,70
2085	40-лет Октября,56-1	1		38,60
2086	40-лет Октября,56-2	1		38,50
2087	40-лет Октября,58	1		43,00
2088	40-лет Октября,60	1		46,30
2089	40-лет Октября,62	1		24,70
2090	40-лет Октября,63-1	1		38,00
2091	40-лет Октября,63-2	1		39,40
2092	40-лет Октября,64-1	1		58,20
2093	40-лет Октября,64-2	1		52,90
2094	40-лет Октября,65-1	1		40,80
2095	40-лет Октября,65-2	1		41,60
2096	40-лет Октября,67	1		36,80
2097	40-лет Октября,75	1		37,80
2098	40-лет Октября,77	1		45,10
2099	40-лет Октября,81	1		81,00
2100	40-лет Октября,83	1		81,00
2101	40-лет Октября,85	1		40,40
2102	Бажова,1	1		60,30
2103	Бажова,2	1		43,60
2104	Бажова,3	1		53,00
2105	Бажова,4	1		37,20
2106	Бажова,6	1		41,00
2107	Бажова,7	1		43,70
2108	Бажова,8	1		56,90
2109	Бажова,10	1		39,90
2110	Бажова,11	1		40,60
2111	Бажова,12	1		26,90
2112	Бажова,13	1		43,80
2113	Бажова,14	1		30,60
2114	Бажова,15	1		42,80
2115	Бажова,16	1		40,70
2116	Бажова,17	1		49,60
2117	Бажова,18	1		33,10
2118	Бажова,19	1		42,50
2119	Бажова,20	1		41,30
2120	Бажова,21	1		45,70

2121	Бажова,22	1		77,30
2122	Бажова,23	1		33,40
2123	Бажова,24	1		53,10
2124	Бажова,25	1		30,80
2125	Бажова,26	1		37,00
2126	Бажова,27	1		45,30
2127	Бажова,28	1		43,10
2128	Бажова,29	1		41,40
2129	Бажова,30	1		65,80
2130	Бажова,32	1		51,60
2131	Бажова,33	1		58,50
2132	Бажова,34	1		59,40
2133	Бажова,36	1		79,60
2134	Калинина,2	1		43,20
2135	Калинина,4	1		32,40
2136	Калинина,6	1		67,50
2137	Калинина,7	1		41,50
2138	Калинина,8	1		81,40
2139	Калинина,9	1		38,20
2140	Калинина,10	1		49,40
2141	Калинина,11	1		52,90
2142	Калинина,12	1		50,00
2143	Калинина,13	1		51,80
2144	Калинина,14-1	1		27,00
2145	Калинина,15-1	1		25,40
2146	Калинина,15-2	1		26,00
2147	Калинина,17	1		67,90
2148	Калинина,19-1	1		60,70
2149	Калинина,19-2	1		27,40
2150	Калинина,20-1	1		29,50
2151	Калинина,20-2	1		27,50
2152	Калинина,21-1	1		36,30
2153	Калинина,21-2	1		36,30
2154	Калинина,22-1	1		45,00
2155	Калинина,22-2	1		38,60
2156	Калинина,23-1	1		38,00
2157	Калинина,23-2	1		51,00
2158	Калинина,24	1		60,60
2159	Калинина,25-1	1		39,50
2160	Калинина,25-2	1		42,30
2161	Калинина,26	1		36,00
2162	Калинина,27	1		35,80
2163	Калинина,28-1	1		0,00
2164	Калинина,28-2	1		52,30
2165	Калинина,29	1		33,00
2166	Калинина,30	1		53,50
2167	Калинина,31	1		43,40
2168	Калинина,32	1		54,80
2169	Калинина,33	1		45,30
2170	Калинина,34	1		41,70
2171	Калинина,35	1		35,10
2172	Калинина,36	1		30,20
2173	Калинина,37	1		37,70
2174	Калинина,38	1		38,40
2175	Калинина,39	1		43,00
2176	Калинина,40	1		42,50
2177	Калинина,41	1		51,00
2178	Калинина,42	1		45,00

2179	Калинина,43	1		56,30
2180	Калинина,44	1		50,60
2181	Калинина,45	1		23,90
2182	Калинина,46	1		82,60
2183	Калинина,48	1		36,20
2184	Калинина,50	1		38,80
2185	Калинина,52	1		57,50
2186	Калинина,54	1		34,90
2187	Калинина,56	1		27,90
2188	Калинина,57	1		43,40
2189	Калинина,59	1		44,80
2190	Калинина,60	1		44,50
2191	Калинина,61	1		45,70
2192	Калинина,62	1		41,30
2193	Калинина,63	1		38,00
2194	Калинина,65	1		44,10
2195	Калинина,66	1		36,20
2196	Калинина,67	1		38,60
2197	Калинина,68	1		37,90
2198	Калинина,69	1		40,80
2199	Калинина,70	1		46,80
2200	Калинина,71	1		33,40
2201	Калинина,72	1		42,10
2202	Калинина,73	1		39,80
2203	Калинина,74	1		45,80
2204	Калинина,75	1		45,00
2205	Калинина,76	1		40,70
2206	Калинина,77	1		53,80
2207	Калинина,78	1		42,70
2208	Калинина,79	1		50,60
2209	Калинина,80	1		46,60
2210	Калинина,81	1		37,30
2211	Калинина,82	1		46,80
2212	Калинина,83	1		57,70
2213	Калинина,84	1		55,90
2214	Калинина,85	1		52,90
2215	Калинина,86	1		57,90
2216	Калинина,87	1		36,40
2217	Калинина,88	1		45,40
2218	Калинина,89	1		60,60
2219	Калинина,90	1		64,80
2220	Калинина,91	1		25,60
2221	Калинина,92-1	1		16,70
2222	Калинина,92-2	1		25,60
2223	Калинина,93	1		31,00
2224	Калинина,94	1		35,00
2225	Калинина,95	1		23,90
2226	Калинина,96	1		55,30
2227	Калинина,97	1		26,00
2228	Калинина,98	1		23,70
2229	Калинина,99	1		30,10
2230	Калинина,100	1		31,80
2244	Кирова,2	1		49,70
2245	Кирова,4	1		37,50
2246	Кирова,8	1		52,80
2247	Кирова,10	1		51,20
2248	Кирова,12	1		36,70
2249	Кирова,14	1		54,30

2250	Кирова,16	1		21,60
2251	Кирова,18	1		27,40
2252	Клубная,2	1		42,90
2253	Клубная,17-1	1		102,70
2254	Клубная,17-2	1		102,00
2255	Клубная,19	1		55,60
2256	Комарова,15	1		53,60
2257	Комарова,17	1		50,20
2258	Комарова,19	1		46,90
2259	Комарова,21	1		38,30
2260	Комарова,23	1		48,50
2261	Комарова,25	1		36,00
2262	Комарова,27	1		55,10
2263	Комарова,29	1		32,10
2264	Комарова,31	1		46,60
2265	Комарова,33	1		71,50
2266	Комарова,35	1		30,30
2267	Комарова,40	1		57,50
2268	Комарова,42	1		53,20
2269	Комарова,44	1		62,60
2270	Комарова,46	1		72,80
2271	Комарова,48	1		41,40
2272	Комарова,50	1		41,30
2273	Комарова,52	1		46,50
2274	Комарова,54	1		36,20
2275	Комарова,56	1		43,70
2276	Комарова,58	1		42,60
2277	Комарова,60	1		71,20
2278	Комарова,62	1		29,00
2279	Комарова,64	1		36,10
2280	Комарова,66	1		33,20
2281	Комарова,68	1		28,90
2282	Комарова,70	1		36,10
2283	Комарова,74-1	1		129,60
2284	Комарова,74-2	1		116,70
2285	Комарова,76-1	1		90,80
2286	Комарова,76-2	1		81,30
2287	Комарова,78	1		91,70
2288	З.Космодемьянской,2	1		75,20
2289	З.Космодемьянской,3	1		34,20
2290	З.Космодемьянской,4	1		40,60
2291	З.Космодемьянской,5	1		57,10
2292	З.Космодемьянской,6	1		32,80
2293	З.Космодемьянской,8	1		78,50
2294	З.Космодемьянской,10	1		45,20
2295	З.Космодемьянской,12	1		35,30
2296	З.Космодемьянской,15	1		43,70
2297	З.Космодемьянской,16	1		55,40
2298	З.Космодемьянской,17	1		38,00
2299	З.Космодемьянской,18	1		21,80
2300	З.Космодемьянской,19	1		39,50
2301	З.Космодемьянской,20	1		58,40
2302	З.Космодемьянской,22	1		44,80
2303	З.Космодемьянской,24	1		24,80
2304	З.Космодемьянской,26	1		44,40
2305	З.Космодемьянской,28	1		29,70
2306	Красноармейская,1	1		43,00
2307	Красноармейская,3	1		34,90

2308	Красноармейская,7	1		41,80
2309	Красноармейская,8	1		16,60
2310	Красноармейская,9	1		44,10
2311	Красноармейская,11	1		41,30
2312	Красноармейская,13	1		35,30
2313	Красноармейская,14	1		19,00
2314	Красноармейская,16	1		27,80
2315	Красноармейская,17	1		55,20
2316	Красноармейская,19	1		49,40
2317	Красноармейская,27	1		46,20
2318	Красноармейская,29	1		47,00
2319	Красноармейская,32	1		41,70
2320	Красноармейская,33	1		48,10
2321	Красноармейская,34	1		60,70
2322	Красноармейская,35	1		42,00
2323	Красноармейская,36	1		46,20
2324	Красноармейская,37	1		39,00
2325	Красноармейская,38	1		54,50
2326	Красноармейская,40	1		31,30
2327	Красноармейская,41	1		52,20
2328	Красноармейская,43	1		48,10
2329	Красноармейская,45	1		63,70
2330	Красноармейская,46	1		39,90
2331	Красноармейская,47	1		26,60
2332	Красноармейская,48	1		42,90
2333	Красноармейская,49	1		41,10
2334	Красноармейская,50	1		54,70
2335	Красноармейская,51	1		60,20
2336	Красноармейская,52	1		53,70
2337	Красноармейская,53	1		65,50
2338	Красноармейская,54	1		46,40
2339	Красноармейская,55	1		34,30
2340	Красноармейская,56	1		29,20
2341	Красноармейская,58	1		41,30
2342	Красноармейская,60	1		38,10
2343	Красноармейская,62	1		46,50
2344	Красноармейская,64	1		38,70
2345	Красноармейская,66	1		32,20
2346	Красноармейская,68	1		39,50
2347	Красноармейская,70	1		46,70
2348	Красноармейская,72	1		45,20
2349	Красноармейская,74	1		53,50
2350	Красноармейская,76	1		42,20
2351	Красноармейская,78	1		51,50
2352	Красноармейская,80	1		41,20
2353	Красноармейская,82	1		41,50
2354	Красноармейская,84	1		51,50
2355	Красноармейская,86	1		55,10
2356	Красноармейская,88	1		34,40
2357	Красноармейская,92-1	1		50,10
2358	Красноармейская,92-2	1		48,70
2359	Красноармейская,94	1		38,00
2360	Красноармейская,96	1		38,90
2361	Красноармейская,98	1		38,20
2362	Красноармейская,100	1		34,90
2363	Ленина,1	1		0,00
2364	Ленина,3	1		57,20
2365	Ленина,4	1		46,40

2366	Ленина,5	1		45,70
2367	Ленина,6	1		51,20
2368	Ленина,7	1		52,90
2369	Ленина,8	1		51,30
2370	Ленина,9	1		51,40
2371	Ленина,10	1		60,00
2372	Ленина,11	1		51,60
2373	Ленина,13	1		73,50
2374	Ленина,14	1		44,00
2375	Ленина,15	1		47,30
2376	Ленина,16	1		37,90
2377	Ленина,17	1		44,70
2378	Ленина,18	1		46,20
2379	Ленина,19	1		55,00
2380	Ленина,20	1		19,60
2381	Ленина,22	1		57,70
2382	Ленина,24	1		62,70
2383	Ленина,26	1		45,40
2384	Ленина,28	1		37,10
2385	Ленина,57	1		45,00
2386	Ленина,59	1		40,20
2387	Ленина,60	1		38,40
2388	Ленина,61	1		49,00
2389	Ленина,62	1		47,10
2390	Ленина,63	1		34,10
2391	Ленина,64	1		42,60
2392	Ленина,65	1		34,90
2393	Ленина,66	1		37,20
2394	Ленина,67	1		34,80
2395	Ленина,68	1		52,50
2396	Ленина,69	1		45,60
2397	Ленина,70	1		36,40
2398	Ленина,71	1		22,60
2399	Ленина,72	1		37,90
2400	Ленина,73	1		47,30
2401	Ленина,74	1		34,20
2402	Ленина,76	1		55,60
2403	Ленина,77	1		91,00
2404	Ленина,78	1		47,30
2405	Ленина,79-1	1		79,20
2406	Ленина,79-2	1		102,80
2407	Ленина,80-1	1		80,40
2408	Ленина,80-2	1		126,40
2409	Ленина,81-1	1		84,90
2410	Ленина,81-2	1		85,80
2411	Ленина,82-1	1		106,10
2412	Ленина,82-2	1		82,10
2418	О.Кошешового,3	1		21,90
2419	О.Кошешового,5-1	1		48,20
2420	О.Кошешового,5-2	1		47,50
2421	О.Кошешового,7-1	1		46,60
2422	О.Кошешового,7-2	1		47,30
2423	О.Кошешового,8	1		35,30
2424	О.Кошешового,9-1	1		47,40
2425	О.Кошешового,9-2	1		46,90
2426	О.Кошешового,10	1		45,80
2427	О.Кошешового,11	1		66,00
2428	О.Кошешового,16	1		34,00

2429	О.Кошевого,17	1		45,20
2430	О.Кошевого,18	1		51,60
2431	О.Кошевого,19	1		32,30
2432	О.Кошевого,20	1		55,80
2433	О.Кошевого,21	1		30,60
2434	О.Кошевого,23	1		62,00
2435	О.Кошевого,25	1		49,10
2436	О.Кошевого,27	1		83,10
2437	О.Кошевого,29	1		60,00
2438	О.Кошевого,31	1		44,20
2444	Октябрьская,1	1		40,60
2445	Октябрьская,3	1		46,50
2446	Октябрьская,4	1		50,60
2447	Октябрьская,5	1		48,00
2448	Октябрьская,6	1		30,20
2449	Октябрьская,7	1		47,30
2450	Октябрьская,10	1		22,70
2451	Октябрьская,12	1		50,50
2452	Октябрьская,14	1		64,30
2453	Октябрьская,18	1		38,70
2454	Октябрьская,20	1		41,80
2455	Октябрьская,22	1		43,20
2456	Октябрьская,24	1		67,80
2457	Октябрьская,26	1		43,60
2458	Октябрьская,28	1		51,40
2459	Октябрьская,30	1		45,90
2460	Октябрьская,32	1		63,40
2467	Первомайская,1	1		31,00
2468	Первомайская,2	1		35,70
2469	Первомайская,7	1		41,30
2470	Первомайская,9	1		30,90
2471	Шахтёрская,10-1	1		79,60
2472	Шахтёрская,10-2	1		91,10
2473	Шахтёрская,12-1	1		135,50
2474	Шахтёрская,12-2	1		114,60
2475	Шахтёрская,13-1	1		91,40
2476	Шахтёрская,13-2	1		79,70
2477	Шахтёрская,15-1	1		117,30
2478	Шахтёрская,15А-1	1		128,80
2479	Шахтёрская,15А-2	1		113,70
2355	Красноармейская,86	1		55,10
2356	Красноармейская,88	1		34,40
2357	Красноармейская,92-1	1		50,10
2358	Красноармейская,92-2	1		48,70
2359	Красноармейская,94	1		38,00
2360	Красноармейская,96	1		38,90
2361	Красноармейская,98	1		38,20
2362	Красноармейская,100	1		34,90
2363	Ленина,1	1		0,00
2364	Ленина,3	1		57,20
2365	Ленина,4	1		46,40
2366	Ленина,5	1		45,70
2367	Ленина,6	1		51,20
2368	Ленина,7	1		52,90
2369	Ленина,8	1		51,30
2370	Ленина,9	1		51,40
2371	Ленина,10	1		60,00
2372	Ленина,11	1		51,60

