



## **ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

### **К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА**

**(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2023 ГОД)**

## **ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

## СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2023 год)	80445.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа город Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2023 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	80445.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	80445.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	80445.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	80445.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	80445.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.003.000
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	80445.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	80445.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в ава-	80445.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
рийных режимах»	
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	80445.ОМ-ПСТ.007.000
Приложение 1 «Графическая часть»	80445.ОМ-ПСТ.007.001
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	80445.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	80445.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	80445.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	80445.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	80445.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	80445.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения»	80445.ОМ-ПСТ.018.000

## СОДЕРЖАНИЕ

1	МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ .....	7
1.1	Общие положения .....	7
1.2	Термины и определения .....	9
1.3	Методика расчета надежности теплоснабжения .....	11
1.4	Основные расчетные зависимости .....	11
1.5	Порядок расчета .....	16
1.6	Принятые допущения .....	18
2	РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК ЗА ОТОПИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД 2020/2021 ГОДОВ .....	19
2.1	Расчет показателей надежности в зоне действия Стерлитамакской ТЭЦ...	19
2.2	Расчет показателей надежности в зоне действия Ново-Стерлитамакской ТЭЦ	131
2.3	Расчет показателей надежности в зоне действия КЦ-7 .....	242
2.4	Расчет показателей надежности в зоне действия МК-1 .....	301
2.5	Расчет показателей надежности в зоне действия МК-2 .....	304
2.6	Расчет показателей надежности в зоне действия МК-4 .....	311
2.7	Расчет показателей надежности в зоне действия МК-6 .....	313
2.8	Расчет показателей надежности в зоне действия МК-14 .....	317
2.9	Анализ результатов расчета показателей надежности теплоснабжения...	319



## ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 – Расстояния между СЗ в метрах и место их расположения .....	12
Таблица 2.1 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов в зоне действия Стерлитамакской ТЭЦ.....	20
Таблица 2.2 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия Стерлитамакской ТЭЦ.....	112
Таблица 2.3 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов в зоне действия Ново-Стерлитамакской ТЭЦ.....	133
Таблица 2.4 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия Ново-Стерлитамакской ТЭЦ.....	218
Таблица 2.5 – Показатели надежности в планируемой перспективной застройки западной части г. Стерлитамак в соответствии с вариантами развития систем теплоснабжения.....	237
Таблица 2.6 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов в зоне действия КЦ-7.....	243
Таблица 2.7 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия КЦ-7.....	291
Таблица 2.8 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов в зоне действия МК-1.....	302
Таблица 2.9 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия МК-1 .....	304
Таблица 2.10 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов в зоне действия МК-2.....	305
Таблица 2.11 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия МК-2...	310
Таблица 2.12 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов в зоне действия МК-4.....	312
Таблица 2.13 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия МК-4...	313
Таблица 2.14 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов в зоне действия МК-6.....	314
Таблица 2.15 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия МК-6...	317
Таблица 2.16 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов в зоне действия МК-14 .....	318
Таблица 2.17 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия МК-14.	319

## ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Рисунок 2.1 – Сравнительная оценка средних значений вероятностей безотказной работы потребителей города Стерлитамак.....	320
Рисунок 2.2 – Сравнительная оценка средних значений коэффициентов готовности потребителей города Стерлитамак.....	321

# **1 МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ**

## **1.1 Общие положения**

Оценка надежности теплоснабжения выполняется в соответствии с пунктом 73 Требований к схемам теплоснабжения. Нормативные требования к надёжности теплоснабжения установлены в СНиП 41.02.2003 «Тепловые сети» в части пунктов 6.27-6.31 раздела «Надежность».

Цель расчета – количественная оценка надежности теплоснабжения потребителей и обоснование необходимых мероприятий по достижению нормативной надежности для каждого потребителя.

Потребители теплоты по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

Первая категория - потребители, не допускающие перерывов в подаче расчетного количества теплоты и снижения температуры воздуха в помещениях ниже предусмотренных ГОСТ 30494.

Например, больницы, родильные дома, детские дошкольные учреждения с круглосуточным пребыванием детей, картинные галереи, химические и специальные производства, шахты и т.п.

Вторая категория - потребители, допускающие снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии, но не более 54 ч:

- жилых и общественных зданий до +12 °С;
- промышленных зданий до +8 °С.

Третья категория – прочие потребители.

В СНиП 41.02.2003 надежность теплоснабжения определяется по способности проектируемых и действующих источников тепловой энергии, тепловых сетей и в целом систем централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) обеспечивать нормативные показатели вероятности безотказной работы  $[P_i]$ , коэффициент готовности  $[K_i]$ , живучести  $[Ж]$ .

Вероятность безотказной работы  $[P_i]$  – способность системы не допускать отказов, приводящих к снижению температуры воздуха в зданиях ниже граничного значения. Минимально допустимые показатели вероятности безотказной работы следует принимать

для:

- источника тепловой энергии  $P_{ит} = 0,97$ ;
- тепловых сетей  $P_{тс} = 0,9$ ;
- потребителя теплоты  $P_{пт} = 0,99$ ;
- СЦТ в целом  $P_{сцт} = 0,9 \cdot 0,97 \cdot 0,99 = 0,86$ .

Нормативные показатели безотказности тепловых сетей обеспечиваются следующими мероприятиями:

- установлением предельно допустимой длины нерезервированных участков теплопроводов (тупиковых, радиальных, транзитных) до каждого потребителя или теплового пункта;
- местом размещения резервных трубопроводных связей между радиальными теплопроводами;
- достаточностью диаметров выбираемых при проектировании новых или реконструируемых существующих теплопроводов для обеспечения резервной подачи теплоты потребителям при отказах;
- необходимость замены на конкретных участках конструкций тепловых сетей и теплопроводов на более надежные, а также обоснованность перехода на надземную или тоннельную прокладку;
- очередность ремонтов и замен теплопроводов, частично или полностью утративших свой ресурс.

Коэффициент готовности  $[K_j]$  представляет собой вероятность того, что в произвольный момент времени в течение отопительного периода потребителям будет обеспечена подача расчетного количества тепла.

Готовность системы теплоснабжения к исправной работе в течение отопительного периода определяется по числу часов ожидания готовности: источника тепловой энергии, тепловых сетей, потребителей теплоты, а также - числу часов нерасчетных температур наружного воздуха в данной местности.

Минимально допустимый показатель готовности СЦТ к исправной работе  $K_j$  принимается 0,97.

Нормативные показатели готовности систем теплоснабжения обеспечиваются следующими мероприятиями:

- готовностью СЦТ к отопительному сезону;

- достаточностью установленной (располагаемой) тепловой мощности источника тепловой энергии для обеспечения исправного функционирования СЦТ при нерасчетных похолоданиях;
- способностью тепловых сетей обеспечить исправное функционирование СЦТ при нерасчетных похолоданиях;
- организационными и техническими мерами, необходимые для обеспечения исправного функционирования СЦТ на уровне заданной готовности;

максимально допустимым числом часов готовности для источника тепловой энергии.

## **1.2 Термины и определения**

Термины и определения, используемые в данном разделе, соответствуют определениям ГОСТ 27.002-89 «Надежность в технике».

Надежность – свойство участка тепловой сети или элемента тепловой сети сохранять во времени в установленных пределах значения всех параметров, характеризующих способность обеспечивать передачу теплоносителя в заданных режимах и условиях применения и технического обслуживания. Надежность тепловой сети и системы теплоснабжения является комплексным свойством, которое в зависимости от назначения объекта и условий его применения может включать безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохраняемость или определенные сочетания этих свойств.

Безотказность – свойство тепловой сети непрерывно сохранять работоспособное состояние в течение некоторого времени или наработки;

Долговечность – свойство тепловой сети или объекта тепловой сети сохранять работоспособное состояние до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта;

Ремонтпригодность – свойство элемента тепловой сети, заключающееся в приспособленности к поддержанию и восстановлению работоспособного состояния путем технического обслуживания и ремонта;

Исправное состояние – состояние элемента тепловой сети и тепловой сети в целом, при котором он соответствует всем требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации;

Неисправное состояние – состояние элемента тепловой сети и тепловой сети в целом, при котором он не соответствует хотя бы одному из требований нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации;

Работоспособное состояние – состояние элемента тепловой сети или тепловой сети в целом, при котором значения всех параметров, характеризующих способность выполнять заданные функции, соответствуют требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации;

Неработоспособное состояние - состояние элемента тепловой сети, при котором значение хотя бы одного параметра, характеризующего способность выполнять заданные функции, не соответствует требованиям нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации. Для сложных объектов возможно деление их неработоспособных состояний. При этом из множества неработоспособных состояний выделяют частично неработоспособные состояния, при которых тепловая сеть способна частично выполнять требуемые функции;

Предельное состояние – состояние элемента тепловой сети или тепловой сети в целом, при котором его дальнейшая эксплуатация недопустима или нецелесообразна, либо восстановление его работоспособного состояния невозможно или нецелесообразно;

Критерий предельного состояния - признак или совокупность признаков предельного состояния элемента тепловой сети, установленные нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документацией. В зависимости от условий эксплуатации для одного и того же элемента тепловой сети могут быть установлены два и более критериев предельного состояния;

Дефект – по ГОСТ 15467;

Повреждение – событие, заключающееся в нарушении исправного состояния объекта при сохранении работоспособного состояния;

Отказ – событие, заключающееся в нарушении работоспособного состояния элемента тепловой сети или тепловой сети в целом;

Критерий отказа – признак или совокупность признаков нарушения работоспособного состояния тепловой сети, установленные в нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации.

Для целей перспективной схемы теплоснабжения термин «отказ» будет использован в следующих интерпретациях:

- отказ участка тепловой сети – событие, приводящие к нарушению его работоспособного состояния (т.е. прекращению транспорта теплоносителя по этому участку в связи с нарушением герметичности этого участка);
- отказ теплоснабжения потребителя – событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий

ниже +12 °С, в промышленных зданиях ниже +8 °С (СНиП 41-02-2003. Тепловые сети).

При разработке схемы теплоснабжения для описания надежности термины «повреждение» и «инцидент» будут употребляться только в отношении событий, к которым может быть применена процедура отложенного ремонта, потому что в соответствии с ГОСТ 27.002-89 эти события не приводят к нарушению работоспособности участка тепловой сети и, следовательно, не требуют выполнения незамедлительных ремонтных работ с целью восстановления его работоспособности. К таким событиям относятся зарегистрированные «свищи» на прямом или обратном теплопроводах тепловых сетей. Тем не менее, ремонтные работы по ликвидации свищей требуют прерывания теплоснабжения (если нет вариантов подключения резервных теплопроводов), и в этом смысле они аналогичны «отложенным» отказам.

В документе не употребляется термин «авария», так как это характеристика «тяжести» отказа и возможных последствий его устранения. Все упомянутые в этом абзаце термины устанавливают лишь градацию (шкалу) отказов.

### 1.3 Методика расчета надежности теплоснабжения

Расчет показателей надежности тепловых сетей города Стерлитамак проводится с помощью программно-расчетного комплекса ГИС ZuluGIS 8.0 ПРК ZuluThermo в соответствии с «Методикой и алгоритмом расчета надежности тепловых сетей при разработке схем теплоснабжения городов», разработанной ОАО «Газпром промгаз» в 2013 году.

### 1.4 Основные расчетные зависимости

#### 1. Интенсивность отказов элементов ТС

- Интенсивность отказов теплопровода  $\lambda$  с учетом времени его эксплуатации:

$$\lambda = \lambda^{\text{нач}} \cdot (0,1 \cdot \tau^{\text{экспл}})^{\alpha-1}, 1/(\text{км} \cdot \text{ч}); (1)$$

где  $\lambda^{\text{нач}}$  – начальная интенсивность отказов теплопровода, соответствующая периоду нормальной эксплуатации, 1/(км·ч);

$\tau^{\text{экспл}}$  - продолжительность эксплуатации участка, лет;

$\alpha$  - коэффициент, учитывающий продолжительность эксплуатации участка:

$$\alpha = \begin{cases} 0,8 & \text{при } 0 < \tau^{\text{пэ}} \leq 3 \\ 1 & \text{при } 3 < \tau^{\text{пэ}} \leq 17 \\ 0,5 \cdot e^{\left(\frac{\tau^{\text{экспл}}}{20}\right)} & \text{при } \tau^{\text{пэ}} > 17 \end{cases}; (2)$$

- Интенсивность отказов единицы запорно-регулирующей арматуры (ЗРА) принимается равной:

$$\lambda_{\text{зра}} = 2,28 \cdot 10^{-7}, 1/\text{ч};$$

## 2. Параметр потока отказов элементов ТС:

- Параметр потока отказов участков ТС:

$$\omega = \lambda \cdot L, 1/\text{ч}; (3)$$

где L - длина участка ТС, км;

- Параметр потока отказов ЗРА:

$$\omega_{\text{зра}} = \lambda_{\text{зра}} = 2,28 \cdot 10^{-7}, 1/\text{ч}; (4)$$

## 3. Среднее время до восстановления элементов ТС

- Среднее время до восстановления участков ТС:

$$z^B = a \cdot [1 + (b + c \cdot L_{\text{сз}}) \cdot d^{1,2}], \text{ч}; (5)$$

где:  $L_{\text{сз}}$  - расстояние между секционирующими задвижками, км;

d – диаметр теплопровода, м.

Таблица 2.1 –Расстояния между СЗ в метрах и место их расположения

Диаметр теплопровода, м	Диаметр не изменяется		Диаметр изменяется	
	ответвлений нет	ответвления есть	ответвлений нет	ответвления есть
до 0,4 (включительно)	1000	непосредственно за ответвлением, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м	непосредственно за местом изменения диаметра, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м	непосредственно за ответвлением, на теплопроводе меньшего диаметра, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м
от 0,4 до 0,6 (включительно)	1500	непосредственно за ответвлением, расстояние до ближайшей СЗ не более 1500 м	непосредственно за местом изменения диаметра, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м	непосредственно за ответвлением, на теплопроводе меньшего диаметра, расстояние до ближайшей СЗ не более 1000 м
от 0,6 до 0,9 (включительно)	3000	непосредственно за ответвлением, расстояние до ближайшей СЗ не более 3000 м	непосредственно за местом изменения диаметра, расстояние до ближайшей СЗ в соответствии с меньшим диаметром(не более 1000 м, 1500 м)	непосредственно за ответвлением, на теплопроводе меньшего диаметра, расстояние до ближайшей СЗ в соответствии с меньшим диаметром (не более 1000 м, 1500 м)
более 0,9	5000	непосредственно за ответвлением, расстояние до ближайшей СЗ не более 5000 м	непосредственно за местом изменения диаметра, расстояние до ближайшей СЗ в соответствии с меньшим диаметром(не более 1000 м, 1500 м, 3000 м)	непосредственно за ответвлением, на теплопроводе меньшего диаметра, расстояние до ближайшей СЗ в соответствии с меньшим диаметром (не более 1000 м, 1500 м, 3000 м)



- Среднее время до восстановления ЗРА

Время восстановления ЗРА принимается равным времени восстановления теплопровода, так как отказ ЗРА и отказ теплопровода одного и того же диаметра требуют сопоставимых временных затрат на их восстановление.

4. Интенсивность восстановления элементов ТС:

$$\mu = \frac{1}{z^B}, 1/ч; \quad (6)$$

5. Стационарная вероятность рабочего состояния сети:

$$p_0 = \left(1 + \sum_{i=1}^N \frac{\omega_i}{\mu_i}\right)^{-1}; \quad (7)$$

где N – число элементов ТС (участков и ЗРА).

6. Вероятность состояния сети, соответствующая отказу f-го элемента:

$$p_f = \frac{\omega_f}{\mu_f} \cdot p_0; \quad (8)$$

7. Температура воздуха в здании j-го потребителя в конце периода восстановления f-го элемента:

$$t_{j,f}^B = t^{HP} + \frac{t_j^{BP} - t^{HP} - \bar{q}_{j,f} \cdot (t_j^{BP} - t^{HP})}{e^{\left(\frac{z_f^B}{\beta_j}\right)}} + \bar{q}_{j,f} \cdot (t_j^{BP} - t^{HP}), \text{ } ^\circ\text{C}; \quad (9)$$

где  $t_j^{BP}$  - расчетная температура воздуха в здании j-го потребителя,  $^\circ\text{C}$ ;

$t^{HP}$  - расчетная для отопления температура наружного воздуха,  $^\circ\text{C}$ ;

$q_{j,f}$  – часовой расход тепла у j-го потребителя при отказе f-го элемента при  $t^{HP}$ ;

$q_j^p$  – расчетная часовая нагрузка j-го потребителя при  $t^{HP}$ , Гкал/ч;

$\bar{q}_{j,f} = \frac{q_{j,f}}{q_j^p}$  – относительный часовой расход тепла у j-го потребителя при отказе f-го элемента при  $t^{HP}$ ;

$z_f^B$  - время восстановления f-го элемента ТС, ч;

$\beta_j$  - коэффициент тепловой аккумуляции здания j-го потребителя, ч.

8. Коэффициент готовности к обеспечению расчетного теплоснабжения j-го потребителя (определяется для каждого потребителя расчетной схемы ТС):

$$K_j = p_0 + \sum_{f \in F_j} p_f, \quad (10)$$

где:  $F_j$  - множество элементов ТС, выход которых в аварию не нарушает расчетный уровень теплоснабжения  $j$ -го потребителя.

9. Вероятность безотказного теплоснабжения  $j$ -го потребителя – вероятность обеспечения в течение отопительного периода температуры воздуха в здании  $j$ -го потребителя не ниже минимально допустимого значения (определяется для каждого потребителя расчетной схемы ТС):

$$P_j = e^{-[p_0 \cdot \sum_f (\omega_f \cdot \tau_{j,f}^{\text{пав}})]}, (11)$$

где  $\tau_{j,f}^{\text{пав}}$  – продолжительность (число часов) стояния в течение отопительного периода температуры наружного воздуха  $t^H$  ниже  $t_{j,f}^{\text{пав}}$  - температуры наружного воздуха, при которой время восстановления  $f$ -го элемента  $z_f^B$  равно временному резерву  $j$ -го потребителя, т.е. времени снижения температуры воздуха в здании  $j$ -го потребителя до минимально допустимого значения  $t_{j,\min}^B$ .

