



**Схема теплоснабжения
муниципального образования
городского поселения «Город Завитинск»
Амурской области**

Обосновывающие материалы

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «Невская Энергетика»

СОГЛАСОВАНО:

Глава Завитинского района

_____ Е.А. Кикоть

_____ С.С. Линевич

«___» _____ 2021 г.

«___» _____ 2021 г.

**Схема теплоснабжения
муниципального образования
городского поселения «Город Завитинск»
Амурской области**

Обосновывающие материалы

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения

Санкт-Петербург
2021 год

СОСТАВ ДОКУМЕНТА

Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения, являющиеся ее неотъемлемой частью, включают следующие главы:

- | | |
|----------|---|
| Глава 1 | "Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения"; |
| Глава 2 | "Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения"; |
| Глава 3 | "Электронная модель системы теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения" |
| Глава 4 | "Существующее и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей"; |
| Глава 5 | "Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения" |
| Глава 6 | "Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах" |
| Глава 7 | "Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии" |
| Глава 8 | "Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей" |
| Глава 9 | «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»; |
| Глава 10 | "Перспективные топливные балансы" |
| Глава 11 | "Оценка надежности теплоснабжения" |
| Глава 12 | "Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию " |
| Глава 13 | "Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения" |
| Глава 14 | "Ценовые (тарифные) последствия" |
| Глава 15 | "Реестр единых теплоснабжающих организаций" |
| Глава 16 | "Реестр мероприятий схемы теплоснабжения" |
| Глава 17 | "Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения" |
| Глава 18 | "Сводный том изменений, выполненный в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения" |

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ	5
ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ	6
ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	7
11.1. Метод и результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения	74
11.2. Метод и результаты обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения	74
11.3. Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам	74
11.4. Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки	74
11.5. Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии ...	74
11.6. Предложения, обеспечивающие надёжность систем теплоснабжения	75
11.7. Описание изменений в показателях надёжности теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, с учётом введённых в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них ..	76

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящей главе применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Термины	Определения
Теплоснабжение	Обеспечение потребителей тепловой энергии тепловой энергией, теплоносителем, в том числе поддержание мощности
Система теплоснабжения	Совокупность источников тепловой энергии и теплопотребляющих установок, технологически соединенных тепловыми сетями
Источник тепловой энергии	Устройство, предназначенное для производства тепловой энергии
Тепловая сеть	Совокупность устройств (включая центральные тепловые пункты, насосные станции), предназначенных для передачи тепловой энергии, теплоносителя от источников тепловой энергии до теплопотребляющих установок
Тепловая мощность (далее - мощность)	Количество тепловой энергии, которое может быть произведено и (или) передано по тепловым сетям за единицу времени
Тепловая нагрузка	Количество тепловой энергии, которое может быть принято потребителем тепловой энергии за единицу времени
Потребитель тепловой энергии (далее потребитель)	Лицо, приобретающее тепловую энергию (мощность), теплоноситель для использования на принадлежащих ему на праве собственности или ином законном основании теплопотребляющих установках либо для оказания коммунальных услуг в части горячего водоснабжения и отопления
Теплопотребляющая установка	Устройство, предназначенное для использования тепловой энергии, теплоносителя для нужд потребителя тепловой энергии
Теплоснабжающая организация	Организация, осуществляющая продажу потребителям и (или) теплоснабжающим организациям произведенных или приобретенных тепловой энергии (мощности), теплоносителя и владеющая на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии и (или) тепловыми сетями в системе теплоснабжения, посредством которой осуществляется теплоснабжение потребителей тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Теплосетевая организация	Организация, оказывающая услуги по передаче тепловой энергии (данное положение применяется к регулированию сходных отношений с участием индивидуальных предпринимателей)
Зона действия системы теплоснабжения	Территория 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 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
Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии	Режим работы теплоэлектростанций, при котором производство электрической энергии непосредственно связано с одновременным производством тепловой энергии
Теплосетевые объекты	Объекты, входящие в состав тепловой сети и обеспечивающие передачу тепловой энергии от источника тепловой энергии до теплопотребляющих установок потребителей тепловой энергии
Расчетный элемент территориального деления	Территория городского округа или ее часть, принятая для целей разработки схемы теплоснабжения в неизменяемых границах на весь срок действия схемы теплоснабжения

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Пояснение
1	БМК	Блочно-модульная котельная
2	ВПУ	Водоподготовительная установка
3	ГВС	Горячее водоснабжение
4	ГТУ	Газотурбинная установка
5	ЕТО	Единая теплоснабжающая организация
6	ЗАТО	Закрытое территориальное образование
7	ИП	Инвестиционная программа
8	ИТП	Индивидуальный тепловой пункт
9	МУП	Муниципальное унитарное предприятие
10	НВВ	Необходимая валовая выручка
11	НДС	Налог на добавленную стоимость
12	ННЗТ	Неснижаемый нормативный запас топлива
13	НС	Насосная станция
14	НТД	Нормативная техническая документация
15	НЭЗТ	Нормативный эксплуатационный запас основного или резервного видов топлива
16	ОВ	Отопление и вентиляция
17	ОВК	Отопительно-водогрейная котельная
18	ОДЗ	Общественно-деловая застройка
19	ОДС	Оперативная диспетчерская служба
20	ОИК	Оперативный информационный комплекс
21	ОКК	Организация коммунального комплекса
22	ОНЗТ	Общий нормативный запас топлива
23	ПВК	Пиковая водогрейная котельная
24	ПГУ	Парогазовая установка
25	ПИР	Проектные и изыскательские работы
26	ПНС	Повысительно-насосная станция
27	ПП РФ	Постановление Правительства Российской Федерации
28	ППМ	Пенополиминерал
29	ППУ	Пенополиуретан
30	ПСД	Проектно-сметная документация
31	РЭК	Региональная энергетическая комиссия
32	СМР	Строительно-монтажные работы
33	СЦТ	Система централизованного теплоснабжения
34	ТЭЦ	Теплоэлектроцентраль
35	ТФУ	Теплофикационная установка
36	ТЭ	Тепловая энергия
37	ТЭО	Технико-экономическое обоснование
38	ТЭЦ	Теплоэлектроцентраль
39	УРУТ	Удельный расход условного топлива
40	ФОТ	Фонд оплаты труда
41	ФСТ	Федеральная служба по тарифам
42	ХВО	Химводоочистка
43	ХВП	Химводоподготовка
44	ЦТП	Центральный тепловой пункт
45	ЭБ	Энергоблок
46	ЭМ	Электронная модель МО «Город Завитинск»
47	ГП	Городское поселение

ГЛАВА 11. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Надежность систем централизованного теплоснабжения определяется структурой, параметрами, степенью резервирования и качеством элементов всех ее подсистем – источников тепловой энергии, тепловых сетей, узлов потребления, систем автоматического регулирования, а также уровнем эксплуатации и строительно-монтажных работ.

В силу ряда как удаленных по времени, так и действующих сейчас причин положение в централизованном теплоснабжении характеризуется неудовлетворительным техническим уровнем и низкой экономической эффективностью систем, изношенностью оборудования, недостаточными надежностью теплоснабжения и уровнем комфорта в зданиях, большими потерями тепловой энергии.

Наиболее ненадежным звеном систем теплоснабжения являются тепловые сети, особенно при их подземной прокладке. Это, в первую очередь, обусловлено низким качеством применяемых ранее конструкций теплопроводов, тепловой изоляции, запорной арматуры, недостаточным уровнем автоматического регулирования процессов передачи, распределения и потребления тепловой энергии, а также все увеличивающимся моральным и физическим старением теплопроводов и оборудования из-за хронического недофинансирования работ по их модернизации и реконструкции. Кроме того, структура тепловых сетей в крупных системах не соответствует их масштабам.

Целью расчета является оценка способности действующих и проектируемых тепловых сетей надежно обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения каждого потребителя, а также обоснование необходимости и проверки эффективности реализации мероприятий, повышающих надежность теплоснабжения потребителей тепловой энергии.

В таблицах ниже представлены результаты расчета надежности систем теплоснабжения на территории городского поселения «Город Завитинск».

Таблица 1. Результаты расчета надежности сетей теплоснабжения

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №1	УТ1	Уз.1	50,00	0,15	0,15	9,04	0,11063	0,00002	0,00000	0,15180	0,00001
Котельная №1	Уз.1	Уз.2	34,00	0,15	0,15	9,04	0,11063	0,00002	0,00000	0,15180	0,00001
Котельная №1	Уз.2	Шайба	4,71	0,07	0,07	5,18	0,19295	0,00002	0,00000	0,01388	0,00000
Котельная №1	Уз.2	Уз.3	12,00	0,15	0,15	9,04	0,11063	0,00002	0,00000	0,13792	0,00000
Котельная №1	Уз.3	Кооперативная улица, 29/77	135,00	0,05	0,05	4,56	0,21915	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №1	Уз.3	Уз.4	44,00	0,15	0,15	9,04	0,11063	0,00002	0,00000	0,05675	0,00001
Котельная №1	Уз.3	МБОУ СОШ №1	84,00	0,10	0,10	6,72	0,14876	0,00002	0,00000	0,07771	0,00001
Котельная №1	УТ1	Уз.13	15,00	0,20	0,20	11,40	0,08769	0,00002	0,00000	0,84804	0,00000
Котельная №1	Уз.53	улица Куйбышева, 45	6,00	0,05	0,05	4,58	0,21822	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.53	Уз.54	8,00	0,20	0,20	11,40	0,08769	0,00002	0,00000	0,33817	0,00000
Котельная №1	Уз.56	улица Куйбышева, 47	2,00	0,04	0,04	4,19	0,23863	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.56	Уз.57	78,00	0,20	0,20	11,40	0,08769	0,00002	0,00000	0,30895	0,00002
Котельная №1	Уз.57	улица Куйбышева, 49/85	2,00	0,04	0,04	4,19	0,23863	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.57	Уз.58	18,00	0,20	0,20	11,40	0,08769	0,00002	0,00000	0,29279	0,00000
Котельная №1	Уз.58	Уз.59	52,00	0,15	0,15	9,06	0,11043	0,00002	0,00000	0,08144	0,00001
Котельная №1	Уз.59	Октябрьская улица, 91	5,00	0,05	0,05	4,58	0,21822	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.59	Уз.60	64,00	0,15	0,15	9,06	0,11043	0,00002	0,00000	0,05409	0,00001
Котельная №1	Уз.60	Октябрьская улица, 93	5,00	0,05	0,05	4,58	0,21857	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.60	Комсомольская улица, 50/95	50,00	0,05	0,05	4,58	0,21857	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №1	Уз.58	Уз.61	26,00	0,15	0,15	9,06	0,11043	0,00002	0,00000	0,21135	0,00001

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №1	Уз.61	Уз.74.1	40,00	0,10	0,10	6,69	0,14953	0,00002	0,00000	0,08906	0,00001
Котельная №1	Уз.74.1	Уз.74	8,00	0,10	0,10	6,69	0,14953	0,00002	0,00000	0,07932	0,00000
Котельная №1	Уз.75	Уз.76	42,00	0,10	0,10	6,69	0,14953	0,00002	0,00000	0,07191	0,00001
Котельная №1	Уз.76	Суд	12,00	0,05	0,05	4,58	0,21827	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.76	Уз.77	10,00	0,10	0,10	6,69	0,14953	0,00002	0,00000	0,05180	0,00000
Котельная №1	Уз.61	Уз.62	38,20	0,15	0,15	9,06	0,11043	0,00002	0,00000	0,12229	0,00001
Котельная №1	Уз.62	Уз.63	10,00	0,10	0,10	6,65	0,15034	0,00002	0,00000	0,05649	0,00000
Котельная №1	Уз.65	Уз.66	20,00	0,05	0,05	4,58	0,21852	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.66	Октябрьская улица, 76	10,00	0,05	0,05	4,58	0,21852	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.66	Октябрьская улица, 78	18,00	0,05	0,05	4,58	0,21852	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.14	Кооперативная улица, 94/96	21,80	0,10	0,10	6,74	0,14829	0,00002	0,00000	0,06776	0,00000
Котельная №1	Уз.14	Кооперативная улица, 90/39	44,00	0,07	0,07	5,40	0,18503	0,00002	0,00000	0,01782	0,00001
Котельная №1	Уз.14	Уз.17	17,00	0,20	0,20	11,40	0,08769	0,00002	0,00000	0,40191	0,00000
Котельная №1	УТ7	Уз.18а	40,00	0,15	0,15	8,93	0,11193	0,00002	0,00000	0,16863	0,00001
Котельная №1	Уз.20	улица Куйбышева, 29	29,00	0,07	0,07	5,40	0,18522	0,00002	0,00000	0,03316	0,00000
Котельная №1	Уз.20	Уз.21	10,00	0,07	0,07	5,40	0,18522	0,00002	0,00000	0,03378	0,00000
Котельная №1	Уз.20	Уз.22	20,00	0,15	0,15	8,93	0,11193	0,00002	0,00000	0,08408	0,00000
Котельная №1	Уз.23	Уз.23а	22,00	0,10	0,10	6,70	0,14930	0,00002	0,00000	0,06138	0,00000
Котельная №1	Уз.29	Уз.29.1	85,00	0,05	0,05	4,57	0,21884	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №1	Уз.23	Уз.25	27,00	0,05	0,05	4,56	0,21948	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.27	Курсаковская улица, 15/95	30,00	0,03	0,03	3,89	0,25724	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №1	Уз.27	Курсаковская улица, 20/93	5,00	0,03	0,03	3,89	0,25724	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	УТ7	Уз.31	12,00	0,15	0,15	8,93	0,11193	0,00002	0,00000	0,22561	0,00000
Котельная №1	УТ10	Уз.34	32,00	0,07	0,07	5,41	0,18493	0,00002	0,00000	0,01267	0,00000
Котельная №1	Уз.34	улица Куйбышева, 61/30	1,00	0,05	0,05	4,58	0,21819	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.34	Красноармейская, 17	148,89	0,03	0,03	3,88	0,25790	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №1	УТ10	УТ12	91,00	0,15	0,15	8,93	0,11193	0,00002	0,00000	0,17191	0,00002
Котельная №1	УТ12	Уз.40	41,00	0,10	0,10	6,61	0,15135	0,00002	0,00000	0,07437	0,00001
Котельная №1	Уз.40	Почтовый переулок, 3	22,00	0,05	0,05	4,58	0,21834	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.40	Уз.41	6,00	0,10	0,10	6,61	0,15135	0,00002	0,00000	0,05613	0,00000
Котельная №1	Уз.41	Красноармейская улица, 5/17	12,00	0,05	0,05	4,58	0,21827	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.41	Уз.42	5,30	0,10	0,10	6,61	0,15135	0,00002	0,00000	0,03955	0,00000
Котельная №1	Уз.42	Здание РАЙНО	16,00	0,05	0,05	4,58	0,21829	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.42	Уз.44	52,00	0,10	0,10	6,61	0,15135	0,00002	0,00000	0,02878	0,00001
Котельная №1	Уз.44	Красноармейская улица, 13	26,00	0,05	0,05	4,58	0,21837	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.44	Курсаковская улица, 65	13,00	0,03	0,03	3,88	0,25752	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	УТ12	Уз.46	35,00	0,10	0,10	6,61	0,15135	0,00002	0,00000	0,06231	0,00001
Котельная №1	УТ18	Уз.49	44,00	0,10	0,10	6,61	0,15135	0,00002	0,00000	0,04470	0,00001
Котельная №1	Котельная №1	УТ1	12,46	0,25	0,25	14,43	0,06932	0,00002	0,00000	0,99984	0,00000
Котельная №1	Уз.30	улица Куйбышева, 21	5,00	0,05	0,05	4,58	0,21829	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.30	Уз.30.1	70,00	0,10	0,10	6,70	0,14930	0,00002	0,00000	0,02334	0,00001
Котельная №1	Уз.52	улица Куйбышева, 26	26,00	0,05	0,05	4,58	0,21857	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №1	Уз.52	улица Куйбышева, 24	28,00	0,05	0,05	4,58	0,21857	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	УТ18	Торговля	5,00	0,03	0,03	3,89	0,25706	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	УТ12	Почтовый переулок, 1а	14,00	0,05	0,05	4,58	0,21828	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	УТ12	улица Куйбышева, 28/1	71,00	0,10	0,10	6,61	0,15135	0,00002	0,00000	0,03129	0,00001
Котельная №1	Уз.13	Уз.13.3	36,07	0,20	0,20	11,40	0,08769	0,00002	0,00000	0,35931	0,00001
Котельная №1	Уз.13	Уз.13.2	41,00	0,20	0,20	11,40	0,08769	0,00002	0,00000	0,48873	0,00001
Котельная №1	Уз.77	Уз.78	48,00	0,10	0,10	6,69	0,14953	0,00002	0,00000	0,04621	0,00001
Котельная №1	Уз.77	Уз.79	40,00	0,05	0,05	4,58	0,21847	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.31	Уз.32	20,00	0,15	0,15	8,93	0,11193	0,00002	0,00000	0,19163	0,00000
Котельная №1	Уз.31	Уз.31.1	8,00	0,08	0,08	5,84	0,17125	0,00002	0,00000	0,02362	0,00000
Котельная №1	Уз.31.1	Объект торговли	20,00	0,08	0,08	5,84	0,17125	0,00002	0,00000	0,01181	0,00000
Котельная №1	Уз.31.1	улица Куйбышева, 33	9,57	0,03	0,03	3,89	0,25709	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.31	Общежитие	10,00	0,08	0,08	5,84	0,17125	0,00002	0,00000	0,01036	0,00000
Котельная №1	Уз.19	Уз.20	16,00	0,15	0,15	8,93	0,11193	0,00002	0,00000	0,15101	0,00000
Котельная №1	Уз.19	адм здание	3,00	0,07	0,07	5,41	0,18471	0,00002	0,00000	0,01326	0,00000
Котельная №1	Уз.22	Уз.22а	15,00	0,15	0,15	8,93	0,11193	0,00002	0,00000	0,07475	0,00000
Котельная №1	Уз.22	улица Куйбышева, 27	30,00	0,05	0,05	4,58	0,21839	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.22а	Уз.23	63,00	0,15	0,15	8,93	0,11193	0,00002	0,00000	0,07206	0,00001
Котельная №1	Уз.22а	Курсаковская, 76а	5,00	0,05	0,05	4,58	0,21822	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.23	Курсаковская, 81	3,00	0,04	0,04	4,19	0,23863	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.23а	Уз.28	10,00	0,10	0,10	6,70	0,14930	0,00002	0,00000	0,06055	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №1	Уз.23а	Курсаковская, 25/79	12,00	0,03	0,03	3,89	0,25710	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.29	Уз.30	30,00	0,10	0,10	6,70	0,14930	0,00002	0,00000	0,04924	0,00000
Котельная №1	Уз.30	улица Куйбышева, 21	10,00	0,05	0,05	4,58	0,21829	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.29.1	улица Куйбышева, 21А	7,12	0,05	0,05	4,57	0,21884	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.29.1	Гараж №7	54,01	0,03	0,03	3,64	0,27501	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.30.1	улица Куйбышева, 17	55,52	0,05	0,05	4,56	0,21906	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №1	Уз.30.1	улица Куйбышева, 19	20,00	0,05	0,05	4,56	0,21906	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.32а	Уз.32б	12,00	0,15	0,15	8,93	0,11193	0,00002	0,00000	0,18728	0,00000
Котельная №1	Уз.32б	УТ10	10,00	0,15	0,15	8,93	0,11193	0,00002	0,00000	0,18458	0,00000
Котельная №1	Уз.32а	улица Куйбышева, 28б	5,00	0,03	0,03	3,89	0,25706	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.32б	улица Куйбышева, 28А	10,00	0,03	0,03	3,89	0,25709	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.44	Уз.45	15,00	0,03	0,03	3,88	0,25752	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.45	Курсаковская улица, 69	40,98	0,03	0,03	3,88	0,25752	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.45	Курсаковская улица, 67	15,31	0,03	0,03	3,88	0,25752	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.46	УТ18	66,00	0,10	0,10	6,61	0,15135	0,00002	0,00000	0,04718	0,00001
Котельная №1	Уз.46	Курсаковская, 70	15,17	0,05	0,05	4,58	0,21832	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.49	Уз.52	46,00	0,10	0,10	6,61	0,15135	0,00002	0,00000	0,03026	0,00001
Котельная №1	УТ19	Гараж Романов	17,18	0,03	0,03	3,89	0,25713	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.49	УТ19	50,00	0,10	0,10	6,61	0,15135	0,00002	0,00000	0,01404	0,00001
Котельная №1	УТ19	Уз.19.1	17,00	0,07	0,07	5,39	0,18539	0,00002	0,00000	0,01363	0,00000
Котельная №1	Уз.19.1	Гараж	2,00	0,03	0,03	3,89	0,25704	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №1	Уз.19.1	Уз.51	74,00	0,07	0,07	5,39	0,18539	0,00002	0,00000	0,01135	0,00001
Котельная №1	Уз.51	Куйбышева, 18	28,00	0,05	0,05	4,58	0,21847	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.51	Куйбышева, 20	12,00	0,05	0,05	4,58	0,21847	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.54	Уз.56	16,00	0,20	0,20	11,40	0,08769	0,00002	0,00000	0,32574	0,00000
Котельная №1	Уз.54	Уз.55	56,00	0,07	0,07	5,40	0,18529	0,00002	0,00000	0,01243	0,00001
Котельная №1	Уз.74.1	Адм.Здание	24,00	0,05	0,05	4,58	0,21835	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.63	Октябрьская улица, 83	28,00	0,05	0,05	4,58	0,21838	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.65	Красноармейская улица, 34	120,00	0,10	0,10	6,65	0,15034	0,00002	0,00000	0,02052	0,00002
Котельная №1	Уз.68	улица Куйбышева, 40а	21,00	0,03	0,03	3,89	0,25715	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.68	Октябрьская улица, 80/38	10,00	0,05	0,05	4,58	0,21832	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.73.2	Гараж	15,71	0,03	0,03	3,89	0,25712	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.73.2	Гараж	9,10	0,05	0,05	4,55	0,21961	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.73	Уз.73.1	5,50	0,05	0,05	4,55	0,21961	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.72	улица Куйбышева, 44	56,20	0,05	0,05	4,55	0,21961	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №1	Уз.72	Уз.73	13,00	0,05	0,05	4,55	0,21961	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.73	Здание отдела №9	7,60	0,05	0,05	4,55	0,21961	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.69	Уз.72	22,00	0,05	0,05	4,55	0,21961	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.69	улица Куйбышева, 40	11,14	0,05	0,05	4,55	0,21961	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.62	Уз.67	34,00	0,10	0,10	6,65	0,15034	0,00002	0,00000	0,06580	0,00001
Котельная №1	Уз.67	Уз.68	10,00	0,05	0,05	4,58	0,21832	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.67	Уз.69	44,00	0,10	0,10	6,65	0,15034	0,00002	0,00000	0,04839	0,00001