2373	Ленина,13	1		73,50
2374	Ленина,14	1		44,00
2375	Ленина,15	1		47,30
2376	Ленина,16	1		37,90
2377	Ленина,17	1		44,70
2378	Ленина,18	1		46,20
2379	Ленина,19	1		55,00
2380	Ленина,20	1		19,60
2381	Ленина,22	1		57,70
2382	Ленина,24	1		62,70
2383	Ленина,26	1		45,40
2384	Ленина,28	1		37,10
2385	Ленина,57	1		45,00
2386	Ленина,59	1		40,20
2387	Ленина,60	1		38,40
2388	Ленина,61	1		49,00
2389	Ленина,62	1		47,10
2390	Ленина,63	1		34,10
2391	Ленина,64	1		42,60
2392	Ленина,65	1		34,90
2393	Ленина,66	1		37,20
2394	Ленина,67	1		34,80
2395	Ленина,68	1		52,50
2396	Ленина,69	1		45,60
2397	Ленина,70	1		36,40
2398	Ленина,71	1		22,60
2399	Ленина,72	1		37,90
2400	Ленина,73	1		47,30
2401	Ленина,74	1		34,20
2402	Ленина,76	1		55,60
2403	Ленина,77	1		91,00
2404	Ленина,78	1		47,30
2405	Ленина,79-1	1		79,20
2406	Ленина,79-2	1		102,80
2407	Ленина,80-1	1		80,40
2408	Ленина,80-2	1		126,40
2409	Ленина,81-1	1		84,90
2410	Ленина,81-2	1		85,80
2411	Ленина,82-1	1		106,10
2412	Ленина,82-2	1		82,10
2418	О.Кошевого,3	1		21,90
2419	О.Кошевого,5-1	1		48,20
2420	О.Кошевого,5-2	1		47,50
2421	О.Кошевого,7-1	1		46,60
2422	О.Кошевого,7-2	1		47,30
2423	О.Кошевого,8	1		35,30
2424	О.Кошевого,9-1	1		47,40
2425	О.Кошевого,9-2	1		46,90
2426	О.Кошевого,10	1		45,80
2427	О.Кошевого,11	1		66,00
2428	О.Кошевого,16	1		34,00
2429	О.Кошевого,17	1		45,20
2430	О.Кошевого,18	1		51,60
2431	О.Кошевого,19	1		32,30
2432	О.Кошевого,20	1		55,80
2433	О.Кошевого,21	1		30,60
2434	О.Кошевого,23	1		62,00
2435	О.Кошевого,25	1		49,10

2436	О.Кошевого,27	1		83,10
2437	О.Кошевого,29	1		60,00
2438	О.Кошевого,31	1		44,20
2444	Октябрьская,1	1		40,60
2445	Октябрьская,3	1		46,50
2446	Октябрьская,4	1		50,60
2447	Октябрьская,5	1		48,00
2448	Октябрьская,6	1		30,20
2449	Октябрьская,7	1		47,30
2450	Октябрьская,10	1		22,70
2451	Октябрьская,12	1		50,50
2452	Октябрьская,14	1		64,30
2453	Октябрьская,18	1		38,70
2454	Октябрьская,20	1		41,80
2455	Октябрьская,22	1		43,20
2456	Октябрьская,24	1		67,80
2457	Октябрьская,26	1		43,60
2458	Октябрьская,28	1		51,40
2459	Октябрьская,30	1		45,90
2460	Октябрьская,32	1		63,40
2467	Первомайская,1	1		31,00
2468	Первомайская,2	1		35,70
2469	Первомайская,7	1		41,30
2470	Первомайская,9	1		30,90
2471	Шахтёрская,10-1	1		79,60
2472	Шахтёрская,10-2	1		91,10
2473	Шахтёрская,12-1	1		135,50
2474	Шахтёрская,12-2	1		114,60
2475	Шахтёрская,13-1	1		91,40
2476	Шахтёрская,13-2	1		79,70
2477	Шахтёрская,15-1	1		117,30
2478	Шахтёрская,15А-1	1		128,80
2479	Шахтёрская,15А-2	1		113,70
2371	Ленина,10	1		60,00
2372	Ленина,11	1		51,60
2373	Ленина,13	1		73,50
2374	Ленина,14	1		44,00
2375	Ленина,15	1		47,30
2376	Ленина,16	1		37,90
2377	Ленина,17	1		44,70
2378	Ленина,18	1		46,20
2379	Ленина,19	1		55,00
2380	Ленина,20	1		19,60
2381	Ленина,22	1		57,70
2382	Ленина,24	1		62,70
2383	Ленина,26	1		45,40
2384	Ленина,28	1		37,10
2385	Ленина,57	1		45,00
2386	Ленина,59	1		40,20
2387	Ленина,60	1		38,40
2388	Ленина,61	1		49,00
2389	Ленина,62	1		47,10
2390	Ленина,63	1		34,10
2391	Ленина,64	1		42,60
2392	Ленина,65	1		34,90
2393	Ленина,66	1		37,20
2394	Ленина,67	1		34,80
2395	Ленина,68	1		52,50

2396	Ленина,69	1		45,60
2397	Ленина,70	1		36,40
2398	Ленина,71	1		22,60
2399	Ленина,72	1		37,90
2400	Ленина,73	1		47,30
2401	Ленина,74	1		34,20
2402	Ленина,76	1		55,60
2403	Ленина,77	1		91,00
2404	Ленина,78	1		47,30
2405	Ленина,79-1	1		79,20
2406	Ленина,79-2	1		102,80
2407	Ленина,80-1	1		80,40
2408	Ленина,80-2	1		126,40
2409	Ленина,81-1	1		84,90
2410	Ленина,81-2	1		85,80
2411	Ленина,82-1	1		106,10
2412	Ленина,82-2	1		82,10
2418	О.Кошевого,3	1		21,90
2419	О.Кошевого,5-1	1		48,20
2420	О.Кошевого,5-2	1		47,50
2421	О.Кошевого,7-1	1		46,60
2422	О.Кошевого,7-2	1		47,30
2423	О.Кошевого,8	1		35,30
2424	О.Кошевого,9-1	1		47,40
2425	О.Кошевого,9-2	1		46,90
2426	О.Кошевого,10	1		45,80
2427	О.Кошевого,11	1		66,00
2428	О.Кошевого,16	1		34,00
2429	О.Кошевого,17	1		45,20
2430	О.Кошевого,18	1		51,60
2431	О.Кошевого,19	1		32,30
2432	О.Кошевого,20	1		55,80
2433	О.Кошевого,21	1		30,60
2434	О.Кошевого,23	1		62,00
2435	О.Кошевого,25	1		49,10
2436	О.Кошевого,27	1		83,10
2437	О.Кошевого,29	1		60,00
2438	О.Кошевого,31	1		44,20
2444	Октябрьская,1	1		40,60
2445	Октябрьская,3	1		46,50
2446	Октябрьская,4	1		50,60
2447	Октябрьская,5	1		48,00
2448	Октябрьская,6	1		30,20
2449	Октябрьская,7	1		47,30
2450	Октябрьская,10	1		22,70
2451	Октябрьская,12	1		50,50
2452	Октябрьская,14	1		64,30
2453	Октябрьская,18	1		38,70
2454	Октябрьская,20	1		41,80
2455	Октябрьская,22	1		43,20
2456	Октябрьская,24	1		67,80
2457	Октябрьская,26	1		43,60
2458	Октябрьская,28	1		51,40
2459	Октябрьская,30	1		45,90
2460	Октябрьская,32	1		63,40
2467	Первомайская,1	1		31,00
2468	Первомайская,2	1		35,70
2469	Первомайская,7	1		41,30

2470	Первомайская,9	1		30,90
2471	Шахтёрская,10-1	1		79,60
2472	Шахтёрская,10-2	1		91,10
2473	Шахтёрская,12-1	1		135,50
2474	Шахтёрская,12-2	1		114,60
2475	Шахтёрская,13-1	1		91,40
2476	Шахтёрская,13-2	1		79,70
2477	Шахтёрская,15-1	1		117,30
2478	Шахтёрская,15А-1	1		128,80
2479	Шахтёрская,15А-2	1		113,70
ТСЖ				
2614	Комсомольская, 15	5	7 736,50	6 447,70
2615	Комсомольская, 17	5	3 600,50	3 230,20
2616	Ленина, 9	5	6 177,10	4 410,10
2617	Ватутина, 22	5	6 006,70	4 581,30
2618	Ватутина, 24	5	5 951,30	4 582,50
2619	Ленина, 31	5	7 369,50	5 174,30

Объемы потребления тепловой энергии по котельной поселка Черемухово показаны в таблице 1.8.

Таблица 1.8.

Котельная п. Черемухово суммарная нагрузка	Собственные нужды (ХВО)	Пром. предприятия	Население	Бюджетозависимые потребители	Прочие потребители
18,181 Гкал/час	1,688 Гкал/час	8,613 Гкал/час	6,746 Гкал/час	0,7267 Гкал /час	0,01522 Гкал/час

Присоединенная тепловая нагрузка котельной пос. Черемухово

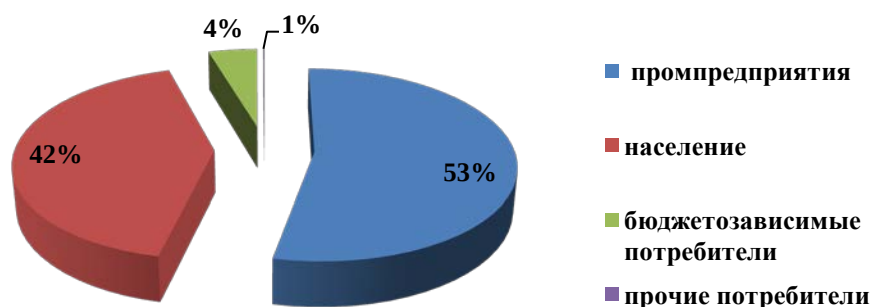


Рис. 1.4. Тепловая нагрузка котельной поселка Черемухово по группам потребителей.

Потребители тепловой энергии котельной поселка Черемухово

Таблица 1.9

№ п/п	Адрес многоквартирного или жилого дома	Кол-во этажей	Общая площадь жилых и нежилых помещений, м2	Общая площадь жилых помещений, м2
п. Черёмухово муниципальное жильё:				
2480	Ленина, 1	5	7 027,80	4 459,00
2481	Ленина, 2	2	1 029,10	375,90
2482	Ленина, 3	5	7 260,40	4 393,30
2483	Ленина, 4	5	5 641,70	3 385,50
2484	Ленина, 5	5	7 261,50	4 061,00
2485	Ленина, 6	4	3 553,40	2 016,40
2486	Ленина, 8	4	3 459,10	1 797,90
2487	Ленина, 10	5	9 636,10	5 510,00
2488	Ленина, 11	5	4 275,50	3 225,20
2489	Ленина, 12	4	2 119,70	1 305,90
2490	Ленина, 14	4	2 069,20	1 274,80
2491	Ленина, 16	4	3 196,90	1 991,50
2492	Ленина, 18	3	2 415,20	1 504,10
2493	Ленина, 20	2	1 706,60	642,40
2494	Ленина, 22	2	1 272,50	453,40
2495	Ленина, 24	2	735,50	372,50
2496	Ленина, 26	2	1 664,10	627,10
2497	Ленина, 27	2	929,60	502,60
2498	Ленина, 28	3	5 377,90	2 113,40
2498	Ленина, 28	3	5 377,90	2 113,40
2499	Ленина, 29	2	933,40	322,10
2500	Ленина, 30	3	5 198,70	2 174,70
2501	Ленина, 32	2	1 447,10	627,70
2502	Ленина, 33	2	909,10	309,50
2503	Ленина, 34	2	1 548,60	655,50
2504	Ленина, 36	2	740,50	389,00
2505	Ленина, 38	2	1 236,00	641,50
2506	Ленина, 40	2	1 510,00	660,70
2507	Ленина, 42	2	731,70	380,90
2508	Ленина, 44	2	1 521,40	657,50
2509	Ленина, 46	2	1 225,20	607,50
2510	Ленина, 48	2	1 218,80	655,90
2511	Матросова, 2	5	6 805,00	4 681,50
2512	Матросова, 4	5	6 269,90	4 875,90
2513	Матросова, 6	5	3 979,20	3 276,50
2514	Калинина, 1	4	3 299,70	2 040,50
2515	Калинина, 2	5	4 105,40	3 086,10
2516	Калинина, 2а	5	4 308,50	3 338,40
2517	Калинина, 4	5	4 532,30	3 383,20
2518	Калинина, 6	5	6 166,00	4 717,10
2519	Калинина, 8	5	4 054,10	3 344,40
2520	Калинина, 10	5	5 097,20	3 114,00
2521	Калинина, 10а	5	3 529,80	2 501,60
2522	Калинина, 12	5	6 550,90	4 816,00
2523	Калинина, 15	5	4 283,20	3 183,30
2524	Калинина, 17	5	6 610,40	4 842,40
2525	Калинина, 29	2	907,40	481,40
2526	Калинина, 31	2	902,70	297,40
2527	Калинина, 33	2	914,20	489,90
2528	Калинина, 39	2	986,40	503,00
2529	Калинина, 43	2	1 019,40	512,90

2530	Калинина, 49	2	910,60	305,30
2531	Калинина, 51	2	645,00	349,10
2532	Калинина, 55	2	640,70	224,50
2533	Калинина, 56	2	657,40	356,10
2534	Калинина, 57	2	898,80	483,80
2535	Пушкина, 2	2	661,60	166,80
2536	Пушкина, 4	2	648,30	303,40
2537	Пушкина, 8	2	660,30	263,80
2538	Пушкина, 10	2	649,00	348,80
2539	Иванова, 1	2	1 649,60	643,40
2540	Иванова, 2	3	2 910,10	1 452,90
2541	Иванова, 3	2	1 633,90	650,30
2542	Иванова, 4	3	2 934,80	1 503,80
2543	Иванова, 5	2	775,00	373,60
2544	Иванова, 6	3	2 430,60	1 509,50
2545	Иванова, 7	2	1 319,20	662,90
2546	Иванова, 8	3	2 885,00	1 473,80
2547	Иванова, 9	2	827,50	387,50
2548	Иванова, 11	2	1 338,00	662,50
2549	Иванова, 12	4	3 495,70	1 984,10
2550	Иванова, 13	2	815,10	373,50
2551	Иванова, 15	2	1 195,30	665,00
2552	Иванова, 17	2	781,10	388,80
2553	Ватугина, 1	5	6 366,40	4 716,50
2554	Ватугина, 2	5	4 395,10	3 327,50
2555	Ватугина, 4	5	3 925,20	3 235,90
2556	Ватугина, 6	5	3 918,40	3 206,60
2557	Ватугина, 22	2	1 018,70	495,30
2558	Ватугина, 30	2	609,50	334,70
2559	Ватугина, 34	2	639,30	53,30
2560	Ленина, 13	1		150,00
п. Черёмухово частный сектор:				
2561	Ватугина,27	1		65,60
2562	Ватугина,40	1		65,40
2563	Жданова,12-1	1		26,90
2564	Жданова,16-1	1		40,70
2565	Жданова,20-1	1		41,30
2566	Матросова,29	1		45,00
2567	Матросова,35	1		37,60
2568	Матросова,36	1		31,00
2569	Матросова,37	1		53,10
2570	Матросова,38	1		68,80
2571	Матросова,39	1		66,90
2572	Матросова,40	1		54,50
2573	Матросова,41	1		41,50
2574	Матросова,43	1		34,45
2575	Матросова,45	1		44,80
2576	Матросова,47	1		30,50
2577	Матросова,49	1		39,40
2578	Матросова,50	1		40,60
2579	Матросова,51	1		55,20
2580	Матросова,53	1		58,80
2581	Матросова,54	1		46,80
2582	Матросова,55	1		49,50
2583	Матросова,56	1		26,00
2584	Матросова,59	1		44,50
2585	Матросова,60	1		30,00
2586	Матросова,61	1		65,10

2587	Матросова,62	1		45,10
2588	Матросова,63	1		51,50
2589	Матросова,64	1		38,90
2590	Матросова,65	1		32,00
2591	Матросова,66	1		56,00
2592	Матросова,67	1		47,90
2593	Матросова,69	1		43,35
2595	Матросова,73	1		65,30
2596	Матросова,75	1		47,80
2597	Матросова,77	1		23,00
2598	Матросова,78	1		40,60
2599	Матросова,79	1		34,00
2610	Пушкина,5	1		67,80
2611	Пушкина,11	1		52,00
2612	Свердлова,1	1		58,60
2613	Свердлова,5	1		40,40
2614	Свердлова,7	1		52,20
2615	Свердлова,9	1		41,30
2616	Свердлова,11	1		45,80
2617	Свердлова,13	1		55,10
2618	Свердлова,17	1		38,00

Объемы потребления тепловой энергии по котельной поселка Покровск-Уральский показаны в таблице 1.10.

Таблица 1.10.

