

**Схема теплоснабжения
города Горняк
Локтевского района
Алтайского края
на 2012 – 2015 гг. и на период до 2027 г.**

**Книга 1 Существующее положение в сфере производства, передачи и
потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения**

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2016 ГОД)

Исполнитель: ООО «Алтайский центр экспертизы и энергосбережения»

Директор:



Г.Б. Нигматулин


(подпись)

Горняк 2015 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение	4
1. Общая часть	8
2. Глава 1	
Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	9
2.1. Функциональная структура теплоснабжения	9
2.1.1. Зоны действия производственных котельных	9
2.1.2. Зоны действия индивидуального теплоснабжения	11
2.1.3. Карта-схема поселения с делением поселения на зоны действия	11
2.2. Источники тепловой энергии	12
2.2.1 Структура основного оборудования источников тепловой энергии. Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования.	12
2.2.2 Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности.	16
2.2.3 Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса.	28
2.2.4 Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя.	35
2.2.5 Схемы выдачи тепловой мощности котельной	35
2.2.6 Среднегодовая загрузка оборудования	35
2.2.7 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети	37
2.2.8 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии	37
2.2.9 Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды	37
2.2.10 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии	41
2.3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты	42
2.3.1 Общие положения	42
2.3.2 Общая характеристика тепловых сетей	42
2.3.3 Характеристика тепловых камер, павильонов и арматуры	50
2.3.4 Графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети.	50
2.3.5 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети	53
2.3.6 Гидравлические режимы тепловых сетей	59
2.3.7 Насосные станции и тепловые пункты	62
2.3.8 Статистика отказов и восстановлений тепловых сетей	62
2.3.9 Диагностика и ремонты тепловых сетей	62
2.3.10 Анализ нормативных и фактических потерь тепловой энергии и	

теплоносителя	62
2.3.11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети	65
2.3.12 Описание основных схем присоединения потребителей к тепловым сетям	65
2.3.13 Наличие коммерческих приборов учета тепловой энергии и теплоносителя	65
2.3.14 Анализ работы диспетчерской службы теплоснабжающей организации	65
2.3.15 Уровень автоматизации центральных тепловых пунктов и насосных станций	65
2.3.16 Защита тепловых сетей от превышения давления	66
2.3.17 Бесхозные тепловые сети	66
2.4 Зоны действия источников тепловой энергии	67
2.4.1 Определение радиуса эффективного теплоснабжения	67
2.5 Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии	73
2.5.1 Значение потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха.	74
2.5.2 Описание случаев (условий) применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии	74
2.5.3 Значения потребления тепловой энергии по годам и среднее за три года	74
2.5.4 Значения тепловых нагрузок при расчётных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой нагрузки	120
2.5.5 Существующий норматив потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение	121
2.6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии	126
2.6.1 Баланс установленной, располагаемой тепловой мощности, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки	126
2.6.2 Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности передачи тепловой энергии от источника к потребителю	127
2.7. Балансы теплоносителя	129
2.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом	133
2.9. Надежность теплоснабжения	135
2.10. Технико-экономические показатели теплоснабжающей организации	140

Введение

Актуализация схемы теплоснабжения города Горняка Локтевского района Алтайского края на период до 2027 года выполнена в соответствии с требованиями Федерального закона от 27.07.2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», Постановления Правительства Российской Федерации от 22.02.2012 года № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».

Актуализация схемы теплоснабжения выполняется в целях уточнения существующих схем, вызванного изменениями исходных данных, для удовлетворения спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель, обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, а так же экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий. Базовым годом для актуализации схемы теплоснабжения является 2014 год.

При актуализации схемы теплоснабжения использованы:

- утвержденная схема теплоснабжения г. Горняка (2014 г.);
- генеральный план г. Горняка Локтевского района Алтайского края;
- правила землепользования и застройки города Горняк Локтевского района;
- документация по источникам тепловой энергии, данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, конструктивные данные по сетям, эксплуатационная документация, документы по финансовой и хозяйственной деятельности, статистическая отчетность;
- материалы администрации города Горняка Локтевского района, в т.ч. документация по техническим характеристикам зданий, строений, сооружений;
- данные энергетического обследования теплоснабжающей организации, выполненного в 2012 году;

- данные, полученные в результате гидравлического расчета систем теплоснабжения котельных в 2015 г.

В работе используются следующие понятия и определения:

- "Источник тепловой энергии (теплоты) " - теплогенерирующая энергоустановка или их совокупность, в которой производится нагрев теплоносителя за счет передачи теплоты сжигаемого топлива, а также путем электронагрева или другими, в том числе нетрадиционными способами, участвующая в теплоснабжении потребителей.

- "Котел водогрейный" - устройство, в топке которого сжигается топливо, а теплота сгорания используется для нагрева воды, находящейся под давлением выше атмосферного и используемой в качестве теплоносителя вне этого устройства

- "Котел паровой" - устройство, в топке которого сжигается топливо, а теплота сгорания используется для производства водяного пара с давлением выше атмосферного, используемого вне этого устройства.

- "Индивидуальный тепловой пункт" - тепловой пункт, предназначенный для присоединения систем теплоснабжения одного здания или его части.

- "Центральный тепловой пункт" - тепловой пункт, предназначенный для присоединения систем теплоснабжения двух и более зданий.

- "Котельная" - комплекс технологически связанных тепловых энергоустановок, расположенных в обособленных производственных зданиях, встроенных, пристроенных или надстроенных помещениях с котлами, водонагревателями (в т.ч. установками нетрадиционного способа получения тепловой энергии) и котельно-вспомогательным оборудованием, предназначенный для выработки теплоты.

- "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;

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

- "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;

- "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.);

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

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

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

- "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.

- "показатель энергоэффективности" - абсолютная или удельная величина потребления или потери энергоресурсов, установленная государственными стандартами и (или) иными нормативными техническими документами.

1. Общая часть

Таблица 1.2 – Общая характеристика города Горняка Локтевского района Алтайского края

Показатели	Единицы измерения	Базовые значения	2018 г.	2030 г.
Площадь территории в границах поселения	км ²	2,809	2,809	2,809
Численность населения	Чел.	13649		
Отапливаемая площадь, всего, в т.ч.:	тыс. м ²	260930,63		
жилых усадебных зданий	тыс. м ²	20858,44		
жилых многоквартирных зданий	тыс. м ²	170946,4		
нежилого фонда	тыс. м ²	69125,79		
Средняя плотность застройки	м ² /км ²			
Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции	°С	-35 °С	-35 °С	-35 °С
Средняя температура отопительного периода	°С	-7.3 °С	-7.3 °С	-7.3 °С
ГСОП (градусо-сутки отопительного периода)	°С*сут.	4968	4968	4968
Особые условия для проектирования тепловых сетей, в т.ч.:	-	-	-	-
сейсмичность	-	нет	-	-
вечная мерзлота	-	нет	-	-
подрабатываемые	-	нет	-	-

Среднегодовая температура воздуха + 2,79 °С. Средняя температура января – 16,2 °С, июля + 18,8 °С .

Преобладающее направление ветра — юго-западное, реже наблюдаются ветры северо-восточного направления.

Средняя скорость ветра зимой – 4,3 м/с. Летом – 4,3 м/с.

Данные скорректированы в соответствии со СНиПом Стойительная климатология актуализированная версия 2012 года по данным г. Рубцовска.

Наибольшая высота снежного покрова составляет в среднем 105 см.

Нормативная глубина сезонного промерзания суглинков 1,9 м, супесей, песков пылеватых и песков мелких – 2,3 м.

2. Глава 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения

Актуализация «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения» обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения выполнено в соответствии с пунктом 19 «Требований к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения». Основной целью актуализации главы 1 обосновывающих материалов в схеме теплоснабжения является определение базовых (на момент разработки схемы теплоснабжения) значений целевых показателей эффективности систем теплоснабжения поселения.

2.1. Функциональная структура теплоснабжения

В городе Горняк преобладает централизованное теплоснабжение от котельных ООО «Теплоснаб 1» и ООО «Теплоснаб 2». Доля выработки тепловой энергии для нужд общественного и жилищного фонда ООО «Теплоснаб 1» и ООО «Теплоснаб 2» составляет 100 %.

Величина присоединенной тепловой нагрузки жилищно-коммунального сектора по всему городу составляет 28,2966 Гкал/ч.

Общая протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении по городу составляет 48,3 км

Производство, передачу и сбыт тепловой энергии города Горняк осуществляет ООО «Теплоснаб 1» и ООО «Теплоснаб 2», которые арендуют котельные, тепловые сети с оборудованием у МУП «ЛТК» по договорам субаренды № 7/1 от 10.04.2015 года и № 7/2 от 10.04.2015 года.

2.1.1. Зоны действия производственных котельных

Теплоснабжение города Горняк осуществляется посредством котельных, принадлежащих Администрации Локтевского района Алтайского края, арендуемых МУП «ЛТК» на основании договора аренды № 7 от 10.04.15 г., и переданных в субаренду ООО «Теплоснаб 1» и ООО «Теплоснаб 2».

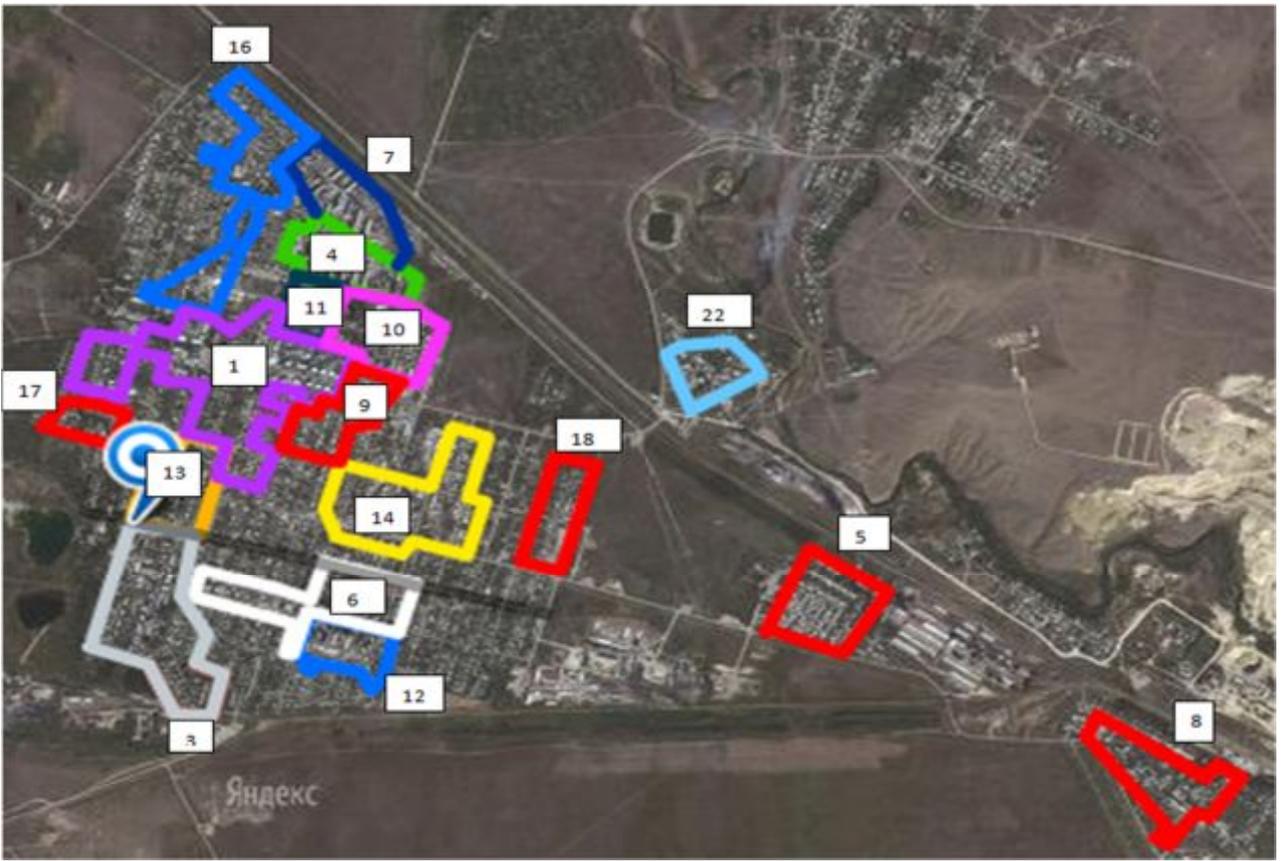




Рис. 2.1

2.1.2. Зоны действия индивидуального теплоснабжения

Зоны действия индивидуального теплоснабжения в городе Горняк сформированы в исторически сложившихся на территории города микрорайонах с коттеджной и усадебной застройкой. Данные здания, как правило, не присоединены к системе централизованного теплоснабжения и их теплоснабжение осуществляется либо от индивидуальных угольных котлов, либо используется печное отопление.

2.2. Источники тепловой энергии

2.2.1 Структура основного оборудования источников тепловой энергии.

Параметры установленной тепловой мощности теплофикационного оборудования.

Описание источников тепловой энергии основано на данных, переданных разработчику схемы теплоснабжения по запросам заказчика схемы теплоснабжения в адрес Администрации города Горняк Локтевского района Алтайского края, действующей на территории поселения.

Таблица 2.2.1.1 - Основные характеристики котельных теплоснабжающих организаций города Горняка Локтевского района Алтайского края.

Марка котлов	Производительность котлов по паспортным данным Гкал/ч	Год ввода котлов в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по паспортным данным	КПД котлов по РНИ, %	Год проведения РНИ	Основное топливо
Котельная № 4 «Микрорайон»							
Квр-1	0.86	2014	-	80.9			Каменный уголь
Квр-1	0.86	2014	-	80.9			
Квр-1	0.86	2014	-	80.9			
Квр-1	0.86	2014	-	80.9			
Квр-1	0.86	2014	-	80.9			
Квр-1	0.86	2009	2009	80.9			
Квр-1	0.86	2009	2009	80.9			
НР-18	0.54	2004	2004	62			
Котельная № 16 «Северная»							
Квр-1,25	1.08	2013	2013	81.1			Каменный уголь
Квр-1,25	1.08	2013	2013	81.1			
Квр-1,25	1.08	2013	2013	81.1			
Квр-1,25	1.08	2013	2013	81.1			
Квр-1,25	1.08	2013	2013	81.1			
Котельная № 7 «БАМ»							
Квр-1	0.86	2014	-	80.9			Каменный уголь
Квр-1	0.86	2014	-	80.9			
Квр-1	0.86	2014	-	80.9			
Квр-1	0.86	2014	-	80.9			
Квр-1	0.86	2014	-	80.9			
Квр-1	0.86	2009	2009	80.9			
Котельная № 11 «Интернат»							
НР-18	0.54	1997	2012	58			Камен-

Марка котлов	Производительность котлов по паспортным данным Гкал/ч	Год ввода котлов в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по паспортным данным	КПД котлов по РНИ, %	Год проведения РНИ	Основное топливо
НР-18	0.54	1997	2012	58			ный уголь
Котельная № 13 «Родина»							
НР-18	0.76	2003	2013	60			Каменный уголь
НР-18	0.76	2003	2013	60			
Котельная № 9 «Новая баня»							
НР-18	0.54	1997	2012	58			Каменный уголь
НР-18	0.54	1997	2012	58			
НР-18	0.54	1997	2012	58			
НР-18	0.54	2004	2012	62			
НР-18	0.54	2004	2012	62			
Котельная № 10 «ЦРБ»							
Квс-1,74	1.5	2011	2011	80			Каменный уголь
Квс-1,74	1.5	2011	2011	80			
Квс-1,74	1.5	2011	2011	80			
Квс-1,74	1.5	2011	2011	80			
НР-18	0.69	1999	2013	58			
НР-18	0.69	1999	2014	58			
Котельная № 6 «Роддом»							
Квр-1	0.86	2013	2013	80.9			Каменный уголь
Квр-1	0.86	2013	2013	80.9			
Квр-1	0.86	2013	2013	80.9			
Квр-1	0.86	2013	2013	80.9			
Квр-1	0.86	2013	2013	80.9			
Котельная № 1 «Поселковая»							
КВм-3,0	3,0	2008	2013	84.2			Каменный уголь
КВм-3,0	3,0	2008	2014	84.2			
КВм-3,0	3,0	2008	2014	84.2			
Котельная № 14 «Новый стройгаз»							
Квс-1,74	1.5	2011	2011	80			Каменный уголь
Квс-1,74	1.5	2011	2011	80			
Квс-1,74	1.5	2011	2011	80			
Квс-1,74	1.5	2011	2011	80			
Котельная № 12 «МСО»							
НР-18	0.76	2006	2013	62			Каменный уголь.
НР-18	0.76	2006	2013	62			
НР-18	0.76	2006	2013	62			
Котельная № 22 «Известковый завод»							

Марка котлов	Производительность котлов по паспортным данным Гкал/ч	Год ввода котлов в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по паспортным данным	КПД котлов по РНИ, %	Год проведения РНИ	Основное топливо
НР-18	0.69	2001	2009	60			Каменный уголь
НР-18	0.54	1993	2009	58			
НР-18	0.54	2006	2009	62			
Котельная № 5 «Элеватор»							
Квр-1,1 кб.	0.94	2012	2012	62			Каменный уголь
Квр-1,1 кб.	0.94	2012	2012	62			
Квр-1,1 кб.	0.94	2012	2012	62			
Котельная № 8 «НДСФ»							
Квр-1,1 кб.	0.94	2012	2012	62			Каменный уголь
Квр-1,1 кб.	0.94	2012	2012	62			
Квр-1,1 кб.	0.94	2012	2012	62			
Котельная № 3 «Старая баня»							
НР-18	0.76	2011	2012	62			Каменный уголь
НР-18	0.76	2005	2012	62			
НР-18	0.76	2002	2012	60			
НР-18	0.75	2004	2012	62			
НР-18	0.75	2004	2012	62			
Котельная № 17 «ГРП»							
НР-18	0.76	2002	2013	60			Каменный уголь
НР-18	0.76	2002	2008	60			
Котельная № 15 «Сельхозэнерго»							
НР-18	0.36	1995	2008	58			Каменный уголь
НР-18	0.36	2004	2008	62			
Котельная № 18 «Рынок»							
НР-18	0.36	1985	2007	58			Каменный уголь
НР-18	0.36	1985	2008	58			

*РНИ – режимно-наладочные испытания НЕ ПРОВОДИЛИСЬ

Таблица 2.2.1.2 - Установленные, располагаемые мощности и присоединенные нагрузки котельных.

№ п.п.	Наименование источника тепловой энергии	УТМ, Гкал/ч	РТМ, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч			
				Всего	Отопление	Вентиляция	ГВС*
1	Котельная № 4 «Микрорай»	6,56	6,56	3,6643	3,6643	-	-
2	Котельная № 16 "Северная"	5,4	5,4	2,3985	2,3985	-	-
3	Котельная № 7 "БАМ"	5,16	5,16	2,8168	2,8168	-	-
4	Котельная № 11 "Интернат"	1,08	1,08	1,1013	1,1013	-	-
5	Котельная № 13 "Родина"	1,52	1,52	0,7219	0,7219	-	-
6	Котельная № 9 "Новая баня"	2,7	2,7	0,9945	0,9945	-	-
7	Котельная № 10 "ЦРБ"	7,38	7,38	2,4101	2,4101	-	-
8	Котельная № 6 "Роддом"	4,3	4,3	1,2266	1,2266	-	-
9	Котельная № 1 "Поселковая"	9,0	9,0	3,9236	3,9236	-	-
10	Котельная № 14 "Новыйстройгаз"	6,0	6,0	1,9036	1,9036	-	-
11	Котельная № 12 "МСО"	2,28	2,28	1,3905	1,3905	-	-
12	Котельная № 22 "Известковый"	1,77	1,77	1,3298	1,3298	-	-
13	Котельная № 5 "Элеватор"	2,82	2,82	1,1042	1,1042	-	-
14	Котельная № 8 "НДСФ"	2,82	2,82	0,975	0,975	-	-
15	Котельная № 3 "Старая баня"	3,78	3,78	1,6119	1,6119	-	-
16	Котельная № 17 "ГРП"	1,52	1,52	0,3178	0,3178	-	-
17	Котельная № 15 "Сельхозэнерго»	0,72	0,72	0,2332	0,2332	-	-
18	Котельная № 18 "Рынок"	0,72	0,72	0,173	0,173	-	-
		65,53	65,53	28,2966	28,2966		

где - УТМ - "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;

РТМ - "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.

Как видно из таблиц 2.2.2.1÷2.2.1.2 на балансе МУП «ЛТК» находятся 8 котельных, мощность которых больше 3 Гкал/ч и суммарная их установленная тепловая мощность составляет 72,8 % от установленной тепловой мощности всех котельных.

На котельных МУП «ЛТК» установлено 69 котлоагрегатов с суммарной установленной тепловой мощностью 65,53 Гкал/ч.

2.2.2 Ограничения тепловой мощности и параметры располагаемой тепловой мощности.

В таблицах, представленных ниже, приведены установленная и располагаемая мощности котлов на котельных МУП «ЛТК».

Таблица 2.2.2.1 - Установленная и располагаемая мощность котлов на котельной № 4 "Микрорайон"

№ п.п.	Марка котла	Теплоноситель	Тепловая мощность котла по паспорту Гкал/ч	Год ввода котла в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по результатам РНИ, %	Год проведения режимно-наладочных испытаний
1	Квр-1	вода	0.86	2014	-		
2	Квр-1	вода	0.86	2014	-		
3	Квр-1	вода	0.86	2014	-		
4	Квр-1	вода	0.86	2014	-		
5	Квр-1	вода	0.86	2014	-		
6	Квр-1	вода	0.86	2009	2009		

№ п.п.	Марка котла	Теплоноситель	Тепловая мощность котла по паспорту Гкал/ч	Год ввода котла в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по результатам РНИ, %	Год проведения режимно-наладочных испытаний
7	Квр-1	вода	0.86	2009	2009		
8	НР-18	вода	0.54	2004	2004		
Итого по котельной			6,56	-			

Суммарная присоединенная тепловая нагрузка по котельной № 4 составляет 3,6643 Гкал/ч, т.е. котельная располагает достаточной мощностью для покрытия существующей нагрузки и, кроме того, имеется резерв для обеспечения перспективных нагрузок.

Таблица 2.2.2.2 - Установленная и располагаемая мощность котлов на котельной № 7 "БАМ"

№ п.п.	Марка котла	Теплоноситель	Тепловая мощность котла по паспорту Гкал/ч	Год ввода котла в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по результатам РНИ, %	Год проведения режимно-наладочных испытаний
1	Квр-1	вода	0.86	2014	-		
2	Квр-1	вода	0.86	2014	-		
3	Квр-1	вода	0.86	2014	-		
4	Квр-1	вода	0.86	2014	-	80,9	
5	Квр-1	вода	0.86	2014	-	80,9	
6	Квр-1	вода	0.86	2009	2009	74	
Итого по котельной			5,16	-			

Суммарная присоединенная тепловая нагрузка по котельной № 7 "БАМ" составляет 2,8168 Гкал/ч, т.е. котельная располагает достаточной мощностью для покрытия существующей нагрузки и, кроме того, имеется резерв для обеспечения перспективных нагрузок.

Таблица 2.2.2.3 - Установленная и располагаемая мощность котлов на котельной № 16 "Северная"

№ п.п.	Марка котла	Теплоноситель	Тепловая мощность котла по паспорту Гкал/ч	Год ввода котла в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по результатам РНИ, %	Год проведения режимно-наладочных испытаний
1	Квр-1,25	вода	1.08	2013	2013		
2	Квр-1,25	вода	1.08	2013	2013		
3	Квр-1,25	вода	1.08	2013	2013		
4	Квр-1,25	вода	1.08	2013	2013		
5	Квр-1,25	вода	1.08	2013	2013		
Итого по котельной			5,4				

Суммарная присоединенная тепловая нагрузка по котельной № 16 "Северная" составляет 2,3985 Гкал/ч, т.е. котельная располагает достаточной мощностью для покрытия существующей нагрузки и, кроме того имеется резерв для обеспечения перспективных нагрузок.

Таблица 2.2.2.4 - Установленная и располагаемая мощность котлов на котельной № 11 "Интернат"

№ п.п.	Марка котла	Теплоноситель	Тепловая мощность котла по паспорту Гкал/ч	Год ввода котла в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по результатам РНИ, %	Год проведения режимно-наладочных испытаний
1	НР-18	вода	0.54	1997	2012		
2	НР-18	вода	0.54	1997	2012		
Итого по котельной			1,08	-			

Суммарная присоединенная тепловая нагрузка по котельной № 11 "Интернат" составляет 1,1013 Гкал/ч, т.е. котельная располагает достаточной

мощностью для покрытия существующей нагрузки и, кроме того имеется резерв для обеспечения перспективных нагрузок.

Таблица 2.2.2.5 - Установленная и располагаемая мощность на котельной № 13 "Родина"

№ п.п.	Марка котла	Теплоноситель	Тепловая мощность котла по паспорту Гкал/ч	Год ввода котла в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по результатам РНИ, %	Год проведения режимно-наладочных испытаний
1	НР-18	вода	0.76	2003	2013		
2	НР-18	вода	0.76	2003	2013		
Итого по котельной			1,52	-			

Суммарная присоединенная тепловая нагрузка по котельной № 13 "Родина" составляет 0,7219 Гкал/ч, т.е. котельная располагает достаточной мощностью для покрытия существующей нагрузки и, кроме того имеется резерв для обеспечения перспективных нагрузок.

Таблица 2.2.2.6 - Установленная и располагаемая мощность котлов на котельной № 9 "Новая баня"

№ п.п.	Марка котла	Теплоноситель	Тепловая мощность котла по паспорту Гкал/ч	Год ввода котла в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по результатам РНИ, %	Год проведения режимно-наладочных испытаний
1	НР-18	вода	0.54	1997	2012		
2	НР-18	вода	0.54	1997	2012		
3	НР-18	вода	0.54	1997	2012		
4	НР-18	вода	0.54	2004	2012		
5	НР-18	вода	0.54	2004	2012		
Итого по котельной			2,7	-			

Суммарная присоединенная тепловая нагрузка по котельной № 9 "Новая баня" составляет 0,9945 Гкал/ч, т.е. котельная располагает достаточной

мощностью для покрытия существующей нагрузки и, кроме того имеется резерв для обеспечения перспективных нагрузок.

Таблица 2.2.2.7 - Установленная и располагаемая мощность котлов на котельной № 10 "ЦРБ"

№ п.п.	Марка котла	Теплоноситель	Тепловая мощность котла по паспорту Гкал/ч	Год ввода котла в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по результатам РНИ, %	Год проведения режимно-наладочных испытаний
1	Квс-1,74	Вода	1.5	2011	2011		
2	Квс-1,74	вода	1.5	2011	2011		
3	Квс-1,74	вода	1.5	2011	2011		
4	Квс-1,74	вода	1.5	2011	2011		
5	НР-18	вода	0.69	1999	2013		
6	НР-18	вода	0.69	1999	2014		
Итого по котельной			7,38	-			

Суммарная присоединенная тепловая нагрузка по котельной № 10 "ЦРБ" составляет 2,4101 Гкал/ч, т.е. котельная располагает достаточной мощностью для покрытия существующей нагрузки и, кроме того имеется резерв для обеспечения перспективных нагрузок.

Таблица 2.2.2.8 - Установленная и располагаемая мощность котлов на котельной № 6 "Роддом"

№ п.п.	Марка котла	Теплоноситель	Тепловая мощность котла по паспорту Гкал/ч	Год ввода котла в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по результатам РНИ, %	Год проведения режимно-наладочных испытаний
1	Квр-1	вода	0.86	2013	2013		
2	Квр-1	вода	0.86	2013	2013		
3	Квр-1	вода	0.86	2013	2013		

№ п.п.	Марка котла	Теплоноситель	Тепловая мощность котла по паспорту Гкал/ч	Год ввода котла в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по результатам РНИ, %	Год проведения режимно-наладочных испытаний
4	Квр-1	вода	0.86	2013	2013		
5	Квр-1	вода	0.86	2013	2013		
Итого по котельной			4,3	-			

Суммарная присоединенная тепловая нагрузка по котельной № 6 "Роддом" составляет 1,2266 Гкал/ч, т.е. котельная располагает достаточной мощностью для покрытия существующей нагрузки и, кроме того имеется резерв для обеспечения перспективных нагрузок.

Таблица 2.2.2.9 - Установленная и располагаемая мощность котлов на котельной № 1 "Поселковая"

№ п.п.	Марка котла	Теплоноситель	Тепловая мощность котла по паспорту Гкал/ч	Год ввода котла в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по результатам РНИ, %	Год проведения режимно-наладочных испытаний
1	КВМ-3,0	вода	3	2008	2013		
2	КВМ-3,0	вода	3	2008	2014		
3	КВМ-3,0	вода	3	2008	2014		
Итого по котельной			9,0	-			

Суммарная присоединенная тепловая нагрузка по котельной № 1 "Поселковая" составляет 3,9236 Гкал/ч, т.е. котельная располагает достаточной мощностью для покрытия существующей нагрузки и, кроме того имеется резерв для обеспечения перспективных нагрузок.

Таблица 2.2.2.10 - Установленная и располагаемая мощность котлов на котельной № 14 «Новый стройгаз»

№ п.п.	Марка котла	Теплоноситель	Тепловая мощность котла по паспорту Гкал/ч	Год ввода котла в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по результатам РНИ, %	Год проведения режимно-наладочных испытаний
1	Квс-1,74	вода	1.5	2011	2011		
2	Квс-1,74	вода	1.5	2011	2011		
3	Квс-1,74	вода	1.5	2011	2011		
4	Квс-1,74	вода	1.5	2011	2011		
Итого по котельной			6,0	-			

Суммарная присоединенная тепловая нагрузка покотельной № 14 «Новый стройгаз» составляет 1,9036 Гкал/ч, т.е. котельная располагает достаточной мощностью для покрытия существующей нагрузки и, кроме того имеется резерв для обеспечения перспективных нагрузок.

Таблица 2.2.2.11 - Установленная и располагаемая мощность котлов на котельной № 12 "МСО"

№ п.п.	Марка котла	Теплоноситель	Тепловая мощность котла по паспорту Гкал/ч	Год ввода котла в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по результатам РНИ, %	Год проведения режимно-наладочных испытаний
1	НР-18	вода	0.76	2006	2013		
2	НР-18	вода	0.76	2006	2013		
3	НР-18	вода	0.76	2006	2013		
Итого по котельной			2,28	-			

Суммарная присоединенная тепловая нагрузка покотельной № 12 "МСО" составляет 1,3905 Гкал/ч, т.е. котельная располагает достаточной мощностью для покрытия существующей нагрузки и, кроме того имеется резерв для обеспечения перспективных нагрузок.

Таблица 2.2.2.12 - Установленная и располагаемая мощность котлов на котельной № 22 «Известковый завод»

№ п.п.	Марка котла	Теплоноситель	Тепловая мощность котла по паспорту Гкал/ч	Год ввода котла в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по результатам РНИ, %	Год проведения режимно-наладочных испытаний
1	НР-18	вода	0.69	2001	2009		
2	НР-18	вода	0.54	1993	2009		
3	НР-18	вода	0.54	2006	2009		
Итого по котельной			1,77	-			

Суммарная присоединенная тепловая нагрузка покотельной № 22 «Известковый» составляет 1,3298 Гкал/ч, т.е. котельная располагает достаточной мощностью для покрытия существующей нагрузки и, кроме того имеется резерв для обеспечения перспективных нагрузок.

Таблица 2.2.2.13 - Установленная и располагаемая мощность котлов на котельной № 5 "Элеватор"

№ п.п.	Марка котла	Теплоноситель	Тепловая мощность котла по паспорту Гкал/ч	Год ввода котла в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по результатам РНИ, %	Год проведения режимно-наладочных испытаний
1	Квр-1,1 кб.	вода	0.94	2012	2012		
2	Квр-1,1 кб.	вода	0.94	2012	2012		
3	Квр-1,1 кб.	вода	0.94	2012	2012		
Итого по котельной			2,82	-			

Суммарная присоединенная тепловая нагрузка покотельной № 5 "Элеватор" составляет 1,1042 Гкал/ч, т.е. котельная располагает достаточной мощностью для покрытия существующей нагрузки и, кроме того имеется резерв для обеспечения перспективных нагрузок.

Таблица 2.2.2.14 - Установленная и располагаемая мощность котлов на котельной №8 "НДСФ"

№ п.п.	Марка котла	Теплоноситель	Тепловая мощность котла по паспорту Гкал/ч	Год ввода котла в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по результатам РНИ, %	Год проведения режимно-наладочных испытаний
1	Квр-1,1 кб.	вода	0.94	2012	2012		
2	Квр-1,1 кб.	вода	0.94	2012	2012		
3	Квр-1,1 кб.	вода	0.94	2012	2012		
Итого по котельной			2,82	-			

Суммарная присоединенная тепловая нагрузка по котельной №8 "НДСФ" составляет 0,975 Гкал/ч, т.е. котельная располагает достаточной мощностью для покрытия существующей нагрузки и, кроме того имеется резерв для обеспечения перспективных нагрузок.

Таблица 2.2.2.15 - Установленная и располагаемая мощность котлов на котельной № 3 "Старая баня"

№ п.п.	Марка котла	Теплоноситель	Тепловая мощность котла по паспорту Гкал/ч	Год ввода котла в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по результатам РНИ, %	Год проведения режимно-наладочных испытаний
1	НР-18	вода	0.76	2011	2012		
2	НР-18	вода	0.76	2005	2012		
3	НР-18	вода	0.76	2002	2012		
4	НР-18	вода	0.75	2004	2012		
5	НР-18	вода	0.75	2004	2012		
Итого по котельной			3,78	-			

Суммарная присоединенная тепловая нагрузка котельной № 3 "Старая баня" составляет 1,6119 Гкал/ч, т.е. котельная располагает достаточной мощностью для покрытия существующей нагрузки и, кроме того имеется резерв для обеспечения перспективных нагрузок.

Таблица 2.2.2.16 - Установленная и располагаемая мощность котлов на котельной № 17 "ГРП"

№ п.п.	Марка котла	Теплоноситель	Тепловая мощность котла по паспорту Гкал/ч	Год ввода котла в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по результатам РНИ, %	Год проведения режимно-наладочных испытаний
1	НР-18	вода	0.76	2002	2013		
2	НР-18	вода	0.76	2002	2008		
Итого по котельной			1,52	-			

Суммарная присоединенная тепловая нагрузка котельной № 17 "ГРП" составляет 0,3178 Гкал/ч, т.е. котельная располагает достаточной мощностью для покрытия существующей нагрузки и, кроме того имеется резерв для обеспечения перспективных нагрузок.

Таблица 2.2.2.17 - Установленная и располагаемая мощность котлов на котельной № 15 «Сельхозэнерго»

№ п.п.	Марка котла	Теплоноситель	Тепловая мощность котла по паспорту Гкал/ч	Год ввода котла в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по результатам РНИ, %	Год проведения режимно-наладочных испытаний
1	НР-18	вода	0.36	1995	2008		
2	НР-18	вода	0.36	2004	2008		
Итого по котельной			0,72	-			

Суммарная присоединенная тепловая нагрузка по котельной № 15 «Сельхозэнерго» составляет 0,2332 Гкал/ч, т.е. котельная располагает

достаточной мощностью для покрытия существующей нагрузки и, кроме того имеется резерв для обеспечения перспективных нагрузок.

Таблица 2.2.2.18 - Установленная и располагаемая мощность котлов на котельной № 18 "Рынок"

№ п.п.	Марка котла	Теплоноситель	Тепловая мощность котла по паспорту Гкал/ч	Год ввода котла в эксплуатацию	Год последнего капитального ремонта	КПД котлов по результатам РНИ, %	Год проведения режимно-наладочных испытаний
1	НР-18	вода	0,36	1985	2007		
2	НР-18	вода	0,36	1985	2008		
Итого по котельной			0,72				

Суммарная присоединенная тепловая нагрузка покотельной № 18 "Рынок" составляет 0,173 Гкал/ч, т.е. котельная располагает достаточной мощностью для покрытия существующей нагрузки и, кроме того имеется резерв для обеспечения перспективных нагрузок.

Таблица 2.2.2.19 - Установленная и располагаемая мощность котлов МУП «ЛТК»

№ п.п.	Наименование источника тепловой энергии	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	% загрузки котельной (котлов)
1	Котельная № 4	6,56	3,6643	55,9
2	Котельная № 16 "Северная"	5,4	2,3985	44,4
3	Котельная № 7 "БАМ"	5,16	2,8168	54,6
4	Котельная № 11 "Интернат"	1,08	1,1013	102
5	Котельная № 13 "Родина"	1,52	0,7219	47,5
6	Котельная № 9 "Новая баня"	2,7	0,9945	36,8
7	Котельная № 10 "ЦРБ"	7,38	2,4101	32,7
8	Котельная № 6 "Роддом"	4,3	1,2266	28,5
9	Котельная № 1 «Поселковая»	9	3,9236	43,6
10	Котельная № 14 "Новый"	6	1,9036	31,7
11	Котельная № 12 "МСО"	2,28	1,3905	61

№ п.п.	Наименование источника тепловой энергии	Установленная тепловая мощность, Гкал/ч	Присоединенная тепловая нагрузка потребителей, Гкал/ч	% загрузки котельной (котлов)
12	Котельная № 22 "Известковый"	1,77	1,3298	75,1
13	Котельная № 5 "Элеватор"	2,82	1,1042	39,2
14	Котельная № 8 "НДСФ"	2,82	0,975	34,6
15	Котельная № 3 "Старая баня"	3,78	1,6119	42,6
16	Котельная №17 "ГРП"	1,52	0,3178	20,9
17	Котельная № 5 "Сельхозэнерго»"	0,72	0,2332	32,4
18	Котельная № 18 "Рынок"	0,72	0,173	24
		65,53	28,2966	43,2

Суммарная установленная тепловая мощность (УТМ) котельных составляет 65,53 Гкал/ч, располагаемая тепловая мощность (РТМ) котельных составляет 65,53 Гкал/ч.

Суммарная присоединенная тепловая нагрузка составляет 28,2966 Гкал/ч, т.е. котельные располагают достаточной мощностью для покрытия существующей нагрузки и, кроме того имеется резерв для обеспечения перспективных нагрузок.

Присоединенная нагрузка составляет:

$$28,2966 / 65,53 * 100 = 43,2 \%$$

При существующей ситуации нагрузка на котлах невысока (до 50 %), что приводит к снижению КПД котлоагрегата и соответственно пережегу топлива.

В дальнейшем необходимо рассмотреть варианты объединения убыточных котельных и присоединения их потребителей к перспективным. Эти мероприятия позволят:

- * снизить затраты на содержание котельных;
- * привести к повышению КПД на котлах;
- * уменьшить расход топлива, что в свою очередь позволит сократить топливную составляющую в тарифном деле.

2.2.3 Срок ввода в эксплуатацию теплофикационного оборудования, год последнего освидетельствования при допуске к эксплуатации после ремонтов, год продления ресурса и мероприятия по продлению ресурса.



Рисунок 2.2.3.1 Ввод тепловой мощностей котельных МУП «ЛТК»

Как видно из рисунка 2.2.3.1, основной ввод тепловых мощностей приходится на три периода:

- с 1985 по 2000 г.г. было введено 7,2 %;
- с 2000 по 2004 г.г. введено 12.4 %;
- в 2005 по 2013 г.г. введено 80.4 %.