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №1	Уз.63	Уз.64	26,00	0,10	0,10	6,65	0,15034	0,00002	0,00000	0,05400	0,00000
Котельная №1	Уз.79	Уз.80	15,00	0,03	0,03	3,89	0,25723	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.79	Куйбышева 51	5,00	0,03	0,03	3,89	0,25723	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.80	Гараж	5,00	0,03	0,03	3,89	0,25723	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.80	Куйбышева 51	9,00	0,03	0,03	3,89	0,25723	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.78	РОВД	16,00	0,10	0,10	6,69	0,14953	0,00002	0,00000	0,03564	0,00000
Котельная №1	Уз.78	Бульварная 95	44,00	0,05	0,05	4,58	0,21850	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.74	Уз.75	20,00	0,10	0,10	6,69	0,14953	0,00002	0,00000	0,07191	0,00000
Котельная №1	Уз.74	Баня	108,00	0,05	0,05	4,57	0,21896	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №1	Уз.73.1	Уз.73.2	60,00	0,05	0,05	4,55	0,21961	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №1	Уз.73.1	Гараж	13,40	0,05	0,05	4,55	0,21961	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.13.1	Уз.53	12,33	0,20	0,20	11,40	0,08769	0,00002	0,00000	0,35744	0,00000
Котельная №1	Уз.13.3	Уз.13.1	10,30	0,20	0,20	11,40	0,08769	0,00002	0,00000	0,35806	0,00000
Котельная №1	Уз.13.1	Гараж №9	5,02	0,05	0,05	4,58	0,21822	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.13.3	Гараж №11	5,15	0,05	0,05	4,58	0,21825	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.13.3	Гараж №11	5,06	0,05	0,05	4,58	0,21825	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.2.1	Комсомольская улица, 40	23,57	0,07	0,07	5,18	0,19295	0,00002	0,00000	0,01243	0,00000
Котельная №1	Уз.2.1	Комсомольская 42	15,00	0,07	0,07	5,18	0,19295	0,00002	0,00000	0,00145	0,00000
Котельная №1	Уз.4	Уз.5	30,00	0,15	0,15	9,04	0,11063	0,00002	0,00000	0,05426	0,00001
Котельная №1	Уз.5	Уз.6	40,00	0,15	0,15	9,04	0,11063	0,00002	0,00000	0,03851	0,00001
Котельная №1	Уз.6	Уз.8	76,00	0,10	0,10	6,67	0,14984	0,00002	0,00000	0,02918	0,00001

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №1	Уз.4	Комсомольская 41	6,00	0,05	0,05	4,58	0,21822	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.5	Комсомольская 43	6,00	0,05	0,05	4,58	0,21822	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.6	Комсомольская 45	6,00	0,05	0,05	4,58	0,21822	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.8	Уз.9	65,00	0,10	0,10	6,67	0,14984	0,00002	0,00000	0,02756	0,00001
Котельная №1	Уз.8	Октябрьская 103	25,75	0,05	0,05	4,58	0,21836	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.9	Комсомольская улица, 92/47	14,00	0,05	0,05	4,58	0,21828	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.9	Уз.10	35,00	0,10	0,10	6,67	0,14984	0,00002	0,00000	0,00787	0,00001
Котельная №1	Уз.10	Октябрьская 94	22,00	0,05	0,05	4,58	0,21834	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.10	Уз.11	48,00	0,10	0,10	6,67	0,14984	0,00002	0,00000	0,00644	0,00001
Котельная №1	Уз.11	Уз.12	12,00	0,05	0,05	4,56	0,21914	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.12	Комсомольская 47-е	23,00	0,05	0,05	4,56	0,21914	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.12	Комсомольская 47-д	2,00	0,05	0,05	4,56	0,21914	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.11	Комсомольская 47-Ж	96,00	0,05	0,05	4,56	0,21914	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №1	Уз.17	УТ7	120,00	0,20	0,20	11,40	0,08769	0,00002	0,00000	0,39424	0,00003
Котельная №1	Уз.13.2	Уз.14	41,00	0,20	0,20	11,40	0,08769	0,00002	0,00000	0,48749	0,00001
Котельная №1	Уз.13.2	Гараж №8	2,70	0,05	0,05	4,58	0,21822	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.13.2	Гараж №9	2,70	0,05	0,05	4,58	0,21822	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.17	Кооперативная 92	4,00	0,05	0,05	4,58	0,21821	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.18а	Уз.19	40,00	0,15	0,15	8,93	0,11193	0,00002	0,00000	0,16427	0,00001
Котельная №1	Уз.18а	Куйбышева 35	15,00	0,05	0,05	4,58	0,21829	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.21	Курсаковская улица, 76А	30,00	0,07	0,07	5,40	0,18522	0,00002	0,00000	0,02901	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №1	Уз.21	потр	8,00	0,05	0,05	4,58	0,21845	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.21	Курсаковская 76а	30,00	0,05	0,05	4,58	0,21845	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.25	Уз.26а	125,00	0,05	0,05	4,56	0,21948	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №1	Уз.26а	Уз.27	28,00	0,05	0,05	4,56	0,21948	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.25	Курсаковская 85	6,00	0,04	0,04	4,19	0,23865	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.26а	Курсаковская 93	3,00	0,03	0,03	3,89	0,25705	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.28	Уз.29	22,00	0,10	0,10	6,70	0,14930	0,00002	0,00000	0,05475	0,00000
Котельная №1	Уз.28	Куйбышева 23	10,00	0,05	0,05	4,58	0,21825	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.30.1	Уз.30.2	5,50	0,05	0,05	4,56	0,21906	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.30.2	Гараж №8	38,46	0,05	0,05	4,56	0,21906	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.30.2	Куйбышева 19а	3,26	0,05	0,05	4,56	0,21906	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.64	Уз.65	54,00	0,10	0,10	6,65	0,15034	0,00002	0,00000	0,05193	0,00001
Котельная №1	Уз.64	КНС	40,00	0,05	0,05	4,58	0,21847	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.32	Уз.32а	57,00	0,15	0,15	8,93	0,11193	0,00002	0,00000	0,18852	0,00001
Котельная №1	Уз.32	Куйбышева 31	10,00	0,05	0,05	4,58	0,21825	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.46	Куйбышева 28	5,00	0,05	0,05	4,58	0,21832	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.49	Куйбышева 24б	15,38	0,05	0,05	4,58	0,21829	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Уз.55	Кооперативная улица, 88	22,00	0,07	0,07	5,40	0,18529	0,00002	0,00000	0,00787	0,00000
Котельная №1	Уз.55	Куйбышева 32б	10,00	0,03	0,03	3,89	0,25709	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №1	Шайба	Уз.2.1	48,29	0,07	0,07	5,18	0,19295	0,00002	0,00000	0,01388	0,00001
Котельная №2	Котельная №2	Уз.1	25,61	0,20	0,20	11,08	0,09028	0,00002	0,00000	0,99956	0,00001

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №2	Уз.1	Уз.1.1	63,98	0,03	0,03	3,87	0,25827	0,00002	0,00000	0,01085	0,00001
Котельная №2	Уз.1	Уз.1.2	200,00	0,20	0,20	11,08	0,09028	0,00002	0,00000	0,98871	0,00005
Котельная №2	Уз.1.2	Уз.2.1	38,70	0,03	0,03	3,88	0,25791	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	Уз.2.1	Степная, 2д	3,00	0,03	0,03	3,88	0,25791	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	Уз.2.1	Уз.3	32,10	0,03	0,03	3,88	0,25791	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	Уз.3	Проходная	11,00	0,03	0,03	3,64	0,27479	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	Уз.3	УТ4	23,10	0,03	0,03	3,88	0,25791	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ4	гараж	54,50	0,03	0,03	3,88	0,25791	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	Уз.1.2	Уз.5	169,00	0,20	0,20	11,08	0,09028	0,00002	0,00000	0,94389	0,00004
Котельная №2	Уз.5	Уз.6	18,00	0,07	0,07	5,39	0,18541	0,00002	0,00000	0,04897	0,00000
Котельная №2	Уз.6	УТ7	38,00	0,07	0,07	5,39	0,18541	0,00002	0,00000	0,03679	0,00000
Котельная №2	УТ7	Уз.8	38,00	0,07	0,07	5,39	0,18541	0,00002	0,00000	0,02472	0,00000
Котельная №2	Уз.8	Солнечная улица, 3	47,00	0,03	0,03	3,89	0,25731	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	Уз.8	Солнечная улица, 5	1,00	0,03	0,03	3,89	0,25731	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ7	Солнечная улица, 7	1,00	0,03	0,03	3,89	0,25704	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	Уз.6	Солнечная улица, 9	4,00	0,03	0,03	3,89	0,25705	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	Уз.5	Уз.9	12,00	0,20	0,20	11,08	0,09028	0,00002	0,00000	0,89492	0,00000
Котельная №2	Уз.15	Уз.16	15,00	0,07	0,07	5,38	0,18581	0,00002	0,00000	0,08443	0,00000
Котельная №2	Уз.16	Солнечная улица, 8	4,00	0,03	0,03	3,89	0,25705	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	Уз.16	Уз.18	30,00	0,07	0,07	5,38	0,18581	0,00002	0,00000	0,07225	0,00000
Котельная №2	Уз.18	Солнечная улица, 6	4,00	0,03	0,03	3,89	0,25705	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №2	Уз.18	Уз.20	23,00	0,07	0,07	5,38	0,18581	0,00002	0,00000	0,06013	0,00000
Котельная №2	Уз.20	Уз.23	10,00	0,07	0,07	5,38	0,18581	0,00002	0,00000	0,04829	0,00000
Котельная №2	Уз.23	Солнечная улица, 4	4,00	0,03	0,03	3,89	0,25705	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	Уз.23	Уз.26	35,00	0,07	0,07	5,38	0,18581	0,00002	0,00000	0,03624	0,00000
Котельная №2	Уз.26	Солнечная улица, 2	4,00	0,03	0,03	3,89	0,25705	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	Уз.26	Уз.27	2,00	0,07	0,07	5,38	0,18581	0,00002	0,00000	0,02431	0,00000
Котельная №2	Уз.27	Юбилейный переулок, 3	45,51	0,03	0,03	3,64	0,27496	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	Уз.27	Уз.27.1	30,00	0,07	0,07	5,38	0,18581	0,00002	0,00000	0,01271	0,00000
Котельная №2	Уз.27.1	Юбилейный переулок, 1	35,00	0,03	0,03	3,89	0,25724	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	Уз.20	Юбилейный переулок, 7	35,00	0,03	0,03	3,89	0,25724	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	Уз.15	Уз.2	188,00	0,20	0,20	11,08	0,09028	0,00002	0,00000	0,45052	0,00005
Котельная №2	Уз.2	УТ3	30,00	0,20	0,20	11,08	0,09028	0,00002	0,00000	0,45052	0,00001
Котельная №2	УТ3	УТ5.1	36,00	0,20	0,20	11,08	0,09028	0,00002	0,00000	0,45052	0,00001
Котельная №2	УТ5.1	УТ10	42,00	0,20	0,20	11,08	0,09028	0,00002	0,00000	0,45052	0,00001
Котельная №2	УТ10	УТ9	52,00	0,20	0,20	11,08	0,09028	0,00002	0,00000	0,45052	0,00001
Котельная №2	УТ9	Мухинская улица, 180/1	24,00	0,03	0,03	3,89	0,25717	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ9	Уз.32	95,00	0,15	0,15	9,10	0,10985	0,00002	0,00000	0,44599	0,00001
Котельная №2	УТ8	Мухинская улица, 55	52,00	0,05	0,05	4,58	0,21855	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №2	УТ8	УТ6	91,00	0,10	0,10	6,64	0,15057	0,00002	0,00000	0,31201	0,00001
Котельная №2	УТ6	Мухинская улица, 55А	2,00	0,05	0,05	4,58	0,21819	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ6	УТ5	100,00	0,10	0,10	6,64	0,15057	0,00002	0,00000	0,22943	0,00002

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №2	УТ5	Мухинская улица, 55в	57,00	0,05	0,05	4,57	0,21859	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №2	УТ5	УТ2	45,00	0,10	0,10	6,64	0,15057	0,00002	0,00000	0,20162	0,00001
Котельная №2	УТ2	Мухинская улица, 55В	2,00	0,05	0,05	4,58	0,21819	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ2	УТ1	70,00	0,10	0,10	6,64	0,15057	0,00002	0,00000	0,11275	0,00001
Котельная №2	УТ1	Мухинская улица, 55Г	2,00	0,05	0,05	4,57	0,21868	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ1	Мухинская улица, 55Д	68,00	0,05	0,05	4,57	0,21868	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №2	Уз.9	УТ33	10,00	0,20	0,20	11,08	0,09028	0,00002	0,00000	0,53495	0,00000
Котельная №2	Уз.9	Уз.10	135,00	0,15	0,15	8,99	0,11128	0,00002	0,00000	0,35997	0,00003
Котельная №2	Уз.10	Уз.10.1	65,00	0,15	0,15	8,99	0,11128	0,00002	0,00000	0,23909	0,00001
Котельная №2	Уз.10	УТ11	17,00	0,10	0,10	6,67	0,14990	0,00002	0,00000	0,12088	0,00000
Котельная №2	УТ11	Уз.44а	30,00	0,03	0,03	3,89	0,25726	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ11	УТ12	23,00	0,10	0,10	6,67	0,14990	0,00002	0,00000	0,10898	0,00000
Котельная №2	УТ12	Уз.45а	35,00	0,03	0,03	3,89	0,25729	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ12	УТ13	27,00	0,10	0,10	6,67	0,14990	0,00002	0,00000	0,09714	0,00000
Котельная №2	УТ13	Степная улица, 21в	35,00	0,03	0,03	3,89	0,25724	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ13	УТ14	26,00	0,10	0,10	6,67	0,14990	0,00002	0,00000	0,08595	0,00000
Котельная №2	УТ14	Курсаковская улица, 176	35,00	0,03	0,03	3,89	0,25724	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ14	УТ15	16,00	0,10	0,10	6,67	0,14990	0,00002	0,00000	0,07413	0,00000
Котельная №2	УТ15	Степная улица, 27	35,00	0,03	0,03	3,89	0,25724	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ15	УТ16	16,00	0,10	0,10	6,67	0,14990	0,00002	0,00000	0,06301	0,00000
Котельная №2	УТ16	Курсаковская улица, 174	35,00	0,03	0,03	3,89	0,25724	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №2	УТ16	УТ17	51,00	0,10	0,10	6,67	0,14990	0,00002	0,00000	0,05125	0,00001
Котельная №2	УТ17	Степная улица, 19а	35,00	0,03	0,03	3,88	0,25744	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ17	Курсаковская улица, 172	35,00	0,03	0,03	3,88	0,25744	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ17	УТ18	56,00	0,10	0,10	6,67	0,14990	0,00002	0,00000	0,02865	0,00001
Котельная №2	УТ18	Степная улица, 15	2,00	0,03	0,03	3,89	0,25739	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ18	Степная улица, 17	25,00	0,03	0,03	3,89	0,25739	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ19	Степная улица, 21д	35,00	0,03	0,03	3,88	0,25744	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ19	Степная улица, 33	35,00	0,03	0,03	3,88	0,25744	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ19	УТ20	51,00	0,10	0,10	6,56	0,15243	0,00002	0,00000	0,20131	0,00001
Котельная №2	УТ20	Степная улица, 21г	30,00	0,03	0,03	3,88	0,25741	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ20	Степная улица, 31	35,00	0,03	0,03	3,88	0,25741	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ20	УТ21	43,00	0,10	0,10	6,56	0,15243	0,00002	0,00000	0,17833	0,00001
Котельная №2	УТ21	Степная улица, 29	35,00	0,03	0,03	3,89	0,25724	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ21	УТ22	15,00	0,10	0,10	6,56	0,15243	0,00002	0,00000	0,17174	0,00000
Котельная №2	УТ22	Степная улица, 21б	20,00	0,03	0,03	3,89	0,25715	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ22	УТ23	60,00	0,10	0,10	6,56	0,15243	0,00002	0,00000	0,16113	0,00001
Котельная №2	УТ23	Степная улица, 23Акв1	25,00	0,03	0,03	3,89	0,25724	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ23	Степная улица, 21а	10,00	0,03	0,03	3,89	0,25724	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ23	УТ24	63,00	0,10	0,10	6,56	0,15243	0,00002	0,00000	0,14939	0,00001
Котельная №2	УТ24	УТ25	60,00	0,03	0,03	3,88	0,25767	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №2	УТ25	Степная улица, 23	10,00	0,03	0,03	3,88	0,25767	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №2	УТ25	Степная улица, 25	40,00	0,03	0,03	3,88	0,25767	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ24	УТ26	23,00	0,10	0,10	6,56	0,15243	0,00002	0,00000	0,13469	0,00000
Котельная №2	УТ26	Жилой дом, гараж	10,00	0,03	0,03	3,89	0,25715	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ26	Степная улица, 19	10,00	0,03	0,03	3,89	0,25715	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ26	УТ27	59,00	0,10	0,10	6,56	0,15243	0,00002	0,00000	0,10297	0,00001
Котельная №2	УТ27	Степная улица, 16	45,00	0,03	0,03	3,89	0,25729	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ27	УТ28	44,00	0,10	0,10	6,56	0,15243	0,00002	0,00000	0,04912	0,00001
Котельная №2	УТ28	УТ29	25,00	0,03	0,03	3,88	0,25743	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ29	Степная улица, 18	17,76	0,03	0,03	3,88	0,25743	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ29	Степная улица, 20	25,00	0,03	0,03	3,88	0,25743	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ28	УТ30	46,69	0,04	0,04	4,19	0,23892	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	ПЕРЕХОД 515-414	Уз.15	41,00	0,20	0,20	11,08	0,09028	0,00002	0,00000	0,53495	0,00001
Котельная №2	УТ33\1	ПЕРЕХОД 515-414	5,00	0,20	0,20	11,08	0,09028	0,00002	0,00000	0,53495	0,00000
Котельная №2	УТ33	УТ33\1	15,00	0,20	0,20	11,08	0,09028	0,00002	0,00000	0,53495	0,00000
Котельная №2	УТ30	Кооперативная улица, 153	78,24	0,03	0,03	3,88	0,25749	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №2	Уз.1.1	Водонапорная башня	148,60	0,03	0,03	3,87	0,25827	0,00002	0,00000	0,01085	0,00001
Котельная №2	УТ27	Уз.65	150,00	0,10	0,10	6,56	0,15243	0,00002	0,00000	0,04100	0,00002
Котельная №2	Уз.66	Уз.67	70,00	0,03	0,03	3,88	0,25779	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №2	Уз.65	Уз.66	44,00	0,10	0,10	6,56	0,15243	0,00002	0,00000	0,03459	0,00001
Котельная №2	Уз.66	Молодежный пер, 8	7,00	0,03	0,03	3,88	0,25779	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	Уз.65	Молодежный пер, 6	7,00	0,03	0,03	3,89	0,25707	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №2	Уз.32	УТ8	12,00	0,10	0,10	6,64	0,15057	0,00002	0,00000	0,38305	0,00000
Котельная №2	Уз.32	Мухинская 57	31,00	0,04	0,04	4,19	0,23882	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	Уз.32	КПП	77,34	0,03	0,03	3,88	0,25748	0,00002	0,00000	0,00521	0,00001
Котельная №2	Уз.44а	Степная улица, 21е	5,00	0,03	0,03	3,89	0,25726	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	Уз.44а	Гараж	5,00	0,03	0,03	3,89	0,25726	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	Уз.45а	Курсаковская улица, 178	5,00	0,03	0,03	3,89	0,25729	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	Уз.45а	Гараж	5,00	0,03	0,03	3,89	0,25729	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	УТ18	Степная улица, 13	35,00	0,03	0,03	3,89	0,25739	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	Уз.10.1	Уз.53	60,00	0,15	0,15	8,99	0,11128	0,00002	0,00000	0,23575	0,00001
Котельная №2	Уз.10.1	Степная улица, 21д	5,96	0,03	0,03	3,89	0,25707	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	Уз.53	УТ19	43,00	0,15	0,15	8,99	0,11128	0,00002	0,00000	0,22432	0,00001
Котельная №2	Уз.53	Степная 32	90,00	0,03	0,03	3,88	0,25756	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №2	Уз.67	Мичурина. 15	49,30	0,03	0,03	3,88	0,25779	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №2	Уз.67	Молодежный пер, 10	3,00	0,03	0,03	3,88	0,25779	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №3	Котельная №3	УТ1	7,00	0,15	0,15	9,08	0,11011	0,00002	0,00000	0,99976	0,00000
Котельная №3	УТ1	Уз.1	8,00	0,15	0,15	9,08	0,11011	0,00002	0,00000	0,99976	0,00000
Котельная №3	УТ2	УТ5	110,00	0,13	0,13	7,83	0,12769	0,00002	0,00000	0,45424	0,00002
Котельная №3	УТ5	Комсомольская улица, 51	5,00	0,03	0,03	3,64	0,27476	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №3	Уз.8	УТ6	15,00	0,07	0,07	5,37	0,18628	0,00002	0,00000	0,06776	0,00000
Котельная №3	УТ8	Бульварная улица, 97	126,00	0,05	0,05	4,56	0,21909	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №3	УТ8	Уз.12	14,00	0,07	0,07	5,40	0,18521	0,00002	0,00000	0,17887	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №3	УТ9	Уз.13	5,76	0,07	0,07	5,40	0,18521	0,00002	0,00000	0,04644	0,00000
Котельная №3	УТ9	УТ10	32,00	0,07	0,07	5,36	0,18641	0,00002	0,00000	0,11921	0,00000
Котельная №3	УТ10	Комсомольская улица, 60	5,00	0,03	0,03	3,89	0,25706	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №3	УТ10	Уз.14.1	32,00	0,05	0,05	4,58	0,21846	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №3	УТ6	Комсомольская улица, 102А/66А	12,00	0,03	0,03	3,89	0,25710	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №3	Уз.10	Комсомольская улица, 68	16,00	0,03	0,03	3,89	0,25731	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №3	Уз.10	Комсомольская улица,	32,02	0,03	0,03	3,89	0,25731	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №3	УТ2	Уз.4	30,00	0,10	0,10	6,73	0,14858	0,00002	0,00000	0,35556	0,00000
Котельная №3	УТ3	улица Куйбышева, 76а	5,00	0,05	0,05	4,58	0,21822	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №3	УТ3	УТ4	13,00	0,08	0,08	5,85	0,17106	0,00002	0,00000	0,22504	0,00000
Котельная №3	УТ4	улица Куйбышева, 61	37,00	0,07	0,07	5,41	0,18501	0,00002	0,00000	0,11276	0,00000
Котельная №3	УТ4	улица Куйбышева, 76б	5,00	0,07	0,07	5,41	0,18501	0,00002	0,00000	0,11228	0,00000
Котельная №3	Уз.2	УТ2	117,00	0,15	0,15	9,08	0,11011	0,00002	0,00000	0,80980	0,00002
Котельная №3	Уз.2	Овощехранилище	18,00	0,03	0,03	3,89	0,25714	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №3	Уз.1	Уз.2	1,00	0,15	0,15	9,08	0,11011	0,00002	0,00000	0,82017	0,00000
Котельная №3	Уз.1	Детский сад №7	29,00	0,05	0,05	4,58	0,21839	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №3	Уз.4	Уз.5	15,00	0,10	0,10	6,73	0,14858	0,00002	0,00000	0,35084	0,00000
Котельная №3	Уз.4	Комсомольская улица, 76	5,00	0,02	0,02	3,47	0,28829	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №3	Уз.5	УТ3	15,00	0,10	0,10	6,73	0,14858	0,00002	0,00000	0,28791	0,00000
Котельная №3	Уз.5	улица Куйбышева, 76а	5,00	0,05	0,05	4,58	0,21822	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №3	Уз.8	УТ8	13,00	0,07	0,07	5,40	0,18521	0,00002	0,00000	0,21997	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №3	УТ5	Уз.8	108,00	0,13	0,13	7,83	0,12769	0,00002	0,00000	0,44952	0,00002
Котельная №3	Уз.8	Уз.15	53,00	0,10	0,10	6,51	0,15353	0,00002	0,00000	0,16179	0,00001
Котельная №3	Уз.18	Красноармейская улица, 52	5,00	0,10	0,10	6,51	0,15353	0,00002	0,00000	0,08437	0,00000
Котельная №3	Уз.18	Уз.18.2	19,00	0,10	0,10	6,51	0,15353	0,00002	0,00000	0,02144	0,00000
Котельная №3	Уз.16	Уз.16.1	101,00	0,10	0,10	6,51	0,15353	0,00002	0,00000	0,15250	0,00001
Котельная №3	Уз.16	Бульварная улица, 98	15,00	0,03	0,03	3,64	0,27481	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №3	Уз.16.1	Уз.17	40,00	0,10	0,10	6,51	0,15353	0,00002	0,00000	0,14970	0,00001
Котельная №3	Уз.16.1	Бульварная улица, 94	10,00	0,03	0,03	3,89	0,25709	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №3	Уз.17	Уз.17.1	50,00	0,10	0,10	6,51	0,15353	0,00002	0,00000	0,14508	0,00001
Котельная №3	Уз.17	улица Куйбышева, 55/92	10,00	0,03	0,03	3,64	0,27479	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №3	Уз.17.2	Уз.18.1	209,00	0,10	0,10	6,51	0,15353	0,00002	0,00000	0,11648	0,00003
Котельная №3	Уз.17.2	Частный дом	23,00	0,05	0,05	4,58	0,21834	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №3	Уз.18.1	Уз.18	86,80	0,10	0,10	6,51	0,15353	0,00002	0,00000	0,10581	0,00001
Котельная №3	Уз.18.1	Красноармейская улица, 78/50	16,00	0,03	0,03	3,64	0,27498	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №3	УТ6	Уз.10	32,00	0,05	0,05	4,58	0,21841	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №3	Уз.12	УТ9	28,00	0,07	0,07	5,40	0,18521	0,00002	0,00000	0,16565	0,00000
Котельная №3	Уз.12	Комсомольская, 66	10,00	0,03	0,03	3,89	0,25709	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №3	Уз.13	Комсомольская улица, 60	7,06	0,07	0,07	5,40	0,18521	0,00002	0,00000	0,03446	0,00000
Котельная №3	Уз.13	гараж	39,00	0,03	0,03	3,89	0,25726	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №3	Уз.17.1	Уз.17.2	50,00	0,10	0,10	6,51	0,15353	0,00002	0,00000	0,14151	0,00001
Котельная №3	Уз.17.1	Куйбышева	36,00	0,03	0,03	3,64	0,27492	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №3	Уз.15	Уз.16	32,00	0,10	0,10	6,51	0,15353	0,00002	0,00000	0,15717	0,00000
Котельная №3	Уз.15	Бульварная улица, 100	15,00	0,03	0,03	3,64	0,27481	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №3	Уз.18.1	Красноармейская улица, 48	33,00	0,03	0,03	3,64	0,27498	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №3	Уз.18.2	Красноармейская улица, 54	42,45	0,10	0,10	6,51	0,15353	0,00002	0,00000	0,01439	0,00001
Котельная №3	Уз.18.2	Красноармейская улица, 56	30,00	0,03	0,03	3,89	0,25721	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №3	Уз.14.1	Контора	6,85	0,05	0,05	4,58	0,21846	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №3	Уз.14.1	Гаражи МБУ	33,00	0,03	0,03	3,89	0,25722	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №4	Котельная №4	УТ-1	11,38	0,10	0,10	6,75	0,14821	0,00002	0,00000	0,99995	0,00000
Котельная №4	Уз.3	Хоз.корпус	5,00	0,03	0,03	3,64	0,27476	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №4	Уз.3	Уз.5	25,00	0,15	0,15	9,11	0,10978	0,00002	0,00000	0,78309	0,00001
Котельная №4	Уз.5	Стационар	1,00	0,10	0,10	6,75	0,14813	0,00002	0,00000	0,41830	0,00000
Котельная №4	Уз.5	Уз.6	25,00	0,15	0,15	9,11	0,10978	0,00002	0,00000	0,36479	0,00001
Котельная №4	Уз.2	Уз.3	30,00	0,15	0,15	9,11	0,10978	0,00002	0,00000	0,89847	0,00001
Котельная №4	Уз.2	Водонасосная станция	60,00	0,03	0,03	3,89	0,25738	0,00002	0,00000	0,00804	0,00001
Котельная №4	УТ-1	Уз.2	5,00	0,15	0,15	9,11	0,10978	0,00002	0,00000	0,90651	0,00000
Котельная №4	УТ-1	Уз.1	30,00	0,04	0,04	4,18	0,23901	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №4	Уз.1	Гараж-склад	1,00	0,03	0,03	3,89	0,25704	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №4	Уз.1	Здание скорой	30,00	0,04	0,04	4,18	0,23901	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №4	Уз.6	Новая поликлиника	62,19	0,05	0,05	4,57	0,21866	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №4	Уз.6	Старая поликлиника	4,70	0,05	0,05	4,57	0,21866	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №5	Смена диаметра	ГОАУ НПО СПЛ №1	130,00	0,10	0,10	6,71	0,14912	0,00002	0,00000	0,02377	0,00002