Котельная п.Покровск- Уральский суммарная нагрузка	Собственные нужды (ХВО)	п.Покровск- Уральский промпредприятия	п.Покровск- Уральский население	п.Покровск- Уральский бюджетозависимые потребители	п.Покровск- Уральский прочие потребители
0,8726 Гкал/час	0,01099 Гкал/час	0,01288 Гкал/час	0,66863 Гкал/час	0,15709 Гкал /час	0,01619 Гкал/час

**присоединенная нагрузка котельной
пос.Покровск- Уральский**

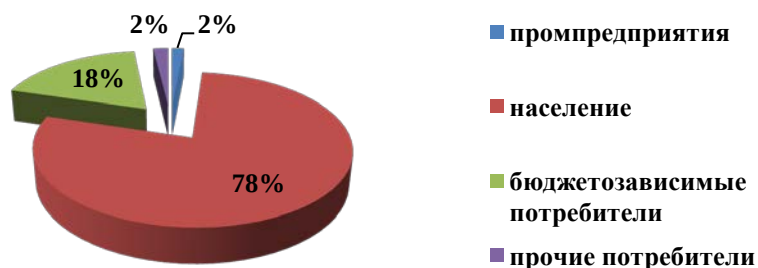


Рис. 1.5. Тепловая нагрузка котельной поселка Покровск –Уральский по группам потребителей.

Потребители тепловой энергии котельной поселка Покровск-Уральский

Таблица.1.11.

№ п/п	Адрес многоквартирного или жилого дома	Кол-во этажей	Общая площадь жилых и нежилых помещений, м2	Общая площадь жилых помещений, м2
п. Покровск -Уральский муниципальное жильё:				
2561	Свердлова, 4	1	102,00	51,00
2562	Свердлова, 6	1	219,00	109,50
2563	Свердлова, 7	2	821,40	547,60
2564	Свердлова, 9	2	821,00	547,30
2565	Свердлова, 11	2	939,20	626,10
2566	Свердлова, 24	2	777,50	518,30
2567	Ленина, 1	1	213,40	106,70
2568	Ленина, 2	1	223,40	111,70
2569	Ленина, 3	1	226,00	113,00
2570	Ленина, 4	1	225,60	112,80
2571	Ленина, 5	1	220,40	110,40
2572	Ленина, 6	1	235,40	111,70
2573	Ленина, 7	1	224,60	112,30
2574	Ленина, 8	1	251,40	125,70
2575	Ленина, 21	2	526,90	351,20
2576	Ленина, 23	2	507,50	338,30
2577	Ленина, 24	2	687,00	458,00

2578	Ленина, 24а	2	702,60	468,40
2579	Чапаева, 1	2	501,60	334,40
2580	Чапаева, 2	2	501,60	334,40
2581	Чапаева, 3	2	501,50	334,30
2582	Чапаева, 4	2	505,50	337,00
2583	Чапаева, 5	2	546,50	364,30
2584	Чапаева, 6	2	500,50	333,50
2585	Чапаева, 7	1	273,80	136,90
2586	Хананова, 5	2	667,10	444,70
2587	Клубный переулок, 2	2	514,20	342,80
2588	Клубный переулок, 4	2	506,60	337,70
2589	Клубный переулок, 6	2	510,60	340,40
2590	Клубный переулок, 8	2	789,50	526,30
2591	Горняков, 3	2	624,30	416,20
2592	Горняков, 4 кв.2	1	142,60	71,30
2593	Горняков, 8	1	204,00	102,00
п. Покровск-Уральский частный сектор:				
2596	Ленина, 11	1		38,20
2597	Ленина, 14	1		32,20
2598	Ленина, 16	1		27,70
2599	Ленина, 18	1		58,20
2600	Ленина, 19	1		41,30
2601	Ленина, 20	1		32,70
2602	Ленина, 22	1		85,30
2603	Ленина, 30	1		43,00
2604	Ленина, 32	1		34,60
2605	Ленина, 34	1		61,10
2606	Ленина, 36	1		42,00
2607	Свердлова, 13	1		30,20
2608	Свердлова, 14	1		50,60
2609	Свердлова, 15	1		47,00
2610	Свердлова, 16	1		35,30
2611	Советская, 44	1		54,50
2612	Хананова, 4	1		44,80
2613	Хананова, 7	1		43,30

Объемы потребления тепловой энергии по котельной поселка Баяновка показаны в таблице 1.12.

Таблица 1.12.

Котельная п.Баяновка суммарная нагрузка	Собств нужды (ХВО)	п. Баяновка промпредприятия	п.Баяновка население	п.Баяновка бюджетозависимые потребители	п.Баяновка прочие потребители
0,14317 Гкал/час	0,005 Гкал/час	0	0	0,14317 Гкал /час	0

Присоединенная нагрузка пос.Баяновка

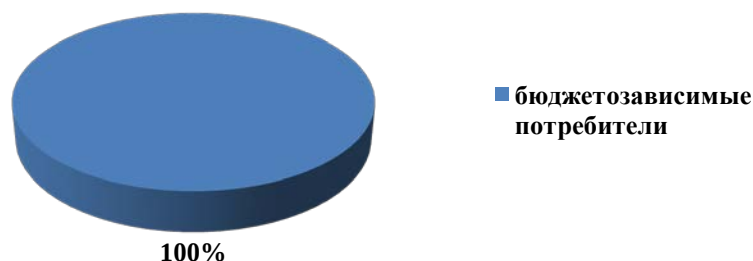


Рисунок 1.6. Тепловая нагрузка котельной поселка Баяновка по группам потребителей.

Теплопотребление проектируемой жилой застройки Североуральского городского округа определено:

- на срок до 2020 года –(12/Гкал/час.) 13,97 МВт/час
- на расчетный срок –(26 Гкал/час) 30,88 Мвт/час

За основу приняты данные отдела сводных статистических работ г.Североуральска на 2013 год и генерального плана Североуральского ГО от 2008 года. Более актуальная информация отсутствует. Расчеты выполнены в соответствии с данными генерального плана Североуральского ГО, где не предусмотрено деление планируемых изменений по пятилетним периодам.

Таблица 1.13

Наименование объектов	Теплопотребление, МВт/час	
	первая очередь строительства на 2020год	на расчетный срок на 2030год
1. Жилая застройка в том числе:		
- существующая, сохраняемая		
- новое строительство	12,7	28,08
2. Учреждения и предприятия обслуживания:		
- городского значения		
- районного значения		
Итого:	12,7	28,08
3. Неучтенные расходы 10%	1,27	2,8
Всего:	13,97(12Гкал/час)	30,88 (26 Гкал/час.)

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) для каждого года первого пятилетнего периода и на каждом этапе следующих пятилетних периодов.

Так как в настоящее время основой экономики Североуральского городского округа является градообразующее предприятие ОАО «Севуралбокситруда», доля которого в общем объеме промышленного производства составляет около 92%, в дальнейшем планируется сохранение градообразующей роли этого предприятия. В то же время на расчетный срок предполагается активное развитие и других отраслей промышленности – пищевой, деревообрабатывающей, добывающей, строительной.

Пар, как теплоноситель, используется на:

- пивзаводе,
- заводе ЖБИ,
- городских очистных сооружениях.

Общая паровая нагрузка составляет 5 463,71 Гкал/год.

При перспективе развития Североуральского городского округа на расчетный период паровая нагрузка не изменится.

На городских очистных сооружениях предлагается строительство блочно-модульной паровой котельной для обеспечения теплоносителем технологические нужды.

Расчеты выполнены в соответствии с данными генерального плана Североуральского ГО, где не предусмотрено деление планируемых изменений по пятилетним периодам.

При переносе предприятий вопрос теплоснабжения производственной территории решается на стадии проектирования. Существующие котельные промышленных зон обеспечивают тепловой энергией технологическую и отопительную нагрузку собственно предприятий. За основу приняты данные Генерального плана Североуральского ГО от 2008 года. Более актуальная информация отсутствует. Расчеты выполнены в соответствии с данными Генерального плана Североуральского ГО, где не предусмотрено деление планируемых изменений по пятилетним периодам.

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

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловых нагрузок в зонах действия существующих источников тепла.

Таблица 2.1.

Наименование	Тепловая мощность котельной, Гкал/ч		Максимально-часовая тепловая нагрузка, приведенная к расчетным условиям, Гкал/час,							
	Располагаемая	Установленная	Всего	В том числе по годам						
				2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020-30
Котельная п.Черёмухово	39,24	45,2	18,181	18,181	18,181	18,181	18,181	18,181	18,181	18,181
Центральная котельная	501,16	501,16	106,45	83,45	86,45	89,45	92,45	95,45	98,45	106,45
Поселок П-Уральский	8,31	8,31	0,8726	0,8726	0,8726	0,8726	0,8726	0,8726	0,8726	0,8726
Поселок Баяновка	0,556	0,556	0,1432	0,1432	0,1432	0,1432	0,1432	0,1432	0,1432	0,1432
Котельная поселка Сосьва (законсервирована)	0,556	0,556	0,02581	0,02581	0,02581	0,02581	0,02581	0,02581	0,02581	0,02581
Сумма	549,266	561,326	125,67	99,67	102,67	106,67	109,67	112,67	115,67	123,67

Как видно из таблицы 2.1., располагаемая мощность источников тепла Североуральского городского округа будет превышать присоединенную нагрузку почти в 4,5 раза, что ведет к высоким дополнительным тепловым потерям и нерациональному использованию топливно-энергетических ресурсов.

С учетом проектируемой застройки до 2030 года увеличение тепловой нагрузки предполагается на 15-26 Гкал/час.

Прогноз потребления тепловой энергии по группам теплоснабжения по котельной
Центральная

Таблица 2.2.

Расчетный срок	2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020- 2030г.г..
Всего потребление тепловой энергии, Гкал/год в том числе:	632 380	653 524	679 543	703 077	726 657	750 237	773 817	836 697
Население	266 098	289 999	313 900	337 800	361 701	385 602	409 504	473 240
Муниципальные учреждения	52 403	52 403	52 403	52 403	52 403	52 403	52 403	52 403
Пром предприятия+прочие	96 306	96 306	96 306	96 306	96 306	96 306	96 306	96 306
Потребление тепловой энергии на отопление, Гкал/год в том числе:	377 186	401 087	427 106	453 125	479 144	505 163	505 163	505 163
Население	152 478	178 497	204 516	230 535	256 554	282 573	308 592	308 592
Муниципальные учреждения	36 456	36 456	36 456	36 456	36 456	36 456	36 456	36 456
Пром предприятия+прочие	36 667	36 667	36 667	36 667	36 667	36 667	36 667	36 667
Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал в том числе:	106 783	106 783	106 783	106 783	106 783	106 783	106 783	158 821
Население	50 472	50 472	50 472	50 472	50 472	50 472	50 472	102 510
Муниципальные учреждения	3 512	3 512	3 512	3 512	3 512	3 512	3 512	3 512
Прочие	12 038	12 038	12 038	12 038	12 038	12 038	12 038	12 038

Прогноз потребления тепловой энергии по группам теплопотребления по котельной поселка Черемухово

Таблица 2.3.

Расчетный срок	2013 г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020-2030 г.г.
Всего потребление тепловой энергии, Гкал/год в том числе	112 016	112 016	112 016	112 016	112 016	112 016	112 016	112 016
Население	42 672	42 672	42 672	42 672	42 672	42 672	42 672	42 672
Муниципальные учреждения	4 394	4 394	4 394	4 394	4 394	4 394	4 394	4 394
Пром предприятия+прочие	55 360	55 360	55 360	55 360	55 360	55 360	55 360	55 360
Потребление тепловой энергии на отопление, Гкал/год в том числе	90 931	90 931	90 931	90 931	90 931	90 931	90 931	90 931
Население	32 064	32 064	32 064	32 064	32 064	32 064	32 064	32 064
Муниципальные учреждения	36 456	36 456	36 456	36 456	36 456	36 456	36 456	36 456
Пром предприятия+прочие	46 044	46 044	46 044	46 044	46 044	46 044	46 044	46 044
Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал в том числе	15 540	15 540	15 540	15 540	15 540	15 540	15 540	15 540
Население	8 298	8 298	8 298	8 298	8 298	8 298	8 298	8 298
Муниципальные учреждения	325	325	325	325	325	325	325	325
Прочие	6 232	6 232	6 232	6 232	6 232	6 232	6 232	6 232

Прогноз потребления тепловой энергии по группа теплоснабжения по котельной
поселка Покровск-Уральский

Таблица 2.4.

Расчетный срок	2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020- 2030г.г.
Всего потребление тепловой энергии, Гкал/год в том числе:	4 705,21	4 705,21	4 705,21	4 705,21	4 705,21	4 705,21	4 705,21	4 705,21
Население	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600	3 600
Муниципальные учреждения	863	863	863	863	863	863	863	863
Пром предприятия+прочие	72	72	72	72	72	72	72	72
Потребление тепловой энергии на отопление, Гкал/год в том числе:	90 931	90 931	90 931	90 931	90 931	90 931	90 931	90 931
Население	32064	32 064	32 064	32 064	32 064	32 064	32 064	32 064
Муниципальные учреждения	36 456	36 456	36 456	36 456	36 456	36 456	36 456	36 456
Пром предприятия+прочие	46 044	46 044	46 044	46 044	46 044	46 044	46 044	46 044
Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал в том числе:	15 540	15 540	15 540	15 540	15 540	15 540	15 540	15 540
Население	8 298	8 298	8 298	8 298	8 298	8 298	8 298	8 298
Муниципальные учреждения	325	325	325	325	325	325	325	325
Прочие	6 232	6 232	6 232	6 232	6 232	6 232	6 232	6 232

Прогноз потребления тепловой энергии по группам теплоснабжения по котельной поселка Баяновка

Таблица 2.5.

Расчетный срок	2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020-2030г.г.
Всего потребление тепловой энергии, Гкал/год в том числе:	797,19	797,19	797,19	797,19	797,19	797,19	797,19	797,19
Население	0	0	0	0	0	0	0	0
Муниципальные учреждения	797,19	797,19	797,19	797,19	797,19	797,19	797,19	797,19
Пром предприятия+прочие	0	0	0	0	0	0	0	0
Потребление тепловой энергии на отопление, Гкал/год в том числе:	797,19	797,19	797,19	797,19	797,19	797,19	797,19	797,19
Население	0	0	0	0	0	0	0	0
Муниципальные учреждения	797,19	797,19	797,19	797,19	797,19	797,19	797,19	797,19
Пром предприятия+прочие	0	0	0	0	0	0	0	0
Потребление тепловой энергии на ГВС, Гкал в том числе:	0	0	0	0	0	0	0	0
Население	0	0	0	0	0	0	0	0
Муниципальные учреждения	0	0	0	0	0	0	0	0
Прочие	0	0	0	0	0	0	0	0

Прогнозы приростов объемов потребления тепловой энергии (мощности) и теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в расчетных элементах территориального деления и в зонах действия индивидуального теплоснабжения на каждом этапе:

Таблица 2.6.

	Объём потребления тепловой энергии, тыс. Гкал/год	Приросты потребления тепловой энергии и теплоносителя		
		На нужды ОВ тыс. Гкал/год	На нужды ГВС тыс. Гкал/год	Теплоносителя тыс.м3
Существующее положение	749898,4	612035,4	137863	8349,9
2014	771042,4	633179,4	137863	8664,9
2015	794576,4	656713,4	137863	8979,9
2016	818156,4	680293,4	137863	9294,9
2017	841736,4	703873,4	137863	9609,9
2018	865316,4	727453,4	137863	9924,9
2019	888896,4	751033,4	137863	10239,9
2020-2030	928425,2	769604,2	158821	13389,9

В зонах индивидуальной жилой застройки предполагается освоить 112.8 тыс. м², что примерно соответствует тепловой нагрузке 7,1 Гкал/час. Индивидуальные жилые застройки предполагается оснастить автономными приборами отопления и ГВС и на систему централизованного отопления эта нагрузка не повлияет.

Расчеты выполнены в соответствии с данными генерального плана Североуральского ГО от 2008 года, где не предусмотрено деление планируемых изменений по пятилетним периодам.

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.

Для обоснования целесообразности подключения перспективной тепловой нагрузки в зоны действия источников тепловой энергии определяется радиус эффективного теплоснабжения.

Результаты расчета эффективного радиуса теплоснабжения представлены в схемах тепловых зон источников тепловой энергии:

Предлагаемые к проектированию источники тепловой энергии.

Таблица 2.7.