В таблицах, представленных ниже, приведены сроки эксплуатации и информация о проведенных капитальных ремонтах котельных агрегатов.

Таблица 2.2.3.1 - Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной № 4 «Микрорайон»

№п/п	Марка котлоагрегата	Год ввода	Год проведения последнего капитального ремонта	Срок эксплуатации
1	Квр-1	2014	-	1
2	Квр-1	2014	-	1
3	Квр-1	2014	-	1
4	Квр-1	2014	-	1
5	Квр-1	2014	-	1
6	Квр-1	2009	2009	6
7	Квр-1	2009	2009	6

№п/п	Марка котлоагрегата	Год ввода	Год проведения последнего капитального ремонта	Срок эксплуатации
8	НР-18	2004	2004	11
	Средневзвешенный срок службы, лет			3,5

Таблица 2.2.3.2 - Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной № 16 "Северная"

№п/п	Марка котлоагрегата	Год ввода	Год проведения последнего капитального ремонта	Срок эксплуатации
1	Квр-1,25	2013	2013	2
2	Квр-1,25	2013	2013	2
3	Квр-1,25	2013	2013	2
4	Квр-1,25	2013	2013	2
5	Квр-1,25	2013	2013	2
5	Средневзвешенный срок службы, лет	-	-	2

Таблица 2.2.3.3 - Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной № 7 "БАМ"

№п/п	Марка котлоагрегата	Год ввода	Год проведения последнего капитального ремонта	Срок эксплуатации
1	Квр-1	2014	-	1
2	Квр-1	2014	-	1
3	Квр-1	2014	-	1
4	Квр-1	2014	-	1
5	Квр-1	2014	-	1
6	Квр-1	2009	2009	6
3	Средневзвешенный срок службы, лет	-	-	1,8

Таблица 2.2.3.4 - Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной № 11 "Интернат"

№п/п	Марка котлоагрегата	Год ввода	Год проведения последнего капитального ремонта	Срок эксплуатации
1	НР-18	1997	2012	18
2	НР-18	1997	2012	18
4	Средневзвешенный срок службы, лет	-	-	18

Таблица 2.2.3.5 - Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной № 13 "Родина"

№п/п	Марка котлоагрегата	Год ввода	Год проведения последнего капитального ремонта	Срок эксплуатации
1	НР-18	2003	2013	12
2	НР-18	2003	2013	12
3	Средневзвешенный срок службы, лет	-	-	12

Таблица 2.2.3.6 - Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной № 9 "Новая баня"

№п/п	Марка котлоагрегата	Год ввода	Год проведения последнего капитального ремонта	Срок эксплуатации
1	НР-18	1997	2012	18
2	НР-18	1997	2012	18
3	НР-18	1997	2012	18
4	НР-18	2004	2012	18
5	НР-18	2004	2012	18
4	Средневзвешенный срок службы, лет	-	-	18

Таблица 2.2.3.7 - Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной № 10 "ЦРБ"

№п/п	Марка котлоагрегата	Год ввода	Год проведения последнего капитального ремонта	Срок эксплуатации
1	Квс-1,74	2011	2011	4

№п/п	Марка котлоагрегата	Год ввода	Год проведения последнего капитального ремонта	Срок эксплуатации
2	Квс-1,74	2011	2011	4
3	Квс-1,74	2011	2011	4
4	Квс-1,74	2011	2011	4
5	НР-18	1999	2013	16
6	НР-18	1999	2014	16
4	Средневзвешенный срок службы, лет	-	-	8

Таблица 2.2.3.8 - Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной Котельная № 6 "Роддом"

№п/п	Марка котлоагрегата	Год ввода	Год проведения последнего капитального ремонта	Срок эксплуатации
1	Квр-1	2013	2013	2
2	Квр-1	2013	2013	2
3	Квр-1	2013	2013	2
4	Квр-1	2013	2013	2
5	Квр-1	2013	2013	2
	Средневзвешенный срок службы, лет	-	-	2

Таблица 2.2.3.9 - Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной Котельная № 1 "Поселковая"

№п/п	Марка котлоагрегата	Год ввода	Год проведения последнего капитального ремонта	Срок эксплуатации
1	КВм-3,0	2008	2013	7
2	КВм-3,0	2008	2014	7
3	КВм-3,0	2008	2014	7
	Средневзвешенный срок службы, лет	-	-	7

Таблица 2.2.3.10 - Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной № 14 "Новый стройгаз"

№п/п	Марка котлоагрегата	Год ввода	Год проведения последнего капитального ремонта	Срок эксплуатации
1	Квс-1,74	2011	2011	4
2	Квс-1,74	2011	2011	4
3	Квс-1,74	2011	2011	4
4	Квс-1,74	2011	2011	4
	Средневзвешенный срок службы, лет	-	-	4

Таблица 2.2.3.11 - Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной № 12 "МСО"

№п/п	Марка котлоагрегата	Год ввода	Год проведения последнего капитального ремонта	Срок эксплуатации
1	НР-18	2006	2013	9
2	НР-18	2006	2013	9
3	НР-18	2006	2013	9
	Средневзвешенный срок службы, лет	-	-	9

Таблица 2.2.3.12 - Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной № 22 «Известковый завод»

№п/п	Марка котлоагрегата	Год ввода	Год проведения последнего капитального ремонта	Срок эксплуатации
1	НР-18	2001	2009	14
2	НР-18	1993	2009	22
3	НР-18	2006	2009	9
	Средневзвешенный срок службы, лет	-	-	15

Таблица 2.2.3.13 - Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной № 5 «Элеватор»

№п/п	Марка котлоагрегата	Год ввода	Год проведения последнего капитального ремонта	Срок эксплуатации
1	Квр-1,1 кб.	2012	2012	3
2	Квр-1,1 кб.	2012	2012	3
3	Квр-1,1 кб.	2012	2012	3
	Средневзвешенный срок службы, лет	-	-	3

Таблица 2.2.3.14 - Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной № 8 «НДСФ»

№п/п	Марка котлоагрегата	Год ввода	Год проведения последнего капитального ремонта	Срок эксплуатации
1	Квр-1,1 кб.	2012	2012	3
2	Квр-1,1 кб.	2012	2012	3
3	Квр-1,1 кб.	2012	2012	3
	Средневзвешенный срок службы, лет	-	-	3

Таблица 2.2.3.15 - Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной № 3 "Старая баня"

№п/п	Марка котлоагрегата	Год ввода	Год проведения последнего капитального ремонта	Срок эксплуатации
1	НР-18	2011	2012	4
2	НР-18	2005	2012	10
3	НР-18	2002	2012	13
4	НР-18	2004	2012	11
5	НР-18	2004	2012	11
	Средневзвешенный срок службы, лет	-	-	9

Таблица 2.2.3.16 - Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной № 17 "ГРП"

№п/п	Марка котлоагрегата	Год ввода	Год проведения последнего капитального ремонта	Срок эксплуатации
1	НР-18	2002	2013	13
2	НР-18	2002	2008	13
3	Средневзвешенный срок службы, лет	-	-	13

Таблица 2.2.3.17 - Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной № 15 "Сельхозэнерго"

№п/п	Марка котлоагрегата	Год ввода	Год проведения последнего капитального ремонта	Срок эксплуатации
1	НР-18	1995	2008	20
2	НР-18	2004	2008	11
3	Средневзвешенный срок службы, лет	-	-	15,5

Таблица 2.2.3.18 - Средневзвешенный срок службы котлоагрегатов котельной № 18 "Рынок"

№п/п	Марка котлоагрегата	Год ввода	Год проведения последнего капитального ремонта	Срок эксплуатации
1	НР-18	1985	2007	30
2	НР-18	1985	2008	30
3	Средневзвешенный срок службы, лет	-	-	30

К 2027 году необходимо провести дополнительно мероприятия (капитальный ремонт и техническое освидетельствование) по продлению сроков службы котлоагрегатов по мере выработки своего нормативного технического ресурса.

При проведении реконструкции тепловых сетей (переключение к другим котельным) необходимо пересмотреть установленную мощность

оборудования и разработать проект котельных (с проведением экспертизы) с учетом новой присоединенной нагрузки.

В 2016 году провести режимно-наладочные испытания котлоагрегатов.

2.2.4 Способ регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии с обоснованием выбора графика изменения температур теплоносителя.

Регулирование отпуска тепловой энергии потребителям осуществляется централизованно непосредственно на котельных.

Метод регулирования качественный.

Схема присоединения систем отопления всех потребителей зависимая.

Расчетный температурный график отпуска тепла в тепловую сеть из котельной 95/70 °С, котельные работают по фактическому скорректированному температурному графику 95/70 (65/55) °С.

2.2.5 Схемы выдачи тепловой мощности котельной

Отпуск тепла осуществляется следующим образом: обратная сетевая вода от потребителей поступает в котельную, сетевыми насосами подается в котлы, где подогревается и подается потребителю, т.е. в наличии имеется один контур теплоносителя, который циркулирует по схеме: котел - тепловые сети - системы теплоснабжения абонентов.

Для восполнения утечек, в сеть добавляется вода из водопроводной сети.

2.2.6 Среднегодовая загрузка оборудования

В таблице 2.2.6.1 представлены средние за год значения числа часов использования располагаемой тепловой мощности в 2014 году по котельным МУП «ЛТК».

Таблица 2.2.6.1 Представлены средние за год значения числа часов использования располагаемой тепловой мощности в 2014 году по котельным.

№ п.п.	Наименование источника тепловой энергии	Установленная тепловая мощность (УТМ), Гкал/ч	Выработка тепла, Гкал/год	Количество часов, использования УТМ, час/год	КИУМ*	
					Расчетный	Факт 2014 г.
1	2	3	4	5	6	П.7=п.3/(п.4/п.5)*100
1	Котельная № 4	6,56	9792,18	2744	55,9	54,4

№ п.п.	Наименование источника тепловой энергии	Установленная тепловая мощность (УТМ), Гкал/ч	Выработка тепла, Гкал/год	Количество часов, использования УТМ, час/год	КИУМ*	
					Расчетный	Факт 2014 г.
	«Микрорайон»					
2	Котельная № 16 "Северная"	5,4	7027,44	3034	44,4	42,9
3	Котельная № 7 "БАМ"	5,16	7408,59	2704	54,6	53,1
4	Котельная № 11 "Интернат"	1,08	2103,95	3746	102	52
5	Котельная № 13 "Родина"	1,52	2331	3334	47,5	46
6	Котельная № 9 "Новая баня"	2,7	4762,1	4996	36,8	35,3
7	Котельная № 10 "ЦРБ"	7,38	7966,08	3460	32,7	31,2
8	Котельная № 6 "Роддом"	4,3	4831,42	4161	28,5	27
9	Котельная № 1 «Поселковая»	9	9839,95	2597	43,6	42,1
10	Котельная № 14 "Новый стройгаз"	6	6766,64	3734	31,7	30,2
11	Котельная № 12 "МСО"	2,28	3454,1	2546	61	59,5
12	Котельная № 22 "Известковый"	1,77	3370,32	2587	75,1	73,6
13	Котельная № 5 "Элеватор"	2,82	3470,98	3265	39,2	37,7
14	Котельная № 8 "НДСФ"	2,82	3076,76	3296	34,6	33,1
15	Котельная № 3 "Старая баня "	3,78	5590,63	3599	42,6	41,1
16	Котельная № 17 "ГРП"	1,52	1699,33	5763	20,9	19,4
17	Котельная № 5 "Сельхозэнерго»	0,72	921,16	4140	32,4	30,9
18	Котельная № 18 "Рынок"	0,72	898,37	5545	24	22,5
		65,53	85311	3122	43,2	41,7

Фактическое значение КИУМ (коэффициент использования установленной тепловой мощности) в 2014 г. к уровню расчетного значения меньше на 1,5 % и определяется увеличением среднемесячной температуры наружного воздуха.

2.2.7 Способы учета тепла, отпущенного в тепловые сети

Приборы учета отпусков тепла в сеть на котельных **не установлены**.

Основным способом учета тепла отпущенного в тепловые сети является расчетный способ - по факту сожженного топлива (угля).

2.2.8 Статистика отказов и восстановлений оборудования источников тепловой энергии

Аварии на источниках тепловой энергии МУП «ЛТК» в 2009-2014 годах приведшие к человеческим жертвам отсутствуют.

Отказов оборудования источников тепловой энергии в 2009-2014 годах, приведших к длительному прекращению отпусков тепла внешним потребителям не было.

2.2.9 Объем потребления тепловой мощности на собственные и хозяйственные нужды

Таблица 2.2.9.1 - Потребляемая тепловая мощность нетто на собственные и хозяйственные нужды.

Котельная № 4 "Микрорайон"	2009	2010	2011	2012	2014
Установленная тепловая мощность Гкал/ч	6,5	5,6	6,5	6,5	6,56
Собственные нужды, Гкал/ч	0,06	0,06	0,06	0,06	0,046
В том числе хозяйственные нужды (отопление собственных зданий, ХБН)	0,06	0,06	0,06	0,06	0,010
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	6,39	6,39	6,39	6,39	6,514

Котельная № 16 "Северная"	2009	2010	2011	2012	2014
Установленная тепловая мощность Гкал/ч	5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
Собственные нужды, Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,048
В том числе хозяйственные нужды (отопление собственных зданий, ХБН)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,006
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	5,32	5,32	5,32	5,32	5,352

Котельная № 7 "БАМ"	2009	2010	2011	2012	2014
Установленная тепловая мощность Гкал/ч	5,16	5,16	5,16	5,16	5,16
Собственные нужды, Гкал/ч	0,04	0,04	0,04	0,04	0,041
В том числе хозяйственные нужды (отопление собственных зданий, ХБН)	0,04	0,04	0,04	0,04	0,004
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	5,08	5,08	5,08	5,08	5,119

Котельная № 11 "Интернат"	2009	2010	2011	2012	2014
Установленная тепловая мощность Гкал/ч	1,52	1,52	1,52	1,52	1,08
Собственные нужды, Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,016
В том числе хозяйственные нужды (отопление собственных зданий, ХБН)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,003
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	1,50	1,50	1,50	1,50	1,064

Котельная № 13 "Родина"	2009	2010	2011	2012	2014
Установленная тепловая мощность Гкал/ч	1,52	1,52	1,52	1,52	1,52
Собственные нужды, Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,013
В том числе хозяйственные нужды (отопление собственных зданий, ХБН)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,002
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	1,50	1,50	1,50	1,50	1,507

Котельная № 1 "Поселковая"	2009	2010	2011	2012	2014
Установленная тепловая мощность Гкал/ч	9	9	9	9	9
Собственные нужды, Гкал/ч	0,05	0,05	0,05	0,05	0,069
В том числе хозяйственные нужды (отопление собственных зданий, ХБН)	0,05	0,05	0,05	0,05	0,012
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	8,90	8,90	8,90	8,90	8,931

Котельная № 14 "Новый стройгаз"	2009	2010	2011	2012	2014
Установленная тепловая мощность Гкал/ч	6	6	6	6	6
Собственные нужды, Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,039
В том числе хозяйственные нужды (отопление собственных зданий, ХБН)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,003
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	5,96	5,96	5,96	5,96	5,961

Котельная № 12 "МСО"	2009	2010	2011	2012	2014
Установленная тепловая мощность Гкал/ч	2,28	2,28	2,28	2,28	2,28
Собственные нужды, Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,022
В том числе хозяйственные нужды (отопление собственных зданий, ХБН)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,003
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	2,24	2,24	2,24	2,24	2,258

Котельная № 22 "Известковый"	2009	2010	2011	2012	2014
Установленная тепловая мощность Гкал/ч	1,77	1,77	1,77	1,77	1,77
Собственные нужды, Гкал/ч	0,03	0,03	0,03	0,03	0,023
В том числе хозяйственные нужды (отопление собственных зданий, ХБН)	0,03	0,03	0,03	0,03	0,003
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	1,71	1,71	1,71	1,71	1,747

Котельная № 5 "Элеватор"	2009	2010	2011	2012	2014
Установленная тепловая мощность Гкал/ч	1,6	1,5	1,62	1,62	2,82
Собственные нужды, Гкал/ч	0,01	0,01	0,01	0,01	0,027
В том числе хозяйственные нужды (отопление собственных зданий, ХБН)	0,01	0,01	0,01	0,01	0,002
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	1,57	1,47	1,59	1,59	2,793

Котельная № 8 "НДСФ"	2009	2010	2011	2012	2014
Установленная тепловая мощность Гкал/ч	2,28	2,28	2,28	2,28	2,82
Собственные нужды, Гкал/ч	0,02	0,02	0,02	0,02	0,025
В том числе хозяйственные нужды (отопление собственных зданий, ХБН)	0,02	0,02	0,02	0,02	0,003
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	2,25	2,25	2,25	2,25	2,795

Котельная № 3 "Старая баня"	2009	2010	2011	2012	2014
Установленная тепловая мощность Гкал/ч	3,780	3,780	3,780	3,780	3,78
Собственные нужды, Гкал/ч	0,033	0,033	0,033	0,033	0,037
В том числе хозяйственные нужды (отопление собственных зданий, ХБН)	0,033	0,033	0,033	0,033	0,003
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	3,714	3,714	3,714	3,714	3,743

Котельная № 6 "Роддом"	2009	2010	2011	2012	2014
Установленная тепловая мощность Гкал/ч	4,300	4,300	4,300	4,300	4,300
Собственные нужды, Гкал/ч	0,022	0,022	0,022	0,022	0,033
В том числе хозяйственные нужды (отопление собственных зданий, ХБН)	0,022	0,022	0,022	0,022	0,003
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	4,255	4,255	4,255	4,255	4,267

Котельная № 17 "ГРП"	2009	2010	2011	2012	2014
Установленная тепловая мощность Гкал/ч	1,528	1,528	1,528	1,528	1,52
Собственные нужды, Гкал/ч	0,006	0,006	0,006	0,006	0,012
В том числе хозяйственные нужды (отопление собственных зданий, ХБН)	0,006	0,006	0,006	0,006	0,002
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	1,515	1,515	1,515	1,515	1,508

Котельная № 9 "Новая баня"	2009	2010	2011	2012	2014
Установленная тепловая мощность Гкал/ч	2,700	2,700	2,700	2,700	2,700
Собственные нужды, Гкал/ч	0,032	0,032	0,032	0,032	0,022
В том числе хозяйственные нужды (отопление собственных зданий, ХБН)	0,032	0,032	0,032	0,032	0,002
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	2,637	2,637	2,637	2,637	2,678

Котельная № 10 "ЦРБ"	2009	2010	2011	2012	2014
Установленная тепловая мощность Гкал/ч	6,570	6,570	6,570	6,570	7,38
Собственные нужды, Гкал/ч	0,044	0,044	0,044	0,044	0,043
В том числе хозяйственные нужды (отопление собственных зданий, ХБН)	0,044	0,044	0,044	0,044	0,004
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	6,481	6,481	6,481	6,481	7,337

Котельная № 15 "Сельхозэнерго"	2009	2010	2011	2012	2014
Установленная тепловая мощность Гкал/ч	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720
Собственные нужды, Гкал/ч	0,006	0,006	0,006	0,006	0,001
В том числе хозяйственные нужды (отопление собственных зданий, ХБН)	0,006	0,006	0,006	0,006	0
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	0,707	0,707	0,707	0,707	0,719

Котельная № 18 "Рынок"	2009	2010	2011	2012	2014
Установленная тепловая мощность Гкал/ч	0,720	0,720	0,720	0,720	0,720
Собственные нужды, Гкал/ч	0,007	0,007	0,007	0,007	0,002
В том числе хозяйственные нужды (отопление собственных зданий, ХБН)	0,007	0,007	0,007	0,007	0
Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	0,706	0,706	0,706	0,706	0,718

2.2.10 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации оборудования источника тепловой энергии **не выдавалось**.

2.3. Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты

2.3.1 Общие положения

Тепловые сети от котельных обслуживаются ООО «Теплоснаб 1» и ООО «Теплоснаб 2».

Суммарная протяженность трубопроводов водяных тепловых сетей в однетрубном исполнении составляет – 96,6 км, средний наружный диаметр трубопроводов тепловых сетей составляет 95,5 мм.

Схема тепловых сетей двухтрубная.

Местные системы отопления присоединены к тепловым сетям по зависимой схеме без снижения потенциала тепла сетевой воды.

Центральное горячее водоснабжение отсутствует.

Тепловые сети проложены надземным и подземным способами. Надземные теплопроводы проложены на низких отдельно стоящих опорах, подземные теплопроводы проложены в непроходном канале. Каналы изготовлены из унифицированных сборных железобетонных деталей.

Диаметр водяных тепловых сетей от 25 до 426 мм.

Совместно с трубопроводами сетевой воды проложен трубопровод холодного водоснабжения, что приводит к дополнительным затратам топлива для подогрева сетевой воды и увеличению потерь через изоляцию..

2.3.2 Общая характеристика тепловых сетей

Универсальным показателем, позволяющим сравнивать системы транспортировки теплоносителя, отличающиеся масштабом теплофицируемого района, является удельная материальная характеристика сети, $\text{м}^2/\text{Гкал}/\text{ч}$, равная:

$$\mu = \frac{M}{Q_{\text{сумм}}^p}$$

где: $Q_{\text{сумм}}^p$ - присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч;

M – материальная характеристика сети, м^2

$$M = \sum_{i=1}^{i=n} d_i \cdot l_i$$

где: l_i - длина i -го участка трубопровода тепловой сети, м;

d_i - диаметр i -го участка трубопровода тепловой сети, м.

Этот показатель является одним из индикаторов эффективности централизованного теплоснабжения. Он определяет возможный уровень потерь теплоты при передаче (транспорте) по тепловым сетями и позволяет установить зону эффективного применения централизованного теплоснабжения.

Зона высокой эффективности централизованной системы теплоснабжения с тепловыми сетями, выполненными с подвесной теплоизоляцией, определяется непревышением удельной материальной характеристики в зоне действия котельной на уровне $100 \text{ м}^2/\text{Гкал/ч}$.

Зона предельной эффективности ограничена $200 \text{ м}^2/\text{Гкал/ч}$.

В таблице 2.3.2.1 приведены основные характеристики трубопроводов по котельным для базового периода (2014 г.) и 2012 г. (данные энергоаудита).

В таблице 2.3.2.2 проведено сопоставление и анализ данных базового периода (2014 г.) к уровню 2012 г. (данные энергоаудита).

При сопоставлении данных выявлено, что после протяженность трубопроводов тепловых сетей снизилась на 4975 м (в однострубно исполнении) – 4,9 %, что повлекло за собой уменьшение материальной характеристики (12,6 %) и объема трубопроводов (на 4,7 %) из-за проведенной инвентаризации тепловых сетей, находящихся на балансе МУП «ЛТК»

При этом наблюдается снижение присоединенной тепловой нагрузки на 13,3 %. Снижение присоединенной тепловой нагрузки определяется ее перерасчетом на расчетную температуру наружного воздуха с $-38 \text{ }^\circ\text{C}$ на $-35 \text{ }^\circ\text{C}$ в связи с утверждением в июне 2012 года актуализированной вырсии СНИПа Строительная климатология (приняты данные по г. Рубцовску).

Выполнение ФЗ № 261, 190 – разработка и проведение мероприятий по вопросам энергосбережений, установка учета тепловой энергии у потребителей привело к снижению теплопотребления тепловой энергии.

Таблица 2.3.2.1 Общая характеристика тепловых сетей.

Наименование системы теплоснабжения, населенного пункта	Тип теплоносителя, его параметры	Протяженность трубопроводов тепловых сетей в однострубнои исчислении, м		Средний (по материальной характеристике) наружный диаметр трубопроводов тепловых сетей, м		Материальная характеристика сети, м ²		Присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч		Удельная материальная характеристика сети, м ² /Гкал/ч		Объем трубопроводов тепловых сетей, м ³			
												2012 г.		2014 г	
		2012 г.	2014 г.	2012 г.	2014 г.	2012 г.	2014 г.	2012 г.	2014 г.	2012 г.	2014 г	отопительный период	летний период	отопительный период	летний период
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Тепловые сетикотельная № 4 "Микрорайон"	вода 95/70°С	4521	3958	0,133	0,131	601,293	516,98	3,88	3,6643	155	141,1	62,94	62,94	58,08	58,08
Тепловые сетикотельная № 16 "Северная"	вода 95/70°С	9657	9596	0,1	0,092	965,7	880,54	2,67	2,3985	361,7	367,1	75,3	75,3	73,42	73,42
Тепловые сети: Котельная № 7 "БАМ"	вода 95/70°С	3269	3214	0,121	0,113	395,549	363,26	2,85	2,8168	138,8	129	37,61	37,61	36,05	36,05
Тепловые сети Котельная № 11 "Интернат"	вода 95/70°С	1418	1293	0,094	0,088	133,292	113,36	1,25	1,1013	106,6	102,9	9,83	9,83	8,24	8,24
Тепловые сети Котельная № 13 "Родина"	вода 95/70°С	2574	2667	0,086	0,081	221,364	214,84	0,73	0,7219	303,2	297,6	14,94	14,94	13,25	13,25
Тепловые сети Котельная № 1 "Поселковая"	вода 95/70°С	13085	13624	0,148	0,122	1936,58	1661,7	5,67	3,9236	341,5	423,5	225,3	225,3	221,12	221,12
Тепловые сети Котельная № 14 "Новыйстройгаз"	вода 95/70°С	13734	10096	0,091	0,083	1249,79	838,36	2,251	1,9036	555,2	440,4	88,53	88,53	77,7	77,7

Наименование системы теплоснабжения, населенного пункта	Тип теплоносителя, его параметры	Протяженность трубопроводов тепловых сетей в однострубнои исчислении, м		Средний (по материальной характеристике) наружный диаметр трубопроводов тепловых сетей, м		Материальная характеристика сети, м ²		Присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч		Удельная материальная характеристика сети, м ² /Гкал/ч		Объем трубопроводов тепловых сетей, м ³			
		2012 г.	2014 г.	2012 г.	2014 г.	2012 г.	2014 г.	2012 г.	2014 г.	2012 г.	2014 г.	2012 г.		2014 г.	
													отопительный период	летний период	отопительный период
Тепловые сети Котельная № 12 "МСО	вода 95/70°С	3102	3266	0,089	0,083	276,078	270,82	1,56	1,3905	177	194,8	19,21	19,21	18,76	18,76
Тепловые сети Котельная № 22 "Известковый"	вода 95/70°С	5245	5476	0,064	0,068	335,68	370,64	1,39	1,3298	241,5	278,7	17,02	17,02	17,72	17,72
Тепловые сети Котельная № 5 "Элеватор"	вода 95/70°С	5227	6132	0,088	0,083	459,976	510,28	1,24	1,1042	370,9	462,1	31,77	31,77	34,4	34,4
Тепловые сети Котельная № 8 "НДСФ"	вода 95/70°С	5861	5566	0,076	0,073	445,436	405,34	1,38	0,975	322,8	415,7	26,4	26,4	23,03	23,03
Тепловые сети Котельная № 3 "Старая баня""	вода 95/70°С	8481	8334	0,105	0,094	890,505	781,22	2,05	1,6119	434,4	484,7	73,35	73,35	70,24	70,24
Тепловые сети Котельная № 6 "Роддом"	вода 95/70°С	9100	7310	0,091	0,088	828,1	644,46	1,3	1,2266	637	525,4	59,82	59,82	52,67	52,67
Тепловые сети Котельная № 17 "ГРП"	вода 95/70°С	2923	2802	0,076	0,079	222,148	222,56	0,303	0,3178	733,2	700,3	13,37	13,37	12,54	12,54
Тепловыесети Котельная № 9 "Новая баня"	вода 95/70°С	5803	5637	0,129	0,111	748,587	624,32	0,93	0,9945	804,9	627,8	76,12	76,12	73,83	73,83

Наименование системы теплоснабжения, населенного пункта	Тип теплоносителя, его параметры	Протяженность трубопроводов тепловых сетей в одноструйном исчислении, м		Средний (по материальной характеристике) наружный диаметр трубопроводов тепловых сетей, м		Материальная характеристика сети, м ²		Присоединённая тепловая нагрузка, Гкал/ч		Удельная материальная характеристика сети, м ² /Гкал/ч		Объем трубопроводов тепловых сетей, м ³			
												2012 г.		2014 г.	
		2012 г.	2014 г.	2012 г.	2014 г.	2012 г.	2014 г.	2012 г.	2014 г.	2012 г.	2014 г.	отопительный период	летний период	отопительный период	летний период
Тепловые сети: Котельная № 10 "ЦРБ"	вода 95/70°С	5315	5369	0,109	0,102	579,335	549,5	2,83	2,4101	204,7	228	49,4	49,4	48,46	48,46
Тепловые сети № 15 "Сельхозэнерго "	вода 95/70°С	945	940	0,066	0,071	62,37	66,42	0,201	0,2332	310,3	284,8	3,27	3,27	3,27	3,27
Тепловые сети № 18 «Рынок»	вода 95/70°	1315	1320	0,067	0,068	88,105	89,1	0,17	0,173	518,3	515	4,6	4,6	4,38	4,38
Итого		101575	96600	0,103	0,094	10439,89	9123,74	32,655	28,2966	319,7	322,4	888,78	888,78	847,16	847,16

Таблица 2.3.2.2 – Сопоставление характеристик базового периода с уровнем 2012 года

Наименование системы теплоснабжения, населенного пункта	Тип теплоносителя, его параметры	Протяженность трубопроводов тепловых сетей в однострубнои исчислении	Материальная характеристика сети	Присоединённая тепловая нагрузка	Удельная материальная характеристика сети	Объем трубопроводов тепловых сетей
Тепловые сети котельная № 4 "Микрорайон"	вода 95/70°С	-12,5	-14	-5,6	-9	-7,7
Тепловые сетикотельная № 16 "Северная"	вода 95/70°С	-0,6	-8,8	-10,2	1,5	-2,5
Тепловые сети: Котельная № 7 "БАМ"	вода 95/70°С	-1,7	-8,2	-1,2	-7,1	-4,1
Тепловые сети Котельная № 11 "Интернат"	вода 95/70°С	-8,8	-15	-11,9	-3,5	-16,2
Тепловые сети Котельная № 13 "Родина"	вода 95/70°С	3,6	-2,9	-1,1	-1,8	-11,3
Тепловые сетиКотельная № 1 "Поселковая"	вода 95/70°С	4,1	-14,2	-30,8	24	-1,9
Тепловые сети Котельная № 14 "Новыйстройгаз"	вода 95/70°С	-26,5	-32,9	-15,4	-20,7	-12,2
Тепловые сети Котельная № 12 "МСО"	вода 95/70°С	5,3	-1,9	-10,9	10,1	-2,3
Тепловые сети Котельная № 22 "Известковый"	вода 95/70°С	4,4	10,4	-4,3	15,4	4,1
Тепловые сети Котельная № 5 "Элеватор"	вода 95/70°С	17,3	10,9	-11	24,6	8,3

Наименование системы теплоснабжения, населенного пункта	Тип теплоносителя, его параметры	Протяженность трубопроводов тепловых сетей в однострубнои исчислении	Материальная характеристика сети	Присоединённая тепловая нагрузка	Удельная материальная характеристика сети	Объем трубопроводов тепловых сетей
Тепловые сети Котельная № 8 "НДСФ"	вода 95/70°С	-5	-9	-29,3	28,8	-12,8
Тепловые сети Котельная № 3 "Старая баня""	вода 95/70°С	-1,7	-12,3	-21,4	11,6	-4,2
Тепловые сети Котельная № 6 "Роддом"	вода 95/70°С	-19,7	-22,2	-5,6	-17,5	-12
Тепловые сети Котельная № 17 "ГРП"	вода 95/70°С	-4,1	0,2	4,9	-4,5	-6,2
Тепловыесети Котельная № 9 "Новая баня"	вода 95/70°С	-2,9	-16,6	6,9	-22	-3
Тепловые сети: Котельная № 10 "ЦРБ"	вода 95/70°С	1	-5,1	-14,8	11,4	-1,9
№ 15 "Сельхозэнерго "	вода 95/70°С	-0,5	6,5	16	-8,2	0
№ 18 «Рынок»	вода 95/70°С	0,4	1,1	1,8	-0,6	-4,8
Итого		-4,9	-12,6	-13,3	0,8	-4,7

На рисунке 2.3.2.1 представлены доли протяженности тепловых сетей различных видов прокладки от общей протяженности.

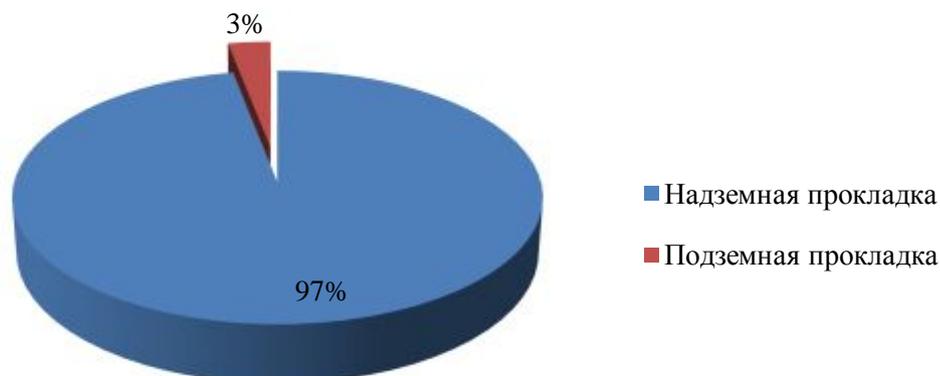


Рисунок 2.3.2.1 - Доли протяженности участков трубопроводов тепловых сетей различных видов прокладки.

Как видно из рисунка, основная часть трубопроводов тепловых сетей проложена надземным способом. Доли протяженности тепловых сетей различных диаметров от общей протяженности представлены на рисунке 2.3.2.2.

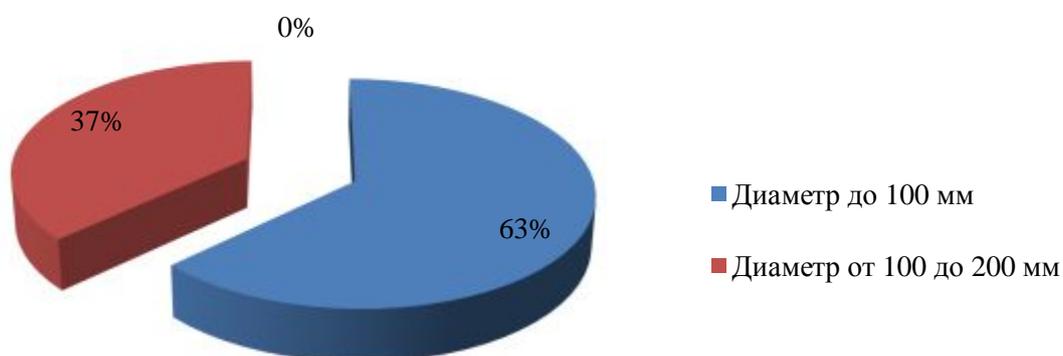


Рисунок 2.3.2.2 - Доли протяженности участков трубопроводов тепловых сетей различных диаметров.

Как видно из рисунка, основная доля трубопроводов тепловых сетей приходится на трубопроводы диаметром до 100 мм.

2.3.3 Характеристика тепловых камер, павильонов и арматуры

На трубопроводах, проложенных как надземным, так и подземным способом, в каналах установлена необходимая стальная запорная арматура для дренирования сетевой воды, выпуска воздуха из трубопроводов и отключения ответвлений к потребителям тепловой энергии.

Секционирующей и регулирующей арматуры на тепловых сетях не установлено.

2.3.4 Графики регулирования отпуска тепла в тепловые сети.

В системе централизованного теплоснабжения г. Горняка предусмотрено качественное регулирование отпуска тепловой энергии потребителям.

Проектный температурный график отпуска тепла в тепловые сети 95-70 °С, котельные работают по фактическому скорректированному температурному графику 95/70 (65/55) °С.

Утвержденные на отопительный период 2013-2014 г.г. температурные графики показаны на рисунке 2.3.1.



Утверждаю

Директор ООО «Теплоснаб 1»

Д.А. Черемисин

График работы тепловых сетей и котельных ООО «Теплоснаб 1»

Температурный график: 95/70 °С

Температура, °С		
наружного воздуха, °С	сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	сетевой воды в обратном трубопроводе, °С
-35	95	70
-34	93,7	69,2
-33	92,4	68,4
-32	91,2	67,5
-31	89,9	66,7
-30	88,6	65,9
-29	87,3	65,1
-28	86	64,3
-27	84,8	63,4
-26	83,5	62,6
-25	82,2	61,8
-24	80,9	61
-23	79,6	60,2
-22	78,4	59,3
-21	77,1	58,5
-20	75,8	57,7
-19	74,5	56,9
-18	73,2	56,1
-17	72	55,2
-16	70,7	54,4
-15	69,4	53,6
-14	68,1	52,8
-13	66,8	51,9
-12	65,6	51,1
-11	64,3	50,3
-10	63	49,5
-9	61,7	48,7
-8	60,5	47,8
-7	59,2	47
-6	57,9	46,2
-5	56,6	45,4
-4	55,3	44,6
-3	54,1	43,7
-2	52,8	42,9
-1	51,5	42,1
0	50,2	41,3
1	48,9	40,5
2	47,7	39,6
3	46,4	38,8
4	45,1	38
5	43,8	37,2
6	42,5	36,4
7	41,3	35,5
8	40	34,7
9	38,7	33,9

Начальник ПТО

А.М. Паранько

Рисунок 2.3.1 - Температурный график работы систем теплоснабжения и котельных ООО «Теплоснаб 1» по г. Горняку



Утверждаю

Директор ООО «Теплоснаб 2»

А.И. Соколов

График работы тепловых сетей и котельных ООО «Теплоснаб 2»

Температурный график:

95/70 °С

Температура, °С		
наружного воздуха, °С	сетевой воды в подающем трубопроводе, °С	сетевой воды в обратном трубопроводе, °С
-35	95	70
-34	93,7	69,2
-33	92,4	68,4
-32	91,2	67,5
-31	89,9	66,7
-30	88,6	65,9
-29	87,3	65,1
-28	86	64,3
-27	84,8	63,4
-26	83,5	62,6
-25	82,2	61,8
-24	80,9	61
-23	79,6	60,2
-22	78,4	59,3
-21	77,1	58,5
-20	75,8	57,7
-19	74,5	56,9
-18	73,2	56,1
-17	72	55,2
-16	70,7	54,4
-15	69,4	53,6
-14	68,1	52,8
-13	66,8	51,9
-12	65,6	51,1
-11	64,3	50,3
-10	63	49,5
-9	61,7	48,7
-8	60,5	47,8
-7	59,2	47
-6	57,9	46,2
-5	56,6	45,4
-4	55,3	44,6
-3	54,1	43,7
-2	52,8	42,9
-1	51,5	42,1
0	50,2	41,3
1	48,9	40,5
2	47,7	39,6
3	46,4	38,8
4	45,1	38
5	43,8	37,2
6	42,5	36,4
7	41,3	35,5
8	40	34,7
9	38,7	33,9

Начальник ПТО

А.М. Паранько

Рисунок 2.3.2 - Температурный график работы систем теплоснабжения и котельных ООО «Теплоснаб 2» по г. Горняку

2.3.5 Фактические температурные режимы отпуска тепла в тепловые сети и их соответствие утвержденным графикам регулирования отпуска тепла в тепловые сети.

В таблице 2.3.5.1 приведен фактический температурный режим отпуска тепла в тепловые сети в отопительном сезоне 2013-2014 г.г. В это время наружная температура воздуха опускалась до -35°C . В таблице 2.3.5.2 приведен утвержденный температурный режим отпуска тепла согласно температуре наружного воздуха.