С помощью величин  $t_{j,f}^{\text{пав}}$  и  $\tau_{j,f}^{\text{пав}}$  выделяется доля отопительного сезона, в течение которой выход в аварию  $f$ -го элемента влияет на величину  $P_j$ .

- Температура наружного воздуха  $t_{j,f}^{\text{пав}}$ , при которой время восстановления  $f$ -го элемента равно временному резерву  $j$ -го потребителя

При  $\bar{q}_{j,f} = 0$  ( $j$ -ый потребитель при аварии на  $f$ -ом участке не получает тепло):

$$t_{j,f}^{\text{пав}} = \frac{t_j^{\text{вп}} - t_{j,\min}^B \cdot e^{\left(\frac{z_f^B}{\beta_j}\right)}}{1 - e^{\left(\frac{z_f^B}{\beta_j}\right)}}; (12)$$

При  $\bar{q}_{j,f} > 0$ :

$$t_{j,f}^{\text{пав}} = \frac{t_j^{\text{вп}} - \bar{q}_{j,f} (t_j^{\text{вп}} - t^{\text{вп}}) - (t_{j,\min}^B - \bar{q}_{j,f} (t_j^{\text{вп}} - t^{\text{вп}})) \cdot e^{\left(\frac{z_f^B}{\beta_j}\right)}}{1 - e^{\left(\frac{z_f^B}{\beta_j}\right)}}; (12a)$$

Здесь  $t_{j,\min}^B$  - минимально допустимая температура воздуха в здании  $j$ -го потребителя,  $^{\circ}\text{C}$ .

Численные значения коэффициентов тепловой аккумуляции зданий различных типов принимаются в соответствии с рекомендациями МДС 41-6.2000.

Расчетные температуры воздуха в зданиях принимаются в соответствии с тре-

бованиями СанПиН 2.1.2.2645-10 [15],  $t_{j,min}^B$  - по СНиП 41-02-2003 (п. 4.2).

Продолжительности стояния температур наружного воздуха принимаются по СНиП 2.01.01-82 «Строительная климатология».

- Правила определения  $\tau_{j,f}^{pав}$  - числа часов стояния температуры наружного воздуха ниже  $t_{j,f}^{pав}$

Если  $t_{j,f}^{pав}$  оказывается равной или выше  $+8\text{ }^{\circ}\text{C}$  (начало отопительного сезона), это означает, что отказ f-го элемента нарушает пониженный уровень теплоснабжения j-го потребителя при любой температуре наружного воздуха и в формуле (11) величина  $\tau_{j,f}^{pав}$  берется равной продолжительности отопительного периода.

Если  $t_{j,f}^{pав}$  оказывается равной  $t^{HP} + \delta$ , в формуле (11)  $\tau_{j,f}^{pав}$  берется равной числу часов стояния температуре наружного воздуха ниже  $t^{HP}$ .

Если  $t_{j,f}^{pав}$  оказывается ниже  $t^{HP} + \delta$ , отказ f-го элемента не влияет на теплоснабжение j-го потребителя и в формуле (11)  $\tau_{j,f}^{pав} = 0$ .

Если  $t^{HP} < t_{j,f}^{pав} < +8\text{ }^{\circ}\text{C}$ , то  $0 < \tau_{j,f}^{pав} < \tau^{OT}$  и значение  $\tau_{j,f}^{pав}$  определяется по графику продолжительностей стояния температур (график Россандера):

$$\tau_{j,f}^{pав} = \tau^{ХОЛ} + (\tau^{OT} - \tau^{ХОЛ}) \cdot \left( \frac{t_{j,f}^{pав} - t^{HP}}{8 - t^{HP}} \right)^{\frac{t^{H\text{ CP}} - t^{HP}}{8 - t^{HP}}}, \quad (13)$$

где:  $\tau^{ХОЛ}$  - продолжительность стояния температуры наружного воздуха ниже расчетной для отопления, ч;

$\tau^{OT}$  - продолжительность отопительного периода, ч;

$t^{H\text{ CP}}$  - средняя за отопительный период температура наружного воздуха,  $^{\circ}\text{C}$ .

10. Средний суммарный недоотпуск теплоты j-му потребителю в течение отопительного периода:

$$Q_j^- = \left( g_j^p - \sum_{f \in I} p_f g_{j,f} \right) \cdot (\tau_1^p - \tau_2^p) \cdot \frac{t_j^{BP} - t^{H\text{ CP}}}{t_j^{BP} - t^{HP}} \cdot \tau^{OT} \cdot 10^{-3}, \frac{\Gamma_{\text{кал}}}{\text{от.период}}; \quad (14)$$

где  $g_j^p$  – расчетный при  $t^{HP}$  часовой расход теплоносителя у j-го потребителя, т/ч;

$g_{j,f}$  – часовой расход теплоносителя у j-го потребителя при отказе f-го элемента, т/ч;

$\tau_1^p$  и  $\tau_2^p$  - расчетные (при  $t^{np}$ ) температуры воды в подающей и обратной магистрях ТС, °С.

## 1.5 Порядок расчета

1. Расчет показателей надежности теплоснабжения потребителей производится в следующем порядке.
2. При наличии статистических данных об отказах они заносятся в базы данных электронной модели схемы теплоснабжения, производится обработка статистики, на основе которой определяется интенсивность отказов теплопроводов  $\lambda$ .
3. Если статистические данные отсутствуют, по выражениям (1) и (2) определяется интенсивность отказов  $\lambda$  для теплопроводов и ЗРА. Значение  $\lambda^{нач}$  для теплопроводов принимается равным  $5,7 \cdot 10^{-6}$  1/(км·ч) или 0,05 1/(км·год). Значение  $\lambda^{нач}$  для ЗРА принимается равным  $2,28 \cdot 10^{-7}$  1/ч или 0,002 1/год.
4. При наличии статистических данных о времени восстановления теплоснабжения при отказах участков ТС они заносятся в базы данных электронной модели схемы теплоснабжения, производится обработка статистики, на основе которой определяется среднее время восстановления отказавших участков в зависимости от их диаметра.
5. При отсутствии статистических данных о времени восстановления теплоснабжения при отказах участков ТС с помощью формулы (5) определяется среднее время до восстановления участков ТС – в зависимости от их диаметров и расстояний между СЗ.
6. Для последующих расчетов должны быть учтены все предложения по реконструкции и (или) модернизации теплопроводов.
7. В соответствии с (3) и (4) определяются параметры потока отказов участков ТС и ЗРА, 1/ч.
8. По выражению (6) рассчитываются интенсивности восстановления элементов ТС (участков и задвижек).
9. В соответствии с (7) и (8) определяются: вероятность рабочего состояния ТС и вероятности ее состояний, соответствующие отказам элементов.
10. Для расчета показателей надежности теплоснабжения потребителей вычисленным вероятностям состояний сети необходимо поставить в соответствие

количество тепловой энергии, подаваемой каждому потребителю в этих состояниях, т.е. определить подачу теплоносителя и подачу теплоты (абсолютные и относительные) каждому потребителю при выходе в аварию каждого из элементов ТС.

11. Если ТС тупиковая (не имеет кольцевой части), очевидно, что при выходе из строя одного из элементов ТС полностью прекращается теплоснабжение потребителей, расположенных за этим элементом. Теплоснабжение остальных потребителей не нарушается.
12. В ТС, имеющих кольцевую часть, каждому состоянию, характеризующему выходом из строя того или иного элемента кольцевой части сети, соответствует свой уровень подачи тепловой энергии потребителям. Для его определения производится моделирование отказов элементов и расчет соответствующих им гидравлических режимов.
13. Расчеты выполняются с помощью математических моделей потокораспределения, реализованных в программно-расчетном комплексе ГИС Zulu ПРК ZuluThermo. Моделирование послеаварийных ситуаций производится для двухлинейной расчетной схемы путем автоматического поочередного исключения элементов ТС.
14. На основе расчетов послеаварийных гидравлических режимов составляются матрицы относительных расходов теплоносителя у потребителей в этих режимах (по отношению к расчетному) и соответствующих им температуры воздуха в зданиях в конце периода восстановления теплоснабжения ( $t_{j,f}^B$ ), вычисляемых по зависимости (9).
15. По формулам (12) или (12а) определяются температуры наружного воздуха  $t_{j,f}^H$ , при которых время восстановления  $f$ -го элемента равно временному резерву  $j$ -го потребителя и определяется число часов стояния этих температур по зависимости (13).
16. По зависимости (10) определяются коэффициенты готовности системы к обеспечению расчетного теплоснабжения каждого потребителя.
17. В соответствии с (11) рассчитываются вероятности безотказного теплоснабжения потребителей в течение отопительного периода.
18. Проверяется выполнение требований (п.1.1) к надежности теплоснабжения по-

требителей и, если они удовлетворяются, задача решена.

19. Если расчетные значения показателей надежности для существующего состояния не соответствуют нормативным требованиям, тогда разрабатываются рекомендации по обеспечению надежности теплоснабжения потребителей.

## **1.6 Принятые допущения**

1. Рассматривается марковский стационарный процесс смены состояний ТС с простым пуассоновским распределением потока отказов
2. Вероятность одновременного возникновения двух отказов не учитывается, так как она пренебрежимо мала (на три-четыре порядка меньше вероятности возникновения одного отказа).
3. Принимается, что при восстановлении отказавшего элемента ТС отказы других элементов ТС не происходят.
4. При наличии статистических данных об отказах элементов используются характеристики надежности, полученные на основе обработки статистики. Для получения обоснованных результатов выборки должны обладать соответствующей однородностью, полнотой и значимостью.
5. Если статистические данные по отказам не используются, расчет интенсивности отказов теплопроводов и ЗРА с учетом времени их эксплуатации производится по зависимостям распределения Вейбулла.

## **2 РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ГОРОД СТЕРЛИТАМАК НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА**

Расчет показателей надежности выполнен в соответствии с вариантом развития систем теплоснабжения, изложенным в книге «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа города Стерлитамак Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2023 год) Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» на конец планируемого периода по разработке схемы теплоснабжения. Для расчета были учтены предложения по реконструкции, техническому перевооружению и новому строительству тепловых сетей, указанные в Главе 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

### **2.1 Расчет показателей надежности в зоне действия Стерлитамакской ТЭЦ**

Ниже приведены результаты расчета показателей надежности в зоне действия Стерлитамакской ТЭЦ.

Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.1.

В таблице 2.2 представлены результаты расчета вероятности безотказной работы и коэффициента готовности.

Таблица 2.1 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов в зоне действия Стерлитамакской ТЭЦ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
<b>Стерлитамакская ТЭЦ (Город-1)</b>	СТ-СРТС-101	52,00	1000	Надземная	9	7,74	0,129199	0,0000006	0,0000046
СТ-СРТС-225	СТ-СРТС-226	218,00	408	Надземная	25	5,98	0,16726	0,0000049	0,0000292
ТК-СРТС-223	СТ-СРТС-224	316,00	517	Надземная	15	6,40	0,156201	0,0000036	0,0000229
СТ-СРТС-224	СТ-СРТС-225	451,00	408	Надземная	25	5,98	0,16726	0,0000051	0,0000305
СТ-СРТС-101	СТ-СРТС-НО-РЕК.ИП	386,51	1000	Надземная	9	7,74	0,129199	0,0000044	0,0000339
СТ-СРТС-102	СТ-СРТС-52	98,50	1000	Надземная	8	7,74	0,129199	0,0000011	0,0000086
СТ-СРТС-52	СТ-СРТС-66/1	279,20	1000	Надземная	69	7,74	0,129199	0,0000032	0,0000245
СТ-СРТС-66/1	СТ-СРТС-78	176,90	804	Надземная	69	7,77	0,128743	0,000002	0,0000156
СТ-СРТС-78	СТ-СРТС-79	21,10	1000	Надземная	69	7,74	0,129199	0,0000002	0,0000018
ШП-000005	ШО-000006	75,00	706	Надземная	29	7,30	0,137014	0,0000009	0,0000062
СТ-СРТС-79	СТ-СРТС-91	95,60	1000	Надземная	69	7,74	0,129199	0,0000011	0,0000084
СТ-СРТС-91	СТ-СРТС-103	38,20	706	Надземная	69	7,30	0,137014	0,0000004	0,0000032
ТК-СРТС-106	ТК-СРТС-107	280,70	706	Подземная	41	15,23	0,065649	0,0000032	0,0000484
СТ-СРТС-103	ШП-000005	59,00	706	Подземная	29	16,23	0,061605	0,0000007	0,0000108
ТК-СРТС-104	Автосалон, МЕТРО	47,72	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000005	0,000003
ТК-СРТС-104	ТК-СРТС-105	152,00	706	Подземная	45	16,23	0,061605	0,0000017	0,0000279
ТК-СРТС-105	ТК-СРТС-106	132,00	706	Подземная	27	16,23	0,061605	0,0000015	0,0000243
ТК-СРТС-106	ТК-СРТС-206	349,00	414	Подземная	18	10,49	0,095289	0,0000046	0,0000475
ТК-СРТС-106	Теплица	147,30	309	Подземная	46	8,74	0,114359	0,0000033	0,0000289
ШО-000006	ТК-СРТС-104	34,34	706	Подземная	29	16,23	0,061605	0,0000004	0,0000063
СТ-СРТС-225	СУ7	30,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ТК-СРТС-2216	СУ10	335,93	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000038	0,0000214
СТ-СРТС-224	ТК-224____-1	8,32	259	Подземная	46	7,91	0,126416	0,0000002	0,0000015
ТК-СРТС-220	ТК-СРТС-221	48,00	517	Подземная	14	12,34	0,08107	0,0000005	0,0000067
ТК-СРТС-221	ТК-СРТС-221a	54,00	259	Подземная	27	7,91	0,126416	0,0000012	0,0000096
ТК-СРТС-221	ТК-СРТС-222	110,00	517	Подземная	14	12,34	0,08107	0,0000013	0,0000154
ТК-СРТС-222	ТК-СРТС-223	125,00	517	Подземная	14	12,34	0,08107	0,0000014	0,0000175
ТК-СРТС-223	БСТМ	21,54	150	Подземная	46	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000031
ТК-СРТС-109	ТК-СРТС-110	183,00	706	Подземная	28	16,23	0,061605	0,0000021	0,0000336



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-СРТС-1076	Интернат	30,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ТК-СРТС-1076	ТК-СРТС-34-10	220,00	259	Подземная	28	7,91	0,126416	0,0000025	0,0000197
ТК-СРТС-34-10	ТК-СРТС-34-9	43,00	259	Подземная	75	7,91	0,126416	0,0000001	0,0000076
ТК-СРТС-34-9	ТК-СРТС-34-8б	24,00	259	Подземная	75	7,91	0,126416	0,0000005	0,0000043
ТК-СРТС-34-8б	ТК-СРТС-34-8а	88,00	259	Подземная	75	7,91	0,126416	0,0000002	0,0000156
ТК-СРТС-34-8а	ТК-СРТС-34-8	70,00	259	Подземная	75	7,91	0,126416	0,0000016	0,0000124
ТК-СРТС-34-8	ТК-СРТС-34-7	76,00	259	Подземная	75	7,91	0,126416	0,0000017	0,0000135
ТК-СРТС-34-7	ТК-СРТС-34-6	26,00	259	Подземная	75	7,91	0,126416	0,0000006	0,0000046
ТК-СРТС-107	ТК-СРТС-107а	78,50	309	Подземная	28	8,74	0,114359	0,0000018	0,0000154
ТК-СРТС-107а	ТК-СРТС-107б	96,80	309	Подземная	32	8,74	0,114359	0,0000022	0,000019
ТК-СРТС-107	ТК-СРТС-108	175,50	706	Подземная	26	16,23	0,061605	0,0000002	0,0000322
ТК-СРТС-108	ТК-СРТС-109	238,50	706	Подземная	28	16,23	0,061605	0,0000027	0,0000438
ТК-СРТС-208/2	ТК-СРТС-208/3	112,00	309	Подземная	32	8,74	0,114359	0,0000025	0,000022
ТК-СРТС-110	ТК-СРТС-111	143,00	706	Подземная	26	16,23	0,061605	0,0000016	0,0000263
ТК-СРТС-111	ТК-СРТС-112	120,00	706	Подземная	20	16,23	0,061605	0,0000018	0,0000283
ТК-СРТС-112	ТК-СРТС-113	111,00	706	Подземная	30	16,23	0,061605	0,0000013	0,0000204
ТК-СРТС-34-6	ТК-СРТС-34-5	84,00	259	Подземная	75	7,91	0,126416	0,0000019	0,0000149
ТК-СРТС-34-5	ТК-СРТС-34-4а	71,00	207	Подземная	75	7,11	0,140663	0,0000016	0,0000113
ТК-СРТС-34-4а	ТК-ЦТП34_-1-от-2	81,00	207	Подземная	75	7,11	0,140663	0,0000018	0,0000129
ТК-ЦТП34_-1-от-2	ЦТП-34	46,00	207	Подземная	42	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000073
ТК-СРТС-113	ТК-СРТС-219	172,00	517	Подземная	26	12,34	0,08107	0,0000002	0,000024
ТК-СРТС-219	ТК-219___-34	9,00	207	Подземная	42	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000014
ТК-219___-34	ТК-219___-2	64,00	207	Подземная	42	7,11	0,140663	0,0000014	0,0000102
ТК-СРТС-219	ТК-СРТС-220	84,00	517	Подземная	26	12,34	0,08107	0,0000019	0,0000233
ТК-СРТС-217а	кв. 181	20,00	82	Подземная	27	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000024
ТК-СРТС-218	ТК-СРТС-217а	124,00	207	Подземная	19	7,11	0,140663	0,0000017	0,000012
ТК-СРТС-113	ТК-СРТС-218	52,00	207	Подземная	19	7,11	0,140663	0,0000007	0,0000005
ТК-СРТС-220	Ник. 12а, 114	53,59	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000012	0,0000065
ТК-СРТС-221а	ТК-СРТС-221б	157,00	207	Подземная	25	7,11	0,140663	0,0000035	0,000025
ТК-СРТС-113	ТК-СРТС-ЦМС	70,00	706	Подземная	35	16,23	0,061605	0,0000008	0,0000129