Зона теплоснабжения, котельная	Предполагаемый год ввода в эксплуатацию	Предполагаемая общая длина тепловых сетей (2х тр), км	Материальная характеристика, м ² /Гкал	Подключённая нагрузка, Q _{max} , Гкал/ч	Удельная материальная характеристика м ² /Гкал/ч
Котельная Центральная,	2018	171,6	34 320	106	323,8
Котельная п.3-Северный	2018	38,505	5 775	19	304
Котельная п.Каля	2018	26,551	2 655	8,6	308,7
Котельная пос. Черемухово	2023	26,616	3 992	19	210
Котельная п.Покровск-уральский	2023	5,811	464,9	0,9	516,5
Котельная пос.Баяновка	2023	0,15	12	0,14	84

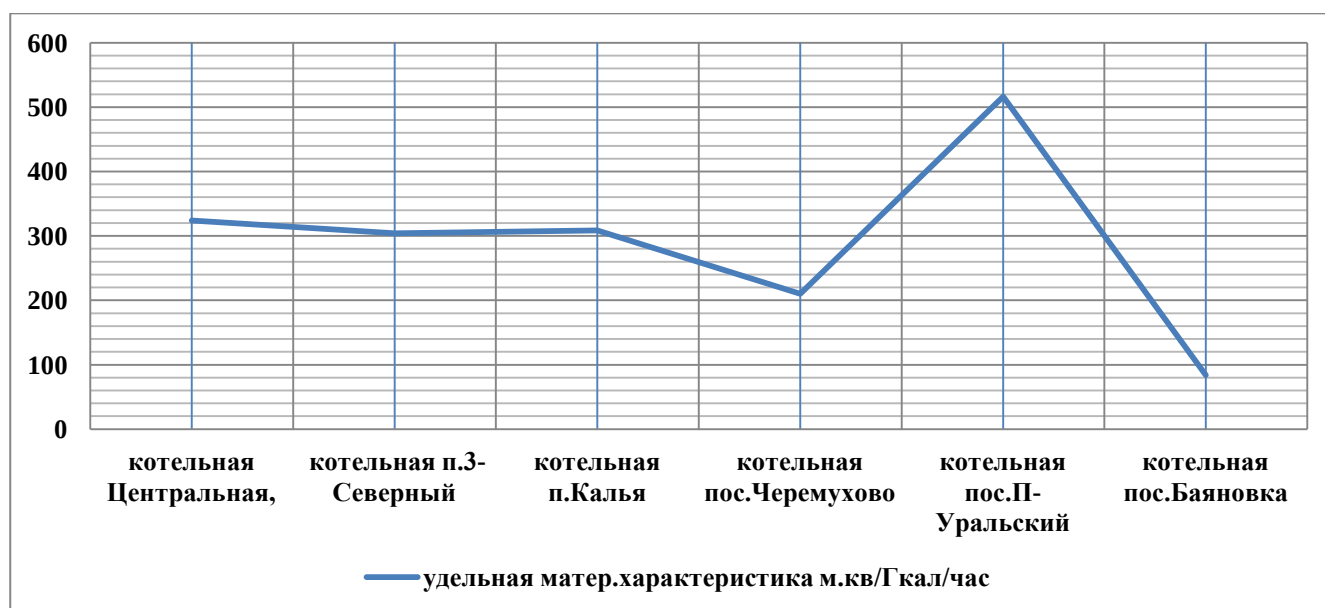


Рис.2.1. Предполагаемые удельные материальные характеристики тепловых сетей.

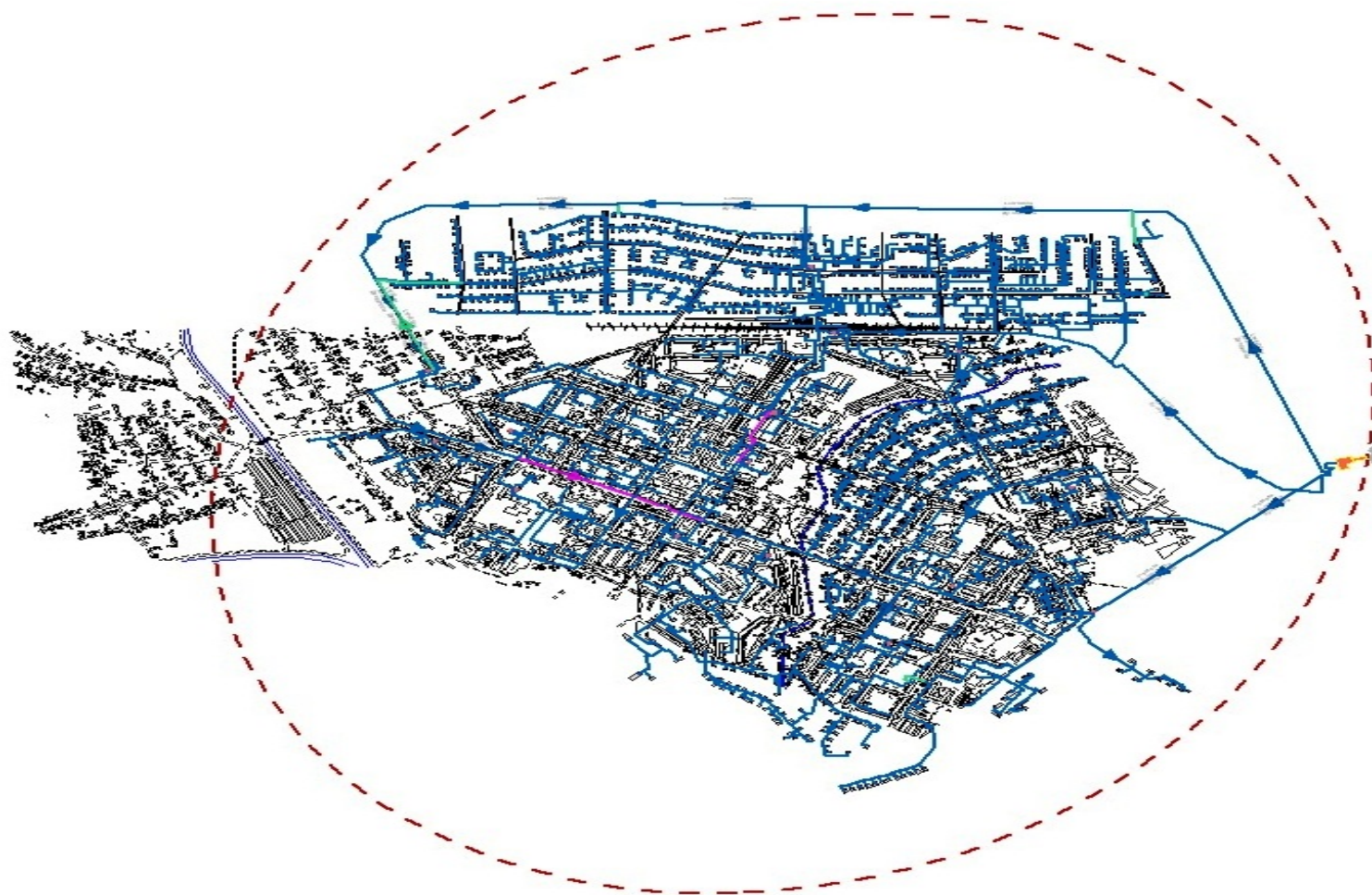


Рис. 2.2. Предполагаемый радиус эффективного теплоснабжения котельной Центральная (г. Североуральск).

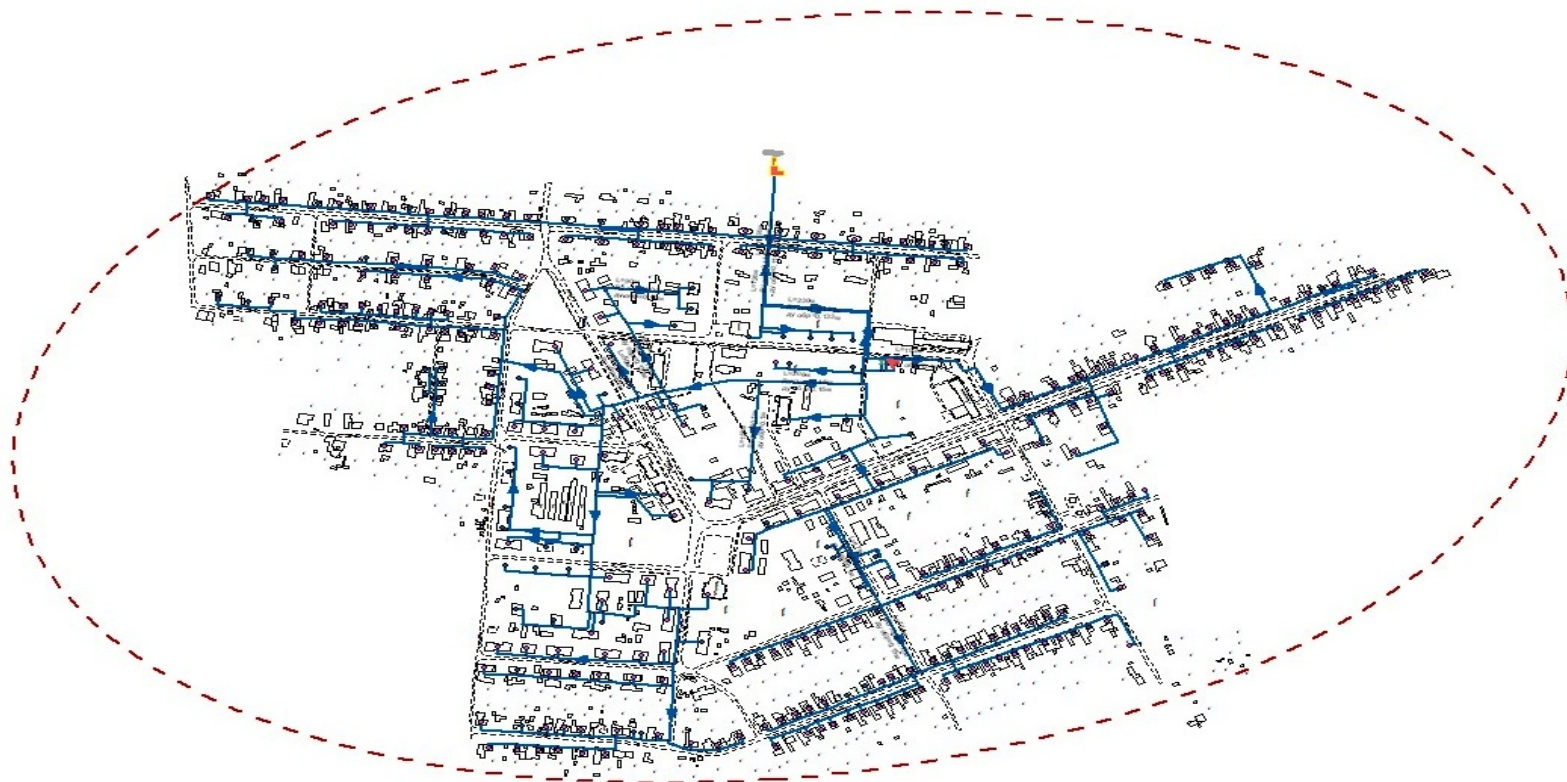


Рис. 2.3. Предполагаемый радиус эффективного теплоснабжения котельной пос. Третий-Северный.

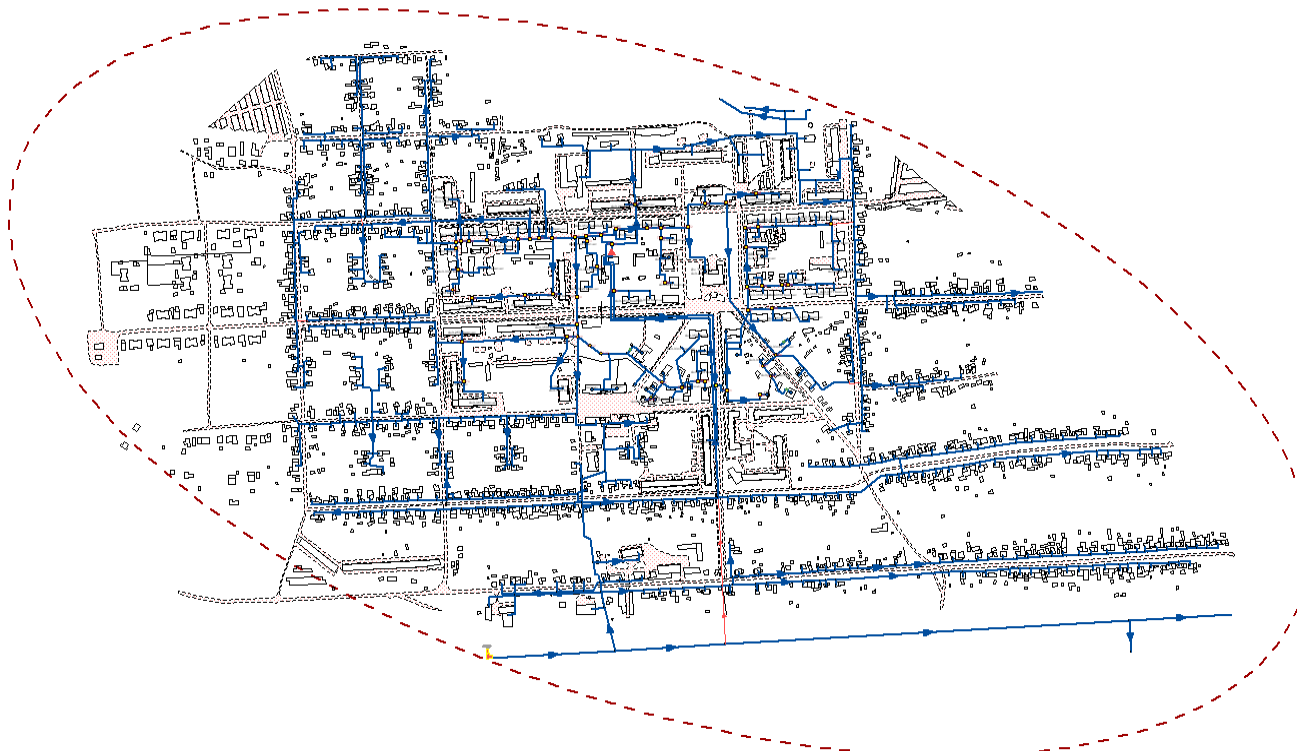


Рис. 2.4. Предполагаемый радиус эффективного теплоснабжения котельной пос. Калья

Радиусы эффективного теплоснабжения поселков Чермухово, Покровск- Уральский, Баяновка существенно на изменятся.

Среди основных мероприятий по энергосбережению в системах теплоснабжения можно выделить оптимизацию систем теплоснабжения в сельских поселениях с учетом эффективного радиуса теплоснабжения.

Передача тепловой энергии на большие расстояния является экономически неэффективной.

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

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

Зоны действия систем теплоснабжения абонентов осуществляются от централизованных источников тепловой энергии (жилищный фонд и объекты социального, культурного и бытового назначения).

Источники тепловой энергии:

- Центральная котельная – обеспечение тепловой энергией города Североуральска, поселка Калья, поселка 3-й Северный;
- Котельная поселка Черемухово – обеспечение тепловой энергией поселка Черемухово;
- Котельная поселка Покровск-Уральский - обеспечение тепловой энергией поселка Покровск-Уральский;
- Котельная поселка Баяновка - обеспечение тепловой энергией поселка Баяновка;

Перспективная зона действия будет меняться согласно развитию системы теплоснабжения городского округа (Разделы 4-5 Схемы).

2.2.1. Характеристика сетей теплоснабжения

Протяженность тепловых сетей Североуральского городского округа в однострунном исчислении составляет – 334,240 км. Из них:

- надземная прокладка – 212,037км.
- подземная прокладка – 122,203км.

По данным теплоснабжающей организации МУП «Комэнергоресурс» износ сетей Североуральского городского округа составляет ~ 80%.

Структура тепловых сетей котельных Североуральского городского округа:

- система теплоснабжения открытая (котельная Центральная, котельная поселка Черемухово, котельная поселка Покровск-Уральский, котельная поселка Баяновка.)
- тепловые сети тупиковые, на вводе в каждый объект имеется тепловой узел.

Системы отопления подключены по зависимой схеме.

Подробная структура с длинами, диаметрами и подключенными абонентами приведена в Томе 2 «Обосновывающие материалы».

2.3 Описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии.

Под индивидуальным теплоснабжением понимается, в частности, печное отопление и теплоснабжение от индивидуальных (квартирных) котлов. По существующему состоянию системы теплоснабжения индивидуальное теплоснабжение применяется в индивидуальном малоэтажном жилищном фонде. Поквартирное отопление в многоквартирных многоэтажных жилых зданиях по состоянию базового года разработки схемы теплоснабжения не применяется и на перспективу не планируется. На перспективу индивидуальное теплоснабжение предусматривается для индивидуального жилищного фонда и малоэтажной застройки (1-3 эт.).