Таблица - 2.3.5.1 Фактическая температура режима отпуска тепла в тепловые сети

Таблица 2.3.5.2 - Утвержденная температура отпуска тепла в тепловые сети

Январь 2014 год				
Дата	t° подачи, $^{\circ}\text{C}$	t° обратной, $^{\circ}\text{C}$	t° наружного воздуха, $^{\circ}\text{C}$	Δt , $^{\circ}\text{C}$
1	59	55	-12,1	4
2	54	50	-16,5	4
3	54	50	-17	4
4	50	48	-10	2
5	56	52	-9	4
6	50	48	-7	2
7	56	52	-8	4
8	58	55	-8	3
9	55	52	-7	3
10	53	48	-11	1
11	58	53	-18	5
12	54	52	-15	2
13	58	53	-11	5
14	58	53	-12	5
15	60	55	-15	7
16	60	55	-17	5
17	65	55	-28	10
18	65	55	-35	10
19	60	55	-35	5
20	60	55	-35	5
21	60	54	-35	6
22	60	55	-32	5
23	50	48	-26	2
24	52	50	-23	2

Январь 2014 год				
Дата	t° подачи, $^{\circ}\text{C}$	t° обратной, $^{\circ}\text{C}$	t° наружного воздуха, $^{\circ}\text{C}$	Δt , $^{\circ}\text{C}$
1	65,6	51,9	-12,1	13,7
2	70,4	54,9	-16,5	15,5
3	71,5	55,6	-17	15,9
4	63,2	50,3	-10	12,9
5	62	49,6	-9	12,4
6	59,6	48	-7	11,6
7	60,8	48,8	-8	12
8	60,8	48,8	-8	12
9	59,6	48	-7	11,6
10	64,4	51,1	-11	13,3
11	72,6	56,3	-18	16,3
12	69,3	54,2	-15	15,1
13	64,4	51,1	-11	13,3
14	65,6	51,9	-12	13,7
15	69,3	54,2	-15	15,1
16	71,5	55,6	-17	15,9
17	84	63,4	-28	20,9
18	91,8	68,1	-35	23,7
19	91,8	68,1	-35	23,7
20	91,8	68,1	-35	23,7
21	91,8	68,1	-35	23,7
22	88,5	66	-32	22,5
23	81,8	62	-26	19,8
24	78,4	60	-23	18,4

Январь 2014 год				
Дата	t° подачи, °С	t° обратки, °С	t° наружного воздуха, °С	Δt, °С
25	56	48	-23	8
26	59	55	-26	4
27	55	50	-22	5
28	54	48	-19	6
29	58	52	-25	6
30	60	55	-34	5
31	60	55	-34	5

Январь 2014 год				
Дата	t° подачи, °С	t° обратки, °С	t° наружного воздуха, °С	Δt, °С
25	78,4	60	-23	18,4
26	81,8	62	-26	19,8
27	77,3	59,3	-22	18
28	73,2	57,2	-19	16
29	80,7	61,3	-25	19,4
30	90,7	67,4	-34	23,3
31	90,7	67,4	-34	23,3

Февраль 2014 год				
Дата	t° подачи, °С	t° обратки, °С	t° наружного воздуха, °С	Δt, °С
1	60	55	-34	5
2	60	54	-31	6
3	60	55	-26	5
4	54	50	-22	4
5	56	50	-26	6
6	56	52	-26	4
7	60	54	-28	6
8	52	50	-28	2
9	52	50	-27	2
10	60	54	-26	6
11	60	54	-29	6
12	58	53	-26	5
13	52	50	-22	2
14	52	50	-20	2
15	52	50	-20	2
16	52	50	-17	2
17	50	48	-18	2
18	52	50	-14	2
19	52	50	-18	2
20	58	53	-21	5
21	52	50	-16	2
22	52	50	-18	2
23	54	52	-19	2
24	52	50	-20	2

Февраль 2014 год				
Дата	t° подачи, °С	t° обратки, °С	t° наружного воздуха, °С	Δt, °С
1	90,7	67,4	-34	23
2	87,4	65,4	-31	22
3	81,8	62	-26	19,8
4	77,3	59,3	-22	18
5	81,8	62	-26	19,8
6	81,8	62	-26	19,8
7	84	63,4	-28	20,6
8	84	63,4	-28	20,6
9	82,9	62,7	-27	20,2
10	81,8	62	-26	19,8
11	85,1	64,1	-29	21
12	81,8	62	-26	19,8
13	77,3	59,3	-22	18
14	75,1	57,9	-20	14,2
15	75,1	57,9	-20	14,2
16	71,5	55,6	-17	15,9
17	72,6	56,3	-18	16,3
18	68	53,5	-14	14,5
19	72,6	56,3	-18	16,3
20	76,2	58,6	-21	15,6
21	70,4	54,9	-16	15,5
22	72,6	56,3	-18	16,3
23	73,7	57,1	-19	16,6
24	75,1	57,9	-20	16,2

Февраль 2014 год				
25	60	54	-22	6
26	52	50	-22	2
27	52	50	-23	2
28	52	50	-23	2
29	52	46	-14	2
30				
31				

Февраль 2014 год				
25	77,3	59,3	-22	18
26	77,3	59,3	-22	18
27	78,4	60	-23	18,4
28	78,4	60	-23	18,4
29	68	53,5	-14	14,5
30				
31				

Март 2014 год				
Дата	t° подачи, °C	t° обратной, °C	t° наружного воздуха, °C	Δt, °C
1	52	50	-16	2
2	52	50	-16	2
3	52	50	-16	2
4	52	50	-17	2
5	50	48	-10	2
6	52	50	-12	2
7	50	48	-12	2
8	50	48	-8	2
9	48	46	-3	2
10	48	46	-3	2
11	50	48	-4	2
12	50	48	-5	2
13	44	42	-3	2
14	48	44	-11	2
15	46	42	-9	4
16	44	42	-3	2
17	44	42	-3	2
18	44	42	-4	2
19	44	42	-6	2
20	44	40	-3	4
21	44	42	-2	2
22	42	40	-3	2
23	42	40	-3	2
24	42	40	2	2
25	42	40	4	2
26	42	40	-2	2
27	42	40	-2	2

Март 2014 год				
Дата	t° подачи, °C	t° обратной, °C	t° наружного воздуха, °C	Δt, °C
1	70,4	54,9	-16	15,5
2	70,4	54,9	-16	15,5
3	70,4	54,9	-16	15,5
4	71,5	55,6	-17	15,9
5	63,2	50,3	-10	12,9
6	65,6	51,9	-12	13,7
7	65,6	51,9	-12	13,7
8	60,8	48,8	-8	12
9	54,9	44,6	-3	10,3
10	54,9	44,6	-3	10,3
11	56,1	45,6	-4	10,5
12	57,2	46,4	-5	10,8
13	54,9	44,6	-3	10,3
14	64,4	51,1	-11	13,3
15	62	49,6	-9	12,6
16	54,9	44,6	-3	10,3
17	54,9	44,6	-3	10,3
18	56,1	45,6	-4	10,5
19	58,4	47,2	-6	11,2
20	54,9	44,6	-3	10,3
21	53,6	44	-2	9,6
22	54,9	44,6	-3	10,3
23	54,9	44,6	-3	10,3
24	48,1	40,4	2	7,8
25	45,5	38,6	4	6,9
26	53,6	44	-2	9,6
27	53,6	44	-2	9,6

Март 2014 год				
Дата	t° подачи, °С	t° обратной, °С	t° наружного воздуха, °С	Δt, °С
28	42	40	2	2
29	42	40	5	2
30	42	40	1	2
31	42	40	1	2

Март 2014 год				
Дата	t° подачи, °С	t° обратной, °С	t° наружного воздуха, °С	Δt, °С
28	48,1	40,4	2	7,7
29	44,2	37,7	5	6,5
30	49,2	41,3	1	7,9
31	49,2	41,3	1	7,9

Апрель 2014 год				
Дата	t° подачи, °С	t° обратной, °С	t° наружного воздуха, °С	Δt, °С
1	42	40	0	
2	42	40	7	
3	40	38	6	
4	42	40	6	
5	43	39	5	
6	38	32	7	
7	38	32	8	
8	42	40	4	
9	40	38	5	
10	40	38	9	
11	40	38	8	

Апрель 2014 год				
Дата	t° подачи, °С	t° обратной, °С	t° наружного воздуха, °С	Δt, °С
1	51	42,4	0	
2	41,5	35,6	7	
3	42,9	36,7	6	
4	42,9	36,7	6	
5	44,2	37,7	5	
6	41,5	35,6	7	
7	40,1	34,8	8	
8	45,5	38,6	4	
9	44,2	37,7	5	
10	38,7	33,9	9	
11	40,1	34,8	8	

Октябрь 2014 год				
Дата	t° подачи, °С	t° обратной, °С	t° наружного воздуха, °С	Δt, °С
18	44	42	3	
19	42	40	5	
20	42	40	2	
21	42	40	3	
22	42	40	3	
23	42	40	4	
24	44	42	8	
25	42	40	7	
26	42	40	9	

Октябрь 2014 год				
Дата	t° подачи, °С	t° обратной, °С	t° наружного воздуха, °С	Δt, °С
18	46,8	39,3	3	
19	44,2	37,7	5	
20	48,1	40,4	2	
21	46,8	39,3	3	
22	46,8	39,3	3	
23	45,5	38,6	4	
24	40,1	34,8	8	
25	41,5	35,6	7	
26	38,7	33,9	9	

Октябрь 2014 год				
Дата	t° подачи, °C	t° обратки, °C	t° наружного воздуха, °C	Δt, °C
27	42	40	5	
28	42	40	1	
29	42	40	1	
30	48	44	-5	
31	42	40	-1	

Октябрь 2014 год				
Дата	t° подачи, °C	t° обратки, °C	t° наружного воздуха, °C	Δt, °C
27	44,2	37,7	5	
28	49,2	41,3	1	
29	49,2	41,3	1	
30	57,2	46,4	-5	
31	52,3	43,2	-1	

Ноябрь 2014 год				
Дата	t° подачи, °C	t° обратки, °C	t° наружного воздуха, °C	Δt, °C
1	42	40	1	
2	44	42	-2	
3	42	40	-1	
4	42	40	3	
5	42	40	4	
6	42	40	3	
7	42	40	-3	
8	44	42	-5	
9	50	46	-11	
10	50	46	-10	
11	48	46	-9	
12	46	44	-6	
13	46	44	-3	
14	48	46	-12	
15	48	46	-4	
16	50	46	-10	
17	48	46	-8	
18	48	44	-5	
19	48	46	-6	
20	48	46	-10	
21	48	44	-6	
22	46	44	-7	
23	50	46	-12	
24	50	46	-11	
25	50	46	-9	
26	50	46	-11	

Ноябрь 2014 год				
Дата	t° подачи, °C	t° обратки, °C	t° наружного воздуха, °C	Δt, °C
1	49,2	41,3	1	
2	53,6	44	-2	
3	52,3	43,2	-1	
4	46,8	39,3	3	
5	45,5	38,6	4	
6	46,8	39,3	3	
7	54,9	44,6	-3	
8	57,2	46,4	-5	
9	64,4	51,1	-11	
10	63,2	50,3	-10	
11	62	49,6	-9	
12	58,4	47,2	-6	
13	54,9	44,6	-3	
14	65,6	51,90	-12	
15	56,1	45,6	-4	
16	63,2	50,3	-10	
17	60,8	48,8	-8	
18	57,2	46,4	-5	
19	58,4	47,2	-6	
20	63,2	50,3	-10	
21	58,4	47,2	-6	
22	59,6	48	-7	
23	65,6	51,9	-12	
24	64,4	51,1	-11	
25	62	49,6	-9	
26	64,4	51,1	-11	

Ноябрь 2014 год				
Дата	t° подачи, °C	t° обратки, °C	t° наружного воздуха, °C	Δt, °C
27	50	46	-13	
28	54	48	-15	
29	58	52	-16	
30	55	50	-13	
31				

Ноябрь 2014 год				
Дата	t° подачи, °C	t° обратки, °C	t° наружного воздуха, °C	Δt, °C
27	66,8	52,7	-13	
28	69,3	54,2	-15	
29	70,4	54,9	-16	
30	66,8	52,7	-13	
31				

Декабрь 2014 год				
Дата	t° подачи, °C	t° обратки, °C	t° наружного воздуха, °C	Δt, °C
1	56	52	-7	
2	54	52	-10	
3	58	52	-10	
4	56	52	-10	
5	56	52	-10	
6	50	48	-11	
7	52	48	-13	
8	54	52	-16	
9	56	52	-17	
10	56	52	-17	
11	54	52	-11	
12	58	52	-14	
13	48	46	-11	
14	48	46	-7	
15	48	46	-12	
16	59	55	-19	
17	60	55	-20	
18	65	55	-25	
19	59	52	-26	
20	53	48	-20	
21	53	47	-20	
22	50	48	-19	
23	50	48	-16	
24	56	52	-16	
25	50	46	-14	
26	46	43	-7,5	

Декабрь 2014 год				
Дата	t° подачи, °C	t° обратки, °C	t° наружного воздуха, °C	Δt, °C
1	59,6	48	-7	
2	63,2	50,3	-10	
3	63,2	50,3	-10	
4	63,2	50,3	-10	
5	63,2	50,3	-10	
6	64,4	51,1	-11	
7	66,8	52,7	-13	
8	70,4	54,9	-16	
9	71,5	55,6	-17	
10	71,5	55,6	-17	
11	64,4	51,1	-11	
12	68	53,5	-14	
13	64,4	51,1	-11	
14	59,6	48	-7	
15	65,6	51,9	-12	
16	73,7	57,1	-19	
17	75,1	57,9	-20	
18	80,7	61,3	-25	
19	81,8	62	-26	
20	75,1	57,9	-20	
21	75,1	57,9	-20	
22	73,7	57,1	-19	
23	70,4	54,9	-16	
24	70,4	54,9	-16	
25	68	53,5	-14	
26	60,8	48,8	-7,5	

Декабрь 2014 год				
Дата	t° подачи, °С	t° обратки, °С	t° наружного воздуха, °С	Δt, °С
27	48	46	-10	
28	50	48	-10	
29	50	48	-5	
30	50	48	-7	
31	50	48	-10	

Декабрь 2014 год				
Дата	t° подачи, °С	t° обратки, °С	t° наружного воздуха, °С	Δt, °С
27	63,2	50,3	-10	
28	63,2	50,3	-10	
29	57,2	46,4	-5	
30	59,6	48	-7	
31	63,2	50,3	-10	

Сопоставляя расчетный и фактический температурные графики сетевой воды на выводе из котельных (по данным оперативных журналов), представленных в таблице 2.3.5.1 и 2.3.5.2 можно констатировать, что отклонение температуры составляет:

- по прямому трубопроводу от -31 до -7 °С;
- по обратному трубопроводу от -2 до +12 °С;

Согласно ПТЭ отклонение температуры теплоносителя от графического (утвержденного) не должно превышать ± 3 °С. ***Превышение температуры теплоносителя в обратном трубопроводе на 12°С связано с разрегулировкой системы теплоснабжения.***

2.3.6 Гидравлические режимы тепловых сетей

Расчетный гидравлический режим и пьезометрические графики тепловой сети на проектный и существующий температурный график регулирования отпуска тепла в тепловые сети ***разработаны ЗАО «Энергоизмерения» и представлены в книге «Гидравлический режим».***

Гидравлические режимы тепловых сетей должны разрабатываться ежегодно для отопительного периода (ПТЭ тепловых энергоустановок, п. 6.2.60).

Для актуализации схемы теплоснабжения, понимания задач дальнейшей перспективной застройки г. Горняк Локтевского района Алтайского края и реконструкции котельных проведен расчет гидравлической устойчивости систем теплоснабжения от котельных. При этом проанализированы режимы работы при температурных графиках 95/70 °С и 95/70 °С скорректированный (65/55 °С).

Задачей гидравлического расчета это определение рекомендаций по наладке системы централизованного, обеспечивающих:

- а) расчётный расход теплоносителя через системы теплоснабжения отдельных теплоприёмников;
- б) безопасность эксплуатации при работе системы теплоснабжения в целом и отдельных её звеньев.

Наладка охватывает наружные тепловые сети, тепловые вводы потребителей, внутренние системы теплоснабжения.

Распределение расчётных расходов теплоносителя достигается установкой дроссельных устройств на каждом теплоприёмнике, обеспечивающих перед системой теплоснабжения расчётные располагаемые напоры.

Наладка системы состоит из трёх этапов:

- разработка мероприятий по наладке системы теплоснабжения;
- выполнение заказчиком разработанных мероприятий при техническом руководстве инженеров-наладчиков;
- регулировка системы теплоснабжения.
- Разработка мероприятий включает в себя:
 - уточнение схем наружной тепловой сети, внутренних систем теплоснабжения, тепловых пунктов;
 - уточнение и определение расчётных тепловых нагрузок систем теплоснабжения, подключенных к тепловым сетям;
 - гидравлический расчёт трубопроводов системы теплоснабжения и коммуникации тепловых пунктов;
 - расчёт дроссельных устройств;
 - составление перечня мероприятий, выполнение которых ведёт к улучшению работы теплосети и внутренних систем теплоснабжения и должно предшествовать регулировочным работам.

К регулировке системы теплоснабжения приступают только после выполнения всех рекомендованных мероприятий по наладке.

Гидравлический расчет трубопроводов производится на расход сетевой воды, равный расчетному расходу воды на отопление всех теплоприемников по участкам.

Потери давления на участках трубопровода складываются из линейных потерь (на трение) и потерь в местных сопротивлениях по формуле, кг/м²:

$$\Delta H = \Delta H_{тр.} + \Delta H_{м.}$$

Линейные потери на трение пропорциональны длине труб и равны, м. вод. ст.:

$$\Delta H_{тр.} = R \cdot l$$

где R - удельные потери давления на трение;

l - длина участка трубопровода, м.

Потери давления в местных сопротивлениях определяется по формуле, м. вод. ст.:

$$\Delta H_{м.} = \sum \zeta \frac{v^2 \gamma}{2g}$$

где $\sum \zeta$ - сумма коэффициентов местных сопротивлений;

v - скорость воды в трубопроводе, м/сек.;

γ - удельный вес теплоносителя;

g - ускорение свободного падения, м/сек².

При проведении гидравлического расчета одним из рассчитываемых параметров является **расчетный диаметр трубопровода** для участка тепловой сети, при котором обеспечивалась оптимальная скорость движения теплоносителя для качественного теплоснабжения потребителей.

В результате гидравлического расчета трубопроводов тепловой сети по котельным выявлены участки трубопроводов с завышенными диаметрами, которые способствуют снижению скорости движения потока, что в свою очередь уменьшает давление сетевой воды. Выявленные участки завышенных диаметров определяют фактический недостаток тепловой энергии по ним. Вода растекается по трубе и при этом не обеспечивается должное давление сетевой воды, что в свою очередь сказывается на качестве теплоснабжения потребителей.

Результаты расчета представлены в книге «Гидравлический режим».

2.3.7 Насосные станции и тепловые пункты

Насосные станции и тепловые пункты на предприятии отсутствуют.

2.3.8 Статистика отказов и восстановлений тепловых сетей

За отопительный период 2013-2014 г.г. было выявлено отказов работы трубопроводов – 70 шт.. При этом восстановлено 1500 м трубопроводов тепловых сетей.

2.3.9 Диагностика и ремонты тепловых сетей

Диагностику и ремонт тепловых сетей МУП «ЛТК» г. Горняка выполняет **не в полном объёме**, что определяется финансовым положением предприятия.

Опрессовка трубопроводов проводится ежегодно после отопительного периода для определения проблемных мест на трубопроводах тепловых сетей.

На основании результатов анализа статистики повреждений, срока службы и результатов гидравлических испытаний трубопроводов выбираются участки тепловой сети, требующие замены, после чего принимается решение о включении участков тепловых сетей в планы капитальных ремонтов.

Освидетельствование и диагностика тепловых сетей с определением остаточного ресурса **не проводилось**.

В 2015-2016 г.г. запланировано проведение испытаний трубопроводов на тепловые потери для определения состояния изоляции трубопроводов и определения фактических тепловых потерь.

2.3.10 Анализ нормативных и фактических потерь тепловой энергии и теплоносителя

Потери и затраты тепловой энергии и теплоносителя в тепловых сетях определяются на основании данных, предоставленных МУП «ЛТК».

Согласно полученной информации основным методом определения нормативных потерь и затрат являются расчеты, которые проводятся в соответствии с «Порядком об организации в Минэнерго России работы по расчету и обоснованию нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии», утвержденной приказом Минэнерго России № 325 от 30.12.2008 г.

В таблице 2.3.10.1 проведено сравнение нормативных и фактических данных за 2014 год.

Таблица 2.3.10.1 - Потери тепловой энергии и теплоносителя в сетях

Наименование источника тепловой энергии	Годовые нормативные потери в сетях через изоляцию (утвержденные), Гкал	Годовые фактические потери в сетях через изоляцию, Гкал	Годовые нормативные тепловые потери в сетях с утечкой теплоносителя, Гкал		Годовые фактические тепловые потери в сетях с утечкой теплоносителя, м ³	
			утвержденные	факт	утвержденные	факт
Котельная №4 "Микрорайон"	872	2519,9	39	105	1995,4	4381
Котельная №16 "Северная"	1707	2439,3	48	75,4	1753,9	4641
Котельная №7 "БАМ"	709	1974,6	23	61,1	1180,5	2776,3
Котельная №11 "Интернат"	262	695,7	6	21,6	387,4	139
Котельная №13 "Родина"	445	808	13	16,5	507,4	844
Котельная №1 "Поселковая"	2381	2335,2	140	123	4722,3	5858
Котельная №14 "Новыйстройгаз"	1464	2581,7	55	79,8	2034,4	4592,1
Котельная №12 "МСО"	627	814,2	13	16,6	682,3	444,1
Котельная №22 "Известковый"	772	734,7	3	7,4	601,1	2081,1
Котельная №5 "Элеватор"	1180	467,2	11	9,5	999,3	1254,4
Котельная №8 "НДСФ"	971	77,9	19	1,6	809,6	1660,3
Котельная №3 "Старая баня"	1746	2307,5	11	71,4	1579,9	2449,2
Котельная №6 "Роддом"	1417	2298,8	44	46,9	1264,2	3419
Котельная №17 "ГРП"	579	959	13	9,7	513	721
Котельная №9 "Новая баня"	1280	2536,9	53	105,8	1562,7	1808
Котельная №10 "ЦРБ"	1140	2297	35	71,1	7133,2	3766
Котельная №15 "Сельхозэнерго"	117	607,5	32	6,1	188,2	1594

Наименование источника тепловой энергии	Годовые нормативные потери в сетях через изоляцию (утвержденные), Гкал	Годовые фактические потери в сетях через изоляцию, Гкал	Годовые нормативные тепловые потери в сетях с утечкой теплоносителя, Гкал		Годовые фактические тепловые потери в сетях с утечкой теплоносителя, м ³	
			утвержденные	факт	утвержденные	факт
Котельная №18 "Рынок"	239	470,4	2	4,8	260,6	799
	17908	26925,5	560	833,3	28175,4	43227,5

Таблица составлена по данным ЭО и ЭСО.

В связи с отсутствием учета тепловой энергии по всем котельным, баланс тепловой энергии определяется исходя из сожженного топлива, поэтому фактические тепловые потери определены расчетным путем.

Сверхнормативные тепловые потери в тепловых сетях составляют 9290,8 Гкал (что на 50,3 % выше утвержденных значений) и определяются тем, что на некоторых участках тепловой сети совместно с трубопроводам сетевой воды проложены сети холодного водоснабжения. Нагрев холодной воды от скважины до потребителя доходит до 40 °С.

Кроме того фактические тепловые потери увеличены за счет сверхнормативных утечек - использование сетевой воды отопления потребителями на нужды ГВС.

Сверхнормативные потери в сетях с утечкой теплоносителя составляют 15052,1 м³ (что выше утвержденного периода на 53,4%) и определяются использованием потребителями сетевой воды с трубопроводов отопления на нужды ГВС, что не предусмотрено технологией производства тепловой энергии, т.к. система теплоснабжения г. Горняка закрытая, т.е. ГВС осуществляется за счет подогрева холодной воды на нужды ГВС в электрических подогревателях. А расход сетевой воды в обратном трубопроводе должен быть равен расходу в подающем за исключением нормативной утечки (0,25 % от объема сети).

Испытания трубопроводов на тепловые потери не проводились.

2.3.11 Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети

По состоянию на 01.01.2015 год предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации участков тепловой сети МУП «ЛТК» не выдавались.

2.3.12 Описание основных схем присоединения потребителей к тепловым сетям

Присоединение потребителей к тепловым сетям в г. Горняк осуществляется по зависимой схеме без снижения потенциала воды при переходе из тепловых сетей в местные системы теплоснабжения.

2.3.13 Наличие коммерческих приборов учета тепловой энергии и теплоносителя

В таблице 2.3.13.1 приведена информация о количестве узлов учета у потребителей тепловой энергии горячей воды.

Таблица 2.3.13.1 - Информация о количестве узлов учета у потребителей тепловой энергии и горячей воды.

	2012 год		2014 год	
	Отопление	ГВС	Отопление	ГВС
Жилое	128	-	135	-
Нежилое	47	-	52	-
Всего	175	-	187	-

2.3.14 Анализ работы диспетчерской службы теплоснабжающей организации

Централизованная диспетчерская служба в теплоснабжающей организации отсутствует. Функции диспетчера выполняет начальник котельной, главный инженер МУП «ЛТК».

2.3.15 Уровень автоматизации центральных тепловых пунктов и насосных станций

Насосные станции и центральные тепловые пункты в ведомстве МУП «ЛТК» отсутствуют.

2.3.16 Защита тепловых сетей от превышения давления

Защита тепловых сетей г. Горняка от превышения давления не предусмотрена.

2.3.17 Бесхозяйные тепловые сети

Бесхозяйных тепловых сетей на территории г. Горняка нет.

2.4. Зоны действия источников тепловой энергии

Источниками тепловой энергии г. Горняка являются 18 водогрейных котельных, которые расположены на территории поселения.

Размещение источников тепловой энергии с адресной привязкой представлен на фрагменте карты поселения (рис. 2.1).

2.4.1 Определение радиуса эффективного теплоснабжения

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

В настоящее время, методика определения радиуса эффективного теплоснабжения **не утверждена**.

Основными критериями оценки целесообразности подключения новых потребителей в зоне действия системы централизованного теплоснабжения являются:

- затраты на строительство новых участков тепловой сети и реконструкция существующих;
- пропускная способность существующих магистральных тепловых сетей;
- затраты на перекачку теплоносителя в тепловых сетях;
- потери тепловой энергии в тепловых сетях при ее передаче;
- надежность системы теплоснабжения.

Комплексная оценка вышеперечисленных факторов, определяет величину оптимального радиуса теплоснабжения.

Расчет эффективного радиуса теплоснабжения определяем по допустимому расстоянию от источника тепла до потребителя с заданным уровнем потерь давления для двухтрубной теплотрассы.

Расчет годовых тепловых потерь через изоляцию и с утечкой теплоносителя.

Расчет годовых тепловых потерь через изоляцию и с утечкой теплоносителя произведен в соответствии с Порядком, утвержденным Приказом Минэнерго РФ о№ 325 от 30.12. 2008 г..

В качестве теплоизоляционного слоя выбран - пенополиуретан (ППУ). Время работы тепловой сети в год – до 5000 ч. Предполагая, что ведется новое строительство теплотрассы, коэффициент старения принят равным 1,0. Длина участка – 100 метров. Расчет годовых тепловых потерь произведен для трех типов прокладки тепловых сетей: канальная, бесканальная и надземная по диаметрам трубопроводов от 57 мм до 630 мм отдельно по подающему и обратному трубопроводу. Температурный график работы тепловых сетей принят 95/70 °С. Среднемесячные температуры наружного воздуха и грунта по СНиП «Строительная климатология» 2012г.. Результаты представлены в таблице 2.4.1.1
Таблица 2.4.1.1 – Годовые тепловые потери трубопроводов с ППУ изоляцией, Гкал.

D _y , мм	Тепловые потери на 100 м тепловой сети, Гкал/год									Суммарные тепловые потери на 100 м тепловой сети ($\sum_{100} Q_{\text{пот}}^{Di}$)		
	подающий трубопровод			обратный трубопровод			с утечкой					
	НП	БП	КП	НП	БП	КП	НП	БП	КП	НП	БП	КП
25	8,18	7,64	4,96	6,73	5,79	3,86	0,04	0,04	0,04	14,95	13,47	8,86
32	8,57	8,27	5,87	7,11	5,9	4,22	0,07	0,07	0,07	15,75	14,24	10,16
40	9,74	9,66	7,28	8,24	6,64	5,05	0,15	0,15	0,15	18,13	16,45	12,48
45	9,74	9,66	7,28	8,24	6,64	5,05	0,15	0,15	0,15	18,13	16,45	12,48
57	11,18	10,76	8,28	9,52	7,67	5,9	0,23	0,23	0,23	20,93	18,66	14,41
76	12,81	12,93	9,28	10,85	9,44	6,81	0,45	0,45	0,45	24,11	22,82	16,54
80	13,78	13,88	9,83	11,7	9,92	7,04	0,63	0,63	0,63	26,11	24,43	17,5
89	13,78	13,88	9,83	11,7	9,92	7,04	0,63	0,63	0,63	26,11	24,43	17,5
108	15,22	15,57	11,29	12,98	10,93	7,92	0,94	0,94	0,94	29,14	27,44	20,15
133	17,23	17,73	12,39	14,8	12,68	8,93	1,46	1,46	1,46	33,49	31,87	22,78
159	17,62	19,68	12,7	15,04	15,02	9,8	2,11	2,11	2,11	34,77	36,81	24,61
219	22,03	26,38	17,05	18,88	17,23	11,17	4,01	4,01	4,01	44,92	47,62	32,23
250	25,35	30,84	19,66	21,85	21,01	13,46	6,28	6,28	6,28	53,48	58,13	39,4
275	25,35	30,84	19,66	21,85	21,01	13,46	6,28	6,28	6,28	53,48	58,13	39,4
325	28,4	35,23	22,78	24,51	23,55	15,25	8,94	8,94	8,94	61,85	67,72	46,97
426	38,08	44,85	27,79	33,11	28,42	17,73	15,59	15,59	15,59	86,78	88,86	61,11
	277,06	307,8	205,93	237,11	211,77	142,69	47,96	47,96	47,96	562,13	567,53	396,58

Определение пропускной способности трубопроводов водяных тепловых сетей.

Пропускная способность Q^{Di} определена по таблице 2.4.1.2 в Гкал/ч при температурном графике 95/70 °С при следующих условиях: $kэ = 0,5$ мм, $\gamma = 958,4$ кгс/м² и удельных потерях давления на трение $\Delta h = 10$ кгс.м/м².

Таблица 2.4.1.2 – Пропускная способность трубопроводов водяных тепловых сетей.

Котельная	Диаметр трубопровода на выходе из котельной, мм	Расчетная пропускная способность установленного головного участка трубопроводов, т/ч	Расход сетевой воды на потребителей от котельной, т/ч	Дефицит, превышение пропускной способности трубопроводов головных участков от котельных
№ 4 - "Микрорайон"	200	107	186,04	-79,04
№ 7 - "БАМ"	250	180	281,72	-101,72
№ 9 - "Новая баня"	300	310	99,08	210,92
№ 10 – "ЦРБ"	200	107	136,34	-29,34
	200	107	103,2	3,8
№ 11 - "Интернат"	150	79	82,61	-3,61
№ 12 - "МСО"	200	107	139,08	-32,08
№ 13 - "Родина"	150	79	72,27	6,73
№ 16 - "Северная"	200	107	239,85	-132,85
№ 1 - "Поселковая"	400	660	392,84	267,16
№ 3 - "Старая баня"	300	310	161,03	148,97
№ 5 - "Элеватор"	150	79	110,63	-31,63
№ 6 - "Роддом"	200	107	122,94	-15,94
№ 8 - "НДФС"	150	79	97,68	-18,68
№ 14 - "Новый стройгаз"	250	180	190,53	-10,53
№ 15 - "Сельхозэнерго"	80	24	23,3	0,7
№ 17 - "ГРП"	100	31,5	31,85	-0,35
№ 18 - "Рынок"	100	31,5	17,39	14,11
№ 22 - "Известковый"	100	31,5	133,09	-101,59

Годовой отпуск тепловой энергии через трубопровод при минимальной температуре.

Годовой отпуск определяется по формуле:

$$Q_{\text{год}} = Q^{Di} * n * 24$$

где Q^{Di} - перспективная нагрузка, Гкал/ч;

n - продолжительность отопительного периода (213).

Таблица 2.4.1.3 - Расчет годового отпуска для котельных.

№	Название котельной	Нагрузка Q^{Di} , Гкал/ч	Годовой отпуск $Q_{\text{год}}$, Гкал/год	Расход сетей воды, т/ч
1	Котельная № 4 "Микрорайон"	3,6643	18204	366,4
2	Котельная № 16 "Северная"	2,3985	11916	239,9
3	Котельная № 7 "БАМ"	2,8168	13994	281,7
4	Котельная № 11 "Интернат"	1,1013	5471	110,1
5	Котельная № 13 "Родина"	0,7219	3586	72,2
6	Котельная № 9 "Новая баня"	0,9945	4941	99,5
7	Котельная № 10 "ЦРБ"	2,4101	11973	241
8	Котельная № 6 "Роддом"	1,2266	6094	122,7
9	Котельная № 1 "Поселковая"	3,9236	19492	392,4
10	Котельная № 14 "Новыйстройгаз"	1,9036	9457	190,4
11	Котельная № 12 "МСО"	1,3905	6908	139,1
12	Котельная № 22 "Известковый"	1,3298	6606	133
13	Котельная № 5 "Элеватор"	1,1042	5486	110,4
14	Котельная № 8 "НДСФ"	0,975	4844	97,5
15	Котельная № 3 "Старая баня"	1,6119	8008	161,2
16	Котельная № 17 "ГРП"	0,3178	1579	31,8
17	Котельная № 15 "Сельхозэнерго»"	0,2332	1159	23,3
18	Котельная № 18 "Рынок"	0,173	859	17,3

Определение годовых тепловых потерь в соответствии с заданным уровнем.

Примем заданный уровень тепловых потерь равным 3 % годового отпуска тепловой энергии.

Таблица 2.4.1.4 - К расчету годовых тепловых потерь для котельных.

№	Название котельной	Годовой отпуск $Q_{\text{год}}$, Гкал	Годовые потери, Гкал $Q_{\text{пот}}^{\text{год}}$
1	Котельная № 4 "Микрорайон"	18204	546
2	Котельная № 16	11916	357

№	Название котельной	Годовой отпуск $Q_{год}$, Гкал	Годовые потери, Гкал $Q_{пот}^{год}$
	"Северная		
3	Котельная № 7 "БАМ"	13994	420
4	Котельная № 11 "Интернат"	5471	164
5	Котельная № 13 "Родина"	3586	108
6	Котельная № 9 "Новая баня"	4941	148
7	Котельная № 10 "ЦРБ"	11973	359
8	Котельная № 6 "Роддом"	6094	183
9	Котельная № 1 "Поселковая"	19492	585
10	Котельная № 14 "Новыйстройгаз"	9457	284
11	Котельная № 12 "МСО"	6908	207
12	Котельная № 22 "Известковый"	6606	198
13	Котельная № 5 "Элеватор"	5486	165
14	Котельная № 8 "НДСФ"	4844	145
15	Котельная № 3 "Старая баня"	8008	240
16	Котельная № 17 "ГРП"	1579	47
17	Котельная № 15 "Сельхозэнерго»"	1159	35
18	Котельная № 18 "Рынок"	859	26

Учитывая, что годовые потери тепловой энергии зависят от длины трубопровода линейно, определяем **допустимую длину теплотрассы постоянного сечения** по следующей формуле:

$$L_{доп}^{Di} = Q_{пот}^{Di} * 100 / \sum_{100} Q_{пот}^{Di}$$

где $\sum_{100} Q_{пот}^{Di}$ - суммарные тепловые потери на 100 метрах трассы (таблица 4.2.1.1)

Таблица 2.4.1.5 – Определение радиуса эффективного теплоснабжения.

Название котельной	Суммарные тепловые потери на 100 метрах трассы $\sum_{100} Q_{пот}^{Di}$	Годовые потери, $Q_{пот}^{год}$	Фактические тепловые потери, Гкал	Фактический радиус, $L_{факт}$, м.	Эффективный радиус, $L_{доп}^{Di}$
Котельная № 4	88,14	546	2624,9	2978,1	619,5

Название котельной	Суммарные тепловые потери на 100 метрах трассы $\sum_{100} Q_{\text{пот}}^{Di}$	Годовые потери, $Q_{\text{пот}}^{\text{год}}$	Фактические тепловые потери, Гкал	Фактический радиус, $L_{\text{факт}}$, м.	Эффективный радиус, $L_{\text{доп}}^{Di}$
"Микрорайон"					
Котельная № 16 "Северная"	68,04	357	2514,7	3695,9	524,7
Котельная № 7 "БАМ"	76,73	420	2035,7	2653,1	547,4
Котельная № 11 "Интернат"	68,04	164	717,3	1054,2	241
Котельная № 13 "Родина"	68,04	108	824,5	1211,8	158,7
Котельная № 9 "Новая баня"	76,73	148	2458,2	3203,7	192,9
Котельная № 10 "ЦРБ"	68,04	359	2661,5	3911,7	527,6
Котельная № 6 "Роддом"	68,04	183	830,8	1221	269
Котельная № 1 "Поселковая"	63,47	585	742,1	1169,2	921,7
Котельная № 14 "Новыйстройгаз"	68,04	284	476,7	700,6	417,4
Котельная № 12 "МСО"	63,47	207	79,5	125,3	326,1
Котельная № 22 "Известковый"	68,04	198	2378,9	3496,3	291
Котельная № 5 "Элеватор"	68,04	165	2345,7	3447,5	242,5
Котельная № 8 "НДСФ"	68,04	145	968,7	1423,7	213,1
Котельная № 3 "Старая баня"	76,73	240	2642,7	3444,2	312,8
Котельная № 17 "ГРП"	76,73	47	2368,1	3086,3	61,3
Котельная № 15 "Сельхозэнерго»"	63,47	35	613,6	966,8	55,1
Котельная № 18 "Рынок"	63,47	26	475,2	748,7	41

Целесообразно откорректировать величину радиуса эффективного теплоснабжения при очередной актуализации схемы теплоснабжения г. Горняка, после освидетельствования тепловых энергоустановок в соответствии с Письмом Министерства регионального развития РФ от 26 апреля 2012 г. № 9905-АП/14 О Методических рекомендациях по определению технического состояния систем

теплоснабжения, горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения путем проведения освидетельствования.

2.5. Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии

Тепловые нагрузки потребителей произведен в соответствии с Приложением МДС 41.4-2000 г. по новым данным СНиПа Строительная климатология актуализированная версия 2012 г.

Расходы тепловой энергии на отопление, Гкал/ч:

$$Q = \alpha \cdot q \cdot V(t_{в} - t_{н.в.}) \cdot (1 + K_{ир}) \cdot 10^{-6}$$

где Q - тепловая нагрузка на отопление, Гкал/час;

q – Удельная отопительная характеристика здания, ккал/(м³·ч·°С) – таблицы 3 и 4 Приложения1 МДС 41.4-2000;

α – поправочный коэффициент, учитывающий климатические условия района и применяемый в случаях, когда расчетная температура наружного воздуха отличается от – 30 °С;

V – объем здания по наружному обмеру, м³

$t_{в}$ – расчетная температура воздуха внутри отапливаемого здания, °С;

$t_{н.в.}$ – расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °С; расчетная температура наружного воздуха для проектирования систем отопления $t_{н.в.} = -35$ °С (см. СНиП 23-01-99* «Строительная климатология» СП 131.13330.2012).