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-СРТС-ЦМС	ТК-СРТС-113а	50,00	706	Подземная	35	16,23	0,061605	0,0000006	0,0000092
ТК-219___-2	ТК-219___-2а	79,00	207	Подземная	42	7,11	0,140663	0,0000018	0,0000126
ТК-219___-2а	ТК-ЦТП34_-1-от	8,00	207	Подземная	42	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000013
ТК-219___-34	ТК-219___-33	54,00	69	Подземная	46	5,24	0,190829	0,0000012	0,0000063
ТК-219___-34	Свердлова 188	10,00	69	Подземная	46	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000012
ТК-219___-2а	Свердлова. 196	12,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ТК-219___-33	Свердлова 57	19,59	69	Подземная	46	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000023
ТК-219___-ГЭУ2	ЭУ Свердлова 198,200	3,39	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ТК-СРТС-208/3	ТК-СРТС-209	88,00	309	Подземная	75	8,74	0,114359	0,0000002	0,0000173
ТК-СРТС-209	ТК-СРТС-210	99,00	309	Подземная	28	8,74	0,114359	0,0000022	0,0000194
ТК-СРТС-210	ТК-СРТС-211	88,00	309	Подземная	31	8,74	0,114359	0,0000002	0,0000173
ТК-СРТС-211	ТК-211___-7	26,54	150	Подземная	71	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000038
ТК-СРТС-211	ТК-СРТС-211а	49,00	309	Подземная	31	8,74	0,114359	0,0000011	0,0000096
ТК-СРТС-211а	ТК-СРТС-211б	126,00	309	Подземная	31	8,74	0,114359	0,0000028	0,0000247
ТК-СРТС-211б	ТК-СРТС-21-16	80,00	259	Подземная	47	7,91	0,126416	0,0000018	0,0000142
ТК-СРТС-211б	Рынок	11,26	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ТК-СРТС-211б	ТК-СРТС-212	19,00	309	Подземная	31	8,74	0,114359	0,0000004	0,0000037
ТК-СРТС-212	ТК-СРТС-213	120,00	309	Подземная	28	8,74	0,114359	0,0000027	0,0000235
ТК-СРТС-116	ТК-СРТС-117	272,00	706	Подземная	16	16,23	0,061605	0,0000031	0,000005
ТК-СРТС-120-3	ЦТП-1	176,00	309	Подземная	15	8,74	0,114359	0,0000002	0,0000174
ТК-СРТС-117	ТК-СРТС-118	238,00	706	Подземная	16	16,23	0,061605	0,0000027	0,0000437
ТК-СРТС-118	ЦТП-28	102,75	259	Подземная	57	7,91	0,126416	0,0000012	0,0000092
ТК-СРТС-117	ЦТП-14	111,10	259	Подземная	35	7,91	0,126416	0,0000013	0,0000099
ТК-СРТС-118	ТК-СРТС-119	223,00	706	Подземная	37	16,23	0,061605	0,0000025	0,000041
ТК-СРТС-217	ТК-СРТС-216	158,00	207	Подземная	29	7,11	0,140663	0,0000018	0,0000127
ТК-СРТС-217а	ТК-СРТС-217	15,00	207	Подземная	19	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000015
ТК-СРТС-215б	ТК-СРТС-15-31	183,50	259	Подземная	73	7,91	0,126416	0,0000021	0,0000164
ТК-СРТС-15-31	ТК-СРТС-15-10	11,00	259	Подземная	32	7,91	0,126416	0,0000002	0,0000002
ТК-СРТС-15-10	ЦТП-15	2,00	259	Подземная	32	7,91	0,126416	0	0,0000004
ТК-СРТС-113а	РТС	30,00	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000036

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-СРТС-113а	ТК-СРТС-114	50,00	706	Подземная	35	16,23	0,061605	0,0000006	0,0000092
ТК-СРТС-114	ТК-СРТС-115	238,00	706	Подземная	18	16,23	0,061605	0,0000031	0,0000501
ТК-СРТС-115	ТК-СРТС-116	188,00	706	Подземная	16	16,23	0,061605	0,0000021	0,0000345
ТК-СРТС-116	ТК-СРТС-401	97,00	517	Подземная	16	12,34	0,08107	0,0000011	0,0000135
ТК-СРТС-401	ТК-СРТС-402	69,00	517	Подземная	17	12,34	0,08107	0,0000008	0,0000096
ТК-СРТС-402	ТК-СРТС-403	50,00	517	Подземная	17	12,34	0,08107	0,0000006	0,000007
ТК-СРТС-403	Поликлиника №6	36,89	150	Подземная	69	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000053
ТК-СРТС-403	ТК-СРТС-404	181,00	517	Подземная	19	12,34	0,08107	0,0000025	0,0000305
ТК-СРТС-21-16	Общ.ж., гаражи	5,00	207	Подземная	52	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000008
ТК-СРТС-21-16	ТК-СРТС-21-21	88,00	259	Подземная	47	7,91	0,126416	0,0000002	0,0000156
ТК-СРТС-21-21	ТК-СРТС-21-1	158,00	259	Подземная	47	7,91	0,126416	0,0000018	0,0000141
ТК-СРТС-213	СГПИ	15,00	150	Подземная	75	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000021
ТК-СРТС-213	ТК-СРТС-214	56,00	207	Подземная	19	7,11	0,140663	0,0000008	0,0000054
ТК-СРТС-214	ТК-СРТС-215	20,00	207	Подземная	28	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000032
ТК-СРТС-216	ТК-СРТС-215	130,00	207	Подземная	29	7,11	0,140663	0,0000029	0,0000207
ТК-СРТС-215	ТК-СРТС-215а	225,00	259	Подземная	27	7,91	0,126416	0,0000026	0,0000201
ТК-СРТС-215а	ТК-СРТС-215б	121,00	259	Подземная	27	7,91	0,126416	0,0000027	0,0000215
ТК-СРТС-215а	ЦТП-кв.173	111,50	150	Подземная	68	6,35	0,157542	0,0000025	0,0000159
ТК-СРТС-404	Чкалов	9,62	82	Подземная	69	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ТК-СРТС-404	ТК-СРТС-404а	90,00	517	Подземная	27	12,34	0,08107	0,0000002	0,0000249
ТК-СРТС-404а	ТК-СРТС-404б	37,00	517	Подземная	27	12,34	0,08107	0,0000008	0,0000102
ТК-СРТС-404б	ТК-СРТС-405	128,00	517	Подземная	27	12,34	0,08107	0,0000015	0,0000179
ТК-СРТС-405	ТК-ЦТП25_-13а	91,21	517	Подземная	14	12,34	0,08107	0,0000001	0,0000127
ТК-СРТС-406	Арт-Аль	10,90	82	Подземная	69	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000013
ТК-СРТС-406	ТК-СРТС-407	85,00	517	Подземная	14	12,34	0,08107	0,0000001	0,0000119
ТК-СРТС-407	ТК-СРТС-25-11	37,00	207	Подземная	29	7,11	0,140663	0,0000008	0,0000059
ТК-СРТС-25-11	ТК-СРТС-25-9	72,00	207	Подземная	29	7,11	0,140663	0,0000016	0,0000115
ТК-СРТС-25-9	ЦТП-25	100,00	207	Подземная	41	7,11	0,140663	0,0000011	0,000008
ТК-СРТС-407	ТК-СРТС-27-18	134,00	259	Подземная	38	7,91	0,126416	0,0000015	0,000012
ТК-СРТС-27-18	ЦТП-27	198,46	259	Подземная	38	7,91	0,126416	0,0000023	0,0000178

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-СРТС-407	ТК-СРТС-407а	232,22	408	Подземная	41	10,49	0,095289	0,0000026	0,0000276
ТК-ЦТП25_-13а	ТК-СРТС-406	28,79	517	Подземная	14	12,34	0,08107	0,0000003	0,000004
ТК-СРТС-407а	МТЕ, Рошинск.	19,78	408	Подземная	69	10,49	0,095289	0,0000002	0,0000023
ТК-СРТС-120-2	ТК-СРТС-120-3	250,00	309	Подземная	36	8,74	0,114359	0,0000029	0,0000247
ТК-СРТС-120-1	ТК-СРТС-120-2	76,79	309	Подземная	36	8,74	0,114359	0,0000017	0,0000151
ТК-СРТС-119	ТК-СРТС-120	115,00	706	Подземная	25	16,23	0,061605	0,0000013	0,0000211
ТК-СРТС-120	ТК-СРТС-120-1	165,21	309	Подземная	36	8,74	0,114359	0,0000019	0,0000164
ТК-СРТС-120	ТК-СРТС-120а	23,33	100	Подземная	70	5,64	0,17744	0,0000005	0,000003
ТК-СРТС-120	ТК-СРТС-121	40,00	706	Подземная	27	16,23	0,061605	0,0000005	0,0000073
ТК-СРТС-121	ТК-СРТС-122	45,00	706	Подземная	27	16,23	0,061605	0,0000005	0,0000083
ТК-СРТС-122	ТК-СРТС-123	100,00	804	Подземная	45	18,27	0,05473	0,0000011	0,0000207
ТК-СРТС-123	ТК-СРТС-124	72,00	804	Подземная	45	18,27	0,05473	0,0000008	0,0000149
ТК-СРТС-122	ТК-СРТС-122-1	15,00	408	Подземная	61	10,49	0,095289	0,0000002	0,0000018
ТК-СРТС-120а	ТК-СРТС-120б	118,38	100	Подземная	70	5,64	0,17744	0,0000027	0,000015
ТК-СРТС-120б	Худ. 138а,138б, 140а	54,59	100	Подземная	70	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000069
ТК-СРТС-122-1	ТК-СРТС-122-2	79,00	408	Подземная	61	10,49	0,095289	0,0000009	0,0000094
ТК-СРТС-122-2	АреалПарк	25,50	50	Подземная	68	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000029
ТК-СРТС-122-2	ЦТП-56	40,30	207	Подземная	61	7,11	0,140663	0,0000009	0,0000064
ТК-СРТС-602	ТК-СРТС-603	203,00	517	Подземная	38	12,34	0,08107	0,0000023	0,0000283
ТК-СРТС-601а	ТК-СРТС-602	110,00	517	Подземная	14	12,34	0,08107	0,0000013	0,0000154
ТК-СРТС-601	ТК-СРТС-601а	97,00	517	Подземная	30	12,34	0,08107	0,0000011	0,0000135
ТК-СРТС-127а	ТК-СРТС-601	113,00	517	Подземная	55	12,34	0,08107	0,0000013	0,0000158
ТК-СРТС-125/2	ТК-СРТС-127а	86,00	517	Подземная	27	12,34	0,08107	0,000001	0,000012
ТК-СРТС-125/1	ТК-СРТС-125/2	126,00	517	Подземная	27	12,34	0,08107	0,0000014	0,0000176
ТК-СРТС-601	ЦТП-5	135,00	259	Подземная	15	7,91	0,126416	0,0000015	0,0000121
ТК-СРТС-601	ДК СК	189,00	150	Подземная	59	6,35	0,157542	0,0000022	0,0000136
ТК-СРТС-124а	ТК-СРТС-125	31,00	804	Подземная	27	18,27	0,05473	0,0000004	0,0000064
ТК-СРТС-125	ТК-СРТС-125/1	83,60	517	Подземная	27	12,34	0,08107	0,000001	0,0000117
ТК-СРТС-124	ТК-СРТС-124а	58,00	804	Подземная	45	18,27	0,05473	0,0000007	0,000012
ТК-СРТС-604	ТК-СРТС-605	114,00	517	Подземная	33	12,34	0,08107	0,0000013	0,0000159

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-СРТС-603а	ТК-СРТС-604	87,00	517	Подземная	33	12,34	0,08107	0,000001	0,0000121
ТК-СРТС-603	ТК-СРТС-603а	80,00	517	Подземная	33	12,34	0,08107	0,0000009	0,0000112
ТК-СРТС-603а	ТК-СРТС-6-1	54,50	259	Подземная	34	7,91	0,126416	0,0000012	0,0000097
ТК-СРТС-6-1	ТК-СРТС-6-2	77,00	259	Подземная	34	7,91	0,126416	0,0000017	0,0000137
ТК-СРТС-6-2	ЦТП-6	37,50	259	Подземная	34	7,91	0,126416	0,0000008	0,0000067
ТК-СРТС-603	ЦТП-26	99,00	207	Подземная	35	7,11	0,140663	0,0000011	0,000008
ТК-СРТС-206	ТК-СРТС-207	72,50	414	Подземная	18	10,49	0,095289	0,0000009	0,0000099
ТК-СРТС-207	ТК-СРТС-208	105,00	414	Подземная	26	10,49	0,095289	0,0000024	0,0000247
ТК-СРТС-208	ТК-СРТС-208/1	74,00	309	Подземная	32	8,74	0,114359	0,0000017	0,0000145
ТК-СРТС-208/1	ТК-СРТС-208/2	78,00	309	Подземная	32	8,74	0,114359	0,0000018	0,0000153
ТК-СРТС-208/2	Парк Гагарина	50,00	50	Подземная	71	4,99	0,200224	0,0000011	0,0000056
ТК-СРТС-207	ТК-СРТС-32-7	98,00	207	Подземная	43	7,11	0,140663	0,0000022	0,0000156
ТК-СРТС-32-7	ТК-СРТС-32-6а	44,00	207	Подземная	43	7,11	0,140663	0,000001	0,000007
ТК-СРТС-32-6а	ТК-СРТС-32-6	10,00	207	Подземная	43	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000016
ТК-СРТС-32-6	ТК-СРТС-32-5	66,00	207	Подземная	43	7,11	0,140663	0,0000015	0,0000105
ТК-СРТС-32-5	ТК-СРТС-32-4	20,00	207	Подземная	43	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000032
ТК-СРТС-32-4	ЦТП-32	240,00	207	Подземная	26	7,11	0,140663	0,0000027	0,0000193
ТК-СРТС-21-1	Хлебокомбинат	41,65	100	Подземная	65	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000053
ТК-СРТС-21-1	ТК-СРТС-21-5	59,00	259	Подземная	47	7,91	0,126416	0,0000013	0,0000105
ТК-СРТС-21-5	ЦТП-21	40,00	259	Подземная	47	7,91	0,126416	0,0000009	0,0000071
т/п Худайб.,196а-о1	т/п Худайб.,196а-о2	41,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000052
т/п Худайб.,196а-о2	Худайб.196,лицей-о	80,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000018	0,0000101
т/п Нахимова,10-о2	Нахимова 10-о1	19,50	50	Подвальная	75	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000022
т/п Нахимова,10-о	т/п Нахимова,10-о2	13,50	82	Подвальная	75	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
т/п Нахимова,10-о2	Нахимова 10-о2	3,00	50	Подвальная	75	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001061	т/п Гараж Сверд-о2	2,00	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Гараж Сверд.-о1	ОТВ-001061	6,00	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ОТВ-001061	Гараж-Сверд-о	2,00	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001062	т/п Сверд,216/4-о2	12,00	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
т/п Сверд,216/4-о1	ОТВ-001062	14,00	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000016

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001062	Свердлова,216/4-о	2,50	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001063	т/п Никола,124-о2	18,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000023
т/п Никола,124-о1	ОТВ-001063	15,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ОТВ-001064	Свердлова 216 - о	2,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0	0,0000003
ОТВ-001063	ОТВ-001064	2,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0	0,0000003
ОТВ-001064	Свердлова 216 - г	3,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
т/п Свердл,216/1-о2	Свердл,216/1-о	2,50	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000003
т/п Свердл,216/1-о1	т/п Свердл,216/1-о2	4,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
т/п Свердл,216/1-о2	Свердл,216/1-г1	4,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
т/п Свердл,216/1-о1	Свердл,216/1-г2	4,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
т/п Свердл,216/5-о2	Свердл,216/5-о	5,03	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
т/п Сверд,216/5-о1	т/п Свердл,216/5-о2	6,00	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
т/п Свердл,224-о	Свердлова 224-о	12,00	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
т/п Свердл,222-о	Свердлова 222-о	18,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000022
т/п Гараж-о	Дружбы 2 гараж-о	26,00	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000029
т/п Свердл,73-о	Свердлова 73-о	9,45	40	Подвальная	46	4,88	0,204994	0,0000002	0,000001
т/п Свердл,73-г	Свердлова 73-г	10,00	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0	0
ОТВ-001084	ОТВ-001083	31,00	100	Подвальная	53	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000039
ОТВ-001083	Свердлова 71-о2	2,50	50	Подвальная	53	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001085	ОТВ-001084	10,00	100	Подвальная	53	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ОТВ-001084	Свердлова 71-о3	2,50	50	Подвальная	53	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Свердл,71-о1	ОТВ-001085	10,00	100	Подвальная	53	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ОТВ-001085	Свердлова 71-о4	2,50	50	Подвальная	53	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001083	ПЕР-000156	20,00	100	Подвальная	53	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
т/п Свердл,71-о1	Свердлова 71-о5	2,50	50	Подвальная	53	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Дружбы,12-о	Дружбы12-о	4,50	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП34_-усл.1	т/п Дружбы,12-о	37,00	82	Надземная	46	4,80	0,208338	0,0000008	0,000004
ТК-ЦТП34_-усл2	ТК-ЦТП34_-усл.1	10,00	82	Надземная	46	4,80	0,208338	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП34_-усл.1	Хоз.корп.-о	21,00	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000025
ТК-ЦТП34_-8г	ТК-ЦТП34_-усл2	7,00	82	Надземная	46	4,80	0,208338	0,0000002	0,0000008