Зоны действия индивидуального теплоснабжения расположены в основном на окраинах городской черты в частном секторе, где преобладает 1-этажная застройка.

Большая часть индивидуальных жилых домов оборудована отопительными печами, работающими на твердом топливе (уголь, дрова, отходы лесопиления - горбыль), а также на газе.

Индивидуальное отопление осуществляется от теплоснабжающих устройств без потерь при передаче, так как нет внешних систем транспортировки тепла. Поэтому

потребление тепла при теплоснабжении от индивидуальных установок можно принять равным его производству.

Для отопления частных домов, использующих газовые котлы бытового назначения, оплату за потребленный газ население производит по фактическим показаниям персональных приборов учета.

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

В Североуральском городском округе источники тепловой энергии, работающие на единую сеть, отсутствуют, поэтому этот раздел в Схеме теплоснабжения Североуральского городского округа не рассматривается.

2.5 Перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в каждой системе теплоснабжения и зоне действия источников тепловой энергии.

Перспективные балансы тепловой мощности и тепловых нагрузок в зонах действия существующих источников тепла.

Таблица 2.8.

Наименование	Тепловая мощность котельной, Гкал/ч		Максимально-часовая приведенная к расчетным условиям тепловая нагрузка, Гкал/час, с учетом потерь в тепловых сетях							
	Установленная	Располагаемая	Всего	В том числе по годам						
				2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020-2030
Котельная п. Черёмухово	45,2	51,3	18,181	18,181	18,181	18,181	18,181	18,181	18,181	18,181
Центральная котельная	501,16	501,16	106,45	83,45	86,45	89,45	92,45	95,45	98,45	106,45
Поселок П-Уральский	8,31	8,31	0,8726	0,8726	0,8726	0,8726	0,8726	0,8726	0,8726	0,8726
Поселок Баяновка	0,556	0,556	0,1432	0,1432	0,1432	0,1432	0,1432	0,1432	0,1432	0,1432
Котельная поселка Сосьва (законсервирована)	0,556	0,556	0,02581	0,02581	0,02581	0,02581	0,02581	0,02581	0,02581	0,02581
Итого	549,842	549,842	125,67	99,67	102,67	106,67	109,67	112,67	115,67	123,67

С учетом проектируемой застройки до 2030 года увеличение тепловой нагрузки предполагается на 15-26 Гкал/час.

Перспективное увеличение тепловой мощности теплоисточников в период 2014-2030 годы при планируемом новом строительстве в Североуральском ГО

Таблица 2.9

Зоны потребления	Перспективное увеличение тепловой нагрузки при планируемом новом строительстве в период 2013-2030 годы. в том числе по годам																
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028- 29	2030	всего
Центральная Котельная	-	3Гкал/ч	3Гкал/ч	3Гкал/ч	3Гкал/ч	1Гкал/ч	1Гкал/ч	1Гкал/ч	4Гкал/ч	2Гкал/ч	2Гкал/ч	1Гкал/ч	-	-	2 Гкал/ч	-	26Гкал/час
Котельная пос.Черемухово	увеличения тепловой нагрузки на расчетный период до 2030года не предвидится																
Котельная пос. Покровск- Уральский	увеличения тепловой нагрузки на расчетный период до 2030 года не предвидится																
Котельная пос. Баяновка	увеличения тепловой нагрузки на расчетный период до 2030 года не предвидится																

Раздел 3. Перспективные балансы теплоносителя.

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

Согласно СНиП 41-02-2003:

6.16 Расчетный часовой расход воды для определения производительности водоподготовки и соответствующего оборудования для подпитки системы теплоснабжения следует принимать:

- в закрытых системах теплоснабжения - 0,75% фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления и вентиляции зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5 % объема воды в этих трубопроводах;
- в открытых системах теплоснабжения - равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2 плюс 0,75% фактического объема воды в трубопроводах тепловых сетей и присоединенных к ним системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения зданий. При этом для участков тепловых сетей длиной более 5 км от источников теплоты без распределения теплоты расчетный расход воды следует принимать равным 0,5% объема воды в этих трубопроводах;
- для отдельных тепловых сетей горячего водоснабжения при наличии баков-аккумуляторов - равным расчетному среднему расходу воды на горячее водоснабжение с коэффициентом 1,2; при отсутствии баков - по максимальному расходу воды на горячее водоснабжение плюс (в обоих случаях) 0,75% фактического объема воды в трубопроводах сетей и присоединенных к ним системах горячего водоснабжения зданий.

Центральная котельная г. Североуральск

Существующая производительность химводоподготовки котельной Центральной составляет в среднем $280\text{ м}^3/\text{час}$. При перспективе реконструкции тепловых сетей и переводе на закрытую схему ГВС номинальная производительность химводоподготовки

может составлять 51 м³/час Производительность ВПУ может уменьшиться в 4,7 раза, что значительно уменьшит расходы на приготовление химочищенной воды – теплоносителя при закрытой схеме ГВС.

Котельная п. Черемухово

Существующая производительность химводоподготовки котельной поселка Черемухово составляет в среднем 12 м³/час. При перспективе реконструкции тепловых сетей и переводе на закрытую схему ГВС номинальная производительность химводоподготовки останется на этом же уровне.

Котельная п. Покровск-Уральский

Существующая производительность химводоподготовки котельной поселка Покровск-Уральский составляет в среднем 1,4 м³/час. При перспективе реконструкции тепловых сетей и переводе на закрытую схему ГВС производительность химводоподготовки останется на этом же уровне.

Котельная п. Баяновка

Система теплоснабжения закрытая, таким образом потери теплоносителя определяются только объемом утечек. Системы химводоподготовки теплоносителя нет.

Таблица 3.1

Наименование	Существующая нагрузка, Гкал/час	Расчетный объем теплоносителя, м ³	Расчетный объем подпитки теплоносителя м ³ /час	Расчетная производительность ВПУ, м ³ /ч	Расчетный объем подпитки в аварийном режиме, м ³ /ч
Котельная Центральная	83,45	6793,7	16,9	51	135,9
Котельная пос. Черемухово	18,18	1482,6	3,7	11	29,6
Котельная пос. П - Уральский	0,872	63,2	0,16	0,47	1,3
Котельная пос. Баяновка	0,1432	10,4	0,03	0,08	0,2

Норматив аварийной подпитки имеет в виду инцидентную подпитку, которая полностью или в значительной степени компенсирует инцидентную утечку воды при повреждении элементов теплосети. Именно эта подпитка и называется аварийной подпиткой.

Фактические данные по объему подпитки по котельной Центральная и пос. Черемухово

Центральная котельная

Таблица 3.2

Месяц	2010г, м ³	2011г, м ³	2012г, м ³
январь	284 901	270 990	242 925
февраль	252 705	219 455	233 913
март	305 950	262 810	249 870
апрель	298 633	267 090	250 045
май	275 585	273 115	258 365
июнь	230 375	259 520	212 740
июль	246 190	245 755	198 465
август	225 560	238 260	223 785
сентябрь	276 420	284 535	253 410
октябрь	288 310	284 175	248 186
ноябрь	269 950	246 535	252 015
декабрь	281 270	240 815	261 465
Итого	3 235 849	3 093 055	2 885 184

Котельная поселка Черемухово

Таблица 3.3

Месяц	2010г, м ³	2011г, м ³	2012г, м ³
январь	57 474	64 852	71 251
февраль	55 141	56 850	66 088
март	60 143	66 474	73 474
апрель	62 565	63 296	71 068
май	60 340	65 687	65 573
июнь	56 982	61 816	58 500
июль	54 655	64 486	46 686
август	60 732	65 950	71 106
сентябрь	67 572	44 023	73 032
октябрь	92 041	49 410	76 578
ноябрь	66 832	67 900	73 871
декабрь	66 960	73 352	76 052
Итого	761 437	744 096	823 279

Расчетный существующий объем теплоносителя в тепловой сети котельной Центральная составляет 6793,7 м³. Производительность ВПУ по сетям Центральной котельной при аварийных режимах составляет 136 м³/час, что полностью покрывается существующими мощностями цеха водоподготовки.

Расчетный объем теплоносителя в тепловой сети котельной поселка Черемухово составляет $1482,6 \text{ м}^3$. Производительность ВПУ по сетям котельной поселка Черемухово при аварийных режимах должна составлять $30 \text{ м}^3/\text{час}$.

Расчетный объем теплоносителя в тепловой сети котельной поселка Покровск - Уральский составляет $65,3 \text{ м}^3$. Производительность ВПУ по сетям котельной поселка Покровск-Уральский при аварийных режимах должна составлять $1,3 \text{ м}^3/\text{час}$, что полностью покрывается существующими мощностями водоподготовки котельной.

В котельной поселка Баяновка ввиду ее малой мощности система ВПУ отсутствует.

План полезного отпуска химочищенной воды от Центральной котельной на 2013 год

Таблица 3.4.

Потребители		Январь- 19,1	Февраль- 16,7	Март -8,4	Апрель 1,4	Май 7,6	Июнь 13,9	Июль 16,6	Август 13,9	Сентябрь 7,8	Октябрь -0,6	Ноябрь -8,8	Декабрь -16,3	Год
Население	м³	107 763,7	107 763,7	107 763,7	107 763,7	105 465,2	99 264,1	99 264,1	99 264,1	105 465,2	107 763,7	107 763,7	107 763,7	1 263 068,6
Итого бюджет:	м³	6 867	7 127	7 432	7 634	6 575	6 299	6 249	6 249	7 593	7 302	7 404	7 302	84 033
федеральный	м³	180	175	185	185	155	80	80	80	150	175	175	175	1 795
областной	м³	3 564	3 665	3 664	3 965	3 567	3 569	3 569	3 569	3 666	3 664	3 665	3 664	43 791
местный	м³	3 123	3 287	3 583	3 484	2 853	2 650	2 600	2 600	3 777	3 463	3 564	3 463	38 447
Прочие без бани	м³	3 661,0	3 662,0	3 661,0	3 662,0	2 963,0	2 965,0	2 515,0	2 515,0	2 963,0	3 361,0	3 661,5	3 661,5	39 251,0
СУБР	м³	54 613	57 413	57 413	57 413	57 413	57 413	57 413	57 413	57 413	57 413	57 413	57 413	686 156
Итого прочие:	м³	58 274,0	61 075,0	61 074,0	61 075,0	60 376,0	60 378,0	59 928,0	59 928,0	60 376,0	60 774,0	61 074,5	61 074,5	725 407,0
Итого товар. продукция ГВС:	м³	172 904,7	175 965,7	176 269,7	176 472,7	172 416,2	165 941,1	165 441,1	165 441,1	173 434,2	175 839,7	176 242,2	176 140,2	2 072 508,6
внутренний оборот гвс	м³	18,6	16,8	18,6	17,9	15,5	10,0	10,2	10,2	15,3	19,4	18,0	18,6	189,1
БПК		481,22	452,63	481,22	471,69	448,82	414,51	422,13	422,13	450,73	481,22	471,69	481,22	5 479,21
утечки	м³	31 982,2	28 892,5	31 988,0	30 956,1	31 984,9	24 760,7	24 760,9	24 760,9	30 953,5	31 988,8	30 956,2	31 988,0	355 972,7
Итого внутренний оборот:	м³	32 482,0	29 361,9	32 487,8	31 445,7	32 449,2	25 185,2	25 193,2	25 193,2	31 419,5	32 489,4	31 445,9	32 487,8	361 641,0
ИТОГО ГВС с внутр оборотом:	м³	205 386,7	205 327,6	208 757,5	207 918,4	204 865,4	191 126,3	190 634,3	190 634,3	204 853,7	208 329,1	207 688,1	208 628,0	2 434 149,6
пар план	м³	1 076,0	960,0	750,0	230,0	108,0	101,0	83,0	74,0	41,0	95,0	240,0	435,0	4 193,0
внутренний оборот пар	м³	702,9	571,7	555,6	374,4	171,2	87,2	90,0	90,0	210,0	408,3	521,7	643,9	4 426,9
Затраты ХОВ на производство пара		2 639,5	2 452,5	2 123,2	1 762,9	273,4	243,4	232,7	233,2	291,0	1 833,3	2 202,9	2 511,9	16 800,0
Итого внутренний оборот пар:		3 342,5	3 024,2	2 678,8	2 137,4	444,6	330,6	322,7	323,2	501,0	2 241,6	2 724,6	3 155,8	21 226,9
ИТОГО ПАР с внутр оборот	м³	4 418,5	3 984,2	3 428,8	2 367,4	552,6	431,6	405,7	397,2	542,0	2 336,6	2 964,6	3 590,8	25 419,9
Итого товар прод ГВС+пар	м³	173 980,7	176 925,7	177 019,7	176 702,7	172 524,2	166 042,1	165 524,1	165 515,1	173 475,2	175 934,7	176 482,2	176 575,2	2 076 701,6
ИТОГО с внутр оборот	м³	209 805,2	209 311,8	212 186,3	210 285,8	205 418,0	191 557,9	191 040,0	191 031,5	205 395,7	210 665,7	210 652,7	212 218,8	2 459 569,5

Существующая производительность химводоподготовки котельной Центральная составляет в среднем 280м³/час. При перспективе реконструкции тепловых сетей и переводе на закрытую схему ГВС производительность химводоподготовки может составлять 60,5 м³/час. Производительность ВПУ может уменьшиться в 4,6 раза, что значительно уменьшит расходы на приготовление химочищенной воды – теплоносителя при закрытой схеме ГВС.

План полезного отпуска химочищенной воды от котельной поселка Черемухово на 2013 год

Таблица 3.5.

Потребители		Январь -19,1	февраль -16,7	Март -8,4	Апрель 1,4	Май 7,6	Июнь 13,9	Июль 16,6	Август 13,9	Сентябрь 7,8	Октябрь -0,6	Ноябрь -8,8	Декабрь -16,3	Год
Население	м ³	17 569,5	17 569,5	17 569,5	17 569,5	17 514,1	15 000,70	15 000,70	15 000,70	17 514,1	17 569,5	17 569,5	17 569,5	203 016,8
Итого бюджет:	м ³	497,7	537,3	537,7	537,6	537,0	456,3	456,4	456,4	557,1	557,7	557,6	557,7	6 246,3
федеральный	м ³													0,0
областной	м ³	57,68	57,32	57,68	57,55	56,97	56,32	56,39	56,39	57,10	57,68	57,55	57,68	686,31
местный	м ³	440,0	480,0	480,0	480,0	480,0	400,0	400,0	400,0	500,0	500,0	500,0	500,0	5 560,0
Прочие, без бани:	м ³	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	135,0	1 620,0
СУБР	м ³	9 722	10 222	10 222	10 222	10 222	10 222	10 222	10 222	10 222	10 222	10 222	10 222	122 164
Итого прочие:	м ³	9 857,0	10 357,0	10 357,0	10 357,0	10 357,0	10 357,0	10 357,0	10 357,0	10 357,0	10 357,0	10 357,0	10 357,0	123 784,0
Итого товар. продукция ГВС:	м ³	27 924,2	28 463,8	28 464,2	28 464,1	28 408,1	25 814,0	25 814,1	25 814,1	28 428,2	28 484,2	28 484,1	28 484,2	333 047,1
внутренний оборот гвс	м ³	14,0	12,0	14,0	13,0	7,0	0,0	0,0	0,0	8,0	14,0	13,0	14,0	109,0
БПК		76,33	68,95	76,34	73,87	67,97	59,11	61,08	61,08	68,50	76,33	73,87	76,00	839,43
утечки	м ³	10 423,5	9 414,8	10 423,5	10 087,3	10 423,5	8 069,8	8 069,8	8 069,8	10 087,3	10 423,5	10 087,3	10 423,5	116 003,7
Итого внутренний оборот:	м ³	10 513,9	9 495,7	10 513,9	10 174,2	10 498,5	8 128,9	8 130,9	8 130,9	10 163,8	10 513,9	10 174,2	10 513,5	116 952,1
ИТОГО ГВС с внутр оборотом:	м ³	38 438,0	37 959,6	38 978,0	38 638,2	38 906,6	33 943,0	33 945,0	33 945,0	38 592,0	38 998,0	38 658,2	38 997,7	449 999,2

Существующая номинальная производительность химводоподготовки котельной поселка Черемухово составляет в среднем 9 м³/час. При перспективе реконструкции тепловых сетей и переводе на закрытую схему ГВС номинальная производительность химводоподготовки останется на этом же уровне.

План полезного отпуска химочищенной воды от котельной поселка Покровск-Уральский на 2013 год

Таблица 3.6.