$K_{ир}$ – коэффициент инфильтрации.

$$K_{ир} = 10^{-2} \cdot \sqrt{2 \cdot g \cdot L \cdot \left(1 - \frac{273 + t_{нв}}{273 + t_{г}}\right) + w_{о}^2}$$

где g – ускорение свободного падения, м/с²;

L – высота здания, м;

$w_{о}^2$ – расчетная для данной местности скорость ветра в отопительный период, 4,3 м/с, принимаемая по СНиП 23-01-99* «Строительная климатология» СП 131.13330.2012.

Расчет присоединенной тепловой нагрузки по потребителям представлен в Приложении 1 и 2, а результаты расчета сведены в таблицу 2.

Расходы сетевой воды на отопление, м³/ч:

$$G_o^{cp} = \frac{Q \cdot 1000}{t_{II} - t_o}$$

где t_{II} и t_o – температура подающего и обратного трубопровода, °С.

2.5.1 Значение потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха.

Потребление тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления при расчетных температурах наружного воздуха представлено в Книге «Тепловые нагрузки потребителей города» актуализированная версия.

Там же приведена фактическая реализация (отпуск тепловой энергии потребителям) за последние три года с учетом теплоснабжения, учитываемого установленными тепловысчитателями у потребителей.

Территориальное деление г. Горняка на районы и кадастровые кварталы отсутствует.

2.5.2 Описание случаев (условий) применения отопления жилых помещений в многоквартирных домах с использованием индивидуальных квартирных источников тепловой энергии

Индивидуальные квартирные источники тепловой энергии в многоквартирных жилых домах г. Горняк не используются.

2.5.3 Значения потребления тепловой энергии по годам и среднее за три года.

	Наименование	Среднее теплоснабжение абонентами за последние три года
1	Котельная № 4 "Микрорайон"	6710,39
2	Котельная № 16 "Северная"	4503,74
3	Котельная № 7 "БАМ"	5120,35
4	Котельная № 11 "Интернат"	1619,17
5	Котельная № 13 "Родина"	1503,63
6	Котельная № 1 "Поселковая"	7225,08
7	Котельная № 14 "Новыйстройгаз"	4766,64
8	Котельная № 12 "МСО"	2500,03
9	Котельная № 22 "Известковый завод"	2631,87
10	Котельная № 5 "Элеватор"	2918,57

	Наименование	Среднее теплопотребление абонентами за последние три года
11	Котельная № 8 "НДСФ"	2886,87
12	Котельная № 3 "Старая баня"	3503,74
13	Котельная № 6 "Роддом"	2448,35
14	Котельная № 17 "ГРП"	709,49
15	Котельная № 9 "Новая баня"	2276,06
16	Котельная № 10 "ЦРБ"	5612,2
17	Котельная № 15 "Сельхозэнерго"	347,34
18	Котельная № 18 "Рынок"	411,27
	Итого	57696,40

По абонентам результаты расчетного и фактического потребления тепловой энергии за год представлены в приложении и таблице 2.5.3.1.

Из таблицы 2.5.3 видно, что расчетное теплопотребление ниже фактического и снижение теплопотребления абонентами определяется:

- установкой приборов учета тепловой энергии;
- аномально теплой осенью (температура больше расчетного значения);
- проведением абонентами мероприятий по энергосбережению (замена окон, утепление фасадов, проведение регулировки теплоснабжения в межотопительный периоды).

Таблица 2.5.3.1 – Теплопотребление абонентами за последние три года

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Котельная №4 "Микрорайон"																		
с установленными приборами учета																		
1	Б ю д ж е т																	
1,1	Управление судебного департамента по АК	ф	Адм. здание		3534	0,083	128,92	13,42	142,34	117,09	11,96	129,05	133,66	11,96	145,62	126,56	12,45	139,00
1,2	Управление АК по обеспечению деятельности мировых судей.	к	суд.деп		434	0,010	15,84	0,61	16,45	12,80	1,24	14,04	14,91	1,24	16,15	14,52	1,03	15,55
1,3	Дворовой клуб в ж/д № 37 по ул.Некрасова.Комитет по образованию	м	В ждоме		691	0,014	30,07		30,07	25,09		25,09	28,32		28,32	27,83		27,83
1,4	Следственный комитет в ж/д № 29 по ул. Некрасова	ф			83,1	0,003	3,83		3,83	2,97		2,97	3,15		3,15	3,32		3,32
1,5	Прокуратура в ж/д № 29 по ул.Некрасова.	ф	Адм. здание		1216,2	0,013	38,02		38,02	31,10		31,10	33,02		33,02	34,05		34,05
	Итого бюджет по теплосчетчику				5958,3		216,68	14,03	230,71	189,05	13,20	202,25	213,06	13,20	226,26	206,26	13,48	219,74
2	Пр о ч и е																	
2,1	Акционерный коммерческий сбербанк РФ	п	Ад.здание	о	4061	0,093	256,39	24,46	280,85	269,98	32,20	302,18	222,10	32,20	254,30	249,49	29,62	279,11
			гараж		354	0,011						0,00	0,00		0,00			0,00
2,2	ОАО "Ростелеком"	п	Ад.здание	о	2390	0,055	166,34	2,50	168,84	147,94		147,94	126,59		126,59	146,96	0,83	147,79
			гараж		490	0,015						0,00			0,00			0,00
2,3	Магазин «Ассорти вкуса» ул. Некрасова 29а.	п		о	1210	0,023	32,30	0,81	33,11	25,48		25,48	32,32		32,32	30,03	0,27	30,30
2,4	расчетно-кассовый центр, Некрасова 29	п	В ждоме		132,2	0,002	5,78		5,78	4,73		4,73	5,02		5,02	5,18		5,18
2,5	Магазин "Электрон" ул. Миронова 99г, Рожков	п	здание		3551	0,068	0,00	0,00	0,00	163,57	11,53	175,10	49,31	11,53	60,84	70,96	7,69	78,65
2,6	Магазин "Строитель"	п	здание		3949	0,075	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,35	0,13	12,48	4,12	0,04	4,16
2,7	Магазин «Ромашка» в ж/д № 37 по ул. Некрасова.	п	В ждоме		302,5	0,006	11,58		11,58	9,67		9,67	10,91		10,91	10,72		10,72
2,8	Магазин «Вояж» в ж/д № 37 по ул. Некрасова.	п	В ждоме		247	0,007	15,05		15,05	12,56		12,56	14,18		14,18	13,93		13,93

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц, м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
2,9	ИП Минаев. Магазин в ж/д 37 по ул. Некрасова.	п	В ж.доме		452	0,01	21,38		21,38	17,85		17,85	20,14		20,14	19,79		19,79
2,1	Магазин "Электрон" в ж/д 37 по ул. Некрасова.	п	В ж.доме		1049	0,021	34,26		34,26	28,59		28,59	32,27		32,27	31,71		31,71
2,11	Магазин «Карапуз» в ж/д № 128 по ул. Миронова.	п	В ж.доме		190	0,005	10,35		10,35	8,45		8,45	9,92		9,92	9,57		9,57
2,12	Магазин «Сувениры» в ж/д № 128 по ул. Миронова.	п	В ж.доме		207,5	0,004	8,05		8,05	6,57		6,57	7,72		7,72	7,45		7,45
2,13	ИП Коханенко, № 128 по ул. Миронова.	п	В ж.доме		124	0,003	6,68		6,68	5,47		5,47	6,42		6,42	6,19		6,19
2,14	Магазин «Мастер» в ж/д № 128 по ул. Миронова.	п	В ж.доме		281	0,007	15,60		15,60	12,70		12,70	14,95		14,95	14,42		14,42
2,15	Магазин «Людмила» в ж/д № 128 по ул. Миронова.	п	В ж.доме		157	0,002	7,11		7,11	5,80		5,80	6,81		6,81	6,57		6,57
2,16	Магазин Ультра+ в ж/д № 128 по ул. Миронова.	п	В ж.доме		220	0,005	9,97		9,97	8,14		8,14	9,56		9,56	9,22		9,22
2,17	Магазин Элит в ж/д № 128 по ул. Миронова.	п	В ж.доме		163	0,004	6,98		6,98	5,70		5,70	6,69		6,69	6,46		6,46
2,18	Аптека «Айболит –1» в ж/д № 31 по ул. Некрасова ч/п Мирошникова.	п	В ж.доме		375	0,008	16,54		16,54	12,38		12,38	14,36		14,36	14,43		14,43
2,19	Магазин «Мираж» в ж/д № 31 по ул. Некрасова.	п	В ж.доме		96,3	0,002	4,36		4,36	3,26		3,26	3,26		3,26	3,63		3,63
2,2	Магазин «Чайка» в ж/д № 31 по ул. Некрасова.	п	В ж.доме		116	0,003	5,29		5,29	3,96		3,96	3,78		3,78	4,34		4,34
2,21	Аптека «Айболит-2» в ж/д № 126 по ул. Миронова, ч/п Мирошникова	п			393,5	0,008	12,18		12,18	9,96		9,96	11,53		11,53	11,22		11,22
2,22	Магазин «Агат» в ж/д № 126 по ул. Миронова.	п	В ж.доме		228	0,005	9,28		9,28	7,57		7,57	8,78		8,78	8,54		8,54
2,23	Магазин «Полиграф» в ж/д № 126 по ул. Миронова.	п	В ж.доме		183	0,005	10,22		10,22	8,33		8,33	9,67		9,67	9,41		9,41
2,24	Митрофанов Магазин «Евросеть» в ж/д № 126 по ул. Миронова.	п	В ж.доме		234	0,005	9,43		9,43	7,69		7,69	8,93		8,93	8,68		8,68
2,25	Магазин «Витязь» в ж/д № 126 по ул. Миронова.	п	В ж.доме		292	0,006	12,08		12,08	9,85		9,85	11,43		11,43	11,12		11,12
2,26	магазин Поповой Г.И. в ж/д № 130 по ул. Миронова.	п	В ж.доме		608,7	0,012	26,33		26,33	22,20		22,20	25,22		25,22	24,58		24,58

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
2,27	Пельменная в ж/д № 130 по ул. Миронова.	п	В ждоме		201	0,004	8,72		8,72	7,36		7,36	8,36		8,36	8,15		8,15
2,28	Магазин «Детский мир» в ж/д № 130 по ул.Миронова.	п	В ждоме		399	0,009	17,43		17,43	14,70		14,70	16,69		16,69	16,27		16,27
2,29	Магазин «Мебель» в ж/д № 130 по ул.Миронова.	п	В ждоме		218,4	0,005	9,81		9,81	8,27		8,27	9,40		9,40	9,16		9,16
2,3	Магазин "Калина" в ж/д № 130 по ул.Миронова.	п	В ждоме		251,6	0,006	11,30		11,30	9,53		9,53	10,82		10,82	10,55		10,55
	Итого по теплосчетчику прочие				23126,7		760,79	27,77	788,56	858,26	43,73	901,99	729,49	11,66	773,35	782,85	38,45	821,30
3	Население																	
3,1	МИРОНОВА	126		5	2642,4	0,225	442,82		442,82	301,76		301,76	429,66		429,66	391,41		391,41
3,2	МИРОНОВА	128 /1		5	4026	0,31	654,25		654,25	467,13		467,13	632,37		632,37	584,58		584,58
3,3	МИРОНОВА	128 /2		2	733,4	0,089	123,80		123,80	100,00		100,00	124,80		124,80	116,20		116,20
3,4	МИРОНОВА	128 /3		2	715	0,088	128,83		128,83	109,74		109,74	127,81		127,81	122,13		122,13
3,5	МИРОНОВА	128 /4		2	732,7	0,086	121,97		121,97	103,26		103,26	130,62		130,62	118,62		118,62
3,6	МИРОНОВА	128 /5		2	876,7	0,096	146,03		146,03	128,44		128,44	146,92		146,92	140,46		140,46
3,7	МИРОНОВА	128 /6		2	861,9	0,095	157,80		157,80	131,06		131,06	140,28		140,28	143,05		143,05
3,8	МИРОНОВА	128 /8		2	870,9	0,095	151,21		151,21	132,62		132,62	157,30		157,30	147,04		147,04
3,9	МИРОНОВА	128 /9		2	824,7	0,103	125,10		125,10	101,19		101,19	136,23		136,23	120,84		120,84
3,1	МИРОНОВА	130		5	2526,1	0,207	444,33		444,33	374,55		374,55	425,51		425,51	414,80		414,80
3,11	НЕКРАСОВА	29	77	4	1653,5	0,213	276,97		276,97	226,60		226,60	240,54		240,54	248,04		248,04
3,12	НЕКРАСОВА	31	60	4	2377,6	0,190	419,72		419,72	308,80		308,80	368,08		368,08	365,53		365,53
3,13	НЕКРАСОВА	33	69	5	3247,71	0,242	527,58		527,58	444,55		444,55	495,09		495,09	489,07		489,07
3,14	НЕКРАСОВА	35	70	5	3246,9	0,241	547,00		547,00	455,00		455,00	529,00		529,00	510,33		510,33
3,15	НЕКРАСОВА	37	60	5	3033,62	0,251	455,66		455,66	366,73		366,73	439,17		439,17	420,52		420,52
3,16	НЕКРАСОВА	43	70	5	3313,2	0,217	453,74		453,74	372,50		372,50	425,20		425,20	417,15		417,15
3,17	НЕКРАСОВА	43а	18	2	915,9	0,107	198,10		198,10	159,60		159,60	180,08		180,08	179,26		179,26
3,18	НЕКРАСОВА	45	70	5	3329,14	0,216	485,60		485,60	442,00		442,00	523,64		523,64	483,75		483,75
3,19	НЕКРАСОВА	47	42	3	1959,4	0,152	0,00		0,00	302,00		302,00	356,16		356,16	219,39		219,39
					37886,77		5860,51		5860,51	5027,53		5027,53	6008,46		6008,46	5632,17		5632,17
	без приборов учета																	
1	Бюджет																	
2	Прочие																	
2,1	Киоск «Северный»	п		о	45,8	0,009	5,94	1,82	7,76	5,94	1,82	7,76	5,94	1,82	7,76	5,94	1,82	7,76

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
2,2	Магазин «Светлана» ул. Миронова 126а.	п		о	90,7	0,002	11,40	1,23	12,63	11,40	1,23	12,63	11,40	1,23	12,63	11,40	1,23	12,63
2,3	МУП "ЛТК" гараж	п			164,7	0,005	10,03		10,03	10,03		10,03	10,03		10,03	10,03		10,03
	МУП "ЛТК" ремонтная служба	п			56,6	0,002	3,25		3,25	3,25		3,25	3,43		3,43	3,31		3,31
	МУП "ЛТК". Диспетчерская	п			61,6	0,001	3,55		3,55	3,55		3,55	3,25		3,25	3,45		3,45
	Итого по расчету				419,4		34,17	3,05	37,22	34,17	3,05	37,22	34,05	3,05	37,10	34,13	3,05	37,18
3	Н а с е л е н и е				0		0	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Итого по котельной №4 "Микрорайон"		население		37886,77	3,664			6917,00			6168,99			7045,17			6710,39
			юр.лица		23546,1				1056,49			1141,46			1036,71			858,48
							население		5860,51		население	5027,53		население	6008,46		население	5632,1667
Котельная №16 "Северная"																		
с установленными приборами учета																		
1	Б ю д ж е т																	
1,1	МОУ "СОШ №3"	м	Админ. зд.		14606	0,260	581,59	23,20	604,79	373,40	23,20	396,60	436,82	23,20	460,02	463,94	23,20	487,14
1,2	Комитет по образованию	м	Адм. Здание		2205	0,051	86,09	4,22	90,31	81,23	4,22	85,45	81,23	4,22	85,45	82,85	4,22	87,07
	ИТОГО				16811		667,68	27,42	695,10	454,63	27,42	482,05	518,05	27,42	545,47	546,79	27,42	574,21
2	П р о ч и е																	
2,1	ЗАО "Горняцкая швейная фабрика"	п	Адм.зд. и раб. корпус	о	12755	0,282	290,47	38,26	328,73	179,79	38,24	218,03	224,23	38,24	262,47	231,50	38,25	269,74
2,2	ФГУП "Почта России", Абашкина 7	п	Отд.связи	о	2467	0,052	73,25	5,86	79,11	65,56	4,87	70,43	87,20	4,87	92,07	75,34	5,20	80,54
2,3	Магазин "СИБВЕЗ"	п		о	6338	0,121	125,44	15,22	140,66	83,49	15,22	98,71	83,49	15,22	98,71	97,47	15,22	112,69
	Итого по теплосчетчику прочие				21560		489,16	59,34	548,50	328,84	58,33	387,17	394,92	58,33	453,25	404,31	58,67	462,97
3	Н а с е л е н и е																	
3,1	АБАШКИНА	5		2	615,1	0,074	104,80		104,80	92,30		92,30	86,63		86,63	94,58		94,58
3,9	БУРОВА	75кв 2		1	83,7	0,011	27,86		27,86	14,34		14,34	16,13		16,13	19,44		19,44
3,2	БУРОВА	80		2	600,7	0,071	104,28		104,28	92,30		92,30	90,09		90,09	95,56		95,56
3,3	БУРОВА	82		2	616,8	0,076	106,93		106,93	84,90		84,90	88,10		88,10	93,31		93,31
3,4	КИРОВА	80		1	368,4	0,037	148,04		148,04	87,00		87,00	68,03		68,03	101,02		101,02

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
3,5	КИРОВА	127		1	155,5	0,02	24,41		24,41	20,04		20,04	23,48		23,48	22,64		22,64
3,6	КИРОВА	125кв2		1	69,2	0,01	6,53		6,53	11,47		11,47	12,00		12,00	10,00		10,00
3,7	КИРОВА	103		2	607,3	0,075	106,11		106,11	89,45		89,45	81,03		81,03	92,20		92,20
3,8	УСАДЕБНАЯ	19		2	816,7	0,084	122,10		122,10	100,75		100,75	93,31		93,31	105,39		105,39
					3933,4		751,06		751,06	592,55		592,55	558,80		558,80	634,14		634,14
без приборов учета																		
1	Б ю д ж е т																	
1,1	МУ "Спортивный комплекс" адм. здание стадиона "Горняк"	м	(адм.города)		162,5	0,004	11,16	4,98	16,14	11,16	4,98	16,14	11,16	4,98	16,14	11,16	4,98	16,14
1,2	Гараж комитета по образованию.	м			168	0,006	12,12	9,61	21,73	12,12	9,61	21,73	12,12	9,61	21,73	12,12	9,61	21,73
1,3	Детская библиотека (админ.города)	м	Адм. здание		582	0,013	32,11	16,59	48,70	24,80	16,59	41,39	24,80	16,59	41,39	27,24	16,59	43,83
	Итого бюджет по расчету				912,5		55,39	31,18	86,57	48,08	31,18	79,26	48,08	31,18	79,26	50,52	31,18	81,70
2	Пр о ч и е																	
2,1	ФГУП "Почта России", Абашкина 7	п	Гаражи ФГУП	о	468	0,015	38,61	8,65	47,26	38,61	8,65	47,26	38,61	8,65	47,26	38,61	8,65	47,26
					468		38,61	8,65	47,26									
	итого по расчету																	
3	Н а с е л е н и е																	
3,1	АБАШКИНА	2		1	53,7	0,018	18,49		18,49	18,49		18,49	18,49		18,49	18,49		18,49
3,2	АБАШКИНА	3		1	87,4	0,015	30,10		30,10	30,10		30,10	30,10		30,10	30,10		30,10
3,3	АБАШКИНА	4		1	102,2	0,018	35,20		35,20	35,20		35,20	35,20		35,20	35,20		35,20
3,4	АБАШКИНА	6		1	103,3	0,018	35,58		35,58	35,58		35,58	35,58		35,58	35,58		35,58
3,5	АБАШКИНА	8		1	98	0,018	33,75		33,75	33,75		33,75	33,75		33,75	33,75		33,75
3,6	АБАШКИНА	10		1	103,2	0,019	35,54		35,54	35,54		35,54	35,54		35,54	35,54		35,54
3,8	БУРОВА	71		1	137	0,013	47,18		47,18	47,18		47,18	47,18		47,18	47,18		47,18
3,9	БУРОВА	75кв 1		1	80,9	0,011	27,86		27,86	27,86		27,86	27,86		27,86	27,86		27,86
3,1	БУРОВА	67		1	111,5	0,018	38,40		38,40	38,40		38,40	38,40		38,40	38,40		38,40
3,11	БУРОВА	69		1	53,3	0,012	18,36		18,36	18,36		18,36	18,36		18,36	18,36		18,36
3,12	БУРОВА	73		1	172,2	0,024	59,31		59,31	59,31		59,31	59,31		59,31	59,31		59,31
3,13	БУРОВА	79кв 1		1	51,4	0,007	17,70		17,70	17,70		17,70	17,70		17,70	17,70		17,70
3,14	БУРОВА	107		1	62,8	0,008	21,63		21,63	21,63		21,63	21,63		21,63	21,63		21,63

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
3,15	БУРОВА	109		1	53,4	0,007	18,39		18,39	18,39		18,39	18,39		18,39	18,39		18,39
3,16	БУРОВА	108кв2		1	121,7	0,017	41,91		41,91	41,91		41,91	41,91		41,91	41,91		41,91
3,17	БУРОВА	111		1	39	0,007	13,43		13,43	13,43		13,43	13,43		13,43	13,43		13,43
3,18	ЗЕЛЕНАЯ	6		1	50,8	0,008	17,50		17,50	17,50		17,50	17,50		17,50	17,50		17,50
3,19	ЗЕЛЕНАЯ	11		1	41,6	0,008	14,33		14,33	14,33		14,33	14,33		14,33	14,33		14,33
3,2	ЗЕЛЕНАЯ	12		1	44,5	0,008	15,33		15,33	15,33		15,33	15,33		15,33	15,33		15,33
3,21	ЗЕЛЕНАЯ	13		1	52,7	0,006	18,15		18,15	18,15		18,15	18,15		18,15	18,15		18,15
3,23	ЗЕЛЕНАЯ	19		1	65,1	0,011	22,42		22,42	22,42		22,42	22,42		22,42	22,42		22,42
3,24	ЗЕЛЕНАЯ	22		1	41,9	0,009	14,43		14,43	14,43		14,43	14,43		14,43	14,43		14,43
3,25	ЗЕЛЕНАЯ	23		1	49,9	0,01	17,19		17,19	17,19		17,19	17,19		17,19	17,19		17,19
3,26	ЗЕЛЕНАЯ	24		1	44	0,01	15,15		15,15	15,15		15,15	15,15		15,15	15,15		15,15
3,27	ЗЕЛЕНАЯ	26		1	46,4	0,008	15,98		15,98	15,98		15,98	15,98		15,98	15,98		15,98
3,28	ЗЕЛЕНАЯ	29		1	59,8	0,009	20,60		20,60	20,60		20,60	20,60		20,60	20,60		20,60
3,29	ЗЕЛЕНАЯ	32		1	45,6	0,009	15,70		15,70	15,70		15,70	15,70		15,70	15,70		15,70
3,3	ЗОЛОТУШИНСКАЯ	9		1	181,3	0,027	62,44		62,44	62,44		62,44	62,44		62,44	62,44		62,44
3,31	ЗОЛОТУШИНСКАЯ	11		1	47	0,008	16,19		16,19	16,19		16,19	16,19		16,19	16,19		16,19
3,32	ЗОЛОТУШИНСКАЯ	13		1	48,8	0,007	16,81		16,81	16,81		16,81	16,81		16,81	16,81		16,81
3,33	ДОВГАЛЯ	56кв2		1	44,8	0,006	15,43		15,43	15,43		15,43	15,43		15,43	15,43		15,43
3,34	ДОВГАЛЯ	61		2	296,7	0,049	95,42		95,42	95,42		95,42	95,42		95,42	95,42		95,42
3,35	КОММУНИСТИЧЕСКАЯ	20		1	68,1	0,01	23,45		23,45	23,45		23,45	23,45		23,45	23,45		23,45
3,36	КОММУНИСТИЧЕСКАЯ	28		1	41,4	0,008	14,26		14,26	14,26		14,26	14,26		14,26	14,26		14,26
3,37	КООПЕРАТИВНАЯ	14		1	52,5	0,008	18,08		18,08	18,08		18,08	18,08		18,08	18,08		18,08
3,38	КООПЕРАТИВНАЯ	16		1	63,5	0,008	21,87		21,87	21,87		21,87	21,87		21,87	21,87		21,87
3,39	КООПЕРАТИВНАЯ	22		1	57	0,008	19,63		19,63	19,63		19,63	19,63		19,63	19,63		19,63
3,4	КИРОВА	54		1	57,3	0,008	19,73		19,73	19,73		19,73	19,73		19,73	19,73		19,73
3,41	КИРОВА	60		1	53,9	0,007	18,56		18,56	18,56		18,56	18,56		18,56	18,56		18,56
3,42	КИРОВА	62		1	54,4	0,007	18,74		18,74	18,74		18,74	18,74		18,74	18,74		18,74
3,43	КИРОВА	64		1	39	0,008	13,43		13,43	13,43		13,43	13,43		13,43	13,43		13,43
3,45	КИРОВА	72		1	177	0,024	60,96		60,96	60,96		60,96	60,96		60,96	60,96		60,96
3,46	КИРОВА	74		1	185,8	0,024	63,99		63,99	63,99		63,99	63,99		63,99	63,99		63,99
3,47	КИРОВА	76		1	186	0,024	64,06		64,06	64,06		64,06	64,06		64,06	64,06		64,06
3,48	КИРОВА	78		1	387,8	0,038	133,56		133,56	133,56		133,56	133,56		133,56	133,56		133,56
3,49	КИРОВА	97		1	538,07	0,059	185,31		185,31	185,31		185,31	185,31		185,31	185,31		185,31
3,5	КИРОВА	99		1	595,7	0,119	205,16		205,16	205,16		205,16	205,16		205,16	205,16		205,16

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
3,51	КИРОВА	101		1	592,7	0,074	204,13		204,13	204,13		204,13	204,13		204,13	204,13		204,13
3,52	КИРОВА	105		1	138,4	0,019	47,66		47,66	47,66		47,66	47,66		47,66	47,66		47,66
3,53	КИРОВА	107		1	63,1	0,009	21,73		21,73	21,73		21,73	21,73		21,73	21,73		21,73
3,54	КИРОВА	109		1	57	0,01	19,63		19,63	19,63		19,63	19,63		19,63	19,63		19,63
3,55	КИРОВА	111		1	52,1	0,008	17,94		17,94	17,94		17,94	17,94		17,94	17,94		17,94
3,56	КИРОВА	113		1	35,6	0,01	12,26		12,26	12,26		12,26	12,26		12,26	12,26		12,26
3,57	КИРОВА	115		1	57,3	0,009	19,73		19,73	19,73		19,73	19,73		19,73	19,73		19,73
3,58	КИРОВА	117		1	35,5	0,006	12,23		12,23	12,23		12,23	12,23		12,23	12,23		12,23
3,59	КИРОВА	119		1	59,7	0,006	20,56		20,56	20,56		20,56	20,56		20,56	20,56		20,56
3,61	КИРОВА	123		1	46,1	0,007	15,88		15,88	15,88		15,88	15,88		15,88	15,88		15,88
3,62	КИРОВА	125кв1		1	69,2	0,009	23,83		23,83	23,83		23,83	23,83		23,83	23,83		23,83
3,63	МИРОНОВА	105		1	161,11	0,02	55,49		55,49	55,49		55,49	55,49		55,49	55,49		55,49
3,64	НЕКРАСОВА	6		2	594,8	0,048	191,29		191,29	191,29		191,29	191,29		191,29	191,29		191,29
3,65	НЕКРАСОВА	11		1	122,2	0,016	42,09		42,09	42,09		42,09	42,09		42,09	42,09		42,09
3,66	НЕКРАСОВА	13		1	52,9	0,01	18,22		18,22	18,22		18,22	18,22		18,22	18,22		18,22
3,67	НЕКРАСОВА	21		1	67,1	0,01	23,11		23,11	23,11		23,11	23,11		23,11	23,11		23,11
3,7	СИГНАЛЬНАЯ	26		1	48,2	0,006	16,60		16,60	16,60		16,60	16,60		16,60	16,60		16,60
3,71	СИГНАЛЬНАЯ	28		1	51,4	0,006	17,70		17,70	17,70		17,70	17,70		17,70	17,70		17,70
3,72	СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ	1		1	72,5	0,008	24,97		24,97	24,97		24,97	24,97		24,97	24,97		24,97
3,73	СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ	2		1	68,8	0,01	23,69		23,69	23,69		23,69	23,69		23,69	23,69		23,69
3,74	СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ	3		1	49,7	0,009	17,12		17,12	17,12		17,12	17,12		17,12	17,12		17,12
3,75	СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ	4		1	39,7	0,007	13,67		13,67	13,67		13,67	13,67		13,67	13,67		13,67
3,76	СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ	5		1	41,8	0,007	14,40		14,40	14,40		14,40	14,40		14,40	14,40		14,40
3,77	СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ	18		1	40,8	0,006	14,05		14,05	14,05		14,05	14,05		14,05	14,05		14,05
3,78	ЧАПАЕВА	93		1	52,6	0,01	18,12		18,12	18,12		18,12	18,12		18,12	18,12		18,12
3,79	ЧАПАЕВА	95		1	85,5	0,013	30,68		30,68	30,68		30,68	30,68		30,68	30,68		30,68
					7905,18		2703,47		2703,47	2703,47		2703,47	2703,47		2703,47	2703,47		2703,47
	Итого по котельной №16 "Северная"		население		11838,58	2,398			4831,96			4291,76			4387,51			4503,74
			юр.лица		39751,5			юр.лица	1377,43		юр.лица	995,74		юр.лица	1125,24		юр.лица	1166,14
							население		3454,53		население	3296,02		население	3262,27		население	3337,61
Котельная №7 "БАМ"																		
с установленными приборами																		

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
учета																		
1	Б ю д ж е т		0															
1,1	ГУ ТУВ госветслужба по Локтевскому р-ну АК	к	Адм. здание		2664	0,057	213,93	13,04	226,97	168,40	13,04	181,44	193,01	13,04	206,05	191,78	13,04	204,82
			гараж		961	0,030												
1,2	Д/сад "Сказка". комитет по образованию	м	Админ. зд.		6024	0,114	214,00	26,52	240,52	171,34	26,52	197,86	203,23	26,52	229,75	196,19	26,52	222,71
					9649		427,93	39,56	467,49	339,74	39,56	379,30	396,24	39,56	435,80	387,97	39,56	427,53
2	Пр очие																	
2,1	Магазин "Кристалл" в жилом доме № 107 по ул.Миронова.	п	В ж.доме		581	0,013	27,01		27,01	22,55		22,55	26,30		26,30	25,29		25,29
2,2	Парикмахерская «Анжелика» в ж/д 132 кор.5 по ул. Миронова.	п	В ж.доме		198	0,004	6,25		6,25	5,08		5,08	4,37		4,37	5,23		5,23
2,3	Магазин «Шерзод» в ж/доме 132 кор.1 по ул.Миронова.	п	В ж.доме		268	0,005	9,22		9,22	6,89		6,89	8,12		8,12	8,08		8,08
2,4	Магазин "Диана"	п	Магазин	о	1607	0,031	25,12	3,82	28,94	17,10	3,82	20,92	17,61	3,82	21,43	19,94	3,82	23,76
2,5	Магазин "АССОРТИ", Миронова 107/Б	п	Шкрбин	о	1456	0,028	40,44	1,74	42,18	23,24	1,74	24,98	34,93	1,74	36,67	32,87	1,74	34,61
2,6	Магазин "Холди", Миронова 134	п	холидей	о	2409,3	0,043	64,98	3,32	68,30	73,98	3,32	77,30	102,54	3,32	105,86	80,50	3,32	83,82
	итого прочие по счетчику	п			6519,3		173,02	8,88	181,90	148,84	8,88	157,72	193,87	8,88	202,75	171,91	8,88	180,79
3	Н а с е л е н и е																	
3,1	МИРОНОВА	107	1,8	5	3137,8	0,241	505,41		505,41	392,45		392,45	457,70		457,70	451,85		451,85
3,2	МИРОНОВА	109		5	3326,5	0,241	543,82		543,82	389,50		389,50	464,74		464,74	466,02		466,02
3,3	МИРОНОВА	128 /7		2	864,7	0,095	120,60		120,60	95,80		95,80	125,30		125,30	113,90		113,90
3,4	МИРОНОВА	132 /1		5	3247,5	0,239	503,92		503,92	350,10		350,10	412,58		412,58	422,20		422,20
3,5	МИРОНОВА	132 /2		5	3199,8	0,242	465,00		465,00	386,00		386,00	464,00		464,00	438,33		438,33
3,6	МИРОНОВА	132 /3		5	5830,4	0,473	1058,71		1058,71	815,89		815,89	1009,42		1009,42	961,34		961,34
3,7	МИРОНОВА	132 /4		5	4363,8	0,303	644,42		644,42	510,00		510,00	597,29		597,29	583,90		583,90
3,8	МИРОНОВА	132 /5		5	2734,4	0,165	371,91		371,91	294,00		294,00	325,41		325,41	330,44		330,44
3,9	МИРОНОВА	134		5	2676,64	0,243	343,15		343,15	305,00		305,00	335,70		335,70	327,95		327,95
3,1	МИРОНОВА	136		2	1022,7	0,100	160,80		160,80	166,00		166,00	189,86		189,86	172,22		172,22
					30404,24		4717,74		4717,74	3704,74		3704,74	4382,00		4382,00	4268,16		4268,16
без приборов учета																		

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
1	Б ю д ж е т																	
2	П р о ч и е																	
3	Н а с е л е н и е																	
3,1	СИГНАЛЬНАЯ	30		1	92,3	0,030	31,44		31,44	31,44		31,44	31,44	31,44	31,44		31,44	
3,2	СИГНАЛЬНАЯ	32		1	81,3	0,025	28,00		28,00	28,00		28,00	28,00	28,00	28,00		28,00	
3,3	ЧКАЛОВА	1		1	159,4	0,023	54,90		54,90	54,90		54,90	54,90	54,90	54,90		54,90	
3,4	ЧКАЛОВА	2		1	166,2	0,029	57,24		57,24	57,24		57,24	57,24	57,24	57,24		57,24	
3,5	ЧКАЛОВА	3		1	106,5	0,027	36,68		36,68	36,68		36,68	36,68	36,68	36,68		36,68	
3,6	ЧКАЛОВА	4кв1		1	103,4	0,016	35,61		35,61	35,61		35,61	35,61	35,61	35,61		35,61	
					709,1		243,87		243,87	243,87		243,87	243,87	243,87	243,87		243,87	
	Итого по котельной №7 "БАМ"		население		31113,34		2,817		31318,50	31318,50		4485,63	31318,50		5264,42	31318,50	5120,35	
			юр.лица		16168,3				4961,61		население	3948,61		население	4625,87		население	
									649,39		юр.лица	537,02		юр.лица	638,55		юр.лица	
Котельная №11 "Интернат"																		
с установленными приборами учета																		
1	Б ю д ж е т																	
1,1	МОУ "СОШ №4"	м	Админ. зд		12139	0,229	427,60	8,74	436,34	397,60	8,74	406,34	467,68	8,74	476,42	430,96	8,74	439,70
	Детский дом №1	м	спальный корпус		5191,55	0,102	306,15	5,25	311,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102,05	1,75	103,80
					21466,75		733,75	13,99	747,74	397,60	8,74	406,34	467,68	8,74	476,42	533,01	10,49	543,50
2	П р о ч и е																	
2,1	ОАО "Золотушинский продснаб" в ж/д № 27 по ул. Некрасова.	п	В ждоме		1954	0,038	51,50		51,50	45,19		45,19	43,86		43,86	46,85		46,85
2,2	Магазин "Березка" в ж/д № 27 по ул. Некрасова.	п	В ждоме		1944	0,038	54,65		54,65	42,59		42,59	41,33		41,33	46,19		46,19
2,3	Магазин «Дачник» в ж/д № 120 по ул. Миронова.	п	В ждоме		179	0,004	7,66		7,66	6,12		6,12	6,13		6,13	6,64		6,64
2,4	Магазин "Сантехника" в ж/д № 120 по ул. Миронова.	п	В ждоме		320	0,006	8,98		8,98	13,13		13,13	13,15		13,15	11,75		11,75
2,5	Магазин "Эстет Мап" в ж/д № 120 по ул. Миронова.	п	В ждоме		161,1	0,004	7,00		7,00	5,59		5,59	5,60		5,60	6,06		6,06
2,6	АКБ «Зернобанк» в ж/д № 120 по ул. Миронова.	п	В ждоме		250	0,006	10,88		10,88	8,69		8,69	8,70		8,70	9,42		9,42
2,7	Магазин «Модная пряжа» в ж/д № 120 по ул. Миронова.	п	В ждоме		173,9	0,004	0,00		0,00	5,81		5,81	5,82		5,82	3,88		3,88
					4982		140,67		140,67	127,12		127,12	124,59		124,59	130,79		130,79

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
3	Н а с е л е н и е																	
3,1	МИРОНОВА	120		4	1726	0,158	366,36		366,36	221,66		221,66	226,86		226,86	271,63		271,63
3,2	НЕКРАСОВА	27		5	2474,7	0,203	433,66		433,66	308,39		308,39	294,59		294,59	345,55		345,55
					4200,7		800,02		800,02	530,05		530,05	521,45		521,45	617,17		617,17
без приборов учета																		
2	П р о ч и е																	
	Детский дом №1		мастерские		2138	0,114	111,25	1,35	112,60	114,78	1,35	116,13	0,00	0,00	0,00	75,34	0,90	76,24
	Детский дом №1		склады		1998,2	0,109	100,10	1,54	101,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33,37	0,51	33,88
2,1	Хлебопекарня «Крестьянский хлеб» Бобешко	п	киоск	о	20	0,001	3,00	0,07	3,07	3,00	0,07	3,07	3,00	0,07	3,07	3,00	0,07	3,07
2,2	Хлебопекарня «Крестьянский хлеб» Горбачева	п	киоск	о	36	0,001	4,40	0,10	4,50	4,40	0,10	4,50	4,40	0,10	4,50	4,40	0,10	4,50
2,3	Аптека "Маклер" в ж/д № 99 по ул.Миронова.	п	В ждоме		314	0,013	34,19		34,19	34,19		34,19	34,19		34,19	34,19		34,19
2,4	ОАО "Горняцкий хлебозавод"	п	киоск	о	58,1	0,001	6,70	0,90	7,60	6,70	0,90	7,60	6,70	0,90	7,60	6,70	0,90	7,60
2,5	Ч/п Шевцова.кафе "Волна"	п	кафе "Волна"	о	195,8	0,003	8,22	5,89	14,11	8,22	5,89	14,11	8,22	5,89	14,11	8,22	5,89	14,11
2,6	Магазин "АНИКС", № 95а по ул. Миронова.	п	В ждоме		1484,4	0,028	64,14	7,61	71,75	62,34	7,65	69,99	62,34	7,65	69,99	62,94	7,64	70,58
2,7	Торговый павильон "Сказка"	п	киоск	о	63	0,001	0,00	0,00	0,00	2,90	2,53	5,43	2,90	2,53	5,43	1,93	1,69	3,62
2,8	Торговый павильон "Товарищ Н"	п	киоск	о	49,2	0,001	0,00	0,00	0,00	2,25	1,96	4,21	2,25	1,96	4,21	1,50	1,31	2,81
	итого прочие без приборов учета				6356,7		332,00	17,46	349,46	238,78	20,45	259,23	124,00	19,10	143,10	231,59	19,00	250,60
3	Н а с е л е н и е																	
3,1	МИРОНОВА	99		2	223,9	0,037	77,11		77,11	77,11		77,11	77,11		77,11	77,11		77,11
					223,9		77,11		77,11	77,11		77,11	77,11		77,11	77,11		77,11
	Итого по котельной №11 "Интернат"		население		4424,6	1,101			2115,00			1399,85			1342,67			1619,17
			юр.лица		28669,25				1237,87			792,69			744,11			924,89
							население		877,13			607,16			598,56			694,28
Котельная №13 "Родина"																		
с установленными приборами учета																		
1	Б ю д ж е т																	
1,1	Дом детского творчества (комитет по	м			4213	0,097	149,91	4,08	153,99	143,73	4,08	147,81	145,38	4,08	149,46	146,34	4,08	150,42