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП34_-усл2	ТК-ЦТП34_-гзү5	8,84	40	Подземная	46	4,88	0,204994	0,0000002	0,000001
ОТВ-001072	т/п Дружбы,2-о2	30,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
т/п Дружбы,2-о2	т/п Гараж-о	50,00	50	Надземная	46	4,71	0,212148	0,0000011	0,0000053
т/п Дружбы,2-о1	ОТВ-001072	8,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000002	0,000001
т/п Дружбы,2-о4	Дружбы 2-о	1,50	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001072	т/п Дружбы,2-о3	2,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0	0,0000003
т/п Дружбы,2-о3	т/п Дружбы,2-о4	2,00	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Масат(друж.2)-о2	Мастерские-о	5,00	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
т/п Маст (друж.2)-о1	т/п Масат(друж.2)-о2	105,00	82	Надземная	46	4,80	0,208338	0,0000024	0,0000113
т/п Дружбы,10-о2	Дружбы10-о	3,00	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Дружбы,10-о1	т/п Дружбы,10-о2	4,00	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Дружбы,3-о1	Дружбы 3 2ввод	2,00	82	Подвальная	42	5,37	0,186258	0	0,0000002
ПЕР-000154	Дружбы 3 1ввод	23,00	50	Подвальная	42	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000026
т/п Дружбы,3-о3	ПЕР-000154	9,00	100	Подвальная	42	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011
т/п Дружбы,3-о1	т/п Дружбы,3-о2	3,42	50	Подвальная	42	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Дружбы,3-о2	т/п Дружбы,3-о3	4,29	50	Подвальная	42	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
т/п Дружбы,3-о3	Дружбы 3-г2	3,00	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
т/п Дружбы,3-о2	Дружбы 3-г1	3,00	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
т/п Революц,4а-о1	т/п Революц,4а-о2	8,27	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
т/п Революц,4а-о2	Революционная 4а-о1	15,00	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
т/п Революц,4а-о2	Революционная 4а-о2	1,00	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Революц,4а-о1	Революционная 4а-г	1,50	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п СкладыОГМ2-о	Николаева,120-о	16,50	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000004	0,000002
ТК-ЦТП34_-усл.	т/п Склады ОГМ-о	106,00	100	Надземная	46	5,02	0,199009	0,0000024	0,000012
т/п Склады ОГМ-о	т/п СкладыОГМ2-о	13,00	100	Надземная	46	5,02	0,199009	0,0000003	0,0000015
ОТВ-001045	т/п Нахимова,7-о2	12,00	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
т/п Нахимова,7-о2	Нахимова,7маг-о	6,00	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ОТВ-001046	ОТВ-001045	38,00	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000043
ОТВ-001045	Нахимова,7-о1	3,40	40	Подвальная	31	4,88	0,204994	0,0000001	0,0000004
т/п Нахимова,7-о1	ОТВ-001046	12,00	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001046	Нахимова,7-о2	4,00	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Нахимова,5-о1	т/п Нахимова,5-о3	57,30	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000072
т/п Нахимова,5-о3	т/п Нахимова,5-о2	57,30	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000072
т/п Нахимова,5-о3	Нахимова,5-о	4,74	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
ПЕР-000156	Свердлова 71-о1	2,50	50	Подвальная	53	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Лаборатория-о1	Лаборатория-о	1,00	50	Подвальная	26	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Лаборатория-о1	Лаборатория-г	4,50	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
тп Револ,4-о1	т/п Революц,4-о2	1,50	50	Подвальная	58	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Революц,4-о2	Революционная 4-о	1,00	50	Подвальная	58	4,99	0,200224	0	0,0000001
тп Револ,4-о1	Революционная 4-г1	1,50	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Революц,4-о2	Революционная 4-г2	2,00	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Революц,4-о2	т/п Революц,4-о3	12,00	27	Подвальная	58	4,66	0,214381	0,0000003	0,0000013
т/п Шаймурат.9а-о1	ОТВ-000035	20,00	82	Подвальная	53	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000024
т/п Худайб.188-о1	ОТВ-000078	30,00	150	Подвальная	46	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000043
т/п Шаймурат.13 - о2	ОТВ-000101	6,00	100	Подвальная	26	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
т/п Шаймурат.17-о	Шаймуратова,17-о	3,00	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
т/п Худайб.184 вв	ОТВ-000031	32,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000004
ОТВ-000031	т/п Худайб.184-2о	36,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000046
ОТВ-000031	Худайбердина,184-о	4,00	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
т/п Шаймурат.9-о1	ОТВ-000070	25,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000032
ОТВ-000035	Шаймуратова 9а-о	80,00	82	Подвальная	53	5,37	0,186258	0,0000018	0,0000096
ОТВ-000035	Шаймуратова,9а-о1	3,00	82	Подвальная	53	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
т/п Худайбер.,166-о1	ОТВ-000037	25,00	207	Подвальная	72	7,11	0,140663	0,0000006	0,0000004
ОТВ-000037	т/п Худайберд.166-о2	29,00	207	Подвальная	46	7,11	0,140663	0,0000007	0,0000046
ОТВ-000037	Худайбердина,166-о	4,00	100	Подвальная	72	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
т/п Худайб. 164-о1	т/п Худайб.164-о2	24,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000003
т/п Худайб.170-о1	т/п Худайб.,170-о	30,00	100	Подвальная	72	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ОТВ-000070	т/п Шаймурат.9-о2	25,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000032
ОТВ-000070	Шаймуратова, 9 - о1	4,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
т/п Худайб.174-о1	ОТВ-000073	6,00	150	Подвальная	27	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-000073	т/п Худайб.174 - о2	6,00	150	Подвальная	46	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
ОТВ-000073	Худайбердина,174 - о	5,00	100	Подвальная	27	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
т/п Худайб.180 о1	ОТВ-000076	6,00	150	Подвальная	46	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
ОТВ-000076	т/п Худайб.180 о2	6,00	150	Подвальная	46	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
ОТВ-000076	Худайбердина,180-о	5,00	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000078	т/п Худайб.188- о2	37,00	150	Подвальная	72	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000053
ОТВ-000078	Худайбердина,188 - о	5,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
т/п Шаймурат.15-о1	ОТВ-000100	6,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000100	т/п Шаймурат.15-о2	6,00	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000100	Шаймуратова,15-о	15,00	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
ОТВ-000100	Шаймуратова,15-о1	25,00	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000003
ОТВ-000101	т/п Шаймурат.13-о1	6,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000101	Шаймуратова,13 - о	35,00	82	Подвальная	26	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000042
ОТВ-000103	т/пШаймуратова,11-о1	39,00	150	Подвальная	26	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000056
т/пШаймуратова11-о2	ОТВ-000103	15,00	150	Подвальная	46	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000021
ОТВ-000103	Шаймуратова,11 - о	4,00	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
т/п Худайбердина-о1	ОТВ-000105	23,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000029
ОТВ-000105	т/п Худайберд.182-о2	40,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
ОТВ-000105	Худайбердина,182-о	4,00	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
т/п Худайб.,162-о	Худайбердина,162 - о	6,00	69	Подвальная	46	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000125	т/п Худайб.170-о2	20,00	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000024
ОТВ-000125	Худайбердина,170 - о	2,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0	0,0000003
т/п Худайб.,170-о	ОТВ-000125	10,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
т/п Дружбы,62-о2	ОТВ-000052	52,00	100	Подвальная	16	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000033
т/п Шаймурат. 5б-о1	Шаймуратова 5б-о	17,00	69	Подвальная	34	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000002
т/п Шаймурат.7б-о1	ОТВ-000045	5,00	82	Подвальная	34	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000045	Шаймуратова,7б-о1	11,00	82	Подвальная	34	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000013
ОТВ-000045	Шаймуратова,7б-о2	26,00	82	Подвальная	34	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000031
т/п Дружбы,66-о1	ОТВ-000047	4,00	150	Подвальная	46	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000047	Дружбы,66-о	10,00	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-000047	т/п Дружбы,66-о2	50,00	150	Подвальная	37	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000071
ОТВ-000052	т/п Дружбы,62-о1	52,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000066
ОТВ-000052	Дружбы,62-о	5,00	100	Подвальная	16	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000003
т/п Шаймуратова,76-о	Шаймуратова,7а - о1	7,00	82	Подвальная	35	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000008
т/п Шаймуратова,76-о	Шаймуратова,7а-о2	5,00	82	Подвальная	35	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
т/п Голикова,22а-о1	ОТВ-000395	4,00	100	Подвальная	32	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
т/п Голикова,22а-о3	ОТВ-000396	20,00	100	Подвальная	52	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
т/п Голикова,22а-о3	т/п Голикова,22а-о4	10,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ОТВ-000394	т/п Голикова,22а-о3	12,00	100	Подвальная	52	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000015
ОТВ-000394	Голикова,22а-о2	2,00	100	Подвальная	32	5,64	0,17744	0	0,0000003
ОТВ-000395	ОТВ-000394	4,00	100	Подвальная	32	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000395	Голикова,22-о3	1,50	100	Надземная	32	5,02	0,199009	0	0,0000002
ОТВ-000396	т/п Голикова,22а-о2	5,00	100	Подвальная	52	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000396	Голикова,22а-о1	2,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Ленина,30а-о1	т/п Ленина,30а-о3	6,00	100	Подвальная	52	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
т/п Ленина,30а-о3	т/п Ленина,30а-о2	6,00	100	Подвальная	73	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
т/п Ленина,30а-о3	Ленина,30а-о	10,00	100	Подвальная	52	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
т/п Ленина,28б-о	Ленина,28б-о	3,00	100	Подвальная	52	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
т/п Ленина,26а-о	Ленина,26а-о	6,00	82	Подземная	73	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
т/п Дружбы,27-о	Дружбы,27-о	4,00	82	Подвальная	73	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
т/п Голикова,28-о2	Голикова,28-о2	2,00	100	Подвальная	52	5,64	0,17744	0	0,0000003
т/п Голикова,28-о1	Голикова,28-о1	4,00	50	Подземная	73	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Голикова,28а-о	Голикова,28а-о	3,00	82	Подвальная	31	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
т/п Волочаевская17-о	Волочаевская,17-о	12,00	82	Подвальная	52	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
т/п Дружбы,21а-о	Дружбы,21а-о	3,50	82	Подвальная	52	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000401	Дружбы,23а-о2	2,00	50	Подвальная	33	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Дружбы,23а-о	ОТВ-000401	3,00	50	Подвальная	33	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000401	Дружбы,23а-о1	2,00	50	Подвальная	33	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Ленина,28-о	ОТВ-000398	8,00	82	Подвальная	27	5,37	0,186258	0,0000002	0,000001
ОТВ-000398	Ленина,28-о	2,00	82	Подземная	27	5,37	0,186258	0	0,0000002

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-000398	Ленина,28-маг-о	3,00	82	Подвальная	27	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
т/п Ленина,26-о	т/п Ленина,26-о2	6,00	69	Подвальная	27	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000007
т/п Ленина,26-о2	Ленина,26-о	3,00	69	Подвальная	27	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000004
т/п Ленина,26-о2	Ленина,26 маг-о	3,00	69	Подвальная	27	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000004
т/п Ленина,24-о	ПЕР-000049	12,00	69	Подвальная	27	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000014
ПЕР-000049	Ленина,24-о	1,50	100	Подземная	27	5,64	0,17744	0	0,0000002
т/п Ленина,24б-о	Ленина,24б-о	5,00	82	Подземная	73	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
т/п Ленина,24а-о	Ленина,24а-о	5,00	82	Подземная	73	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
т/п Ленина,26б-о	Ленина,28б-о3	20,00	50	Подвальная	73	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000022
т/п Ленина,26б-о	ОТВ-000400	23,00	82	Подвальная	73	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000028
ОТВ-000400	ПЕР-000050	20,00	82	Подвальная	73	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000024
ОТВ-000400	Ленина,28б-о2	5,00	50	Подвальная	73	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ПЕР-000050	Ленина,28б-о1	15,00	50	Подвальная	73	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ПЕР-000099	т/п Одесская,25-о3	50,00	100	Подвальная	52	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000063
т/п Одесская,25-о1	ОТВ-000561	10,00	150	Подвальная	28	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
ОТВ-000561	ПЕР-000099	40,00	150	Подвальная	52	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000057
т/п Волоч,6-о1	т/п Волоч,6-о4	1,00	100	Подвальная	52	5,64	0,17744	0	0,0000001
ОТВ-000563	ОТВ-000564	16,00	100	Подвальная	52	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000002
ОТВ-000563	Волоч,6-о4	6,00	50	Подвальная	52	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000564	ОТВ-000565	35,00	100	Подвальная	52	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000044
ОТВ-000565	Волоч,6-о1	18,00	50	Подвальная	52	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000002
ОТВ-000565	Волоч,6-о2	6,00	50	Подвальная	52	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000564	Волоч,6-о3	6,00	50	Подвальная	52	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000561	т/п Одесская,25-о4	5,00	150	Подвальная	28	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000007
т/п Одесская,25-о4	т/п Одесская,25-о2	5,00	150	Подвальная	52	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000007
т/п Одесская,25-о4	Одесская,25-о	2,00	50	Подвальная	28	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Волоч,6-о4	ОТВ-000563	10,00	100	Подвальная	52	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
т/п Волоч,6-о4	т/п Волоч,6-о3	47,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000011	0,0000057
т/п Одесская,66-о	Одесская,66-о	6,00	82	Подземная	47	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000569	Одесская,23-о2	12,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Одесская,23-о	ОТВ-000569	10,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ОТВ-000569	Деповская,23-о1	5,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
т/п Одесская,42-о	т/п Одесская,42-о2	16,00	82	Подвальная	27	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000019
ОТВ-000747	Заводская,23-о7	49,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000011	0,0000055
т/п Заводская,8	т/п Заводская,8-о3	85,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000019	0,0000107
ТК-ЦТП25_-4	т/п Одесская,121-о1	12,00	82	Подземная	27	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
т/п Одесская,121-о1	т/п Одесская,121-о2	8,50	82	Подвальная	27	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000001
т/п Одесская,121-о2	ОТВ-000758	5,00	82	Подвальная	27	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000758	Одесская,121-о	2,00	82	Подвальная	27	5,37	0,186258	0	0,0000002
ОТВ-000758	т/п Одесская,121-о3	50,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000011	0,0000006
ТК-ЦТП25_-8	Волочаевская,1-о	47,70	69	Надземная	47	4,77	0,20963	0,0000011	0,0000051
ТК-ЦТП25_-5	ТК-ЦТП25_-6	36,00	50	Надземная	25	4,71	0,212148	0,0000008	0,0000038
ЦТП-кв.173	т/п Заводская,24-о2	13,00	150	Подвальная	52	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000019
т/п Заводская,24-о2	ОТВ-000761	3,00	150	Подвальная	52	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000761	Заводская,24-о	3,00	82	Подвальная	52	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
т/п Заводская,24-о2	т/пЗаводская,24-о3	15,00	150	Подвальная	52	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000021
т/п Ленина,41-о	Ленина,41-о	5,00	50	Подвальная	52	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000761	т/п Заводская,24-о4	22,00	150	Подвальная	52	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000031
ТК-215а_-6а	Заводская,22-о	13,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000015
т/п Одесская,68-о	Одесская,68-о	1,00	82	Подвальная	52	5,37	0,186258	0	0,0000001
т/п Заводская,25-о	ОТВ-000763	20,00	50	Подвальная	52	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000022
ОТВ-000763	Заводская,25-о1	1,50	50	Подвальная	52	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-000763	Заводская,25-о2	21,50	50	Подвальная	52	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000024
ЦТП-25	ТК-ЦТП25_-усл	2,00	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0	0,0000003
т/п Одесская,76-о1	ОТВ-000709	2,00	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0	0,0000003
ОТВ-000709	т/п Одесская,76-о2	2,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0	0,0000003
ОТВ-000709	ОТВ-000710	18,00	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0,0000004	0,0000029
ОТВ-000710	Одесская,76-о1	1,50	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-000710	ОТВ-000711	33,80	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0,0000008	0,0000054
ОТВ-000711	Одесская,76-о2	1,50	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0	0,0000002

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-000711	т/п Одесская,76-о3	46,50	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0,0000011	0,0000074
т/п Одесская,76-о3	ТК-ЦТП25_-10	3,50	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000005
т/п Одесская,78-о1	ОТВ-000717	20,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
ОТВ-000717	Одесская,78-о1	1,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-000717	ОТВ-000719	20,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
ОТВ-000719	Одесская,78-о2	1,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Ленина,45а-о1	ОТВ-000724	20,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
ОТВ-000724	Ленина,45а-о1	5,50	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000724	ОТВ-000725	36,30	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000046
ОТВ-000725	Ленина,45а-о2	5,50	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000725	т/п Ленина,45а-о2	2,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0	0,0000003
т/п Ленина,45а-о2	т/п Ленина,45а-о3	28,00	69	Подвальная	47	5,24	0,190829	0,0000006	0,0000033
т/п Ленина,45а-о3	Ленина,45а-о3	2,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-000719	т/п Одесская,78-о2	20,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
т/п Заводская,23-о1	ОТВ-000742	21,00	150	Надземная	47	5,02	0,199009	0,0000005	0,0000024
ОТВ-000742	Заводская,23-о1	1,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-000742	ОТВ-000743	29,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000041
ОТВ-000743	Заводская,23-о2	1,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-000743	ОТВ-000748	10,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
ОТВ-000744	Заводская,23-о3	1,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-000744	т/п Заводская,23-о3	20,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
т/п Заводская,23-о3	ОТВ-000745	13,00	100	Надземная	47	5,02	0,199009	0,0000003	0,0000015
ОТВ-000745	ОТВ-000746	13,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ОТВ-000745	Заводская,23-о4	1,50	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-000746	Заводская,23-о5	1,50	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-000746	ОТВ-000747	76,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000017	0,0000096
ОТВ-000747	Заводская,23-о6	6,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000748	т/п Заводская,23-о2	7,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000002	0,000001
т/п Заводская,23-о2	ОТВ-000744	20,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
ОТВ-000748	т/п Заводская,23-о4	2,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0	0,0000003

