

**Общество с ограниченной ответственностью
«Строительно-монтажная компания СпецСтрой»**



**Обосновывающие материалы к разработке схемы теплоснабжения
Качканарского городского округа на период до 2039 года**

Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения

СОСТАВ РАБОТ

Схема теплоснабжения Качканарского городского округа	Разработка схемы теплоснабжения Качканарского городского округа на период до 2039 года
Книга 1. Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения	<p>Обосновывающие материалы к разработке схемы теплоснабжения Качканарского городского округа</p> <p>Глава 1 – Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения</p> <p>Часть 1 – Функциональная структура теплоснабжения</p> <p>Часть 2 – Источники тепловой энергии</p> <p>Часть 3 – Тепловые сети, сооружения на них</p> <p>Часть 4 – Зоны действия источников тепловой энергии</p> <p>Часть 5 – Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии</p> <p>Часть 6 – Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки</p> <p>Часть 7 – Балансы теплоносителя</p> <p>Часть 8 – Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом</p> <p>Часть 9 – Надежность теплоснабжения</p> <p>Часть 10 – Технико-экономические показатели теплоснабжающих и теплосетевых организаций</p> <p>Часть 11 – Цены (тарифы) в сфере теплоснабжения</p> <p>Часть 12 – Описание существующих технических и технологических проблем в системах теплоснабжения Качканарского городского округа</p>
Книга 2. Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения	<p>Обосновывающие материалы к разработке схемы теплоснабжения Качканарского городского округа</p> <p>Глава 2 – Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения</p>
Приложение 1. Пьезометрические графики	<p>Обосновывающие материалы к разработке схемы теплоснабжения Качканарского городского округа</p> <p>Приложение 1 - Пьезометрические графики тепловой сети к схеме теплоснабжения Качканарского городского округа</p>
Приложение 2. Сведения о состоянии тепловой сети Качканарского городского округа	<p>Обосновывающие материалы к разработке схемы теплоснабжения Качканарского городского округа</p> <p>Приложение 2 – Сведения о состоянии тепловой сети Качканарского городского округа</p>
Книга 3. Электронная модель системы теплоснабжения Качканарского городского округа	<p>Обосновывающие материалы к разработке схемы теплоснабжения Качканарского городского округа</p> <p>Глава 3 – Электронная модель системы теплоснабжения Качканарского городского округа</p>
Книга 4. Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей	<p>Обосновывающие материалы к разработке схемы теплоснабжения Качканарского городского округа</p> <p>Глава 4 – Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей</p>
Книга 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения Качканарского городского округа	<p>Обосновывающие материалы к разработке схемы теплоснабжения Качканарского городского округа</p> <p>Глава 5 – Мастер-план развития систем теплоснабжения Качканарского городского округа</p>
Книга 6. Существующие и	Обосновывающие материалы к разработке схемы

перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимальное потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах	теплоснабжения Качканарского городского округа Глава 6 – Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимальное потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
Книга 7. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии	Обосновывающие материалы к разработке схемы теплоснабжения Качканарского городского округа Глава 7 – Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии
Книга 8. Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей	Обосновывающие материалы к разработке схемы теплоснабжения Качканарского городского округа Глава 8 – Предложения по строительству и реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей
Книга 9. Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения	Обосновывающие материалы к разработке схемы теплоснабжения Качканарского городского округа Глава 9 – Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения
Книга 10. Перспективные топливные балансы	Обосновывающие материалы к разработке схемы теплоснабжения Качканарского городского округа Глава 10 – Перспективные топливные балансы
Книга 11. Оценка надежности теплоснабжения	Обосновывающие материалы к разработке схемы теплоснабжения Качканарского городского округа Глава 11 – Оценка надежности теплоснабжения
Книга 12. Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию	Обосновывающие материалы к разработке схемы теплоснабжения Качканарского городского округа Глава 12 – Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение и (или) модернизацию
Книга 13. Индикаторы развития систем теплоснабжения Качканарского городского округа	Обосновывающие материалы к разработке схемы теплоснабжения Качканарского городского округа Глава 13 – Индикаторы развития систем теплоснабжения Качканарского городского округа
Книга 14. Ценовые (тарифные) последствия	Обосновывающие материалы к разработке схемы теплоснабжения Качканарского городского округа Глава 14 – Ценовые (тарифные) последствия
Книга 15. Реестр единых теплоснабжающих организаций	Обосновывающие материалы к разработке схемы теплоснабжения Качканарского городского округа Глава 15 – Реестр единых теплоснабжающих организаций
Книга 16. Реестр проектов схемы теплоснабжения	Обосновывающие материалы к разработке схемы теплоснабжения Качканарского городского округа Глава 16 – Реестр проектов схемы теплоснабжения
Книга 17. Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения	Обосновывающие материалы к разработке схемы теплоснабжения Качканарского городского округа Глава 17 – Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения
Приложение 3. Графическая часть	Графическая часть к разработке схемы теплоснабжения Качканарского городского округа

	<p>Схема 1 – Исполнительная схема тепловых сетей, присоединенных к «Качканарская ТЭЦ»</p> <p>Схема 2 – Существующая схема тепловых сетей присоединенных к котельной главного карьера п. Валериановск</p>
Приложение 4. Статистика отказов и восстановлений тепловых сетей	<p>Обосновывающие материалы к разработке схемы теплоснабжения Качканарского городского округа</p> <p>Приложение 4.1 – Статистика отказов и восстановлений тепловых сетей 2017 год</p> <p>Приложение 4.2 – Статистика отказов и восстановлений тепловых сетей 2018 год</p> <p>Приложение 4.3 – Статистика отказов и восстановлений тепловых сетей 2019 год</p> <p>Приложение 4.4 – Статистика отказов и восстановлений тепловых сетей 2020 год</p> <p>Приложение 4.5 – Статистика отказов и восстановлений тепловых сетей 2021 год</p>
Приложение 5. Сведение о наличии коммерческого прибора учета ТЭ	<p>Обосновывающие материалы к разработке схемы теплоснабжения Качканарского городского округа</p> <p>Приложение 5 - Сведение о наличии коммерческого прибора учета ТЭ</p>
Приложение 6. Гидравлические расчеты ПЛАС	<p>Электронная модель к разработке схемы теплоснабжения Качканарского городского округа</p> <p>Приложение 6.1 – Авария от ТЭЦ до ГПНС Южная подающий трубопровод</p> <p>Приложение 6.2 – Авария от ТЭЦ до ГПНС Южная обратный трубопровод</p> <p>Приложение 6.3 – Авария от ТЭЦ до ГПНС Северная подающий трубопровод</p> <p>Приложение 6.4 – Авария от ТЭЦ до ГПНС Северная обратный трубопровод</p> <p>Приложение 6.5 – Авария от ГПНС Южная до ТК-5 обратный трубопровод</p> <p>Приложение 6.6 – Авария от ГПНС Северная до ТК-7 подающий трубопровод</p>

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 1 – Пример блочного автоматизированного индивидуального теплового пункта	11
--	----

СОДЕРЖАНИЕ

Состав работы	2
Перечень рисунков	5
ГЛАВА 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) К ЗАКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ	7
9.1 Технико-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения	7
9.2 Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии	8
9.3 Предложения по реконструкции тепловых сетей, насосно-фильтровальной станции и сетей холодного водоснабжения для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения	10
9.4 Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения	11
9.5 Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения	46
9.6 Предложения по источникам инвестиций	46
9.7 Описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию и переоборудованных центральных и индивидуальных тепловых пунктов	46

Глава 9. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ПЕРЕВОДУ ОТКРЫТЫХ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ (ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ) К ЗАКРЫТОЙ СИСТЕМЕ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

9.1 Техничко-экономическое обоснование предложений по типам присоединений теплопотребляющих установок потребителей (или присоединений абонентских вводов) к тепловым сетям, обеспечивающим перевод потребителей, подключенных к открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения), на закрытую систему горячего водоснабжения.

В соответствии с Федеральным законом № ФЗ-417 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с принятием Федерального закона «О водоснабжении и водоотведении»:

- с 1 января 2013 года подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства потребителей к централизованным открытым системам теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя на нужды горячего водоснабжения, не допускается;

- с 1 января 2022 года использование централизованных открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) для нужд горячего водоснабжения, осуществляемого путем отбора теплоносителя для нужд горячего водоснабжения, не допускается».

В настоящее время в г. Качканар работают по «открытой» схеме:

- 89 потребителей тепловой энергии, подключенные напрямую к тепломагистралям;
- 153 потребителей тепловой энергии, подключенные к ТНС №1;
- 52 потребителей тепловой энергии, подключенные к ТНС №4;
- 53 потребителей тепловой энергии, подключенные к ТНС №5;
- 24 потребителей тепловой энергии, подключенные к ТНС №8;
- 40 потребителей тепловой энергии, подключенные к ТНС №9;
- 27 потребителей тепловой энергии, подключенные к ТНС №10;
- 19 потребителей тепловой энергии, подключенные к ТНС №10а;
- 103 потребителей тепловой энергии, подключенные к ТНС №11;
- 7 потребителей тепловой энергии, подключенные к ТНС №11а;
- 4 потребителей тепловой энергии, подключенные к ТНС «Энергоблок».

Для перевода потребителей с «открытой» схемой ГВС на «закрытую» требуется реконструкция индивидуальных тепловых пунктов в каждом здании. Реконструкции индивидуального теплового пункта здания в части перехода на закрытую схему теплоснабжения должна быть выполнена при следующих условиях:

1. Выполнить проект реконструкции индивидуального теплового пункта в соответствии с требованиями действующей НТД, разработать обновленную схему, план, разрезы теплового пункта, расчет оборудования, паспорт теплового пункта, согласовать указанный перечень документов с единой теплоснабжающей организацией.

2. Точка срезки температурного графика при $T_{н.в.} = 0\text{ }^{\circ}\text{C}$ соответствует 70°C .

3. Индивидуальный тепловой пункт должен быть оборудован приборами учета тепловой энергии, средствами автоматизации и контроля, в том числе для поддержания требуемого перепада (напора) в тепловых сетях на вводе ИТП при превышении фактического перепада давлений, а также для обеспечения минимального заданного давления в обратном трубопроводе системы теплопотребления при возможном его снижении.

4. Реконструкцию необходимо проводить под техническим надзором представителей единой теплоснабжающей организации.

5. Все работы по реконструкции выполнить в летний период после окончания и до начала отопительного периода по согласованию с единой теплоснабжающей организацией.

Список объектов, для которых необходимо произвести перевод горячего водоснабжения с «открытой» схемы ГВС на «закрытую» схему приведен в таблице 9.2

Одновременный перевод всей системы теплоснабжения на «закрытую» схему технически невозможен. Предлагается поэтапный перевод:

Этап №1.

Потребители, подключенные напрямую к тепломагистралям.

Этап №2.

Потребители, подключенные к ТНС №11, 11а, «Энергоблок».

Этап №3.

Потребители, подключенные к ТНС № 8, 9, 10, 10а.

Этап №4.

Потребители, подключенные к ТНС № 4, 5, 7.

Этап №5.

Потребители, подключенные к ТНС № 1.

В соответствии с действующим законодательством мероприятия необходимо выполнить до 2022 года.

9.2 Выбор и обоснование метода регулирования отпуска тепловой энергии от источников тепловой энергии.