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №5	Уз.1.3	Гараж	3,00	0,02	0,02	3,47	0,28828	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №5	Уз.1.7	Гараж	3,00	0,02	0,02	3,47	0,28828	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №5	Уз.1.8	Гараж	3,00	0,02	0,02	3,47	0,28828	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №5	Уз.1.9	Гараж	3,00	0,02	0,02	3,47	0,28828	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №5	Уз.1.10	Гараж	3,00	0,02	0,02	3,47	0,28828	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №5	Уз.1.1	Гараж	3,00	0,02	0,02	3,47	0,28828	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №5	Уз.1.11	Гараж	3,00	0,02	0,02	3,47	0,28828	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №5	Уз.1.2	Гараж	3,00	0,02	0,02	3,47	0,28828	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №5	Уз.1.5	Гараж	3,00	0,02	0,02	3,47	0,28828	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №5	Уз.12	Гараж	50,00	0,05	0,05	4,58	0,21854	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №5	Уз.13.1	Гараж	38,60	0,04	0,04	4,19	0,23887	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №5	Уз.1.6	Гараж	3,00	0,02	0,02	3,47	0,28828	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №5	Уз.13	Гараж	41,82	0,03	0,03	3,64	0,27495	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №5	Уз.1.4	Гараж	3,00	0,02	0,02	3,47	0,28828	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №5	Уз.1.12	Гараж	3,00	0,02	0,02	3,47	0,28828	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №5	Смена диаметра	Комсомольская 97	185,90	0,10	0,10	6,69	0,14955	0,00002	0,00000	0,01212	0,00003
Котельная №5	Уз.23	Комсомольская улица, 105	22,00	0,10	0,10	6,74	0,14829	0,00002	0,00000	0,07356	0,00000
Котельная №5	Уз.10	Комсомольская улица, 107	8,00	0,10	0,10	6,75	0,14818	0,00002	0,00000	0,07016	0,00000
Котельная №5	Уз.12	Комсомольская улица, 109	5,90	0,10	0,10	6,75	0,14817	0,00002	0,00000	0,07363	0,00000
Котельная №5	Уз.13	Комсомольская улица, 111	10,00	0,10	0,10	6,75	0,14820	0,00002	0,00000	0,03815	0,00000
Котельная №5	Уз.20	Комсомольская улица, 128	18,70	0,10	0,10	6,74	0,14827	0,00002	0,00000	0,04585	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №5	Уз.24	Комсомольская улица, 130	5,30	0,08	0,08	5,85	0,17100	0,00002	0,00000	0,04605	0,00000
Котельная №5	Уз.26	Комсомольская улица, 132	13,80	0,08	0,08	5,85	0,17107	0,00002	0,00000	0,04608	0,00000
Котельная №5	Уз.28	Комсомольская улица, 134	7,50	0,08	0,08	5,85	0,17102	0,00002	0,00000	0,04612	0,00000
Котельная №5	Уз.27	Комсомольская улица, 134а	30,00	0,05	0,05	4,56	0,21908	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №5	Уз.5	Комсомольская улица, 136	3,00	0,10	0,10	6,75	0,14815	0,00002	0,00000	0,05758	0,00000
Котельная №5	Уз.7	Комсомольская улица, 138	9,40	0,10	0,10	6,75	0,14820	0,00002	0,00000	0,07375	0,00000
Котельная №5	Уз.9	Комсомольская улица, 140	11,00	0,10	0,10	6,75	0,14821	0,00002	0,00000	0,07370	0,00000
Котельная №5	Смена диаметра	Комсомольская улица, 142	36,00	0,10	0,10	6,74	0,14840	0,00002	0,00000	0,07361	0,00000
Котельная №5	Уз.22	Комсомольская, 103а	212,00	0,05	0,05	4,55	0,21971	0,00002	0,00000	0,00000	0,00002
Котельная №5	Уз.27	Комсомольская, 134Б	15,00	0,05	0,05	4,56	0,21908	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №5	Уз.18	Куйбышева 98	17,00	0,05	0,05	4,58	0,21830	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №5	Уз.1.12	Лесхоз	121,63	0,10	0,10	6,71	0,14905	0,00002	0,00000	0,00679	0,00002
Котельная №5	Уз.22	Смена диаметра	318,90	0,15	0,15	8,78	0,11387	0,00002	0,00001	0,01212	0,00006
Котельная №5	Уз.7	Смена диаметра	7,00	0,20	0,20	11,30	0,08852	0,00002	0,00000	0,36709	0,00000
Котельная №5	Уз.9	Смена диаметра	20,00	0,15	0,15	8,98	0,11138	0,00002	0,00000	0,07361	0,00000
Котельная №5	Уз.14	Смена диаметра	70,00	0,13	0,13	7,90	0,12661	0,00002	0,00000	0,02377	0,00001
Котельная №5	Котельная №5	Уз.1	9,52	0,30	0,30	17,18	0,05822	0,00002	0,00000	0,99991	0,00000
Котельная №5	Уз.1	Уз.1.1	65,33	0,07	0,07	5,39	0,18562	0,00002	0,00000	0,01263	0,00001
Котельная №5	Уз.1.1	Уз.1.2	5,00	0,07	0,07	5,39	0,18562	0,00002	0,00000	0,01245	0,00000
Котельная №5	Уз.1.2	Уз.1.3	5,00	0,07	0,07	5,39	0,18562	0,00002	0,00000	0,01139	0,00000
Котельная №5	Уз.1.3	Уз.1.4	5,00	0,07	0,07	5,39	0,18562	0,00002	0,00000	0,00980	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №5	Уз.1.4	Уз.1.5	5,00	0,07	0,07	5,39	0,18562	0,00002	0,00000	0,00927	0,00000
Котельная №5	Уз.1.5	Уз.1.6	5,00	0,07	0,07	5,39	0,18562	0,00002	0,00000	0,00909	0,00000
Котельная №5	Уз.1.6	Уз.1.7	5,00	0,07	0,07	5,39	0,18562	0,00002	0,00000	0,00856	0,00000
Котельная №5	Уз.1.7	Уз.1.8	5,00	0,07	0,07	5,39	0,18562	0,00002	0,00000	0,00803	0,00000
Котельная №5	Уз.1.8	Уз.1.9	5,00	0,07	0,07	5,39	0,18562	0,00002	0,00000	0,00785	0,00000
Котельная №5	Уз.1.9	Уз.1.10	5,00	0,07	0,07	5,39	0,18562	0,00002	0,00000	0,00768	0,00000
Котельная №5	Уз.1.10	Уз.1.11	5,00	0,07	0,07	5,39	0,18562	0,00002	0,00000	0,00750	0,00000
Котельная №5	Уз.1.11	Уз.1.12	5,00	0,07	0,07	5,39	0,18562	0,00002	0,00000	0,00715	0,00000
Котельная №5	Уз.1	Уз.3	54,35	0,30	0,30	17,18	0,05822	0,00002	0,00000	0,98728	0,00002
Котельная №5	Уз.3	Уз.4	74,70	0,20	0,20	11,30	0,08852	0,00002	0,00000	0,86447	0,00002
Котельная №5	Уз.4	Уз.5	108,70	0,20	0,20	11,30	0,08852	0,00002	0,00000	0,82416	0,00003
Котельная №5	Уз.5	Уз.6	53,80	0,20	0,20	11,30	0,08852	0,00002	0,00000	0,76658	0,00001
Котельная №5	Уз.6	Уз.7	55,50	0,20	0,20	11,30	0,08852	0,00002	0,00000	0,44084	0,00001
Котельная №5	Смена диаметра	Уз.8	8,60	0,15	0,15	8,98	0,11138	0,00002	0,00000	0,36709	0,00000
Котельная №5	Уз.8	Уз.9	36,30	0,15	0,15	8,98	0,11138	0,00002	0,00000	0,14731	0,00001
Котельная №5	Уз.8	Уз.10	31,40	0,15	0,15	8,98	0,11138	0,00002	0,00000	0,21978	0,00001
Котельная №5	Уз.10	Уз.12	81,20	0,15	0,15	8,98	0,11138	0,00002	0,00000	0,14962	0,00001
Котельная №5	Уз.12	Уз.13	63,50	0,15	0,15	8,98	0,11138	0,00002	0,00000	0,07375	0,00001
Котельная №5	Уз.13	Уз.13.1	20,00	0,15	0,15	8,98	0,11138	0,00002	0,00000	0,03437	0,00000
Котельная №5	Уз.13.1	Уз.14	57,00	0,15	0,15	8,98	0,11138	0,00002	0,00000	0,02377	0,00001
Котельная №5	Уз.3	Уз.15	67,10	0,20	0,20	11,30	0,08852	0,00002	0,00000	0,12281	0,00002

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №5	Уз.15	Уз.16	57,30	0,20	0,20	11,30	0,08852	0,00002	0,00000	0,08068	0,00001
Котельная №5	Уз.16	Уз.17	17,50	0,20	0,20	11,30	0,08852	0,00002	0,00000	0,07539	0,00000
Котельная №5	Уз.17	Уз.18	20,00	0,20	0,20	11,30	0,08852	0,00002	0,00000	0,00401	0,00001
Котельная №5	Уз.20	Уз.19	94,80	0,15	0,15	8,78	0,11387	0,00002	0,00000	0,04564	0,00002
Котельная №5	Уз.22	Уз.20	54,30	0,15	0,15	8,78	0,11387	0,00002	0,00000	0,09149	0,00001
Котельная №5	Уз.23	Уз.22	77,80	0,15	0,15	8,78	0,11387	0,00002	0,00000	0,10734	0,00002
Котельная №5	Уз.24	Уз.23	20,40	0,15	0,15	8,78	0,11387	0,00002	0,00000	0,18090	0,00000
Котельная №5	Уз.26	Уз.24	56,00	0,15	0,15	8,78	0,11387	0,00002	0,00000	0,22695	0,00001
Котельная №5	Уз.28	Уз.26	45,50	0,15	0,15	8,78	0,11387	0,00002	0,00000	0,27963	0,00001
Котельная №5	Уз.26	Уз.27	80,00	0,05	0,05	4,56	0,21908	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №5	Уз.6	Уз.28	85,80	0,20	0,20	11,30	0,08852	0,00002	0,00000	0,32575	0,00002
Котельная №5	Уз.16	гараж	30,00	0,05	0,05	4,58	0,21839	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №5	Уз.19	улица Куйбышева, 109	18,70	0,10	0,10	6,74	0,14827	0,00002	0,00000	0,04564	0,00000
Котельная №5	Уз.17	улица Куйбышева, 111	24,50	0,10	0,10	6,74	0,14831	0,00002	0,00000	0,07138	0,00000
Котельная №5	Уз.15	улица Куйбышева, 113	43,10	0,10	0,10	6,74	0,14845	0,00002	0,00000	0,04214	0,00001
Котельная №5	Уз.4	улица Куйбышева, 115	3,00	0,08	0,08	5,85	0,17098	0,00002	0,00000	0,04030	0,00000
Котельная №6	Центральная котельная	Уз.1	12,36	0,30	0,30	17,13	0,05837	0,00002	0,00000	0,99984	0,00000
Котельная №6	Уз.1	Опуск	30,00	0,30	0,30	17,13	0,05837	0,00067	0,00002	0,99047	0,00034
Котельная №6	УТ-7.3	Мастерские НГЧ	44,50	0,07	0,07	5,40	0,18503	0,00002	0,00000	0,02004	0,00001
Котельная №6	УТ-7.3	Здание водяников	6,50	0,02	0,02	3,47	0,28830	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-2	УТ-8	13,20	0,20	0,20	11,65	0,08587	0,00002	0,00000	0,42875	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №6	УТ-8	улица Чкалова, 29	19,00	0,05	0,05	4,58	0,21832	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-8	УТ-9	19,50	0,20	0,20	11,65	0,08587	0,00002	0,00000	0,42147	0,00001
Котельная №6	УТ-9	улица Чкалова, 27	31,30	0,05	0,05	4,58	0,21840	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-9	УТ-10	35,00	0,20	0,20	11,65	0,08587	0,00002	0,00000	0,41419	0,00001
Котельная №6	УТ-10	улица Куйбышева, 7	52,00	0,03	0,03	3,89	0,25733	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-10	УТ-11	25,00	0,20	0,20	11,65	0,08587	0,00002	0,00000	0,40033	0,00001
Котельная №6	УТ-11	УТ-11.1	5,00	0,20	0,20	11,65	0,08587	0,00002	0,00000	0,02285	0,00000
Котельная №6	УТ-11.1	Лечебный корпус	29,00	0,05	0,05	4,58	0,21839	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-11.1	УТ-11А	5,00	0,25	0,25	14,43	0,06931	0,00002	0,00000	0,03268	0,00000
Котельная №6	УТ-11А	улица Куйбышева,	5,69	0,03	0,03	3,64	0,27477	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-13	УТ-13А	29,00	0,15	0,15	9,01	0,11101	0,00002	0,00000	0,25749	0,00001
Котельная №6	УТ-13А	улица Куйбышева, 1а	154,00	0,07	0,07	5,38	0,18588	0,00002	0,00000	0,00287	0,00002
Котельная №6	УТ-13А	УТ-14	34,80	0,15	0,15	9,01	0,11101	0,00002	0,00000	0,25462	0,00001
Котельная №6	УТ-14	УТ-19	41,60	0,15	0,15	9,01	0,11101	0,00002	0,00000	0,10457	0,00001
Котельная №6	УТ-19	улица Куйбышева, 4	16,40	0,10	0,10	6,75	0,14825	0,00002	0,00000	0,04786	0,00000
Котельная №6	УТ-19	УТ-20	132,60	0,13	0,13	7,87	0,12707	0,00001	0,00000	0,05671	0,00002
Котельная №6	УТ-20	Станционная улица, 7А	26,10	0,07	0,07	5,41	0,18489	0,00001	0,00000	0,02622	0,00000
Котельная №6	УТ-20	УТ-21	76,70	0,10	0,10	6,68	0,14981	0,00002	0,00000	0,03049	0,00001
Котельная №6	УТ-24	КНС-2	9,06	0,04	0,04	4,19	0,23867	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-24	УТ-25	64,00	0,15	0,15	9,12	0,10964	0,00002	0,00000	0,02634	0,00001
Котельная №6	УТ-25	УТ-26	63,80	0,10	0,10	6,73	0,14864	0,00002	0,00000	0,02512	0,00001