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-000750	т/п Заводская,23-г4	1,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0	0
т/п Заводская,8	ОТВ-000752	15,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000021
ОТВ-000752	Заводская,8-о3	1,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-000752	ОТВ-000753	15,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000021
ОТВ-000753	Заводская,8-о2	1,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-000753	ОТВ-000754	15,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000021
ОТВ-000754	Заводская,8-о1	1,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-000754	т/п Заводская,8-о2	17,50	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000025
т/п Элеваторная,80а	Элеваторная,80а-о	49,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000011	0,0000059
т/пЭлеваторная,82-о1	т/пЭлеваторная,82-о2	46,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000058
т/пЭлеваторная,82-о2	Элеваторная,82	7,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
т/пЭлеват-ная,82к3-о	ОТВ-000765	1,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-000765	Элеваторная,86к1-о	91,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000021	0,0000102
т/п Элеват-ная,86а-о	ОТВ-000766	12,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
ОТВ-000766	Элеваторная,86а-о	3,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000212	ОТВ-000197	14,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000018
ОТВ-000197	т/п Октября,51-о3	8,00	82	Подвальная	38	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000001
ОТВ-000199	Блюхера,6а-о	61,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000077
т/п Октября,51-о2	ОТВ-000212	20,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
ОТВ-000212	Октября,51-о	7,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
ОТВ-000240	т/п Комарова,12-о3	2,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0	0,0000003
т/п Комарова,12-о1	ОТВ-000240	40,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
ОТВ-000240	ОТВ-000255	22,00	82	Подвальная	38	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000027
ОТВ-000255	Комарова,12-о	3,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
т/п Худайб.152-о1	ОТВ-000040	4,00	100	Подвальная	31	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000040	Худайбердина,152- о	5,00	82	Подвальная	31	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000040	т/п Худайб.152-о2	24,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000003
ТК-_____ТК2	ОТВ-001478	25,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000028
ОТВ-001478	Худайберд. 105 - о.	7,04	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ОТВ-000049	т/п Дружбы,64-о1	25,00	69	Подвальная	46	5,24	0,190829	0,0000006	0,0000029

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Дружбы,64-о2	ОТВ-000049	12,00	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
ОТВ-000049	Дружбы,64 - о	35,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000044
т/п Октября,45-о1	ОТВ-000196	7,00	150	Подвальная	64	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000001
ОТВ-000195	т/п Октября,45-о2	68,00	150	Подвальная	38	6,35	0,157542	0,0000015	0,0000097
ОТВ-000195	Октября,45-о	1,00	82	Подвальная	64	5,37	0,186258	0	0,0000001
ОТВ-000196	ОТВ-000195	30,00	150	Подвальная	64	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000043
ОТВ-000196	т/п Октября,45-о3	4,00	150	Подвальная	38	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
т/п Октября,47-о1	т/пОктября,47-о	6,00	150	Подвальная	38	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
т/п Блюхера,6а-о1	ОТВ-000199	6,00	150	Подвальная	38	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
ОТВ-000199	т/п Блюхера,6а-о2	6,00	150	Подвальная	38	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
т/п Блюхера,8-о1	ОТВ-000200	30,00	150	Подвальная	38	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000043
ОТВ-000200	ОТВ-000530	28,47	150	Подземная	38	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000041
ОТВ-000200	т/п Блюхера,8-о3	8,00	82	Подвальная	38	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000001
ОТВ-000201	т/п Блюхера,8-о2	14,00	150	Подвальная	38	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000002
ОТВ-000201	т/п Блюхера,8-о4	4,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
т/п Курчатова,24-о1	ОТВ-000202	18,00	150	Подвальная	15	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000013
ОТВ-000202	т/п Курчатова,24-о2	24,00	150	Подвальная	38	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000034
ОТВ-000202	Курчатова,24-о	6,00	150	Подвальная	15	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000004
т/п Курчатова,22-о1	т/п Куйбышева,22-о	6,00	150	Подвальная	38	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
т/п Курчатова,18-о1	т/п Куйбышева, 16-о	20,00	150	Подвальная	38	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000028
ОТВ-000206	т/п Курчатова,20-о2	29,50	150	Подвальная	38	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000042
т/п Курчатова,20-о1	ОТВ-000206	17,50	150	Подвальная	38	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000025
ОТВ-000206	Курчатова,20-о	2,00	82	Подвальная	38	5,37	0,186258	0	0,0000002
т/п Курчатова,28-о1	ОТВ-000209	30,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ОТВ-000207	т/п Курчатова,28-о2	25,51	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000032
ОТВ-000207	т/п Курчатова,28-о3	8,00	82	Подвальная	38	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000001
ОТВ-000208	ОТВ-000207	3,90	82	Подвальная	38	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000208	Курчатова,28-о	4,71	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000209	ОТВ-000208	5,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000209	т/п Курчатова,28-о4	4,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Куйбышева,22-о	т/п Курчатова,22-о2	6,00	150	Подвальная	38	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
т/п Куйбышева,22-о	Курчатова,22-о	8,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000002	0,000001
т/п Куйбышева, 16-о	т/п Куйбышева,18-о	4,00	150	Подвальная	38	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
т/п Куйбышева,18-о	т/п Курчатова,18-о2	4,00	150	Подвальная	38	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
т/п Куйбышева,18-о	Курчатова,18-о	15,00	82	Подвальная	38	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
т/п Октября,47-о	т/п Октября,47-о2	6,00	150	Подвальная	38	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
т/п Октября,47-о	Октября,47-о	55,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000012	0,000007
ОТВ-000530	ОТВ-000201	19,53	150	Подземная	38	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000028
ОТВ-000530	Блюхера,8-о	6,00	82	Подвальная	38	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ОТВ-001288	И.Насыри,2-о5	2,00	82	Подвальная	38	5,37	0,186258	0	0,0000002
ОТВ-000694	И.Насыри,2-о3	2,00	82	Подвальная	38	5,37	0,186258	0	0,0000002
ОТВ-000227	т/п Блюхера,7-о2	34,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000043
т/п Блюхера,7-о1	ОТВ-000226	22,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000028
ОТВ-000226	ОТВ-000227	14,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000018
ОТВ-000226	Блюхера,7-о	3,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
т/п Блюхера,3-о1	ОТВ-000229	4,50	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000228	т/п Блюхера,3-о2	15,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ОТВ-000228	т/п Блюхера,3-о3	60,00	82	Подвальная	38	5,37	0,186258	0,0000014	0,0000072
ОТВ-000229	ОТВ-000228	4,50	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000229	Блюхера,3-о	2,00	82	Подвальная	38	5,37	0,186258	0	0,0000002
т/п Блюхера,1-о1	ОТВ-000230	40,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
ОТВ-000230	т/п Блюхера,1-о2	18,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000023
ОТВ-000230	Блюхера,1-о	5,00	82	Подвальная	38	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
т/п Курчатова,32-о	Курчатова,32-о	68,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000015	0,0000086
ОТВ-000227	т/п Блюхера,7-о3	4,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000231	т/п Блюхера,9-о2	8,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000002	0,000001
т/п Блюхера,9-о1	ОТВ-000231	4,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000231	Блюхера,9-о	4,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
т/п Блюхера,11-о1	ОТВ-000232	2,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0	0,0000003
ОТВ-000232	ОТВ-000233	28,00	82	Подвальная	38	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000034



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-000232	Блюхера,11-о	4,00	82	Подвальная	38	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000233	т/п Блюхера,11-о2	8,00	82	Подвальная	38	5,37	0,186258	0,0000002	0,000001
ОТВ-000233	т/п Блюхера,11-о3	8,00	82	Подвальная	38	5,37	0,186258	0,0000002	0,000001
т/п Курчатова,38-о1	ОТВ-000236	8,00	150	Подвальная	63	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000011
ОТВ-000234	т/п Курчатова,38-о2	38,00	150	Подвальная	25	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000054
ОТВ-000234	т/п Курчатова,38-о3	9,00	150	Подвальная	63	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000013
ОТВ-000235	ОТВ-000234	35,00	150	Подвальная	25	6,35	0,157542	0,0000008	0,000005
ОТВ-000235	Курчатова,38-о	9,00	100	Подвальная	63	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011
ОТВ-000236	т/п Курчатова,38-о4	4,00	150	Подвальная	63	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
т/п Курчатова,34-о1	ОТВ-000237	48,00	100	Подвальная	63	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000061
ОТВ-000237	т/п Курчатова,34-о2	6,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000237	Курчатова,34-о	6,00	100	Подвальная	63	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
т/п Курчатова,42-о	Курчатова,42-о	33,00	69	Подвальная	38	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000039
ОТВ-000238	т/п Комарова,6-о2	64,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000081
т/п Комарова,6-о1	т/п Комарова,6-о4	12,00	150	Подвальная	38	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000017
т/п Комарова,6-о4	т/п Комарова,6-о3	6,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
т/п Комарова,6-о4	ОТВ-000238	44,00	150	Подвальная	38	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000063
ОТВ-000238	Комарова,6-о	6,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
т/п Комарова,4-о1	ОТВ-000239	32,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000007	0,000004
ОТВ-000239	ПЕР-000024	70,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000016	0,0000089
ОТВ-000239	Комарова,4-о	7,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
ОТВ-000236	ОТВ-000235	35,00	150	Подвальная	63	6,35	0,157542	0,0000008	0,000005
ПЕР-000024	т/п Комарова,4-о2	35,00	82	Подвальная	38	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000042
т/п Курчатова, 7-о3	т/п Курчатова,7-о2	10,00	207	Подвальная	38	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000016
т/п Курчатова,7-о1	т/п Курчатова, 7-о3	2,00	207	Подвальная	46	7,11	0,140663	0	0,0000003
т/п Курчатова, 7-о3	ОТВ-000689	5,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000689	ОТВ-000690	42,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000053
ОТВ-000689	Курчатова, 7-о3	8,00	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000002	0,000001
ОТВ-000690	ПЕР-000104	9,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011
ОТВ-000690	Курчатова, 7-о2	2,00	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0	0,0000002

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ПЕР-000104	ПЕР-000105	27,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000034
ПЕР-000105	Курчатова,7-о1	9,00	50	Подвальная	38	4,99	0,200224	0,0000002	0,000001
ПЕР-000106	ОТВ-000693	20,00	150	Подвальная	38	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000028
т/п И.Насыри,2-о3	ОТВ-000694	6,00	207	Подвальная	38	7,11	0,140663	0,0000001	0,000001
ОТВ-000696	ОТВ-000695	50,00	207	Подвальная	38	7,11	0,140663	0,0000011	0,000008
т/п И.Насыри,2-о1	ОТВ-000696	5,00	207	Подвальная	38	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000696	И.Насыри,2-о1	4,00	69	Подвальная	38	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000693	И.Насыри,2-о4	2,00	82	Подвальная	38	5,37	0,186258	0	0,0000002
ОТВ-000695	И.Насыри,2-о2	2,00	82	Подвальная	38	5,37	0,186258	0	0,0000002
ОТВ-000695	т/п И.Насыри,2-о3	50,00	207	Подвальная	38	7,11	0,140663	0,0000011	0,000008
ОТВ-000694	ПЕР-000106	14,00	207	Подвальная	38	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000022
т/п И.Насыри,2-о3	т/п И.Насыри,2-3	24,00	150	Подвальная	38	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000034
т/п И.Насыри,4-о1	ОТВ-000698	5,00	150	Подвальная	35	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000698	ОТВ-000699	24,00	150	Подвальная	35	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000034
ОТВ-000698	И.Насыри,4-о1	10,00	69	Подвальная	35	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000012
ОТВ-000699	т/п И.Насыри,4-о2	21,00	150	Подвальная	38	6,35	0,157542	0,0000005	0,000003
ОТВ-000699	И.Насыри,4-о2	10,00	69	Подвальная	35	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000012
т/п И.Насыри,6-о	ОТВ-000703	6,00	82	Подвальная	36	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000693	ОТВ-001288	20,00	150	Подвальная	38	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000028
ОТВ-000702	ПЕР-000108	2,00	82	Подвальная	36	5,37	0,186258	0	0,0000002
ОТВ-000702	И.Насыри,6-о2	1,50	50	Подвальная	36	4,99	0,200224	0	0,0000002
ПЕР-000108	И.Насыри,6-о1	18,00	50	Подвальная	36	4,99	0,200224	0,0000004	0,000002
ОТВ-000703	ОТВ-000702	9,00	82	Подвальная	36	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ОТВ-000703	И.Насыри,6-о3	20,00	50	Подвальная	36	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000022
ЦТП-32	ТК-ЦТП32_-усл	3,00	150	Подвальная	43	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000004
т/п Якутова,9а-о1	ПЕР-000143	6,00	150	Подвальная	30	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
ОТВ-001022	ОТВ-001023	16,00	100	Подвальная	30	5,64	0,17744	0,0000004	0,000002
ОТВ-001023	ОТВ-001024	18,00	100	Подвальная	30	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000023
ОТВ-001024	ОТВ-001025	2,00	100	Подвальная	30	5,64	0,17744	0	0,0000003
ПЕР-000143	ОТВ-001022	11,00	100	Подвальная	30	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000014

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001025	т/п Якутова,9а-о2	42,00	100	Подвальная	30	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000053
ОТВ-001025	Якутова,9а-о1	29,00	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000033
ОТВ-001024	Якутова,9а-о2	1,50	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001023	Якутова,9а-о3	1,50	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001022	Якутова,9а-о4	1,50	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001026	т/п Якутова,9а-г2	8,00	150	Подвальная	52	6,35	0,157542	0	0
т/п Якутова,9б-о1	ОТВ-001028	20,00	100	Подвальная	30	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
ОТВ-001028	ПЕР-000144	12,00	100	Подвальная	30	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000015
ОТВ-001029	ОТВ-001031	29,00	82	Подвальная	30	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000035
ОТВ-001028	Якутова,9б-о4	1,50	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001029	Якутова,9б-о3	1,50	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0	0,0000002
ПЕР-000144	ОТВ-001029	30,00	82	Подвальная	30	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000036
ОТВ-001031	Якутова,9б-о2	1,50	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001031	ПЕР-000145	10,00	82	Подвальная	30	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ПЕР-000145	Якутова,9б-о1	12,50	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000014
т/п Фурманова,10а-о	ОТВ-001036	21,00	82	Подвальная	43	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000025
ОТВ-001036	ОТВ-001037	29,00	82	Подвальная	43	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000035
ОТВ-001037	ОТВ-001038	32,00	82	Подвальная	43	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000039
ОТВ-001036	Фурманова,10а-о1	8,00	50	Подвальная	43	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ОТВ-001037	Фурманова,10а-о2	8,00	50	Подвальная	43	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ОТВ-001038	Фурманова,10а-о3	21,00	50	Подвальная	43	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000024
ОТВ-001038	ПЕР-000146	13,00	82	Подвальная	43	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ПЕР-000146	Фурманова,10а-о4	24,00	50	Подвальная	43	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000027
т/п Фурманова,10б-о1	ОТВ-001039	18,00	82	Подвальная	43	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000022
ОТВ-001039	ОТВ-001040	25,00	82	Подвальная	43	5,37	0,186258	0,0000006	0,000003
ОТВ-001040	т/п Фурманова,10б-о2	32,00	82	Подвальная	43	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000039
т/п Фурманова,10б-о2	ОТВ-001041	2,00	82	Подвальная	43	5,37	0,186258	0	0,0000002
ОТВ-001039	Фурманова,10б-о1	1,50	50	Подвальная	43	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001040	Фурманова,10б-о2	1,50	50	Подвальная	43	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001041	Фурманова,10б-о3	1,50	50	Подвальная	43	4,99	0,200224	0	0,0000002