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
	образованию)																	
1,2	РМОУДОД "Детская школа искусств"	м	Школа		3347	0,070	118,68	3,76	122,44	121,25	3,76	125,01	118,35	3,76	122,11	119,43	3,76	123,19
1,2	МУ "Спортивный комплекс" (адм. города)"Родина"	м	Дом спорта		5242	0,109	300,42	1,42	301,84	218,89	1,42	220,31	231,46	1,42	232,88	250,26	1,42	251,68
					12802		569,01	9,26	578,27	483,87	9,26	493,13	495,19	9,26	504,45	516,02	9,26	525,28
2	Прочие																	
2,1	Магазин «Виктория».	п		о	352	0,007	12,50	2,39	14,89	9,87	2,39	12,26	12,45	2,39	14,84	11,61	2,39	14,00
	Итого по т/сч прочие				352		12,50	2,39	14,89	9,87	2,39	12,26	12,45	2,39	14,84	11,61	2,39	14,00
3	Население																	
	КИРОВА	32			380,3	0,035	0,00		0,00	0,00		0,00	13,26		13,26	4,42		4,42
					380,3		0,00		0,00	0,00		0,00	13,26		13,26	4,42		4,42
	без приборов учета																	
1	Бюджет																	
1,1	Комитете по образованию (гараж)	м			442,8	0,014	29,40	0,26	29,66	29,40	0,26	29,66	29,40	0,26	29,66	29,40	0,26	29,66
1,3	РМОУДОД "Детская школа искусств"	м	Школа		1673	0,035	73,56		73,56	73,56		73,56	73,56		73,56	73,56		73,56
1,4	Филиал ПТУ (комитет по образованию).	м			4460	0,093	218,46	9,59	228,05	218,46	9,59	228,05	218,46	9,59	228,05	218,46	9,59	228,05
	Итого по расчету бюджет				6575,8		321,42	9,85	331,27									
2	Прочие																	
2,1	МП РОП Никольская церковь	п	Православный храм		1050	0,023	44,76	3,32	48,08	44,76	4,79	49,55	44,76	4,79	49,55	44,76	4,30	49,06
2,2	ЧОП "Вега"	п			240	0,003	15,50	8,56	24,06	15,50	8,56	24,06	15,50	8,56	24,06	15,50	8,56	24,06
2,3	Ип Мелихов	п			52	0,001	7,66	3,31	10,97	7,66	3,31	10,97	7,66	3,31	10,97	7,66	3,31	10,97
	итого по расчету прочие				1342		67,92	15,19	83,11	67,92	16,66	84,58	67,92	16,66	84,58	67,92	16,17	84,09
3	Население																	
3,2	КОРОТКАЯ	8		1	58,6	0,007	20,18		20,18	20,18		20,18	20,18		20,18	20,18		20,18
3,3	КИРОВА	34А		1	74	0,008	25,49		25,49	25,49		25,49	25,49		25,49	25,49		25,49
3,4	КИРОВА	43		1	82,5	0,008	28,41		28,41	28,41		28,41	28,41		28,41	28,41		28,41
3,5	КИРОВА	45		1	61,2	0,008	21,08		21,08	21,08		21,08	21,08		21,08	21,08		21,08
3,6	КИРОВА	47		1	109	0,015	37,54		37,54	37,54		37,54	37,54		37,54	37,54		37,54
3,7	КИРОВА	49		1	68,3	0,007	23,52		23,52	23,52		23,52	23,52		23,52	23,52		23,52

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
3,8	КИРОВА	51		1	38,3	0,006	13,19		13,19	13,19		13,19	13,19		13,19	13,19		13,19
3,9	КИРОВА	53		2	479,18	0,054	154,10		154,10	154,10		154,10	137,94		137,94	148,71		148,71
3,1	ОСТРОВСКОГО	30кв2		1	40,9	0,013	14,09		14,09	14,09		14,09	14,09		14,09	14,09		14,09
3,11	ОСТРОВСКОГО	32кв1		1	59,96	0,012	20,65		20,65	20,65		20,65	20,65		20,65	20,65		20,65
3,12	ОСТРОВСКОГО	34кв2		1	46,2	0,012	15,91		15,91	15,91		15,91	15,91		15,91	15,91		15,91
3,13	ОСТРОВСКОГО	36кв1		1	42,7	0,012	14,71		14,71	14,71		14,71	14,71		14,71	14,71		14,71
3,14	ОСТРОВСКОГО	38		1	84,8	0,013	29,21		29,21	29,21		29,21	29,21		29,21	29,21		29,21
3,15	ОСТРОВСКОГО	45кв2		1	54,2	0,015	18,67		18,67	18,67		18,67	18,67		18,67	18,67		18,67
3,16	ОСТРОВСКОГО	47		1	116,01	0,015	39,95		39,95	39,95		39,95	39,95		39,95	39,95		39,95
3,17	ОСТРОВСКОГО	41		1	102,8	0,015	35,40		35,40	35,40		35,40	35,40		35,40	35,40		35,40
3,18	ОСТРОВСКОГО	43		1	157,45	0,015	58,36		58,36	27,60		27,60	27,60		27,60	37,85		37,85
					1676,1		570,46		570,46	539,70		539,70	523,54		523,54	544,57		544,57
	Итого по котельной №13 "Родина"		население		2056,4	0,722			1578,00			1460,94			1471,94			1503,63
			юр.лица		21071,8			юр.лица	1007,54		юр.лица	921,24		юр.лица	935,14		юр.лица	954,64
							население	570,46		население	539,70		население	536,80		население	548,99	
Котельная №9 "Новая баня"																		
с установленными приборами учета																		
1	Б ю д ж е т																	
2	П р о ч и е	п																
	ЗАО "Горняцкий водоканал"	п	Баня, ул.Ленина, 21		1830	0,031	24,76	0,62	25,38	57,99	0,62	58,61	47,89	0,62	48,51	43,55	0,62	44,17
		п			1830		24,76	0,62	25,38	57,99	0,62	58,61	47,89	0,62	48,51	43,55	0,62	44,17
3	Н а с е л е н и е																	
3,1	ЛЕНИНА	20		2	863,5	0,096	309,80		309,80	249,67		249,67	143,02		143,02	234,16		234,16
3,2	СУВОРОВА	78		1	205	0,026	24,62		24,62	27,29		27,29	29,85		29,85	27,25		27,25
3,3	ПОБЕДЫ	102		1	163	0,019	17,06		17,06	21,24		21,24	28,11		28,11	22,14		22,14
3,4	ПОБЕДЫ	113		1	70,5	0,009	11,31		11,31	12,24		12,24	9,92		9,92	11,16		11,16
3,5	ПОБЕДЫ	122		2	805,7	0,096	158,27		158,27	77,90		77,90	106,22		106,22	114,13		114,13
3,6	ПОБЕДЫ	115		1	230,4	0,030	88,70		88,70	66,76		66,76	76,10		76,10	77,19		77,19
	СУВОРОВА	80		1	216,6	0,026												
3,8	СУВОРОВА	62 А		1	78,1	0,020	10,90		10,90	11,52		11,52	16,07		16,07	12,83		12,83
					2632,8		620,66	0,00	620,66	466,62		466,62	409,29		409,29	498,86	0,00	498,86

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
без приборов учета																		
1	Б ю д ж е т	б																
1,1	ОМВД РФ по Локтевскому району	ф	Адм. здание		4175,8	0,050	292,00	41,53	333,53	292,00	41,53	333,53	292,00	41,53	333,53	292,00	41,53	333,53
1,2	Гаражи РОВД.	ф			1390	0,025	92,04	10,28	102,32	92,04	10,28	102,32	58,08	10,28	68,36	80,72	10,28	91,00
1,3	УФМС по АК	ф	паспортный		586,4	0,016	34,08		34,08	34,08		34,08	34,08		34,08	34,08		34,08
1,4	Управление ФСБ России по АК.	ф	адм. здание		1165	0,034	84,84		84,84	84,84		84,84	84,84		84,84	84,84		84,84
		ф	гараж		273	0,009	18,07		18,07	18,07		18,07	18,07		18,07	18,07		18,07
	Итого бюджет по расчету	б			7590,2		521,03	51,81	572,84	521,03	51,81	572,84	487,07	51,81	538,88	509,71	51,81	561,52
2	Прочие	п																
2,1	Ип Ревтова	п			24	0,004	4,64	0,49	5,13	4,64	0,49	5,13	4,64	0,49	5,13	4,64	0,49	5,13
2,2	Ип Сиверина (Победы 107)	п			0	0,014	2,20		2,20	2,20		2,20	2,20		2,20	2,20	0,00	2,20
2,3	Ип Люкштет	п			0	0,001	0,22	1,79	2,01	0,22	1,79	2,01	0,22	1,79	2,01	0,22	1,79	2,01
2,4	Ип Иващенко	п			0	0,001	0,27	2,43	2,70	0,27	2,43	2,70	0,27	2,43	2,70	0,27	2,43	2,70
2,5	Декань Е.Н	п	победы 11 кв.1		0	0,001	0,00	0,00	0,00	0,00	2,75	2,75	0,00	2,75	2,75		1,83	1,83
	Итого прочие по расчету	п			24		7,33	4,71	12,04	7,33	7,46	14,79	7,33	7,46	14,79	7,33	6,54	13,87
3	Население																	
3,1	БЕЛИНСКОГО	65		1	44,8	0,011	15,43		15,43	15,43		15,43	15,43		15,43	15,43		15,43
	БЕЛИНСКОГО	63		1	47,4	0,000	18,25		18,25	18,25		18,25	0,00		0,00	12,17		12,17
3,2	БЕЛИНСКОГО	77		1	54,3	0,007	18,70		18,70	18,70		18,70	18,70		18,70	18,70		18,70
	БЕЛИНСКОГО	79		1	44,1	0,000	16,98		16,98	16,98		16,98	0,00		0,00	11,32		11,32
3,3	ЛЕНИНА	23		2	542,1	0,060	174,34		174,34	174,34		174,34	174,34		174,34	174,34		174,34
3,4	МАЯКОВСКОГО	79		1	27,4	0,008	9,44		9,44	9,44		9,44	9,44		9,44	9,44		9,44
3,5	МАЯКОВСКОГО	84		1	18	0,010	6,20		6,20	6,20		6,20	6,20		6,20	6,20		6,20
3,6	МАЯКОВСКОГО	96		1	181,4	0,022	62,47		62,47	62,47		62,47	62,47		62,47	62,47		62,47
3,7	МАЯКОВСКОГО	104		1	59,3	0,006	20,42		20,42	20,42		20,42	20,42		20,42	20,42		20,42
3,8	МАЯКОВСКОГО	105		1	34,2	0,005	11,78		11,78	11,78		11,78	11,78		11,78	11,78		11,78
3,9	МАЯКОВСКОГО	107		1	170,5	0,027	58,72		58,72	58,72		58,72	58,72		58,72	58,72		58,72
	МАЯКОВСКОГО	116		1	88,5	0,000	65,64		65,64	65,64		65,64	0,00		0,00	43,76		43,76
3,1	ПОБЕДЫ	72		1	41,2	0,006	14,19		14,19	14,19		14,19	14,19		14,19	14,19		14,19
3,11	ПОБЕДЫ	88		1	105,2	0,030	36,23		36,23	36,23		36,23	36,23		36,23	36,23		36,23

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
3,12	ПОБЕДЫ	92		1	236,2	0,030	81,35		81,35	81,35		81,35	81,35		81,35	81,35		81,35
3,13	ПОБЕДЫ	94		1	159,8	0,014	55,04		55,04	55,04		55,04	55,04		55,04	55,04		55,04
3,14	ПОБЕДЫ	100		1	58	0,008	19,98		19,98	19,98		19,98	19,98		19,98	19,98		19,98
3,15	ПОБЕДЫ	103кв1		1	69,3	0,019	53,36		53,36	53,36		53,36	23,87		23,87	43,53		43,53
3,16	ПОБЕДЫ	106		1	95,1	0,012	32,75		32,75	32,75		32,75	32,75		32,75	32,75		32,75
3,17	ПОБЕДЫ	110		1	48,5	0,006	16,70		16,70	16,70		16,70	16,70		16,70	16,70		16,70
3,18	ПОБЕДЫ	111кв2		1	72,8	0,019	58,03		58,03	58,03		58,03	25,07		25,07	47,04		47,04
3,19	ПОБЕДЫ	113кв2		1	70,5	0,019	24,28		24,28	24,28		24,28	24,28		24,28	24,28		24,28
3,2	ПОБЕДЫ	116		1	68,7	0,008	23,66		23,66	23,66		23,66	23,66		23,66	23,66		23,66
3,21	ПОБЕДЫ	120		1	70,5	0,010	24,28		24,28	24,28		24,28	24,28		24,28	24,28		24,28
3,22	ПОБЕДЫ	98		1	120	0,014	41,33		41,33	41,33		41,33	41,33		41,33	41,33		41,33
3,23	ПОБЕДЫ	99		1	20,8	0,005	7,16		7,16	7,16		7,16	7,16		7,16	7,16		7,16
3,24	СУВОРОВА	53		1	72	0,019	24,80		24,80	24,80		24,80	24,80		24,80	24,80		24,80
3,25	СУВОРОВА	56		1	59,9	0,017	20,63		20,63	20,63		20,63	20,63		20,63	20,63		20,63
3,26	СУВОРОВА	57А		1	64,2	0,019	22,11		22,11	22,11		22,11	22,11		22,11	22,11		22,11
3,27	СУВОРОВА	58		1	35	0,017	12,05		12,05	12,05		12,05	12,05		12,05	12,05		12,05
3,28	СУВОРОВА	61		1	51,1	0,007	17,60		17,60	17,60		17,60	17,60		17,60	17,60		17,60
3,29	СУВОРОВА	62		1	56,5	0,005	19,46		19,46	19,46		19,46	19,46		19,46	19,46		19,46
3,3	СУВОРОВА	64		1	58,1	0,008	20,01		20,01	20,01		20,01	20,01		20,01	20,01		20,01
3,31	СУВОРОВА	68		1	53,8	0,008	18,53		18,53	18,53		18,53	18,53		18,53	18,53		18,53
3,32	СУВОРОВА	67		1	20	0,013	6,89		6,89	6,89		6,89	6,89		6,89	6,89		6,89
3,33	СУВОРОВА	65		1	243,4	0,018	83,29		83,29	83,29		83,29	83,29		83,29	83,29		83,29
					3262,6		1212,08		1212,08	1212,08		1212,08	1048,76		1048,76	1157,64		1157,64
	Итого по котельной №9 "Новая баня"		население		5895,4	0,9945			2443,00			2324,94			2060,23			2276,06
			юр.лица		9444,2			юр.лица	610,26		юр.лица	646,24		юр.лица	602,18		юр.лица	619,56
							население		1832,74		население	1678,70		население	1458,05		население	1656,50
	Котельная №10"ЦРБ"																	
	с установленными приборами учета																	
1	Б ю д ж е т	б																
1,1	КГБУЗ "ЦБ Локтевского района"	к	полик. стациона		42459,7	0,786	3208,63		3208,63	1939,16		1939,16	2228,78		2228,78	2458,86		2458,86

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
			р															
1,2		к	роддом		10040	0,179												
			пищеблок		1565,7	0,029												
1,3		к	хоз.корпус		2350,9	0,050												
1,4		к	гор. Вода		0				457,42		457,42	375,16		375,16	277,53		277,53	
1,5	КГБУЗ "ЦБ Локтевского района"	к	Гаражи		1255,6	0,040	58,72	1,35	60,07	52,38	1,35	53,73	58,37	1,35	59,72	56,49	1,35	57,84
1,6	КГБУЗ "ЦБ Локтевского района"	к	Пагалога н. лабор.		868,8	0,017	0,00	0,00	0,00	41,04	3,64	44,68	48,63	3,64	52,27	29,89	2,43	32,32
	Итого по т/счетчику бюджет	б			58540,7		3267,35	1,35	3268,70	2490,00	4,99	2494,99	2710,94	4,99	2715,93	2822,76	3,78	2826,54
2	Прочие	п																
2,1	Редакция газеты "К новым рубежам"	п	Адм. здание		1404	0,032	85,73	4,40	90,13	74,92	4,40	79,32	84,93	4,40	89,33	81,86	4,40	86,26
2,2	ОАО "Эменогорская типография"	п	Адм. здание		3489	0,080	85,73	4,40	90,13	74,92	4,40	79,32	91,00	4,40	95,40	83,88	4,40	88,28
2,3	МУП Фармация	п	Ад. здание		4962	0,114	174,91	1,44	176,35	138,24	1,44	139,68	156,20	1,44	157,64	156,45	1,44	157,89
2,4	Магазин "Милита"	п	магазин		803	0,016	14,29		14,29	8,80		8,80	9,80		9,80	10,96		10,96
	Итого по т/счетчику прочие	п			10658		360,66	10,24	370,90	296,88	10,24	307,12	341,93	10,24	352,17	333,16	10,24	343,40
3	Население																	
3,1	ЛЕНИНА	27	710,96	2	963,2	0,105	257,97		257,97	229,92		229,92	244,71		244,71	244,20		244,20
3,2	ЛЕНИНА	25А		2	914,4	0,104	316,44		316,44	267,62		267,62	256,16		256,16	280,07		280,07
3,3	ПАВЛОВА	5кв1	709	1	61,2	0,009	11,07		11,07	10,63		10,63	12,91		12,91	11,54		11,54
3,4	МАЯКОВСКОГО	133	1,96	1	485	0,053	67,80		67,80	63,92		63,92	72,69		72,69	68,14		68,14
3,5	МАЯКОВСКОГО	135		1	176,2	0,037	19,60		19,60	21,29		21,29	21,00		21,00	20,63		20,63
3,6	МАЯКОВСКОГО 137кв1	137		1	89,6	0,011	9,30		9,30	12,00		12,00	14,95		14,95	12,08		12,08
					2689,6		682,18		682,18	605,38		605,38	622,42		622,42	636,66		636,66
	без приборов учета																	
1	Бюджет	б																
1,1	ОМВД РФ по Локтевскому району	ф	гараж		512,5	0,016	67,86	0,00	67,86	33,93	0,00	33,93	33,93	0,00	33,93	45,24		45,24
	Итого по расчету бюджет	б			512,5		67,86		67,86	33,93		33,93	33,93		33,93	45,24		45,24
2	Прочие	п																
2,1	МУП Фармация	п	здание сушики		352	0,014	34,24	2,76	37,00	34,24	2,76	37,00	34,24	2,76	37,00	34,24	2,76	37,00

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
2,2	ООО Локтевский агросервис	п	гараж		138	0,004	15,40	0,10	15,50	15,40	0,10	15,50	15,40	0,10	15,50	15,40	0,10	15,50
2,3	Редакция газеты "К новым рубежам"	п	гаражи		216	0,007	19,87	0,22	20,09	19,87	0,22	20,09	19,87	0,22	20,09	19,87	0,22	20,09
		п																
	Итого по расчету прочие	п			706		69,51	3,08	72,59	69,51	3,08	72,59	69,51	3,08	72,59	69,51	3,08	72,59
3	Население																	
3,1	АБАШКИНА	16		1	151,6	0,021	52,21		52,21	52,21		52,21	52,21		52,21	52,21		52,21
3,2	АБАШКИНА	18		1	138	0,020	47,53		47,53	47,53		47,53	47,53		47,53	47,53		47,53
3,3	АБАШКИНА	20		1	71,3	0,028	24,56		24,56	24,56		24,56	24,56		24,56	24,56		24,56
3,4	ЛЕНИНА	29		2	946,2	0,105	203,28		203,28	203,28		203,28	203,28		203,28	203,28		203,28
3,5	МАЯКОВСКОГО	131		1	152,3	0,025	52,45		52,45	52,45		52,45	52,45		52,45	52,45		52,45
3,6	ПАВЛОВА	1		1	135	0,022	46,49		46,49	46,49		46,49	46,49		46,49	46,49		46,49
3,7	ПАВЛОВА	2		1	69	0,020	23,76		23,76	23,76		23,76	23,76		23,76	23,76		23,76
3,8	ПАВЛОВА	3		1	144,8	0,011	49,87		49,87	49,87		49,87	49,87		49,87	49,87		49,87
3,9	ПАВЛОВА	4		1	149	0,018	51,32		51,32	51,32		51,32	51,32		51,32	51,32		51,32
3,1	ПАВЛОВА	5кв2		1	61,2	0,009	21,08		21,08	21,08		21,08	21,08		21,08	21,08		21,08
3,11	ПАВЛОВА	6		1	118,4	0,021	40,78		40,78	40,78		40,78	40,78		40,78	40,78		40,78
3,12	ПАВЛОВА	7		1	144,6	0,020	49,80		49,80	49,80		49,80	49,80		49,80	49,80		49,80
3,13	ПАВЛОВА	8		1	171,4	0,025	59,03		59,03	59,03		59,03	59,03		59,03	59,03		59,03
3,14	ПАВЛОВА	9		1	194,1	0,025	66,85		66,85	66,85		66,85	66,85		66,85	66,85		66,85
3,15	ПАВЛОВА	10	10	1	144,2	0,023	49,66		49,66	49,66		49,66	49,66		49,66	49,66		49,66
3,16	ПОБЕДЫ	123		2	696,8	0,070	224,09		224,09	224,09		224,09	224,09		224,09	224,09		224,09
3,17	СЕМАШКО	1		2	351,1	0,043	112,91		112,91	112,91		112,91	112,91		112,91	112,91		112,91
3,18	СЕМАШКО	2		1	135,6	0,019	46,70		46,70	46,70		46,70	46,70		46,70	46,70		46,70
3,19	СЕМАШКО	3		2	348,7	0,043	112,14		112,14	112,14		112,14	112,14		112,14	112,14		112,14
3,2	СЕМАШКО	4		1	136,7	0,020	47,08		47,08	47,08		47,08	47,08		47,08	47,08		47,08
3,21	СЕМАШКО	5		2	365,4	0,044	117,51		117,51	117,51		117,51	117,51		117,51	117,51		117,51
3,22	СЕМАШКО	6		1	136,8	0,017	47,11		47,11	47,11		47,11	47,11		47,11	47,11		47,11
3,23	СЕМАШКО	7кв2		1	65,87	0,010	22,65		22,65	22,65		22,65	22,65		22,65	22,65		22,65
3,24	СЕМАШКО	8		1	137,3	0,019	47,29		47,29	47,29		47,29	47,29		47,29	47,29		47,29
3,25	СЕМАШКО	10	10	1	132,6	0,018	45,24		45,24	45,24		45,24	45,24		45,24	45,24		45,24
3,26	СЕМАШКО	12кв.2		1	76,6	0,011	26,38		26,38	26,38		26,38	26,38		26,38	26,38		26,38

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
					5374,57		1687,77		1687,77	1687,77		1687,77	1687,77		1687,77		1687,77	
	Итого по котельной №10 "ЦРБ"		население		8064,17	2,41			6150,00			5201,78			5484,81		5612,20	
			юр.лица		70417,2			юр.лица	3780,05		юр.лица	2908,63		юр.лица	3174,62		юр.лица	3287,77
								население	2369,95		население	2293,15		население	2310,19		население	2324,43
	Котельная №12 "МСО"																	
	с установленными приборами учета																	
1	Б ю д ж е т																	
1,1	КГОО "Детский дом №2"	к	Спальн корпус		4955	0,132	137,16	3,51	140,67	149,71	3,51	153,22	161,26	3,51	164,77	149,38	3,51	152,89
2	П р о ч и е																	
3	Н а с е л е н и е																	
3,1	КАЛИНИНА	11А		1	267,8	0,036	46,72		46,72	36,84		36,84	46,31		46,31	43,29		43,29
3,2	КАЛИНИНА	11Б		1	298,7	0,036	42,74		42,74	44,57		44,57	52,01		52,01	46,44		46,44
3,3	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	20		2	722	0,074	122,00		122,00	128,00		128,00	120,00		120,00	123,33		123,33
3,4	ОРЛОВСКИЙ	3 А		2	849,4	0,085	120,27		120,27	16,44		16,44	149,88		149,88	95,53		95,53
3,5	ОРЛОВСКИЙ	4		2	841,8	0,092	129,13		129,13	129,65		129,65	143,13		143,13	133,97		133,97
3,6	ОРЛОВСКИЙ	5А		2	820,4	0,091	123,49		123,49	126,38		126,38	127,05		127,05	125,64		125,64
3,7	ОРЛОВСКИЙ	2		2	855	0,091	136,44		136,44	139,92		139,92	143,09		143,09	139,82		139,82
3,8	САДОВАЯ	29		2	725,9	0,083	237,91		237,91	230,96		230,96	128,31		128,31	199,06		199,06
3,9	САДОВАЯ	31		2	710,6	0,082	115,75		115,75	118,89		118,89	121,48		121,48	118,71		118,71
3,1	САДОВАЯ	26 А		1	103,4	0,010	11,10		11,10	14,28		14,28	19,34		19,34	14,91		14,91
3,11	САДОВАЯ	35		2	847,2	0,091	131,17		131,17	122,94		122,94	144,08		144,08	132,73		132,73
					7042,2		1216,72		1216,72	1108,87		1108,87	1194,68		1194,68	1173,42		1173,42
	без приборов учета																	
1	Б ю д ж е т																	
1,1	КГБОУ "Детский дом №2"	к	Гараж		429	0,027	30,95	12,09	43,04	30,95	12,09	43,04	30,95	12,09	43,04	30,95	12,09	43,04
1,2	КГБОУ "Детский дом №2"	к	мастерские		924	0,037	80,98	11,68	92,66			80,98	11,68	92,66	53,99	7,79	61,77	
	итого				1353		111,93	23,77	135,70	30,95	12,09	43,04	111,93	23,77	135,70	84,94	19,88	104,81
2	П р о ч и е																	

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц, м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
1,5	Администрация Локтевского района	м	Ад.здание		4830	0,111	149,95	0,00	149,95	142,83	0,00	142,83	142,83	0,00	142,83	145,20		145,20
1,6	Отделение УФК по Локтевскому району (Казначейство)	ф	Адм. Здание		1957	0,050	68,10		68,10	62,77		62,77	62,77		62,77	64,55		64,55
1,7	16 отряд ФПС по АК (ОГПС-26 МЧС России по АК)	к	Ад.здание		3378	0,077	208,90	1,17	210,07	208,91	1,17	210,08	206,24	1,17	207,41	208,02	1,17	209,19
1,8	КГКУ центра занятости.	к	адм.здание		1156	0,037	36,08		36,08	32,16		32,16	81,55		81,55	49,93		49,93
1,9	КГКУ центра занятости.	к	гараж		194	0,005	19,32	5,22	24,54	17,12	5,22	22,34	22,33	5,22	27,55	19,59	5,22	24,81
1,1	КГУСО "Территориальный центр социальной помощи" Локтевского района	к			1282	0,034	31,45		31,45	30,37		30,37	46,80		46,80	36,21		36,21
1,12	Управление соц. защиты населения по Локтевскому р-ну	к	Ад.здание		1282	0,034	45,39		45,39	39,51		39,51	41,35		41,35	42,08		42,08
1,13	ДЮСШ	м	Ад.здание		5542	0,103	280,66	23,00	303,66	131,66	23,00	154,66	144,65	23,00	167,65	185,66	23,00	208,66
1,14	Комитет по образованию Д/с Звездочка	м	Д/сад.Звездочка		3236	0,068	107,30	6,75	114,05	103,61	6,75	110,36	123,45	6,75	130,20	111,45	6,75	118,20
1,15	Комитет по образованию Д/с Звездочка	м	Д/сад.Звездочка		2960	0,063	117,43	6,04	123,47	99,17	6,04	105,21	163,89	6,04	169,93	126,83	6,04	132,87
					50495,8		1885,73	101,50	1987,23	1560,78	101,50	1662,28	1857,95	101,50	1959,45	1768,15	101,50	1869,65
2	Прочие																	
2,1	Россельхозбанк	п	Ад.Здание	о	5146	0,105	201,45	36,92	238,37	149,96	36,92	186,88	174,47	36,92	211,39	175,29	36,92	212,21
2,2	КПК "Резерв", Кирова 93	п	В ждоме		282	0,006	10,91		10,91	10,94		10,94	12,21		12,21	11,35		11,35
2,3	Магазин "Центр» в жилом доме № 50 по ул.Кирова.	п	В ждоме		72	0,002	4,92		4,92	4,41		4,41	5,38		5,38	4,90		4,90
2,4	Магазин "Орбита" в жилом доме № 118 по ул.Миронова.	п	В ждоме		289,5	0,006	12,04		12,04	10,71		10,71	10,17		10,17	10,97		10,97
2,5	Магазин "Запчасти" в жилом доме № 118 по ул.Миронова.	п	В ждоме		299	0,006	9,85		9,85	7,60		7,60	6,75		6,75	8,07		8,07

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопление, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопление, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
2,6	Магазин "БИС"	п	В ждоме		200	0,004	0,00	0,00	0,00	9,13		9,13	10,24		10,24	6,46		6,46
2,7	Магазин "Розница -1" (Мария-ра)	п			1150	0,023	56,70		56,70	56,70		56,70	37,91		37,91	50,44		50,44
2,8	частный нотариус Фашевская	п		0	304,2	0,007	0,00	0,00	0,00	8,61		8,61	10,45		10,45	6,35		6,35
					7742,7		295,87	36,92	332,79	258,06	36,92	294,98	267,58	36,92	304,50	273,84	36,92	310,76
3	Население																	
3,1	БУРОВА	74		2	889,7	0,091	138,69		138,69	122,65		122,65	127,96		127,96	129,77		129,77
3,2	БУРОВА	76		2	889,5	0,103	150,10		150,10	126,98		126,98	141,56		141,56	139,55		139,55
3,3	ГОРНЯЦКАЯ	64		1	197,1	0,029	38,51		38,51	34,56		34,56	36,58		36,58	36,55		36,55
3,4	КИРОВА	50		2	864,8	0,086	205,62		205,62	184,05		184,05	224,86		224,86	204,84		204,84
3,5	КИРОВА	93		2	1138,5	0,088	140,29		140,29	203,44		203,44	174,20		174,20	172,64		172,64
3,6	КИРОВА	95		2	881,3	0,085	189,20		189,20	166,14		166,14	177,49		177,49	177,61		177,61
3,7	ЛЕНИНА	9		2	226,6	0,069	62,53		62,53	70,35		70,35	76,34		76,34	69,74		69,74
3,8	ЛЕНИНА	11		2	895,7	0,100	143,92		143,92	142,77		142,77	161,44		161,44	149,38		149,38
3,9	ЛЕНИНА	12		2	444,8	0,069	93,88		93,88	87,25		87,25	90,73		90,73	90,62		90,62
3,1	ЛЕНИНА	14		2	529,6	0,069	90,97		90,97	84,85		84,85	83,41		83,41	86,41		86,41
3,11	ЛЕНИНА	15		2	531,9	0,069	171,06		171,06	80,30		80,30	75,90		75,90	109,09		109,09
3,12	ЛЕНИНА	16		2	500,8	0,069	161,06		161,06	161,06		161,06	157,78		157,78	159,97		159,97
3,13	ЛЕНИНА	17		2	541	0,072	89,12		89,12	91,68		91,68	81,68		81,68	87,49		87,49
3,14	ЛЕНИНА	18		2	513,2	0,068	86,56		86,56	89,01		89,01	90,49		90,49	88,69		88,69
3,15	МАЯКОВСКОГО	129		2	828,7	0,105	150,52		150,52	160,60		160,60	113,81		113,81	141,64		141,64
3,16	МИРОНОВА	83		1	262	0,050	39,90		39,90	34,10		34,10	37,80		37,80	37,27		37,27
3,17	МИРОНОВА	93кв1		1	53,5	0,007	18,80		18,80	8,10		8,10	10,10		10,10	12,33		12,33
3,18	МИРОНОВА	116		2	830,9	0,105	267,22		267,22	134,80		134,80	142,06		142,06	181,36		181,36
3,19	МИРОНОВА	118		2	744,3	0,084	126,04		126,04	109,27		109,27	98,01		98,01	111,11		111,11

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отоплене, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплене, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопление, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопление, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
3,2	ПИОНЕРСКАЯ	12		2	375,4	0,038	82,93		82,93	50,78		50,78	58,90		58,90	64,20		64,20
3,21	ПИОНЕРСКАЯ	14		2	333,7	0,038	107,32		107,32	42,00		42,00	49,18		49,18	66,17		66,17
					12473		2554,24	0,00	2554,24	2184,74		2184,74	2210,28		2210,28	2316,42	0,00	2316,42
без приборов учета																		
1	Б ю д ж е т																	
1,1	Отделение УФК по Локтевскому району (Казначейство)	ф	гараж		213	0,006	14,32		14,32	14,32		14,32	14,32		14,32	14,32		14,32
1,2	Управление ФС по контролю и обороту наркотиков в здании ОГПС-26 МЧС России.	ф	Адм. здание		422	0,017	42,44	0,23	42,67	42,44	0,23	42,67	42,44	0,23	42,67	42,44	0,23	42,67
1,3	Стадион "Горняк" город	м	адм. Города		1144	0,025	78,31	7,60	85,91	78,31	7,60	85,91	78,31	7,60	85,91	78,31	7,60	85,91
1,4	Администрация Локтевского района	м	Гараж, ул Кирова 91		139,2	0,004	9,30	2,82	12,12	8,71	2,82	11,53	8,71	2,82	11,53	8,91	2,82	11,73
1,5	Администрация Локтевского района	м	Гараж, ул Кирова 91в		570	0,018	37,75		37,75	34,74		34,74			35,74			69,04
1,6	Администрация Локтевского района	м	Гараж, ул Кирова 91б		599	0,019	23,49	1,15	62,39	36,48	1,15	72,37	36,48	1,15	72,37	32,15	1,15	69,04
	итого				3087,2		205,61	11,80	217,41	215,00	11,80	226,80	215,00	11,80	226,80	211,87	11,80	223,67
2	П р о ч и е																	
2,1	Россельхозбанк	п	Гаражи		296	0,009	18,03	3,12	21,15	18,03	3,12	21,15	18,03	3,12	21,15	18,03	3,12	21,15
2,2	ИП Литвинова "Забава"	п	магазин	о	316	0,006	13,45	1,71	15,16	13,45	1,71	15,16	13,45	1,71	15,16	13,45	1,71	15,16
2,3	Магазин "Практика" в жилом доме № 19 по ул.Ленина .	п	В ж.доме		1029	0,021	51,71		51,71	51,71		51,71	51,71		51,71	51,71		51,71

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
2,4	НДСФ, Кирова 93	п	В ждоме		960	0,021	51,47	2,33	53,80	51,47	2,33	53,80	51,47	2,33	53,80	51,47	2,33	53,80
2,5	НДСФ Магазин "5 карманов"	п	В ждоме		324	0,007	14,79	1,64	16,43	14,79	1,64	16,43	14,79	1,64	16,43	14,79	1,64	16,43
2,6	Тоняев ГОРНЯЦКАЯ 45 (подогрев)	п		1	0	0,024		0,00	0,00		1,80	1,80		1,80	1,80		1,20	1,20
2,7	ип Никитенко, ул. Кирова, 73	п			0	0,001	0,00	1,58	1,58	0,00	1,58	1,58	0,00	1,58	1,58	0,00	1,58	1,58
2,8	ип ЛОГАЧЕВ, ул. Миронова 104	п			0	0,001	0,00	0,00	0,00	0,00	3,07	3,07	0,00	3,07	3,07	0,00	2,05	2,05
		п			2925		149,45	10,38	159,83	149,45	15,25	164,70	149,45	15,25	164,70	149,45	13,63	163,08
3	Население																	
3,1	АБАШКИНА	9		1	138,6	0,019	47,73		47,73	47,73		47,73	47,73		47,73	47,73		47,73
3,2	АБАШКИНА	11		1	139	0,020	47,87		47,87	47,87		47,87	47,87		47,87	47,87		47,87
3,3	БУРОВА	61		1	51,9	0,009	17,87		17,87	17,87		17,87	17,87		17,87	17,87		17,87
3,4	БУРОВА	72		2	607,6	0,073	195,40		195,40	195,40		195,40	195,40		195,40	195,40		195,40
3,5	ГОРНЯЦКАЯ	35		1	135,8	0,020	46,77		46,77	46,77		46,77	46,77		46,77	46,77		46,77
3,6	ГОРНЯЦКАЯ	40		1	52	0,012	17,91		17,91	17,91		17,91	17,91		17,91	17,91		17,91
3,7	ГОРНЯЦКАЯ	42		1	92,1	0,009	31,72		31,72	31,72		31,72	31,72		31,72	31,72		31,72
3,8	ГОРНЯЦКАЯ	48		1	65,9	0,005	22,70		22,70	22,70		22,70	22,70		22,70	22,70		22,70
3,9	ГОРНЯЦКАЯ	54а		1	68,2	0,018	23,49		23,49	23,49		23,49	23,49		23,49	23,49		23,49
3,1	ГОРНЯЦКАЯ	56		1	45,8	0,006	15,77		15,77	15,77		15,77	15,77		15,77	15,77		15,77
3,11	ГОРНЯЦКАЯ	61		1	39,5	0,008	13,60		13,60	13,60		13,60	13,60		13,60	13,60		13,60
3,12	ГОРНЯЦКАЯ	63		1	46,1	0,010	15,88		15,88	15,88		15,88	15,88		15,88	15,88		15,88
3,13	ДОВГАЛЯ	53		1	175,3	0,036	60,37		60,37	60,37		60,37	60,37		60,37	60,37		60,37
3,14	ДОВГАЛЯ	54		1	85,2	0,017	29,34		29,34	29,34		29,34	29,34		29,34	29,34		29,34
3,15	КИРОВА	65		1	39	0,006	13,43		13,43	13,43		13,43	13,43		13,43	13,43		13,43
3,16	КИРОВА	69		1	38,9	0,006	13,40		13,40	13,40		13,40	13,40		13,40	13,40		13,40
3,17	КИРОВА	75		1	40,5	0,006	13,95		13,95	13,95		13,95	13,95		13,95	13,95		13,95