Потребители		Январь -19,1	Февраль -16,7	Март -8,4	Апрель 1,4	Май 7,6	Июнь 13,9	Июль 16,6	Август 13,9	Сентябрь 7,8	Октябрь -0,6	Ноябрь -8,8	Декабрь -16,3	Год
Население	м ³	613,9	613,9	613,9	613,9	302,0	0,0	0,0	0,0	302,0	613,9	613,9	613,9	4 901,3
Итого бюджет:	м ³	39,7	35,9	39,7	38,4	17,9	0,0	0,0	0,0	24,3	39,7	38,4	39,7	313,77
областной	м ³	2,9	2,6	2,9	2,8	1,29	0,0	0,	0,0	1,75	2,85	2,76	2,85	22,5
местный	м ³	36,9	33,3	36,9	35,7	16,6	0,0	0,0	0,0	22,6	36,9	35,7	36,9	291,2
Прочие без бани	м ³	3,57	3,23	3,57	3,46	1,62	0,00	0,00	0,00	2,19	3,57	3,46	3,57	28,24
Мальцев	м ³	3,57	3,23	3,57	3,46	1,62				2,19	3,57	3,46	3,57	28,24
Итого товар. продукция ГВС:	м ³	657,2	653,0	657,2	655,8	321,6	0,0	0,0	0,0	328,5	657,2	655,8	657,2	5 243,31
внутренний оборот гвс	м ³	1,5	1,4	1,5	1,5	0,7	0,0	0,0	0,0	0,9	1,5	1,5	1,5	12,0
БПК		59,83	54,04	59,83	57,90	27,02				36,67	59,83	57,90	59,83	472,85
утечки	м ³	108,5	98,3	108,5	105,0	50,5	0	0	0	67,5	108,5	105,0	108,5	860,2
Итого внутренний оборот:	м ³	169,8	153,7	169,8	164,4	78,2	0,0	0,0	0,0	105,1	169,8	164,4	169,8	1 345,1
ИТОГО ГВС с внутр оборотом:	м ³	827,0	806,7	827,0	820,2	399,7	0,0	0,0	0,0	433,6	827,0	820,2	827,0	6 588,36

Существующая номинальная производительность химводоподготовки котельной поселка Покровск-Уральский составляет в среднем $1,2 \text{ м}^3/\text{час}$. При перспективе реконструкции тепловых сетей и переводе на закрытую схему ГВС номинальная производительность химводоподготовки останется на этом же уровне

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

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. При наличии нескольких отдельных тепловых сетей, отходящих от коллектора теплоисточника, аварийную подпитку допускается определять только для одной наибольшей по объему тепловой сети. Для открытых систем теплоснабжения аварийная подпитка должна обеспечиваться только из систем хозяйственно-питьевого водоснабжения. Объем воды в системах теплоснабжения при отсутствии данных по фактическим объемам воды допускается принимать равным 65 м^3 на 1 МВт расчетной тепловой нагрузки при закрытой системе теплоснабжения, 70 м^3 на 1 МВт - при открытой системе и 30 м^3 на 1 МВт средней нагрузки - при отдельных сетях горячего водоснабжения.

Данные по объему подпитки водоподготовительных установок

Таблица 3.7.

Центральная котельная

Месяц	2010г	2011г	2012г
январь	284 901	270 990	242 925
февраль	252 705	219 455	233 913
март	305 950	262 810	249 870
апрель	298 633	267 090	250 045
май	275 585	273 115	258 365
июнь	230 375	259 520	212 740
июль	246 190	245 755	198 465
август	225 560	238 260	223 785
сентябрь	276 420	284 535	253 410
октябрь	288 310	284 175	248 186
ноябрь	269 950	246 535	252 015
декабрь	281 270	240 815	261 465
Итого	3 235 849	3 093 055	2 885 184

Таблица 3.8.

Котельная поселка Черемухово

Месяц	2010г	2011г	2012г
январь	57 474	64 852	71 251
февраль	55 141	56 850	66 088
март	60 143	66 474	73 474
апрель	62 565	63 296	71 068
май	60 340	65 687	65 573
июнь	56 982	61 816	58 500
июль	54 655	64 486	46 686
август	60 732	65 950	71 106
сентябрь	67 572	44 023	73 032
октябрь	92 041	49 410	76 578
ноябрь	66 832	67 900	73 871
декабрь	66 960	73 352	76 052
Итого	761 437	744 096	823 279

Перспективная присоединенная нагрузка по котельной Центральной может составлять 106 Гкал/час или 124 МВт/час. Расчетный объем теплоносителя будет составлять 8060 м³. Производительность ВПУ по сетям Центральной котельной при аварийных режимах должна составлять 161,2 м³/час.

Прогнозируемый объем теплоносителя в тепловой сети котельной поселка Черемухово составляет $1482,6 \text{ м}^3$. Производительность ВПУ по сетям котельной поселка Черемухово при аварийных режимах должна составлять $30 \text{ м}^3/\text{час}$.

Прогнозируемый объем теплоносителя в тепловой сети котельной поселка Покровск - Уральский составляет $65,3 \text{ м}^3$. Производительность ВПУ по сетям котельной поселка Покровск-Уральский при аварийных режимах должна составлять $1,3 \text{ м}^3/\text{час}$, что полностью покрывается существующими мощностями водоподготовки котельной.

В котельной поселка Баяновка ввиду ее малой мощности система ВПУ отсутствует.

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, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии.

Критерием отказа от централизации теплоснабжения является удельная стоимость системы центрального теплоснабжения, которая в свою очередь зависит от плотности нагрузки. Централизованные системы теплоснабжения оправданы при удельной нагрузке от 30 Гкал/км²

Более правильно оценивать перспективность системы центрального теплоснабжения через удельную материальную характеристику.

В поселениях или отдельных районах городов с удельной материальной характеристикой тепловой сети больше 100 централизация не рекомендована - небольшие доходы от реализации тепла при значительных капитальных затратах делают системы центрального теплоснабжения неконкурентоспособными.

На вновь осваиваемых территориях Североуральского городского округа планируется развитие индивидуального строительства, что подразумевает развитие индивидуального теплоснабжения. Прогнозируемая тепловая нагрузка индивидуальных жилых домов составляет около 7,5 Гкал/час на расчетный период до 2030 года. Для организации на вновь осваиваемых территориях качественного индивидуального теплоснабжения необходимо проводить газификацию новых районов.

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

Основной прирост перспективной тепловой нагрузки планируется в городе Североуральске.

Для обеспечения перспективной тепловой нагрузки предлагается провести реконструкцию газовой Центральной котельной с заменой теплоэнергетического

оборудования на современное энергоэффективное с автоматизацией процессов выработки тепловой энергии.

Располагаемая мощность котельной Центральная на момент создания схемы равна 501,16 Гкал/час.

Существующая тепловая нагрузка составляет 80,45 Гкал/час. Прогнозируемая тепловая нагрузка на расчетный срок к 2030 году будет составлять 106 Гкал/час.

Рекомендуется провести реконструкцию котельной Центральная с перспективной установленной мощностью 140 Гкал/час, с установкой современных энергоэффективных паровых и водогрейных котлов с автоматикой погодозависимого регулирования. Одновременно с реконструкцией Центральной котельной рекомендуется провести:

- реконструкцию участков тепловых сетей с установкой на тепловых пунктах оборудования (пластинчатых теплообменников на отопительном контуре, пластинчатых теплообменников на контуре закрытой системы ГВС) с установкой автоматики погодозависимого регулирования с изменением существующей схемы теплоснабжения на закрытую систему горячего водоснабжения.
- реконструкцию участков тепловой сети (при обосновании проектом в зависимости от тех.условий) для перехода на четырехтрубную систему теплоснабжения (трубопроводы ГВС - подающий и рециркуляции).

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

Для повышения эффективности работы систем теплоснабжения предлагается проведение следующих мероприятий:

- модернизация газовой Центральной котельной с заменой теплоэнергетического оборудования на современное энергоэффективное с автоматизацией процессов выработки тепловой энергии.
- модернизация (строительство новой) твердотопливной котельной поселка Баяновка с заменой теплоэнергетического оборудования на современное энергоэффективное, с автоматизацией процессов выработки тепловой энергии с погодозависимым регулированием. Предлагается на котельной поселка Баяновка произвести замену устаревших котлов на современные стальные водогрейные, использующие твердое

топливо (дрова, уголь).

- модернизация (строительство новой) котельной поселка Покровск-Уральский с заменой теплоэнергетического оборудования на современное энергоэффективное, с автоматизацией процессов выработки тепловой энергии с погодозависимым регулированием. На момент создания Схемы не было принято единого решения о газификации поселка, поэтому, в качестве основного топлива предлагается использовать мазут от существующего мазутного хозяйства котельной. На вновь монтируемых котлах предлагается установка газомазутных комбинированных горелок. При условии газификации поселка Покровск - Уральский модернизированную котельную предлагается перевести на природный газ.
- строительство газовой блочно - модульной котельной установленной мощностью 10 Гкал/час с автоматикой погодозависимого регулирования для теплоснабжения поселка Третий-Северный и прилегающих промышленных объектов - шахт СУБРа и т.д.
- строительство газовой блочной котельной установленной мощностью 22 Гкал/час с автоматикой погодозависимого регулирования для теплоснабжения поселка Калья и прилегающих промышленных объектов - шахт СУБРа и т.д.
- строительство газовой блочной котельной (в центральном районе поселка Черемухово) установленной мощностью 22 Гкал/час с использованием современного энергоэффективного оборудования, с автоматизацией процессов выработки тепловой энергии с погодозависимым регулированием.
- строительство газовой блочно-модульной паровой котельной на городских очистных сооружениях установленной мощностью 1,5 Гкал/час.
- реконструкция участков тепловых сетей с установкой на тепловых пунктах оборудования (пластинчатых теплообменников на отопительном контуре, пластинчатых теплообменников на контуре закрытой системы ГВС) с установкой автоматики погодозависимого регулирования с изменением существующей схемы теплоснабжения на закрытую систему горячего водоснабжения.
- реконструкция участков тепловой сети (при обосновании проектом в зависимости от технических условий) для перехода на четырехтрубную систему теплоснабжения (трубопроводы ГВС - подающий и рециркуляции).

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 Североуральского городского округа отсутствует комбинированная выработка электрической и тепловой энергии. В виду удаленности поселков друг от друга избыточные источники тепловой энергии отсутствуют. На данном этапе более 80 % всего котельного оборудования исчерпало свой срок службы и подлежит замене на новое, энергоэффективное оборудование. Продление срока службы не только экономически не выгодно, но и опасно для дальнейшего использования, что приведет к аварийным ситуациям и перебоям с теплоснабжением.

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

Целесообразность переоборудования котельных определяется на основе анализа эффективности работы системы теплоснабжения при различных режимах электрической и тепловой мощности источников.

При тщательном рассмотрении различных вариантов был сделан вывод, что при данных потребностях в существующих и перспективных котельных применение когенерационных установок нецелесообразно.

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.

Совместная работа блоков когенерации и котельной, на территории которой установлены указанные блоки подразумевает обоснованный график работы и распределение нагрузок между ними. В этом случае когенерационная установка работает по графику электрической нагрузки, а котельная - в пиковом режиме.

В настоящее время на территории Североуральского городского округа источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии нет, и строительство новых не предусматривается.

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.

Перераспределение объемов тепловой нагрузки между источниками возможно только при наличии магистральных тепловых сетей между источниками, а также закольцованности системы теплоснабжения, что на территории Североуральского городского округа не предусмотрено.

Данный раздел в Схеме теплоснабжения Североуральского городского округа не рассматривается.

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

В связи со значительной удаленностью источников тепловой энергии Североуральского городского округа друг от друга и отсутствия источников тепловой энергии, работающих на общую тепловую сеть, данный раздел в Схеме теплоснабжения Североуральского городского округа не рассматривается. Оптимальный температурный график для каждого источника тепловой энергии будет определяться проектом.

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.

Перспективная установленная тепловая мощность каждого источника тепловой энергии должна покрывать присоединенную и перспективную тепловую нагрузку. Источники тепловой энергии, работающие только на свою обособленную тепловую зону и

не имеющие возможность в аварийных ситуациях переключить тепловую нагрузку на соседние источники, должны иметь резерв по располагаемой тепловой мощности.

Располагаемая мощность источников тепла Североуральского городского округа будет превышать присоединенную нагрузку почти в 4,5 раза, что ведет к высоким дополнительным тепловым потерям и нерациональному использованию топливно-энергетических ресурсов.

Итоговые перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки рассчитаны на основе данных « Генерального плана развития Североуральского городского округа» на расчетный период до 2030 года.

По окончании строительства новых блочно-модульных котельных произойдет равномерное перераспределение мощности от Центральной котельной.

Частный жилой фонд предлагается отключить от централизованной системы теплоснабжения с переводом его на автономное индивидуальное теплоснабжение.

Все мероприятия необходимо согласовать с программой газификации Североуральского городского округа.

Перспективная установленная тепловая мощность каждого источника тепловой энергии Североуральского городского округа с учетом перспективного резерва тепловой мощности:

Таблица 4.1

Зона теплоснабжения, котельная	Предполагаемый год ввода в эксплуатацию	Установленная производительность $Q_{уст}$, Гкал/час	Подключенная нагрузка $Q_{тах}$, Гкал/час	Резерв тепловой мощности Гкал/час
Котельная Центральная,	2018	140	106	32
Котельная пос. Третий-Северный	2018	10	8,6	1,4
Котельная пос. Каля	2018	22	19	3
Котельная пос. Черемухово	2023	22	18,2	3,8
Котельная пос. П -Уральский	2023	2	0,9	1,1
Котельная пос. Баяновка	2023	0,5	0,14	0,36

Раздел 5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

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

На момент создания Схемы теплоснабжения не существует зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии, наоборот, все источники тепловой энергии Североуральского городского округа располагают избыточной тепловой мощностью.

Данный раздел в Схеме теплоснабжения Североуральского городского округа не рассматривается.

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

Генеральный план Североуральского ГО не предусматривает расширения границ муниципалитета и направлен на реконструкцию и уплотнение существующих жилых кварталов. Жилищная, комплексная или производственная застройка во вновь осваиваемых районах городского округа ограничена несколькими объектами, основная застройка будет производиться в уже сформированных границах, за счет вывода ветхого жилья из эксплуатации и замены вновь возводимым.

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.

В городе Североуральске теплоснабжение происходит от Центральной котельной, а остальные теплоисточники находятся в значительном отдалении друг от друга и не связаны

единой сетью. Строительство единой тепловой сети между источниками тепловой энергии экономически неэффективно.

Строительство тепловых сетей, соединяющих между собой котельные малой мощности в локальных тепловых зонах, не предполагается.

Решение проблемы - поэтапная реконструкция внутриквартальных тепловых сетей (существующих 2-х и 3-х трубных) с прокладкой трубопроводов ГВС (4-х трубная схема). На данном этапе нет возможности поставки тепла потребителю от различных теплоисточников, так как эти условия не были заложены в существующую Схему теплоснабжения.

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.

Для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, снижения тепловых потерь при транспортировке теплоносителя необходимо выполнить реконструкцию тепловых сетей с заменой теплоизоляции, наладка гидравлического режима, пересмотреть целесообразность подачи теплоносителя на длину, превышающую радиус эффективного теплоснабжения.

В перспективной Схеме теплоснабжения Североуральского городского округа предлагаются провести следующие мероприятия:

- Модернизация котельной Центральная.
- Строительство блочно-модульной котельной в районе поселка Третий Северный
- Строительство блочно-модульной котельной в районе поселка Каля
- Реконструкция магистральных тепловых сетей от котельной Центральной до города Североуральска.
- Модернизация существующей или строительство новой блочно - модульной котельной в поселке Черемухово.
- Модернизация или строительство новой блочно - модульной котельной в поселке Покровск-Уральский
- Модернизация существующей или строительство новой блочно - модульной котельной в поселке Баяновка.
- Демонтаж магистральных тепловых сетей от котельной Центральной до поселка Третий Северный.

- Демонтаж магистральных тепловых сетей от котельной Центральной до поселка Калья.



Рис. 5.1. Тепловые сети при перспективе развития Схемы теплоснабжения Североуральского городского округа до 2030года.

5.5 Предложения по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утверждаемыми уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти.

К окончанию расчетного срока Схемы теплоснабжения, к 2030 году, надежность системы теплоснабжения, из-за старения тепловых сетей, снизится до ненормативного значения. Величина снижения надежности тепловых сетей, в разрезе теплоисточников, при игнорировании мероприятий по поддержанию надежности трубопроводов на должном уровне, катастрофически падает. Для поддержания величины вероятности безотказной работы тепловых сетей в рамках нормативного значения необходимо планомерно к 2030 году выполнить капитальный ремонт магистральных тепловых сетей с полной заменой трубопроводов.