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №6	УТ-26	УТ-27	12,98	0,05	0,05	4,57	0,21888	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-27	Гараж ДС	10,11	0,05	0,05	4,57	0,21888	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-27	Пожарный поезд	74,90	0,05	0,05	4,57	0,21888	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №6	УТ-29	Контора ПЧ Супербанк	10,20	0,04	0,04	4,19	0,23868	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-29	УТ-30	29,00	0,05	0,05	4,57	0,21873	0,00001	0,00000	0,00148	0,00000
Котельная №6	УТ-31	Гараж	65,00	0,02	0,02	3,47	0,28854	0,00001	0,00000	0,00078	0,00000
Котельная №6	УТ-14	УТ-15	8,08	0,15	0,15	9,01	0,11101	0,00002	0,00000	0,15005	0,00000
Котельная №6	УТ-15	улица Куйбышева, 8	25,34	0,07	0,05	5,41	0,18488	0,00002	0,00000	0,03539	0,00000
Котельная №6	УТ-32	УТ-33	64,00	0,13	0,13	7,79	0,12840	0,00002	0,00000	0,12103	0,00001
Котельная №6	УТ-33	Мухинская 26	6,00	0,04	0,04	4,19	0,23865	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-33	Опуск	200,00	0,13	0,13	7,79	0,12840	0,00002	0,00000	0,11634	0,00002
Котельная №6	УТ-34	улица Чапаева, 28	16,00	0,07	0,07	5,20	0,19237	0,00002	0,00000	0,00622	0,00000
Котельная №6	УТ-34	УТ-35	32,00	0,13	0,13	7,79	0,12840	0,00002	0,00000	0,11012	0,00000
Котельная №6	УТ-35	УТ-43	33,00	0,10	0,10	6,66	0,15025	0,00002	0,00000	0,06217	0,00000
Котельная №6	УТ-43	УТ-45	11,00	0,10	0,10	6,66	0,15025	0,00002	0,00000	0,02475	0,00000
Котельная №6	УТ-46	улица Чапаева, 30	11,13	0,05	0,05	4,58	0,21826	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-46	УТ-47	15,00	0,10	0,10	6,66	0,15025	0,00002	0,00000	0,01854	0,00000
Котельная №6	УТ-43	УТ-44	31,00	0,10	0,10	6,66	0,15025	0,00002	0,00000	0,03742	0,00000
Котельная №6	Уз.22	Гараж ЭЧ	10,02	0,08	0,08	5,83	0,17147	0,00002	0,00000	0,00693	0,00000
Котельная №6	Уз.22	Адм здание ЭЧ	26,80	0,08	0,08	5,83	0,17147	0,00002	0,00000	0,01884	0,00000
Котельная №6	УТ-44	Уз.22	29,50	0,08	0,08	5,83	0,17147	0,00002	0,00000	0,02577	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №6	УТ-44	Уз.23	58,00	0,05	0,05	4,57	0,21875	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №6	Уз.23	Гараж автоколонны	10,00	0,05	0,05	4,57	0,21875	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	Уз.23	Гараж автоколонны	11,94	0,05	0,05	4,57	0,21875	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-32	УТ-50	65,00	0,25	0,25	14,35	0,06969	0,00001	0,00000	0,38786	0,00001
Котельная №6	УТ-50	УТ-51	15,22	0,07	0,07	5,41	0,18481	0,00001	0,00000	0,02594	0,00000
Котельная №6	УТ-51	УТ-52	31,00	0,05	0,05	4,57	0,21874	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-53	улица Чапаева, 24	5,82	0,05	0,05	4,57	0,21874	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-53	УТ-54	38,00	0,05	0,05	4,57	0,21874	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-54	улица Чапаева, 22А	7,04	0,04	0,04	4,19	0,23886	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-55	УТ-59	11,09	0,20	0,20	11,23	0,08902	0,00002	0,00000	0,34314	0,00000
Котельная №6	УТ-59	улица Чапаева, 23	12,74	0,08	0,08	5,85	0,17106	0,00002	0,00000	0,00415	0,00000
Котельная №6	УТ-59	УТ-60	63,00	0,20	0,20	11,23	0,08902	0,00002	0,00000	0,33899	0,00002
Котельная №6	УТ-60	улица Чапаева, 21	14,23	0,03	0,03	3,89	0,25711	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-60	УТ-61	84,50	0,20	0,20	11,23	0,08902	0,00002	0,00000	0,33484	0,00002
Котельная №6	УТ-61	улица Чапаева, 19	24,80	0,04	0,04	4,19	0,23878	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-61	УТ-62	50,00	0,20	0,20	11,23	0,08902	0,00002	0,00000	0,33070	0,00001
Котельная №6	УТ-62	Мухинская улица, 25А	33,00	0,05	0,05	4,58	0,21842	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-62	УТ-63	79,00	0,20	0,20	11,23	0,08902	0,00002	0,00000	0,32156	0,00002
Котельная №6	УТ-63	УТ-63А	47,50	0,07	0,07	5,40	0,18511	0,00002	0,00000	0,00748	0,00001
Котельная №6	УТ-63А	улица Чапаева, 16	7,78	0,07	0,07	5,40	0,18511	0,00002	0,00000	0,00534	0,00000
Котельная №6	УТ-63А	улица Чапаева,	38,30	0,04	0,04	4,19	0,23887	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №6	УТ-63	Уз.9	80,30	0,20	0,20	11,23	0,08902	0,00002	0,00000	0,31408	0,00002
Котельная №6	УТ-64	Уз.11	9,94	0,20	0,20	11,23	0,08902	0,00002	0,00000	0,30968	0,00000
Котельная №6	Уз.11	УТ-65	7,46	0,20	0,20	11,23	0,08902	0,00002	0,00000	0,30947	0,00000
Котельная №6	УТ-66А	РСЦ-3	40,10	0,05	0,05	4,58	0,21847	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-66А	УТ-66А	14,00	0,20	0,20	11,23	0,08902	0,00002	0,00000	0,30362	0,00000
Котельная №6	УТ-68	КНС-1	11,01	0,02	0,02	3,31	0,30247	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-68	УТ-69	12,19	0,20	0,20	11,23	0,08902	0,00002	0,00000	0,29867	0,00000
Котельная №6	УТ-69	УТ-70	24,30	0,15	0,15	9,14	0,10937	0,00002	0,00000	0,08934	0,00001
Котельная №6	УТ-69	УТ-85	57,30	0,20	0,20	11,23	0,08902	0,00002	0,00000	0,20933	0,00001
Котельная №6	УТ-85	УТ-17.1	5,75	0,03	0,03	3,89	0,25716	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-17.1	РСЦ-3	6,24	0,05	0,05	4,58	0,21822	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-17.1	РСЦ-3	17,02	0,03	0,03	3,89	0,25716	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-85	УТ-85А	77,50	0,07	0,07	5,38	0,18584	0,00002	0,00000	0,01655	0,00001
Котельная №6	УТ-85	УТ-88	25,10	0,20	0,20	11,23	0,08902	0,00002	0,00000	0,16683	0,00001
Котельная №6	УТ-88	Мухинская улица	10,02	0,02	0,02	3,47	0,28831	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-85	УТ-86	60,00	0,07	0,07	5,38	0,18584	0,00002	0,00000	0,01755	0,00001
Котельная №6	УТ-86	Мухинская улица, 19	8,01	0,05	0,05	4,58	0,21824	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-86	УТ-87	65,60	0,04	0,04	4,18	0,23904	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №6	УТ-87	Мухинская улица, 17	11,48	0,03	0,03	3,89	0,25710	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-70	УТ-71	24,50	0,13	0,13	7,87	0,12708	0,00001	0,00000	0,07283	0,00000
Котельная №6	УТ-71	УТ-71А	11,60	0,04	0,04	4,18	0,23904	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №6	УТ-71	УТ-72	90,00	0,13	0,13	7,87	0,12708	0,00001	0,00000	0,06654	0,00001
Котельная №6	УТ-72	улица Чкалова, 15	28,50	0,04	0,04	4,19	0,23880	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-72	УТ-73	20,50	0,13	0,13	7,87	0,12708	0,00001	0,00000	0,05982	0,00000
Котельная №6	УТ-73	УТ-75	32,00	0,08	0,08	5,79	0,17268	0,00002	0,00000	0,03005	0,00000
Котельная №6	УТ-73	УТ-74	12,00	0,08	0,08	5,79	0,17268	0,00001	0,00000	0,02977	0,00000
Котельная №6	УТ-74	улица Чкалова, 14	5,98	0,02	0,02	3,47	0,28829	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-75	Контора ВОД	29,30	0,04	0,04	4,19	0,23881	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-75	УТ-76	40,50	0,08	0,08	5,79	0,17268	0,00001	0,00000	0,02179	0,00000
Котельная №6	УТ-76	улица Чкалова, 12	16,00	0,05	0,05	4,58	0,21829	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-76	УТ-77	43,20	0,07	0,07	5,40	0,18502	0,00001	0,00000	0,00836	0,00000
Котельная №6	УТ-78	улица Чкалова, 11	28,00	0,04	0,04	4,19	0,23880	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-79	Уз.15	27,00	0,03	0,03	3,89	0,25733	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	Уз.15	улица Чкалова, 9	8,69	0,03	0,03	3,89	0,25733	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	Уз.15	улица Чкалова, 9А	16,00	0,03	0,03	3,89	0,25733	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-74	УТ-74.1	70,50	0,08	0,08	5,79	0,17268	0,00001	0,00000	0,02926	0,00001
Котельная №6	УТ-70	УТ-81	67,20	0,07	0,07	5,38	0,18578	0,00001	0,00000	0,01651	0,00001
Котельная №6	УТ-84	улица Чапаева, 8А	3,90	0,04	0,04	4,18	0,23919	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-84	УТ-84А	59,00	0,04	0,04	4,18	0,23919	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-88	УТ-89	57,00	0,20	0,20	11,23	0,08902	0,00002	0,00000	0,16652	0,00001
Котельная №6	УТ-103	Красноармейская улица, 2	14,11	0,10	0,10	6,70	0,14918	0,00001	0,00000	0,01658	0,00000
Котельная №6	УТ-103	УТ-103.1	58,00	0,10	0,10	6,70	0,14918	0,00001	0,00000	0,02879	0,00001

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №6	УТ-103.1	Красноармейская улица, 3	7,58	0,10	0,10	6,70	0,14918	0,00001	0,00000	0,01489	0,00000
Котельная №6	УТ-103.1	Красноармейская улица, 5	58,00	0,10	0,10	6,70	0,14918	0,00001	0,00000	0,01390	0,00001
Котельная №6	УТ-103	УТ-104	28,10	0,07	0,07	5,41	0,18490	0,00001	0,00000	0,01639	0,00000
Котельная №6	УТ-104	Мухинская улица, 74	7,85	0,05	0,05	4,57	0,21874	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-104	УТ-105	61,20	0,05	0,05	4,57	0,21874	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-105	Мухинская улица, 76	9,21	0,05	0,05	4,57	0,21874	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-105	улица Куйбышева, 16	67,40	0,03	0,03	3,88	0,25742	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №6	УТ-97	УТ-103	46,70	0,13	0,13	7,91	0,12644	0,00001	0,00000	0,06175	0,00001
Котельная №6	УТ-97	УТ-98	33,30	0,10	0,10	6,74	0,14838	0,00001	0,00000	0,03723	0,00000
Котельная №6	УТ-98	УТ-98.1	24,60	0,04	0,04	4,19	0,23883	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-98	УТ-99	43,20	0,08	0,08	5,82	0,17171	0,00001	0,00000	0,02999	0,00000
Котельная №6	УТ-99	УТ-99.1	23,80	0,04	0,04	4,19	0,23882	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-99	УТ-100	53,80	0,08	0,08	5,82	0,17171	0,00001	0,00000	0,02256	0,00000
Котельная №6	УТ-100	УТ-100.1	25,00	0,04	0,04	4,19	0,23883	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-100	УТ-101	14,39	0,07	0,07	5,41	0,18480	0,00001	0,00000	0,01402	0,00000
Котельная №6	УТ-101	УТ-101.1	27,70	0,05	0,05	4,56	0,21917	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-101	УТ-102	103,00	0,05	0,05	4,56	0,21917	0,00001	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №6	УТ-102	Курсаковская улица, 53	10,94	0,04	0,04	4,18	0,23905	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-102	УТ-102А	43,80	0,04	0,04	4,18	0,23905	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-50	УТ-55	21,00	0,25	0,25	14,35	0,06969	0,00001	0,00000	0,36192	0,00000
Котельная №6	УТ-51	улица Чапаева, 26	11,80	0,04	0,04	4,19	0,23869	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №6	УТ-54	УТ-54А	25,00	0,04	0,04	4,19	0,23886	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-10	улица Куйбышева, 9	100,00	0,05	0,05	4,57	0,21890	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №6	УТ-13	улица Куйбышева, 1	14,34	0,05	0,05	4,58	0,21828	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	Опуск	УТ-1	12,00	0,30	0,30	17,13	0,05837	0,00067	0,00001	0,99047	0,00014
Котельная №6	УТ-1	УТ-32	42,50	0,30	0,30	17,13	0,05837	0,00001	0,00000	0,50889	0,00001
Котельная №6	УТ-1	УТ-2	10,00	0,20	0,20	11,65	0,08587	0,00002	0,00000	0,48159	0,00000
Котельная №6	Уз.1	Уз.1.1	25,00	0,07	0,07	5,39	0,18541	0,00002	0,00000	0,00937	0,00000
Котельная №6	Уз.1.1	УТ.1	27,00	0,07	0,07	5,39	0,18541	0,00002	0,00000	0,00937	0,00000
Котельная №6	УТ.1	УТ-1А	41,00	0,07	0,07	5,39	0,18541	0,00002	0,00000	0,00937	0,00001
Котельная №6	УТ-1А	Гараж ПМС	19,50	0,05	0,05	4,58	0,21832	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-1А	Табельная ПС №2	37,60	0,03	0,03	3,64	0,27492	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-35	УТ-36	24,00	0,10	0,10	6,66	0,15025	0,00002	0,00000	0,04795	0,00000
Котельная №6	УТ-36	улица Чапаева, 25	9,86	0,05	0,05	4,58	0,21825	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-36	УТ-37	68,00	0,10	0,10	6,66	0,15025	0,00002	0,00000	0,04328	0,00001
Котельная №6	УТ-37	улица Чапаева, 25	23,00	0,05	0,05	4,58	0,21834	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-37	УТ-38	30,00	0,10	0,10	6,66	0,15025	0,00002	0,00000	0,03863	0,00000
Котельная №6	УТ-38	Мухинская улица, 39	12,06	0,07	0,07	5,39	0,18561	0,00002	0,00000	0,01760	0,00000
Котельная №6	УТ-38	УТ-39	8,26	0,07	0,07	5,39	0,18561	0,00002	0,00000	0,02103	0,00000
Котельная №6	УТ-39	Мухинская улица, 37	35,70	0,05	0,05	4,58	0,21849	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-39	УТ-40	99,50	0,07	0,07	5,39	0,18561	0,00002	0,00000	0,00346	0,00001
Котельная №6	УТ-40	УТ-41	5,00	0,05	0,05	4,57	0,21859	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №6	УТ-41	Мухинская улица, 41	6,92	0,03	0,03	3,89	0,25707	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-41	УТ-42	52,00	0,05	0,05	4,57	0,21859	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №6	УТ-42.5	Мухинская улица, 43	5,40	0,03	0,03	3,64	0,27477	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-42.5	Мухинская улица, 45	10,00	0,05	0,05	4,58	0,21825	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-45	УТ-46	16,00	0,10	0,10	6,66	0,15025	0,00002	0,00000	0,02164	0,00000
Котельная №6	УТ-47	УТ-48	33,00	0,10	0,10	6,66	0,15025	0,00002	0,00000	0,01544	0,00000
Котельная №6	УТ-45	улица Чапаева, 30	10,12	0,05	0,05	4,58	0,21825	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-47	улица Чапаева, 30	12,13	0,04	0,04	4,19	0,23869	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-49	УТ-49А	16,00	0,05	0,05	4,58	0,21847	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-49	улица Чапаева, 32	12,78	0,05	0,05	4,58	0,21847	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-48	УТ-49	15,00	0,10	0,10	6,66	0,15025	0,00002	0,00000	0,01234	0,00000
Котельная №6	УТ-48	улица Чапаева, 32	12,04	0,05	0,05	4,58	0,21827	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-55	УТ-56	93,00	0,07	0,07	5,38	0,18594	0,00002	0,00000	0,01878	0,00001
Котельная №6	УТ-56	Мухинская 33	7,04	0,04	0,04	4,19	0,23866	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-56	УТ-57	40,50	0,07	0,07	5,38	0,18594	0,00002	0,00000	0,01360	0,00000
Котельная №6	УТ-57	Мухинская 31	6,36	0,04	0,04	4,19	0,23866	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-57	УТ-58	28,00	0,07	0,07	5,38	0,18594	0,00002	0,00000	0,00843	0,00000
Котельная №6	УТ-58	Мухинская 29	6,91	0,04	0,04	4,19	0,23889	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-58	Мухинская 27	35,00	0,04	0,04	4,19	0,23889	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	Уз.9	улица Чапаева	13,16	0,03	0,03	3,64	0,27480	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	Уз.9	УТ-64	8,60	0,20	0,20	11,23	0,08902	0,00002	0,00000	0,31398	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №6	Уз.11	улица Чапаева	12,00	0,03	0,03	3,89	0,25710	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-66А	УТ-67	6,69	0,20	0,20	11,23	0,08902	0,00002	0,00000	0,30321	0,00000
Котельная №6	УТ-66А	гараж	13,79	0,02	0,02	3,47	0,28833	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-39	Мухинская улица, 37	7,00	0,05	0,05	4,58	0,21849	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	Опуск	УТ-34	17,00	0,13	0,13	7,79	0,12840	0,00002	0,00000	0,11634	0,00000
Котельная №6	УТ-42.4	УТ-42.5	1,00	0,07	0,07	5,41	0,18473	0,00002	0,00000	0,00138	0,00000
Котельная №6	УТ-42.3	УТ-42.4	1,00	0,07	0,07	5,41	0,18473	0,00002	0,00000	0,00178	0,00000
Котельная №6	УТ-42.2	УТ-42.3	1,00	0,07	0,07	5,41	0,18473	0,00002	0,00000	0,00217	0,00000
Котельная №6	УТ-42.1	УТ-42.2	1,00	0,07	0,07	5,41	0,18473	0,00002	0,00000	0,00257	0,00000
Котельная №6	УТ-42	УТ-42.1	1,00	0,07	0,07	5,41	0,18473	0,00002	0,00000	0,00296	0,00000
Котельная №6	УТ-42	Мухинская улица, 43	5,17	0,03	0,03	3,64	0,27476	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-42.1	Мухинская улица, 43	4,83	0,03	0,03	3,64	0,27476	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-42.2	Мухинская улица, 43	4,54	0,03	0,03	3,64	0,27476	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-42.3	Мухинская улица, 43	4,57	0,03	0,03	3,64	0,27476	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-42.4	Мухинская улица, 43	5,18	0,03	0,03	3,64	0,27476	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-52	УТ-53	3,30	0,05	0,05	4,57	0,21874	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-52	улица Чапаева, 24	6,42	0,04	0,04	4,19	0,23866	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-64	УТ-64.1	6,28	0,03	0,03	3,63	0,27551	0,00002	0,00000	0,00029	0,00000
Котельная №6	УТ-64.1	Уз.10	32,00	0,03	0,03	3,63	0,27551	0,00002	0,00000	0,00029	0,00000
Котельная №6	УТ-64.1	улица Чапаева	75,08	0,03	0,03	3,63	0,27551	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №6	УТ-64.1	Административное здание	6,42	0,03	0,03	3,63	0,27551	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №6	УТ-65	УТ-66А	23,42	0,20	0,20	11,23	0,08902	0,00002	0,00000	0,30636	0,00001
Котельная №6	УТ-65	Административное здание	11,32	0,03	0,03	3,89	0,25710	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-67	УТ-68	8,47	0,20	0,20	11,23	0,08902	0,00002	0,00000	0,30011	0,00000
Котельная №6	УТ-67	Гараж	13,21	0,05	0,05	4,58	0,21827	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-64	улица Чапаева	7,58	0,05	0,05	4,58	0,21823	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-89.1	УТ-90	20,60	0,15	0,15	9,14	0,10938	0,00002	0,00000	0,06754	0,00000
Котельная №6	УТ-90	УТ-90.1	32,00	0,05	0,05	4,58	0,21847	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-90	УТ-91	33,50	0,10	0,10	6,69	0,14955	0,00002	0,00000	0,06342	0,00001
Котельная №6	УТ-91	УТ-91.1	29,80	0,03	0,03	3,89	0,25725	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-91	УТ-92	9,07	0,10	0,10	6,69	0,14955	0,00002	0,00000	0,05929	0,00000
Котельная №6	УТ-92	УТ-92.1	11,60	0,08	0,08	5,84	0,17114	0,00002	0,00000	0,01967	0,00000
Котельная №6	УТ-92	УТ-92.1	49,50	0,10	0,10	6,69	0,14955	0,00002	0,00000	0,03962	0,00001
Котельная №6	УТ-93	УТ-93.1	10,80	0,05	0,05	4,58	0,21832	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-93	УТ-94	21,30	0,10	0,10	6,69	0,14955	0,00002	0,00000	0,03033	0,00000
Котельная №6	УТ-94	УТ-94.1	42,10	0,05	0,05	4,58	0,21855	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-94	УТ-95	33,00	0,10	0,10	6,69	0,14955	0,00002	0,00000	0,02200	0,00001
Котельная №6	УТ-95	УТ-95.1	3,99	0,07	0,07	5,41	0,18476	0,00002	0,00000	0,01299	0,00000
Котельная №6	УТ-95	УТ-96	54,40	0,08	0,08	5,83	0,17138	0,00002	0,00000	0,00901	0,00001
Котельная №6	УТ-96	УТ-96А	40,20	0,05	0,05	4,57	0,21861	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-96	УТ-96.1	8,28	0,05	0,05	4,57	0,21861	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-82	УТ-83	20,00	0,07	0,07	5,38	0,18578	0,00001	0,00000	0,01045	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №6	УТ-83	УТ-84	14,43	0,04	0,04	4,18	0,23919	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-82	улица Чапаева, 10А	13,55	0,04	0,04	4,19	0,23870	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-83	улица Чапаева,	4,76	0,02	0,02	3,47	0,28829	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-81	УТ-82	54,00	0,07	0,07	5,38	0,18578	0,00001	0,00000	0,01560	0,00000
Котельная №6	УТ-81	ВБ	22,80	0,05	0,05	4,58	0,21834	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-71А	улица Чапаева, 12	52,68	0,04	0,04	4,18	0,23904	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-71А	Гараж	7,92	0,02	0,02	3,47	0,28830	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-77	УТ-78	35,50	0,05	0,05	4,56	0,21927	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-77	улица Чкалова, 11	26,00	0,03	0,03	3,89	0,25718	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-78	УТ-79	20,50	0,05	0,05	4,56	0,21927	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-79	Уз.16	14,50	0,05	0,05	4,56	0,21927	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	Уз.16	Гараж	15,72	0,02	0,02	3,47	0,28834	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	Уз.16	УТ-80	75,50	0,05	0,05	4,56	0,21927	0,00001	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №6	УТ-11.1	улица Куйбышева,	5,68	0,03	0,03	3,64	0,27477	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-11А	УТ-12	5,00	0,25	0,25	14,43	0,06931	0,00002	0,00000	0,03268	0,00000
Котельная №6	УТ-12	Гаражи	61,00	0,03	0,03	3,89	0,25739	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №6	УТ-12	УТ-12	5,00	0,20	0,20	11,67	0,08566	0,00001	0,00000	0,01932	0,00000
Котельная №6	УТ-12	улица Куйбышева, 3	6,35	0,07	0,07	5,41	0,18474	0,00002	0,00000	0,01772	0,00000
Котельная №6	УТ-12	УТ.12.а	25,00	0,20	0,20	11,67	0,08566	0,00001	0,00000	0,01942	0,00000
Котельная №6	УТ-13.1	УТ-11	51,00	0,08	0,08	5,82	0,17186	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-13.1	улица Куйбышева, 5	6,00	0,10	0,10	6,75	0,14817	0,00002	0,00000	0,07487	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №6	УТ-13	УТ-13.1	64,97	0,08	0,08	5,82	0,17186	0,00001	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №6	УТ-2	УТ-3	37,00	0,10	0,10	6,73	0,14867	0,00002	0,00000	0,05284	0,00001
Котельная №6	УТ-4	улица Чкалова, 26	16,00	0,05	0,05	4,58	0,21835	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-4	УТ-5	12,10	0,07	0,07	5,41	0,18478	0,00002	0,00000	0,04245	0,00000
Котельная №6	УТ-5	Склад НГЧ	14,87	0,03	0,03	3,89	0,25712	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-5	УТ-6	61,10	0,08	0,08	5,82	0,17193	0,00001	0,00000	0,03840	0,00001
Котельная №6	УТ-6	Гараж 7	18,85	0,03	0,03	3,89	0,25714	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-6	АБК НЧГ	14,00	0,05	0,05	4,58	0,21828	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-6	УТ-7	42,50	0,08	0,08	5,82	0,17193	0,00001	0,00000	0,02513	0,00000
Котельная №6	УТ-7	УТ-7.1	9,33	0,08	0,08	5,82	0,17193	0,00001	0,00000	0,02411	0,00000
Котельная №6	УТ-7	Здание бани	7,38	0,02	0,02	3,47	0,28830	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-7.2	Здание водяников	7,52	0,02	0,02	3,47	0,28830	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-7.2	УТ-7.3	8,30	0,08	0,08	5,82	0,17193	0,00001	0,00000	0,02159	0,00000
Котельная №6	УТ-15	УТ-16А	83,20	0,15	0,15	9,01	0,11101	0,00002	0,00000	0,11466	0,00002
Котельная №6	УТ-16А	Гараж	1,00	0,03	0,03	3,64	0,27474	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-16А	УТ-16А	2,16	0,15	0,15	9,01	0,11101	0,00002	0,00000	0,11456	0,00000
Котельная №6	УТ-16А	Гараж	13,71	0,03	0,03	3,64	0,27481	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-16А	УТ-16.2	5,41	0,15	0,15	9,01	0,11101	0,00002	0,00000	0,11446	0,00000
Котельная №6	УТ-16.2	Гараж	4,67	0,03	0,03	3,64	0,27476	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-16.2	УТ-16.1	2,76	0,15	0,15	9,01	0,11101	0,00002	0,00000	0,11436	0,00000
Котельная №6	УТ-16.1	Гараж	8,44	0,03	0,03	3,64	0,27478	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №6	УТ-16.1	УТ-16.2	28,00	0,15	0,15	9,01	0,11101	0,00002	0,00000	0,11425	0,00001
Котельная №6	УТ-16	УТ-18	55,40	0,10	0,10	6,73	0,14855	0,00002	0,00000	0,02896	0,00001
Котельная №6	УТ-18	НС-8	11,94	0,03	0,03	3,89	0,25710	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-18	УТ-18.1	96,00	0,08	0,08	5,81	0,17208	0,00001	0,00000	0,02886	0,00001
Котельная №6	УТ-18.1	улица Кирова, 17	47,83	0,08	0,08	5,81	0,17208	0,00001	0,00000	0,01440	0,00000
Котельная №6	УТ-18.1	улица Кирова, 17	20,50	0,04	0,04	4,19	0,23875	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-16	УТ-17	14,96	0,15	0,15	9,01	0,11101	0,00002	0,00000	0,08519	0,00000
Котельная №6	УТ-17	улица Чкалова, 19	48,80	0,13	0,13	7,91	0,12646	0,00002	0,00000	0,06852	0,00001
Котельная №6	УТ-17	улица Куйбышева, 8	58,00	0,10	0,10	6,73	0,14857	0,00002	0,00000	0,01657	0,00001
Котельная №6	УТ-21	Уз.4	29,40	0,05	0,05	4,58	0,21839	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	Уз.4	Гараж	8,07	0,03	0,03	3,89	0,25740	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	Уз.4	Станционная улица, 11	54,60	0,03	0,03	3,89	0,25740	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-21	УТ-22	62,90	0,10	0,10	6,68	0,14981	0,00002	0,00000	0,02755	0,00001
Котельная №6	УТ-26	УТ-26.1	4,00	0,10	0,10	6,73	0,14864	0,00001	0,00000	0,01799	0,00000
Котельная №6	УТ-30	УТ-31	10,06	0,05	0,05	4,57	0,21873	0,00001	0,00000	0,00148	0,00000
Котельная №6	УТ-30	Караульное помещение	8,18	0,05	0,05	4,57	0,21873	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-3	УТ-4	35,00	0,10	0,10	6,73	0,14867	0,00002	0,00000	0,04951	0,00001
Котельная №6	УТ.12.а	Гаражи	13,73	0,03	0,03	3,64	0,27481	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-13	улица Куйбышева, 1	154,00	0,03	0,03	3,88	0,25793	0,00001	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №6	УТ-74.2	улица Чкалова,	13,72	0,03	0,03	3,64	0,27481	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-74.1	улица Чкалова,	14,49	0,03	0,03	3,64	0,27481	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №6	УТ-26.1	УТ-26.2	20,00	0,07	0,07	5,19	0,19272	0,00001	0,00000	0,01799	0,00000
Котельная №6	УТ-92.1	УТ-93	40,00	0,10	0,10	6,69	0,14955	0,00002	0,00000	0,03497	0,00001
Котельная №6	УТ-92.1	улица Карла Маркса, 1	18,44	0,04	0,04	4,19	0,23873	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-89	УТ-89.1	5,21	0,15	0,15	9,14	0,10938	0,00002	0,00000	0,06754	0,00000
Котельная №6	УТ-89	УТ-97.1	21,10	0,20	0,20	11,23	0,08902	0,00002	0,00000	0,09898	0,00001
Котельная №6	УТ-97.1	УТ-97	8,13	0,20	0,20	11,23	0,08902	0,00002	0,00000	0,09898	0,00000
Котельная №6	УТ.12.а	УТ-13	42,38	0,20	0,20	11,67	0,08566	0,00001	0,00000	0,01932	0,00001
Котельная №6	УТ-74.1	УТ-74.2	25,00	0,08	0,08	5,79	0,17268	0,00001	0,00000	0,02906	0,00000
Котельная №6	УТ-74.2	улица Чкалова, 16	40,00	0,08	0,08	5,79	0,17268	0,00001	0,00000	0,02887	0,00000
Котельная №6	УТ-49А	улица Чапаева, 32	11,40	0,05	0,05	4,58	0,21847	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-80	улица Чкалова, 10	5,00	0,05	0,05	4,56	0,21927	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-84А	улица Чапаева, 8Б	10,56	0,04	0,04	4,18	0,23919	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-85А	Мухинская улица, 23	11,66	0,07	0,07	5,38	0,18584	0,00002	0,00000	0,01655	0,00000
Котельная №6	УТ-98.1	Красноармейская улица, 2	8,43	0,04	0,04	4,19	0,23883	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-99.1	Красноармейская улица, 4	7,31	0,04	0,04	4,19	0,23882	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-100.1	Красноармейская улица, 6	8,20	0,04	0,04	4,19	0,23883	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-90.1	Мухинская улица, 64	8,99	0,05	0,05	4,58	0,21847	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-91.1	Мухинская улица, 64	8,36	0,03	0,03	3,89	0,25725	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-92.1	Мухинская улица, 60	11,68	0,08	0,08	5,84	0,17114	0,00002	0,00000	0,01967	0,00000
Котельная №6	УТ-93.1	улица Карла Маркса, 1	8,53	0,05	0,05	4,58	0,21832	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-94.1	улица Карла Маркса, 5	9,45	0,05	0,05	4,58	0,21855	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №6	УТ-96.1	улица Карла Маркса, 9	5,42	0,05	0,05	4,57	0,21861	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-96А	улица Карла Маркса, 7	5,42	0,05	0,05	4,57	0,21861	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-95.1	улица Карла Маркса, 3	4,81	0,07	0,07	5,41	0,18476	0,00002	0,00000	0,01299	0,00000
Котельная №6	УТ-102А	Курсаковская улица, 51	12,21	0,04	0,04	4,18	0,23905	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-101.1	Красноармейская улица, 8	7,17	0,05	0,05	4,56	0,21917	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-54А	улица Чапаева, 22	6,11	0,04	0,04	4,19	0,23886	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-31	Уз.5	16,00	0,05	0,05	4,57	0,21873	0,00002	0,00000	0,00069	0,00000
Котельная №6	Уз.5	Склад ВОХР	7,99	0,05	0,05	4,57	0,21873	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	Уз.5	Уз.6	6,01	0,05	0,05	4,57	0,21873	0,00002	0,00000	0,00069	0,00000
Котельная №6	Уз.6	Кухня ВОХР	5,28	0,04	0,04	4,19	0,23878	0,00002	0,00000	0,00030	0,00000
Котельная №6	Уз.6	Баня ВОХР	20,00	0,04	0,04	4,19	0,23878	0,00002	0,00000	0,00039	0,00000
Котельная №6	УТ-26.2	УТ-29	41,50	0,07	0,07	5,19	0,19272	0,00001	0,00000	0,01557	0,00000
Котельная №6	УТ-26.2	Караульное помещение	11,73	0,05	0,05	4,58	0,21826	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-25	Товарная контора	5,05	0,04	0,04	4,19	0,23865	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-22	УТ-23	5,00	0,10	0,10	6,68	0,14981	0,00002	0,00000	0,02735	0,00000
Котельная №6	УТ-23	УТ-24	75,50	0,10	0,10	6,68	0,14981	0,00002	0,00000	0,02715	0,00001
Котельная №6	УТ-22	Аккумуляторная	15,20	0,03	0,03	3,89	0,25712	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-23	Туалет	3,73	0,03	0,03	3,89	0,25705	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-7.1	УТ-7.2	4,07	0,08	0,08	5,82	0,17193	0,00001	0,00000	0,02313	0,00000
Котельная №6	УТ-7.1	Проходная	41,00	0,05	0,05	4,58	0,21847	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-4	Склад	7,47	0,05	0,05	4,58	0,21835	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №6	УТ-3	АПХ	7,00	0,05	0,05	4,58	0,21823	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	Уз.10	улица Чапаева	4,81	0,03	0,03	3,63	0,27551	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	Уз.10	Гараж	32,00	0,03	0,03	3,63	0,27551	0,00002	0,00000	0,00029	0,00000
Котельная №6	УТ-17	Гараж	4,79	0,03	0,03	3,64	0,27476	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №6	УТ-16.2	УТ-16	14,00	0,15	0,15	9,01	0,11101	0,00002	0,00000	0,11416	0,00000
Котельная №6	УТ-16.2	Гараж	6,90	0,03	0,03	3,64	0,27477	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №7	Котельная №7	УТ-1	12,68	0,15	0,15	9,15	0,10933	0,00002	0,00000	0,99973	0,00000
Котельная №7	УТ-1	УТ1	5,81	0,15	0,15	9,15	0,10933	0,00002	0,00000	0,99973	0,00000
Котельная №7	УТ1	Уз.1	10,00	0,05	0,05	4,57	0,21858	0,00002	0,00000	0,00964	0,00000
Котельная №7	УТ5	улица Дзержинского, 8Б	40,00	0,04	0,04	4,19	0,23891	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №7	УТ5	УТ8	44,00	0,08	0,08	5,79	0,17279	0,00002	0,00000	0,25319	0,00001
Котельная №7	УТ8	УТ12	20,00	0,05	0,05	4,55	0,21978	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №7	УТ12	улица Дзержинского, 9	6,00	0,04	0,04	4,19	0,23865	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №7	УТ12	УТ13	16,00	0,05	0,05	4,55	0,21978	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №7	УТ13	улица Дзержинского, 9	6,00	0,04	0,04	4,19	0,23865	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №7	УТ13	УТ14	16,00	0,05	0,05	4,55	0,21978	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №7	УТ14	улица Дзержинского, 7	6,00	0,03	0,03	3,89	0,25707	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №7	УТ8	УТ9	4,00	0,05	0,05	4,55	0,21978	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №7	УТ9	улица Дзержинского, 9А	6,00	0,04	0,04	4,19	0,23865	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №7	УТ9	УТ10	40,00	0,05	0,05	4,55	0,21978	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №7	УТ10	улица Дзержинского, 11	6,00	0,04	0,04	4,19	0,23865	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №7	УТ10	УТ11	12,00	0,05	0,05	4,55	0,21978	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №7	УТ11	улица Дзержинского, 11	6,00	0,04	0,04	4,19	0,23865	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №7	УТ11	улица Дзержинского, 13А	24,00	0,05	0,05	4,55	0,21978	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №7	УТ1	УТ2	110,00	0,10	0,10	6,66	0,15012	0,00002	0,00000	0,63976	0,00002
Котельная №7	УТ2	Луговая улица, 5	5,00	0,10	0,10	6,66	0,15012	0,00002	0,00000	0,30254	0,00000
Котельная №7	УТ2	УТ3	1,00	0,10	0,10	6,66	0,15012	0,00002	0,00000	0,33722	0,00000
Котельная №7	УТ3	Луговая улица, 8	12,00	0,03	0,03	3,89	0,25710	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №7	УТ3	Луговая улица, 4	82,00	0,10	0,10	6,66	0,15012	0,00002	0,00000	0,30541	0,00001
Котельная №7	УТ5	улица Дзержинского, 10в	5,00	0,04	0,04	4,19	0,23891	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №7	Уз.1	Насосная	46,00	0,05	0,05	4,57	0,21858	0,00002	0,00000	0,00964	0,00000
Котельная №7	Уз.1	Бак	1,00	0,03	0,03	3,64	0,27474	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №7	УТ1	Уз.4	8,00	0,10	0,10	6,66	0,15012	0,00002	0,00000	0,34788	0,00000
Котельная №7	Уз.4.1	УТ5	191,17	0,08	0,08	5,79	0,17279	0,00002	0,00000	0,29851	0,00003
Котельная №7	Уз.4	Уз.4.1	54,03	0,10	0,10	6,66	0,15012	0,00002	0,00000	0,29851	0,00001
Котельная №7	Уз.4	Луговая 2а	1,00	0,05	0,05	4,58	0,21819	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №7	УТ14	УТ15	16,00	0,05	0,05	4,55	0,21978	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №7	УТ15	Дзержинского, 7	6,00	0,04	0,04	4,19	0,23865	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №7	УТ15	Дзержинского,3	74,00	0,05	0,05	4,55	0,21978	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №8	Котельная №8	УТ1	10,70	0,10	0,10	6,75	0,14821	0,00002	0,00000	0,99967	0,00000
Котельная №8	УТ1	Уз.2	10,00	0,05	0,05	4,57	0,21871	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №8	УТ1	Уз.3	580,40	0,08	0,08	5,69	0,17587	0,00002	0,00001	0,37867	0,00007