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
3,18	КИРОВА	81		1	58,9	0,005	20,29		20,29	20,29		20,29	20,29		20,29	20,29		20,29
3,19	КИРОВА	87		1	39,5	0,006	13,60		13,60	13,60		13,60	13,60		13,60	13,60		13,60
3,2	КИРОВА	89		1	44,7	0,007	15,39		15,39	15,39		15,39	15,39		15,39	15,39		15,39
3,21	ЛЕНИНА	13		2	525,5	0,071	169,00		169,00	169,00		169,00	169,00		169,00	169,00		169,00
3,22	ЛЕНИНА	19		2	324,6	0,048	104,39		104,39	104,39		104,39	104,39		104,39	104,39		104,39
3,23	МАЯКОВСКОГО	130		2	179	0,025	57,57		57,57	57,57		57,57	57,57		57,57	57,57		57,57
3,24	МАЯКОВСКОГО	132		2	173	0,025	55,64		55,64	55,64		55,64	55,64		55,64	55,64		55,64
3,25	МИРОНОВА	76		1	82,6	0,011	28,45		28,45	28,45		28,45	28,45		28,45	28,45		28,45
3,26	МИРОНОВА	80		1	62,2	0,007	21,42		21,42	21,42		21,42	21,42		21,42	21,42		21,42
3,27	МИРОНОВА	85		1	109,2	0,015	37,61		37,61	37,61		37,61	37,61		37,61	37,61		37,61
3,28	МИРОНОВА	86		1	57,2	0,009	19,70		19,70	19,70		19,70	19,70		19,70	19,70		19,70
3,29	МИРОНОВА	87		1	109,7	0,015	37,78		37,78	37,78		37,78	37,78		37,78	37,78		37,78
3,3	МИРОНОВА	89кв2		1	54,9	0,015	18,91		18,91	18,91		18,91	18,91		18,91	18,91		18,91
3,31	МИРОНОВА	90		1	251,9	0,030	86,75		86,75	86,75		86,75	86,75		86,75	86,75		86,75
3,32	МИРОНОВА	91		1	107,9	0,015	37,16		37,16	37,16		37,16	37,16		37,16	37,16		37,16
3,33	МИРОНОВА	93кв2		1	54,6	0,007	18,80		18,80	18,80		18,80	18,80		18,80	18,80		18,80
3,34	МИРОНОВА	94		1	64,4	0,008	22,18		22,18	22,18		22,18	22,18		22,18	22,18		22,18
3,35	МИРОНОВА	95		1	61,8	0,008	21,28		21,28	21,28		21,28	21,28		21,28	21,28		21,28
3,36	МИРОНОВА	100		1	151,9	0,015	52,31		52,31	52,31		52,31	52,31		52,31	52,31		52,31
3,37	МИРОНОВА	106		1	61,8	0,008	21,28		21,28	21,28		21,28	21,28		21,28	21,28		21,28
3,38	МИРОНОВА	108		1	36,6	0,007	12,61		12,61	12,61		12,61	12,61		12,61	12,61		12,61
3,39	МИРОНОВА	110		1	90,1	0,011	31,03		31,03	31,03		31,03	31,03		31,03	31,03		31,03
3,4	ОСТРОВСКОГО	42		1	112,1	0,015	38,61		38,61	38,61		38,61	38,61		38,61	38,61		38,61
3,41	ОСТРОВСКОГО	44		1	107,3	0,015	36,95		36,95	36,95		36,95	36,95		36,95	36,95		36,95
3,42	ОСТРОВСКОГО	46		2	98,7	0,007	31,74		31,74	31,74		31,74	31,74		31,74	31,74		31,74

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
3,43	ОСТРОВСКОГО	48		1	56	0,007	19,29		19,29	19,29		19,29	19,29		19,29	19,29		19,29
3,44	ОСТРОВСКОГО	49кв1		1	56,3	0,017	19,39		19,39	19,39		19,39	19,39		19,39	19,39		19,39
3,45	ОСТРОВСКОГО	51		1	47,9	0,008	16,50		16,50	16,50		16,50	16,50		16,50	16,50		16,50
3,46	ОСТРОВСКОГО	52		1	58,1	0,007	20,01		20,01	20,01		20,01	20,01		20,01	20,01		20,01
3,47	ОСТРОВСКОГО	53		1	56	0,009	19,29		19,29	19,29		19,29	19,29		19,29	19,29		19,29
3,48	ОСТРОВСКОГО	54		1	66,3	0,006	22,83		22,83	22,83		22,83	22,83		22,83	22,83		22,83
3,49	ОСТРОВСКОГО	57		1	56	0,010	19,29		19,29	19,29		19,29	19,29		19,29	19,29		19,29
3,5	ОСТРОВСКОГО	58		2	89,3	0,010	28,72		28,72	28,72		28,72	28,72		28,72	28,72		28,72
3,51	ОСТРОВСКОГО	61		1	54,8	0,010	18,87		18,87	18,87		18,87	18,87		18,87	18,87		18,87
3,52	ОСТРОВСКОГО	63		1	57,1	0,010	19,67		19,67	19,67		19,67	19,67		19,67	19,67		19,67
3,53	ОСТРОВСКОГО	65		1	47,7	0,010	16,43		16,43	16,43		16,43	16,43		16,43	16,43		16,43
3,54	ОСТРОВСКОГО	67		1	70,6	0,007	24,31		24,31	24,31		24,31	24,31		24,31	24,31		24,31
3,55	ПИОНЕРСКАЯ	1		1	68,7	0,008	23,66		23,66	23,66		23,66	23,66		23,66	23,66		23,66
3,56	ПИОНЕРСКАЯ	10		2	371,6	0,038	119,51		119,51	119,51		119,51	119,51		119,51	119,51		119,51
3,57	ПИОНЕРСКАЯ	16		2	428	0,038	137,64		137,64	137,64		137,64	137,64		137,64	137,64		137,64
3,58	ПЕРВОМАЙСКАЯ	4		1	44,8	0,006	15,43		15,43	15,43		15,43	15,43		15,43	15,43		15,43
3,59	ПЕРВОМАЙСКАЯ	6		1	48,4	0,006	16,67		16,67	16,67		16,67	16,67		16,67	16,67		16,67
3,6	ПЕРВОМАЙСКАЯ	8		1	70,4	0,023	24,25		24,25	24,25		24,25	24,25		24,25	24,25		24,25
3,61	ПЕРВОМАЙСКАЯ	9		1	49,5	0,011	17,05		17,05	17,05		17,05	17,05		17,05	17,05		17,05
3,62	ПЕРВОМАЙСКАЯ	11		1	38,1	0,015	13,12		13,12	13,12		13,12	13,12		13,12	13,12		13,12
3,63	ПЕРВОМАЙСКАЯ	13		1	54,9	0,015	18,91		18,91	18,91		18,91	18,91		18,91	18,91		18,91
3,64	ПЕРВОМАЙСКАЯ	15		1	13,7	0,015	4,72		4,72	4,72		4,72	4,72		4,72	4,72		4,72
3,65	ПЕРВОМАЙСКАЯ	17	0	1	150	0,019	51,66		51,66	51,66		51,66	51,66		51,66	51,66		51,66
3,66	ЧАПАЕВА	30		1	48,3	0,006	16,63		16,63	16,63		16,63	16,63		16,63	16,63		16,63
					6984		2341,50		2341,50									

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года			
							Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопление, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопление, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	
	Итого по котельной №1 "Поселковская"		население		19457	3,924			7593,00			6875,00			7207,23			7225,08	
			юр.лица		64250,7			юр.лица	2697,26			юр.лица	2348,76		юр.лица	2655,45		юр.лица	2567,16
								население	4895,74			население	4526,24		население	4551,78		население	4657,92
Котельная №14 "Новый стройгаз"																			
с установленными приборами учета																			
1	Б ю д ж е т																		
1,1	Комитет по образованию Д/садыЧайка»	м	Кор.1		4766	0,101	212,45	14,72	227,17	150,87	14,72	165,59	199,85	14,72	214,57	187,72	14,72	202,44	
		м	склад продукто в		78	0,002	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	0,00		0,00	
	итого	м			4844		212,45	14,72	227,17	150,87	14,72	165,59	199,85	14,72	214,57	187,72	14,72	202,44	
2	Пр о ч и е																		
2,1	Отд.Сбербанка ул.Ком.25	п		о	623	0,014	32,71	1,74	34,45	32,71	1,74	34,45	32,71	1,74	34,45	32,71	1,74	34,45	
2,2	Отд.связи в жилом доме №84 по ул. Калинина.	п	В ждоме		164,5	0,004	5,07		5,07	7,84		9,51	9,51		9,51	7,47		8,03	
	Итого прочие по расчету	п			787,5		37,78	1,74	39,52	40,55	1,74	43,96	42,22	1,74	43,96	40,18	1,74	42,48	
3	Н а с е л е н и е																		
3,1	АЛТАЙСКАЯ 71	71кв.1		1	94,5	0,008	37,20		37,20	26,05		26,05	33,25		33,25	32,17	0,00	32,17	
3,2	КАЛИНИНА	82а		2	943,3	0,100	184,79		184,79	132,86		132,86	155,29		155,29	157,65		157,65	
3,3	КАЛИНИНА	86		2	829	0,090	166,86		166,86	131,40		131,40	135,24		135,24	144,50		144,50	
3,4	КАЛИНИНА	86А		2	835,8	0,080	163,94		163,94	113,18		113,18	147,13		147,13	141,42		141,42	
3,5	КАЛИНИНА	39		2	826,5	0,078	144,72		144,72	104,35		104,35	109,92		109,92	119,66		119,66	
3,6	КАЛИНИНА	84		2	862,1	0,097	201,82		201,82	138,14		138,14	172,39		172,39	170,78		170,78	
3,7	КАЛИНИНА	84А		2	829,1	0,089	186,70		186,70	131,99		131,99	157,91		157,91	158,87		158,87	
3,8	КАЛИНИНА	94кв.1		1	61,8	0,009	11,33		11,33	10,21		10,21	12,46		12,46	11,33		11,33	
3,9	КАЛИНИНА (1 подъезд)	37		2	265,5	0,022	54,24		54,24	35,80		35,80	43,69		43,69	44,58		44,58	
3,1	КАЛИНИНА (2 подъезд)	37		2	571,3	0,041	208,95		208,95	42,86		42,86	77,22		77,22	109,68		109,68	

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
3,11	КАЛИНИНА	29		1	146	0,020	50,28		50,28	50,28		50,28	52,79		52,79	51,12		51,12
3,12	КОМСОМОЛЬСКАЯ	23а		1	147,5	0,017	31,89		31,89	27,25		27,25	28,52		28,52	29,22		29,22
3,13	ОКТЯБРЬСКАЯ	16		1	240	0,023	87,05		87,05	36,60		36,60	48,60		48,60	57,42		57,42
3,14	ПЕРВОМАЙСКАЯ	43		2	850,9	0,090	178,47		178,47	129,00		129,00	151,70		151,70	153,06		153,06
3,15	ПИОНЕРСКАЯ	17		2	826,5	0,089	154,90		154,90	99,35		99,35	125,10		125,10	126,45		126,45
					8329,8		1863,14		1863,14	1209,32		1209,32	1451,21		1451,21	1507,89		1507,89
без приборов учета																		
1	Б ю д ж е т																	
2	П р о ч и е	п																
2,1	Магазин «Сияра»	п		о	180	0,003	23,89	0,43	24,32	23,89	0,43	24,32	23,89	0,43	24,32	23,89	0,43	24,32
2,2	Гайдукон , ул. Ленинградская 117	п				0,001	6,02	3,49	9,51		4,21	4,21		4,21	4,21	2,01	3,97	5,98
2,3	ИП Безверхов	п	калинина 29		13	0,001	2,51	0,25	2,76	2,51	0,25	2,76	2,51	0,25	2,76	2,51	0,25	2,76
	Итого прочие по расчету	п			193		32,42	4,17	36,59	26,40	4,89	31,29	26,40	4,89	31,29	28,41	4,65	33,06
3	Н а с е л е н и е																	
3,1	АЛТАЙСКАЯ	54		1	239,7	0,029	82,55		82,55	82,55		82,55	82,55		82,55	82,55		82,55
3,2	АЛТАЙСКАЯ	62		1	184,8	0,029	63,65		63,65	63,65		63,65	63,65		63,65	63,65		63,65
3,3	АЛТАЙСКАЯ	68		1	226,9	0,030	78,14		78,14	78,14		78,14	78,14		78,14	78,14		78,14
3,4	АЛТАЙСКАЯ	73		1	131,2	0,028	45,19		45,19	45,19		45,19	45,19		45,19	45,19		45,19
3,5	АЛТАЙСКАЯ	91кв2		1	107,1	0,015	36,89		36,89	36,89		36,89	36,89		36,89	36,89		36,89
3,6	АЛТАЙСКАЯ	71кв2		1	94,5	0,021	32,55		32,55	32,55		32,55	32,55		32,55	32,55		32,55
3,7	КАЛИНИНА	92		1	124,8	0,021	42,98		42,98	42,98		42,98	42,98		42,98	42,98		42,98
3,8	КАЛИНИНА	94кв2		1	62,9	0,009	21,66		21,66	21,66		21,66	21,66		21,66	21,66		21,66
3,9	КАЛИНИНА	96		1	126,8	0,019	43,67		43,67	43,67		43,67	43,67		43,67	43,67		43,67
3,1	КАЛИНИНА	98		1	123,6	0,019	42,57		42,57	42,57		42,57	42,57		42,57	42,57		42,57
3,11	КАЛИНИНА	19		2	195,9	0,020	63,00		63,00	63,00		63,00	63,00		63,00	63,00		63,00
3,12	КАЛИНИНА	21		1	73,3	0,009	25,24		25,24	25,24		25,24	25,24		25,24	25,24		25,24
3,13	КАЛИНИНА	23		2	749,1	0,000	240,90		240,90	117,70		117,70	0,00		0,00	119,53		119,53
3,14	КАЛИНИНА	25		2	717,9	0,000	230,88		230,88	110,04		110,04	0,00		0,00	113,64		113,64
3,15	КАЛИНИНА	31		1	75,63	0,019	26,05		26,05	26,05		26,05	26,05		26,05	26,05		26,05
	КАЛИНИНА	35		2	740,3	0,000	238,08		238,08	0,00		0,00	0,00		0,00	79,36		79,36
3,16	КОМСОМОЛЬСКАЯ	26		1	56,7	0,007	19,53		19,53	19,53		19,53	19,53		19,53	19,53		19,53
3,17	КОМСОМОЛЬСКАЯ	28		1	74,9	0,011	25,80		25,80	25,80		25,80	25,80		25,80	25,80		25,80
3,18	КОМСОМОЛЬСКАЯ	32		2	370,3	0,000	119,09		119,09	119,09		119,09	99,24		99,24	112,47		112,47
3,19	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	42		1	80,5	0,011	27,72		27,72	27,72		27,72	27,72		27,72	27,72		27,72

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц, м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
3,2	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	44		1	80,6	0,010	27,76		27,76	27,76		27,76	27,76		27,76	27,76		27,76
3,21	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	46		1	79,6	0,010	27,41		27,41	27,41		27,41	27,41		27,41	27,41		27,41
3,22	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	48		1	79,6	0,010	27,41		27,41	27,41		27,41	27,41		27,41	27,41		27,41
3,23	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	50		1	79,8	0,010	27,48		27,48	27,48		27,48	27,48		27,48	27,48		27,48
3,24	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	52		1	80,2	0,010	27,62		27,62	27,62		27,62	27,62		27,62	27,62		27,62
3,25	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	54		1	80,5	0,010	27,72		27,72	27,72		27,72	27,72		27,72	27,72		27,72
3,26	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	56		1	79,7	0,012	27,45		27,45	27,45		27,45	27,45		27,45	27,45		27,45
3,27	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	58		1	80,3	0,010	27,66		27,66	27,66		27,66	27,66		27,66	27,66		27,66
3,28	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	60		1	83,6	0,010	28,79		28,79	28,79		28,79	28,79		28,79	28,79		28,79
3,29	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	64		1	478,3	0,000	164,73		164,73	0,00		0,00	0,00		0,00	54,91		54,91
3,3	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	66		1	79,7	0,012	27,45		27,45	27,45		27,45	27,45		27,45	27,45		27,45
3,31	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	70		1	80,5	0,010	27,72		27,72	27,72		27,72	27,72		27,72	27,72		27,72
3,32	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	72		1	80,1	0,010	27,59		27,59	27,59		27,59	27,59		27,59	27,59		27,59
3,33	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	89		1	51,2	0,007	17,63		17,63	17,63		17,63	17,63		17,63	17,63		17,63
3,34	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	91		1	61,2	0,006	21,08		21,08	21,08		21,08	21,08		21,08	21,08		21,08
3,35	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	93		1	134,3	0,019	46,25		46,25	46,25		46,25	46,25		46,25	46,25		46,25
3,36	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	95		1	134,2	0,019	46,22		46,22	46,22		46,22	46,22		46,22	46,22		46,22
3,37	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	107		1	61,1	0,009	21,04		21,04	21,04		21,04	21,04		21,04	21,04		21,04
3,38	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	109		1	97,5	0,024	33,58		33,58	33,58		33,58	33,58		33,58	33,58		33,58
3,39	ЛОМОНОСОВА	49		1	79,2	0,010	27,28		27,28	27,28		27,28	27,28		27,28	27,28		27,28
3,4	МАМОНТОВА	45кв2		1	71,9	0,016	24,76		24,76	24,76		24,76	24,76		24,76	24,76		24,76
3,41	МАМОНТОВА	50		1	73,9	0,009	25,45		25,45	25,45		25,45	25,45		25,45	25,45		25,45
3,42	МАМОНТОВА	54		1	71,7	0,009	24,69		24,69	24,69		24,69	24,69		24,69	24,69		24,69
3,43	МАМОНТОВА	56		1	73,9	0,009	25,45		25,45	25,45		25,45	25,45		25,45	25,45		25,45
3,44	МАМОНТОВА	58		1	73,9	0,009	25,45		25,45	25,45		25,45	25,45		25,45	25,45		25,45
3,45	МАМОНТОВА	62		1	74,7	0,009	25,73		25,73	25,73		25,73	25,73		25,73	25,73		25,73
3,46	МАМОНТОВА	66		1	69,9	0,009	24,07		24,07	24,07		24,07	24,07		24,07	24,07		24,07
3,47	ОКТЯБРЬСКАЯ	7кв1		1	67,5	0,023	23,25		23,25	23,25		23,25	23,25		23,25	23,25		23,25
	ОКТЯБРЬСКАЯ	1		1	407,2	0,000	140,24		140,24	0,00		0,00	0,00		0,00	46,75		46,75
3,48	ОКТЯБРЬСКАЯ	2		1	435,9	0,000	150,12		150,12	93,20		93,20	0,00		0,00	81,11		81,11
	ОКТЯБРЬСКАЯ	3		1	412,6	0,000	142,10		142,10	0,00		0,00	0,00		0,00	47,37		47,37
3,49	ОКТЯБРЬСКАЯ	4		1	460,17	0,000	158,48		158,48	90,30		90,30	0,00		0,00	82,93		82,93
3,5	ОКТЯБРЬСКАЯ	6		1	443,7	0,000	132,32		132,32	101,87		101,87	0,00		0,00	78,06		78,06
3,51	ОКТЯБРЬСКАЯ	8		1	91,5	0,012	31,51		31,51	31,51		31,51	31,51		31,51	31,51		31,51
3,52	ОКТЯБРЬСКАЯ	9		1	82,2	0,023	28,31		28,31	28,31		28,31	28,31		28,31	28,31		28,31
3,53	ОКТЯБРЬСКАЯ	10		1	91,8	0,012	31,62		31,62	31,62		31,62	31,62		31,62	31,62		31,62
3,54	ОКТЯБРЬСКАЯ	11		1	122,2	0,014	42,09		42,09	42,09		42,09	42,09		42,09	42,09		42,09
3,55	ОКТЯБРЬСКАЯ	12		1	314,2	0,048	108,21		108,21	108,21		108,21	108,21		108,21	108,21		108,21
3,56	ОКТЯБРЬСКАЯ	13		1	334,5	0,048	115,20		115,20	115,20		115,20	115,20		115,20	115,20		115,20
3,57	ОКТЯБРЬСКАЯ	14		1	355,5	0,048	122,43		122,43	122,43		122,43	122,43		122,43	122,43		122,43

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр-лиц, м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
3,58	ОКТЯБРЬСКАЯ	15		1	91,8	0,012	31,62		31,62	31,62		31,62		31,62	31,62		31,62	
3,59	ОКТЯБРЬСКАЯ	17кв2,3		1	94,9	0,032	32,68		32,68	32,68		32,68		32,68	32,68		32,68	
3,6	ПЕРВОМАЙСКАЯ	41		1	334	0,041	114,17		114,17	114,17		114,17		114,17	114,17		114,17	
3,61	ПЕРВОМАЙСКАЯ	28		1	50	0,008	17,22		17,22	17,22		17,22		17,22	17,22		17,22	
3,62	ПЕРВОМАЙСКАЯ	30		1	119,4	0,008	41,12		41,12	41,12		41,12		41,12	41,12		41,12	
3,63	ПЕРВОМАЙСКАЯ	39		1	79,2	0,011	27,28		27,28	27,28		27,28		27,28	27,28		27,28	
					11516,2		3881,58		3881,58	2796,84		2796,84		2263,88	2263,88		2980,77	
	Итого по котельной №14 "Новый стройгаз"		население		19846	1,904			6048,00			4247,00			4004,91		4766,64	
			юр-лица		5824,5			юр-лица	303,28		юр-лица	240,84		юр-лица	289,82		юр-лица	277,98
								население	5744,72		население	4006,16		население	3715,09		население	4488,66
Котельная №22 "Известковый"																		
с установленными приборами учета																		
1	Б ю д ж е т																	
2	П р о ч и е																	
3	Н а с е л е н и е																	
3,1	ЗАВОДСКАЯ	9		1	195,3	0,017	49,50		49,50	39,40		39,40	44,40	44,40	44,43		44,43	
3,2	ЗАВОДСКАЯ	1		2	701,9	0,084	163,40		163,40	127,86		127,86	135,16	135,16	142,14		142,14	
3,3	ЗАВОДСКАЯ	3		2	703,6	0,083	165,24		165,24	144,07		144,07	142,45	142,45	150,59		150,59	
3,4	ЗАВОДСКАЯ	9А		2	724,8	0,086	156,21		156,21	125,95		125,95	132,64	132,64	138,27		138,27	
3,5	ЗАВОДСКАЯ	3А		2	715,8	0,085	164,80		164,80	140,72		140,72	149,84	149,84	151,79		151,79	
3,6	ЗАВОДСКАЯ	7А		2	740,7	0,089	171,25		171,25	143,50		143,50	142,13	142,13	152,29		152,29	
3,7	ЗАРЕЧНАЯ	2		1	78,4	0,013	28,64		28,64	21,15		21,15	22,54	22,54	24,11		24,11	
3,8	ЗАРЕЧНАЯ	5а		1	149,3	0,022	54,42		54,42	26,25		26,25	25,05	25,05	35,24		35,24	
3,9	СТРОИТЕЛЬНАЯ	5а		1	316,2	0,035	66,38		66,38	61,47		61,47	56,62	56,62	61,49		61,49	
3,1	СТРОИТЕЛЬНАЯ	8		2	896,7	0,095	192,45		192,45	161,50		161,50	158,50	158,50	170,82		170,82	
					5222,7		1212,29		1212,29	991,87		991,87	1009,33	1009,33	1071,16		1071,16	
без приборов учета																		
1	Б ю д ж е т																	
2	П р о ч и е																	
3	Н а с е л е н и е																	

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
3,1	ЗАВОДСКАЯ	1А		2	658,7	0,084	211,84		211,84	211,84		211,84	211,84		211,84	211,84		211,84
3,2	ЗАВОДСКАЯ	2		1	133,4	0,033	45,94		45,94	45,94		45,94	45,94		45,94	45,94		45,94
3,3	ЗАВОДСКАЯ	4		1	133,4	0,034	45,94		45,94	45,94		45,94	45,94		45,94	45,94		45,94
3,4	ЗАВОДСКАЯ	5		1	330,1	0,053	113,69		113,69	113,69		113,69	113,69		113,69	113,69		113,69
3,5	ЗАВОДСКАЯ	7		1	116,7	0,020	40,19		40,19	40,19		40,19	40,19		40,19	40,19		40,19
3,6	ЗАВОДСКАЯ	8кв1		1	66,5	0,017	22,90		22,90	22,90		22,90	22,90		22,90	22,90		22,90
3,7	ЗАВОДСКАЯ	10		1	135,1	0,035	46,53		46,53	46,53		46,53	46,53		46,53	46,53		46,53
3,8	ЗАВОДСКАЯ	11		1	96,9	0,014	33,37		33,37	33,37		33,37	33,37		33,37	33,37		33,37
3,9	ЗАВОДСКАЯ	12		1	31,4	0,005	10,81		10,81	10,81		10,81	10,81		10,81	10,81		10,81
3,1	ЗАВОДСКАЯ	13		1	159	0,022	54,76		54,76	54,76		54,76	54,76		54,76	54,76		54,76
3,11	ЗАВОДСКАЯ	13А		1	147,3	0,019	50,73		50,73	50,73		50,73	50,73		50,73	50,73		50,73
3,12	ЗАВОДСКАЯ	16		1	132,6	0,044	45,67		45,67	45,67		45,67	45,67		45,67	45,67		45,67
3,13	ЗАВОДСКАЯ	18		1	68,5	0,012	23,59		23,59	23,59		23,59	23,59		23,59	23,59		23,59
3,14	ЗАРЕЧНАЯ	3		1	65	0,011	22,39		22,39	22,39		22,39	22,39		22,39	22,39		22,39
3,15	ЗАРЕЧНАЯ	3А		1	113	0,017	38,92		38,92	38,92		38,92	38,92		38,92	38,92		38,92
3,16	ЗАРЕЧНАЯ	4		1	53	0,011	18,25		18,25	18,25		18,25	18,25		18,25	18,25		18,25
3,17	ЗАРЕЧНАЯ	7		1	38	0,004	13,09		13,09	13,09		13,09	13,09		13,09	13,09		13,09
3,18	ЗАРЕЧНАЯ	10		1	53,6	0,004	18,46		18,46	18,46		18,46	18,46		18,46	18,46		18,46
3,19	ЗАРЕЧНАЯ	12		1	46,5	0,006	16,01		16,01	16,01		16,01	16,01		16,01	16,01		16,01
3,2	ПОЛЕВАЯ	1		1	64,7	0,007	22,28		22,28	22,28		22,28	22,28		22,28	22,28		22,28
3,21	СТРОИТЕЛЬНАЯ	1		1	56,7	0,018	19,53		19,53	19,53		19,53	19,53		19,53	19,53		19,53
3,22	СТРОИТЕЛЬНАЯ	1А		1	151,8	0,019	52,28		52,28	52,28		52,28	52,28		52,28	52,28		52,28
3,23	СТРОИТЕЛЬНАЯ	2		2	401,2	0,052	129,03		129,03	129,03		129,03	129,03		129,03	129,03		129,03
3,24	СТРОИТЕЛЬНАЯ	4		2	726,6	0,078	233,67		233,67	233,67		233,67	233,67		233,67	233,67		233,67
3,25	СТРОИТЕЛЬНАЯ	6		2	717,8	0,078	230,84		230,84	230,84		230,84	230,84		230,84	230,84		230,84
					4697,5		1560,71		1560,71	1560,71		1560,71	1560,71		1560,71	1560,71		1560,71
	Итого по котельной №22		население		9920,2	1,330			2773,00			2552,58			2570,04			2631,87
			юр.лица		0			юр.лица	0,00		юр.лица	0,00		юр.лица	0,00		юр.лица	0,00
							население	2773,00		население	2552,58		население	2570,04		население	2631,87	

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
Котельная №5 "Элеватор"																		
с установленными приборами учета																		
1	Б ю д ж е т																	
2	П р о ч и е																	
2,1	Магазин "Ассорти вкуса"	п	Ад. зд.	о	699	0,013	39,68	1,56	41,24	0,00	1,64	1,64	12,12	2,71	14,83	17,27	1,97	19,24
							39,68	1,56	41,24	0,00	1,64	1,64	12,12	2,71	14,83	17,27	1,97	19,24
3	Н а с е л е н и е																	
3,2	ЭЛЕВАТОРНАЯ	9		2	369,2	0,038	97,84		97,84	70,28		70,28	84,19		84,19	84,10		84,10
	итого по р 3				369,2		97,84		97,84	70,28		70,28	84,19		84,19	84,10		84,10
без приборов учета																		
1	Б ю д ж е т																	
2	П р о ч и е																	
2,2	ип Швагерус	п	Ад. зд.		30	0,001	1,43	1,06	2,49	1,43	1,06	2,49	1,43	1,06	2,49	1,43	1,06	2,49
	итого по р.2				30		1,43	1,06	2,49									
3	Н а с е л е н и е																	
3,1	АВТОМОБИЛИСТОВ	1		1	235,8	0,027	81,21		81,21	81,21		81,21	81,21		81,21	81,21		81,21
3,2	АВТОМОБИЛИСТОВ	3		1	208,5	0,026	71,81		71,81	71,81		71,81	71,81		71,81	71,81		71,81
3,3	АВТОМОБИЛИСТОВ	5		1	346,5	0,031	119,33		119,33	119,33		119,33	119,33		119,33	119,33		119,33
3,4	АВТОМОБИЛИСТОВ	7		1	274	0,030	94,37		94,37	94,37		94,37	94,37		94,37	94,37		94,37
3,5	АВТОМОБИЛИСТОВ	9		1	253,8	0,028	87,41		87,41	87,41		87,41	87,41		87,41	87,41		87,41
3,6	КОМСОМОЛЬСКАЯ	61	0	1	262,8	0,023	90,51		90,51	90,51		90,51	90,51		90,51	90,51		90,51
3,7	СОЛНЕЧНАЯ	1кв1		1	66,7	0,007	22,97		22,97	22,97		22,97	22,97		22,97	22,97		22,97
3,8	СОЛНЕЧНАЯ	4		1	60,1	0,007	20,70		20,70	20,70		20,70	20,70		20,70	20,70		20,70
3,9	СОЛНЕЧНАЯ	6		1	65,1	0,019	22,42		22,42	22,42		22,42	22,42		22,42	22,42		22,42
3,1	СОЛНЕЧНАЯ	8		1	114,4	0,012	39,40		39,40	39,40		39,40	39,40		39,40	39,40		39,40
3,11	СОЛНЕЧНАЯ	9		1	61,1	0,018	21,04		21,04	21,04		21,04	21,04		21,04	21,04		21,04
3,12	СОЛНЕЧНАЯ	10		1	131,9	0,024	45,43		45,43	45,43		45,43	45,43		45,43	45,43		45,43
3,13	СОЛНЕЧНАЯ	12		1	130,2	0,022	22,42		22,42	44,84		44,84	44,84		44,84	37,37		37,37
3,14	ЭЛЕВАТОРНАЯ	2		1	131,8	0,018	45,39		45,39	45,39		45,39	45,39		45,39	45,39		45,39
3,15	ЭЛЕВАТОРНАЯ	4		1	131,6	0,018	22,66		22,66	45,32		45,32	45,32		45,32	37,77		37,77
3,16	ЭЛЕВАТОРНАЯ	5		2	379,9	0,035	122,18		122,18	122,18		122,18	122,18		122,18	122,18		122,18

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
3,17	ЭЛЕВАТОРНАЯ	6		1	189,7	0,020	65,33		65,33	65,33		65,33		65,33	65,33		65,33	
3,18	ЭЛЕВАТОРНАЯ	7		2	588,3	0,050	189,20		189,20	189,20		189,20		189,20	189,20		189,20	
3,19	ЭЛЕВАТОРНАЯ	8		1	143,8	0,020	24,76		24,76	49,52		49,52		49,52	41,27		41,27	
3,2	ЭЛЕВАТОРНАЯ	9А		1	92,9	0,010	31,99		31,99	31,99		31,99		31,99	31,99		31,99	
3,21	ЭЛЕВАТОРНАЯ	10		1	134,8	0,018	46,43		46,43	46,43		46,43		46,43	46,43		46,43	
3,22	ЭЛЕВАТОРНАЯ	11		1	199	0,025	68,54		68,54	68,54		68,54		34,27	34,27		57,12	
3,23	ЭЛЕВАТОРНАЯ	12		1	134,7	0,019	46,39		46,39	46,39		46,39		46,39	46,39		46,39	
3,24	ЭЛЕВАТОРНАЯ	13		1	213	0,025	73,36		73,36	73,36		73,36		73,36	73,36		73,36	
3,25	ЭЛЕВАТОРНАЯ	15		1	184,8	0,026	63,65		63,65	63,65		63,65		63,65	63,65		63,65	
3,26	ЭЛЕВАТОРНАЯ	16		1	136,4	0,019	46,98		46,98	46,98		46,98		46,98	46,98		46,98	
3,27	ЭЛЕВАТОРНАЯ	18		1	141,6	0,019	48,77		48,77	48,77		48,77		48,77	48,77		48,77	
3,28	ЭЛЕВАТОРНАЯ	20		1	155,1	0,018	53,42		53,42	53,42		53,42		53,42	53,42		53,42	
3,29	ЭЛЕВАТОРНАЯ	22		1	136,6	0,019	47,05		47,05	47,05		47,05		47,05	47,05		47,05	
3,3	ЭЛЕВАТОРНАЯ	24		1	113,4	0,014	39,05		39,05	39,05		39,05		39,05	39,05		39,05	
3,31	ЭЛЕВАТОРНАЯ	26		1	110,5	0,014	38,06		38,06	38,06		38,06		38,06	38,06		38,06	
3,32	ЭЛЕВАТОРНАЯ	28		1	189,4	0,023	65,23		65,23	65,23		65,23		65,23	65,23		65,23	
3,33	ЭЛЕВАТОРНАЯ	28А		1	242,4	0,030	41,74		41,74	83,48		83,48		83,48	69,57		69,57	
3,34	ЭЛЕВАТОРНАЯ	29кв1		1	57,3	0,005	19,73		19,73	19,73		19,73		19,73	19,73		19,73	
3,35	ЭЛЕВАТОРНАЯ	29А		1	117,4	0,014	28,46		28,46	40,43		40,43		40,43	36,44		36,44	
3,36	ЭЛЕВАТОРНАЯ	30		1	176,4	0,023	30,38		30,38	60,75		60,75		34,10	34,10		41,74	
3,37	ЭЛЕВАТОРНАЯ	30А		1	157,7	0,020	54,31		54,31	54,31		54,31		54,31	54,31		54,31	
3,38	ЭЛЕВАТОРНАЯ	32		1	181,6	0,023	62,54		62,54	62,54		62,54		62,54	62,54		62,54	
3,39	ЭЛЕВАТОРНАЯ	32А		1	135,2	0,015	46,56		46,56	46,56		46,56		46,56	46,56		46,56	
3,4	ЮБИЛЕЙНАЯ	2		1	223,7	0,027	77,04		77,04	77,04		77,04		77,04	77,04		77,04	
3,41	ЮБИЛЕЙНАЯ	4		1	222,6	0,031	76,66		76,66	76,66		76,66		76,66	76,66		76,66	
3,42	ЮБИЛЕЙНАЯ	6		1	133	0,018	45,81		45,81	45,81		45,81		45,81	45,81		45,81	
3,43	ЮБИЛЕЙНАЯ	7		1	238	0,028	81,97		81,97	81,97		81,97		81,97	81,97		81,97	
3,44	ЮБИЛЕЙНАЯ	8		1	124,2	0,028	42,77		42,77	42,77		42,77		42,77	42,77		42,77	
3,45	ЮБИЛЕЙНАЯ	9		1	128,8	0,023	44,36		44,36	44,36		44,36		44,36	44,36		44,36	
3,46	ЮБИЛЕЙНАЯ	1		1	67,9	0,009	23,38		23,38	23,38		23,38		23,38	23,38		23,38	
3,47	ЮБИЛЕЙНАЯ	3		1	50,8	0,010	17,50		17,50	17,50		17,50		17,50	17,50		17,50	
3,48	ЮБИЛЕЙНАЯ	5		1	187,7	0,029	64,64		64,64	64,64		64,64		64,64	64,64		64,64	
3,49	ЮБИЛЕЙНАЯ	10		1	276,2	0,035	95,12		95,12	95,12		95,12		95,12	95,12		95,12	
	Итого по р.3				8439,1		2730,43		2730,43	2884,35		2884,35		2823,43	2823,43		2812,74	

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленн е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопле ние, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопле ние, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
	Итого по котельной №5		население		8808,3	1,104	0,00	0,00	2872,00	0,00	0,00	2958,76	0,00	0,00	2924,94	0,00	0,00	2918,57
			юр.лица		399,2			юр. лица			43,73	юр. лица			17,32	юр. лица		21,73
								население			2828,27	население			2907,62	население		2896,84
Котельная №8 "НДСФ"																		
с установленными приборами учета																		
1	Б ю д ж е т																	
2	П р о ч и е																	
2,1	Магазин «Экспресс».	п			191	0,003	9,25		9,25	8,22		8,22	9,78		9,78	9,08		9,08
2,2	Почта. Парикмахерская	п			237	0,003	10,56		10,56	7,89		7,89	9,09		9,09	9,18		9,18
					428		19,81	0,00	19,81	16,11		16,11	18,87		18,87	18,26		18,26
3	Н а с е л е н и е																	
3,1	СТАНЦИОННЫЙ	2		2	360,8	0,030	80,92		80,92	67,17		67,17	79,36		79,36	75,82		75,82
3,2	СТАНЦИОННЫЙ	1 А		2	729,6	0,069	146,88		146,88	126,74		126,74	177,05		177,05	150,22		150,22
3,3	СТАНЦИОННЫЙ	1 В		1	188,9	0,022	58,81		58,81	46,71		46,71	49,61		49,61	51,71		51,71
3,4	СТАНЦИОННЫЙ	1 Б		1	252	0,022	51,80		51,80	44,51		44,51	50,10		50,10	48,80		48,80
3,5	ФАБРИЧНАЯ	24 А	2 эт	2	730,7	0,067	141,25		141,25	121,58		121,58	135,58		135,58	132,80		132,80
3,6	ФАБРИЧНАЯ	27		2	707,8	0,071	127,80		127,80	113,80		113,80	128,46		128,46	123,35		123,35
	итого по р.3				2969,8		607,46		607,46	520,51		520,51	620,16		620,16	582,71		582,71
без приборов учета																		
1	Б ю д ж е т																	
1,1	Комитет по образованию Детский сад "Ромашка"	м	адм зд. Корп1		1387	0,029	37,17	1,27		77,00	5,32		77,00	5,32		63,72	3,97	
	Комитет по образованию Детский сад "Ромашка"	м	Корп.2		863	0,018	31,34	4,09		50,75	1,27		50,75	1,27		44,28	2,21	
	Комитет по образованию Детский сад "Ромашка"	м	Корп.3		233	0,005	13,82	15,34	240,36	13,82	1,23	234,61	13,82	1,23	218,55	13,82	5,93	231,17
	Комитет по образованию Детский сад "Ромашка"	м	Корп.4		548	0,015	34,20	7,16		34,20	7,16		34,20	7,16		34,20	7,16	
	Комитет по образованию Детский сад "Ромашка"	м	Корп.5		198	0,004	83,70	12,27		38,34	5,52		22,28	5,52		48,11	7,77	
	итого по р.1				3229		200,23	40,13	240,36	214,11	20,50	234,61	198,05	20,50	218,55	204,13	27,04	231,17