Возможны два варианта перевода ГВС с «открытой» системы на «закрытую»:

- установка теплообменников ГВС на ТНС и прокладка трубопровода ГВС до потребителей;
- установка теплообменников ГВС в ИТП потребителей;

Самое оптимальное решение перевода ГВС с «открытой» системы на «закрытую» установка теплообменников ГВС в ИТП потребителей.

Преимущества перехода на закрытую схему присоединения систем ГВС

Для тепловых сетей:

- увеличение срока службы магистральных и квартальных тепловых сетей.
- снижение нагрузки на систему подпитки теплосети.
- соответствие качества горячей воды санитарным нормам, установленным СП 30.13330.2012 (СНиП 2.04.01-85);

- стабильная температура горячей воды.

Для потребителей:

- снижение оплаты за услуги ГВС и соответствие оплаты фактическому потреблению теплоносителя.
- стабильная температура горячей воды.
- соответствие качества горячей воды санитарным нормам.

Первый вариант перевода ГВС на «закрытую» схему имеет ряд недостатков:

- увеличение тепловых потерь через изоляцию в тепловых сетях, связанный со строительством новых сетей;
- увеличение материальных затрат на строительство и содержание дополнительных тепловых сетей.

В условиях прокладки тепловых сетей в г. Качканар, первый вариант неприемлем. При существующей подземной прокладке тепловых сетей, нет возможности прокладки дополнительных сетей в существующих каналах и тепловых камерах.

Оптимальным вариантом для перехода на «закрытую» схему теплоснабжения является установка у потребителей автоматизированных блочных индивидуальных тепловых пунктов.

В базовом варианте – модульный тепловой пункт – это готовое заводское изделие, прошедшее проверку на прочность сварных швов, гидравлические испытания, а также проверку работоспособности шкафов автоматики, регулирующей арматуры, и насосов с частотным управлением.

Монтаж такого теплового пункта сводится к установке его на определенном Заказчиком месте (либо помещении), подключению подводящих трубопроводов, а также подаче электропитания к шкафу автоматического управления.

Стоимость реконструкции одного индивидуального теплового пункта зависит от уровня

автоматизации, применяемого оборудования, а также потребляемой тепловой нагрузки абонента. В таблице 9.1 приведена стоимость реконструкции ИТП в зависимости от варианта исполнения и максимальной потребляемой тепловой нагрузки абонента.

Таблица 9.1 – Цены на реконструкцию ИТП, отнесенные к величине суммарной договорной нагрузки.

Тепловая нагрузка Потребителя, Гкал/ч	Здание с 1 ИТП и независимым присоединением системы отопления, ГВС на весь дом		ИТП с одноступенчатой схемой ГВС и зависимым присоединением системы отопления	
	Стоимость реконструкции, тыс. руб.	Удельная стоимость реконструкции, млн.руб./Гкал/ч	Стоимость реконструкции, тыс. руб.	Удельная стоимость реконструкции, млн.руб./Гкал/ч
0,07	714	10,236	614	8,801
0,09	760	8,163	648	6,96
0,12	805	6,924	682	5,861
0,16	899	5,522	752	4,619
0,18	948	5,143	789	4,281
0,21	1021	4,896	837	4,012
0,23	1063	4,67	869	3,819
0,25	1105	4,479	902	3,655
0,28	1189	4,174	966	3,394
0,32	1272	3,941	1031	3,194
0,34	1325	3,855	1069	3,11
0,40	1426	3,587	1147	2,884
0,45	1517	3,403	1217	2,729
0,49	1608	3,254	1287	2,604
0,54	1702	3,129	1359	2,499
0,59	1789	3,03	1426	2,416
0,64	1880	2,944	1496	2,343

На рисунке 1 приведен пример блочного автоматизированного индивидуального теплового пункта.

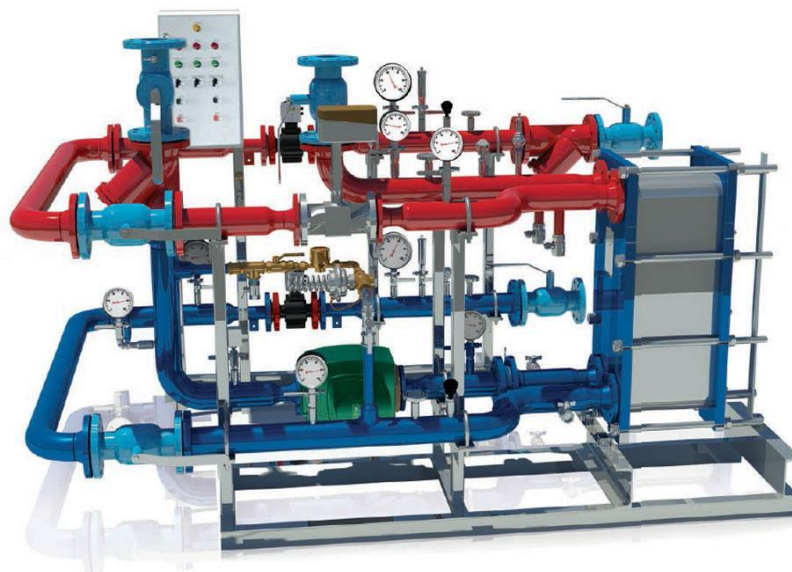


Рис. 1 - Пример блочного автоматизированного индивидуального теплового пункта.

9.3 Предложения по реконструкции тепловых сетей, насосно-фильтровальной станции и сетей холодного водоснабжения для обеспечения передачи тепловой энергии при переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системе горячего водоснабжения.

При переходе от открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) к закрытой системы горячего водоснабжения реконструкция тепловых сетей для обеспечения передачи тепловой энергии не требуется.

Помимо индивидуальных тепловых пунктов, другим необходимым условием реализации мероприятия может являться перекладка трубопроводов холодного водоснабжения (ХВС) к зданиям с увеличением диаметров, в связи с увеличением расхода воды для закрытой системы горячего водоснабжения (ГВС).

9.4 Расчет потребности инвестиций для перевода открытой системы теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытую систему горячего водоснабжения.

Таблица 9.2 – Оценка потребности в инвестициях при переходе с открытой на закрытую систему теплоснабжения.

№ п/п	Адрес узла ввода	Наименование узла	Отапливаемая площадь, м2	Расчетная нагрузка на отопление, (Q _{от} , Гкал/ч)	Расчетная нагрузка на ГВС (Q _{гвс} , Гкал/ч)	Здание с 1 ИТП на весь дом, тыс. руб	Здание ИТП на каждый узел, тыс. руб
<u>"Качканарская ТЭЦ" направление "Север"</u>							
Потребители АО "ЕВРАЗ КГОК"							
1	8 мк-н д. № 17	АО "ЕВРАЗ КГОК"	1073,4	0,139	0,003	899,0	752,0
2	Крылова 6	АО "ЕВРАЗ КГОК"	448,4	0,174	0,006	948,0	789,0
3	Свердлова д. № 2	АО "ЕВРАЗ КГОК"	5254,1	0,351	0,048	1426,0	1147,0
4	Свердлова д. № 76	АО "ЕВРАЗ КГОК"	2795,8	0,168	0,012	948,0	789,0
5	Свердлова д. № 1	АО "ЕВРАЗ КГОК"	2162,4	0,126	0,006	899,0	752,0
5	ИТОГО		11734,1	0,9580	0,0750	5120,0	4229,0
Потребители, подключенные к магистральной тепловой сети							
1	4 мк-н д.№ 28	Омитекс ООО	1569,1	0,153	0,03756	1021,0	837,0
2	4 мк-н д.№ 44а	Техникум	800,00	0,318	0,00599	1272,0	1031,0
3	4 мк-н д.№ 64	Школа №3	3723,30	0,5412	0,01554	1789,0	1426,0
4	4 мк-н д. №35	Бирюков И.В.+Радиан +Новиков	1546,7	-	0,00153	714,0	614,0

5	ул. Свердлова, д.40			0,2426	0,0021	1105,0	902,0
6	7 мк-н д. №60	МДОУ Д/с "Звездочка"	1014,00	0,0859	0,01502	805,0	682,0
7	ул. Свердлова, д.7Г	Союз и К ООО	45,6	0,03	0,0003	714,0	614,0
8	ул. Свердлова, д.20	АУ КГО "Дворец культуры"	1039,90	1,08	0,01234	3397,0	2713,0
9	ул. Свердлова, д.22/1	фирма АМО ООО	90,3	0,0054	0,00304	760,0	648,0
10	ул. Свердлова, д.39В	Городская больница	4258,8	0,378	0,01239	1426,0	1147,0
11	ул. Толстого, д № 2	Федеральная Противопожарная Служба	666,40	0,186	0,00149	1021,0	837,0
12	ул.Октябрьская, д.2 В/1	РОСИНКАС	113,8	0,018	0,0009	714,0	614,0
13	ул.Октябрьская, д.2В	Горсуд	2100	0,078	0,00058	760,0	648,0
14	ул.Свердлова, д.10	Гостиница "Октябрьская"	3501,6	0,18	0,02353	1021,0	837,0
15	ул.Свердлова, д.5	Вылегжанина И.А.	1299,4	0,0615	0,00734	714,0	614,0
16	ул.Свердлова, д.5В		456	0,123	0,001	899,0	752,0
17	ул.Свердлова, д.42/1, 42/7		7587,8	0,645	0,02881	2594,0	2110,0

18	ул.Свердлова, д.42/2	Центральная городская больница	924,4	0,102	0,0069	805,0	682,0
19	ул.Свердлова, д.42/3		267,2	0,336	0,01053	1325,0	1069,0
20	ул.Свердлова, д.42/6		387,9	0,024	0,001	714,0	614,0
21	ул. Свердлова 42/5		408,6	0,21	0,01479	1063,0	869,0
22	ул. Свердлова 42/5 (гараж)		836,4	0,048	0,0027	714,0	614,0
23	ул. Свердлова 42/12		750,8	0,054	0,0004	714,0	614,0
24	ул.Свердлова,д.7а	Гортехмаш	2825,80	0,38156	0,00314	1426,0	1147,0
25	2 мк-н д. № 2а	ООО "МАГИСТРАЛЬ"	79,2	0,024	0,00036	714,0	614,0
26	2 мк-н д. № 4	Жилой дом	1522	0,132	0,02178	899,0	752,0
27	2 мк-н д. № 5	Жилой дом	635,9	0,072	0,00905	760,0	648,0
28	2 мк-н д. № 6	Жилой дом	623	0,072	0,00622	760,0	648,0
29	2 мк-н д. № 7	Жилой дом	590,9	0,069556	0,00864	760,0	648,0
30	2 мк-н д. № 8	Жилой дом	599,9	0,075562	0,00735	760,0	648,0
31	4 мк-н д.№ 22	Жилой дом	2372,8	0,17759	0,03379	1063,0	869,0
32	4 мк-н д.№ 46	Жилой дом	2457,4	0,18812	0,02971	1063,0	869,0
33	4 мк-н д.№ 47	Жилой дом	2537,4	0,19041	0,03612	1063,0	869,0
34	4 мк-н д.№ 50	Жилой дом	2571,1	0,192	0,03484	1063,0	869,0
35	4 мк-н д.№ 51	Жилой дом	2521,8	0,192	0,03932	1105,0	902,0
36	4 мк-н д.№ 52	Жилой дом	2523,1	0,192	0,03291	1063,0	869,0
37	4 мк-н д.№ 53	Жилой дом	2536,1	0,192	0,03524	1063,0	869,0
38	4 мк-н д.№ 54	Жилой дом	2483,4	0,18382	0,03495	1063,0	869,0