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №8	Уз.4	Зелёная улица, 9б	27,50	0,03	0,03	3,89	0,25719	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №8	Уз.4	Уз.7	27,00	0,05	0,05	4,57	0,21878	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №8	Уз.7	Зелёная улица, 9в	3,00	0,03	0,03	3,89	0,25705	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №8	Уз.7	Уз.8	22,00	0,05	0,05	4,57	0,21878	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №8	Уз.8	Зелёная улица, 10В	13,20	0,03	0,03	3,89	0,25711	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №8	Уз.8	Уз.10	34,00	0,05	0,05	4,57	0,21878	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №8	Уз.10	Зелёная улица, 9г	3,00	0,03	0,03	3,89	0,25705	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №8	Уз.2	Школа	63,90	0,05	0,05	4,57	0,21871	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №8	Уз.2	Мастерская	10,00	0,04	0,04	4,19	0,23868	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №8	Уз.3	тк-2	20,00	0,08	0,08	5,69	0,17587	0,00002	0,00000	0,36698	0,00000
Котельная №8	Уз.3	Линейная улица	38,90	0,03	0,03	3,89	0,25726	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №8	тк-2	Уз.4	18,00	0,08	0,08	5,69	0,17587	0,00002	0,00000	0,33708	0,00000
Котельная №8	тк-2	Линейная улица	13,55	0,03	0,03	3,89	0,25711	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	Уз.19	Уз.20	10,00	0,15	0,15	8,59	0,11635	0,00002	0,00000	0,35878	0,00000
Котельная №9	Уз.20	Кооперативная улица, 53	18,00	0,07	0,07	5,41	0,18483	0,00002	0,00000	0,10425	0,00000
Котельная №9	Уз.20	Уз.21	5,00	0,15	0,15	8,59	0,11635	0,00002	0,00000	0,25453	0,00000
Котельная №9	Уз.21	Уз.24	36,00	0,05	0,05	4,57	0,21875	0,00002	0,00000	0,01858	0,00000
Котельная №9	Уз.24	Адм. здание	2,00	0,05	0,05	4,57	0,21875	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	Уз.24	тк-6	38,00	0,05	0,05	4,57	0,21875	0,00002	0,00000	0,01858	0,00000
Котельная №9	Уз.21	Уз.23	30,00	0,07	0,07	5,39	0,18542	0,00002	0,00000	0,13771	0,00000
Котельная №9	Уз.23	Уз.23.1	20,00	0,07	0,07	5,39	0,18542	0,00002	0,00000	0,03811	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №9	Уз.23	Объект торговли	30,00	0,07	0,07	5,39	0,18542	0,00002	0,00000	0,09960	0,00000
Котельная №9	Уз.18	Уз.19	26,00	0,15	0,15	8,59	0,11635	0,00002	0,00000	0,35878	0,00001
Котельная №9	Уз.18	Уз.26	54,00	0,08	0,08	5,82	0,17174	0,00002	0,00000	0,29139	0,00001
Котельная №9	Уз.26	улица Карла Маркса, 21/47	6,00	0,05	0,05	4,58	0,21822	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	Уз.26	Уз.27	46,00	0,08	0,08	5,82	0,17174	0,00002	0,00000	0,16241	0,00001
Котельная №9	Уз.27	Уз.30	5,40	0,07	0,07	5,34	0,18709	0,00001	0,00000	0,11220	0,00000
Котельная №9	Уз.27	Уз.28	26,00	0,05	0,05	4,58	0,21851	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	Уз.28	Уз.29	20,20	0,05	0,05	4,58	0,21851	0,00001	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	Уз.29	Кооперативная улица, 70	9,00	0,03	0,03	3,63	0,27528	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	Уз.28	Кооперативная улица, 72	9,00	0,03	0,03	3,64	0,27478	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	Уз.30	Кооперативная улица, 74	9,00	0,03	0,03	3,64	0,27478	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	Уз.30	Уз.31	36,80	0,07	0,07	5,34	0,18709	0,00001	0,00000	0,10582	0,00000
Котельная №9	Уз.31	Кооперативная улица, 76	9,00	0,03	0,03	3,89	0,25708	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	Уз.31	Уз.33	66,00	0,07	0,07	5,34	0,18709	0,00001	0,00000	0,08878	0,00001
Котельная №9	Уз.33	Кооперативная улица, 78	3,00	0,03	0,03	3,89	0,25705	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	Уз.33	Уз.34	13,00	0,07	0,07	5,34	0,18709	0,00002	0,00000	0,05910	0,00000
Котельная №9	Уз.34	Красноармейская улица, 22	14,00	0,05	0,05	4,58	0,21828	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	Уз.34	Красноармейская улица, 20/80	15,00	0,03	0,03	3,89	0,25712	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	Уз.29	улица Карла Маркса, 68/22	100,00	0,03	0,03	3,63	0,27528	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №9	Котельная №9	Уз.1.2	15,00	0,15	0,15	8,59	0,11635	0,00002	0,00000	0,99946	0,00000
Котельная №9	Уз.1.2	Уз.1.1	37,00	0,15	0,15	8,59	0,11635	0,00002	0,00000	0,99946	0,00001

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №9	Уз.2	Пролетарская улица, 7	3,00	0,03	0,03	3,89	0,25705	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	Уз.2	Уз.3	10,00	0,07	0,07	5,40	0,18510	0,00002	0,00000	0,05511	0,00000
Котельная №9	Уз.3	Пролетарская улица, 7Г	3,00	0,03	0,03	3,89	0,25705	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	Уз.3	Уз.4	18,00	0,07	0,07	5,40	0,18510	0,00002	0,00000	0,03824	0,00000
Котельная №9	Уз.4	Пролетарская улица, 7А	3,00	0,03	0,03	3,89	0,25727	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	Уз.4	Пролетарская улица, 7в	12,00	0,03	0,03	3,89	0,25727	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	Уз.4	Пролетарская улица, 7Б	26,00	0,03	0,03	3,89	0,25727	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	Уз.1.1	Уз.1	15,00	0,15	0,15	8,59	0,11635	0,00002	0,00000	0,99946	0,00000
Котельная №9	Уз.5	Пролетарская улица, 1	14,00	0,03	0,03	3,89	0,25711	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	Уз.5	Уз.6	36,00	0,15	0,15	8,59	0,11635	0,00002	0,00000	0,92209	0,00001
Котельная №9	Уз.7	ул. Загородная, 20е	91,15	0,03	0,03	3,88	0,25756	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №9	Уз.7	Уз.8	2,00	0,15	0,15	8,59	0,11635	0,00002	0,00000	0,15271	0,00000
Котельная №9	Уз.9	УТ12/1	20,00	0,10	0,10	6,67	0,14997	0,00002	0,00000	0,10656	0,00000
Котельная №9	УТ12/1	Пролетарская ул., 1а	1,50	0,03	0,03	3,89	0,25704	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	УТ12/1	УТ13	37,00	0,10	0,10	6,67	0,14997	0,00002	0,00000	0,08671	0,00001
Котельная №9	УТ13	Пролетарская ул., 1б	1,50	0,03	0,03	3,89	0,25704	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	УТ13	УТ14	37,00	0,10	0,10	6,67	0,14997	0,00002	0,00000	0,08105	0,00001
Котельная №9	УТ14	Пролетарская ул., 1в	1,50	0,03	0,03	3,89	0,25704	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	УТ14	УТ15	37,00	0,10	0,10	6,67	0,14997	0,00002	0,00000	0,07000	0,00001
Котельная №9	УТ15	Пролетарская ул., 1д	1,50	0,03	0,03	3,89	0,25704	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	УТ15	УТ16	37,00	0,10	0,10	6,67	0,14997	0,00002	0,00000	0,05030	0,00001

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №9	УТ16	Пролетарская ул., 1е	1,50	0,03	0,03	3,89	0,25704	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	УТ16	УТ17	37,00	0,10	0,10	6,67	0,14997	0,00002	0,00000	0,04281	0,00001
Котельная №9	УТ17	Пролетарская ул., 1ж	1,50	0,03	0,03	3,89	0,25704	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	УТ17	УТ18	35,00	0,10	0,10	6,67	0,14997	0,00002	0,00000	0,02853	0,00001
Котельная №9	УТ18	Пролетарская ул., 1з	2,00	0,03	0,03	3,89	0,25704	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	Уз.9	Уз.10а	139,00	0,03	0,03	3,87	0,25863	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №9	Уз.1	Уз.2	25,00	0,07	0,07	5,40	0,18510	0,00002	0,00000	0,07170	0,00000
Котельная №9	Уз.1	Уз.5	110,00	0,15	0,15	8,59	0,11635	0,00002	0,00000	0,92776	0,00002
Котельная №9	Уз.6	Уз.7	85,00	0,15	0,15	8,59	0,11635	0,00002	0,00000	0,17545	0,00002
Котельная №9	Уз.6	Уз.17а	1100,00	0,15	0,15	8,59	0,11635	0,00002	0,00002	0,74664	0,00021
Котельная №9	Уз.17	Уз.18	69,00	0,15	0,15	8,59	0,11635	0,00002	0,00000	0,65017	0,00001
Котельная №9	Уз.17	улица Карла Маркса, 17	29,00	0,05	0,05	4,58	0,21839	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	Уз.23.1	Объект торговли	13,00	0,05	0,05	4,58	0,21827	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	Уз.23.1	Объект торговли	15,36	0,07	0,07	5,39	0,18542	0,00002	0,00000	0,03180	0,00000
Котельная №9	Уз.8	Уз.9	122,00	0,15	0,15	8,59	0,11635	0,00002	0,00000	0,13762	0,00002
Котельная №9	Уз.8	Водонапорная башня	39,00	0,03	0,03	3,89	0,25726	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	Уз.10а	ул. Загородная, 1а	81,00	0,03	0,03	3,87	0,25863	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
Котельная №9	Уз.10а	Загородная 20	53,00	0,03	0,03	3,87	0,25863	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
Котельная №9	Уз.17а	Уз.17	43,00	0,15	0,15	8,59	0,11635	0,00002	0,00000	0,74255	0,00001
Котельная №9	Уз.17а	улица Карла Маркса, 20б	40,00	0,05	0,05	4,58	0,21847	0,00002	0,00000	0,00409	0,00000
Котельная №9	тк-6	Адм. Здание	4,00	0,05	0,05	4,57	0,21875	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная №9	тк-6	тк-7	50,00	0,03	0,03	3,88	0,25806	0,00002	0,00000	0,01858	0,00000
Котельная №9	тк-7	Спутник ХВС	126,00	0,03	0,03	3,88	0,25806	0,00002	0,00000	0,01858	0,00001
в/г №171	Котельная ВГ	КТ-1.1	21,41	0,15	0,15	8,91	0,11222	0,00002	0,00000	0,99947	0,00000
в/г №171	КТ-1.1	КТ-1	10,22	0,10	0,10	6,71	0,14895	0,00002	0,00000	0,06469	0,00000
в/г №171	КТ-1	КТ-2	40,00	0,10	0,10	6,71	0,14895	0,00002	0,00000	0,06469	0,00001
в/г №171	КТ-2	Хранилище	12,31	0,05	0,05	4,58	0,21827	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	КТ-2	КТ-3	40,00	0,10	0,10	6,71	0,14895	0,00002	0,00000	0,05898	0,00001
в/г №171	КТ-3	КТ-4	17,88	0,10	0,10	6,71	0,14895	0,00002	0,00000	0,00993	0,00000
в/г №171	КТ-4	Техническое сооружение	10,00	0,08	0,08	5,84	0,17138	0,00002	0,00000	0,00312	0,00000
в/г №171	КТ-4	Деревообрабатывающий цех	44,00	0,08	0,08	5,84	0,17138	0,00002	0,00000	0,00682	0,00001
в/г №171	КТ-3	КТ-5	40,00	0,08	0,08	5,78	0,17289	0,00002	0,00000	0,04905	0,00001
в/г №171	КТ-5	склад	80,00	0,08	0,08	5,78	0,17289	0,00002	0,00000	0,00760	0,00001
в/г №171	КТ-5	КТ-7	40,00	0,08	0,08	5,78	0,17289	0,00002	0,00000	0,04144	0,00001
в/г №171	КТ-7	Гараж	35,00	0,08	0,08	5,78	0,17289	0,00002	0,00000	0,01645	0,00000
в/г №171	КТ-7	КТ-8	17,63	0,08	0,08	5,78	0,17289	0,00002	0,00000	0,02500	0,00000
в/г №171	КТ-8	Гараж	7,08	0,08	0,08	5,78	0,17289	0,00002	0,00000	0,01575	0,00000
в/г №171	КТ-8	Электростанция	27,17	0,08	0,08	5,78	0,17289	0,00002	0,00000	0,00925	0,00000
в/г №171	КТ-1.1	КТ-9	13,23	0,15	0,15	8,91	0,11222	0,00002	0,00000	0,93479	0,00000
в/г №171	КТ-9	КТ-10	25,00	0,15	0,15	8,91	0,11222	0,00002	0,00000	0,48058	0,00001
в/г №171	КТ-10	КТ-11	130,00	0,10	0,10	6,52	0,15329	0,00002	0,00000	0,06463	0,00002
в/г №171	КТ-12	Баня с казармой	170,00	0,10	0,10	6,52	0,15329	0,00002	0,00000	0,04935	0,00003
в/г №171	КТ-11	КТ-12	28,74	0,10	0,10	6,52	0,15329	0,00002	0,00000	0,04935	0,00000
в/г №171	КТ-11	Центр измерительной лаборатории	9,12	0,05	0,05	4,58	0,21825	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	КТ-10	КТ-13	130,00	0,10	0,10	6,52	0,15329	0,00002	0,00000	0,00000	0,00002
в/г №171	КТ-13	Административное здание	30,00	0,05	0,05	4,58	0,21839	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	КТ-13	КТ-14	120,00	0,10	0,10	6,52	0,15329	0,00002	0,00000	0,00000	0,00002