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001041	ПЕР-000147	2,00	82	Подвальная	43	5,37	0,186258	0	0,0000002
ПЕР-000147	Фурманова,10б-о4	25,00	50	Подвальная	43	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000028
т/пОдес-я,36-д.с.-о1	т/пОдес-я,36-д.с.-о2	2,00	50	Подвальная	32	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/пОдес-я,36-д.с.-о2	Одесская,36-д.сад-о	2,50	50	Подвальная	32	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/пОдес-я,36-д.с.-о2	Одесская,36-д.с.-г	9,00	50	Подвальная	32	4,99	0,200224	0,0000002	0,000001
т/п Одесская,36-о1	т/п Одесская,36-о2	2,50	50	Подвальная	75	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Одесская,36-о2	Одесская,36-о	2,50	50	Подвальная	75	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Одесская,36-о2	Одесская,36-г	6,00	50	Подвальная	52	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
т/пОдес-ая,36-кух-о1	т/пОдес-я,36-кух-о2	2,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/пОдес-я,36-кух-о2	Одесская,36-кухня-о	2,00	50	Подвальная	75	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/пОдес-я,36-кух-о2	Одесская,36-кухня-г	2,00	50	Подвальная	52	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Цюрупы,1-о5	т/п Цюрупы,1-о2	21,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000024
т/п Цюрупы,1-о1	т/п Цюрупы,1-о10	9,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000013
т/п Цюрупы,1-о6	т/п Цюрупы,1-о5	18,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000022
т/п Цюрупы,1-о5	Цюрупы,1-о1	4,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000571	т/п Цюрупы,1-о6	25,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000032
т/п Цюрупы,1-о6	т/п Цюрупы,1-о7	2,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Цюрупы,1-о8	ОТВ-000571	8,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000002	0,000001
ОТВ-000571	Цюрупы,1-о2	4,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000572	т/п Цюрупы,1-о8	30,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000043
т/п Цюрупы,1-о8	т/п Цюрупы,1-о9	2,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Цюрупы,1-о10	ОТВ-000572	25,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000036
ОТВ-000572	Цюрупы,1-о3	4,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Цюрупы,1-о10	Цюрупы,1-о4	4,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000573	Одесская,91-о1	25,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000028
т/п Одесская,91-о	ОТВ-000573	18,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000004	0,000002
ОТВ-000573	Одесская,91-о2	5,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
т/п Волоч,22а-о1	ОТВ-000560	1,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0	0,0000001
ОТВ-000560	т/п Волоч,2а-о2	31,00	82	Подвальная	52	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000037
т/п Дёповская,19-о	Дёповская,19-о	4,00	82	Подвальная	52	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Одесская,42-о2	Одесская 42-о2	18,00	50	Подвальная	27	4,99	0,200224	0,0000004	0,000002
т/п Одесская,42-о2	Одесская 42-о1	6,00	50	Подвальная	27	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
т/пВолочаевская,1а-о	Волочаевская-1а	6,00	69	Подвальная	47	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП1__-18	ТК-ЦТП1__-19	90,00	150	Подземная	36	6,35	0,157542	0,000002	0,0000128
ТК-ЦТП1__-19	ТК-ЦТП1__-20	16,00	150	Подземная	36	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000023
ТК-ЦТП1__-20	Худайб.,194-о	23,50	100	Подземная	36	5,64	0,17744	0,0000005	0,000003
ТК-ЦТП1__-20	ТК-ЦТП1__-21	43,00	150	Подземная	36	6,35	0,157542	0,000001	0,0000061
ТК-ЦТП1__-21	Худайб.194-о1	43,00	82	Подземная	36	5,37	0,186258	0,000001	0,0000052
ТК-ЦТП1__-21	т/п Худайб., 196 - о1	41,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000052
т/п Худайб.,196 - о1	ТК-ЦТП1__-22	39,00	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000032
ТК-ЦТП1__-22	Худайб196 общ.-о1	6,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП1__-22	Худайб.196 общ.-о2	9,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000002	0,000001
т/п Худайб.,196 - о1	т/п Худайб.,196-о2	15,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
т/п Худайб.,196-о2	Худайб.,196в-о	14,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000016
т/п Худайб.,196-о2	ТК-ЦТП1__-23	20,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
ТК-ЦТП1__-23	Худайб.,196в-о1	11,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП1__-23	т/п Худайб.,196а-о1	37,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000047
т/п Худайб.,196а-о2	т/п Худайб.,196а-о3	24,00	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000029
т/п Худайб.,196а-о3	Худайб.,196а-о2	5,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
т/п Худайб.,196а-о3	Худайб.196,техн.-о	30,00	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000036
ТК-224__-1	ж.д.8 мкр. от ТМ2	151,37	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000022	0,0000124
ТК-_202кв-202ТК1	ТК-202кв_-202ТК2	21,00	100	Подземная	13	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ТК-202кв_-202ТК2	Николаева 1	12,00	50	Подземная	13	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ТК-_202кв-202ТК1	ТК-202кв_-202ТК3	45,00	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000054
ТК-224__-1	ТК-224__-2	37,37	207	Подземная	46	7,11	0,140663	0,0000008	0,000006
ТК-224__-2	ТК-224__-3	126,83	175	Подземная	46	6,72	0,148745	0,0000029	0,0000191
ТК-224__-3	ТК-224__-4	64,34	175	Подземная	46	6,72	0,148745	0,0000015	0,0000097
ТК-224__-4	ТК-224__-5	127,99	150	Подземная	46	6,35	0,157542	0,0000029	0,0000182
ТК-224__-5	ТК-224__-6	6,98	125	Подземная	46	5,98	0,167101	0,0000002	0,0000009
ТК-224__-5	ж.д.10 мкр.от ТМ2	40,37	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000031

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-224___-6	ж.д.2 мкр.от ТМ2	4,04	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
ТК-224___-6	ж.д.1 мкр. от ТМ2	43,68	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,000001	0,0000055
ТК-224___-4	ТК-224___-8	13,52	125	Подземная	20	5,98	0,167101	0,0000002	0,0000012
ТК-224___-8	ж.д.3 мкр. от ТМ2	40,18	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000033
ТК-224___-3	ж.д.4 мкр. от ТМ2	52,23	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000043
ТК-224___-2	ТК-224___-7	16,19	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000015
ТК-224___-7	ж.д.5 мкр. от ТМ2	7,93	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ТК-224___-7	ж.д.7 мкр. от ТМ2	18,72	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000015
ТК-224___-7	ж.д.6 мкр. от ТМ2	35,21	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000029
ТК-224___-8	адм.-хоз.учр.9 отТМ2	7,94	69	Подземная	20	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000006
ТК-СРТС-221а	ТК-_202кв-202ТК1	32,00	150	Подземная	46	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000046
ТК-СРТС-34-6	т/п Нахимова,10-о	8,00	82	Подземная	75	5,37	0,186258	0,0000002	0,000001
ТК-СРТС-34-7	т/п Гараж Сверд.-о1	51,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000012	0,0000057
т/п Сверд,216/4-о2	Свердлова,216/2-о	20,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000022
т/п Гараж Сверд-о2	т/п Сверд,216/4-о1	10,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-СРТС-34-8	Свердлова,216/3-о	26,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000033
ТК-СРТС-34-8а	т/п Никола,124-о1	5,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
т/п Никола,124-о2	ТК-ЦТП34--усл1	16,70	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000021
ТК-ЦТП34--усл1	Никол.124-пристрой	9,50	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП34--усл1	Никол.124 уч.к.-о	67,50	69	Подвальная	46	5,24	0,190829	0,0000015	0,0000079
ТК-СРТС-34-8б	т/п Свердл,216/1-о1	6,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ТК-СРТС-34-9	ТК-ЦТП34_-гэу4	30,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000034
ТК-ЦТП34_-гэу4	Свердлова 220	15,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП34_-гэу4	Свердлова 218	7,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ТК-СРТС-34-10	т/п Сверд,216/5-о1	55,48	69	Подземная	46	5,24	0,190829	0,0000013	0,0000065
ТК-СРТС-34-10	т/п Свердл,224-о	34,00	50	Подземная	31	4,99	0,200224	0,0000008	0,0000038
ТК-СРТС-34-10	ТК-ЦТП34_-11	8,00	150	Подземная	75	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП34_-11	т/п Свердл,222-о	6,00	82	Подземная	47	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП34_-11	ТК-ЦТП34_-12	43,00	150	Подземная	75	6,35	0,157542	0,000001	0,0000061
ОТВ-001071	Свердл,85-о	44,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,000001	0,0000049

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП34_-12	ОТВ-001071	20,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000022
ОТВ-001071	Свердлова 87	6,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП34_-12	ТК-ЦТП34_-13	80,00	150	Подземная	75	6,35	0,157542	0,0000018	0,0000114
ТК-ЦТП34_-8в	Свердлова 214	10,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-СРТС-34-8	ТК-ЦТП34_-8в	10,00	150	Подвальная	75	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
ТК-СРТС-34-8	Свердлова 212	38,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000043
ТК-ЦТП34_-8в	ТК-ЦТП34_-8д	98,00	150	Подземная	35	6,35	0,157542	0,0000022	0,000014
ТК-ЦТП34_-8г	т/п Свердл,71-о1	7,00	150	Подвальная	53	6,35	0,157542	0,0000002	0,000001
ТК-ЦТП34_-8д	т/п Свердл,73-о	16,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000018
ТК-ЦТП34_-8д	ТК-ЦТП34_-8г	4,00	150	Подземная	35	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП34_-8г	ТК-ЦТП34_-24	52,00	150	Подземная	15	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000037
ТК-ЦТП34_-24	ТК-ЦТП34_-25	20,00	150	Подвальная	15	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
ТК-ЦТП34_-24	Дружбы 14	8,00	50	Подвальная	35	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП34_-25	Нахимова 8а	106,23	69	Подземная	46	5,24	0,190829	0,0000024	0,0000125
ТК-ЦТП34_-гэу5	ОТВ-001087	35,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000008	0,0000039
ОТВ-001087	Свердлова 83	41,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000046
ОТВ-001087	Свердлова 81	6,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП34_-13	ТК-ЦТП34_-14	14,00	150	Подземная	75	6,35	0,157542	0,0000003	0,000002
ТК-ЦТП34_-13	т/п Дружбы,2-о1	50,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000063
ТК-ЦТП34_-14	ТК-ЦТП34_-15	89,00	150	Подземная	75	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000127
ТК-ЦТП34_-14	т/п Маст (друж.2)-о1	22,00	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000027
ТК-ЦТП34_-15	т/п Дружбы,10-о1	7,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ТК-ЦТП34_-15	ТК-ЦТП34_-16	45,00	150	Подземная	75	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000064
ТК-ЦТП34_-16	т/п Дружбы,3-о1	53,00	100	Подземная	42	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000067
ТК-ЦТП34_-16	ОТВ-001079	101,00	100	Подземная	35	5,64	0,17744	0,0000023	0,0000128
ОТВ-001079	ТК-ЦТП34--18	50,00	82	Подземная	35	5,37	0,186258	0,0000011	0,000006
ОТВ-001079	т/п Революц,4а-о1	5,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП34--18	Революционная 4а-4	69,00	50	Подземная	57	4,99	0,200224	0,0000016	0,0000077
ТК-ЦТП34--18	ТК-ЦТП34_-19	38,00	82	Подземная	57	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000046
ТК-202кв_-202ТК3	Николаева 3	12,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-202кв_-202ТК3	Николаева 5	80,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000018	0,000009
ТК-219___-2	ТК-ЦТП34_-ГЭУ3	20,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000022
ТК-ЦТП34_-1-от	ТК-219___-3	4,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ТК-СРТС-34-6	Свердлова 210	10,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ЦТП-34	ТК-ЦТП34_-усл.	3,00	207	Подвальная	46	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000005
ТК-СРТС-34-5	т/п Нахимова,7-о1	42,00	50	Подземная	31	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000047
ТК-СРТС-34-5	ТК-ЦТП34_-гэу1	4,00	150	Подземная	75	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП34_-гэу1	Свердлова,208-о	6,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП34_-гэу1	Свердлова,206-о	6,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП34_-ГЭУ3	ЭУ на Свердл.190,192	15,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП34_-ГЭУ3	Свердлова,192-о	15,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП34_-гэу1	ТК-ЦТП34_-27	28,00	150	Подземная	75	6,35	0,157542	0,0000006	0,000004
ТК-ЦТП34_-27	ТК-ЦТП34_-28	20,00	100	Подземная	75	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
ТК-ЦТП34_-27	т/п Нахимова,5-о1	39,00	100	Подземная	49	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000049
ТК-ЦТП34_-28	Свердлова,69-о	40,00	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000048
т/п Нахимова,5-о2	Дружбы,20-о	15,00	50	Подземная	49	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП34_-27	ТК-ЦТП34_-29	80,00	100	Подземная	75	5,64	0,17744	0,0000018	0,0000101
ТК-ЦТП34_-29	Свердлова,67-о	10,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП34_-29	ТК-ЦТП34_-30	40,00	100	Подземная	75	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
ТК-ЦТП34_-30	Свердлова,65-о	10,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП34_-30	Дружбы,24а-о	22,00	69	Подземная	75	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000026
ТК-ЦТП34_-30	ТК-ЦТП34_-31	69,00	82	Подземная	75	5,37	0,186258	0,0000016	0,0000083
ТК-ЦТП34_-31	Свердлова,63-о	10,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП34_-31	ТК-ЦТП34_-32	31,00	82	Подземная	75	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000037
ТК-ЦТП34_-32	Свердлова,61-о	10,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП34_-32	Свердлова,59-о	60,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000014	0,0000067
ТК-219___-3	ТК-219___-ГЭУ2	22,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000025
ТК-СРТС-34-4а	Свердлова,204-о	12,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ТК-ЦТП34_-20	Дружбы 7	14,00	50	Подземная	34	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП34_-19	Дружбы 5	14,00	50	Подвальная	34	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000016



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП34_-19	ТК-ЦТП34_-20	28,00	50	Подземная	34	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000031
ТК-ЦТП34_-20	т/п Лаборатория-о1	62,00	50	Подземная	26	4,99	0,200224	0,0000014	0,0000069
ТК-ЦТП34_-25	ТК-ЦТП34_-26а	3,00	150	Подземная	15	6,35	0,157542	0	0,0000002
ТК-ЦТП34_-26а	Дружбы 16	12,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ТК-ЦТП34_-26б	Дружбы 9-о	8,00	82	Подземная	35	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000001
ТК-ЦТП34_-26	Дружбы 18	24,60	82	Подземная	42	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000003
ТК-ЦТП34_-26а	ТК-ЦТП34_-26	30,00	150	Подземная	15	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000022
ТК-ЦТП34_-26	ТК-ЦТП34_-26б	70,00	150	Подземная	17	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000005
ТК-180кв_-180ТК44	ТК-_180кв-180ТК43	56,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000071
ТК-_180кв-180ТК43	Революционная 7	9,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ТК-_180кв-180ТК43	Революционная 9	54,00	69	Подземная	52	5,24	0,190829	0,0000012	0,0000063
ТК-180кв_-180ТК44	Нахимова 1Б	80,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000018	0,0000009
ТК-211___-7	ТК-___-1	30,00	150	Подземная	52	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000043
ТК-___-1	ТК-___-12	18,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000023
ТК-___-12	пр. Ленина 27	28,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000031
ТК-___-12	ТК-___-13	60,00	69	Подземная	52	5,24	0,190829	0,0000014	0,0000071
ТК-___-13	пр. Ленина 25	26,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000029
ТК-___-13	Цюрупы 5	19,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000021
ТК-211___-7	ТК-___-8	35,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000044
ТК-___-8	пр. Ленина 29	20,00	69	Подземная	52	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000024
ТК-___-8	ТК-___-9	30,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ТК-___-9	пр. Ленина 29а	20,00	69	Подземная	52	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000024
ТК-___-10	пр. Ленина 31	32,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000036
ТК-___-9	ТК-___-10	35,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000042
ТК-___-11	Деповская 38	25,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000003
ТК-___-10	ТК-___-11	18,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000022
ТК-___-11	Деповская 36а	64,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000014	0,0000072
ТК-___-1	ТК-___-2	70,00	150	Подземная	52	6,35	0,157542	0,0000016	0,000001
ТК-___-2	Одесская,40а/1-о	39,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000044
ТК-ЦТП34--18	Революционная 4а-о3	11,00	50	Подземная	60	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000012

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП34_-19	тп Револю,4-о1	111,00	50	Подземная	58	4,99	0,200224	0,0000025	0,0000124
т/п Революц,4-о3	Револю,4-гараж-о	16,00	27	Подземная	58	4,66	0,214381	0,0000004	0,0000017
ТК-СРТС-210	ТК-_186кв-186ТК1	62,00	150	Подземная	52	6,35	0,157542	0,0000014	0,0000088
ТК-СРТС-212	ТК-_180кв-180ТК48	72,00	150	Подземная	52	6,35	0,157542	0,0000016	0,0000103
ТК-_186кв-186ТК1	ТК-_186кв-186ТК7	22,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000027
ТК-_186кв-186ТК7	проспект Ленина 12	8,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ТК-_186кв-186ТК7	Цюрупы 7	36,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000008	0,0000004
ТК-_186кв-186ТК1	ТК-186кв_-186ТК2	43,00	150	Подземная	52	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000061
ТК-186кв_-186ТК2	проспект Ленина 14	8,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ТК-186кв_-186ТК2	ТК-186кв_-186ТК3	71,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000016	0,0000009
ТК-186кв_-186ТК3	Нахимова 2	11,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000012
ТК-186кв_-186ТК3	ТК-_186кв-186ТК4	67,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000015	0,0000081
ТК-_186кв-186ТК4	Нахимова 2а	11,00	69	Подземная	52	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000013
ТК-_186кв-186ТК4	Революционная 5а	56,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000013	0,0000067
ТК-_186кв-186ТК4	Нахимова 2б	14,00	69	Подземная	52	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000016
ТК-_186кв-186ТК4	ТК-186кв_-186ТК5	91,00	69	Подземная	52	5,24	0,190829	0,0000021	0,0000107
ТК-186кв_-186ТК5	Цюрупы 9	19,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000021
ТК-186кв_-186ТК5	ТК-_186кв-186ТК6	8,00	69	Подземная	52	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000009
ТК-_186кв-186ТК6	Цюрупы11	40,00	69	Подземная	52	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000047
ТК-_180кв-180ТК48	ТК-180кв_-180ТК49	29,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000037
ТК-180кв_-180ТК49	проспект Ленина 20	10,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-_180кв-180ТК48	проспект Ленина 18	8,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000001
ТК-180кв_-180ТК49	ТК-180кв_-180ТК51а	76,65	40	Подземная	52	4,88	0,204994	0,0000017	0,0000084
ТК-180кв_-180ТК51а	ТК-_180кв-180ТК51	20,00	69	Подземная	52	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000024
ТК-_180кв-180ТК51	Волочаевская 16б	9,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000001
ТК-180кв_-180ТК49	ТК-_180кв-180ТК50	106,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000024	0,0000134
ТК-_180кв-180ТК48	ТК-_180кв-180ТК47	84,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000019	0,0000106
ТК-_180кв-180ТК47	пр. Ленина 16 1ввод	16,00	69	Подземная	52	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000019
ТК-_180кв-180ТК47	ТК-_180ка-180ТК46	44,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000056
ТК-_180ка-180ТК46	пр. Ленина 16 2ввод	16,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000018