39	4 мк-н д. № 56	Жилой дом	3376	0,246	0,05203	1272,0	1031,0
40	4 мк-н д. № 57	Жилой дом	3374,1	0,246	0,04677	1272,0	1031,0
41	4 мк-н д. № 23	Жилой дом	2309,6	0,1552	0,03233	1021,0	837,0
42	4 мк-н д. № 23а	Жилой дом	3370	0,3215	0,05195	1426,0	1147,0
43	7 мк-н д. № 63	Школа №4	4622,40	0,84	0,01656	2943,0	2365,0
44	7 мк-н д. № 61	МДОУ Д/с "Звездочка"	941,30	0,08779	0,01502	805,0	682,0
45	7 мк-н д. № 55	Жилой дом	3041,6	0,25235	0,04014	1272,0	1031,0
46	7 мк-н д. № 56	Жилой дом	2946,9	0,24985	0,04063	1272,0	1031,0
47	7 мк-н д. № 57	Жилой дом	3173,7	0,258	0,04471	1272,0	1031,0
48	7 мк-н д. № 58	Жилой дом	3158,5	0,258	0,04242	1272,0	1031,0
49	7 мк-н д. № 59	Жилой дом	3123,9	0,26653	0,04856	1272,0	1031,0
50	7 мк-н д. №62	Жилой дом	3198	0,258	0,04036	1272,0	1031,0
51	7 мк-н д. №65	Жилой дом	3362,90	0,27108	0,29	1789,0	1426,0
52	8 мк-н д. № 10	Жилой дом	4592,5	0,3137	0,0602	1426,0	1147,0
53	8 мк-н д. № 11	Жилой дом	3400,3	0,296263	0,04258	1325,0	1069,0
54	8 мк-н д. № 12	Жилой дом	3310,2	0,290884	0,04688	1325,0	1069,0
55	8 мк-н д. № 13	Жилой дом	1760,9	0,14316	0,0276	948,0	789,0
56	8 мк-н д. № 14	Жилой дом	1752,8	0,1537	0,02243	948,0	789,0
57	8 мк-н д. № 15	Жилой дом	1806,6	0,174	0,02494	1021,0	837,0
58	8 мк-н д. № 17	АО "ЕВРАЗ КГОК"	1073,4	0,139	0,003	899,0	752,0
59	8 мк-н д. № 19	Жилой дом	4470,3	0,324	0,05549	1426,0	1147,0
60	10 мк-н д. № 61	Жилой дом	7339,5	0,74308	0,11175	2943,0	2333,0
61	10 мк-н д. № 49	МУП Горэнерго, ЦВС	2693,7	0,539528	0,004	1702,0	1359,0
62	10 мк-н д. № 61 (пристрой)	РЭУ	2198,02	0,02516	0,00189	714,0	614,0

63	Крылова 6	АО "ЕВРАЗ КГОК"	448,4	0,174	0,006	948,0	789,0
64	Октябрьская 2г	ГБУЗ Со Качканарская ЦГБ	1000,9	0,096	0,0025	805,0	682,0
65	Октябрьская 2г (пристрой)	ГБУЗ Со Качканарская ЦГБ	1000,9	0,123	0,00419	899,0	752,0
66	Свердлова д. № 8	Администрация Качканарского городского округа	2826,3	0,526	0,00454	1702,0	1359,0
67	Свердлова д № 6	Жилой дом	1496,9	0,126	0,02272	899,0	752,0
68	Свердлова д. № 2	АО "ЕВРАЗ КГОК"	5254,1	0,351	0,048	1426,0	1147,0
69	Свердлова д. № 4	Жилой дом	1452,75	0,13848	0,02098	899,0	752,0
70	Свердлова д. № 7	Жилой дом		0,17517	0,02812	1021,0	837,0
71	Свердлова д. № 76	АО "ЕВРАЗ КГОК"	2795,8	0,168	0,012	948,0	789,0
72	Свердлова д. № 37	Жилой дом	2111,5	0,16523	0,02738	1021,0	837,0
73	Свердлова д. № 1	АО "ЕВРАЗ КГОК"	2162,4	0,126	0,006	899,0	752,0
74	Свердлова д. № 3	Жилой дом	1408,4	0,093842	0,01922	805,0	682,0
75	Свердлова д. № 9	Жилой дом	2473,3	0,18776	0,03486	1063,0	869,0
76	Свердлова д. № 9/1	ТЦ "Пароход"		0,156	0,0036	899,0	752,0
77	Свердлова д. № 12	Жилой дом	4423	0,438	0,07656	1702,0	1359,0

78	Свердлова д. № 13	Жилой дом	2242	0,173359	0,03038	1021,0	837,0
79	Свердлова д. № 14	Жилой дом	4454	0,42	0,08506	1702,0	1359,0
80	Свердлова д. № 16	Жилой дом	4428,7	0,41897	0,08574	1702,0	1359,0
81	Свердлова д. № 39	Жилой дом	2325,7	0,193135	0,03175	1063,0	869,0
82	Свердлова д. № 41	Жилой дом	2351,5	0,18743	0,0335	1063,0	869,0
83	Свердлова д. № 11	Жилой дом	2482,6	0,18013	0,03516	1063,0	869,0
84	Свердлова, 22	Центральный ЗАО ТРЦ	860	0,07009	0,00036	760,0	648,0
85	ул. Крылова, д.8	МУП "Автовокзал"	432,00	0,168	-	948,0	789,0
86	ул. Свердлова, д.5а	Магазин Кировский	1288,5	0,216	0,0066	1063,0	869,0
87	ул.Крылова, д. 10	МОУ ДОД СДЮШОР "Олимп"	1135,50	0,078	0,0026	760,0	648,0
88	ул.Свердлова ,д.5б	Почта России	2394,5	0,336	0,00072	1325,0	1069,0
89	4 мк-н д.№ 26		2008,7	0,117	0,042	899,0	752,0
89	ИТОГО		189923,27	19,6896	2,3720	102828,0	84235,0
Потребители, подключенные к ТНС-1							
1	4а мк-н д.№ 107	Налоговая инспекция № 27	1532,30	0,119880873	0,00329	899,0	752,0
2	ул. Мира, д.40	Школа №5	3723,30	0,147	0,00787	899,0	752,0
3	ул. Октябрьская, д.2б	Кирдяшкин О.И.	338,8	0,0282	0,00025	714,0	614,0

4	ул. Таежная, д.1а	Поток ООО	467,47	0,075854252	0,00115	760,0	648,0
5	ул.Качканарская, д.5 (узел 2)	Окладных А.И.	3440,3	0,291	0,00884	1272,0	1031,0
6	ул.Качканарская, д.7	ГОУ Центр " Забота"	849,60	0,08762	0,00042	760,0	648,0
7	ул.Качканарская, д.9	ГОУ Центр " Забота"	900,00	0,08309	0,00752	805,0	682,0
8	ул.Клубная, д.10	Бонарь Д.С.	78,20	0,00631	0,00099	714,0	614,0
9	ул.Мира, д.1		786,1	0,033	0,001	714,0	614,0
10	ул.Мира, д.42	Детский дом	908,40	0,081	0,0089	760,0	648,0
11	ул.Мира, д.44	Детский приют	676,00	0,063446482	0,00413	714,0	614,0
12	ул.Мира, д.1А			0,012	0,00761	714,0	614,0
13	ул.Советская, д.8а	Шариков Е.А.	174,1	0	0,0012	714,0	614,0
14	ул.Строителей, д.6а	Церковь Богоматери	454,20	0,0361	0,00025	714,0	614,0
15	ул.Чехова, 56	филиал ФГУП"Охрана" + ОВО	447,20	0,03765	0,00085	714,0	614,0
16	ул.Чехова, д. 58	Ветеринарная клиника	200,40	0,0151492	0,0004	714,0	614,0
17	ул.Чехова, д. 60	Родонит ООО	30	0,002420673	0,00189	714,0	614,0
18	ул.Школьная, д.1	Частный сектор	75,00	0,01225	0,0034	714,0	614,0
19	ул.Школьная, д.6	Частный сектор	76,30	0,0169	0,0034	714,0	614,0
20	ул.Школьная, д.8	Частный сектор	74,30	0,0169	0,0034	714,0	614,0
21	ул.Школьная, д. 10	Частный сектор		0,008	0,0016	714,0	614,0
22	ул.Школьная, д. 12	Частный сектор		0,01483	0,0016	714,0	614,0

23	ул.Школьная,д 17	Частный сектор	72,70	0,0169	0,0034	714,0	614,0
24	ул.Школьная,д 19	Частный сектор	174,2	0,0169	0,0034	714,0	614,0
25	ул.Школьная,д 20	Частный сектор	89,30	0,008	0,0016	714,0	614,0
26	ул.Школьная,д 21	Частный сектор	170,4	0,0194	0,0034	714,0	614,0
27	ул. Чехова,д 36			0,007	0,0006	714,0	614,0
28	ул. Чехова,д 38			0,005	0,0006	714,0	614,0
29	2 мк-н д. №56/2	МУП Горэнерго,ЦТС		0,039623	0,0023	714,0	614,0
30	2 мк-н д. №9	Магазин "Рифей"		0,0847	0,0038	760,0	648,0
31	Качканарская 1а	2 эт.ж/дом	481,8	0,0396	0,00961	714,0	614,0
32	Качканарская д.№ 12а		69,80	0,008	0,0003	714,0	614,0
33	Качканарская д.№ 14	Жилой дом		0,0382	0,00752	714,0	614,0
34	Качканарская д.№ 15	Жилой дом	416,2	0,03815	0,00566	714,0	614,0
35	Качканарская д.№ 17	Жилой дом	412,4	0,03815	0,00566	714,0	614,0
36	Качканарская д.№ 18	Жилой дом	417,3	0,03815	0,00679	714,0	614,0
37	Качканарская д.№ 19	Жилой дом	417,1	0,03815	0,0065	714,0	614,0
38	Качканарская д.№ 22	Жилой дом	417,7	0,03815	0,00679	714,0	614,0