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
в/г №171	КТ-14	КТ-15	80,00	0,08	0,08	5,80	0,17228	0,00002	0,00000	0,19073	0,00001
в/г №171	КТ-15	Жилой дом	10,00	0,08	0,08	5,80	0,17228	0,00002	0,00000	0,04278	0,00000
в/г №171	КТ-15	Жилой дом	80,00	0,08	0,08	5,80	0,17228	0,00002	0,00000	0,14795	0,00001
в/г №171	КТ-14	КТ-16	80,00	0,10	0,10	6,52	0,15329	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
в/г №171	КТ-16	Жилой дом	50,00	0,05	0,05	4,54	0,22048	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
в/г №171	КТ-16	КТ-17	40,00	0,05	0,05	4,54	0,22048	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	КТ-17	Жилой дом	11,93	0,05	0,05	4,54	0,22048	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	КТ-17	КТ-19	80,00	0,05	0,05	4,54	0,22048	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
в/г №171	КТ-19	Клуб	10,00	0,05	0,05	4,54	0,22048	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	КТ-16	КТ-21	30,00	0,05	0,05	4,54	0,22048	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	КТ-21	КТ-20	25,00	0,05	0,05	4,54	0,22048	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	КТ-20	Убежище	5,00	0,05	0,05	4,54	0,22048	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	КТ-21	КТ-21.1	12,00	0,05	0,05	4,54	0,22048	0,00002	0,00000	0,00791	0,00000
в/г №171	КТ-21.1	Детский сад	6,01	0,05	0,05	4,54	0,22048	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	КТ-21.1	Техническое сооружение	48,56	0,05	0,05	4,54	0,22048	0,00002	0,00000	0,00791	0,00001
в/г №171	КТ-22	КТ-21	93,00	0,08	0,08	5,78	0,17297	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
в/г №171	КТ-22	Столовая	11,53	0,05	0,05	4,58	0,21826	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	КТ-23	КТ-22	100,00	0,08	0,08	5,78	0,17297	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
в/г №171	КТ-10	КТ-23	64,00	0,08	0,08	5,78	0,17297	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
в/г №171	КТ-9	КТ-24	20,00	0,15	0,15	8,91	0,11222	0,00002	0,00000	0,45420	0,00000
в/г №171	КТ-25	Склад	7,00	0,05	0,05	4,55	0,21992	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	КТ-25	Склад	30,00	0,05	0,05	4,55	0,21992	0,00002	0,00000	0,00315	0,00000
в/г №171	КТ-25	КТ-26	14,43	0,05	0,05	4,55	0,21992	0,00002	0,00000	0,05178	0,00000
в/г №171	КТ-26	Овощехранилище	20,00	0,05	0,05	4,55	0,21992	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	КТ-26	КТ-27	80,00	0,05	0,05	4,55	0,21992	0,00002	0,00000	0,05178	0,00001
в/г №171	КТ-27	Здание	20,00	0,05	0,05	4,55	0,21992	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	КТ-27	Убежище	70,00	0,05	0,05	4,55	0,21992	0,00002	0,00000	0,05178	0,00001
в/г №171	КТ-25	КТ-44	30,00	0,15	0,15	8,91	0,11222	0,00002	0,00000	0,32963	0,00001

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
в/г №171	КТ-44	Пункт приема л/состава	12,45	0,05	0,05	4,58	0,21827	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	КТ-44	КТ-28	27,08	0,15	0,15	8,91	0,11222	0,00002	0,00000	0,32473	0,00001
в/г №171	КТ-28	тк-10	66,00	0,05	0,05	4,57	0,21892	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
в/г №171	тк-10	Казарма	6,93	0,05	0,05	4,57	0,21892	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	тк-10	Хранилище	30,00	0,05	0,05	4,57	0,21892	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	КТ-28	КТ-29	20,00	0,15	0,15	8,91	0,11222	0,00002	0,00000	0,30877	0,00000
в/г №171	КТ-29	КТ-30	20,00	0,05	0,05	4,56	0,21943	0,00002	0,00000	0,01568	0,00000
в/г №171	КТ-30	Штаб	11,86	0,05	0,05	4,56	0,21943	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	КТ-30	Водонасосная станция	142,00	0,05	0,05	4,56	0,21943	0,00002	0,00000	0,01568	0,00001
в/г №171	КТ-29	КТ-31	70,00	0,15	0,15	8,91	0,11222	0,00002	0,00000	0,28320	0,00001
в/г №171	КТ-31	тк-12	15,00	0,05	0,05	4,57	0,21858	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	тк-12	Пожарный бокс	5,44	0,05	0,05	4,57	0,21858	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	тк-12	тк-13	20,58	0,05	0,05	4,57	0,21858	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	тк-13	Пожарное депо	5,36	0,05	0,05	4,57	0,21858	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	тк-13	КПП	10,00	0,05	0,05	4,57	0,21858	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	КТ-31	КТ-32	30,00	0,15	0,15	8,91	0,11222	0,00002	0,00000	0,27555	0,00001
в/г №171	КТ-32	Караульное помещение	40,00	0,05	0,05	4,58	0,21847	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	КТ-32	КТ-33	60,00	0,15	0,15	8,91	0,11222	0,00002	0,00000	0,26592	0,00001
в/г №171	КТ-33	Кантора	13,06	0,05	0,05	4,58	0,21827	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	КТ-33	КТ-35	40,00	0,15	0,15	8,91	0,11222	0,00002	0,00000	0,26476	0,00001
в/г №171	КТ-35	Ремонтный цех	176,00	0,05	0,05	4,56	0,21945	0,00002	0,00000	0,01518	0,00002
в/г №171	КТ-35	КТ-36	30,00	0,15	0,15	8,91	0,11222	0,00002	0,00000	0,24958	0,00001
в/г №171	КТ-36	Хранилище	30,00	0,05	0,05	4,58	0,21839	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	КТ-36	КТ-37	20,00	0,13	0,13	7,69	0,13007	0,00002	0,00000	0,24235	0,00000
в/г №171	КТ-37	Хранилище	70,00	0,05	0,05	4,57	0,21868	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
в/г №171	КТ-37	КТ-38	250,00	0,13	0,13	7,69	0,13007	0,00002	0,00001	0,23402	0,00004
в/г №171	КТ-38	Хранилище	70,00	0,05	0,05	4,57	0,21868	0,00002	0,00000	0,01458	0,00001
в/г №171	КТ-38	КТ-39	250,00	0,13	0,13	7,69	0,13007	0,00002	0,00001	0,21944	0,00004

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
в/г №171	КТ-39	Хранилище	70,00	0,05	0,05	4,57	0,21868	0,00002	0,00000	0,01439	0,00001
в/г №171	КТ-39	КТ-40	15,43	0,13	0,13	7,69	0,13007	0,00002	0,00000	0,20504	0,00000
в/г №171	КТ-40	Хранилище	500,00	0,05	0,05	4,43	0,22558	0,00002	0,00001	0,04824	0,00005
в/г №171	КТ-40	Хранилище	95,00	0,05	0,05	4,43	0,22558	0,00002	0,00000	0,00000	0,00001
в/г №171	КТ-40	КТ-41	20,00	0,05	0,05	4,43	0,22558	0,00002	0,00000	0,06283	0,00000
в/г №171	КТ-41	Хранилище	30,00	0,05	0,05	4,43	0,22558	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	КТ-41	КТ-42	253,00	0,05	0,05	4,43	0,22558	0,00002	0,00001	0,06283	0,00003
в/г №171	КТ-42	КТ-43	16,09	0,05	0,05	4,43	0,22558	0,00002	0,00000	0,03565	0,00000
в/г №171	КТ-43	Хранилище	30,00	0,05	0,05	4,43	0,22558	0,00002	0,00000	0,02668	0,00000
в/г №171	КТ-42	Хранилище	78,04	0,05	0,05	4,43	0,22558	0,00002	0,00000	0,02718	0,00001
в/г №171	КТ-43	Хранилище	66,00	0,05	0,05	4,43	0,22558	0,00002	0,00000	0,00897	0,00001
в/г №171	КТ-24	КТ-25	50,00	0,15	0,15	8,91	0,11222	0,00002	0,00000	0,44777	0,00001
в/г №171	КТ-24	Контрольно-технич. пункт	25,00	0,05	0,05	4,58	0,21836	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
в/г №171	КТ-17	КТ-18	50,00	0,08	0,08	5,84	0,17135	0,00002	0,00000	0,05278	0,00001
в/г №171	КТ-18	Гараж	10,00	0,05	0,05	4,58	0,21825	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
ПЧ-18	Котельная ПЧ-18	ТК-1	23,42	0,15	0,15	9,14	0,10937	0,00002	0,00000	0,99987	0,00000
ПЧ-18	ТК-1	ТК-2	4,87	0,10	0,10	6,71	0,14909	0,00002	0,00000	0,54214	0,00000
ПЧ-18	ТК-2	тк-4	38,00	0,07	0,07	5,19	0,19254	0,00002	0,00000	0,12754	0,00000
ПЧ-18	тк-4	Склад	17,23	0,05	0,05	4,58	0,21841	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
ПЧ-18	тк-4	Мастерские	14,42	0,05	0,05	4,58	0,21841	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
ПЧ-18	ТК-2	тк-5	15,05	0,05	0,05	4,58	0,21846	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
ПЧ-18	тк-5	Кузница	4,74	0,05	0,05	4,58	0,21846	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
ПЧ-18	тк-5	ТК-3	4,20	0,05	0,05	4,58	0,21846	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
ПЧ-18	ТК-3	Гараж моторельс. транспорта	14,67	0,05	0,05	4,58	0,21846	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
ПЧ-18	ТК-1	ТК-4	30,00	0,10	0,10	6,71	0,14909	0,00002	0,00000	0,45774	0,00000
ПЧ-18	ТК-4	Складские помещения	3,66	0,05	0,05	4,58	0,21821	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
ПЧ-18	ТК-4	ТК-5	32,00	0,10	0,10	6,71	0,14909	0,00002	0,00000	0,38226	0,00000

Источник	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
ПЧ-18	ТК-5	Электроцех	20,00	0,03	0,03	3,64	0,27484	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
ПЧ-18	ТК-5	ТК-6	9,34	0,10	0,10	6,71	0,14909	0,00002	0,00000	0,33591	0,00000
ПЧ-18	ТК-6	Гараж автотранспорта	11,32	0,03	0,03	3,64	0,27479	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000
ПЧ-18	ТК-6	тк-1	51,00	0,10	0,10	6,71	0,14909	0,00002	0,00000	0,09167	0,00001
ПЧ-18	тк-1	Табельная	20,00	0,03	0,03	3,64	0,27484	0,00002	0,00000	0,00000	0,00000

Таблица 2. Результаты расчета надежности потребителей тепловой энергии

Адрес узла ввода	Наименование узла	Источник	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Коэффициент тепловой аккумуляции, ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Комсомольская улица, 40	Комсомольская улица, 40	Котельная №1	0,12	40	1,00	1,00	0,096
Кооперативная улица, 29/77	Кооперативная улица, 29/77	Котельная №1	0,02	40	1,00	1,00	0,026
Комсомольская улица, 92/47	Комсомольская улица, 92/47	Котельная №1	0,10	40	0,99	1,00	0,152
Кооперативная улица, 104	МБОУ СОШ №1	Котельная №1	0,38	40	1,00	1,00	0,600
улица Куйбышева, 45	улица Куйбышева, 45	Котельная №1	0,09	40	1,00	1,00	0,149
улица Куйбышева, 47	улица Куйбышева, 47	Котельная №1	0,08	40	0,99	1,00	0,130
улица Куйбышева, 49/85	улица Куйбышева, 49/85	Котельная №1	0,08	40	0,99	1,00	0,125
Октябрьская улица, 91	Октябрьская улица, 91	Котельная №1	0,13	40	0,99	1,00	0,211
Октябрьская улица, 93	Октябрьская улица, 93	Котельная №1	0,13	40	0,99	1,00	0,206
Комсомольская улица, 50/95	Комсомольская улица, 50/95	Котельная №1	0,13	40	0,99	1,00	0,211
улица Куйбышева, 51	Адм.Здание	Котельная №1	0,05	40	0,99	1,00	0,075
улица Куйбышева, 53	Суд	Котельная №1	0,10	40	0,99	1,00	0,155
Бульварная улица, 93	РОВД	Котельная №1	0,17	40	0,99	1,00	0,275
Октябрьская улица, 80/38	Октябрьская улица, 80/38	Котельная №1	0,07	40	0,99	1,00	0,107
улица Куйбышева, 40	улица Куйбышева, 40	Котельная №1	0,09	40	0,99	1,00	0,124
улица Куйбышева, 44	улица Куйбышева, 44	Котельная №1	0,11	40	0,99	1,00	0,127
улица Куйбышева, 42	Здание отдела №9	Котельная №1	0,05	40	0,99	1,00	0,072

Адрес узла ввода	Наименование узла	Источник	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Коэффициент тепловой аккумуляции, ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
улица Куйбышева, 40а	улица Куйбышева, 40а	Котельная №1	0,02	40	0,99	1,00	0,027
Октябрьская улица, 76	Октябрьская улица, 76	Котельная №1	0,11	40	0,99	1,00	0,164
Октябрьская улица, 78	Октябрьская улица, 78	Котельная №1	0,05	40	0,99	1,00	0,078
Кооперативная улица, 94/96	Кооперативная улица, 94/96	Котельная №1	0,33	40	0,99	1,00	0,523
Кооперативная улица, 90/39	Кооперативная улица, 90/39	Котельная №1	0,09	40	0,99	1,00	0,138
улица Куйбышева, 29	улица Куйбышева, 29	Котельная №1	0,16	40	0,99	1,00	0,256
Курсаковская улица, 76А	Курсаковская улица, 76А	Котельная №1	0,14	40	0,99	1,00	0,224
улица Куйбышева, 21	улица Куйбышева, 21	Котельная №1	0,08	40	0,98	1,00	0,130
улица Куйбышева, 21А	улица Куйбышева, 21А	Котельная №1	0,02	40	0,98	1,00	0,029
Курсаковская улица, 15/95	Курсаковская улица, 15/95	Котельная №1	0,01	40	0,98	1,00	0,013
Курсаковская улица, 20/93	Курсаковская улица, 20/93	Котельная №1	0,02	40	0,98	1,00	0,038
улица Куйбышева, 61/30	улица Куйбышева, 61/30	Котельная №1	0,04	40	0,99	1,00	0,070
Красноармейская, 17	Красноармейская, 17	Котельная №1	0,01	40	0,99	1,00	0,026
Почтовый переулок, 3	Почтовый переулок, 3	Котельная №1	0,09	40	0,98	1,00	0,141
Красноармейская улица, 5/17	Красноармейская улица, 5/17	Котельная №1	0,08	40	0,98	1,00	0,128
Курсаковская 68	Здание РАЙНО	Котельная №1	0,05	40	0,98	1,00	0,083
Красноармейская улица, 13	Красноармейская улица, 13	Котельная №1	0,08	40	0,98	1,00	0,133
Курсаковская улица, 65	Курсаковская улица, 65	Котельная №1	0,02	40	0,98	1,00	0,027
Курсаковская улица, 67	Курсаковская улица, 67	Котельная №1	0,02	40	0,98	1,00	0,035
Курсаковская улица, 69	Курсаковская улица, 69	Котельная №1	0,02	40	0,98	1,00	0,027
Куйбышева, 24б	Гараж Романов	Котельная №1	0,00	40	0,98	1,00	0,003
Куйбышева, 20	Куйбышева, 20	Котельная №1	0,01	40	0,98	1,00	0,009
Куйбышева, 33, 37	Объект торговли	Котельная №1	0,06	40	0,99	1,00	0,091
улица Куйбышева, 35	Общежитие	Котельная №1	0,05	40	0,99	1,00	0,080
улица Куйбышева, 33	улица Куйбышева, 33	Котельная №1	0,06	40	0,99	1,00	0,091
Курсаковская, 76б	адм здание	Котельная №1	0,06	40	0,99	1,00	0,102
улица Куйбышева, 27	улица Куйбышева, 27	Котельная №1	0,05	40	0,99	1,00	0,072
Курсаковская, 76а	Курсаковская, 76а	Котельная №1	0,01	40	0,99	1,00	0,021

Адрес узла ввода	Наименование узла	Источник	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Коэффициент тепловой аккумуляции, ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Курсаковская, 81	Курсаковская, 81	Котельная №1	0,01	40	0,98	1,00	0,013
Курсаковская, 25/79	Курсаковская, 25/79	Котельная №1	0,00	40	0,98	1,00	0,006
улица Куйбышева, 21	улица Куйбышева, 21	Котельная №1	0,04	40	0,98	1,00	0,070
улица Куйбышева, 17	улица Куйбышева, 17	Котельная №1	0,09	40	0,98	1,00	0,139
улица Куйбышева, 19	улица Куйбышева, 19	Котельная №1	0,01	40	0,98	1,00	0,022
Куйбышева, 19б	Гараж №7	Котельная №1	0,00	40	0,98	1,00	0,013
Куйбышева, 18	Куйбышева, 18	Котельная №1	0,05	40	0,98	1,00	0,078
Куйбышева, 24	Гараж	Котельная №1	0,01	40	0,98	1,00	0,018
улица Куйбышева, 26	улица Куйбышева, 26	Котельная №1	0,06	40	0,98	1,00	0,090
улица Куйбышева, 24	улица Куйбышева, 24	Котельная №1	0,09	40	0,98	1,00	0,144
Курсаковская улица, 73	Торговля	Котельная №1	0,01	40	0,98	1,00	0,019
Курсаковская, 70	Курсаковская, 70	Котельная №1	0,01	40	0,98	1,00	0,016
Почтовый переулок, 1а	Почтовый переулок, 1а	Котельная №1	0,02	40	0,98	1,00	0,030
улица Куйбышева, 28/1	улица Куйбышева, 28/1	Котельная №1	0,15	40	0,98	1,00	0,241
улица Куйбышева, 28б	улица Куйбышева, 28б	Котельная №1	0,01	40	0,99	1,00	0,010
улица Куйбышева, 28А	улица Куйбышева, 28А	Котельная №1	0,01	40	0,99	1,00	0,021
Кооперативная улица, 88	Кооперативная улица, 88	Котельная №1	0,04	40	1,00	1,00	0,061
Куйбышева, 51	Гараж	Котельная №1	0,01	40	0,99	1,00	0,014
Октябрьская улица, 83	Октябрьская улица, 83	Котельная №1	0,01	40	0,99	1,00	0,019
Красноармейская улица, 34	Красноармейская улица, 34	Котельная №1	0,10	40	0,99	1,00	0,158
Куйбышева, 44	Гараж	Котельная №1	0,01	40	0,99	1,00	0,022
Куйбышева, 44	Гараж	Котельная №1	0,01	40	0,99	1,00	0,022
Куйбышева 51	Куйбышева 51	Котельная №1	0,01	40	0,99	1,00	0,014
Куйбышева 51	Куйбышева 51	Котельная №1	0,01	40	0,99	1,00	0,014
Бульварная 95	Бульварная 95	Котельная №1	0,05	40	0,99	1,00	0,082
Комсомольская,54	Баня	Котельная №1	0,04	40	0,99	1,00	0,057
Куйбышева 43	Гараж	Котельная №1	0,01	40	0,99	1,00	0,008
Куйбышева 45а	Гараж №9	Котельная №1	0,00	40	1,00	1,00	0,005

Адрес узла ввода	Наименование узла	Источник	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Коэффициент тепловой аккумуляции, ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Куйбышева 45а	Гараж №11	Котельная №1	0,00	40	1,00	1,00	0,005
Куйбышева 45а	Гараж №11	Котельная №1	0,00	40	1,00	1,00	0,005
Комсомольская 42	Комсомольская 42	Котельная №1	0,01	40	1,00	1,00	0,011
Комсомольская 41	Комсомольская 41	Котельная №1	0,01	40	1,00	1,00	0,019
Комсомольская 43	Комсомольская 43	Котельная №1	0,08	40	0,99	1,00	0,122
Комсомольская 45	Комсомольская 45	Котельная №1	0,05	40	0,99	1,00	0,072
Октябрьская 103	Октябрьская 103	Котельная №1	0,01	40	0,99	1,00	0,012
Октябрьская 94	Октябрьская 94	Котельная №1	0,01	40	0,99	1,00	0,011
Комсомольская 47-е	Комсомольская 47-е	Котельная №1	0,01	40	0,99	1,00	0,012
Комсомольская 47-д	Комсомольская 47-д	Котельная №1	0,00	40	0,99	1,00	0,005
Комсомольская 47-Ж	Комсомольская 47-Ж	Котельная №1	0,02	40	0,99	1,00	0,031
Куйбышева 45а	Гараж №8	Котельная №1	0,00	40	1,00	1,00	0,005
Куйбышева 45а	Гараж №9	Котельная №1	0,00	40	1,00	1,00	0,005
Кооперативная 92	Кооперативная 92	Котельная №1	0,04	40	0,99	1,00	0,059
Куйбышева 35	Куйбышева 35	Котельная №1	0,02	40	0,99	1,00	0,034
Куйбышева	потр	Котельная №1	0,01	40	0,99	1,00	0,016
Курсаковская 76а	Курсаковская 76а	Котельная №1	0,01	40	0,99	1,00	0,021
Курсаковская 85	Курсаковская 85	Котельная №1	0,01	40	0,98	1,00	0,013
Курсаковская 93	Курсаковская 93	Котельная №1	0,00	40	0,98	1,00	0,005
Куйбышева 23	Куйбышева 23	Котельная №1	0,03	40	0,98	1,00	0,045
Куйбышева, 196	Гараж №8	Котельная №1	0,00	40	0,98	1,00	0,008
Куйбышева 19а	Куйбышева 19а	Котельная №1	0,01	40	0,98	1,00	0,010
Куйбышева 38	КНС	Котельная №1	0,01	40	0,99	1,00	0,016
Куйбышева 31	Куйбышева 31	Котельная №1	0,02	40	0,99	1,00	0,024
Куйбышева 28	Куйбышева 28	Котельная №1	0,06	40	0,98	1,00	0,101
Куйбышева 24б	Куйбышева 24б	Котельная №1	0,00	40	0,98	1,00	0,003
Куйбышева 32б	Куйбышева 32б	Котельная №1	0,02	40	1,00	1,00	0,035
Степная, 2д	Степная, 2д	Котельная №2	0,03	40	0,99	1,00	0,034