Надежность теплоснабжения – это характеристика состояния системы теплоснабжения, при котором обеспечиваются качество и безопасность теплоснабжения.

Общим принципом организации отношений в сфере теплоснабжения является обеспечение надежности теплоснабжения в соответствии с требованиями технических регламентов. Утверждение порядка создания и функционирования систем обеспечения надежности теплоснабжения, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, возникающих при теплоснабжении, относится к полномочиям Правительства Российской Федерации в сфере теплоснабжения. К полномочиям органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации в сфере теплоснабжения относится определение системы мер по обеспечению надежности систем теплоснабжения поселений, городских округов в соответствии с правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации. К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится организация обеспечения надежного теплоснабжения потребителей на территориях поселений, городских округов, в том числе принятие мер по организации обеспечения теплоснабжения потребителей в случае неисполнения теплоснабжающими

организациями или теплосетевыми организациями своих обязательств либо отказа указанных организаций от исполнения своих обязательств.

По данным МУП «Комэнергоресурс» в отопительный период 2012 год произошло более 12 аварий на тепловых сетях. Причины аварий связаны с сильным износом трубопроводов и оборудования. Отмечается значительный рост количества крупных аварий за последние 5 лет.

Тепловые потери при транспортировке тепловой энергии потребителям составляют 19 %. Потери вызваны неудовлетворительным состоянием тепловой изоляции трубопроводов и большим количеством утечек теплоносителя.

Увеличение количества аварий приводит к росту количества часов аварийно-восстановительных ремонтов, что приводит к снижению надёжности теплоснабжения и к увеличению себестоимости единицы тепловой энергии.

В настоящее время полной или частичной замене подлежат около 80 % участков тепловой сети и оборудования города и поселков.

Кроме того, согласно Федеральному закону Российской Федерации от 27 июля 2010 г. N 190-ФЗ "О теплоснабжении", к 2023 году необходимо перевести все муниципальные образования на закрытую систему теплоснабжения. На территории Североуральского городского округа система теплоснабжения - открытая, что предполагает реконструкцию существующих тепловых сетей и тепловых пунктов.

В связи с высокой степенью изношенности тепловых сетей и переходом на закрытую схему теплоснабжения в Североуральском городском округе предлагается провести следующие мероприятия:

- заменить магистральные трубопроводы Центральной котельной до насосной центрального теплового пункта г. Североуральска и далее до всех квартальных тепловых пунктов.
- на квартальных тепловых пунктах установить пластинчатые теплообменники на внешний контур системы отопления и на системы ГВС.
- установить на тепловых пунктах системы автоматического регулирования (погодозависимые) для поддержания нормативной температуры ГВС.
- для экономии электроэнергии на насосах ГВС установить частотное регулирование, что уменьшит нагрузку на двигатель насосов в периоды малого разбора горячей воды.

- от квартальных тепловых пунктов предусмотреть прокладку трубопроводов ГВС с рециркуляцией (четырёхтрубная система), что обеспечит потребителям потребление горячей воды с нормативной температурой.
- для обеспечения погодозависимого регулирования и поддержания нормативной температуры ГВС на тепловых пунктах, на источнике тепловой энергии - котельной Центральная предлагается на водогрейных котлах соблюдать постоянно высокий график температуры теплоносителя – подающий 95°C , обратный 70°C .

Предлагаемые мероприятия рекомендуется провести на всех модернизируемых и вновь строящихся источниках тепловой энергии.

При реконструкции тепловых сетей рекомендуется предусмотреть применение высокоэффективных энергосберегающих материалов для тепловой изоляции трубопроводов.

Раздел 6. Перспективные топливные балансы.

6.1 Перспективные топливные балансы для каждого источника тепловой энергии, расположенного в границах поселения, городского округа по видам основного, резервного и аварийного топлива на каждом этапе.

На перспективу для сохраняемых в работе и новых теплоисточников основным топливом предлагается использовать природный газ и резервным топливом - мазут либо дизельное топливо.

В соответствии с требованиями СНиП II-35-76* «Котельные установки», так как на котельных есть резервное топливо, аварийное топливо не требуется.

Ниже приведены основные результаты расчетов потребности основного топлива по каждой рассматриваемой котельной.

- Котельная центральная г. Североуральск

Годовая выработка тепловой энергии котельной, с учетом потерь в сетях и затрат тепловой энергии на собственные нужды котельной, составит 623480 Гкал/год. С учетом КПД котельной % потребление газа составит 83823 тыс. куб.м. (98072,910 тыс. т.у.т.)

- Котельная п. Черемухово

Годовая выработка тепловой энергии котельной, с учетом потерь в сетях и затрат тепловой энергии на собственные нужды котельной, составит 118310,4 Гкал/год. С учетом КПД котельной % потребление газа составит 15906 тыс. куб.м. (18180,56 тыс. т.у.т.)

- Котельная п. Покровск-Уральский

Годовая выработка тепловой энергии котельной, с учетом потерь в сетях и затрат тепловой энергии на собственные нужды котельной, составит 5916 Гкал/год. С учетом КПД котельной % потребление газа составит 795,359 тыс. куб.м. (909,1тыс. т.у.т.)

- Котельная п. Баяновка

Годовая выработка тепловой энергии котельной, с учетом потерь в сетях и затрат тепловой энергии на собственные нужды котельной, составит 910 Гкал/год. С учетом КПД котельной % потребление угля составит 255,62 т.(360 т.у.т.)

- Котельная (перспективная) п. Третий Северный

Годовая выработка тепловой энергии котельной составит 48916,8 Гкал/год. С учетом КПД котельной % потребление газа составит 6794 тыс. куб.м. (7765,5 тыс. т.у.т.)

- Котельная (перспективная) поселка Калья

Годовая выработка тепловой энергии котельной составит 118879,2 Гкал/год. С учетом КПД котельной % потребление газа составит 16345,890 тыс. куб.м. (18683,3 тыс. т.у.т.)

Топливные балансы (существующие) по источникам тепловой энергии Североуральского городского округа.

Расход топлива по годам:

Таблица 6.1

№ п/п	Наименование котельных	Вид топлива	Ед. измерения	2009	2010	2011	2012
1	Центральная котельная	прир.газ	тыс. м3	91 201,613	88 056,38	82 044,72	83 791,6
2	Котельная п.Черёмухово	прир.газ	тыс. м3	15 820,705	15 079,48	14 484,39	15 401,4
	ИТОГО:	прир.газ	тыс. м3	107 022,318	103 135,86	965 2911	99 193,0
	Мазутная котельная	мазут	т				
3	Котельная пос. Покровск-Ур.	мазут	т	1 240,432	1 268,4	1 180,5	1 371,8
	ИТОГО:		т	1 240,432	1 268,4	1180,5	1371.8
4	Котельная п.Баяновка	дрова	м3	1011	986,8	822,5	1189,5
	ИТОГО:		м 3	1300,15	1293.9	1090,45	1317,43

Перспективные топливные балансы оп источникам тепловой энергии Североуральского городского округа на расчетный период до 2030года:

Таблица 6.2.

Зона теплоснабжения, котельная	предполагаемый год ввода в эксплуатацию	установленная производительность Q _{уст} , Гкал/час	Подключенная нагрузка Q _{max} , Гкал/час	годовая выработка тепла Q _{год} , Гкал/год	Перспективный расход топлива т.у.т/год	Удельный расход топлива т. у. т/Гкал
Котельная Центральная,	2018	140	106	623 480	98 072 910	0,1572
Котельная пос. Третий Северный	2018	10	8,6	48 916,8	7 765 500	0,159
Котельная пос. Калья	2018	22	19	118 879,2	18 683 300	0,1572
Котельная пос. Черемухово	2023	22	18,2	118 310,4	18 180 560	0,1573
Котельная пос. П -Уральский	2023	2	0,9	5 916	909 100	0,1572
Котельная пос. Баяновка	2023	0,5	0,14	910	360	0,160

Предполагается согласовать топливные балансы (при наличии в планируемом периоде использования природного газа в качестве основного топлива на источниках тепловой энергии) с программой газификации Североуральского городского округа.

Все предполагаемые к строительству и реконструкции котельные, кроме котельной поселка Баяновка будут работать на одном виде топлива – природном газе. Потребность в запасах резервного топлива отсутствует. Газовое топливо не запасается.

Для котельной поселка Баяновка организовано бесперебойное снабжение дровами. Аварийный запас в количестве 20м³ дров (10% от годового расхода) находится на площадке перед котельной.

Раздел 7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

7.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе.

Предложения по реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии сформированы на основе мероприятий, прописанных в Обосновывающих материалах к схеме теплоснабжения.

В ходе разработки предложен и рассчитан основной вариант модернизации, который утвержден как более подходящий для Схемы теплоснабжения Североуральского городского округа. Он предусматривает:

Таблица 7.1

Мероприятия	Характеристика	Инвестиции, тыс.руб.	Удельные характеристики
Модернизация Центральной котельной с заменой теплоэнергетического оборудования на современное энергоэффективное с автоматизацией процессов выработки тепловой энергии	163 МВт	303 500	1862 т. р./МВт
Модернизация твердотопливной котельной поселка Баяновка с заменой теплоэнергетического оборудования на современное энергоэффективное, с автоматизацией процессов выработки	1 МВт	5 310	5310 т. р./МВт

тепловой энергии с погодозависимым регулированием. На котельной поселка Баяновка произвести замену устаревших котлов на современные стальные водогрейные, использующие твердое топливо (дрова, уголь)			
Модернизация котельной поселка Покровск-Уральский с заменой теплоэнергетического оборудования на современное энергоэффективное, с автоматизацией процессов выработки тепловой энергии с погодозависимым регулированием. В качестве основного топлива предлагается использовать мазут от существующего мазутного хозяйства котельной. Вновь монтируемые котлы предлагается оборудовать комбинированными газомазутными горелками. При условии газификации поселка Покровск - Уральский модернизированную котельную предлагается перевести на природный газ	2 МВт	13 400	6700 т. п./МВт
Строительство газовой блочно-модульной котельной (в центральном районе) поселка Черемухово с использованием современного энергоэффективного оборудования, с автоматизацией процессов выработки тепловой энергии с погодозависимым регулированием	26 МВт	64 700	2488 т. п./МВт
Строительство газовой блочно-модульной паровой котельной на городских очистных сооружениях	2 МВт	13 400	6700 т. п./МВт
Строительство газовой блочно-модульной котельной установленной мощностью с автоматикой погодозависимого регулирования для теплоснабжения поселка Третий Северный и прилегающих промышленных объектов - шахт СУБРа и т.д.	12 МВт	45 100	3758 т. п./МВт
Строительство блочной котельной установленной мощностью с автоматикой погодозависимого регулирования для теплоснабжения	26 МВт	64700	2488 т. п./МВт

поселка Калья и прилегающих промышленных объектов - шахт СУБРа и т.д.			
ИТОГО		510 110	

Детализация расчетов

Таблица 7.2.

Составление проектно-сметной документации	10%
Строительно-монтажные работы	28-35%
Оборудование	55-65%

Котельная поселка Третий Северный установленной мощностью 10 Гкал/час	Стоимость, тыс. руб.
Проектные работы	4 510
Оборудование	25 000
Строительно-монтажные работы	11 590
Прочие расходы	4 000
Всего	45 100
Котельная поселка Калья установленной мощностью 22 Гкал/час	Стоимость, тыс. руб.
Проектные работы	6 470
Оборудование	34 500
Строительно-монтажные работы	15 730
Прочие расходы	8 000
Всего	64 700
Котельная поселка Покровск-Уральский установленной мощностью 2 Гкал/час	Стоимость, тыс. руб.
Проектные работы	1 340
Оборудование	7 400
Строительно-монтажные работы	3 460
Прочие расходы	1 200
Всего	13 400
Котельная поселка Баяновка установленной мощностью 0,5 Гкал/час	Стоимость, тыс. руб.
Проектные работы	531
Оборудование	2 900
Строительно-монтажные работы	1 379
Прочие расходы	5 00
Всего	5 310

В таблице 7.3. приведены затраты на реконструкцию Центральной котельной и котельной поселка Черемухово.

Таблица 7.3.

Котельная поселка Черемухово установленной мощностью 22 Гкал/час	Стоимость, тыс. руб.
Проектные работы	6 470
Оборудование	34 500
Строительно-монтажные работы	15 730
Прочие расходы	8 000
Всего	64 700
Котельная Центральная установленной мощностью 140 Гкал/час	Стоимость, тыс. руб.
Проектные работы	30 350
Оборудование	172 000
Строительно-монтажные работы	81 150
Прочие расходы	20 000
Всего	303 500
ИТОГО:	368 200

Примечание: Объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.

В каждом конкретном случае перечень оборудования котельных будет зависеть от технических характеристик.

7.2 Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе.

Оценка стоимости капитальных вложений в реконструкцию и новое строительство тепловых сетей осуществлялась по укрупненным показателям базисных стоимостей по видам строительства (УПР), укрупненным показателям сметной стоимости (УСС), укрупненным показателям базисной стоимости материалов, видов оборудования, услуг и видов работ, установленных в соответствии с Методическими рекомендациями по формированию укрупненных показателей базовой стоимости на виды работ и порядку их применения для составления инвесторских смет и предложений подрядчика (УПБС ВР), Сборником укрупненных показателей базисной стоимости на виды работ и государственными элементными сметными нормами на строительные работы в части

сборников: №2 (ГЭСН 2001 – 01 «Земляные работы»); №24 (ГЭСН 2001-24 «Теплоснабжение и газопроводы – наружные сети»), № 26 (ГЭСН 2001-26 «Теплоизоляционные работы»; ГЭСНр; ГЭСНм; ГЭСНп, а также на основе анализа проектов аналогов.

За базисные были приняты цены на материалы, оборудование, заработную плату рабочих и машинистов, служащих, действующие в четвертом квартале 2013 года. Все затраты в последующие периоды Инвестиционного плана были рассчитаны в постоянных ценах и ценах соответствующих лет с использованием прогнозных индексов удорожания материалов, работ и оборудования в соответствии с Прогнозом социально-экономического развития Российской Федерации на 2014 год.

Величина необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов предоставлена в таблице 7.4.

Таблица 7.4.

Мероприятия	Характеристика	Инвестиции, тыс. руб.	Удельные характеристики
Реконструкция участков тепловых сетей (в двухтрубном исчислении)	132 000 м	924 000	7 т.р./м
Установка на тепловых пунктах оборудования (пластинчатых теплообменников на отопительном контуре, пластинчатых теплообменников на контуре закрытой системы ГВС)	16 ТП	8000	500 т.р./ТП
Установка коммерческого приборного учета тепловой энергии на котельных и тепловых пунктах	7 источн., 16 ТП	9120	380 т.р./ист
Установка приборов учета тепловой энергии у потребителей	600 домов	99000	165 р./дом
Строительство систем ХВО в случае ее отсутствия и реконструкция существующих систем ВПУ при низком качестве подпиточной воды, переход с открытой на закрытую систему теплоснабжения		Заложено в модернизацию котельных	
Установка циркуляционных насосов ГВС с установкой на них частотно регулируемых электроприводов		Заложено в модернизацию котельных	
Автоматизация диспетчерских		Заложено в	

пунктов, внедрение в теплоснабжающих организациях электронной модели схемы теплоснабжения города.		модернизацию котельных и установку узлов учета	
ИТОГО		1 040 120	

Значение итоговой величины инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов указано с использованием традиционного типа изоляции трубопроводов тепловой сети и предизолированных.

7.3 Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения.

В Североуральском ГО не предполагаются значительные изменения температурных графиков систем теплоснабжения. Гидравлический режим работы сетей будет определяться проектом.

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

Предложений по инвестированию средств в модернизацию существующих и строительство перспективных объектов теплоснабжения от сторонних организаций не поступало.

Данные о юридических лицах, которые готовы инвестировать средства в систему теплоснабжения Североуральского ГО, администрацией города не предоставлены.

Раздел 8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации

Решение по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляется на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации. В соответствии со статьей 2 пунктом 28 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»: «Единая теплоснабжающая организация в системе теплоснабжения (далее - единая теплоснабжающая организация) - теплоснабжающая организация, которая определяется в схеме теплоснабжения федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным Правительством Российской Федерации на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения (далее - федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный на реализацию государственной политики в сфере теплоснабжения), или органом местного самоуправления на основании критериев и в порядке, которые установлены правилами организации теплоснабжения, утвержденными Правительством Российской Федерации».