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-_180ка-180ТК46	ТК-180кв-_180ТК45	22,46	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000028
ТК-180кв-_180ТК45	Нахимова 1	10,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-180кв-_180ТК45	ТК-180кв-_180ТК44	95,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000021	0,000012
ТК-180кв-_180ТК44	Нахимова 1а	10,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ЦТП-1	ТК-ЦТП1__-усл.	0,20	207	Подземная	72	7,11	0,140663	0	0
ТК-ЦТП1__-усл.	ТК-ЦТП1__-1	0,80	207	Подземная	27	7,11	0,140663	0	0,0000001
ТК-ЦТП1__-усл.	ТК-ЦТП1__-11	46,00	207	Подземная	72	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000073
ТК-ЦТП1__-1	т/п Худайбер.,166-о1	47,00	207	Подземная	72	7,11	0,140663	0,0000011	0,0000075
т/п Худайберд.166-о2	ТК-ЦТП1__-2	10,00	207	Подземная	46	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000016
ТК-ЦТП1__-2	ТК-ЦТП1__-3	30,00	100	Подземная	72	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ТК-ЦТП1__-3	ПЕР-000017	10,00	100	Подземная	18	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП1__-3	т/п Худайб.152-о1	109,00	100	Подземная	31	5,64	0,17744	0,0000025	0,0000138
ТК-ЦТП1__-2	т/п Худайб. 164-о1	27,00	100	Подземная	72	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000034
ТК-ЦТП1__-1	ТК-ЦТП1__-4	239,00	207	Подземная	27	7,11	0,140663	0,0000027	0,0000192
ТК-ЦТП1__-4	ТК-ЦТП1__-5	68,00	150	Подземная	15	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000049
ТК-ЦТП1__-4	ТК-ЦТП1__-6	57,00	150	Подземная	26	6,35	0,157542	0,0000013	0,0000081
ТК-ЦТП1__-11	ТК-ЦТП1__-12	52,00	150	Подземная	72	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000074
ТК-ЦТП1__-12	Худайбердина,176-о	45,00	69	Подземная	72	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000053
ТК-ЦТП1__-11	т/п Худайб.174-о1	12,00	150	Подземная	27	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000017
т/п Худайб.174 - о2	т/п Худайб.180 о1	36,00	150	Подземная	46	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000051
т/п Худайб.180 о2	т/п Худайб.188-о1	23,00	150	Подземная	46	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000033
т/п Худайб.188- о2	ТК-ЦТП1__-13	28,00	150	Подземная	72	6,35	0,157542	0,0000006	0,000004
ТК-ЦТП1__-13	Худайбердина,192 - о	6,00	82	Подземная	72	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП1__-12	т/п Худайбердина-о1	44,00	150	Подземная	72	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000063
т/п Худайбердина-о1	т/пШаймуратова11-о2	24,00	150	Подземная	46	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000034
т/пШаймуратова,11-о1	ТК-ЦТП1__-14	10,00	150	Подземная	26	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
ТК-ЦТП1__-14	т/п Шаймурат.13 - о2	11,00	100	Подземная	26	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000014
ТК-ЦТП1__-14	ТК-ЦТП1__-15	62,00	100	Подземная	72	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000078
ТК-ЦТП1__-15	Шаймуратова,9 - о	3,00	100	Подземная	35	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
ТК-ЦТП1__-15	т/п Шаймурат.9-о1	3,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Шаймурат.9-о2	ТК-ЦТП1__-16	4,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП1__-16	ул.Шаймуратова,9а	48,00	50	Подземная	35	4,99	0,200224	0,0000011	0,0000054
ТК-ЦТП1__-16	т/п Шаймуратова,7б-о	90,00	50	Подземная	35	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000101
т/п Шаймурат.13-о1	т/п Шаймурат.15-о1	34,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000043
т/п Шаймурат.15-о2	т/п Шаймурат.17-о	41,00	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000049
т/п Худайберд.182-о2	т/п Худайб.184 вв	26,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000033
т/п Худайб.184-2о	Шаймуратова,19-о	27,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000034
т/п Худайб.152-о2	Худайбердина,154 - о	94,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000021	0,0000119
т/п Худайб.164-о2	т/п Худайб.,162-о	32,00	69	Подземная	46	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000038
ТК-ЦТП1__-11	т/п Худайб.170-о1	39,00	100	Подземная	72	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000049
т/п Худайб.170-о2	Худайбердина,178 - о	25,00	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000006	0,000003
ТК-ЦТП1__-11а	Худайберд.170б-о	6,00	50	Подземная	72	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП1__-11а	Худайберд.170а-о	12,00	82	Подземная	72	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
ТК-ЦТП1__-13	ТК-ЦТП1__-17	32,00	150	Подземная	72	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000046
ТК-ЦТП1__-17	ОТВ-000082	15,00	82	Подземная	41	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
ОТВ-000082	Худайбердина,186-о2	12,00	82	Подвальная	41	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
ОТВ-000082	Худайбердина,186-о1	2,00	82	Подвальная	41	5,37	0,186258	0	0,0000002
ТК-ЦТП1__-17	ТК-ЦТП1__-18	22,00	100	Подземная	26	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000028
т/п Худайб.164-о2	Худайбердина,164 - о	6,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ПЕР-000017	Худайбердина,158 - о	18,00	69	Подземная	18	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000012
т/п Худайб.,170-о	ТК-ЦТП1__-11а	35,00	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000042
ТК-ЦТП1__-5	т/п Шаймурат.9а-о1	27,00	82	Подземная	53	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000033
ТК-ЦТП1__-5	т/п Шаймурат. 5б-о1	126,00	150	Подземная	34	6,35	0,157542	0,0000028	0,0000179
ТК-ЦТП1__-5	т/п Шаймурат.7б-о1	35,40	82	Подземная	34	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000043
ТК-ЦТП1__-6	т/п Дружбы,6б-о1	68,00	150	Подземная	16	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000049
т/п Дружбы,6б-о2	ТК-ЦТП1__-7	8,00	150	Подземная	37	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП1__-7	ТК-ЦТП1__-8	58,00	150	Подземная	16	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000042
ТК-ЦТП1__-8	ТК-ЦТП1__-9	21,00	150	Подземная	16	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000015
ТК-ЦТП1__-9	т/п Дружбы,62-о2	4,00	100	Подземная	16	5,64	0,17744	0	0,0000003
т/п Дружбы,62-о1	т/п Дружбы,64-о2	66,00	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000015	0,000008

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП1_-7	Дружбы,66а-о	32,00	69	Подземная	55	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000038
ТК-ЦТП1_-8	Дружбы,70 - о	26,00	82	Подземная	37	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000031
ТК-ЦТП1_-6	Шаймуратова,7а-о	55,00	82	Подземная	72	5,37	0,186258	0,0000012	0,0000066
ЦТП-15	ТК-ЦТП15_-усл.	2,00	150	Подземная	32	6,35	0,157542	0	0,0000003
ТК-ЦТП15_-усл.	ТК-СРТС-15-10_от	19,00	150	Подземная	32	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000027
ТК-СРТС-15-10_от	ТК-ЦТП15_-1	18,00	150	Подземная	32	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000026
ТК-ЦТП15_-1	т/п Голикова,22а-о1	5,00	150	Подземная	32	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000007
т/п Голикова,22а-о4	т/п Ленина,30а-о1	40,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
т/п Ленина,30а-о2	ТК-ЦТП15_-9	20,00	100	Подземная	73	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
ТК-ЦТП15_-9	Ленина,30-о	32,00	82	Подземная	73	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000039
ТК-ЦТП15_-9	ТК-ЦТП15_-33	30,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000036
ТК-ЦТП15_-1	ТК-ЦТП15_-2	83,00	150	Подземная	73	6,35	0,157542	0,0000019	0,0000118
ТК-ЦТП15_-2	Ленина,28/1-о	26,00	50	Подземная	73	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000029
ТК-ЦТП15_-2	т/п Ленина,28б-о	70,00	100	Подземная	73	5,64	0,17744	0,0000016	0,0000089
ТК-ЦТП15_-9	ТК-ЦТП15_-8а	96,00	100	Подземная	73	5,64	0,17744	0,0000022	0,0000121
ТК-ЦТП15_-2	ТК-ЦТП15_-3	133,00	100	Подземная	73	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000168
т/п Голикова,22а-о2	ТК-ЦТП15_-11	31,00	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000032
ТК-ЦТП15_-11	Голикова,22-о	14,00	82	Подземная	22	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП15_-12	Голикова,22б-о	19,00	82	Подземная	73	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000023
ТК-ЦТП15_-11	ТК-ЦТП15_-12	32,00	100	Подземная	22	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000003
ТК-ЦТП15_-12	ТК-ЦТП15_-13	36,00	82	Подземная	32	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000043
ТК-ЦТП15_-13	Голикова,24-о	13,00	82	Подземная	73	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП15_-13	Голикова,24а-о	49,00	82	Подземная	31	5,37	0,186258	0,0000011	0,0000059
ТК-ЦТП15_-32	Голикова,24б-о	14,00	150	Подземная	52	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000002
ТК-СРТС-15-10_от	ТК-ЦТП15_-32	62,00	150	Подземная	15	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000045
ТК-ЦТП15_-32	ТК-ЦТП15_-30	82,00	150	Подземная	15	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000059
ТК-ЦТП15_-30	ТК-ЦТП15_-19	91,50	100	Подземная	73	5,64	0,17744	0,0000021	0,0000116
ТК-ЦТП15_-18	Дружбы,25-о	10,00	82	Подземная	73	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП15_-19	ТК-ЦТП15_-18	46,60	100	Подземная	26	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000059
ТК-ЦТП15_-18	ТК-ЦТП15_-17	78,90	100	Подземная	73	5,64	0,17744	0,0000018	0,00001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП15_-17	т/п Дружбы,27-о	10,00	82	Подземная	73	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП15_-17	ТК-ЦТП15_-16	32,00	100	Подземная	73	5,64	0,17744	0,0000007	0,000004
ТК-ЦТП15_-16	ТК-ЦТП15_-15	33,00	100	Подземная	73	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000042
ТК-ЦТП15_-16	т/п Голикова,28-о2	10,00	100	Подземная	73	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП15_-15	т/п Голикова,28-о1	10,00	50	Подземная	73	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП15_-15	ТК-ЦТП15_-14	24,00	100	Подземная	73	5,64	0,17744	0,0000005	0,000003
ТК-ЦТП15_-14	Голикова,26-о	53,00	82	Подземная	73	5,37	0,186258	0,0000012	0,0000064
ТК-ЦТП15_-14	ТК-ЦТП15_-14а	70,00	100	Подземная	31	5,64	0,17744	0,0000016	0,0000089
ТК-ЦТП15_-14а	т/п Голикова,28а-о	9,00	82	Подземная	31	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП15_-19	ТК-ЦТП15_-20	50,00	100	Подземная	27	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000063
ТК-ЦТП15_-20	Дружбы,23-о	14,00	82	Подземная	73	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП15_-21	Дружбы,23-о2	11,00	82	Подземная	73	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП15_-20	ТК-ЦТП15_-21	27,00	100	Подземная	27	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000034
ТК-ЦТП15_-21	ТК-ЦТП15_-22	77,50	100	Подземная	27	5,64	0,17744	0,0000018	0,0000098
ТК-ЦТП15_-22	Дружбы,21-о	14,00	82	Подземная	73	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП15_-22	ТК-ЦТП15_-23	102,00	100	Подземная	27	5,64	0,17744	0,0000023	0,0000129
ТК-ЦТП15_-23	Дружбы,19-о	15,00	82	Подземная	73	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
ТК-ЦТП15_-24	ТК-ЦТП15_-23	38,00	100	Подземная	27	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000048
ТК-ЦТП15_-25	ТК-ЦТП15_-24	26,00	100	Подземная	27	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000033
ТК-ЦТП15_-24	т/п Волочаевская17-о	18,00	82	Подземная	73	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000022
ТК-ЦТП15_-25	Дружбы,19а-о	12,50	82	Подземная	73	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000015
ТК-ЦТП15_-26	ТК-ЦТП15_-25	42,00	100	Подземная	27	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000053
ТК-ЦТП15_-27	ТК-ЦТП15_-26	49,00	100	Подземная	25	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000062
ТК-ЦТП15_-27	т/п Дружбы,21а-о	9,00	82	Подземная	73	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП15_-28	ТК-ЦТП15_-27	66,00	100	Подземная	25	5,64	0,17744	0,0000015	0,0000083
ТК-ЦТП15_-29	ТК-ЦТП15_-28	92,00	100	Подземная	33	5,64	0,17744	0,0000021	0,0000116
ТК-ЦТП15_-29	т/п Дружбы,23а-о	61,00	82	Подземная	33	5,37	0,186258	0,0000014	0,0000073
ТК-ЦТП15_-30	ТК-ЦТП15_-29	61,00	100	Подземная	73	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000077
ТК-ЦТП15_-26	ТК-ЦТП15_-26а	54,00	100	Подземная	73	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000068
ТК-ЦТП15_-26а	Волочаевск.15а-о1	20,00	82	Подземная	73	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000024

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП15_-26а	Волочаевск.15а-о2	71,00	82	Подземная	73	5,37	0,186258	0,0000016	0,0000086
ТК-ЦТП15_-8а	т/п Ленина,28-о	27,00	82	Подземная	27	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000033
ТК-ЦТП15_-8а	ТК-ЦТП15_-8б	59,30	100	Подземная	25	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000075
ТК-ЦТП15_-8б	Ленина,28а-о	41,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000046
ТК-ЦТП15_-8б	ТК-ЦТП15_-8	67,00	100	Подземная	25	5,64	0,17744	0,0000015	0,0000085
ТК-ЦТП15_-8	т/п Ленина,26-о	10,00	69	Подземная	27	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП15_-7	ТК-ЦТП15_-8	108,00	82	Подземная	27	5,37	0,186258	0,0000024	0,000013
ТК-ЦТП15_-7	т/п Ленина,24-о	10,00	69	Подземная	27	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП15_-3	т/п Ленина,26а-о	9,00	82	Подземная	73	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП15_-3	ТК-ЦТП15_-4	58,00	100	Подземная	73	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000073
ТК-ЦТП15_-4	т/п Ленина,24б-о	9,00	82	Подземная	73	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП15_-5	т/п Ленина,24а-о	9,00	82	Подземная	73	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП15_-4	ТК-ЦТП15_-5	54,00	100	Подземная	73	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000068
ТК-ЦТП15_-4	т/п Ленина,26б-о	21,00	82	Подземная	73	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000025
ТК-ЦТП15_-5	ТК-ЦТП15_-6	52,00	100	Подземная	73	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000066
ТК-ЦТП15_-6	Волочаевская,15-о	27,00	82	Подвальная	73	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000033
ТК-ЦТП15_-6	ТК-ЦТП15_-7	60,00	100	Подземная	73	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000076
ТК-ЦТП21_-3	ТК-ЦТП21_-4	40,00	150	Подземная	26	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000057
ТК-ЦТП21_-4	Волоч,4-о	12,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ТК-ЦТП21_-4	т/п Одесская,25-о1	52,00	150	Подземная	28	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000074
т/п Одесская,25-о3	т/п Волоч,6-о1	19,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000024
т/п Волоч,6-о3	ТК-ЦТП21_-14	5,00	82	Подземная	47	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП21_-14	ТК-ЦТП21_-15	33,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000007	0,000004
ТК-ЦТП21_-15	т/п Одесская,66-о	6,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
т/п Одесская,25-о2	ТК-ЦТП21_-8	150,00	82	Подземная	47	5,37	0,186258	0,0000017	0,0000091
ТК-ЦТП21_-8а	ул. Дёповская, д.23 корп.а-о	27,00	50	Подземная	32	4,99	0,200224	0,0000006	0,000003
ТК-ЦТП21_-8	т/п Одесская,23-о	6,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП21_-17	т/п Одесская,42-о	6,00	82	Подземная	27	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП21_-8	ТК-ЦТП21_-8а	8,00	100	Подземная	27	5,64	0,17744	0,0000002	0,000001
т/п Заводская,8-о3	ТК-ЦТП25_-4	1,00	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0	0,0000001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП25_-4	Элеваторная,80-о	142,70	50	Подземная	25	4,99	0,200224	0,0000032	0,000016
т/п Одесская,121-о2	Заводская,6-о	24,50	82	Подземная	27	5,37	0,186258	0,0000006	0,000003
т/п Одесская,121-о3	ТК-ЦТП25_-5	42,00	82	Подземная	47	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000051
ТК-ЦТП25_-5	ТК-ЦТП25_-8	61,00	69	Подземная	47	5,24	0,190829	0,0000014	0,0000072
ТК-ЦТП25_-8	т/пВолочаевская,1а-о	74,00	69	Подземная	47	5,24	0,190829	0,0000017	0,0000087
ТК-ЦТП25_-6	ТК-ЦТП25_-7	30,00	50	Подземная	25	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000034
ТК-ЦТП25_-7	Волочаевская,3-о	25,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000028
ТК-ЦТП25_-7	Волоч-вская3-гараж-о	6,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП25_-6	Одесская,119-о	15,00	50	Подвальная	25	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
т/пЗаводская,24-о3	Заводская,18а-о	55,50	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000013	0,0000067
т/пЗаводская,24-о3	ТК-215а__-1	1,50	150	Подземная	52	6,35	0,157542	0	0,0000002
ТК-215а__-1	ТК-215а__-3	123,00	150	Подземная	52	6,35	0,157542	0,0000028	0,0000175
ТК-215а__-3	ТК-215а__-4	30,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ТК-215а__-3	Ленина,39-о	69,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000016	0,0000083
ТК-215а__-3	Волочаевская,13а-о	8,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ТК-215а__-4	Волочаевская,13-о	12,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
ТК-215а__-1	ТК-215а__-2	80,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000018	0,0000101
ТК-215а__-2	т/п Ленина,41-о	6,80	69	Подземная	52	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000008
ТК-215а__-2	Ленина,43	39,80	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000045
т/п Заводская,24-о4	ТК-215а__-6	36,00	150	Подземная	52	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000051
ТК-215а__-6	ТК-215а__-6а	3,00	150	Подземная	52	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000004
ТК-215а__-6	ТК-215а__-7	30,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ТК-215а__-7	ТК-215а__-8	30,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ТК-215а__-8	Одесская,70-о	25,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000006	0,000003
ТК-215а__-8	ТК-215а__-9	26,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000031
ТК-215а__-9	ТК-215а__-10	70,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000016	0,0000084
ТК-215а__-10	т/п Одесская,68-о	8,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000002	0,000001
т/п Заводская,24-о4	ТК-215а__-15	136,10	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000031	0,0000172
ТК-215а__-15	т/п Заводская,25-о	9,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000002	0,000001
ТК-215а__-15	ТК-215а__-13	24,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000005	0,000003