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц, м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
2	Прочие																	
2,1	Магазин "Анюта"	п		о	322,6	0,006	14,73	2,39	17,12	14,73	2,39	17,12	14,73	2,39	17,12	14,73	2,39	17,12
2,2	АО Нац.компания "Казахстан Темир Жолы"	п	Пассажирское здание	о	2382	0,054	194,71	7,66	202,37	194,71	7,66	202,37	194,71	7,66	202,37	194,71	7,66	202,37
2,3	АО Нац.компания "Казахстан Темир Жолы"	п	Адм. здание	о	1054	0,024	103,37	1,93	105,30	103,37	1,93	105,30	103,37	1,93	105,30	103,37	1,93	105,30
	итого по р.2				3758,6		312,81	11,98	324,79									
3	Население																	
3,1	ВОКЗАЛЬНАЯ	2кв2		1	75,2	0,013	25,90		25,90	25,90		25,90	25,90		25,90	25,90		25,90
3,2	ВОКЗАЛЬНАЯ	14		1	55,37	0,006	19,07		19,07	19,07		19,07	19,07		19,07	19,07		19,07
3,3	ВОКЗАЛЬНАЯ	16		1	62,3	0,006	21,46		21,46	21,46		21,46	21,46		21,46	21,46		21,46
3,4	ВОКЗАЛЬНАЯ	18		1	73,8	0,008	25,42		25,42	25,42		25,42	25,42		25,42	25,42		25,42
3,5	ВОКЗАЛЬНАЯ	18А		1	138,6	0,014	47,73		47,73	47,73		47,73	47,73		47,73	47,73		47,73
3,7	ВОКЗАЛЬНАЯ	20А		1	69,3	0,014	23,87		23,87	23,87		23,87	23,87		23,87	23,87		23,87
3,8	ВОКЗАЛЬНАЯ	22		1	50,3	0,006	17,32		17,32	17,32		17,32	17,32		17,32	17,32		17,32
3,9	ВОКЗАЛЬНАЯ	38		1	92,4	0,010	31,82		31,82	31,82		31,82	31,82		31,82	31,82		31,82
3,1	ВОКЗАЛЬНАЯ	40		1	51,9	0,006	17,87		17,87	17,87		17,87	17,87		17,87	17,87		17,87
3,11	ДАЛЬНЯЯ	1		1	242,66	0,018	83,57		83,57	83,57		83,57	83,57		83,57	83,57		83,57
3,12	ДАЛЬНЯЯ	2		1	189,5	0,027	65,26		65,26	65,26		65,26	65,26		65,26	65,26		65,26
3,13	ДАЛЬНЯЯ	4		1	74,71	0,011	25,73		25,73	25,73		25,73	25,73		25,73	25,73		25,73
3,14	ДАЛЬНЯЯ	5		1	138,4	0,008	47,66		47,66	47,66		47,66	47,66		47,66	47,66		47,66
3,15	СТАНЦИОННЫЙ	8		1	63,2	0,007	21,77		21,77	21,77		21,77	21,77		21,77	21,77		21,77
3,16	СТАНЦИОННЫЙ	6		1	66,9	0,007	23,04		23,04	23,04		23,04	23,04		23,04	23,04		23,04
3,17	СТАНЦИОННЫЙ	1		2	489,8	0,049	157,52		157,52	98,57		98,57	157,52		157,52	137,87		137,87
3,18	СТАНЦИОННЫЙ	3		1	130,9	0,013	45,08		45,08	45,08		45,08	45,08		45,08	45,08		45,08
3,19	СТАНЦИОННЫЙ	4		2	324,9	0,028	104,49		104,49	104,49		104,49	104,49		104,49	104,49		104,49
3,2	ТИТОВА	15		1	70,2	0,008	24,18		24,18	24,18		24,18	24,18		24,18	24,18		24,18
3,21	ТИТОВА	21		2	229,3	0,019	73,74		73,74	73,74		73,74	73,74		73,74	73,74		73,74
3,22	ФАБРИЧНАЯ	1А		1	253,6	0,035	87,34		87,34	87,34		87,34	87,34		87,34	87,34		87,34
3,23	ФАБРИЧНАЯ	2		1	50,8	0,006	17,50		17,50	17,50		17,50	17,50		17,50	17,50		17,50
3,24	ФАБРИЧНАЯ	3		1	136,9	0,013	47,15		47,15	47,15		47,15	47,15		47,15	47,15		47,15
3,25	ФАБРИЧНАЯ	6		1	76,9	0,008	26,48		26,48	26,48		26,48	26,48		26,48	26,48		26,48
3,26	ФАБРИЧНАЯ	8		1	39,5	0,005	13,60		13,60	13,60		13,60	13,60		13,60	13,60		13,60
3,27	ФАБРИЧНАЯ	9		1	62,7	0,007	21,59		21,59	21,59		21,59	21,59		21,59	21,59		21,59
3,28	ФАБРИЧНАЯ	10		1	53,4	0,006	18,39		18,39	18,39		18,39	18,39		18,39	18,39		18,39

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц, м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года					
							Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопление, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопление, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал			
3,29	ФАБРИЧНАЯ	11		1	59,7	0,007	20,56		20,56	20,56		20,56	20,56		20,56		20,56				
3,3	ФАБРИЧНАЯ	12		1	98,8	0,010	34,03		34,03	34,03		34,03	34,03		34,03		34,03				
3,31	ФАБРИЧНАЯ	14	0	1	38,7	0,005	13,33		13,33	13,33		13,33	13,33		13,33		13,33				
3,32	ФАБРИЧНАЯ	15		1	52,3	0,006	18,01		18,01	18,01		18,01	18,01		18,01		18,01				
3,33	ФАБРИЧНАЯ	16		1	92,8	0,010	31,96		31,96	31,96		31,96	31,96		31,96		31,96				
3,34	ФАБРИЧНАЯ	18		1	38,7	0,005	13,33		13,33	13,33		13,33	13,33		13,33		13,33				
3,35	ФАБРИЧНАЯ	20		1	34,9	0,005	12,02		12,02	12,02		12,02	12,02		12,02		12,02				
3,36	ФАБРИЧНАЯ	21		1	39	0,005	13,43		13,43	13,43		13,43	13,43		13,43		13,43				
3,37	ФАБРИЧНАЯ	22	2 эт	2	548,5	0,042	176,40		176,40	176,40		176,40	176,40		176,40		176,40				
3,38	ФАБРИЧНАЯ	23		1	41,8	0,005	14,40		14,40	14,40		14,40	14,40		14,40		14,40				
3,39	ФАБРИЧНАЯ	23А		1	138,5	0,014	47,70		47,70	47,70		47,70	47,70		47,70		47,70				
3,4	ФАБРИЧНАЯ	24	2 эт	2	537	0,042	172,20		172,20	172,20		172,20	172,20		172,20		172,20				
3,41	ФАБРИЧНАЯ	25		1	138,4	0,014	47,66		47,66	47,66		47,66	47,66		47,66		47,66				
итого по р.3					5222,54		1749,58	0,00	1749,58	1690,63	0,00	1690,63	1749,58	0,00	1749,58	1729,93	0,00	1729,93			
Итого по котельной №8						население	8192,34		0,975			2942,00			2786,65			2931,95			2886,87
						юр.лица	7415,6			юр. лица	584,96		юр. лица	575,51		юр. лица	562,21		юр. лица	574,23	
										население	2357,04		население	2211,14		население	2369,74		население	2312,64	
Котельная №3 "Старая баня"																					
с установленными приборами учета																					
1	Б ю д ж е т	б																			
1,1	Школа № 1 им. Горького комитет по образованию	м	филиал		3384	0,070	145,45	0,83	146,28	82,89	0,66	83,55	82,26	0,66	82,92	103,53	0,72	104,25			
1,2	Школа № 1 им. Горького комитет по образованию	м	основное здание		4644	0,111															
1,3	Школа № 1 им. Горького комитет по образованию	м	спортзал		1258		345,92	17,38	363,30	262,10	17,38	279,48	205,59	17,38	222,97	271,20	17,38	288,58			
итого по бюджету по показаниям теплосчетчика					9286		491,37	18,21	509,58	344,99	18,04	363,03	287,85	18,04	305,89	374,74	18,10	392,83			
2	Прочие	п																			
2,1	ФГУП "Почта России" От. связи ул. Островского 29	п			378	0,009	40,13	9,59	49,72	15,78	9,59	25,37	14,77	9,59	24,36	23,56	9,59	33,15			

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопление, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопление, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
2,1	КПК "Змеиногорский"	п			690	0,013	46,68	14,45	61,13	34,42	14,45	48,87	26,97	14,45	41,42	36,02	14,45	50,47
	итого прочие				1068		86,81	24,04	110,85	50,20	24,04	74,24	41,74	24,04	65,78	59,58	24,04	83,62
		п																
3	Население																	
3,1	КИРОВА	17		1	78,6	0,011	7,80	7,80	7,50	7,50	7,50	9,78	9,78	8,36			8,36	
3,2	КИРОВА	18		2	406,8	0,042	69,92	69,92	54,54	54,54	50,37	50,37	50,37	58,28			58,28	
3,3	КИРОВА	22		2	409,7	0,041	71,79	71,79	53,24	53,24	43,27	43,27	43,27	56,10			56,10	
3,4	КИРОВА	24		2	407	0,041	69,05	69,05	52,16	52,16	46,33	46,33	46,33	55,85			55,85	
3,5	КИРОВА	27А		1	108,7	0,029	20,67	20,67	15,76	15,76	17,53	17,53	17,53	17,99			17,99	
3,6	КИРОВА	27Б		1	214,8	0,024	73,98	73,98	73,98	73,98	65,36	65,36	65,36	71,11			71,11	
					1625,6		313,21	313,21	257,18	257,18	232,64	232,64	232,64	267,68			267,68	
	без приборов учета																	
1	Б ю д ж е т	б																
1,1	Вневедомственная охрана	ф	Адм. зд		945,7	0,022	82,56	9,39	91,95	72,52	9,39	81,91	72,52	9,39	81,91	75,87	9,39	85,26
1,2	Филиал ОАО "РЭУ "Новосибирский" (военкомат)	ф	Адм. здание		1270	0,029	67,44	5,21	72,65	68,06	5,21	73,27	68,06	5,21	73,27	67,85	5,21	73,06
1,3	Администрация г.Горняка	м	гараж		138	0,005	9,15	9,15	9,15	9,15	0,00	9,15	9,15	9,15	9,15	9,15		9,15
1,4	Комитет по образованию	м	гараж /2 бокса/		277	0,009	16,86	16,86	16,86	16,86	0,00	16,86	16,86	16,86	16,86	16,86		16,86
1,5	МОБДОД ДЮСШ	м	гараж /1 бокс/		138	0,003	8,40	8,40	8,40	8,40	0,00	8,40	8,40	8,40	8,40	8,40		8,40
	Итого по расчету бюджет	ф			2768,7		184,41	14,60	199,01	174,99	14,60	189,59	174,99	14,60	189,59	178,13	14,60	192,73
2	Прочие	п																
2,2	Магазин «Визит»	п	ПБОЮЛ Шувалова Ю.И.		157,7	0,005	7,20	2,68	9,88	7,20	2,68	9,88	7,20	2,68	9,88	7,20	2,68	9,88
2,3	МУП "ЛТК"	п	гараж		2121	0,035	110,72	110,72	110,72	110,72		110,72	110,72		110,72	110,72		110,72
		п	гараж 1 бокс		125	0,003	7,60	7,60	7,60	7,60		7,60	7,60		7,60	7,60		7,60
		п	гараж /К-700/		1166	0,018	70,98	70,98	70,98	70,98		70,98	0,00		0,00	47,32		47,32
		п	гараж /пожарка/		1058	0,026	64,42	64,42	64,42	64,42		64,42	0,00		0,00	42,95		42,95
		п	здание охраны		50	0,001	1,91	1,91	1,91	1,91		1,91	1,91		1,91	1,91		1,91
		п	контора		1129	0,026	65,07	65,07	65,07	65,07		65,07	65,07		65,07	65,07		65,07

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
	Гараж	п			1234	0,000	70,01		70,01	0,00		0,00	0,00	0,00	23,34		23,34	
	Гараж	п			1345	0,000	98,20		98,20	0,00		0,00	0,00	0,00	32,73		32,73	
	Гараж	п			1108	0,000	76,64		76,64	0,00		0,00	0,00	0,00	25,55		25,55	
	Итого по расчету прочие	п			9493,7		572,75	2,68	575,43	327,90	2,68	330,58	192,50	2,68	195,18	364,38	2,68	367,06
3	Население																	
3,1	ГОРНЯЦКАЯ	3		1	51,8	0,007	17,84		17,84	17,84		17,84	17,84	17,84	17,84		17,84	
3,2	ГОРНЯЦКАЯ	10		1	95,3	0,030	32,82		32,82	32,82		32,82	32,82	32,82	32,82		32,82	
3,3	КИРОВА	19		1	51,45	0,007	17,72		17,72	17,72		17,72	17,72	17,72	17,72		17,72	
3,4	КИРОВА	20		1	107,6	0,014	37,06		37,06	37,06		37,06	37,06	37,06	37,06		37,06	
3,5	КИРОВА	21		1	52,1	0,007	17,94		17,94	17,94		17,94	17,94	17,94	17,94		17,94	
3,6	КИРОВА	23		1	55,7	0,008	19,18		19,18	19,18		19,18	19,18	19,18	19,18		19,18	
3,7	КИРОВА	1		1	131,9	0,021	45,43		45,43	45,43		45,43	45,43	45,43	45,43		45,43	
3,8	КИРОВА	2		1	152,6	0,026	52,56		52,56	26,33		26,33	52,56	52,56	43,82		43,82	
3,9	КИРОВА	4		1	159,58	0,026	54,96		54,96	54,96		54,96	54,96	54,96	54,96		54,96	
3,1	КИРОВА	6		1	181,4	0,026	62,47		62,47	62,47		62,47	62,47	62,47	62,47		62,47	
3,11	КИРОВА	9		1	93,2	0,007	32,10		32,10	32,10		32,10	32,10	32,10	32,10		32,10	
3,12	КИРОВА	10		1	145,7	0,027	50,18		50,18	50,18		50,18	50,18	50,18	50,18		50,18	
3,13	КИРОВА	11		1	45,2	0,007	15,57		15,57	15,57		15,57	15,57	15,57	15,57		15,57	
3,14	КИРОВА	12		1	51,4	0,006	17,70		17,70	17,70		17,70	17,70	17,70	17,70		17,70	
3,15	КИРОВА	25		1	51,7	0,008	17,81		17,81	17,81		17,81	17,81	17,81	17,81		17,81	
3,16	КИРОВА	26		1	71,2	0,021	24,52		24,52	24,52		24,52	24,52	24,52	24,52		24,52	
3,17	КИРОВА	27		1	53	0,003	18,25		18,25	18,25		18,25	18,25	18,25	18,25		18,25	
3,18	КИРОВА	39		1	44	0,006	15,15		15,15	15,15		15,15	15,15	15,15	15,15		15,15	
3,19	КИРОВА	41		1	56,9	0,006	19,60		19,60	19,60		19,60	19,60	19,60	19,60		19,60	
3,2	МАЯКОВСКОГО	1		1	46	0,005	15,84		15,84	15,84		15,84	15,84	15,84	15,84		15,84	
3,21	МАЯКОВСКОГО	2		1	54,9	0,009	18,91		18,91	18,91		18,91	18,91	18,91	18,91		18,91	
3,22	МАЯКОВСКОГО	4		1	51,3	0,007	17,67		17,67	17,67		17,67	17,67	17,67	17,67		17,67	
3,23	МАЯКОВСКОГО	8		1	52	0,007	17,91		17,91	17,91		17,91	17,91	17,91	17,91		17,91	
3,24	МАЯКОВСКОГО	12		1	49,4	0,007	17,01		17,01	17,01		17,01	17,01	17,01	17,01		17,01	
3,25	МИРОНОВА	1		1	51,5	0,009	17,74		17,74	17,74		17,74	17,74	17,74	17,74		17,74	
3,26	МИРОНОВА	3		1	51,9	0,007	17,87		17,87	17,87		17,87	17,87	17,87	17,87		17,87	
3,27	МИРОНОВА	5		1	50,9	0,007	17,53		17,53	17,53		17,53	17,53	17,53	17,53		17,53	
3,28	МИРОНОВА	7		1	48,3	0,006	16,63		16,63	16,63		16,63	16,63	16,63	16,63		16,63	

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
3,29	МИРОНОВА	17кв1		1	125,2	0,009	43,12		43,12	21,56		21,56	21,56		21,56	28,75		28,75
	МИРОНОВА	19		1	128,6	0,000	49,52		49,52	0,00		0,00	0,00		0,00	16,51		16,51
3,3	МИРОНОВА	21	0	1	99	0,01	34,10		34,10	34,10		34,10	34,10		34,10	34,10		34,10
3,31	МИРОНОВА	23		1	118,9	0,01	40,95		40,95	40,95		40,95	40,95		40,95	40,95		40,95
3,32	МИРОНОВА	13		1	49,2	0,005	16,94		16,94	16,94		16,94	16,94		16,94	16,94		16,94
3,34	МИРОНОВА	27		1	58	0,007	19,98		19,98	19,98		19,98	19,98		19,98	19,98		19,98
3,35	МИРОНОВА	37		1	37,3	0,006	12,85		12,85	12,85		12,85	12,85		12,85	12,85		12,85
3,36	МИРОНОВА	2		1	42,9	0,007	14,77		14,77	14,77		14,77	14,77		14,77	14,77		14,77
	МИРОНОВА	24		1	52,9	0,007	20,37		20,37	0,00		0,00	0,00		0,00	6,79		6,79
3,38	МИРОНОВА	25		1	57,2	0,004	19,70		19,70	19,70		19,70	19,70		19,70	19,70		19,70
3,39	ОСТРОВСКОГО	28А		1	63,6	0,008	21,90		21,90	21,90		21,90	21,90		21,90	21,90		21,90
3,4	ОСТРОВСКОГО	1		1	135,6	0,026	46,70		46,70	46,70		46,70	46,70		46,70	46,70		46,70
3,41	ОСТРОВСКОГО	2		1	104,2	0,026	35,89		35,89	35,89		35,89	35,89		35,89	35,89		35,89
3,42	ОСТРОВСКОГО	3		1	131,4	0,047	45,25		45,25	45,25		45,25	45,25		45,25	45,25		45,25
3,43	ОСТРОВСКОГО	4кв2	50,8	1	50,8	0,01	17,50		17,50	17,50		17,50	17,50		17,50	17,50		17,50
3,44	ОСТРОВСКОГО	5		1	171,4	0,047	59,03		59,03	59,03		59,03	59,03		59,03	59,03		59,03
3,45	ОСТРОВСКОГО	7		1	211,8	0,028	72,94		72,94	72,94		72,94	72,94		72,94	72,94		72,94
3,46	ОСТРОВСКОГО	8		1	62,2	0,011	21,42		21,42	21,42		21,42	21,42		21,42	21,42		21,42
3,47	ОСТРОВСКОГО	9		1	209	0,034	71,98		71,98	71,98		71,98	71,98		71,98	71,98		71,98
3,48	ОСТРОВСКОГО	10		1	98	0,011	33,75		33,75	33,75		33,75	33,75		33,75	33,75		33,75
3,49	ОСТРОВСКОГО	13		1	139,5	0,034	48,04		48,04	48,04		48,04	48,04		48,04	48,04		48,04
3,5	ОСТРОВСКОГО	14		1	282,5	0,044	97,29		97,29	97,29		97,29	97,29		97,29	97,29		97,29
3,51	ОСТРОВСКОГО	16		1	108,2	0,042	37,26		37,26	37,26		37,26	37,26		37,26	37,26		37,26
3,52	ОСТРОВСКОГО	20		1	74,8	0,01	25,76		25,76	25,76		25,76	25,76		25,76	25,76		25,76
3,53	ОСТРОВСКОГО	22		1	297,2	0,041	102,36		102,36	102,36		102,36	84,78		84,78	96,50		96,50
3,54	ОСТРОВСКОГО	24		1	49,6	0,008	17,08		17,08	17,08		17,08	17,08		17,08	17,08		17,08
3,55	ОСТРОВСКОГО	26		1	45	0,005	15,50		15,50	15,50		15,50	15,50		15,50	15,50		15,50
3,56	ОСТРОВСКОГО	27		1	95,8	0,039	32,99		32,99	32,99		32,99	32,99		32,99	32,99		32,99
3,57	ПАРКОВАЯ	2		1	56,1	0,012	19,32		19,32	19,32		19,32	19,32		19,32	19,32		19,32
3,58	ПАРКОВАЯ	3		1	19,3	0,007	6,65		6,65	6,65		6,65	6,65		6,65	6,65		6,65
3,59	ПАРКОВАЯ	4		1	78,5	0,007	27,04		27,04	27,04		27,04	27,04		27,04	27,04		27,04
	ПАРКОВАЯ	5		1	131,2	0,000	50,52		50,52	0,00		0,00	0,00		0,00	16,84		16,84
3,6	ПАРКОВАЯ	6		1	75,5	0,01	26,00		26,00	26,00		26,00	26,00		26,00	26,00		26,00
3,61	ПАРКОВАЯ	7		1	49,8	0,007	17,15		17,15	17,15		17,15	17,15		17,15	17,15		17,15
3,62	ПАРКОВАЯ	8		1	62,3	0,008	21,46		21,46	21,46		21,46	21,46		21,46	21,46		21,46

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц, м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
3,1	МАЯКОВСКОГО	43-1		1	110,7	0,012	18,88		18,88	18,88		18,88	16,92		16,92	18,23		18,23
3,2	МАЯКОВСКОГО	43-2		1	120,3	0,012	24,99		24,99	14,20		14,20	20,12		20,12	19,77		19,77
3,3	МАЯКОВСКОГО	45		2	189,15	0,019	0,11		0,11	0,65		0,65	6,24		6,24	2,33		2,33
3,4	СУВОРОВА	32кв1		1	104	0,009	17,80		17,80	11,30		11,30	20,00		20,00	16,37		16,37
3,5	ПОБЕДЫ	53		1	280,3	0,032	49,41		49,41	36,84		36,84	54,29		54,29	46,85		46,85
3,6	ПОБЕДЫ	63		1	227,7	0,027	34,96		34,96	50,01		50,01	36,56		36,56	40,51		40,51
3,7	ПУШКИНА	20		1	18	0,003	1,41		1,41	15,14		15,14	13,28		13,28	9,94		9,94
					1050,15		147,56		147,56	147,02		147,02	167,41		167,41	154,00		154,00
без приборов учета																		
1	Б ю д ж е т																	
2	П р о ч и е	п																
2,1	ООО "Розница-1"	п	Магазин "Мария-Ра"		1656	0,032	80,64	3,07	83,71	80,64	3,07	83,71	80,64	3,07	83,71	80,64	3,07	83,71
2,2	ИП Попов	п	хоз.постройка		14	0,001	1,74	0,89	2,63	1,74	0,89	2,63	1,74	0,89	2,63	1,74	0,89	2,63
	Итого прочие по расчету	п			1670		82,38	3,96	86,34	82,38	3,96	86,34	82,38	3,96	86,34	82,38	3,96	86,34
3	Н а с е л е н и е								0,03									
3,1	БОЛЬНИЧНАЯ	15		1	45,4	0,005	15,64		15,64	15,64		15,64	15,64		15,64	15,64		15,64
3,2	БОЛЬНИЧНАЯ	17		1	31,3	0,010	10,78		10,78	10,78		10,78	10,78		10,78	10,78		10,78
3,3	БОЛЬНИЧНАЯ	19		1	96,4	0,013	33,20		33,20	33,20		33,20	33,20		33,20	33,20		33,20
3,4	БОЛЬНИЧНАЯ	21		1	96,7	0,013	33,30		33,30	33,30		33,30	33,30		33,30	33,30		33,30
3,5	БЕЛИНСКОГО	21кв2		1	73	0,020	25,14		25,14	25,14		25,14	25,14		25,14	25,14		25,14
3,6	ГОРНЯЦКАЯ	15А	кв 2	1	85,2	0,010	29,34		29,34	29,34		29,34	29,34		29,34	29,34		29,34
3,7	КАЛИНИНА	17		1	64,1	0,008	22,08		22,08	22,08		22,08	22,08		22,08	22,08		22,08
3,8	КАЛИНИНА	28		1	45	0,006	15,50		15,50	15,50		15,50	15,50		15,50	15,50		15,50
3,9	КАЛИНИНА	30		1	41,5	0,006	14,29		14,29	14,29		14,29	14,29		14,29	14,29		14,29
3,1	КАЛИНИНА	32		1	50,1	0,007	17,25		17,25	17,25		17,25	17,25		17,25	17,25		17,25
3,11	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	20в		1	87,5	0,077	30,14		30,14	30,14		30,14	30,14		30,14	30,14		30,14
3,12	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	22		1	117,16	0,012	40,35		40,35	40,35		40,35	40,35		40,35	40,35		40,35
3,13	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	22А		1	102,6	0,017	35,34		35,34	35,34		35,34	35,34		35,34	35,34		35,34
3,14	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	24		1	98,9	0,012	34,06		34,06	34,06		34,06	34,06		34,06	34,06		34,06
3,15	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	26		1	46,3	0,012	15,95		15,95	15,95		15,95	15,95		15,95	15,95		15,95
3,16	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	31		1	69,79	0,005	24,04		24,04	24,04		24,04	24,04		24,04	24,04		24,04

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленные, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
3,17	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	37Акв2		1	81,8	0,009	28,17		28,17	28,17		28,17		28,17	28,17		28,17	
3,18	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	41		1	57,1	0,007	19,67		19,67	19,67		19,67		19,67	19,67		19,67	
3,19	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	28		1	47,9	0,012	16,50		16,50	16,50		16,50		16,50	16,50		16,50	
3,2	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	20Б		1	47,9	0,022	16,50		16,50	16,50		16,50		16,50	16,50		16,50	
3,21	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	20А		1	211,9	0,023	72,98		72,98	72,98		72,98	36,49	36,49	60,82		60,82	
3,22	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	23		1	42	0,008	14,46		14,46	14,46		14,46		14,46	14,46		14,46	
3,23	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	51		1	44,6	0,006	15,36		15,36	15,36		15,36		15,36	15,36		15,36	
3,24	ЛЕНИНГРАДСКАЯ	59кв 1		1	93,3	0,022	32,13		32,13	32,13		32,13		32,13	32,13		32,13	
3,25	МАЯКОВСКОГО	32		1	45,8	0,005	15,77		15,77	15,77		15,77		15,77	15,77		15,77	
3,26	МАЯКОВСКОГО	34		1	61,9	0,009	21,32		21,32	21,32		21,32		21,32	21,32		21,32	
3,27	МАЯКОВСКОГО	40		1	14	0,002	4,82		4,82	4,82		4,82		4,82	4,82		4,82	
3,28	МАЯКОВСКОГО	41		1	223,1	0,031	76,84		76,84	76,84		76,84	69,80	69,80	74,49		74,49	
3,29	МАЯКОВСКОГО	42		1	48,9	0,012	16,84		16,84	16,84		16,84		16,84	16,84		16,84	
3,3	МАЯКОВСКОГО	43а-2		1	87,9	0,024	30,27		30,27	30,27		30,27		30,27	30,27		30,27	
3,31	МАЯКОВСКОГО	44		1	49	0,009	16,88		16,88	16,88		16,88		16,88	16,88		16,88	
3,32	МАЯКОВСКОГО	44Акв2		1	126,9	0,015	43,70		43,70	43,70		43,70		43,70	43,70		43,70	
3,33	МИРОНОВА	30А		1	31,9	0,004	10,99		10,99	10,99		10,99		10,99	10,99		10,99	
3,34	ПУШКИНА	7		1	173,3	0,020	38,66		38,66	59,68		59,68	59,68	59,68	52,67		52,67	
3,35	ПУШКИНА	12		1	167	0,018	57,51		57,51	57,51		57,51		57,51	57,51		57,51	
3,36	ПУШКИНА	22кв 1		1	66,7	0,010	22,97		22,97	22,97		22,97		22,97	22,97		22,97	
3,37	ПУШКИНА	25		1	50,9	0,016	17,53		17,53	17,53		17,53		17,53	17,53		17,53	
3,38	ПУШКИНА	27		1	102,1	0,016	35,16		35,16	35,16		35,16		35,16	35,16		35,16	
3,39	ПУШКИНА	29кв 1		1	51,5	0,008	17,74		17,74	17,74		17,74		17,74	17,74		17,74	
3,4	ПУШКИНА	31		1	106,2	0,019	36,58		36,58	36,58		36,58		36,58	36,58		36,58	
3,41	ПОБЕДЫ	34		1	71,9	0,023	24,76		24,76	24,76		24,76		24,76	24,76		24,76	
3,42	ПОБЕДЫ	41		1	77,1	0,007	26,55		26,55	26,55		26,55		26,55	26,55		26,55	
3,43	ПОБЕДЫ	45		1	133,6	0,008	46,01		46,01	46,01		46,01		46,01	46,01		46,01	
3,44	ПОБЕДЫ	49		1	50,2	0,008	17,29		17,29	17,29		17,29		17,29	17,29		17,29	
3,45	ПОБЕДЫ	61		1	36,3	0,006	12,50		12,50	12,50		12,50		12,50	12,50		12,50	
3,46	ПОБЕДЫ	47		1	50,7	0,006	17,46		17,46	17,46		17,46		17,46	17,46		17,46	
3,47	СОВЕТСКАЯ	27		1	130,2	0,015	44,84		44,84	44,84		44,84		44,84	44,84		44,84	
3,48	СУВОРОВА	32А-2		1	81,8	0,013	28,17		28,17	28,17		28,17		28,17	28,17		28,17	
3,49	СУВОРОВА	11		1	51,7	0,007	17,81		17,81	17,81		17,81		17,81	17,81		17,81	

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
3,5	СУВОРОВА	25		1	41,9	0,005	14,43		14,43	14,43		14,43	14,43		14,43		14,43	
3,51	СУВОРОВА	27А		1	174,4	0,026	60,06		60,06	60,06		60,06	60,06		60,06		60,06	
3,52	СУВОРОВА	29		1	121,9	0,017	41,98		41,98	41,98		41,98	41,98		41,98		41,98	
3,53	СУВОРОВА	34		1	39,2	0,008	13,50		13,50	13,50		13,50	13,50		13,50		13,50	
3,54	СУВОРОВА	40А	127,9	1	183,3	0,029	43,13		43,13	63,13		63,13	43,13		43,13		49,80	
					4428,75		1484,24		1484,27	1525,26		1525,26	1461,73		1461,73		1490,41	
	Итого по котельной №6 "Роддом"		население		5478,9	1,227			2577,31			2365,00			2402,77		2448,35	
			юр.лица		19565			юр.лица	945,48	юр.лица		692,72	юр.лица		768,76	юр.лица	803,94	
								население	1631,83	население		1672,28	население		1629,14	население	1644,41	
							Котельная №15 "Сельхозэнерго"											
	с установленными приборами учета																	
1	Б ю д ж е т																	
2	П р о ч и е																	
3	Н а с е л е н и е																	
	без приборов учета																	
1	Б ю д ж е т	б																
1,1	Администрация района	ф	Ад. зд.		968	0,020	47,24	8,41	55,65	47,24	8,41	55,65	47,24	8,41	55,65	47,24	8,41	55,65
	Пограничное управление	ф	Гараж		259,2	0,012	22,42		22,42	22,42		22,42	22,42		22,42	22,42		22,42
	Итого бюджет по расчету	б			1227,2		69,66	8,41	78,07	69,66	8,41	78,07	69,66	8,41	78,07	69,66	8,41	78,07
2	П р о ч и е	п																
2,1	ФГБУ "Западно-Сибирская УГМС" Агрометеорологическая станция "Горняк"	п			227	0,006	24,87	4,42	29,29	24,87	4,42	29,29	24,87	4,42	29,29	24,87	4,42	29,29
	МУП "ЛТК"	п	проходная		38	0,001	3,37		3,37	3,37		3,37	3,37		3,37	3,37		3,37
		п	гараж		247,7	0,007	0,00		0,00	16,59		16,59	15,00		15,00	10,53		10,53
2,2		п	Мехпех		2678	0,066	53,86		53,86	53,86		53,86	32,00		32,00	46,57		46,57
		п	гараж с баней		650	0,021	43,54		43,54	43,54		43,54	22,00		22,00	36,36		36,36
		п	Энергоцех		1296	0,032	68,87		68,87	71,76		71,76	28,00		28,00	56,21		56,21

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр-лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года				
							Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отоплен. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал		
		п	цех изг. Котлов		1303	0,029	0,00	0,00	90,36		90,36	57,24		57,24	49,20		49,20			
		п	Стройцех		491	0,012	0,00	0,00	19,00		19,00	19,00		19,00	12,67		12,67			
		п	Цех изг. Окон		555,1	0,014	0,00	0,00	30,95		30,95	12,00		12,00	14,32		14,32			
2,3	Склад	п			681,6	0,013	0,00	0,00	25,26		25,26	7,00		7,00	10,75		10,75			
	Итого прочие по расчету	п			8167,4		194,51	4,42	198,93		379,56	4,42		224,90	264,85		4,42	269,27		
		п																		
3	Население																			
	Итого по котельной №15		население		0	0,233	264,17	12,83	277,00		449,22	12,83		462,05	290,14	12,83	302,97		12,83	347,34
			юр.лица		9394,6				277,00					462,05			302,97			347,34
							население		0,00		население			0,00	население		0,00	население		0,00
Котельная №18 "Рынок"																				
с установленными приборами учета																				
1	Бюджет																			
2	Прочие																			
3	Население																			
без приборов учета																				
1	Бюджет																			
2	Прочие																			
3	Население																			
3,1	ВОСТОЧНАЯ	93		1	237,9	0,030	81,93		81,93		81,93	81,93		81,93	81,93		81,93			
3,2	ВОСТОЧНАЯ	95		1	79,7	0,010	27,45		27,45		27,45	27,45		27,45	27,45		27,45			
3,3	МОЛОДЕЖНАЯ	75		1	29,2	0,009	10,06		10,06		10,06	10,06		10,06	10,06		10,06			
3,4	ШАХТЕРСКАЯ	70		1	86	0,013	29,62		29,62		29,62	29,62		29,62	29,62		29,62			
3,5	МОЛОДЕЖНАЯ	79		1	52,3	0,007	0,00		0,00		18,67	18,67		18,62	18,62		12,43	12,43		
3,6	МОЛОДЕЖНАЯ	82	180	1	180,4	0,029	61,68		61,68		62,13	62,13		62,13	62,13		61,98	61,98		
3,7	МОЛОДЕЖНАЯ	84		1	130,8	0,017	45,05		45,05		45,05	45,05		45,05	45,05		45,05			
3,8	МОЛОДЕЖНАЯ	86		1	47,8	0,009	16,46		16,46		16,46	16,46		16,46	16,46		16,46			
3,9	МОЛОДЕЖНАЯ	89		1	77,8	0,010	26,79		26,79		26,79	26,79		26,79	26,79		26,79			
3,1	МОЛОДЕЖНАЯ	77		1	44	0,007	15,15		15,15		15,15	15,15		15,15	15,15		15,15			

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
3,11	ПЕРВОМАЙСКАЯ	49		1	246,8	0,032	84,35		84,35	84,35		84,35	84,35		84,35		84,35	
	Итого по котельной №18		население		1212,7	0,173	398,54		398,54	417,66		417,66	417,61		417,61	411,27	411,27	
			юр.лица		0		юр.лица	0,00	юр.лица	0,00		юр.лица	0,00		юр.лица	0,00	0,00	
			население				население	398,54	население	417,66		население	417,61		население	411,27	411,27	
								Гкал					Гкал				Гкал	
Котельная №17 "ГРП"																		
с установленными приборами учета																		
1	Б ю д ж е т																	
2	П р о ч и е																	
3	Н а с е л е н и е																	
без приборов учета																		
1	Б ю д ж е т																	
2	П р о ч и е	п																
	МУП "ЛТК"	п	гараж		601	0,019	14,97		14,97	36,61		36,61	21,64		21,64	24,41	24,41	
3	Н а с е л е н и е																	
3,1	ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ	1		1	100,7	0,016	34,68		34,68	34,68		34,68	34,68		34,68		34,68	
3,2	ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ	2		1	127,8	0,017	44,01		44,01	44,01		44,01	44,01		44,01		44,01	
3,3	ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ	3		1	98,8	0,016	34,03		34,03	34,03		34,03	34,03		34,03		34,03	
3,4	ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ	5		1	49,8	0,016	17,15		17,15	17,15		17,15	17,15		17,15		17,15	
3,5	ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ	7		1	106,4	0,016	36,64		36,64	36,64		36,64	36,64		36,64		36,64	
3,6	ДОВГАЛЯ	7		1	81,2	0,011	27,97		27,97	27,97		27,97	27,97		27,97		27,97	
3,7	ДОВГАЛЯ	9		1	46	0,010	15,84		15,84	15,84		15,84	15,84		15,84		15,84	
3,8	ДОВГАЛЯ	10		1	38,1	0,006	13,12		13,12	13,12		13,12	13,12		13,12		13,12	
3,9	ДОВГАЛЯ	15		1	129,8	0,017	44,70		44,70	44,70		44,70	44,70		44,70		44,70	
3,1	ДОВГАЛЯ	22		1	64,6	0,014	22,25		22,25	22,25		22,25	22,25		22,25		22,25	
3,11	ДОВГАЛЯ	17		1	317,6	0,039	100,20		100,20	103,24		103,24	109,38		109,38	104,27	104,27	

№ п/п	Наименование предприятия, юридический адрес	№ дома	объект	Этажность	Отаплив. объем м3 для юр.лиц; м2 для физ.лиц	Мощность, Гкал/час	2012			2013			2014			Среднее за 3 года		
							Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал	Отопленн. е, Гкал	Потери тепла, Гкал	Итого, Гкал
3,12	ДОВГАЛЯ	17А		1	114,3	0,014	39,36		39,36	39,36		39,36	39,36		39,36	39,36		39,36
3,13	ПЕРВОМАЙСКАЯ	2./1		1	102	0,016	35,13		35,13	35,13		35,13	35,13		35,13	35,13		35,13
3,14	ПЕРВОМАЙСКАЯ	2./2		1	100,4	0,016	34,58		34,58	34,58		34,58	34,58		34,58	34,58		34,58
3,15	ПЕРВОМАЙСКАЯ	2./3		1	102,5	0,016	35,30		35,30	35,30		35,30	35,30		35,30	35,30		35,30
3,16	ПЕРВОМАЙСКАЯ	2./4		1	50,9	0,015	17,53		17,53	17,53		17,53	17,53		17,53	17,53		17,53
3,17	ПЕРВОМАЙСКАЯ	2./5		1	63,5	0,007	21,87		21,87	21,87		21,87	21,87		21,87	21,87		21,87
3,18	ПЕРВОМАЙСКАЯ	2./6		1	62,7	0,010	21,59		21,59	21,59		21,59	21,59		21,59	21,59		21,59
3,19	ПЕРВОМАЙСКАЯ	2./7		1	63,3	0,009	21,80		21,80	21,80		21,80	21,80		21,80	21,80		21,80
	РУДНИЧНАЯ	1		1	45,6	0,000	15,45		15,45	0,00		0,00	0,00		0,00	5,15		5,15
3,21	РУДНИЧНАЯ	3		1	44,9	0,009	15,46		15,46	15,46		15,46	15,46		15,46	15,46		15,46
	ЧАПАЕВА	1		1	65,1	0,000	22,06		22,06	22,06		22,06	10,90		10,90	18,34		18,34
3,22	ЧАПАЕВА	3		1	71,7	0,009	24,31		24,31	24,31		24,31	24,31		24,31	24,31		24,31
					2047,7		695,03		695,03	682,62		682,62	677,60		677,60	685,08		685,08
	Итого по котельной №17 "ГРП"		население		2047,7	0,318		710,00			719,23			699,24				709,49
			юр.лица		601			юр.лица	14,97		юр.лица	36,61		юр.лица	21,64		юр.лица	24,41
								население	695,03		население	682,62		население	677,60		население	685,08
								Гкал			Гкал			Гкал				Гкал
			юр.лица		241627,00													
	Всего по котельным		население		194916,95	28,297			62456,80			54426,92			56200,64			57696,40

Примечание: Потери тепловой энергии представленные в таблице – потери на сетях абонентов, которые включены договор между ЭСО и абонентом

2.5.4 Значения тепловых нагрузок при расчётных температурах наружного воздуха в зонах действия источника тепловой нагрузки

Общая расчётная тепловая нагрузка потребителей на источниках централизованного теплоснабжения г. Горняк по состоянию на 01.01.2014 г. составляет по предоставленным данным **28,2966 Гкал/ч**.