В соответствии со статьей 6 пунктом 6 Федерального закона 190 «О теплоснабжении»:

«К полномочиям органов местного самоуправления поселений, городских округов по организации теплоснабжения на соответствующих территориях относится утверждение схем теплоснабжения поселений, городских округов с численностью населения менее пятисот тысяч человек, в том числе определение единой теплоснабжающей организации». Предложения по установлению единой теплоснабжающей организации осуществляются на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утверждаемых Правительством Российской Федерации. Предлагается использовать для этого нижеследующий раздел проекта Постановления Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил организации теплоснабжения», предложенный к утверждению Правительством Российской Федерации в соответствии со статьей 4 пунктом 1 ФЗ-190 «О теплоснабжении»:

Критерии и порядок определения единой теплоснабжающей организации.

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления (далее – уполномоченные органы) при утверждении схемы теплоснабжения городского округа, а в случае смены единой теплоснабжающей организации – при актуализации схемы теплоснабжения.

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 отношении которой присваивается соответствующий статус.

В случае, если на территории поселения, городского округа 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, если такая организация владеет на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в каждой из систем теплоснабжения, входящей в зону её деятельности.

Для присвоения статуса единой теплоснабжающей организации впервые на территории городского округа, лица, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями на территории городского округа вправе подать в течение одного месяца с даты размещения на сайте городского округа, проекта схемы теплоснабжения в орган местного самоуправления заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации с указанием зоны деятельности, в которой указанные лица планируют исполнять функции единой теплоснабжающей организации. Орган местного самоуправления обязан разместить сведения о принятых заявках на сайте городского округа.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подана одна заявка от лица, владеющего на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, то статус единой теплоснабжающей организации присваивается указанному лицу. В случае, если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано несколько заявок от лиц, владеющих на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в соответствующей системе теплоснабжения, орган местного самоуправления присваивает статус единой теплоснабжающей организации в соответствии с критериями настоящих Правил.

Критериями определения единой теплоснабжающей организации являются:

1) владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации

2) размер уставного (складочного) капитала хозяйственного товарищества или общества, уставного фонда унитарного предприятия должен быть не менее остаточной балансовой стоимости источников тепловой энергии и тепловых сетей, которыми указанная организация владеет на праве собственности или ином законном основании в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации. Размер уставного капитала и остаточная балансовая стоимость имущества определяются по данным бухгалтерской отчетности на последнюю отчетную дату перед подачей заявки на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

В случае если в отношении одной зоны деятельности единой теплоснабжающей организации подано более одной заявки на присвоение соответствующего статуса от лиц, соответствующих критериям, установленным настоящими Правилами, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения.

Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у организации технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами, и обосновывается в схеме теплоснабжения.

В случае если в отношении зоны деятельности единой теплоснабжающей организации не подано ни одной заявки на присвоение соответствующего статуса, статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, владеющей в соответствующей зоне деятельности источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями, и соответствующей критериям настоящих Правил.

Единая теплоснабжающая организация при осуществлении своей деятельности обязана:

а) заключать и надлежаще исполнять договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

б) осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения;

в) надлежащим образом исполнять обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

г) осуществлять контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности.

МУП «Комэнергоресурс» подана в орган местного самоуправления заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

В настоящее время предприятие МУП «Комэнергоресурс» отвечает всем требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации, а именно:

1) Владение на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации или тепловыми сетями, к которым непосредственно подключены источники тепловой энергии с наибольшей совокупной установленной тепловой мощностью в границах зоны деятельности единой теплоснабжающей организации.

На балансе предприятия МУП «Комэнергоресурс» находится большинство тепловых сетей в городе Североуральск.

2) Статус единой теплоснабжающей организации присваивается организации, способной в лучшей мере обеспечить надежность теплоснабжения в соответствующей системе теплоснабжения. Способность обеспечить надежность теплоснабжения определяется наличием у предприятия МУП «Комэнергоресурс» технических возможностей и квалифицированного персонала по наладке, мониторингу, диспетчеризации, переключениям и оперативному управлению гидравлическими режимами.

3) Предприятие МУП «Комэнергоресурс» согласно требованиям критериев по определению единой теплоснабжающей организации при осуществлении своей деятельности фактически уже исполняет обязанности единой теплоснабжающей организации, а именно:

а) заключает и надлежаще исполняет договоры теплоснабжения со всеми обратившимися к ней потребителями тепловой энергии в своей зоне деятельности;

б) надлежащим образом исполняет обязательства перед иными теплоснабжающими и теплосетевыми организациями в зоне своей деятельности;

в) осуществляет контроль режимов потребления тепловой энергии в зоне своей деятельности;

г) будет осуществлять мониторинг реализации схемы теплоснабжения и подавать в орган, утвердивший схему теплоснабжения, отчеты о реализации, включая предложения по актуализации схемы теплоснабжения.

Таким образом, на основании критериев определения единой теплоснабжающей организации, установленных в правилах организации теплоснабжения, утвержденных Правительством Российской Федерации, предлагается определить единой теплоснабжающей организацией города Североуральск предприятие МУП «Комэнергоресурс».

Раздел 9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии

Проведенные расчеты показали, что зоны теплоснабжения большинства теплоисточников Североуральского ГО находятся в пределах радиуса их эффективного теплоснабжения, за исключением Центральной котельной, тепловые сети которой имеют значительную длину, в связи с чем и было предложено ввести в эксплуатацию две блочные котельные в поселках Третий Северный и Калья.

В Схеме Североуральского городского округа не существует смежных зон теплоснабжения, поэтому строительство перемычек для обеспечения нормативного уровня резервирования тепловых нагрузок потребителей не предусматривается.

Раздел 10. Решения по бесхозным тепловым сетям

На основании ст.15, п. 6. Федерального закона от 27 июля 2010 года №190-ФЗ: «В случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления 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 города бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации), тепловые сети которой непосредственно соединены с участками тепловых сетей, не имеющими эксплуатирующей организации, с целью осуществления содержания и обслуживания участков тепловых сетей.

На основании статьи 225 Гражданского кодекса РФ по истечении года со дня постановки бесхозной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

На момент создания Схемы бесхозяйных сетей в Североуральском городском округе не выявлено. Все тепловые сети находятся на балансе предприятия МУП «Комэнергоресурс».

При обнаружении бесхозяйных тепловых сетей предлагаются следующие решения:

- Все бесхозяйные тепловые сети передать в собственность Североуральского ГО.
- Провести анализ целесообразности использования бесхозяйных тепловых сетей.
- Вывести из эксплуатации неиспользуемые бесхозяйные тепловые сети при переходе на индивидуальные источники тепловой энергии жилых домов частного сектора.
- Выполнить замену оставшихся бесхозяйных тепловых сетей.
- Передать отремонтированные сети в аренду теплоснабжающей компании.

Раздел 11. Оценка воздействия источников тепловой энергии на окружающую среду.

Отопительные котельные, наряду с тепловыми электростанциями, являются стационарными источниками загрязнения атмосферы; количество вредных выбросов этих предприятий теплоснабжения может составлять более половины (55%) от общего объема выбросов всех промышленных предприятий.

Химический состав выбросов.

Рабочая масса органического топлива состоит из углерода, водорода, кислорода, азота, серы, влаги и золы. В результате полного сгорания топлива образуются углекислый газ, водяные пары, оксиды серы (сернистый газ, серный ангидрид) и зола. Из перечисленных составляющих к числу токсичных относятся оксиды серы и зола. При высоких температурах в ядре факела топочных камер котлов происходит частичное окисление азота воздуха и топлива с образованием оксидов азота (оксид и диоксид азота). При неполном сгорании топлива в топках могут образовываться также монооксид углерода CO, углеводороды, CH₄, C₂H₆ и др., а также канцерогенные вещества. Продукты неполного сгорания весьма вредны, однако при современной технике сжигания их образование можно исключить или свести к минимуму.

Котельные установки городов являются лидерами не только по количеству вредных выбросов в окружающую среду, но и по их ядовитому воздействию. Характерные для котельных выбросы - это оксид углерода (именуемый в обиходе угарным газом), диоксид

серы, оксиды азота и большое количество сажи (при неправильном процессе сгорания топлива).

Оценка воздействия на окружающую среду показывает, что во избежание экологической катастрофы необходимо уменьшить количество и состав вредных выбросов котельных установок. Для этого необходимо проводить следующие мероприятия:

- своевременная проверка и отладка самих котельных агрегатов (горелок котлов).
- вспомогательного котельного оборудования.

Только при условии полной исправности оборудования, его своевременного ремонта и регулярного профилактического осмотра, возможно уменьшить вред, наносимый атмосфере города продуктами сгорания.

В последнее время серьезное внимание привлекла проблема изучения канцерогенных веществ, образующихся при неполном сгорании топлива. По своей распространенности и интенсивности воздействия из многих химических веществ этого типа наибольшее значение имеют полициклические ароматические углеводороды (ПАУ) и наиболее активный из них – бенз(а)пирен. Максимальное количество бенз(а)пирена образуется при температуре 700 – 800 °С в условиях нехватки воздуха для полного сгорания топлива.

Выбрасываемые в атмосферу из дымовых труб котельных токсичные вещества оказывают вредное воздействие на весь комплекс живой природы, называемый биосферой. Биосфера включает в себя прилегающий к поверхности Земли слой атмосферы, верхний слой почвы и верхние слои водных поверхностей.

Минздравом России установлены предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в атмосферном воздухе населенных мест. ПДК называется такая концентрация вредного вещества в атмосферном воздухе на уровне дыхания человека, которая не оказывает на его организм прямого или косвенного воздействия, не снижает его работоспособности, не влияет на его самочувствие. ПДК служит основным критерием санитарно-гигиенической оценки качества атмосферного воздуха. Значения ПДК для основных загрязняющих веществ, выбрасываемых энергетическими предприятиями, приведены в таблице 11.1.

Таблица 11.1

Загрязняющее вещество	Предельно допустимая концентрация*, мг/м ³		Наличие в дымовых газах котельных, работающих на		
	максимальная разовая	среднесуточная	газе	мазуте	угле
Оксид азота NO	0,4	0,06	+	+	+
Диоксид азота NO ₂	0,085	0,04	+	+	+
Сернистый ангидрид SO ₂	0,5	0,05	+	+	+
Пыль (зола) нетоксичная	0,5	0,15	–	–	+
Летучая зола (при массовой доле CaO 35 %)	0,05	0,02	–	–	+
Монооксид углерода CO	5	3	+	+	+
Сажа (копоть)	0,15	0,05	+	+	–
Пентаоксид ванадия V ₂ O ₅	–	0,02	–	+	–
Сероводород H ₂ S	0,008	–	+	+	+
Аммиак NH ₃	0,2	0,04	+	+	+
Бенз(а)пирен C ₂₀ H ₁₂	–	0,1 · 10 ⁻⁵	+	+	+

* Максимальная разовая концентрация определяется по пробам, отобранным в течение 20 мин, среднесуточная – за сутки.

В современных производственных и отопительных котельных дымовая труба служит не для создания тяги, а для отвода продуктов сгорания на определенную высоту, при которой обеспечивается рассеивание вредных веществ до допустимых санитарными нормами концентраций в зоне нахождения людей (ПДК).

Для выбора высоты дымовой трубы осуществляют расчет рассеивания вредных примесей в атмосфере, который производится при неблагоприятных метеорологических условиях, а именно при опасной скорости ветра. Под опасной скоростью ветра понимают скорость, при которой концентрация вредных примесей на уровне обитания человека достигает максимальных значений.

Оценка воздействия на окружающую среду - (ОВОС)- специальный документ, который является составной частью ТЭО или детального проекта и направлен на определение характера и степени опасности всех потенциальных видов влияния на окружающую среду и на население предполагаемой к реализации хозяйственной

деятельности и на оценку экологических, социальных и экономических последствий осуществления проекта.

ОВОС проводится с целью предотвращения деградации окружающей среды, восстановления нарушенных в результате хозяйственной деятельности природных систем, обеспечения сбалансированности намечаемой хозяйственной деятельности, создания благоприятных условий жизни людей, выработке мер, снижающих уровень экологической опасности намечаемой деятельности и служит основой для принятия решений об осуществлении того или иного проекта.

В результате разработки ОВОС определяется степень экологического риска планируемой хозяйственной деятельности. Установление уровня экологического риска основано на выявлении устойчивости природной среды к воздействиям (по отдельным компонентам и экосистеме в целом) в периоды нормального режима эксплуатации объекта и аварийных ситуаций.

Процедура составления и экспертизы ОВОС служат важными элементами обеспечения экологической безопасности в стране.

Все котельные Североуральского городского округа построены по проектам. Все проекты прошли экологическую экспертизу ОВОС.

Заключение

В государственной стратегии Российской Федерации развития систем теплоснабжения поселений, городских округов определено, что в городах с высокой плотностью застройки следует модернизировать и развивать системы централизованного теплоснабжения от крупных котельных и теплоэлектроцентралей.

Требованиями п. 8 статьи 23 Федерального закона Российской Федерации от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении» обязательными критериями принятия решения в отношении развития системы теплоснабжения являются:

- обеспечение надежности теплоснабжения потребителей;
- минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- приоритет комбинированной выработки электрической и тепловой энергии с учетом экономической обоснованности;
- учет инвестиционных программ организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, указанных организаций, региональных программ, муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- согласование схем теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения, а также с программами газификации.

Возможные и оптимальные пути решения этих задач в системе теплоснабжения отражены в разработанном ООО ЭЦ «Энергобаланс» и предлагаемому к рассмотрению и утверждению документе «Схема теплоснабжения Североуральского городского округа.

Уровень централизованного теплоснабжения достаточно высок: централизованным теплоснабжением охвачено 91 % потребителей тепла в городе.

Зоны действия децентрализованного теплоснабжения в настоящее время ограничены теплоснабжением индивидуальной жилой застройки.

Обеспечение теплом перспективных многоквартирных домов и общественных зданий в Схеме запланировано от системы централизованного теплоснабжения.

Теплоснабжение новых индивидуальных жилых домов предполагается децентрализованное – от индивидуальных теплогенераторов.

Развитие системы теплоснабжения ГО Североуральск предполагается базировать на преимущественном использовании существующих муниципальных котельных. При этом предлагается их реконструкция, проведение мероприятий по повышению эффективности использования топлива, установка оборудования с более высоким КПД.

Реализация предлагаемого в Схеме оптимального варианта развития системы теплоснабжения позволит снизить себестоимость вырабатываемого тепла и тарифы на тепловую энергию для потребителей в городе, повысить надежность работы теплосетевых объектов.

Предлагаемые в Схеме решения определяют основные направления развития системы теплоснабжения и городской инфраструктуры на кратковременную, среднесрочную и долгосрочную перспективу, дают возможность принятия стратегических решений по развитию города, определяют необходимый объем инвестиций для их реализации.

Проведенные в схеме расчеты и основанные на них предложения позволят органу местного самоуправления города обеспечить содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей и определить единую теплоснабжающую организацию.

Список использованных источников

1. Схема территориального планирования Североуральского городского округа.
2. СНиП 23-01-99. Строительная климатология/Госстрой России. Москва 2000
3. ПУЭ. Правила устройства электроустановок. Издание седьмое. Минэнерго России 2002.
4. СНиП 23-02-2003. Тепловая защита зданий/Госстрой России – М.: ГУП ЦПП, 2003.
5. РД 153-34.0-20.364-00. Методика инфракрасной диагностики тепломеханического оборудования. Раздел 1. Здания и сооружения. РАО «ЕЭС России», ОАО «Фирма ОРГРЭС», 2000.
6. Методика проведения энергетических обследований бюджетных организаций, утвержденной приказом №85 Министерством энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Свердловской области от 13.09.2010 №85.
7. СНиП 2.04.05-91*. Отопление, вентиляция и кондиционирование.
8. СНиП 2.08.01-85. Пособие по проектированию жилых зданий.
9. Постановление №154 от 22 февраля 2012 года. (О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения).
10. Федеральный закон № 190 от 26 июня 2010 года.
11. Рекомендации по наладке водяных систем теплоснабжения. - М., БТИ, ОРГРЭС, 1968.
12. Инструкция по эксплуатации тепловых сетей. - М., «Энергия», 1972.
13. Соколов Е.Я. Теплофикация и тепловые сети. - М., МЭИ, 2001.
14. Методика определения экономического эффекта от наладки гидравлического и температурного режимов работы тепловых сетей коммунально-бытового сектора промышленных предприятий. - «Белэнергоремналадка», 1976.
15. Наладка и эксплуатация водяных тепловых сетей: Справочник/ В.И. Манюк, Я.И. Каплинский, Э.Б. Хиж и др. – 3-е изд, М.: Стройиздат, 1988.
16. СНиП 41-02-2003 Тепловые сети.
17. СП 41-101-95 Проектирование тепловых пунктов.