Адрес узла ввода	Наименование узла	Источник	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Коэффициент тепловой аккумуляции, ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Степная, 2д	Проходная	Котельная №2	0,05	40	0,99	1,00	0,045
Степная, 2е	гараж	Котельная №2	0,09	40	0,99	1,00	0,011
Солнечная улица, 3	Солнечная улица, 3	Котельная №2	0,02	40	0,98	1,00	0,022
Солнечная улица, 5	Солнечная улица, 5	Котельная №2	0,02	40	0,98	1,00	0,026
Солнечная улица, 7	Солнечная улица, 7	Котельная №2	0,02	40	0,98	1,00	0,024
Солнечная улица, 9	Солнечная улица, 9	Котельная №2	0,02	40	0,98	1,00	0,025
Солнечная улица, 8	Солнечная улица, 8	Котельная №2	0,02	40	0,98	1,00	0,025
Солнечная улица, 6	Солнечная улица, 6	Котельная №2	0,02	40	0,98	1,00	0,024
Солнечная улица, 4	Солнечная улица, 4	Котельная №2	0,02	40	0,98	1,00	0,024
Солнечная улица, 2	Солнечная улица, 2	Котельная №2	0,02	40	0,98	1,00	0,024
Юбилейный переулок, 3	Юбилейный переулок, 3	Котельная №2	0,02	40	0,98	1,00	0,022
Юбилейный переулок, 1	Юбилейный переулок, 1	Котельная №2	0,02	40	0,98	1,00	0,024
Юбилейный переулок, 7	Юбилейный переулок, 7	Котельная №2	0,02	40	0,98	1,00	0,023
Мухинская улица, 180/1	Мухинская улица, 180/1	Котельная №2	0,01	40	0,97	1,00	0,009
Мухинская улица, 55	Мухинская улица, 55	Котельная №2	0,11	40	0,96	1,00	0,142
Мухинская улица, 55А	Мухинская улица, 55А	Котельная №2	0,12	40	0,96	1,00	0,166
Мухинская улица, 55в	Мухинская улица, 55в	Котельная №2	0,04	40	0,96	1,00	0,055
Мухинская улица, 55В	Мухинская улица, 55В	Котельная №2	0,13	40	0,96	1,00	0,177
Мухинская улица, 55Г	Мухинская улица, 55Г	Котельная №2	0,13	40	0,96	1,00	0,169
Мухинская улица, 55Д	Мухинская улица, 55Д	Котельная №2	0,04	40	0,96	1,00	0,054
Степная улица, 21е	Степная улица, 21е	Котельная №2	0,02	40	0,98	1,00	0,022
Курсаковская улица, 178	Курсаковская улица, 178	Котельная №2	0,02	40	0,98	1,00	0,022
Степная улица, 21в	Степная улица, 21в	Котельная №2	0,02	40	0,98	1,00	0,022
Курсаковская улица, 176	Курсаковская улица, 176	Котельная №2	0,02	40	0,98	1,00	0,023
Степная улица, 27	Степная улица, 27	Котельная №2	0,02	40	0,98	1,00	0,022
Курсаковская улица, 174	Курсаковская улица, 174	Котельная №2	0,02	40	0,98	1,00	0,023
Степная улица, 19а	Степная улица, 19а	Котельная №2	0,02	40	0,98	1,00	0,021
Курсаковская улица, 172	Курсаковская улица, 172	Котельная №2	0,02	40	0,98	1,00	0,022

Адрес узла ввода	Наименование узла	Источник	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Коэффициент тепловой аккумуляции, ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Степная улица, 15	Степная улица, 15	Котельная №2	0,02	40	0,98	1,00	0,022
Степная улица, 17	Степная улица, 17	Котельная №2	0,02	40	0,98	1,00	0,021
Степная улица, 21д	Степная улица, 21д	Котельная №2	0,02	40	0,97	1,00	0,022
Степная улица, 33	Степная улица, 33	Котельная №2	0,02	40	0,97	1,00	0,023
Степная улица, 21г	Степная улица, 21г	Котельная №2	0,02	40	0,97	1,00	0,022
Степная улица, 31	Степная улица, 31	Котельная №2	0,02	40	0,97	1,00	0,023
Степная улица, 29	Степная улица, 29	Котельная №2	0,01	40	0,97	1,00	0,013
Степная улица, 21б	Степная улица, 21б	Котельная №2	0,02	40	0,97	1,00	0,021
Степная улица, 23Акв1	Степная улица, 23Акв1	Котельная №2	0,01	40	0,97	1,00	0,010
Степная улица, 21а	Степная улица, 21а	Котельная №2	0,01	40	0,97	1,00	0,013
Степная улица, 23	Степная улица, 23	Котельная №2	0,01	40	0,97	1,00	0,009
Степная улица, 25	Степная улица, 25	Котельная №2	0,01	40	0,97	1,00	0,018
Степная улица, 21	Жилой дом, гараж	Котельная №2	0,03	40	0,97	1,00	0,042
Степная улица, 19	Степная улица, 19	Котельная №2	0,02	40	0,97	1,00	0,021
Степная улица, 16	Степная улица, 16	Котельная №2	0,02	40	0,97	1,00	0,024
Степная улица, 18	Степная улица, 18	Котельная №2	0,02	40	0,97	1,00	0,023
Степная улица, 20	Степная улица, 20	Котельная №2	0,02	40	0,97	1,00	0,023
Кооперативная улица, 153	Кооперативная улица, 153	Котельная №2	0,02	40	0,97	1,00	0,047
Степная	Водонапорная башня	Котельная №2	0,00	40	0,99	1,00	0,018
Мичурина. 15	Мичурина. 15	Котельная №2	0,02	40	0,97	1,00	0,021
Молодежный пер, 6	Молодежный пер, 6	Котельная №2	0,01	40	0,97	1,00	0,012
Молодежный пер, 8	Молодежный пер, 8	Котельная №2	0,02	40	0,97	1,00	0,020
Мухинская 57	Мухинская 57	Котельная №2	0,09	40	0,96	1,00	0,116
Мухинская	КПП	Котельная №2	0,00	40	0,92	1,00	0,008
Степная улица, 21е	Гараж	Котельная №2	0,00	40	0,98	1,00	0,001
Курсаковская улица, 178	Гараж	Котельная №2	0,00	40	0,98	1,00	0,001
Степная улица, 13	Степная улица, 13	Котельная №2	0,01	40	0,98	1,00	0,010
Степная улица, 21д	Степная улица, 21д	Котельная №2	0,01	40	0,98	1,00	0,007

Адрес узла ввода	Наименование узла	Источник	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Коэффициент тепловой аккумуляции, ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Степная 32	Степная 32	Котельная №2	0,02	40	0,98	1,00	0,021
Молодежный пер, 10	Молодежный пер, 10	Котельная №2	0,02	40	0,97	1,00	0,022
Комсомольская улица, 53	Детский сад №7	Котельная №3	0,19	40	1,00	1,00	0,103
Комсомольская улица, 51	Комсомольская улица, 51	Котельная №3	0,01	40	0,99	1,00	0,003
Бульварная улица, 97	Бульварная улица, 97	Котельная №3	0,04	40	0,99	1,00	0,023
Комсомольская улица, 60	Комсомольская улица, 60	Котельная №3	0,04	40	0,99	1,00	0,020
Комсомольская улица, 60	Комсомольская улица, 60	Котельная №3	0,04	40	0,99	1,00	0,022
Комсомольская улица, 58	Контора	Котельная №3	0,03	40	0,99	1,00	0,015
Комсомольская улица, 102А/66А	Комсомольская улица, 102А/66А	Котельная №3	0,03	40	0,99	1,00	0,017
Красноармейская улица, 54	Красноармейская улица, 54	Котельная №3	0,01	40	0,99	1,00	0,008
Комсомольская улица, 68	Комсомольская улица, 68	Котельная №3	0,02	40	0,99	1,00	0,011
Комсомольская улица,	Комсомольская улица,	Котельная №3	0,02	40	0,99	1,00	0,010
улица Куйбышева, 76а	улица Куйбышева, 76а	Котельная №3	0,07	40	1,00	1,00	0,036
улица Куйбышева, 61	улица Куйбышева, 61	Котельная №3	0,13	40	1,00	1,00	0,064
улица Куйбышева, 76б	улица Куйбышева, 76б	Котельная №3	0,13	40	1,00	1,00	0,064
Комсомольская, 53	Овощехранилище	Котельная №3	0,01	40	1,00	1,00	0,006
Комсомольская улица, 76	Комсомольская улица, 76	Котельная №3	0,01	40	1,00	1,00	0,003
улица Куйбышева, 76а	улица Куйбышева, 76а	Котельная №3	0,07	40	1,00	1,00	0,036
Бульварная улица, 98	Бульварная улица, 98	Котельная №3	0,01	40	0,99	1,00	0,003
Бульварная улица, 94	Бульварная улица, 94	Котельная №3	0,00	40	0,99	1,00	0,002
улица Куйбышева, 55/92	улица Куйбышева, 55/92	Котельная №3	0,01	40	0,99	1,00	0,003
Бульварная улица, 84	Частный дом	Котельная №3	0,03	40	0,99	1,00	0,014
Красноармейская улица, 78/50	Красноармейская улица, 78/50	Котельная №3	0,01	40	0,99	1,00	0,003
Красноармейская улица, 52	Красноармейская улица, 52	Котельная №3	0,09	40	0,99	1,00	0,046
Комсомольская, 66	Комсомольская, 66	Котельная №3	0,01	40	0,99	1,00	0,008
Комсомольская, 60	гараж	Котельная №3	0,01	40	0,99	1,00	0,007
Куйбышева	Куйбышева	Котельная №3	0,00	40	0,99	1,00	0,002
Бульварная улица, 100	Бульварная улица, 100	Котельная №3	0,01	40	0,99	1,00	0,003

Адрес узла ввода	Наименование узла	Источник	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Коэффициент тепловой аккумуляции, ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Красноармейская улица, 48	Красноармейская улица, 48	Котельная №3	0,01	40	0,99	1,00	0,003
Красноармейская улица, 56	Красноармейская улица, 56	Котельная №3	0,01	40	0,99	1,00	0,004
Комсомольская улица, 58	Гаражи МБУ	Котельная №3	0,08	40	0,99	1,00	0,031
Советская улица, 81	Хоз.корпус	Котельная №4	0,08	40	1,00	1,00	0,007
Советская улица, 81	Стационар	Котельная №4	0,30	40	1,00	1,00	0,025
Советская улица, 81/1	Новая поликлиника	Котельная №4	0,19	40	1,00	1,00	0,016
Советская улица, 81	Водонасосная станция	Котельная №4	0,00	40	1,00	1,00	0,000
Советская улица, 81	Гараж-склад	Котельная №4	0,06	40	1,00	1,00	0,005
Советская улица, 81	Здание скорой	Котельная №4	0,01	40	1,00	1,00	0,001
Советская улица, 81	Старая поликлиника	Котельная №4	0,07	40	1,00	1,00	0,006
улица Куйбышева, 115	улица Куйбышева, 115	Котельная №5	0,23	40	0,99	1,00	0,257
Комсомольская улица, 136	Комсомольская улица, 136	Котельная №5	0,32	40	0,99	1,00	0,367
Комсомольская улица, 138	Комсомольская улица, 138	Котельная №5	0,41	40	0,98	1,00	0,470
Комсомольская улица, 140	Комсомольская улица, 140	Котельная №5	0,41	40	0,98	1,00	0,469
Комсомольская улица, 142	Комсомольская улица, 142	Котельная №5	0,41	40	0,98	1,00	0,468
Комсомольская улица, 107	Комсомольская улица, 107	Котельная №5	0,39	40	0,98	1,00	0,447
Комсомольская улица, 109	Комсомольская улица, 109	Котельная №5	0,41	40	0,98	1,00	0,468
Комсомольская улица, 111	Комсомольская улица, 111	Котельная №5	0,22	40	0,98	1,00	0,242
Завитинская улица, 114	ГОАУ НПО СПЛ №1	Котельная №5	0,14	40	0,97	1,00	0,146
Комсомольская улица, 134	Комсомольская улица, 134	Котельная №5	0,26	40	0,98	1,00	0,294
Комсомольская улица, 132	Комсомольская улица, 132	Котельная №5	0,26	40	0,98	1,00	0,293
Комсомольская улица, 130	Комсомольская улица, 130	Котельная №5	0,26	40	0,98	1,00	0,293
Комсомольская улица, 105	Комсомольская улица, 105	Котельная №5	0,41	40	0,98	1,00	0,467
Комсомольская 97	Комсомольская 97	Котельная №5	0,24	40	0,97	1,00	0,071
Комсомольская улица, 128	Комсомольская улица, 128	Котельная №5	0,26	40	0,98	1,00	0,290
улица Куйбышева, 109	улица Куйбышева, 109	Котельная №5	0,26	40	0,97	1,00	0,287
улица Куйбышева, 111	улица Куйбышева, 111	Котельная №5	0,40	40	0,99	1,00	0,453
Куйбышева	Гараж	Котельная №5	0,01	40	1,00	1,00	0,010

Адрес узла ввода	Наименование узла	Источник	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Коэффициент тепловой аккумуляции, ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Куйбышева	Гараж	Котельная №5	0,00	40	1,00	1,00	0,003
Куйбышева	Гараж	Котельная №5	0,00	40	1,00	1,00	0,003
Куйбышева	Гараж	Котельная №5	0,00	40	1,00	1,00	0,001
Куйбышева	Гараж	Котельная №5	0,00	40	1,00	1,00	0,001
Куйбышева	Гараж	Котельная №5	0,00	40	1,00	1,00	0,001
Куйбышева	Гараж	Котельная №5	0,00	40	1,00	1,00	0,002
Куйбышева	Гараж	Котельная №5	0,00	40	1,00	1,00	0,002
Куйбышева	Гараж	Котельная №5	0,00	40	1,00	1,00	0,003
Куйбышева	Гараж	Котельная №5	0,00	40	1,00	1,00	0,001
Куйбышева, 102	Лесхоз	Котельная №5	0,04	40	1,00	1,00	0,041
Комсомольская, 109а	Гараж	Котельная №5	0,01	40	0,98	1,00	0,014
Комсомольская	Гараж	Котельная №5	0,06	40	0,98	1,00	0,067
Комсомольская	Гараж	Котельная №5	0,07	40	0,98	1,00	0,008
Комсомольская, 134Б	Комсомольская, 134Б	Котельная №5	0,02	40	0,98	1,00	0,025
Комсомольская, 103а	Комсомольская, 103а	Котельная №5	0,01	40	0,98	1,00	0,022
улица Куйбышева, 113	улица Куйбышева, 113	Котельная №5	0,24	40	0,99	1,00	0,268
Куйбышева	Гараж	Котельная №5	0,01	40	1,00	1,00	0,007
Куйбышева	Гараж	Котельная №5	0,00	40	1,00	1,00	0,001
Комсомольская улица, 134а	Комсомольская улица, 134а	Котельная №5	0,02	40	0,98	1,00	0,016
Куйбышева 98	Куйбышева 98	Котельная №5	0,02	40	0,99	1,00	0,025
Куйбышева 98	гараж	Котельная №5	0,03	40	0,99	1,00	0,033
улица Чкалова, 26	улица Чкалова, 26	Котельная №6	0,06	40	0,91	1,00	0,193
Чапаева	Склад НГЧ	Котельная №6	0,04	40	0,91	1,00	0,129
Чапаева	Здание бани	Котельная №6	0,01	40	0,91	1,00	0,032
Чапаева	Мастерские НГЧ	Котельная №6	0,22	40	0,91	1,00	0,634
Чапаева	Здание водяников	Котельная №6	0,02	40	0,91	1,00	0,049
Чапаева	Здание водяников	Котельная №6	0,02	40	0,91	1,00	0,049
улица Чкалова, 29	улица Чкалова, 29	Котельная №6	0,07	40	0,91	1,00	0,233

Адрес узла ввода	Наименование узла	Источник	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Коэффициент тепловой аккумуляции, ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
улица Чкалова, 27	улица Чкалова, 27	Котельная №6	0,07	40	0,91	1,00	0,232
улица Куйбышева, 9	улица Куйбышева, 9	Котельная №6	0,10	40	0,91	1,00	0,312
улица Куйбышева, 7	улица Куйбышева, 7	Котельная №6	0,04	40	0,91	1,00	0,128
улица Чкалова, 26	Лечебный корпус	Котельная №6	0,11	40	0,91	1,00	0,314
улица Куйбышева,	улица Куйбышева,	Котельная №6	0,01	40	0,91	1,00	0,016
Куйбышева	Гаражи	Котельная №6	0,01	40	0,91	1,00	0,034
улица Куйбышева, 3	улица Куйбышева, 3	Котельная №6	0,17	40	0,91	1,00	0,568
улица Куйбышева, 1	улица Куйбышева, 1	Котельная №6	0,34	40	0,91	1,00	1,128
улица Куйбышева, 1а	улица Куйбышева, 1а	Котельная №6	0,03	40	0,91	1,00	0,081
улица Куйбышева, 4	улица Куйбышева, 4	Котельная №6	0,46	40	0,90	1,00	1,531
Станционная улица, 7А	Станционная улица, 7А	Котельная №6	0,25	40	0,90	1,00	0,835
Станционная улица, 10	КНС-2	Котельная №6	0,01	40	0,90	1,00	0,025
Ст.Завитая	Гараж ДС	Котельная №6	0,05	40	0,90	1,00	0,153
Пожарный поезд	Пожарный поезд	Котельная №6	0,02	40	0,90	1,00	0,065
улица Кирова, 16А	Контора ПЧ Супербанк	Котельная №6	0,12	40	0,90	1,00	0,357
Станционная	Гараж	Котельная №6	0,00	40	0,87	1,00	0,019
улица Куйбышева, 8	улица Куйбышева, 8	Котельная №6	0,34	40	0,91	1,00	1,133
улица Кирова, 17	улица Кирова, 17	Котельная №6	0,14	40	0,90	1,00	0,454
улица Чкалова, 19	улица Чкалова, 19	Котельная №6	0,66	40	0,90	1,00	2,186
улица Куйбышева, 8	улица Куйбышева, 8	Котельная №6	0,16	40	0,90	1,00	0,527
Мухинская 26	Мухинская 26	Котельная №6	0,05	40	0,91	1,00	0,150
улица Чапаева, 28	улица Чапаева, 28	Котельная №6	0,06	40	0,91	1,00	0,198
улица Чапаева, 30	улица Чапаева, 30	Котельная №6	0,03	40	0,91	1,00	0,099
улица Чапаева, 32	улица Чапаева, 32	Котельная №6	0,09	40	0,91	1,00	0,292
Чапаева 29	Гараж ЭЧ	Котельная №6	0,07	40	0,91	1,00	0,220
Чапаева	Адм здание ЭЧ	Котельная №6	0,18	40	0,91	1,00	0,599
Чапаева, 28б	Гараж автоколонны	Котельная №6	0,00	40	0,91	1,00	0,009
Чапаева, 28а	Гараж автоколонны	Котельная №6	0,11	40	0,91	1,00	0,359

Адрес узла ввода	Наименование узла	Источник	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Коэффициент тепловой аккумуляции, ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
улица Чапаева, 24	улица Чапаева, 24	Котельная №6	0,04	40	0,91	1,00	0,116
улица Чапаева, 22А	улица Чапаева, 22А	Котельная №6	0,04	40	0,91	1,00	0,132
улица Чапаева, 22	улица Чапаева, 22	Котельная №6	0,07	40	0,91	1,00	0,230
улица Чапаева, 23	улица Чапаева, 23	Котельная №6	0,04	40	0,91	1,00	0,132
улица Чапаева, 21	улица Чапаева, 21	Котельная №6	0,04	40	0,90	1,00	0,132
улица Чапаева, 19	улица Чапаева, 19	Котельная №6	0,04	40	0,90	1,00	0,132
Мухинская улица, 25А	Мухинская улица, 25А	Котельная №6	0,09	40	0,90	1,00	0,292
улица Чапаева, 16	улица Чапаева, 16	Котельная №6	0,05	40	0,90	1,00	0,168
улица Чапаева,	улица Чапаева,	Котельная №6	0,02	40	0,90	1,00	0,066
Мухинская улица, 21	РСЦ-3	Котельная №6	0,03	40	0,89	1,00	0,085
улица Чапаева, 18а	КНС-1	Котельная №6	0,01	40	0,89	1,00	0,046
Мухинская улица, 21	РСЦ-3	Котельная №6	0,03	40	0,89	1,00	0,112
Мухинская улица, 21	РСЦ-3	Котельная №6	0,05	40	0,89	1,00	0,155
Мухинская улица, 23	Мухинская улица, 23	Котельная №6	0,16	40	0,89	1,00	0,525
Мухинская улица	Мухинская улица	Котельная №6	0,00	40	0,89	1,00	0,010
Мухинская улица, 19	Мухинская улица, 19	Котельная №6	0,11	40	0,89	1,00	0,362
Мухинская улица, 17	Мухинская улица, 17	Котельная №6	0,06	40	0,89	1,00	0,194
улица Чапаева, 12	улица Чапаева, 12	Котельная №6	0,06	40	0,89	1,00	0,196
улица Чкалова, 15	улица Чкалова, 15	Котельная №6	0,07	40	0,89	1,00	0,213
улица Чкалова, 14	улица Чкалова, 14	Котельная №6	0,01	40	0,89	1,00	0,016
улица Чкалова, 14	Контора ВОД	Котельная №6	0,08	40	0,89	1,00	0,262
улица Чкалова, 12	улица Чкалова, 12	Котельная №6	0,13	40	0,89	1,00	0,425
улица Чкалова, 11	улица Чкалова, 11	Котельная №6	0,02	40	0,89	1,00	0,047
улица Чкалова, 9	улица Чкалова, 9	Котельная №6	0,02	40	0,89	1,00	0,062
улица Чкалова, 9А	улица Чкалова, 9А	Котельная №6	0,02	40	0,89	1,00	0,062
улица Чкалова, 10	улица Чкалова, 10	Котельная №6	0,11	40	0,89	1,00	0,032
улица Чкалова, 16	улица Чкалова, 16	Котельная №6	0,31	40	0,89	1,00	0,913
улица Чапаева, 10А	улица Чапаева, 10А	Котельная №6	0,05	40	0,89	1,00	0,163

Адрес узла ввода	Наименование узла	Источник	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Коэффициент тепловой аккумуляции, ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
улица Чапаева, 8А	улица Чапаева, 8А	Котельная №6	0,05	40	0,89	1,00	0,162
улица Чапаева, 8Б	улица Чапаева, 8Б	Котельная №6	0,05	40	0,89	1,00	0,159
улица Чапаева,	улица Чапаева,	Котельная №6	0,00	40	0,89	1,00	0,007
Красноармейская улица, 2	Красноармейская улица, 2	Котельная №6	0,16	40	0,88	1,00	0,527
Красноармейская улица, 3	Красноармейская улица, 3	Котельная №6	0,16	40	0,88	1,00	0,472
Красноармейская улица, 5	Красноармейская улица, 5	Котельная №6	0,15	40	0,88	1,00	0,439
Мухинская улица, 74	Мухинская улица, 74	Котельная №6	0,13	40	0,88	1,00	0,427
Мухинская улица, 76	Мухинская улица, 76	Котельная №6	0,14	40	0,88	1,00	0,046
улица Куйбышева, 16	улица Куйбышева, 16	Котельная №6	0,02	40	0,88	1,00	0,045
Красноармейская улица, 2	Красноармейская улица, 2	Котельная №6	0,07	40	0,88	1,00	0,229
Красноармейская улица, 4	Красноармейская улица, 4	Котельная №6	0,07	40	0,88	1,00	0,235
Красноармейская улица, 6	Красноармейская улица, 6	Котельная №6	0,08	40	0,88	1,00	0,270
Красноармейская улица, 8	Красноармейская улица, 8	Котельная №6	0,08	40	0,88	1,00	0,193
Курсаковская улица, 53	Курсаковская улица, 53	Котельная №6	0,07	40	0,88	1,00	0,222
Курсаковская улица, 51	Курсаковская улица, 51	Котельная №6	0,08	40	0,88	1,00	0,024
Чапаева	Гараж ПМС	Котельная №6	0,08	40	1,00	1,00	0,249
Чапаева	Табельная ПС №2	Котельная №6	0,01	40	1,00	1,00	0,042
улица Чапаева, 25	улица Чапаева, 25	Котельная №6	0,05	40	0,91	1,00	0,149
улица Чапаева, 25	улица Чапаева, 25	Котельная №6	0,05	40	0,91	1,00	0,147
Мухинская улица, 39	Мухинская улица, 39	Котельная №6	0,17	40	0,91	1,00	0,560
Мухинская улица, 37	Мухинская улица, 37	Котельная №6	0,11	40	0,91	1,00	0,360
Мухинская улица, 41	Мухинская улица, 41	Котельная №6	0,00	40	0,91	1,00	0,003
Мухинская улица, 43	Мухинская улица, 43	Котельная №6	0,00	40	0,91	1,00	0,012
Мухинская улица, 45	Мухинская улица, 45	Котельная №6	0,01	40	0,91	1,00	0,029
улица Чапаева, 30	улица Чапаева, 30	Котельная №6	0,03	40	0,91	1,00	0,099
улица Чапаева, 30	улица Чапаева, 30	Котельная №6	0,03	40	0,91	1,00	0,098
улица Чапаева, 32	улица Чапаева, 32	Котельная №6	0,03	40	0,91	1,00	0,098
улица Чапаева, 32	улица Чапаева, 32	Котельная №6	0,03	40	0,91	1,00	0,098