Расчетные договорные тепловые нагрузки котельным МУП «ЛТК» представлены в таблице 2.5.3.1.

Таблица 2.5.3.1 - Расчетные и фактические тепловые нагрузки по источникам МУП «ЛТК», Гкал/ч

№ п/п	Источник централизованного теплоснабжения	Расчетная тепловая нагрузка, всего, Гкал/ч	в том числе	
			Отопление	Вентиляция
1	Котельная № 4 «Микрорайон»	3,6643	3,6643	-
2	Котельная № 16"Северная"	2,3985	2,3985	-
3	Котельная № 7 "БАМ"	2,8168	2,8168	-
4	Котельная № 11 "Интернат"	1,1013	1,1013	-
5	Котельная № 13 "Родина"	0,7219	0,7219	-
6	Котельная № 9 "Новая баня"	0,9945	0,9945	-
7	Котельная № 10 "ЦРБ"	2,4101	2,4101	-
8	Котельная № 6 "Роддом"	1,2266	1,2266	-
9	Котельная № 1 "Поселковая"	3,9236	3,9236	-
10	Котельная № 14"Новыйстройгаз"	1,9036	1,9036	-
11	Котельная № 12 "МСО"	1,3905	1,3905	-
12	Котельная № 22 "Известковый"	1,3298	1,3298	-
13	Котельная № 5 "Элеватор"	1,1042	1,1042	-
14	Котельная № 8 "НДСФ"	0,975	0,975	-
15	Котельная № 3 "Старая баня"	1,6119	1,6119	-
16	Котельная № 17 "ГРП"	0,3178	0,3178	-
17	Котельная № 15"Сельхозэнерго»	0,2332	0,2332	-
18	Котельная № 18 "Рынок"	0,173	0,173	-
	Итого	28,2966	28,2966	

2.5.5 Существующий норматив потребления тепловой энергии для населения на отопление и горячее водоснабжение

По решению Администрации Алтайского края № 94 и № 95 от 26.07.2012 г. «Об утверждении Правил установления и определения нормативов потребления коммунальных услуг», приняты следующие нормы потребления коммунальных услуг.

Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых помещениях на территории Алтайского края в отопительный период * (Гкал на 1 кв.м. в месяц) представлены в таблице 2.5.5.1

Таблица 2.5.5.1 - Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению в жилых помещениях на территории Алтайского края.

Климатические районы	Северный равнинный	Салаирский горный	Алтайский предгорный	Алтайский горный	Юго-западный равнинный	Кулундинский равнинный	Приобский равнинный
Этажность	I. Многоквартирные дома или жилые дома до 1999 года постройки включительно						
1	0,060	0,058	0,055	0,063	0,056	0,057	0,057
2	0,056	0,054	0,051	0,058	0,051	0,053	0,053
"3-4"	0,035	0,034	0,032	0,036	0,032	0,033	0,033
"5-9"	0,030	0,029	0,028	0,032	0,028	0,029	0,029
10	0,028	0,028	0,027	0,030	0,027	0,028	0,027
11	0,028	0,028	0,027	0,030	0,027	0,028	0,027
12	0,028	0,028	0,026	0,030	0,026	0,027	0,027
13	0,029	0,028	0,027	0,030	0,027	0,028	0,028
14	0,030	0,029	0,027	0,031	0,027	0,028	0,028
15	0,030	0,029	0,028	0,031	0,028	0,029	0,029
16 и более	0,031	0,030	0,029	0,032	0,029	0,030	0,030
Этажность	II. Многоквартирные дома или жилые дома после 1999 года постройки						
1	0,026	0,024	0,024	0,027	0,024	0,024	0,024
2	0,022	0,021	0,020	0,023	0,020	0,021	0,021
3	0,022	0,020	0,020	0,022	0,020	0,020	0,020
4-5	0,018	0,018	0,017	0,019	0,017	0,018	0,018
6-7	0,017	0,016	0,016	0,018	0,016	0,016	0,016
8	0,017	0,016	0,015	0,017	0,015	0,016	0,016
9	0,017	0,016	0,015	0,017	0,015	0,016	0,016
10	0,015	0,015	0,014	0,016	0,014	0,015	0,015
11	0,015	0,015	0,014	0,016	0,014	0,015	0,015
12 и более	0,015	0,014	0,014	0,016	0,014	0,014	0,014

* отопительный период - январь, февраль, март, апрель, октябрь, ноябрь, декабрь.

Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению на общедомовые нужды на территории Алтайского края в отопительный период * (Гкал на 1 кв.м. в месяц)

Таблица 2.5.5.2 - Нормативы потребления коммунальной услуги по отоплению на общедомовые нужды Алтайского края.

Климатические районы	Северный равнинный	Салаирский горный	Алтайский предгорный	Алтайский горный	Юго-западный равнинный	Кулундинский равнинный	Приобский равнинный
Этажность	I. Многоквартирные дома или жилые дома до 1999 года постройки включительно						
1	0,060	0,058	0,055	0,063	0,056	0,057	0,057
2	0,056	0,054	0,051	0,058	0,051	0,053	0,053
"3-4"	0,035	0,034	0,032	0,036	0,032	0,033	0,033
"5-9"	0,030	0,029	0,028	0,032	0,028	0,029	0,029
10	0,028	0,028	0,027	0,030	0,027	0,028	0,027
11	0,028	0,028	0,027	0,030	0,027	0,028	0,027
12	0,028	0,028	0,026	0,030	0,026	0,027	0,027
13	0,029	0,028	0,027	0,030	0,027	0,028	0,028
14	0,030	0,029	0,027	0,031	0,027	0,028	0,028
15	0,030	0,029	0,028	0,031	0,028	0,029	0,029
16 и более	0,031	0,030	0,029	0,032	0,029	0,030	0,030
Этажность	II. Многоквартирные дома или жилые дома после 1999 года постройки						
1	0,026	0,024	0,024	0,027	0,024	0,024	0,024
2	0,022	0,021	0,020	0,023	0,020	0,021	0,021
3	0,022	0,020	0,020	0,022	0,020	0,020	0,020
4-5	0,018	0,018	0,017	0,019	0,017	0,018	0,018
6-7	0,017	0,016	0,016	0,018	0,016	0,016	0,016
8	0,017	0,016	0,015	0,017	0,015	0,016	0,016
9	0,017	0,016	0,015	0,017	0,015	0,016	0,016
10	0,015	0,015	0,014	0,016	0,014	0,015	0,015
11	0,015	0,015	0,014	0,016	0,014	0,015	0,015
12 и более	0,015	0,014	0,014	0,016	0,014	0,014	0,014

* отопительный период - январь, февраль, март, апрель, октябрь, ноябрь, декабрь.

Таблица 2.5.5.2 - Нормативы потребления коммунальных услуг по горячему и холодному водоснабжению, водоотведению в жилых помещениях на территории Алтайского края.

№ п/п	Описание степени благоустройства	Норматив потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению в жилых помещениях (куб.м. в месяц на 1 человека)	Норматив потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению в жилых помещениях (куб.м. в месяц на 1 человека)	Водоотведение (куб.м. в месяц на 1 человека)
1	В жилых помещениях со всеми видами благоустройства (с водопроводом, канализацией, горячим водоснабжением, туалетом, ванной, душем, раковиной, мойкой кухонной)	4,219	5,357	9,576
2	В жилых помещениях со всеми видами благоустройства (с водопроводом, канализацией, горячим водоснабжением, туалетом, без ванны, с душем, раковиной, мойкой кухонной)	2,617	3,906	6,523
3	В жилых помещениях (с водопроводом, канализацией, с горячим водоснабжением, с туалетом, без ванны, без душа, с раковиной, мойкой кухонной)	0,973	2,560	3,533
4	В жилых помещениях – общежитиях с водопроводом, канализацией, горячим водоснабжением, туалетом, душем, раковиной, мойкой кухонной	2,695	4,078	6,773
5	В жилых помещениях с водопроводом, канализацией, туалетом, ванной, душем, раковиной, мойкой кухонной, с водонагревателями различного типа	X	7,278	7,278
6	В жилых помещениях с водопроводом, канализацией, туалетом, душем, раковиной, мойкой кухонной, с водонагревателями различного типа	X	5,943	5,943
7	В жилых помещениях с водопроводом, туалетом, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	X	3,466	X
8	В жилых помещениях с водопроводом, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	X	2,517	X
9	В жилых помещениях с водопроводом, мойкой кухонной без канализации (центральной или местной)	X	2,030	X
10	В жилых помещениях без водопровода, при использовании водоразборных колонок	X	0,85	X

Таблица 2.5.5.2 - Нормативы потребления коммунальных услуг по горячему и холодному водоснабжению, водоотведению на общедомовые нужды на территории Алтайского края.

№ п/п	Описание степени благоустройства	Этажность здания	Норматив потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению на общедомовые нужды (куб. м в месяц на 1 кв. м общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме)	Норматив потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению на общедомовые нужды (куб. м в месяц на 1 кв. м общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме)	Норматив потребления коммунальной услуги по водоотведению на общедомовые нужды (куб. м в месяц на 1 кв. м общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме)
1	В жилых помещениях со всеми видами благоустройства (с водопроводом, канализацией, горячим водоснабжением, туалетом, ванной, душем, раковиной, мойкой кухонной)	1-3	0,206	0,250	0,456
		4-6	0,307	0,377	0,684
		7-9	0,408	0,504	0,912
		10 и более	0,509	0,632	1,141
2	В жилых помещениях со всеми видами благоустройства (с водопроводом, канализацией, горячим водоснабжением, туалетом, без ванны, с душем, раковиной, мойкой кухонной)	1-3	0,146	0,195	0,341
		4-6	0,209	0,288	0,497
		7-9	0,272	0,382	0,654
		10 и более	0,336	0,475	0,811
3	В жилых помещениях (с водопроводом, канализацией, с горячим водоснабжением, с туалетом, без ванны, без душа, с раковиной, мойкой кухонной)	1-3	0,084	0,144	0,228
		4-6	0,108	0,206	0,314
		7-9	0,133	0,268	0,401
		10 и более	0,158	0,330	0,488
4	В жилых помещениях – общежитиях с водопроводом, канализацией, горячим водоснабжением, туалетом, душем, раковиной, мойкой кухонной	1-3	0,149	0,201	0,350
		4-6	0,214	0,299	0,513
		7-9	0,279	0,396	0,675
		10 и более	0,344	0,494	0,838
5	В жилых помещениях с водопроводом, канализацией, туалетом, ванной, душем,	1-3	X	0,322	0,322
		4-6	X	0,495	0,495

№ п/п	Описание степени благоустройства	Этажность здания	Норматив потребления коммунальной услуги по горячему водоснабжению на общедомовые нужды (куб. м в месяц на 1 кв. м общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме)	Норматив потребления коммунальной услуги по холодному водоснабжению на общедомовые нужды (куб. м в месяц на 1 кв. м общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме)	Норматив потребления коммунальной услуги по водоотведению на общедомовые нужды (куб. м в месяц на 1 кв. м общей площади помещений, входящих в состав общего имущества в многоквартирном доме)
	раковины, мойкой кухонной, с водонагревателями различного типа	7-9	X	0,667	0,667
		10 и более	X	0,839	0,839
6	В жилых помещениях с водопроводом, канализацией, туалетом, душем, раковиной, мойкой кухонной, с водонагревателями различного типа	1-3	X	0,272	0,272
		4-6	X	0,413	0,413
		7-9	X	0,554	0,554
		10 и более	X	0,695	0,695
7	В жилых помещениях с водопроводом, туалетом, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	1-3	X	0,372	X
8	В жилых помещениях с водопроводом, раковиной, мойкой кухонной, местной канализацией	1-3	X	0,354	X
9	В жилых помещениях с водопроводом, мойкой кухонной без канализации (центральной или местной)	1-3	X	0,258	X
10	В жилых помещениях без водопровода, при использовании водоразборных колонок		X	X	X

2.6. Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии

2.6.1 Баланс установленной, располагаемой тепловой мощности, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузки

В рамках работ по «Схеме теплоснабжения г. Горняк до 2027 г.» на основании предоставленных данных присоединённых тепловых нагрузках, установленных мощностях и собственных нужд котельной был составлен баланс тепловой мощности и нагрузки по котельным, приведенные в таблицах 2.6.1.1 – 2.6.1.9

Таблица 2.6.1.1 – Баланс установленной тепловой мощности и тепловой нагрузки в зоне действия котельных с водогрейными котлоагрегатами и с присоединенной тепловой нагрузкой в горячей воде, Гкал/ч

Котельная	Установленная мощность	Расход тепловой энергии на СН котельной	Тепловые потери в ТС от котельной	Присоединенная нагрузка	(-) Дефицит, (+) резерв тепловой мощности
Котельная № 4 «Микрорайон»	6,56	0,046	0,181	3,6643	59,3
Котельная № 16 "Северная"	5,4	0,048	0,348	2,3985	51,8
Котельная № 7 "БАМ"	5,16	0,041	0,145	2,8168	58,2
Котельная № 11 "Интернат"	1,08	0,016	0,053	1,1013	-108,4
Котельная № 13 "Родина"	1,52	0,013	0,091	0,7219	54,3
Котельная № 9 "Новая баня"	2,7	0,022	0,264	0,9945	47,4
Котельная № 10 "ЦРБ"	7,38	0,043	0,233	2,4101	36,4
Котельная № 6 "Роддом"	4,3	0,033	0,286	1,2266	35,9
Котельная № 1 "Поселковая"	9	0,069	0,582	3,9236	50,8
Котельная № 14 "Новыйстройгаз"	6	0,039	0,344	1,9036	38,1
Котельная № 12 "МСО"	2,28	0,022	0,127	1,3905	67,5
Котельная № 22 "Известковый"	1,77	0,023	0,161	1,3298	85,5
Котельная № 5	2,82	0,027	0,241	1,1042	48,7

Котельная	Установленная мощность	Расход тепловой энергии на СН котельной	Тепловые потери в ТС от котельной	Присоединенная нагрузка	(-) Дефицит, (+) резерв тепловой мощности
"Элеватор"					
Котельная № 8 "НДСФ"	2,82	0,025	0,195	0,975	42,4
Котельная № 3 "Старая баня"	3,78	0,037	0,338	1,6119	52,6
Котельная № 17 "ГРП"	1,52	0,012	0,109	0,3178	28,9
Котельная № 15 "Сельхозэнерго»	0,72	0,001	0,03	0,2332	36,7
Котельная № 18 "Рынок"	0,72	0,002	0,047	0,173	30,8
Итого	65,53	0,519	3,775	28,2966	49,7

Из таблицы 2.6.1.1 видно, что по всем котельным присутствует резерв тепловой мощности. Где резерв тепловой мощности превышает 50 % означает, что котельная имеет большую установленную мощность к уровню потребления тепла абонентами, котельная нерентабельна. В котельной № 22 Известковый недостаточной установленной мощности. Присоединенная нагрузка превышает возможности котельной по установленной мощности оборудования.

В среднем по предприятию резерв составляет 49,7 %.

2.6.2 Гидравлические режимы, обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до самого удаленного потребителя и характеризующих существующие возможности передачи тепловой энергии от источника к потребителю

Таблица 2.6.2.1 – Основные характеристики гидравлических режимов по котельным

Котельная	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на котельной, м	Диаметр головного участка от котельной, мм		Пропускная способность головного участка по факту
				По факту	Реком.	
№ 4 - "Микрорайон"	3,6643	186,04	96	200	250	107
№ 7 - "БАМ"	2,8168	281,72	115,4	250	300	180
№ 9 - "Новая баня"	0,9945	99,08	45,76	300	200	310
№ 10 - "ЦРБ"	2,4101	136,34 103,2	82,68	200	250	107
			82,68	200	200	107

Котельная	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Расход сетевой воды, т/ч	Располагаемый напор на котельной, м	Диаметр головного участка от котельной, мм		Пропускная способность головного участка по факту
				По факту	Реком.	
№ 11 - "Интернат"	1,1013	82,61	75,44	150	150	79
№ 12 - "МСО"	1,3905	139,08	86,06	200	250	107
№ 13 - "Родина"	0,7219	72,27	38,39	150	150	79
№ 16 - "Северная"	2,3985	239,85	172,1	200	300	107
№ 1 - "Поселковая"	3,9236	392,84	249,4	400	350	660
№ 3 - "Старая баня"	1,6119	161,03	81,61	300	250	310
№ 5 - "Элеватор"	1,1042	110,63	98,65	150	200	79
№ 6 - "Роддом"	1,2266	122,94	88,03	200	200	107
№ 8 - "НДФС"	0,975	97,68	94,72	150	200	79
№ 14 - "Новый стройгаз"	1,9036	190,53	178,2	250	250	180
№ 15 - "Сельхозэнерго"	0,2332	23,3	27,4	80	80	24
№ 17 - "ГРП"	0,3178	31,85	12,6	100	100	31,5
№ 18 - "Рынок"	0,173	17,39	10,62	100	100	31,5
№ 22 - "Известковый"	1,3298	133,09	371,6	100	200	31,5

В книге «Гидравлические режимы» проведено несколько вариантов расчетов гидравлики при предположительном объединении котельных и присоединении потребителей от убыточных котельных к более перспективным.

Результаты расчетов представлены в виде таблиц с указанием выводов по замене и прокладке новых участков тепловых сетей.

Основные выводы, которые можно сделать после проведенных расчетов, показывают, что при работе котельных и систем теплоснабжения по температурно графику 95/70 скорректированному 65/55 °С замена трубопроводов требуется **незначительная** для обеспечения оптимальных расходов воды и соответственно расходов топлива для ее подогрева. В основном это головные участки, идущие от котельных, для увеличения пропускной способности трубопроводов и качественного теплоснабжения потребителей.

2.7. Балансы теплоносителя

Таблица 2.7.1 - Годовой расход теплоносителя на котельных

Зона действия котельной №4 (ул. Некрасова 27а)		2008	2009	2010	2011	2012
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	35613	24781	5984	4369,4	1003,6
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	25263,5	16685	3892,4	2350	563
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	10349,5	8096	2091,6	2019,4	440,6
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год					

Зона действия котельной №16(ул.Усадебная 20а)		2008	2009	2010	2011	2012
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	21816	13583,9	7657	5658	5658
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	18164	9856	2350	2658,6	1456
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	3652	3727,9	5307	2999,4	4202
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год					

Зона действия котельной №7(ул.Сигнальная 34а)		2008	2009	2010	2011	2012
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	33294	23388,8	5121	3036,2	2663
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	28864	19745,9	2350	1458	856
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	4430	3642,9	2771	1578,2	1807
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год					

Зона действия котельной № 11 (ул.Некрасова 8а)		2008	2009	2010	2011	2012
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	13869	10496,3	4778	1965,8	1356,3
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	9563	8965	1456,9	865	459
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	4306	1531,3	3321,1	1100,8	897,3
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год					

Зона действия котельной № 13 (ул. Островского 35)		2008	2009	2010	2011	2012
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	2521	1865	2128	940	816
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	1659	946,9	1000,6	235	159
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	862	918,1	1127,4	705	657
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год					

Зона действия котельной № 1(ул. Абашкина 14)		2008	2009	2010	2011	2012
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	35898	25152	14480	10718	7270
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	28462	17496,6	9853	5463	5864
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	7436	7655,4	4627	5255	1406
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год					

Зона действия котельной № 14 (ул. Калинина 31а)		2008	2009	2010	2011	2012
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	11793	9848,1	2262	2612	5461
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	9852	4523	1350,2	1526,9	3256
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	1941	5325,1	911,8	1085,1	2205
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год					

Зона действия котельной №12 (пер. Орловский 4а)		2008	2009	2010	2011	2012
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	16578	10937	3015	1713	974
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	12596	7642	1250,9	864	235
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	3982	3295	1764,1	849	739
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год					

Зона действия котельной № 22 (ул. Строительная 16)		2008	2009	2010	2011	2012
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	13280	10970	4435	4054	3363
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	10268	8563	2369	2589	1229,6
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	3012	2407	2066	1465	2133,4
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год					

Зона действия котельной № 5 (ул. Элеваторная 1а)		2008	2009	2010	2011	2012
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	6981	4882,4	5095	2405	2271
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	3562	1986	2664	1233	1320
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	3419	2896,4	2431	1172	951
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год					

Зона действия котельной № 8 (ул.Фабричная 27а)		2008	2009	2010	2011	2012
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	8182	6101,8	5046	4782,4	3648
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	6598	3646	2350	1900,2	834
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	1584	2455,8	2696	2882,2	2814
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год					

Зона действия котельной № 3 (ул. Островского 6а)		2008	2009	2010	2011	2012
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	7347	4261,4	3197	1900,5	1806
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	5632	2350	1500	800	564
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	1715	1911,4	1697	1100,5	1242
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год					

Зона действия котельной № 6 (ул. Пушкина 20а)		2008	2009	2010	2011	2012
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	11087	7063,7	4276	2416,7	2399
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	8568	3254	1526	1080,3	1236
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	2519	3809,7	2750	1336,4	1163
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год					

Зона действия котельной № 17 (ул.Довгала 17б)		2008	2009	2010	2011	2012
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	998	715	828	379	244
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	534	325	340	175	105
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	464	390	488	204	139
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год					

Зона действия котельной № 9 (ул.Ленина 21а)		2008	2009	2010	2011	2012
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	12947	8548	3919	2250	2576
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	8596	4325	2540	1236	1544
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	4351	4223	1379	1014	1032
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год					

Котельной №10(ул.Абашкина 13)		2008	2009	2010	2011	2012
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	25466	11456	8456	5792	4259
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	22569	8582	4200	3160	2105
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	2897	2874	4256	2632	2154
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год					

Зона действия котельной № 15 (ул. Пушкина 44)		2008	2009	2010	2011	2012
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	2221	2524	2282	2737,77	1536,5
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	1500	1632	1540	1654	802,3
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	721	892	742	1083,77	734,2
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год					

Зона действия котельной № 18 (ул. Молодежная 60)		2008	2009	2010	2011	2012
Всего подпитка тепловой сети, в т.ч.:	тыс. т/год	1390	1625	1234	1452	1326
нормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	800	654	542	620	604,5
сверхнормативные утечки теплоносителя	тыс. т/год	590	971	692	832	721,5
отпуск теплоносителя из тепловых сетей на цели горячего водоснабжения (для открытых систем теплоснабжения)	тыс. т/год					

2.8. Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом

Для производства тепловой энергии г.Горняк использует каменный уголь. Характеристика каменного угля представлена в таблице 2.8.1.

Таблица 2.8.1 - Основные характеристики используемого каменного угля.

Характеристика	Обозначение	Размерность	Значение
Низшая теплота сгорания		ккал/кг	4330
Зольность рабочая	Ar	%	15,5
Влажность рабочая	Wp	%	13
Выход летучих	VГ	%	45,5

Таблица 2.8.2 - Описание видов и количества используемого основного топлива по котельным

Котельная	Вид топлива	Ед.изм	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2014 г.
Микрорайон № 4	Каменный уголь	тонн	3592,85	3493,35	2401,1	3131,2
Северная № 16	Каменный уголь	тонн	2963,5	2827,05	2133,4	2249,4
БАМ № 7	Каменный уголь	тонн	2853,15	2744,05	1935,6	2365,8
Интернат № 11	Каменный уголь	тонн	1153,1	1071,75	1244,3	672,7
Родина № 13	Каменный уголь	тонн	928,95	927,1	880,9	746,3
Поселковая № 1	Каменный уголь	тонн	3752,7	3485,4	3297,2	3148,2
Новыйстройгаз № 14	Каменный уголь	тонн	1488,85	2885,2	1454,7	2165,2
МСО № 12	Каменный уголь	тонн	1504,35	1521	1501,2	1117
Известковый № 22	Каменный уголь	тонн	1417,05	1355	1598,1	1078,5
Элеватор № 5	Каменный уголь	тонн	1565,15	1443,7	1423,2	1110,6
Старая баня № 3	Каменный уголь	тонн	2311,6	2291,15	2166,7	1774,1
Роддом № 6	Каменный уголь	тонн	2527,95	2054,45	1121,9	1533,9
ГРП № 17	Каменный уголь	тонн	750,15	917,75	437	542
Новая баня № 9	Каменный уголь	тонн	2083,05	1924,55	1426,4	1524,2
ЦРБ № 10	Каменный уголь	тонн	3957,3	3569,31	2119,1	2532,6
Сельхозэнерго № 15	Каменный	тонн	277,65	304,4	410,4	292,3

Котельная	Вид топлива	Ед.изм	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2014 г.
	уголь					
Рынок № 18	Каменный уголь	тонн	300,75	280,9	230,9	285
			33428,1	33096,11	25782,1	27253,5

Фактический расход угля в 2014 г. рассчитан из баланса сожженного топлива. Рост топлива к уровню 2012 года определяется ухудшением калорийности сожженного топлива на 628 ккал/ку (12,7 %).

2.9. Надежность теплоснабжения

Надежность теплоснабжения обеспечивается надежной работой всех элементов системы теплоснабжения, а также внешних, по отношению к системе теплоснабжения, систем электро -, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

Интегральными показателями оценки надежности теплоснабжения в целом являются такие эмпирические показатели как интенсивность отказов $n_{от}$ [1/год] и относительный аварийный недоотпуск тепла $Q_{ав}/Q_{расч}$, где $Q_{ав}$ – аварийный недоотпуск тепла за год [Гкал], $Q_{расч}$ – расчетный отпуск тепла системой теплоснабжения за год [Гкал]. Динамика изменения данных показателей указывает на прогресс или деградацию надежности каждой конкретной системы теплоснабжения. Однако они не могут быть применены в качестве универсальных системных показателей, поскольку не содержат элементов сопоставимости систем теплоснабжения.

Для оценки надежности систем теплоснабжения необходимо использовать показатели надежности **структурных элементов системы теплоснабжения** и внешних систем электро -, водо-, топливоснабжения источников тепловой энергии.

2.9.1. Показатель надежности электроснабжения источников тепла ($K_э$) характеризуется наличием или отсутствием резервного электропитания:

- при наличии резервного электроснабжения $K_э = 1,0$;
- при отсутствии резервного электроснабжения при мощности источника

тепловой энергии (Гкал/ч):

- | | |
|----------|-----------------|
| до 5,0 | - $K_э = 0,8$; |
| 5,0 – 20 | - $K_э = 0,7$; |
| свыше 20 | - $K_э = 0,6$. |

2.9.2. Показатель надежности водоснабжения источников тепла ($K_в$) характеризуется наличием или отсутствием резервного водоснабжения:

- при наличии резервного водоснабжения $K_в = 1,0$;
- при отсутствии резервного водоснабжения при мощности источника

тепловой энергии (Гкал/ч):

до 5,0	- $K_B = 0,8$;
5,0 – 20	- $K_B = 0,7$;
свыше 20	- $K_B = 0,6$.

2.9.3. Показатель надежности топливоснабжения источников тепла (K_T) характеризуется наличием или отсутствием резервного топливоснабжения:

- при наличии резервного топлива $K_T = 1,0$;
- при отсутствии резервного топлива при мощности источника тепловой энергии (Гкал/ч):

до 5,0	- $K_T = 1,0$;
5,0 – 20	- $K_T = 0,7$;
свыше 20	- $K_T = 0,5$.

2.9.4. Показатель соответствия тепловой мощности источников тепла и пропускной способности тепловых сетей фактическим тепловым нагрузкам потребителей (K_6).

Величина этого показателя определяется размером дефицита (%):

до 10	- $K_6 = 1,0$;
10 – 20	- $K_6 = 0,8$;
20 – 30	- $K_6 = 0,6$;
свыше 30	- $K_6 = 0,3$.

2.9.5. Показатель уровня резервирования (K_p) источников тепла и элементов тепловой сети, характеризуемый отношением резервируемой фактической тепловой нагрузки к фактической тепловой нагрузке (%) системы теплоснабжения, подлежащей резервированию:

90 – 100	- $K_p = 1,0$;
70 – 90	- $K_p = 0,7$;
50 – 70	- $K_p = 0,5$;
30 – 50	- $K_p = 0,3$;
менее 30	- $K_p = 0,2$.

2.9.6. Показатель технического состояния тепловых сетей (K_c), характеризуемый долей ветхих, подлежащих замене (%) трубопроводов:

до 10	- $K_c = 1,0$;
-------	-----------------

10 – 20	- $K_c = 0,8$;
20 – 30	- $K_c = 0,6$;
свыше 30	- $K_c = 0,5$.

2.9.7. Показатель интенсивности отказов тепловых сетей ($K_{отк}$), характеризуемый количеством вынужденных отключений участков тепловой сети с ограничением отпуска тепловой энергии потребителям, вызванным отказом и его устранением за последние три года

$$I_{отк} = n_{отк} / (3 * S) \quad [1 / (\text{км} * \text{год})],$$

где $n_{отк}$ - количество отказов за последние три года;

S - протяженность тепловой сети данной системы теплоснабжения [км].

В зависимости от интенсивности отказов ($I_{отк}$) определяется показатель надежности ($K_{отк}$)

до 0,5	- $K_{отк} = 1,0$;
0,5 - 0,8	- $K_{отк} = 0,8$;
0,8 - 1,2	- $K_{отк} = 0,6$;
свыше 1,2	- $K_{отк} = 0,5$;

2.9.8. Показатель относительного недоотпуска тепла ($K_{нед}$) в результате аварий и инцидентов определяется по формуле:

$$Q_{нед} = Q_{ав} / Q_{факт} * 100 \quad [\%]$$

где $Q_{ав}$ - аварийный недоотпуск тепла за последние 3 года;

$Q_{факт}$ - фактический отпуск тепла системой теплоснабжения за последние три года.

В зависимости от величины недоотпуска тепла ($Q_{нед}$) определяется показатель надежности ($K_{нед}$)

до 0,1	- $K_{нед} = 1,0$;
0,1 - 0,3	- $K_{нед} = 0,8$;
0,3 - 0,5	- $K_{нед} = 0,6$;
свыше 0,5	- $K_{нед} = 0,5$.

2.9.9. Показатель качества теплоснабжения ($K_{ж}$), характеризуемый количеством жалоб потребителей тепла на нарушение качества теплоснабжения.

$$Ж = D_{жал} / D_{сумм} * 100 \quad [\%]$$

где $D_{\text{сумм}}$ - количество зданий, снабжающихся теплом от системы теплоснабжения;

$D_{\text{жал}}$ - количество зданий, по которым поступили жалобы на работу системы теплоснабжения.

В зависимости от рассчитанного коэффициента (K) определяется показатель надежности ($K_{\text{ж}}$)

до 0,2 - $K_{\text{ж}} = 1,0$;

0,2 – 0,5 - $K_{\text{ж}} = 0,8$;

0,5 – 0,8 - $K_{\text{ж}} = 0,6$;

свыше 0,8 - $K_{\text{ж}} = 0,4$.

2.9.10. Показатель надежности конкретной системы теплоснабжения ($K_{\text{над}}$) определяется как средний по частным показателям $K_{\text{э}}$, $K_{\text{в}}$, $K_{\text{т}}$, $K_{\text{б}}$, $K_{\text{р}}$ и $K_{\text{с}}$:

$$K_{\text{над}} = \frac{K_{\text{э}} + K_{\text{в}} + K_{\text{т}} + K_{\text{б}} + K_{\text{р}} + K_{\text{с}} + K_{\text{отк}} + K_{\text{нед}} + K_{\text{ж}}}{n},$$

где n - число показателей, учтенных в числителе.

2.9.11. Оценка надежности систем теплоснабжения

Таблица 2.9.11.1 – К определению показателей надежности

№	Название котельной	$K_{\text{э}}$	$K_{\text{в}}$	$K_{\text{т}}$	$K_{\text{б}}$	$K_{\text{р}}$	$K_{\text{с}}$	$K_{\text{отк}}$	$K_{\text{нед}}$	$K_{\text{ж}}$	$K_{\text{над}}$
1	Микрорайон № 4	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,6	0,8	1,0	0,8	0,78
2	Северная № 16	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,6	0,8	1,0	0,8	0,78
3	БАМ № 7	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,6	0,8	1,0	0,8	0,78
4	Интернат № 11	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,6	0,8	1,0	0,8	0,78
5	Родина № 13	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,6	0,8	1,0	0,8	0,78
6	Поселковая № 1	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,6	0,8	1,0	0,8	0,78
7	Новыйстройгаз № 14	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,6	0,8	1,0	0,8	0,78
8	МСО № 12	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,6	0,8	1,0	0,8	0,78
9	Известковый № 22	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,6	0,8	1,0	0,8	0,78
10	Элеватор № 5	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,6	0,8	1,0	0,8	0,78
11	Старая баня № 3	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,6	0,8	1,0	0,8	0,78
12	Роддом № 6	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,6	0,8	1,0	0,8	0,78
13	ГРП № 17	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,6	0,8	1,0	0,8	0,78
14	Новая баня № 9	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,6	0,8	1,0	0,8	0,78
15	ЦРБ № 10	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,6	0,8	1,0	0,8	0,78
16	Сельхозэнерго № 15	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,6	0,8	1,0	0,8	0,78
17	Рынок № 18	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,6	0,8	1,0	0,8	0,78
18	Котельная №18 "РЫНОК"	0,8	0,8	1,0	1,0	0,2	0,6	0,8	1,0	0,8	0,78

Проанализировав таблицу с полученными показателями надежности, система теплоснабжения оценивается как надежная (от 0,75 до 0,89).

2.10. Техничко-экономические показатели теплоснабжающей организации

2.10.1. Техничко-экономические показатели работы котельных МУП «ЛТК»

Основные технико-экономические показатели работы МУП «ЛТК» за 2014 год представлены в таблице 2.10.1

Таблица 2.10.1 - Основные технико-экономические МУП «ЛТК» за 2014 год

№п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	2014 год
1	Выработки т/энергии	Гкал	85 277,44
	на газе	Гкал	-
	на мазуте	Гкал	-
2	С/нужды	Гкал	1 318
3	Отпуск в сеть	Гкал	83 959,44
4	Потери в сетях	%	33,06 (27 758,8 Гкал)
5	Полезный отпуск(факт)	Гкал	56 200,64
6	Топливо		
6.1	Расход натурального топлива (факт)	Тнт	27253,5

2.10.2. Базовые целевые показатели системы теплоснабжения

На основе предоставленных данных определены базовые значения целевых показателей эффективности производства и отпуска тепловой энергии источниками МУП «ЛТК»

Таблица 2.10.2.1 - Целевых показателей эффективности котельных МУП «ЛТК» за базовый период 2014 года

	Котельная	Выработка тепловой энергии, Гкал	УРУТ на выработку, кг/Гкал	Расход тепла на СН. Гкал	УРУТ на отпуск, кг/Гкал	Отпуск тепла, Гкал	Расход условного топлива, тут	Расход натурального топлива (4330 ккал/кг)
1	Котельная № 1 "Поселковая"	10270	175,4	154	178,1	10116	1801,7	2912,7
2	Котельная № 3 "Старая баня"	5258	222	76	225,2	5182	1167	1886,6
3	Котельная № 5 "Элеватор"	4167	221,8	50	224,5	4117	924,3	1494,2
4	Котельная № 6 "Роддом"	3961	220,3	90	225,4	3871	872,5	1410,5
5	Котельная № 8 "НДСФ"	3907	221,9	51	224,8	3856	866,8	1401,3

	Котельная	Выработка тепловой энергии, Гкал	УРУТ на выработку, кг/Гкал	Расход тепла на СН, Гкал	УРУТ на отпуск, кг/Гкал	Отпуск тепла, Гкал	Расход условного топлива, тут	Расход натурального топлива (4330 ккал/кг)
6	Котельная № 14 "Новыйстройгаз"	6575	175	99	177,7	6476	1150,8	1860,4
7	Котельная № 15 "Сельхозэнерго»	505	224,4	8	228	497	113,3	183,2
8	Котельная № 17 "ГРП"	1286	221,9	35	228,1	1251	285,4	461,4
9	Котельная № 18 "Рынок"	655	227,5	11	231,4	644	149	240,9
10	Котельная № 22 "Известковый"	3481	222,1	48	225,3	3433	773,5	1250,5
11	Котельная № 4 «Микрорайон»	7789	220,6	163	225	7626	1715,9	2774
12	Котельная № 7 "БАМ"	5923	222	102	226	5821	1315,5	2126,7
13	Котельная № 9 "Новая баня"	3578	224,1	42	227	3536	802,7	1297,7
14	Котельная № 10 "ЦРБ"	6924	188,1	157	192	6767	1299,3	2100,5
15	Котельная № 11 "Интернат"	1894	225,4	48	231	1846	426,4	689,3
16	Котельная № 12 "МСО"	3171	221,85	50	225	3121	702,2	1135,2
17	Котельная № 13 "Родина"	1988	221,9	25	225	1963	441,7	714,1
18	Котельная № 16 "Северная"	6366	172,3	109	175	6257	1095	1770,2
	Итого	77698	204,8	1318	208,2	76380	15903,0	25709,4

На основе предоставленных данных определены базовые значения целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источников энергии МУП «ЛТК».

Таблица 2.10.2.2 - Перечень целевых показателей эффективности передачи тепловой энергии в зоне действия источников

	Параметр	Ед. изм.	2014 г
1	Потери тепловой энергии, в т.ч.:	тыс. Гкал	18,756
2	через изоляционные конструкции теплопроводов	тыс. Гкал	18,125
3	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	25,3
4	с утечкой теплоносителя	тыс. Гкал	0,56068

	Параметр	Ед. изм.	2014 г
5	то же в % от отпуска тепловой энергии с коллекторов источника тепловой энергии	%	0,8
6	Потери теплоносителя	тыс. м ³	12,223
7	то же в % от циркуляции теплоносителя	%	-
8	Удельный расход теплоносителя	тонн/Гкал	0,652
9	Эффективный радиус теплоснабжения	км	334,3
10	Температура теплоносителя в подающем теплопроводе принятая для проектирования тепловых сетей	град. Цельсия	95
11	Разность температур теплоносителя в подающей и обратной тепломагистрале при расчетной температуре наружного воздуха, в т.ч.	град. Цельсия	10
12	нормативная	град. Цельсия	25
13	Удельная материальная характеристика магистральных и внутриквартальных теплопроводов (включая материальную характеристику	м ² /Гкал/ч	322,6

При проведении актуализации схемы теплоснабжения г. Горняка был проведен гидравлический расчет трубопроводов тепловых сетей от котельных для определения фактической пропускной способности трубопроводов системы теплоснабжения г. Горняка. Кроме того были проведены гидравлические расчеты планируемых реконструкций трубопроводов при объединении котельных (3 варианта – представлены в приложении).

В связи с изменением расчетной температуры наружного воздуха были пересмотрены расчетные тепловые нагрузки потребителей (представлены в приложении).

За базовый период при актуализации схемы теплоснабжения был принят 2014 год.