39	Качканарская д.№ 24	Жилой дом	396	0,03815	0,00509	714,0	614,0
40	Качканарская д.№ 26	Жилой дом	402	0,03815	0,00509	714,0	614,0
41	Качканарская д.№ 28	Жилой дом	377,4	0,03815	0,00622	714,0	614,0
42	Мира д.№ 17	Жилой дом		0,03815	0,00537	714,0	614,0
43	Мира д.№ 23	Жилой дом	419,6	0,03815	0,00537	714,0	614,0
44	Мира д.№ 25	Жилой дом	384,7	0,03815	0,00585	714,0	614,0
45	Новая д.№ 1	Жилой дом	1344,60	0,05365	0,0109	714,0	614,0
46	Новая д.№ 2	Жилой дом	505,6	0,0365	0,00792	714,0	614,0
47	Новая д.№ 3	Жилой дом	336,4	0,0365	0,00247	714,0	614,0
48	Новая д.№ 4	Жилой дом	505	0,0365	0,01138	714,0	614,0
49	Новая д.№ 5	Жилой дом	507,8	0,0365	0,00924	714,0	614,0
50	Новая д.№ 6	Жилой дом	390	0,0379	0,00679	714,0	614,0
51	Новая д.№ 8	Жилой дом	415	0,0379	0,004	714,0	614,0
52	Новая д.№ 10	Жилой дом	634	0,0379	0,01032	714,0	614,0
53	Новая д.№ 12	Жилой дом	414,1	0,0379	0,00707	714,0	614,0
54	Новая д.№ 14	Жилой дом	415,6	0,0379	0,00509	714,0	614,0
55	Октябрьская 56/2	Жилой дом		0,10227	0,00058	805,0	682,0
56	Октябрьская 56/1	Жилой дом		0,033166	0,00078	714,0	614,0
57	Октябрьская д.№ 1	Жилой дом		0,03722	0,00707	714,0	614,0
58	Октябрьская д.№ 2	Жилой дом	400	0,0372	0,00622	714,0	614,0
59	Октябрьская д.№ 3	Жилой дом		0,0372	0,00424	714,0	614,0
60	Октябрьская д.№ 4	Жилой дом	356	0,0372	0,00792	714,0	614,0

61	Октябрьская д.№ 5	Жилой дом	392,7	0,0372	0,00679	714,0	614,0
62	Октябрьская д.№ 6	Жилой дом	395,4	0,0372	0,00848	714,0	614,0
63	Октябрьская д.№ 7	Жилой дом	395,2	0,0372	0,00537	714,0	614,0
64	Октябрьская д.№ 8	Жилой дом	398	0,0372	0,0065	714,0	614,0
65	Октябрьская д.№ 9	Жилой дом	394,7	0,0372	0,00594	714,0	614,0
66	Октябрьская д.№ 10	Жилой дом	393,3	0,0372	0,00566	714,0	614,0
67	Октябрьская д.№ 11	Жилой дом	392,5	0,0372	0,00679	714,0	614,0
68	Октябрьская д.№ 12	Жилой дом	402,2	0,0372	0,00622	714,0	614,0
69	Октябрьская д.№ 13	Жилой дом	393,7	0,0372	0,00735	714,0	614,0
70	Октябрьская д.№ 14	Жилой дом	393	0,0372	0,00622	714,0	614,0
71	Октябрьская д.№ 15	Жилой дом	397	0,0372	0,00481	714,0	614,0
72	Октябрьская д.№ 16	Жилой дом	393,9	0,0372	0,00622	714,0	614,0
73	Октябрьская д.№ 17	Жилой дом	396,9	0,0372	0,00594	714,0	614,0
74	Октябрьская д.№ 18	Жилой дом	396	0,0372	0,00763	714,0	614,0
75	Октябрьская д.№ 19	Жилой дом	394,7	0,0372	0,00566	714,0	614,0

76	Октябрьская д.№ 20	Жилой дом	396,5	0,0372	0,00622	714,0	614,0
77	Октябрьская д.№ 21	Жилой дом	397,4	0,03815	0,00735	714,0	614,0
78	Октябрьская д.№ 22	Жилой дом	395,7	0,0372	0,00566	714,0	614,0
79	Октябрьская д.№ 23	Жилой дом	418,6	0,0596	0,00452	714,0	614,0
80	Октябрьская д.№ 25 а	Жилой дом	404	0,0375	0,00674	714,0	614,0
81	Октябрьская д.№ 27 а	Жилой дом	419,8	0,0365	0,00594	714,0	614,0
82	Октябрьская д.№ 29 а	Жилой дом	420,8	0,03815	0,00792	714,0	614,0
83	Октябрьская д.№ 22 а	Жилой дом	514,4	0,0372	0,00771	714,0	614,0
84	Октябрьская д.№.23 а	Жилой дом	1298,4	0,1058	0,01649	899,0	752,0
85	Октябрьская д.№.24	Жилой дом	646	0,0596	0,00877	714,0	614,0
86	Октябрьская д.№.25	Жилой дом	395,7	0,03815	0,00679	714,0	614,0
87	Октябрьская д.№.26	Жилой дом	634,4	0,0596	0,00735	714,0	614,0
88	Октябрьская д.№.27	Жилой дом	411,2	0,03815	0,00707	714,0	614,0
89	Октябрьская д.№.28	Жилой дом	633,3	0,0596	0,01103	714,0	614,0

90	Октябрьская д.№.29	Жилой дом	392,9	0,03815	0,00452	714,0	614,0
91	Октябрьская д.№.31	Жилой дом	494,6	0,0396	0,00877	714,0	614,0
92	Октябрьская д.№.31 а	Жилой дом	803,8	0,066	0,00974	760,0	648,0
93	Октябрьская д.№.32	Жилой дом	412,2	0,03815	0,0065	714,0	614,0
94	Октябрьская д.№.33	Жилой дом	508,3	0,0396	0,00679	714,0	614,0
95	Октябрьская д.№.33а	Жилой дом	1287,9	0,1058	0,01634	899,0	752,0
96	Октябрьская д.№.34	Жилой дом	409,5	0,03815	0,00651	714,0	614,0
97	Октябрьская д.№.36	Жилой дом	402,8	0,03815	0,00566	714,0	614,0
98	Октябрьская д.№.38	Жилой дом	443,5	0,03815	0,00622	714,0	614,0
99	Октябрьская д.№.37	Жилой дом	1223,6	0,27108	0,29	1789,0	1426,0
100	Пер.Клубный д.№ 2	МУП Горэнерго,ЦСиП	253,98	0,035193	0,00172	714,0	614,0
101	Пер.Клубный д.№ 6	Жилой дом	503,3	0,0396	0,00792	714,0	614,0
102	Первомайская д.№ 1	Жилой дом	418	0,0379	0,00705	714,0	614,0
103	Первомайская д.№ 2	Жилой дом	413,5	0,0379	0,00848	714,0	614,0

104	Первомайская д.№ 3	Жилой дом	418,9	0,0379	0,00509	714,0	614,0
105	Первомайская д.№ 4	Жилой дом	383,9	0,0379	0,00735	714,0	614,0
106	Первомайская д.№ 5	Жилой дом	412,6	0,0379	0,00707	714,0	614,0
107	Первомайская д.№ 8	Жилой дом	398,3	0,0379	0,00763	714,0	614,0
108	Первомайская д.№ 9	Жилой дом	414,1	0,0379	0,00707	714,0	614,0
19	Первомайская д.№ 10	Жилой дом	402,3	0,0379	0,00679	714,0	614,0
110	Первомайская д.№ 11	Жилой дом	397,8	0,0379	0,00585	714,0	614,0
111	Первомайская д.№ 12	Жилой дом	379,6	0,0379	0,00424	714,0	614,0
112	Первомайская д.№ 13	Жилой дом	410,2	0,0379	0,00735	714,0	614,0
113	Первомайская д.№ 14	Жилой дом	383,9	0,0379	0,004	714,0	614,0
114	Первомайская д.№ 15	Жилой дом	408,1	0,0379	0,00777	714,0	614,0
115	Первомайская д.№ 16	Жилой дом	399,5	0,0379	0,00763	714,0	614,0
116	Первомайская д.№ 16	Автосервис	724,9	0,0911	0,00179	805,0	682,0
117	Советская д. № 1	Жилой дом	508,5	0,0365	0,00905	714,0	614,0
118	Советская д. № 2	Жилой дом	504,6	0,0365	0,00905	714,0	614,0
119	Советская д. № 3	Жилой дом	507,3	0,0365	0,00792	714,0	614,0

120	Советская д. № 4	Жилой дом	509,6	0,0365	0,01073	714,0	614,0
121	Советская д. № 5	Жилой дом	506,4	0,0365	0,00848	714,0	614,0
122	Советская д. № 6	Жилой дом	510,5	0,0365	0,01075	714,0	614,0
123	Советская д. № 7	Жилой дом	390,8	0,0379	0,0065	714,0	614,0
124	Советская д. № 8	Жилой дом	396,3	0,0379	0,00594	714,0	614,0
125	Советская д. № 9	Жилой дом	399,3	0,0379	0,00679	714,0	614,0
126	Советская д. № 10	Жилой дом	408,7	0,0379	0,00735	714,0	614,0
127	Советская д. № 11	Жилой дом	415	0,0379	0,0065	714,0	614,0
128	Советская д. № 12	Жилой дом	415,2	0,0379	0,00707	714,0	614,0
129	Советская д. № 13	Жилой дом		0,0379	0,00961	714,0	614,0
130	Советская д. № 15	Жилой дом	416,2	0,0379	0,00792	714,0	614,0
131	Строителей д.№ 1	Жилой дом	415,1	0,0379	0,00656	714,0	614,0
132	Строителей д.№ 2	Жилой дом	414,3	0,0379	0,00763	714,0	614,0
133	Строителей д.№ 3	Жилой дом	391,7	0,0379	0,0065	714,0	614,0
134	Строителей д.№ 4	Жилой дом	409,1	0,0379	0,00537	714,0	614,0
135	Строителей д.№ 5	Жилой дом	398,2	0,0379	0,00679	714,0	614,0
136	Строителей д.№ 6	Жилой дом	394,6	0,0379	0,0077	714,0	614,0
137	Строителей д.№ 7	Жилой дом	390,2	0,0379	0,00707	714,0	614,0
138	Чехова д.№ 37	Жилой дом	504,5	0,0365	0,00792	714,0	614,0
139	Чехова д.№ 39	Жилой дом	509,4	0,0365	0,00735	714,0	614,0
140	Чехова д.№ 41	Жилой дом	509,3	0,0365	0,00923	714,0	614,0
141	Чехова д.№ 42	Жилой дом	412,6	0,0379	0,00679	714,0	614,0
142	Чехова д.№ 43	Жилой дом	414,7	0,0379	0,0065	714,0	614,0
143	Чехова д.№ 44	Жилой дом	408,8	0,0379	0,00707	714,0	614,0
144	Чехова д.№ 46	Жилой дом	417,7	0,0379	0,00594	714,0	614,0

145	Чехова д.№ 48	Жилой дом	390,6	0,0379	0,00566	714,0	614,0
146	Чехова д.№ 50	Жилой дом	397,9	0,0379	0,00679	714,0	614,0
147	Чехова д.№ 54		302,1	0,0379	0,00252	714,0	614,0
148	пер. Клубный д.№ 1	Жилой дом	507,9	0,03955	0,00857	714,0	614,0
149	пер. Клубный д.№ 3	Жилой дом	508,6	0,03955	0,00735	714,0	614,0
150	пер. Клубный д.№ 5	Жилой дом	508,8	0,03955	0,00679	714,0	614,0
151	ул. Октябрьская, д.2а	Магазин "Лион"	165	0,0181	0,001	714,0	614,0
152	ул.Мира, д.2а	МДОУ Д/с "Ласточка"	635,60	0,055	0,00723	714,0	614,0
153	ул.Мира, д.2б	МДОУ Д/с "Ласточка"	608,10	0,0597	0,00868	714,0	614,0
153	ИТОГО		69690,3	6,6664	1,2145	112832,0	96711,0
Потребители, подключенные к ТНС-4							
1	4 мк-н д. № 24	Тубдиспансер	2112,6	0,117	0,00735	899,0	752,0
2	4а мк-н д.№ 83а	МОУ ДОД ДЮСШ "Спартак"	1039,90	0,136	0,00947	899,0	752,0
3	4а мк-н д.№ 97а	МДОУ Д/с "Ласточка"	873,10	0,136	0,01359	899,0	752,0
4	4 мк-н д. № 34	Школа искусств	3757,10	0,35	0,0235	1426,0	1147,0
5	4 мк-н д. № 25	Общежитие № 25	1456,55	0,117	0,01615	899,0	752,0
6	4 мк-н д. № 27		1402,7	0,117	0,01579	899,0	752,0
7	4 мк-н д. № 55	Жилой дом	3719,7	0,2925	0,05168	1325,0	1069,0
8	4 мк-н д.№ 26		2008,7	0,117	0,042	899,0	752,0