Адрес узла ввода	Наименование узла	Источник	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Коэффициент тепловой аккумуляции, ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Мухинская 33	Мухинская 33	Котельная №6	0,05	40	0,91	1,00	0,165
Мухинская 31	Мухинская 31	Котельная №6	0,05	40	0,91	1,00	0,164
Мухинская 29	Мухинская 29	Котельная №6	0,06	40	0,91	1,00	0,196
Мухинская 27	Мухинская 27	Котельная №6	0,02	40	0,91	1,00	0,070
улица Чапаева	улица Чапаева	Котельная №6	0,00	40	0,89	1,00	0,003
улица Чапаева	улица Чапаева	Котельная №6	0,00	40	0,89	1,00	0,007
улица Чапаева	гараж	Котельная №6	0,00	40	0,89	1,00	0,013
Мухинская улица, 37	Мухинская улица, 37	Котельная №6	0,06	40	0,91	1,00	0,197
улица Чапаева, 26	улица Чапаева, 26	Котельная №6	0,07	40	0,91	1,00	0,233
Мухинская улица, 43	Мухинская улица, 43	Котельная №6	0,00	40	0,91	1,00	0,012
Мухинская улица, 43	Мухинская улица, 43	Котельная №6	0,00	40	0,91	1,00	0,012
Мухинская улица, 43	Мухинская улица, 43	Котельная №6	0,00	40	0,91	1,00	0,012
Мухинская улица, 43	Мухинская улица, 43	Котельная №6	0,00	40	0,91	1,00	0,012
Мухинская улица, 43	Мухинская улица, 43	Котельная №6	0,00	40	0,91	1,00	0,012
улица Чапаева, 24	улица Чапаева, 24	Котельная №6	0,04	40	0,91	1,00	0,116
улица Чапаева	улица Чапаева	Котельная №6	0,01	40	0,89	1,00	0,031
улица Чапаева	улица Чапаева	Котельная №6	0,01	40	0,89	1,00	0,027
улица Чапаева	Административное здание	Котельная №6	0,01	40	0,89	1,00	0,033
улица Чапаева	Административное здание	Котельная №6	0,03	40	0,89	1,00	0,099
Мухинская	Гараж	Котельная №6	0,03	40	0,89	1,00	0,098
улица Чапаева	улица Чапаева	Котельная №6	0,01	40	0,89	1,00	0,032
Мухинская улица, 64	Мухинская улица, 64	Котельная №6	0,04	40	0,88	1,00	0,130
Мухинская улица, 64	Мухинская улица, 64	Котельная №6	0,04	40	0,88	1,00	0,130
Мухинская улица, 60	Мухинская улица, 60	Котельная №6	0,19	40	0,88	1,00	0,625
улица Карла Маркса, 1	улица Карла Маркса, 1	Котельная №6	0,05	40	0,88	1,00	0,147
улица Карла Маркса, 5	улица Карла Маркса, 5	Котельная №6	0,08	40	0,88	1,00	0,262
улица Карла Маркса, 3	улица Карла Маркса, 3	Котельная №6	0,14	40	0,88	1,00	0,411
улица Карла Маркса, 7	улица Карла Маркса, 7	Котельная №6	0,08	40	0,88	1,00	0,025

Адрес узла ввода	Наименование узла	Источник	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Коэффициент тепловой аккумуляции, ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
улица Карла Маркса, 9	улица Карла Маркса, 9	Котельная №6	0,08	40	0,88	1,00	0,257
Чапаева	ВБ	Котельная №6	0,01	40	0,89	1,00	0,028
Чапаева	Гараж	Котельная №6	0,00	40	0,89	1,00	0,003
улица Чкалова, 11	улица Чкалова, 11	Котельная №6	0,02	40	0,89	1,00	0,047
Чкалова	Гараж	Котельная №6	0,00	40	0,89	1,00	0,006
улица Куйбышева,	улица Куйбышева,	Котельная №6	0,00	40	0,91	1,00	0,003
улица Куйбышева, 5	улица Куйбышева, 5	Котельная №6	0,72	40	0,91	1,00	2,394
Чапаева	Гараж 7	Котельная №6	0,05	40	0,91	1,00	0,164
Чапаева	АБК НЧГ	Котельная №6	0,08	40	0,91	1,00	0,258
улица Куйбышева,	Гараж	Котельная №6	0,00	40	0,90	1,00	0,003
улица Куйбышева,	Гараж	Котельная №6	0,00	40	0,90	1,00	0,003
улица Куйбышева,	Гараж	Котельная №6	0,00	40	0,90	1,00	0,003
улица Куйбышева,	Гараж	Котельная №6	0,00	40	0,90	1,00	0,003
улица Куйбышева,	НС-8	Котельная №6	0,00	40	0,90	1,00	0,003
улица Кирова, 17	улица Кирова, 17	Котельная №6	0,14	40	0,90	1,00	0,459
Станционная улица	Гараж	Котельная №6	0,00	40	0,90	1,00	0,003
Станционная улица,11	Станционная улица,11	Котельная №6	0,03	40	0,90	1,00	0,088
Станционная	Караульное помещение	Котельная №6	0,02	40	0,90	1,00	0,057
Куйбышева	Гаражи	Котельная №6	0,00	40	0,91	1,00	0,003
улица Куйбышева, 1	улица Куйбышева, 1	Котельная №6	0,05	40	0,91	1,00	0,105
улица Чкалова,	улица Чкалова,	Котельная №6	0,00	40	0,89	1,00	0,006
улица Чкалова,	улица Чкалова,	Котельная №6	0,00	40	0,89	1,00	0,006
улица Карла Маркса, 1	улица Карла Маркса, 1	Котельная №6	0,05	40	0,88	1,00	0,147
Стационарная	Склад ВОХР	Котельная №6	0,00	40	0,90	1,00	0,018
Стационарная	Кухня ВОХР	Котельная №6	0,00	40	0,83	1,00	0,008
Стационарная	Баня ВОХР	Котельная №6	0,00	40	0,87	1,00	0,009
Станционная	Караульное помещение	Котельная №6	0,02	40	0,90	1,00	0,074
Станционная, 4	Товарная контора	Котельная №6	0,01	40	0,90	1,00	0,038

Адрес узла ввода	Наименование узла	Источник	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Коэффициент тепловой аккумуляции, ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Станционная	Аккумуляторная	Котельная №6	0,00	40	0,90	1,00	0,006
Станционная	Туалет	Котельная №6	0,00	40	0,90	1,00	0,007
Чапаева	Проходная	Котельная №6	0,01	40	0,91	1,00	0,028
Чапаева	Склад	Котельная №6	0,01	40	0,91	1,00	0,033
Комсомольская 25	АПХ	Котельная №6	0,03	40	0,91	1,00	0,106
Чапаева	Гараж	Котельная №6	0,00	40	0,87	1,00	0,007
Куйбышева	Гараж	Котельная №6	0,00	40	0,90	1,00	0,003
Куйбышева	Гараж	Котельная №6	0,00	40	0,90	1,00	0,003
Луговая улица	Насосная	Котельная №7	0,00	40	1,00	1,00	0,001
улица Дзержинского, 8Б	улица Дзержинского, 8Б	Котельная №7	0,01	40	1,00	1,00	0,003
улица Дзержинского, 9	улица Дзержинского, 9	Котельная №7	0,01	40	1,00	1,00	0,002
улица Дзержинского, 9	улица Дзержинского, 9	Котельная №7	0,01	40	1,00	1,00	0,002
улица Дзержинского, 7	улица Дзержинского, 7	Котельная №7	0,02	40	1,00	1,00	0,004
улица Дзержинского, 9А	улица Дзержинского, 9А	Котельная №7	0,01	40	1,00	1,00	0,002
улица Дзержинского, 11	улица Дзержинского, 11	Котельная №7	0,01	40	1,00	1,00	0,002
улица Дзержинского, 11	улица Дзержинского, 11	Котельная №7	0,01	40	1,00	1,00	0,002
улица Дзержинского, 13А	улица Дзержинского, 13А	Котельная №7	0,01	40	1,00	1,00	0,003
Луговая улица, 5	Луговая улица, 5	Котельная №7	0,12	40	1,00	1,00	0,029
Луговая улица, 8	Луговая улица, 8	Котельная №7	0,01	40	1,00	1,00	0,003
Луговая улица, 4	Луговая улица, 4	Котельная №7	0,13	40	1,00	1,00	0,030
улица Дзержинского, 10в	улица Дзержинского, 10в	Котельная №7	0,01	40	1,00	1,00	0,002
Луговая улица	Бак	Котельная №7	0,00	40	1,00	1,00	0,000
Луговая 2а	Луговая 2а	Котельная №7	0,02	40	1,00	1,00	0,005
Дзержинского , 7	Дзержинского , 7	Котельная №7	0,01	40	1,00	1,00	0,002
Дзержинского,3	Дзержинского,3	Котельная №7	0,01	40	1,00	1,00	0,006
Линейная улица, 6В	Школа	Котельная №8	0,26	40	1,00	1,00	0,041
Зелёная улица, 9б	Зелёная улица, 9б	Котельная №8	0,02	40	1,00	1,00	0,003
Зелёная улица, 9в	Зелёная улица, 9в	Котельная №8	0,01	40	1,00	1,00	0,002

Адрес узла ввода	Наименование узла	Источник	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Коэффициент тепловой аккумуляции, ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Зелёная улица, 10В	Зелёная улица, 10В	Котельная №8	0,07	40	1,00	1,00	0,015
Зелёная улица, 9г	Зелёная улица, 9г	Котельная №8	0,02	40	1,00	1,00	0,003
Линейная улица, 6в	Мастерская	Котельная №8	0,02	40	1,00	1,00	0,004
Линейная улица	Линейная улица	Котельная №8	0,00	40	1,00	1,00	0,001
Линейная улица	Линейная улица	Котельная №8	0,01	40	1,00	1,00	0,002
Кооперативная улица, 53	Кооперативная улица, 53	Котельная №9	0,10	40	0,97	1,00	0,098
Красноармейская, 12а	Адм. здание	Котельная №9	0,05	40	0,97	1,00	0,050
Красноармейская, 12	Адм. Здание	Котельная №9	0,04	40	0,97	1,00	0,041
Красноармейская, 14	Объект торговли	Котельная №9	0,01	40	0,97	1,00	0,006
Красноармейская, 18	Объект торговли	Котельная №9	0,09	40	0,97	1,00	0,093
улица Карла Маркса, 17	улица Карла Маркса, 17	Котельная №9	0,09	40	0,97	1,00	0,086
улица Карла Маркса, 21/47	улица Карла Маркса, 21/47	Котельная №9	0,12	40	0,97	1,00	0,121
Кооперативная улица, 70	Кооперативная улица, 70	Котельная №9	0,02	40	0,97	1,00	0,019
Кооперативная улица, 72	Кооперативная улица, 72	Котельная №9	0,01	40	0,97	1,00	0,008
Кооперативная улица, 74	Кооперативная улица, 74	Котельная №9	0,01	40	0,97	1,00	0,006
Кооперативная улица, 76	Кооперативная улица, 76	Котельная №9	0,02	40	0,97	1,00	0,016
Кооперативная улица, 78	Кооперативная улица, 78	Котельная №9	0,03	40	0,97	1,00	0,027
Красноармейская улица, 22	Красноармейская улица, 22	Котельная №9	0,05	40	0,97	1,00	0,048
Красноармейская улица, 20/80	Красноармейская улица, 20/80	Котельная №9	0,01	40	0,97	1,00	0,006
улица Карла Маркса, 68/22	улица Карла Маркса, 68/22	Котельная №9	0,03	40	0,97	1,00	0,018
Пролетарская улица, 7	Пролетарская улица, 7	Котельная №9	0,02	40	1,00	1,00	0,016
Пролетарская улица, 7Г	Пролетарская улица, 7Г	Котельная №9	0,02	40	1,00	1,00	0,016
Пролетарская улица, 7А	Пролетарская улица, 7А	Котельная №9	0,01	40	1,00	1,00	0,010
Пролетарская улица, 7в	Пролетарская улица, 7в	Котельная №9	0,01	40	1,00	1,00	0,011
Пролетарская улица, 7Б	Пролетарская улица, 7Б	Котельная №9	0,02	40	1,00	1,00	0,015
Пролетарская улица, 1	Пролетарская улица, 1	Котельная №9	0,01	40	1,00	1,00	0,005
ул. Загородная, 20е	ул. Загородная, 20е	Котельная №9	0,02	40	0,99	1,00	0,020
Пролетарская ул., 1а	Пролетарская ул., 1а	Котельная №9	0,02	40	0,99	1,00	0,019

Адрес узла ввода	Наименование узла	Источник	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Коэффициент тепловой аккумуляции, ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Пролетарская ул., 1б	Пролетарская ул., 1б	Котельная №9	0,01	40	0,99	1,00	0,005
Пролетарская ул., 1в	Пролетарская ул., 1в	Котельная №9	0,01	40	0,99	1,00	0,010
Пролетарская ул., 1д	Пролетарская ул., 1д	Котельная №9	0,02	40	0,99	1,00	0,018
Пролетарская ул., 1е	Пролетарская ул., 1е	Котельная №9	0,01	40	0,99	1,00	0,007
Пролетарская ул., 1ж	Пролетарская ул., 1ж	Котельная №9	0,01	40	0,99	1,00	0,013
Пролетарская ул., 1з	Пролетарская ул., 1з	Котельная №9	0,01	40	0,99	1,00	0,025
ул. Загородная, 1а	ул. Загородная, 1а	Котельная №9	0,07	40	0,99	1,00	0,013
Красноармейская, 1б	Объект торговли	Котельная №9	0,03	40	0,97	1,00	0,029
Загородная 20а	Водонапорная башня	Котельная №9	0,01	40	0,99	1,00	0,014
Загородная 20	Загородная 20	Котельная №9	0,02	40	0,99	1,00	0,015
улица Карла Маркса, 20б	улица Карла Маркса, 20б	Котельная №9	0,00	40	0,95	1,00	0,003
Спутник ХВС	Спутник ХВС	Котельная №9	0,01	40	0,92	1,00	0,013
Хранилище	Хранилище	в/г №171	0,07	40	1,00	1,00	0,010
Техническое сооружение	Техническое сооружение	в/г №171	0,00	40	1,00	1,00	0,005
Деревообрабатывающий цех	Деревообрабатывающий цех	в/г №171	0,09	40	1,00	1,00	0,011
склад	склад	в/г №171	0,00	40	0,99	1,00	0,009
Гараж	Гараж	в/г №171	0,02	40	1,00	1,00	0,028
Гараж	Гараж	в/г №171	0,20	40	1,00	1,00	0,027
Электростанция	Электростанция	в/г №171	0,01	40	1,00	1,00	0,015
Баня с казармой	Баня с казармой	в/г №171	0,13	40	1,00	1,00	0,084
Центр измерительной лаборатории	Центр измерительной лаборатории	в/г №171	0,02	40	1,00	1,00	0,027
Административное здание	Административное здание	в/г №171	0,04	40	1,00	1,00	0,052
Жилой дом	Жилой дом	в/г №171	0,53	40	1,00	1,00	0,074
Жилой дом	Жилой дом	в/г №171	0,18	40	1,00	1,00	0,257
Жилой дом	Жилой дом	в/г №171	0,49	40	1,00	1,00	0,068
Жилой дом	Жилой дом	в/г №171	0,44	40	1,00	1,00	0,061
Клуб	Клуб	в/г №171	0,06	40	1,00	1,00	0,079
Убежище	Убежище	в/г №171	0,09	40	1,00	1,00	0,012

Адрес узла ввода	Наименование узла	Источник	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Коэффициент тепловой аккумуляции, ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Детский сад	Детский сад	в/г №171	0,06	40	1,00	1,00	0,008
Техническое сооружение	Техническое сооружение	в/г №171	0,00	40	0,99	1,00	0,011
Столовая	Столовая	в/г №171	0,03	40	1,00	1,00	0,004
Склад	Склад	в/г №171	0,12	40	1,00	1,00	0,016
Склад	Склад	в/г №171	0,00	40	0,99	1,00	0,004
Овощехранилище	Овощехранилище	в/г №171	0,06	40	1,00	1,00	0,008
Здание	Здание	в/г №171	0,06	40	1,00	1,00	0,085
Убежище	Убежище	в/г №171	0,09	40	0,98	1,00	0,075
Пункт приема л/состава	Пункт приема л/состава	в/г №171	0,06	40	1,00	1,00	0,009
Казарма	Казарма	в/г №171	0,13	40	1,00	1,00	0,017
Хранилище	Хранилище	в/г №171	0,08	40	1,00	1,00	0,010
Штаб	Штаб	в/г №171	0,12	40	1,00	1,00	0,017
Водонасосная станция	Водонасосная станция	в/г №171	0,00	40	0,98	1,00	0,022
Пожарный бокс	Пожарный бокс	в/г №171	0,01	40	0,99	1,00	0,002
Пожарное депо	Пожарное депо	в/г №171	0,06	40	0,99	1,00	0,007
КПП	КПП	в/г №171	0,00	40	0,99	1,00	0,004
Караульное помещение	Караульное помещение	в/г №171	0,01	40	0,99	1,00	0,017
Кантора	Кантора	в/г №171	0,02	40	0,99	1,00	0,002
Ремонтный цех	Ремонтный цех	в/г №171	0,20	40	0,96	1,00	0,020
Хранилище	Хранилище	в/г №171	0,09	40	0,99	1,00	0,012
Хранилище	Хранилище	в/г №171	0,09	40	0,99	1,00	0,013
Хранилище	Хранилище	в/г №171	0,09	40	0,95	1,00	0,021
Хранилище	Хранилище	в/г №171	0,09	40	0,93	1,00	0,020
Хранилище	Хранилище	в/г №171	0,09	40	0,94	1,00	0,062
Хранилище	Хранилище	в/г №171	0,09	40	0,98	1,00	0,083
Хранилище	Хранилище	в/г №171	0,06	40	0,98	1,00	0,075
Хранилище	Хранилище	в/г №171	0,07	40	0,92	1,00	0,037
Хранилище	Хранилище	в/г №171	0,04	40	0,92	1,00	0,037

Адрес узла ввода	Наименование узла	Источник	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Коэффициент тепловой аккумуляции, ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Хранилище	Хранилище	в/г №171	0,00	40	0,97	1,00	0,010
Контрольно-технич. пункт	Контрольно-технич. пункт	в/г №171	0,01	40	1,00	1,00	0,011
Гараж	Гараж	в/г №171	0,07	40	1,00	1,00	0,091
Склад	Склад	ПЧ-18	0,01	40	1,00	1,00	0,001
Мастерские	Мастерские	ПЧ-18	0,03	40	1,00	1,00	0,003
Кузница	Кузница	ПЧ-18	0,01	40	1,00	1,00	0,001
Гараж моторельс.транспорта	Гараж моторельс.транспорта	ПЧ-18	0,12	40	1,00	1,00	0,011
Складские помещения	Складские помещения	ПЧ-18	0,02	40	1,00	1,00	0,002
Электроцех	Электроцех	ПЧ-18	0,02	40	1,00	1,00	0,001
Гараж автотранспорта	Гараж автотранспорта	ПЧ-18	0,08	40	1,00	1,00	0,007
Табельная	Табельная	ПЧ-18	0,03	40	1,00	1,00	0,002

11.1. Метод и результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения

Результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения представленные в таблице 1. Большие значения интенсивностей отказов участков обусловлены длительным сроком их эксплуатации – 25 лет. Мероприятия по реконструкции данных участков рассмотрены в п.8.7 Главы 8 настоящего проекта.

11.2. Метод и результаты обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения

Результаты обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения приведены в таблице 1.

11.3. Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам

Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам представлены в таблице 2.

11.4. Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки

Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки представлены в таблице 1.

11.5. Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии

Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии приведены в таблице 1.

11.6. Предложения, обеспечивающие надёжность систем теплоснабжения

11.6.1. Применение на источниках тепловой энергии рациональных тепловых схем с дублированными связями и новых технологий, обеспечивающих нормативную готовность энергетического оборудования

Применение рациональных тепловых схем, с дублированными связями, обеспечивающих готовность энергетического оборудования источников теплоты, выполняется на этапе их проектирования. При этом топливо–, электро– и водоснабжение источников теплоты, обеспечивающих теплоснабжение потребителей первой категории, предусматривается по двум независимым вводам от разных источников, а также использование запасов резервного топлива. Источники теплоты, обеспечивающие теплоснабжение потребителей второй и третьей категории, обеспечиваются электро– и водоснабжением по двум независимым вводам от разных источников и запасами резервного топлива. Кроме того, для теплоснабжения потребителей первой категории устанавливаются местные резервные (аварийные) источники теплоты (стационарные или передвижные). При этом допускается резервирование, обеспечивающее в аварийных ситуациях 100%–ную подачу теплоты от других тепловых сетей. При резервировании теплоснабжения промышленных предприятий, как правило, используются местные резервные (аварийные) источники теплоты.

11.6.2. Установка резервного оборудования

В СП 89.13330.2012 «Котельные установки. Актуализированная редакция СНиП II–35–76» указано, что в котельных следует предусматривать не менее двух котлов, для повышения надежности согласно сценарию 3 на котельной №6 будут установлен дополнительный котел, для ликвидации дефицита тепловой мощности на источнике.

11.6.3. Организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть

Организация совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть не предполагается.

11.6.4. Резервирование тепловых сетей смежных районов городского округа

Структурное резервирование разветвленных тупиковых тепловых сетей осуществляется делением последовательно соединенных участков теплопроводов

секционирующими задвижками. К полному отказу тупиковой тепловой сети приводят лишь отказы головного участка и головной задвижки теплосети. Отказы других элементов основного ствола и головных элементов основных ответвлений теплосети приводят к существенным нарушениям ее работы, но при этом остальная часть потребителей получает тепло в необходимых количествах. Отказы на участках небольших ответвлений приводят только к незначительным нарушениям теплоснабжения, и отражается на обеспечении теплом небольшого количества потребителей. Возможность подачи тепла не отключенным потребителям в аварийных ситуациях обеспечивается использованием секционирующих задвижек. Задвижки устанавливаются по ходу теплоносителя в начале участка после ответвления к потребителю. Такое расположение позволяет подавать теплоноситель потребителю по этому ответвлению при отказе последующего участка теплопровода.

11.6.5. Устройство резервных насосных станций

Установка резервных насосных станций не требуется.

11.6.6. Установке баков-аккумуляторов

Установка баков-аккумуляторов не требуется.

11.7. Описание изменений в показателях надёжности теплоснабжения за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения, с учётом введённых в эксплуатацию новых и реконструированных тепловых сетей и сооружений на них

зафиксированные за период, предшествующий актуализации схемы теплоснабжения представлены в Главе 18. Сводный том изменений, выполненных в доработанной и (или) актуализированной схеме теплоснабжения.