9	4а мк-н д.№ 55	Жилой дом	308,5	0,04	0,00237	714,0	614,0
10	4а мк-н д.№ 56	Жилой дом	311,7	0,04	0,0026	714,0	614,0
11	4а мк-н д.№ 57	Жилой дом	355,3	0,04	0,00252	714,0	614,0
12	4а мк-н д.№ 58	Жилой дом	460,7	0,04	0,00594	714,0	614,0
13	4а мк-н д.№ 59	Жилой дом	304,5	0,04	0,00282	714,0	614,0
14	4а мк-н д.№ 60	Жилой дом	443,1	0,04	0,00707	714,0	614,0
15	4а мк-н д.№ 62	Жилой дом	311,9	0,04	0,002	714,0	614,0
16	4а мк-н д.№ 63	Жилой дом	446,7	0,04	0,00622	714,0	614,0
17	4а мк-н д.№ 64	Жилой дом	453,6	0,04	0,00679	714,0	614,0
18	4а мк-н д.№ 65	Жилой дом	446,8	0,04	0,00594	714,0	614,0
19	4а мк-н д.№ 66	Жилой дом	700,1	0,042382	0,0065	714,0	614,0
20	4а мк-н д.№ 69	Жилой дом	329,8	0,04	0,00223	714,0	614,0
21	4а мк-н д.№ 72	Жилой дом	317	0,04	0,00213	714,0	614,0
22	4а мк-н д.№ 73	Жилой дом	322,4	0,04	0,00196	714,0	614,0
23	4а мк-н д.№ 74	Жилой дом	321,3	0,04	0,00272	714,0	614,0
24	4а мк-н д.№ 75	Жилой дом	320,7	0,04	0,00297	714,0	614,0
25	4а мк-н д.№ 77	Жилой дом	313,8	0,04	0,00432	714,0	614,0
26	4а мк-н д.№ 78	Жилой дом	306,1	0,04	0,00175	714,0	614,0
27	4а мк-н д.№ 80а	Жилой дом	1080,6	0,099444	0,142649	1105,0	902,0
28	4а мк-н д.№ 81	Жилой дом	551	0,051	0,01026	714,0	614,0
29	4а мк-н д.№ 82	Жилой дом	546,7	0,051	0,01159	714,0	614,0
30	4а мк-н д.№ 83	Жилой дом	542,7	0,051	0,00877	714,0	614,0
31	4а мк-н д.№ 84	Жилой дом	543	0,051	0,00805	714,0	614,0
32	4а мк-н д.№ 85	Жилой дом	535	0,051	0,00792	714,0	614,0
33	4а мк-н д.№ 86	Жилой дом	540,4	0,051	0,00961	714,0	614,0
34	4а мк-н д.№ 87	Жилой дом	460,2	0,04	0,00763	714,0	614,0
35	4а мк-н д.№ 89	Жилой дом	542,8	0,051	0,00751	714,0	614,0
36	4а мк-н д.№ 90	Жилой дом	538,7	0,051	0,0099	714,0	614,0
37	4а мк-н д.№ 91	Жилой дом	306,5	0,044	0,00215	714,0	614,0

38	4а мк-н д.№ 92	Жилой дом	456	0,044	0,00792	714,0	614,0
39	4а мк-н д.№ 94	Жилой дом	539,9	0,051	0,01046	714,0	614,0
40	4а мк-н д.№ 95	Жилой дом	547,7	0,051	0,00905	714,0	614,0
41	4а мк-н д.№ 96	Жилой дом	549,2	0,051	0,01018	714,0	614,0
42	4а мк-н д.№ 97	Жилой дом	538,6	0,051	0,00848	714,0	614,0
43	4а мк-н д.№ 98	Жилой дом	549,6	0,051	0,01075	714,0	614,0
44	4а мк-н д.№ 99	Жилой дом	542,6	0,051	0,00855	714,0	614,0
45	4а мк-н д.№ 100	Жилой дом	548,5	0,051	0,01103	714,0	614,0
46	4а мк-н д.№ 101	Жилой дом	548,1	0,051	0,00933	714,0	614,0
47	4а мк-н д.№ 102	Жилой дом	577,4	0,051	0,01018	714,0	614,0
48	4а мк-н д.№ 103	Жилой дом	548,6	0,051	0,00961	714,0	614,0
49	4а мк-н д.№ 105	Жилой дом	547,7	0,051	0,01018	714,0	614,0
50	4а мк-н д.№ 106	Жилой дом	551	0,051	0,0099	714,0	614,0
51	4а мк-н д.№ 70	ООО " ЖКХ"	729,1	0,04	0,00096	714,0	614,0
52	4а мк-н д. № 110 Хоздвор	ООО "РЭП-1"	752	0,08041	0,00089	714,0	614,0
52	ИТОГО		38440,85	3,523736	0,610709	40 666,0	34 646,0
Потребители, подключенные к ТНС-5							
1	5 мк-н д. № 42а	Детская сад №17		0,1366	0,01591	899,0	752,0
2	5 мк-н д. № 71	Управление образования округа	673,90	0,144	0,00072	899,0	752,0
3	5 мк-н д. № 67	ММО МВД России "Качканарский"	1037,70	0,098	0,00173	805,0	682,0
7	5 мк-н д. № 68 (основное здание)	МУП Горэнерго,ЦТС	526,3	0,072494	0,00125	714,0	614,0
8	ул. Свердлова, д. 41/1	Алиманов А.А.	301,7	0,02975	0,0036	714,0	614,0

9	5 МК-Н д. № 65	ММО МВД Качканарский	796,40	0,0735	0,00132	714,0	614,0
10	5 МК-Н д. № 65а	Престиж плюс ООО		-	0,00401	714,0	614,0
11	5 МК-Н д. № 40	Жилой дом	503,1	0,04859	0,00792	714,0	614,0
12	5 МК-Н д. № 41	Жилой дом	503,6	0,0497	0,00792	714,0	614,0
13	5 МК-Н д. № 48	Жилой дом	499,7	0,0497	0,00848	714,0	614,0
14	5 МК-Н д. № 49	Жилой дом	504,8	0,0497	0,00933	714,0	614,0
15	5 МК-Н д. № 50	Жилой дом	511,8	0,0497	0,01216	714,0	614,0
16	5 МК-Н д. № 51	Жилой дом	510,77	0,0497	0,00671	714,0	614,0
17	5 МК-Н д. № 52	Жилой дом	496,2	0,0497	0,00763	714,0	614,0
18	5 МК-Н д. № 53	Жилой дом	500,6	0,0497	0,00792	714,0	614,0
19	5 МК-Н д. № 54	Жилой дом	498,1	0,0497	0,0099	714,0	614,0
20	5 МК-Н д. № 55	Жилой дом	508,2	0,0497	0,0099	714,0	614,0
21	5 МК-Н д. № 56	Жилой дом	501,8	0,0497	0,0082	714,0	614,0
22	5 МК-Н д. № 57	Жилой дом	504,8	0,0497	0,0082	714,0	614,0
23	5 МК-Н д. № 58	Жилой дом	503,6	0,0497	0,00961	714,0	614,0
24	5 МК-Н д. № 64	Жилой дом	2340	0,19314	0,0389	1063,0	869,0
25	5 МК-Н д. № 66	Жилой дом	2511,8	0,195	0,03698	1063,0	869,0
26	5 МК-Н д. № 75	Жилой дом	3146,7	0,260923	0,05025	1272,0	1031,0
27	5 МК-Н д. № 76	Жилой дом	3585,9	0,2822	0,04242	1272,0	1031,0
28	5 МК-Н д. № 1	Жилой дом	509,5	0,0497	0,00905	714,0	614,0
29	5 МК-Н д. № 2	Жилой дом	492,5	0,0497	0,00848	714,0	614,0
30	5 МК-Н д. № 3	Жилой дом	500,1	0,0497	0,00707	714,0	614,0
31	5 МК-Н д. № 4	Жилой дом	504,8	0,0497	0,00961	714,0	614,0
32	5 МК-Н д. № 5	Жилой дом	501,4	0,0497	0,00763	714,0	614,0
33	5 МК-Н д. № 6	Жилой дом	499,5	0,0497	0,0082	714,0	614,0
34	5 МК-Н д. № 7	Жилой дом	502,1	0,0497	0,01216	714,0	614,0
35	5 МК-Н д. № 8	Жилой дом	504,3	0,0497	0,00594	714,0	614,0

36	5 мк-н д. № 9	Жилой дом	503,5	0,0497	0,01009	714,0	614,0
37	5 мк-н д. № 21а (1 узел)	Жилой дом	2278,6	0,0629	0,015845	760,0	648,0
	5 мк-н д. № 21а (2 узел)			0,0629	0,015845	760,0	48,0
38	5 мк-н д. № 37	Жилой дом	502,8	0,0497	0,00848	714,0	614,0
39	5 мк-н д. № 38	Жилой дом	507,2	0,0497	0,01046	714,0	614,0
40	5 мк-н д. № 39	Жилой дом	505,5	0,0497	0,00735	714,0	614,0
41	5 мк-н д. № 42	Жилой дом	498,1	0,0497	0,00961	714,0	614,0
42	5 мк-н д. № 43	Жилой дом	505,4	0,0497	0,00848	714,0	614,0
43	5 мк-н д. № 44	Жилой дом	504,4	0,0497	0,00792	714,0	614,0
44	5 мк-н д. № 45	Жилой дом	505,2	0,0497	0,00848	714,0	614,0
45	5 мк-н д. № 46	Жилой дом	501,6	0,0497	0,0082	714,0	614,0
46	5 мк-н д. № 47	Жилой дом	508,5	0,0497	0,01018	714,0	614,0
47	5 мк-н д. № 59	Жилой дом	3391,8	0,2436	0,05017	1272,0	1031,0
48	5 мк-н д. № 60	Жилой дом	3322,3	0,2436	0,04267	1189,0	966,0
49	5 мк-н д. № 61	Жилой дом	3329,8	0,23939	0,04191	1189,0	966,0
50	5 мк-н д. № 69	Жилой дом	4236,1	0,31114	0,06574	1426,0	1147,0
51	5 мк-н д. № 62	Музыкальная школа 2 эт.	899,00	0,1366	0,00129	899,0	752,0
52	5 мк-н д. № 70	МДОУ Д/с "Березка"	851,80	0,1366	0,01372	899,0	752,0
53	5 мк-н д. № 72	Управление городского хозяйства	446,0	0,13	0,00194	899,0	752,0
53	ИТОГО		49279,3	4,5919	0,7175	41556,0	34538,0
Потребители, подключенные к ТНС-7							
1	ул. Бажова, дом 11/а	ГБС ОУ СО "КСКОШ"	833,32	0,0885	0,00106	760,0	648,0

1	ИТОГО		833,3	0,0885	0,0011	760,0	648,0
Потребители, подключенные к ТНС-8							
1	8 мк-н д. № 8	Рембыткомплекс ООО	606,9	0,07572	-	714,0	614,0
2	8 мк-н д. № 18	Ростреестр	1038,20	0,14274	0,01174	899,0	752,0
3	8 мк-н д. № 25	Спортшкола	1053,20	0,07666	0,00717	760,0	648,0
4	8 мк-н д. № 30	МОУ "Лицей № 6"	5893,90	0,232	0,01528	1105,0	902,0
5	8 мк-н д. № 31	художественная школа	946,00	0,14274	0,00215	899,0	752,0
6	8 мк-н д. № 16	МДОУ Детский сад "Чебурашка"	1080,50	0,14274	0,02206	899,0	752,0
7	8 мк-н д. № 32	МДОУ Детский сад "Чебурашка"	1072,30	0,14274	0,02186	899,0	752,0
8	8 мк-н д. № 5а	Дворец спорта	3596,90	0,9541	0,10233	3397,0	2713,0
9	8 мк-н д. № 5а (узел 1)	Стадион	4597,90	0,09179	0,01189	1021,0	837,0
	8 мк-н д. № 5а (узел 2)			0,0839	-		
10	8 мк-н д. № 6	КБО	3495,02	0,53006	0,01083	1702,0	1359,0
11	8 мк-н д. № 7	РОУКС	586,60	0,08254	0,00247	760,0	648,0
12	8 мк-н д. № 1	Жилой дом	6079,1	0,4132	0,08039	1608,0	1287,0
13	8 мк-н д. № 2	Жилой дом	6007,7	0,4132	0,08662	1608,0	1287,0
14	8 мк-н д. № 3	Жилой дом	6031,9	0,4132	0,07733	1608,0	1287,0
15	8 мк-н д. № 4	Жилой дом	6006,8	0,4132	0,0764	1608,0	1287,0
16	8 мк-н д. № 9	Жилой дом	6043,1	0,4132	0,08499	1608,0	1287,0
17	8 мк-н д. № 21	Жилой дом	4554,7	0,323	0,0605	1426,0	1147,0
18	8 мк-н д. № 22	Жилой дом	4527,1	0,323	0,06316	1426,0	1147,0
19	8 мк-н д. № 23	Жилой дом	4592,9	0,323	0,06516	1426,0	1147,0

20	8 мк-н д. № 24	Жилой дом	6143,7	0,4132	0,07707	1608,0	1287,0
21	8 мк-н д. № 26	Жилой дом	1908,7	0,1685	0,03056	1021,0	837,0
22	8 мк-н д. № 27	Жилой дом	1926,9	0,1685	0,02903	1021,0	837,0
23	8 мк-н д. № 34	Жилой дом	3346,6	0,2436	0,04102	1189,0	966,0
24	8 мк-н д. № 35	Жилой дом	4422,8	0,19059	0,05707	1105,0	902,0
24	ИТОГО		85559,42	6,91712	1,03708	31317,0	25434,0
Потребители, подключенные к ТНС-9							
1	9 мк-н д. № 8	школа искусств, спортшкола	897,40	0,1365	0,00577	899,0	752,0
2	9 мк-н д. № 9	Кирдяшкин О.И.	431,5	0,0665	0,00131	714,0	614,0
3	9 мк-н д. № 10	МДОУ Детский сад "Чебурашка"	865,10	0,1386	0,02166	899,0	752,0
4	ул.Свердлова, д.31А	Лосев Н.Н.		0,063	0,0029	714,0	614,0
5	4 мк-н д. № 29	ГПФ	4091,00	0,1365	0,00146	899,0	752,0
6	4 мк-н д. № 30	Жилой дом	2447,7	0,19515	0,03418	1063,0	869,0
7	4 мк-н д. № 31	Жилой дом	2534,9	0,19113	0,03468	1063,0	869,0
8	4 мк-н д. № 32	Жилой дом	2458,6	0,196	0,03495	1063,0	869,0
9	4 мк-н д. № 33	Детский сад №8	1014,1	0,11314	0,042	899,0	752,0
10	4 мк-н д. № 33а		3170	0,322	0,04713	1426,0	1147,0
11	4 мк-н д. № 36	Жилой дом	2521,3	0,196	0,03607	1063,0	869,0
12	4 мк-н д. № 37	Жилой дом	2533,1	0,196	0,03556	1063,0	869,0
13	4 мк-н д. № 38	Жилой дом	2424,7	0,199412	0,03468	1063,0	869,0
14	4 мк-н д. № 41	Жилой дом	2489,2	0,20153	0,03613	1063,0	869,0
15	4 мк-н д. № 42	Жилой дом	2518,9	0,203	0,03556	1063,0	869,0
16	4 мк-н д. № 43	Жилой дом	2533,7	0,196	0,03339	1063,0	869,0
17	4 мк-н д. № 44	МДОУ Д/с "Березка"	1004,70	0,11314	0,01544	805,0	682,0
18	9 мк-н д. № 1	Жилой дом	4597,4	0,329	0,05761	1426,0	1147,0

19	9 мк-н д. № 2	Жилой дом	3430,2	0,245	0,04484	1189,0	966,0
20	9 мк-н д. № 3	Жилой дом	4543,9	0,323	0,06393	1426,0	1147,0
21	9 мк-н д. № 4	Жилой дом	3406,8	0,245	0,05047	1272,0	1031,0
22	9 мк-н д. № 5	Жилой дом	4535,1	0,329	0,06037	1426,0	1147,0
23	9 мк-н д. № 6	Жилой дом	2256,7	0,1715	0,03179	1021,0	837,0
24	9 мк-н д. № 7	Жилой дом	2270,3	0,1715	0,03121	1021,0	837,0
25	9 мк-н д. № 15	Жилой дом	4492,3	0,322	0,06051	1426,0	1147,0
26	9 мк-н д. № 16	Жилой дом	4474	0,322	0,05753	1426,0	1147,0
27	9 мк-н д. № 17	Жилой дом	2219	0,1715	0,03184	1021,0	837,0
28	9 мк-н д. № 18	Жилой дом	2276	0,1715	0,0284	1021,0	837,0
29	9 мк-н д. № 11	Жилой дом	2244,3	0,1715	0,03077	1021,0	837,0
30	9 мк-н д. № 12	Жилой дом	2247	0,1715	0,03039	1021,0	837,0
31	9 мк-н д. № 13	Жилой дом	6040,4	0,413	0,08067	1608,0	1287,0
32	9 мк-н д. № 14	Жилой дом	3377	0,245	0,04412	1189,0	966,0
33	Свердлова д. № 15	Жилой дом	2548,7	0,21985	0,03796	1105,0	902,0
34	Свердлова д. № 19	Жилой дом	2194,5	0,19682	0,03146	1063,0	869,0
35	Свердлова д. № 21	Жилой дом	2435,9	0,18981	0,03189	1063,0	869,0
36	Свердлова д. № 23	Жилой дом	2399,2	0,19921	0,03583	1063,0	869,0
37	Свердлова д. № 25	Жилой дом	2404,7	0,19389	0,03048	1063,0	869,0
38	Свердлова д. № 27	Жилой дом	2500,3	0,188695	0,03291	1063,0	869,0
39	Свердлова д. № 29	Жилой дом	1161,1	0,172232	0,01513	1021,0	837,0
40	Свердлова д. № 33	Жилой дом	1261,5	0,18566	0,01397	1021,0	837,0
40	ИТОГО		103252,2	8,211769	1,38695	43798,0	35814,0

Потребители, подключенные к ТНС-10							
1	10 МК-Н д. № 31а	Кирдяшкин О.И.+Фабрика Питания	785,2	0,1391	0,00434	899,0	752,0
2	10 МК-Н д. № 40	магазин Пятерочка	1913,8	0,077	0,00132	760,0	648,0
3	10 МК-Н д. № 27	Жилой дом	1318,4	0,1205	0,0155	899,0	752,0
4	10 МК-Н д. № 28	Жилой дом	1292,6	0,1205	0,01789	899,0	752,0
5	10 МК-Н д. № 29 (1 узел)	Жилой дом	2239,4	0,1123	0,0304	1105,0	902,0
	10 МК-Н д. № 29 (2 узел)			0,1123	-		
6	10 МК-Н д. № 31 (1 узел)	Жилой дом	4124,6	0,1545	0,01744	1702,0	789,0
	10 МК-Н д. № 31 (2 узел)			0,1545	0,01744		789,0
	10 МК-Н д. № 31 (3 узел)			0,1545	0,01744		789,0
7	10 МК-Н д. № 32	Жилой дом	3162,3	0,245	0,04754	1189,0	966,0
8	10 МК-Н д. № 33	Жилой дом	3199,6	0,245	0,05057	1189,0	966,0
9	10 МК-Н д. № 34	Жилой дом	3296,9	0,245	0,04651	1189,0	966,0
10	10 МК-Н д. № 40 (2 узел)	Жилой дом	7525,5	0,152875	-	2640,0	614,0
	10 МК-Н д. № 40 (3 узел)			0,152875	-		614,0
	10 МК-Н д. № 40 (4 узел)			0,152875	-		614,0
	10 МК-Н д. № 40 (5 узел)			0,152875	-		614,0

	10 МК-Н Д. № 40 ГВС			-	0,11923		0,0
11	10 МК-Н Д. № 41 (1 узел)	Жилой дом	9623,5	0,16822	-	3205,0	837,0
	10 МК-Н Д. № 41 (2 узел)			0,16822	-		837,0
	10 МК-Н Д. № 41 (3 узел)			0,16822	-		837,0
	10 МК-Н Д. № 41 (4 узел)			0,16822	-		837,0
	10 МК-Н Д. № 41 (5 узел)			0,16822	-		837,0
	10 МК-Н Д. № 41 ГВС			-	0,14639		0,0
12	10 МК-Н Д. № 42 (1 узел)	Жилой дом	5820,1	0,2548	-	1880,0	1147,0
	10 МК-Н Д. № 42 (2 узел)			0,2548	-		1147,0
	10 МК-Н Д. № 42 ГВС			-	0,09626		0,0
13	10 МК-Н Д. № 43 (1 узел)	Жилой дом	13687,5	0,1664	-	3760,0	837,0
	10 МК-Н Д. № 43 (2 узел)			0,1664	-		837,0
	10 МК-Н Д. № 43 (3 узел)			0,1664	-		837,0
	10 МК-Н Д. № 43 (4 узел)			0,1664	-		837,0

	10 мк-н д. № 43 (5 узел)			0,1664	-		837,0
	10 мк-н д. № 43 (6 узел)			0,1664	-		837,0
	10 мк-н д. № 43 (7 узел)			0,1664	-		837,0
	10 мк-н д. № 43 (ГВС)			-	0,2155		0,0
14	10 мк-н д. № 44 (1 узел)	Жилой дом	6159,1	0,3035	0,09292	1880,0	1069,0
	10 мк-н д. № 44 (2 узел)			0,3035	-		1069,0
15	10 мк-н д.№ 1	Жилой дом	3096,5	0,2356	0,0404	1189,0	966,0
16	10 мк-н д.№ 2	Жилой дом	3164,1	0,23599	0,03845	1189,0	966,0
17	10 мк-н д.№ 3	Жилой дом	1821	0,0229	0,02627	714,0	614,0
18	10 мк-н д.№ 4	Жилой дом	1829,5	0,01373	0,00038	714,0	614,0
19	10 мк-н д.№ 4	Аптека		0,1225	0,03128	899,0	752,0
20	10 мк-н д.№ 5	Жилой дом	1842,3	0,12711	0,02745	899,0	752,0
21	10 мк-н д.№ 6	Жилой дом	4547,3	0,3011	0,06885	1426,0	1147,0
22	10 мк-н д.№ 7	Жилой дом	3920,4	0,23423	0,04838	1189,0	966,0
23	10 мк-н д.№ 8	Жилой дом	3827,4	0,238929	0,05728	1272,0	1031,0
24	10 мк-н д.№ 39	Школа №2	9309,8	0,67314	0,02843	1880,0	1496,0
25	10 мк-н д.№ 12	ДК	2376,00	0,28244	0,03812	1272,0	1031,0
26	10 мк-н д.№ 13	Детский сад	2308,40	0,28244	0,03688	1272,0	1031,0
27	10 мк-н д. № 7 (пристрой)	Перминова	112,7	0,0105	0,00127	714,0	614,0
27	ИТОГО		102303,9	8,394809	1,38013	37825,0	37983,0
Потребители, подключенные к ТНС-10А							
1	10 мк-н д. № 24а	Калинин Ю.А.	1084,6	0,07382	0,00287	760,0	648,0

2	10 мк-н д. № 24	Жилой дом	2747,2	0,31385	0,05556	1426,0	1147,0
3	10 мк-н д. № 26	Жилой дом	2397,9	0,2515	0,04026	1272,0	1031,0
4	10 мк-н д. № 25	Жилой дом	2849,4	0,2938	0,05926	1325,0	1069,0
5	10 мк-н д. № 9	Жилой дом	3747,8	0,252333	0,05039	1272,0	1031,0
6	10 мк-н д. № 10	Жилой дом	3875	0,257	0,05556	1272,0	1031,0
7	10 мк-н д. № 11	Жилой дом	2215,5	0,1861	0,02653	1021,0	837,0
8	10 мк-н д. № 11а	Магазин Кристалл	468	0,07	0,004	714,0	614,0
9	10 мк-н д. № 15	Жилой дом	1360,6	0,26472	0,01889	1189,0	966,0
10	10 мк-н д. № 16	Жилой дом	1362,8	0,1295	0,01653	899,0	752,0
11	10 мк-н д. № 17 (1 узел)	Жилой дом	2052,2	0,125875	0,01343	1189,0	752,0
	10 мк-н д. № 17 (2 узел)			0,125875	0,01343		752,0
12	10 мк-н д. № 20	Жилой дом	3221,5	0,27449	0,04297	1272,0	1031,0
13	10 мк-н д. № 21	Жилой дом	1307,1	0,12575	0,03972	899,0	752,0
14	10 мк-н д. № 23	Жилой дом	2160,2	0,221171	0,02893	1105,0	902,0
15	10 мк-н д. № 23а	почта	517,3	0,05245	0,00114	714,0	614,0
16	10 мк-н д. № 19	Детский сад	2919,70	0,36	0,03173	1426,0	1147,0
17	Свердлова д. № 26 (1 узел)	Жилой дом	11162,6	0,31128	0,0536	3397,0	1147,0
	Свердлова д. № 26 (2 узел)			0,31128	0,0536		1147,0
	Свердлова д. № 26 (3 узел)			0,31128	0,0536		1147,0
18	Свердлова д. № 28 (1 узел)	Жилой дом	11300,7	0,31369	0,05343	3397,0	1147,0
	Свердлова д. № 28 (2 узел)			0,31369	0,05343		1147,0

	Свердлова д.№ 28 (3 узел)			0,31369	0,05343		1147,0
19	Свердлова д.№ 30 (узел 1)	Жилой дом	11461,1	0,33457	0,0515	3397,0	1147,0
	Свердлова д.№ 30 (узел 2)			0,33457	0,0515		1147,0
	Свердлова д.№ 30 (узел 3)			0,33457	0,0515		1147,0
19	ИТОГО		68211,2	6,256854	0,97679	27946,0	25399,0
463	ИТОГО по направлению "Север"		719227,8	65,2987	9,7717	444648,0	379637,0
<u>"Качканарская ТЭЦ" направление "Юг"</u>							
Потребители, подключенные к магистральной тепловой сети							
1		ЗАО "Качканар АВТО"		0,03	0,0001	714,0	614,0
2	АБК			0,1361	0,0328	948,0	789,0
2	ИТОГО		0	0,1661	0,0329	1662,0	1403,0
Потребители, подключенные к ТНС-11							
1	ул.Гикалова, дом 5		5621,60	0,519	0,01345	1702,0	1359,0
2	11 мк-н д. №12 (1 узел)	Жилой дом	5590,1	0,0753	0	1608,0	648,0
	11 мк-н д. №12 (2 узел)			0,0839	0		648,0
	11 мк-н д. №12 (3 узел)			0,0839	0		648,0
	11 мк-н д. №12 (4 узел)			0,0753	0		648,0
	11 мк-н д. №12 (5 узел)			0,0777	0		648,0

	11 мк-н д. №12 ГВС			0	0,07815		0,0
3	ба мк-н д. № 6	Жилой дом	2586,9	0,231	0,038	1189,0	966,0
4	11 мк-н д. №11 (1 узел)	Жилой дом	2628,2	0,113	0,03208	1189,0	752,0
	11 мк-н д. №11 (2 узел)			0,113	0		752,0
5	ба мк-н д. № 5	Жилой дом	2588,6	0,231	0,03925	1189,0	966,0
6	ба мкн,д.8б	МДОУ Д/с "Ладушки"	1688,10	0,1314	0,01542	899,0	752,0
7	ба мк-н д. № 4	5 эт.ж/дом	2595,4	0,231	0,03744	1189,0	966,0
8	ба мк-н д. № 3	5 эт.ж/дом	2573,9	0,231	0,0386	1189,0	966,0
9	ба мкн,д.8а	МДОУ Д/с "Ладушки"	1193,40	0,1314	0,00927	899,0	752,0
10	ба мк-н д. № 8	Жилой дом	3177,5	0,316	0,04267	1426,0	1147,0
11	ба мк-н д. № 9	Жилой дом	3616,6	0,3101	0,04514	1426,0	1147,0
12	ба микрорайон, д.1	ОАО "Металлист"	821,40	0,168	0,01064	948,0	789,0
13	ба мк-н д. №1а (общежитие №6)	ба мк-н д. №1а (общежитие №6)	2416,4	0,20759	0,03341	1105,0	902,0
14	ба мк-н д. №1б (общежитие №6)	ба мк-н д. №1б (общежитие №6)	2381,5	0,2046	0,03059	1105,0	902,0
15	ба мк-н д. № 10	Жилой дом	3562,5	0,30606	0,04944	1426,0	1147,0
16	ба мк-н д. № 13	ба мк-н д. № 13	2561,4	0,22005	0,03069	1105,0	902,0
17	ба мкр-н, д.13 а	Одегов С.В.	748,3	0	0,00144	714,0	614,0
18	11 мк-н д. № 16	Жилой дом	2602,5	0,22358	0,03682	1189,0	966,0
19	ул. Гикалова, д.7б	Восток-центр ООО	1783,2	0,29551	0,00127	1272,0	1031,0

20	ул. Гикалова, д.7в	Торгово-рыночный комплекс	1374,7	0,295509	0,0014	1272,0	1031,0
21	ул.Гикалова, дом 11	ГБОУ СПО СО "КГПК" "	9349,20	0,846	0,01824	2901,0	2365,0
22	ул.Гикалова, дом 9	ГБОУ СПО СО "КГПК" "	3407,20	0,192	0,00455	1021,0	837,0
23	Гикалова д. №6 (1 узел)	Жилой дом	5331	0,15266	0	1702,0	789,0
	Гикалова д. №6 (2 узел)			0,15266	0		789,0
	Гикалова д. №6 (3 узел)			0,15266	0		789,0
	Гикалова д. №6 ГВС			0	0,06834		0,0
24	Гикалова д. №8	Жилой дом	4631	0,3979	0,07022	1608,0	1287,0
25	11 мк-н д. №9	11 мк-н д. №9		0,2765	0,05182	1272,0	1031,0
26	11 мкн,д.10	МДОУ Д/с "Ладушки"	1089,20	0,3145	0,00622	1272,0	1031,0
27	Гикалова д. №10	Жилой дом	5518,5	0,4741	0,0771	1789,0	1426,0
28	ба мк-н д. №2а (Гикалова 1)	Жилой дом	2933,1	0,25198	0,03525	1189,0	966,0
29	Свердлова 45	г.Качканар, Свердлова 45	893,80	0,01696	0,0036	714,0	614,0
30	Приход		454,20	0,054	0	714,0	614,0
31	11 мк-н д. №14а	Стоматология	1816,2	0,23109	0,00436	1063,0	869,0
32	Гикалова 4	Жилой дом	4540,9	0,39011	0,05879	1517,0	1217,0
33	ул. Свердлова, д.47,пристрой	магазин "Провиант"	1039,32	0	0,0012	714,0	614,0

34	ул.Свердлова, д.49, пристрой	магазин "Одежда"	1039,32	0,05631	0	714,0	614,0
35	Гикалова 2			0,38262	0,05981	1517,0	1217,0
36	11 мк-н, д. №2	Жилой дом	4621,6	0,39704	0,06597	1608,0	1287,0
37	5а мк-н д. №2	Жилой дом	2445,9	0,21013	0,03443	1105,0	902,0
38	5а мк-н д. №3	Жилой дом	2459,7	0,21131	0,0301	1105,0	902,0
39	ул.Свердлова, 44	ОАО"Ростелеком"	670,7	0,336	0,00302	1325,0	1069,0
40	ул. Гикалова, д.7	Торгово- рыночный комплекс	3353,6	0,29551	0,01611	1272,0	1031,0
41	ГБОУ СПО СО "КГПК"	Гараж		0,0043	0	714,0	614,0
42	11 мк-н д. № 13 (1 узел)	Жилой дом	3454,6	0,09893	0	1426,0	966,0
	11 мк-н д. № 13 (2 узел)			0,09893	0,01992		966,0
	11 мк-н д. № 13 (3 узел)			0,09893	0,01992		966,0
43	11 мк-н д. № 13 (почта)	почта	179	0,054	0,00024		614,0
44	Гикалова д.№12 (1 узел)	Жилой дом	2055	0,0883	0,012	1021,0	682,0
	Гикалова д.№12 (2 узел)			0,0883	0,012		682,0
45	11 мк-н д. №14	Жилой дом	2091,9	0,1797	0,02892	1021,0	837,0
46	11 мк-н д. №17 (1 узел)	Жилой дом	3588,4	0,19	0	1517,0	902,0

	11 мк-н д. №17 (2 узел)			0,19	0		902,0
	11 мк-н д. №17 ГВС			0	0,05578		0,0
47	5 мк-н д. № 10	Жилой дом	499,3	0,0497	0,01032	714,0	614,0
48	5 мк-н д. № 11	Жилой дом	509,7	0,0497	0,00877	714,0	614,0
49	5 мк-н д. № 18	Жилой дом	511,1	0,0497	0,0082	714,0	614,0
50	5 мк-н д. № 12	Жилой дом	501,4	0,0497	0,00792	714,0	614,0
51	5 мк-н д. № 13	Жилой дом	505,5	0,0497	0,00763	714,0	614,0
52	5 мк-н д. № 14	Жилой дом	494,9	0,0497	0,00857	714,0	614,0
53	5 мк-н д. № 15	Жилой дом	505,1	0,0497	0,00945	714,0	614,0
54	5 мк-н д. № 16	Жилой дом	482	0,0483	0,00622	714,0	614,0
55	5 мк-н д. № 17	Жилой дом	509,6	0,0497	0,01131	714,0	614,0
56	11 микрорайон, д.11	пристрой к жилому дому		0,054	0,0005	714,0	614,0
57	5а мк-н, д. №5	Жилой дом	6052,4	0,51997	0,08535	1880,0	1496,0
58	5а мк-н, д.5	Магазин "Кедр"	129,5	0,01478	0,00511	714,0	614,0
59	5а мк-н, д.5	магазин "Норд"	455,5	0,066	0,00026	714,0	614,0
60	5а микрорайон, д.16	детский сад №34	1160,20	0,1097	0,01186	805,0	682,0
61	5а микрорайон, д.14а	школа	5177,40	0,42736	0,03693	1608,0	1287,0
62	5а мк-н, д. №9	Жилой дом	3860,5	0,33166	0,06098	1426,0	1147,0
63	5а мк-н, д. №10	Жилой дом	3855,1	0,33166	0,05253	1426,0	1147,0
64	5а мк-н, д. 11	Жилой дом	3948,3	0,33166	0,05667	1426,0	1147,0
65	5а мк-н, д. 12	Жилой дом	3762	0,33166	0,05353	1426,0	1147,0
66	5 мк-н, д.73	Жилой дом		0,27692	0,04948	1272,0	1031,0
67	5а мк-н, д. №8	Жилой дом	3340,5	0,28698	0,0489	1325,0	1069,0

68	5а микрорайон, д.15	детский сад №33	2319,60	0,21778	0,0272	1105,0	902,0
69	5а мк-н, д. №7	Жилой дом	3908,8	0,33581	0,05688	1426,0	1147,0
70	5а микрорайон, д.7а	МБУ "Городская библиотека"	1201,20	0,11313	0,00652	805,0	682,0
71	5а мк-н, д. 6	Жилой дом	7586,8	0,65179	0,10334	2685,0	2178,0
72	Свердлова 42/4	Свердлова 42/4	4371,5	0,3	0,02247	1272,0	1031,0
73	ул.Свердлова, д.42/4	Соматика		0,336	0,01053	1325,0	1069,0
74	11 мк-н, д.1	Жилой дом	3439,6	0,2955	0,04073	1325,0	1069,0
75	11 мк-н, д.1а	Жилой дом	1650,20	0,13015	0,02095	899,0	752,0
76	Свердлова ,д.47	Жилой дом	3028,9	0,26021	0,04651	1272,0	1031,0
77	Свердлова ,д.45	Жилой дом	3090,4	0,2655	0,04776	1272,0	1031,0
78	5 мк-н д. №74	Жилой дом	3169,6	0,2723	0,04466	1272,0	1031,0
79	5 мкр-н, д.77	Жилой дом	1601,4	0,097225	0,007	805,0	682,0
80	Свердлова ,д.49	Жилой дом	3002,1	0,25791	0,04373	1272,0	1031,0
81	5 мк-н д.№ 35	Жилой дом	507,2	0,0497	0,00679	714,0	614,0
82	5 мк-н д.№ 34	Жилой дом	550,3	0,0497	0,00679	714,0	614,0
83	5 мк-н д.№ 33	Жилой дом	505,8	0,0497	0,00848	714,0	614,0
84	5 мк-н д.№ 32	Жилой дом	496	0,0497	0,0099	714,0	614,0
85	5 мк-н д.№ 31	Жилой дом	508,4	0,0497	0,00792	714,0	614,0
86	5 микрорайон 78/1	Жилой дом	1445,95	0,1861	0,0714	1189,0	966,0
87	5 микрорайон 78/2	Жилой дом	1356,70	0,1757	0,0714	1105,0	902,0
88	5 мк-н д.№ 30	Жилой дом	504	0,0497	0,01046	714,0	614,0
89	5 мк-н д.№ 36	Жилой дом	499,1	0,0497	0,00781	714,0	614,0
90	5 мк-н д.№ 29	Жилой дом	502,9	0,0497	0,01046	714,0	614,0
91	5 мк-н д.№ 28	Жилой дом	505,5	0,0497	0,0099	714,0	614,0
92	5 мк-н д.№ 26	Жилой дом	507	0,0497	0,00961	714,0	614,0

93	5 мк-н д.№ 25	Жилой дом	502	0,0497	0,0075	714,0	614,0
94	5 мк-н д.№ 24	Жилой дом	498,6	0,0497	0,00933	714,0	614,0
95	6а мк-н магазин	Фруктовый сад		0,03303	0,00148	714,0	614,0
96	5 мк-н д.№ 23	Жилой дом	505,4	0,0497	0,00848	714,0	614,0
97	5 мк-н д.№ 22	Жилой дом	510,5	0,0497	0,00924	714,0	614,0
98	5 мк-н д.№ 21	Жилой дом	509	0,0497	0,00877	714,0	614,0
99	5 мк-н д.№ 20	Жилой дом	503,9	0,0497	0,01046	714,0	614,0
100	5 мк-н д.№ 27	Жилой дом	499,3	0,0497	0,00586	714,0	614,0
101	5 мк-н д.№ 19	Жилой дом	503,9	0,0497	0,00964	714,0	614,0
102	ул.Гикалова, дом 3	Общежитие	2421,87	0,3234	0,02229	1325,0	1069,0
103	6а мк-н д. №2	Жилой дом	7737,1	0,6647	0,10783	2685,0	2178,0
103	ИТОГО		85554,5	8,2384	1,2810	47319,0	39074,0
Потребители, подключенные к ТНС-11А							
1	11 мк-н, д.19 (1 узел)	Жилой дом	3151,6	0,159621	0,01545	1702,0	789,0
	11 мк-н, д.19 (2 узел)			0,159621	0,01545		789,0
	11 мк-н, д.19 (3 узел)			0,131443	0,01545		789,0
2	11 мк-н, д.24 (1 узел)	Жилой дом	3370,1	0,0667	0,01377	1189,0	648,0
	11 мк-н, д.24 (2 узел)			0,088425	0,01377		682,0
	11 мк-н, д.24 (3 узел)			0,088425	0,01377		682,0
3	11 мк-н, д.21 (1 узел)	Жилой дом	4615,7	0,1322	0,02	1608,0	752,0

	11 мк-н, д.21 (2 узел)			0,1322	0,02		752,0
	11 мк-н, д.21 (3 узел)			0,1322	0,02		752,0
4	11 мк-н, д.25 (1 узел)	Жилой дом	3706,3	0,161	-	1426,0	837,0
	11 мк-н, д.25 (2 узел)			0,161	-		837,0
	11 мк-н, д.25 ГВС			-	0,08		0,0
5	11 мк-н, д.26 (1 узел)	Жилой дом	3530,9	0,088245	0,02	1272,0	682,0
	11 мк-н, д.26 (2 узел)			0,088425	0,02		682,0
	11 мк-н, д.26 (3 узел)			0,0667	0,02		648,0
6	11 мк-н, д.20 (1 узел)	Жилой дом	3716,3	0,1596	0,062	1426,0	837,0
	11 мк-н, д.20 (2 узел)			0,1596	-		837,0
7	11 мк-н, д.18 (1 узел)	Жилой дом	4802,3	0,103	-	1608,0	682,0
	11 мк-н, д.18 (2 узел)			0,103	-		682,0
	11 мк-н, д.18 (3 узел)			0,103	-		682,0
	11 мк-н, д.18 (4 узел)			0,103	-		682,0
	11 мк-н, д.18 ГВС			-	0,06936		0,0
7	ИТОГО		26893,2	2,4	0,4	10231,0	14723,0

Потребители, подключенные к ТНС Энергоблок							
1	ба мк-н, д.15 (1 узел)	Жилой дом	3858,8	0,16576	0,05431	1426,0	837,0
	ба мк-н, д.15 (2 узел)			0,16576	-		837,0
2	ба мк-н, д.18	Жилой дом	2501,1	0,3597	0,06734	1517,0	1217,0
3	ба мк-н, д.16	Жилой дом	3508,9	0,316	0,05717	1426,0	1147,0
4	ба мк-н, д.17	Жилой дом	2462,3	0,3597	0,0506	1517,0	1217,0
5	коттеджи			0,9428	0,5172	3760,0	2992,0
5	ИТОГО		12331,1	2,3097	0,7466	9646,0	8247,0
117	ИТОГО по направлению "Юг"		124778,82	13,1017	2,4795	68858,0	63447,0
580	ВСЕГО		844006,62	78,4003	12,2512	513506,0	443084,0

9.5 Оценка целевых показателей эффективности и качества теплоснабжения в открытой системе теплоснабжения (горячего водоснабжения) и закрытой системе горячего водоснабжения.

Основными эффектами от перехода к закрытой схеме горячего водоснабжения являются:

1. Для тепловых сетей:
 - увеличение срока службы магистральных и квартальных тепловых сетей.
 - снижение нагрузки на систему подпитки теплосети.
 - соответствие качества горячей воды санитарным нормам, установленным СП 30.13330.2012 (СНиП 2.04.01-85);
 - стабильная температура горячей воды.
2. Для потребителей:
 - снижение оплаты за услуги ГВС и соответствие оплаты фактическому потреблению теплоносителя.
 - стабильная температура горячей воды.
 - соответствие качества горячей воды санитарным нормам.

9.6 Предложения по источникам инвестиций.

В соответствии с требованиями ч. 8 ст. 40 Федерального закона № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» в случае, если горячее водоснабжение осуществляется с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), программы финансирования мероприятий по их развитию (прекращение горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и перевод абонентов, подключенных (технологически присоединенных) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения) включаются в утверждаемые в установленном законодательством Российской Федерации в сфере теплоснабжения порядке инвестиционные программы теплоснабжающих организаций, при использовании источников тепловой энергии и (или) тепловых сетей которых осуществляется горячего водоснабжения. Затраты на финансирование данных программ учитываются в составе тарифов в сфере теплоснабжения.

Таким образом, источником финансирования перехода на закрытую схему горячего водоснабжения для многоквартирных домов должны стать средства теплоснабжающих организаций за счет своих инвестиционных программ, при этом в состав затрат теплоснабжающей организации должны включаться расходы на осуществление мероприятий до границы дома.

Расходы на выполнение работ по внутридомовым сетям – собственник здания.

Источник финансирования мероприятий по строительству (модернизации) ИТП – средства потребителей.

9.7 Описание актуальных изменений в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, в том числе с учетом введенных в эксплуатацию и переоборудованных центральных и индивидуальных тепловых пунктов.

Изменения в предложениях по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения за период, предшествующий разработке схемы теплоснабжения – отсутствуют.