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-215а__-13	Ленина,45-о2	8,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП21_-8а	ТК-СРТС-21-21_от	24,00	100	Подземная	27	5,64	0,17744	0,0000005	0,000003
ТК-СРТС-21-21_от	ТК-ЦТП21_-17	42,00	82	Подземная	27	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000051
ТК-СРТС-216	ТК-_180кв-180ТК52	27,00	150	Подземная	46	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000038
ТК-_180кв-180ТК52	ТК-_180кв-180ТК54	26,00	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000031
ТК-_180кв-180ТК54	Волочаевская 16	10,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-_180кв-180ТК52	ТК-_180кв-180ТК53	24,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000005	0,000003
ТК-_180кв-180ТК53	Волочаевская 18	36,00	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000043
ТК-_180кв-180ТК53	Волочаевская 18а	9,00	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ТК-_180кв-180ТК54	Волочаевская 16а	9,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000002	0,000001
ТК-_180кв-180ТК50	Проспект Ленина 22	10,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП15_-33	Голикова,20-о1	25,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000006	0,000003
ТК-ЦТП15_-33	Голикова,20-о2	19,18	40	Подземная	52	4,88	0,204994	0,0000004	0,0000021
ТК-ЦТП25--14	Ленина,49-о2	30,00	150	Подземная	31	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000043
ТК-ЦТП25_-усл	ПЕР-000214	0,93	82	Подземная	31	5,37	0,186258	0	0,0000001
ТК-ЦТП25_-1	ТК-ЦТП25_-2	35,00	69	Подземная	31	5,24	0,190829	0,0000008	0,0000041
ТК-ЦТП25_-2	Заводская,19-о	40,00	69	Подземная	31	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000047
ТК-ЦТП25_-усл	т/п Одесская,76-о1	25,50	207	Подземная	47	7,11	0,140663	0,0000006	0,0000041
ТК-ЦТП25_-10	т/п Одесская,78-о1	10,00	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
т/п Одесская,78-о2	т/п Ленина,45а-о1	20,50	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000026
т/п Одесская,76-о2	т/п Заводская,23-о1	10,00	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
т/п Заводская,23-о4	ТК-ЦТП25_-3	35,00	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000008	0,000005
т/п Одесская,125-о	Одесская,125-о	17,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000019
ТК-ЦТП25_-3	т/п Одесская,125-о	91,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000021	0,0000102
т/п Одесская,125-о	Одесская,125ст1-о	33,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000037
ТК-ЦТП25_-3	Заводская,13-о	27,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000006	0,000003
ТК-ЦТП25_-3	т/п Заводская,8	89,00	150	Подземная	29	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000127
т/п Заводская,8-о2	ТК-ЦТП25_-15	46,20	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,000001	0,0000066
ТК-ЦТП25_-15	т/п Элеваторная,80а	6,50	82	Подземная	47	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000008
ТК-ЦТП25_-15	ТК-ЦТП25_-15а	125,00	150	Подземная	25	6,35	0,157542	0,0000028	0,0000178

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП25_-15а	т/пЭлеваторная,82-о1	73,00	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0,0000016	0,0000092
ТК-215а_-13	ТК-215а_-14	68,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000015	0,0000086
ТК-215а_-14	Ленина,45-о1	8,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП25_-10	ТК-СРТС-25-11_от	52,50	150	Подземная	25	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000075
ТК-СРТС-25-11_от	Одесская,129-о	38,00	82	Подземная	36	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000046
ТК-СРТС-25-11_от	Ленина,49а-о	205,00	82	Подземная	47	5,37	0,186258	0,0000023	0,0000125
ТК-СРТС-25-11_от	ТК-ЦТП25_-12	77,00	150	Подвальная	30	6,35	0,157542	0,0000017	0,000011
ТК-ЦТП25_-12	Ленина,47-гараж-о	15,30	32	Подземная	30	4,77	0,20974	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП25_-12	ТК-ЦТП25--13	64,50	150	Подземная	30	6,35	0,157542	0,0000015	0,0000092
ТК-ЦТП25--13	ТК-ЦТП25--14	214,00	150	Подземная	30	6,35	0,157542	0,0000024	0,0000154
ТК-ЦТП25--14	Ленина,49-о1	26,00	100	Подземная	31	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000033
ТК-ЦТП25--13	ТК-ЦТП25_-13а-от	7,52	69	Подземная	30	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП25_-13а-от	ТК-ЦТП25_-14	47,50	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000006
ТК-ЦТП25_-14	Ленина,47а-о	27,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000003
ТК-ЦТП25_-14	Ленина,47-о1	85,00	69	Подземная	47	5,24	0,190829	0,0000019	0,00001
ТК-ЦТП25_-14	Ленина,47-о2	12,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ТК-ЦТП25_-15а	ТК-СРТС-407а-от	110,00	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000025	0,0000157
ТК-СРТС-407а-от	т/пЭлеват-ная,82к3-о	10,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-СРТС-407а-от	т/п Элеват-ная,86а-о	39,00	82	Подземная	47	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000047
ПЕР-000214	ТК-ЦТП25_-1	1,07	82	Подземная	31	5,37	0,186258	0	0,0000001
ТК-ЦТП5_-4	ТК-ЦТП5_-5	82,00	150	Подземная	15	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000059
ТК-ЦТП5_-5	Октября,43а-о	19,00	50	Подземная	38	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000021
ОТВ-000194	ТК-ЦТП5_-7	26,00	150	Подземная	15	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000019
ТК-ЦТП5_-5	ОТВ-000194	98,00	150	Подземная	15	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000007
ОТВ-000194	ТК-ЦТП5_-6	3,00	150	Подземная	15	6,35	0,157542	0	0,0000002
ТК-ЦТП5_-7	ТК-ЦТП5_-8	42,00	100	Подземная	15	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000027
ТК-ЦТП5_-8	Октября,59-о1	19,50	100	Подземная	15	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП5_-7	Октября,59-о2	19,00	100	Подземная	15	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП5_-8	Октября,59 А-о	27,00	100	Подземная	15	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000017
т/п Октября,51-о3	Октября,49-о	58,00	100	Подземная	38	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000073

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Блюхера,8-о4	Блюхера,10-о	133,00	100	Подземная	38	5,64	0,17744	0,000003	0,0000168
ТК-ЦТП5__-6	Октября,59-о3	18,00	150	Подземная	38	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000026
т/п Блюхера,11-о3	Блюхера,13-о	102,00	82	Подвальная	38	5,37	0,186258	0,0000023	0,0000123
т/п Комарова,6-о2	т/п Комарова,12-о1	40,00	100	Подземная	38	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
т/п Комарова,12-о3	Комарова,8а-о	72,00	82	Подвальная	38	5,37	0,186258	0,0000016	0,0000087
т/п Комарова,12-о1	Комарова,14-о	117,00	82	Подвальная	38	5,37	0,186258	0,0000026	0,0000141
ТК-СРТС-120-2	ТК-120-2_-1	43,70	69	Подземная	46	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000051
ТК-120-2_-1	ул.Худайбердина150а	10,00	50	Подземная	14	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ТК-120-2_-1	ул.Худайбердина,150б	80,00	69	Подземная	46	5,24	0,190829	0,0000018	0,0000094
ТК-_____-ЦТП-56	ТК-_____-ТК3	20,41	150	Подземная	46	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000029
ТК-_____-ТК3	ТК-_____-ТК4	118,18	150	Подземная	46	6,35	0,157542	0,0000027	0,0000168
ТК-_____-ТК3	уч.корпус УГНТУ	52,61	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000067
ТК-_____-ТК4	уч.корп.	64,49	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000015	0,0000078
уч.корп.	ОТВ-001469	1,66	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0	0,0000002
ОТВ-001469	уч.корп. - о.	2,18	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0	0,0000003
ТК-_____-ТК1	ОТВ-001476	39,40	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000005
ОТВ-001476	тех.под. 103 - о.	35,78	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000045
ОТВ-001476	Худайберд. 1016-о.2	10,46	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000013
тех.под. 103 - о.	ТК-_____-ТК2	59,36	69	Подземная	46	5,24	0,190829	0,0000013	0,0000007
ТК-_____-ТК2	Худайберд. 103 - о.	8,01	69	Подземная	46	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000009
т/п Дружбы,64-о1	Худайбердина,150-о	76,00	69	Подземная	46	5,24	0,190829	0,0000017	0,0000089
ЦТП-56	ТК-_____-ЦТП-56	5,04	207	Подземная	46	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000008
ТК-_____-ЦТП-56	1016 - о.	75,18	150	Подземная	48	6,35	0,157542	0,0000017	0,0000107
1016 - о.	ОТВ-001472	2,25	150	Подвальная	46	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001472	Худайберд 1016 -о.	0,72	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0	0,0000001
ОТВ-001472	ОТВ-001474	12,93	150	Подвальная	46	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000018
ОТВ-001474	101а - о.	1,96	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0	0,0000002
101а - о.	Худайберд. 101а -о.	32,25	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000036
ОТВ-001474	тех.под. 1016 -о	46,21	150	Подвальная	46	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000066
тех.под. 1016 -о	ТК-_____-ТК1	3,68	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-____-ТК1	Худайберд. 101 - о.	24,40	69	Подземная	46	5,24	0,190829	0,0000006	0,0000029
ЦТП-5	ТК-ЦТП5_-усл.	2,00	207	Подвальная	38	7,11	0,140663	0	0,0000003
ТК-ЦТП5_-1	Октябрь,39а-о	103,00	82	Подземная	38	5,37	0,186258	0,0000023	0,0000124
ТК-ЦТП5_-1	Октябрь,43-о3	18,00	100	Подземная	15	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП5_-усл.	ТК-ЦТП5_-2	20,00	207	Подземная	15	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000016
ТК-ЦТП5_-2	ТК-ЦТП5_-1	35,00	150	Подземная	15	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000025
ТК-ЦТП5_-3	Октябрь,43-о2	16,00	100	Подземная	15	5,64	0,17744	0,0000002	0,000001
ТК-ЦТП5_-2	ТК-ЦТП5_-3	42,00	207	Подземная	15	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000034
ТК-ЦТП5_-4	Октябрь,43-о1	12,00	100	Подземная	15	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ТК-ЦТП5_-3	ТК-ЦТП5_-4	48,00	207	Подземная	15	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000039
ТК-ЦТП5_-усл.	т/п Октябрь,45-о1	75,00	150	Подземная	64	6,35	0,157542	0,0000017	0,0000107
т/п Октябрь,45-о3	т/п Октябрь,51-о2	58,00	100	Подземная	38	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000073
т/п Октябрь,45-о2	т/п Октябрь,47-о1	19,00	150	Подземная	38	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000027
т/п Октябрь,47-о2	т/п Блюхера,6а-о1	50,00	150	Подземная	38	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000071
т/п Блюхера,6а-о2	т/п Блюхера,8-о1	21,00	150	Подземная	38	6,35	0,157542	0,0000005	0,000003
т/п Блюхера,8-о2	Блюхера,4-о	66,00	82	Подземная	38	5,37	0,186258	0,0000015	0,000008
т/п Блюхера,8-о3	Блюхера,6-о	63,00	82	Подземная	38	5,37	0,186258	0,0000014	0,0000076
ТК-ЦТП5_-усл.	т/п Курчатова,24-о1	21,00	150	Подземная	15	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000015
т/п Курчатова,24-о2	т/п Курчатова,22-о1	47,00	150	Подземная	38	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000067
т/п Курчатова,22-о2	т/п Курчатова,18-о1	37,00	150	Подземная	38	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000053
т/п Курчатова,18-о2	т/п Курчатова,20-о1	45,00	150	Подземная	38	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000064
т/п Курчатова,20-о2	т/п Курчатова,28-о1	49,00	150	Подвальная	38	6,35	0,157542	0,0000011	0,000007
т/п Курчатова,28-о3	Курчатова,26-о	48,00	82	Подвальная	38	5,37	0,186258	0,0000011	0,0000058
т/п Курчатова,28-о4	Курчатова,30-о	65,00	100	Подземная	38	5,64	0,17744	0,0000015	0,0000082
т/п Курчатова,28-о2	Блюхера,2-о	72,00	100	Подземная	38	5,64	0,17744	0,0000016	0,0000091
т/п Куйбышева, 16-о	Курчатова,16-о	58,00	82	Подземная	38	5,37	0,186258	0,0000013	0,000007
ЦТП-6	ТК-ЦТП6_-усл.	3,00	150	Подвальная	38	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000004
ТК-ЦТП6_-усл.	т/п Блюхера,7-о1	20,00	150	Подземная	63	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000028
т/п Блюхера,7-о2	т/п Блюхера,3-о1	67,00	100	Подземная	38	5,64	0,17744	0,0000015	0,0000085
т/п Блюхера,3-о3	Блюхера,5-о	73,00	82	Подземная	38	5,37	0,186258	0,0000016	0,0000088

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Блюхера,3-о2	т/п Блюхера,1-о1	24,00	100	Подземная	38	5,64	0,17744	0,0000005	0,000003
т/п Блюхера,1-о2	т/п Курчатова,32-о	12,00	100	Подземная	38	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000015
т/п Блюхера,9-о2	т/п Блюхера,11-о1	39,00	100	Подземная	38	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000049
т/п Блюхера,11-о2	Комарова,10-о	113,00	82	Подземная	38	5,37	0,186258	0,0000026	0,0000136
ТК-ЦТП6_-усл.	т/п Курчатова,38-о1	20,00	150	Подземная	63	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000028
т/п Курчатова,38-о3	Курчатова,40-о	37,00	100	Подземная	63	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000047
т/п Курчатова,38-о4	т/п Курчатова,34-о1	40,00	100	Подземная	63	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
т/п Курчатова,34-о2	т/п Курчатова,42-о	15,00	100	Подземная	38	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
т/п Курчатова,38-о2	т/п Комарова,6-о1	31,00	150	Подземная	25	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000044
т/п Комарова,6-о3	т/п Комарова,4-о1	21,00	100	Подземная	38	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000027
т/п Комарова,4-о2	Курчатова,44-о	54,00	69	Подвальная	38	5,24	0,190829	0,0000012	0,0000063
т/п Блюхера,7-о3	т/п Блюхера,9-о1	39,00	100	Подземная	38	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000049
ТК-ЦТП26_-усл.	т/п Курчатова,7-о1	24,00	207	Подземная	46	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000038
т/п Курчатова,7-о2	т/п И.Насыри,2-о1	41,00	207	Подземная	38	7,11	0,140663	0,0000009	0,0000065
т/п И.Насыри,2-3	ТК-ЦТП26_-2	84,00	125	Подземная	38	5,98	0,167101	0,0000019	0,0000113
ТК-ЦТП26_-3	Курчатова,9-о	19,60	82	Подземная	38	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000024
ТК-ЦТП26_-2	ТК-ЦТП26_-3	14,00	82	Подземная	38	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП26_-2	т/п И.Насыри,4-о1	12,00	100	Подземная	35	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000015
т/п И.Насыри,4-о2	ТК-ЦТП26_-1	16,00	150	Подземная	36	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000023
ТК-ЦТП26_-1	т/п И.Насыри,6-о	12,00	82	Подземная	36	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
ЦТП-26	ТК-ЦТП26_-усл.	3,00	207	Подвальная	46	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП32_-усл	ТК-ЦТП32_-1	4,92	150	Подземная	43	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП32_-1	т/п Якутова,9а-о1	19,00	150	Подземная	30	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000027
т/п Якутова,9а-о2	т/п Якутова,9б-о1	29,00	100	Подземная	30	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000037
ТК-ЦТП32_-1	ТК-ЦТП32_-2	30,00	100	Подземная	33	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ТК-ЦТП32_-2	Фурманова,10в-о	18,00	50	Подземная	33	4,99	0,200224	0,0000004	0,000002
ТК-ЦТП32_-2	ТК-ЦТП32_-17	40,00	100	Подземная	43	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
ТК-ЦТП32_-17	Якутова,9в-о	27,00	50	Подземная	43	4,99	0,200224	0,0000006	0,000003
ТК-ЦТП32_-17	ТК-ЦТП32--3	34,00	100	Подземная	43	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000043
ТК-ЦТП32--3	Фурманова,10г-о	10,00	50	Подземная	43	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП32--3	т/п Фурманова,10а-о	28,00	82	Подземная	43	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000034
ТК-ЦТП32--3	т/п Фурманова,10б-о1	47,00	100	Подземная	43	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000059
ТК-ЦТП32_усл	ТК-СРТС-32-4_от	264,50	150	Подземная	52	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000019
ТК-СРТС-32-4_от	ТК-СРТС-32-5_от	18,00	150	Подземная	28	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000026
ТК-СРТС-32-5_от	Одесская,40-о	11,50	50	Подземная	39	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ТК-СРТС-32-4_от	ТК-ЦТП32_-4а	4,00	82	Подземная	43	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП32_-4а	Фурманова,12-о	24,00	82	Подземная	43	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000029
ТК-СРТС-32-5_от	ТК-СРТС-32-6_от	67,00	150	Подземная	28	6,35	0,157542	0,0000015	0,0000095
ТК-СРТС-32-6_от	ТК-СРТС-32-6а_от	10,00	150	Подземная	52	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
ТК-СРТС-32-6а_от	ОТВ-001042	42,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000047
ОТВ-001042	Фурманова,14-о	12,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ОТВ-001042	Ленина,23-о	57,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000013	0,0000064
ТК-СРТС-32-6а_от	ТК-СРТС-32-7_от	44,00	150	Подземная	52	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000063
ТК-СРТС-32-7_от	ТК-ЦТП32_-8	10,00	100	Подземная	28	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП32_-8	Ленина,17а-о	39,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000044
ТК-СРТС-32-6_от	ТК-ЦТП32_-10	28,00	100	Подземная	33	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000035
ТК-ЦТП32_-10	ТК-ЦТП32_-11	40,00	100	Подземная	33	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
ТК-ЦТП32_-11	ТК-ЦТП32_-12	13,00	50	Подземная	33	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000015
ТК-ЦТП32_-12	т/пОдес-ая,36-кух-о1	5,50	40	Подземная	75	4,88	0,204994	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП32_-12	т/п Одесская,36-о1	28,53	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000032
ТК-ЦТП32_-11	ТК-ЦТП32_-13	59,00	82	Подземная	33	5,37	0,186258	0,0000013	0,0000071
ТК-ЦТП32_-13	ТК-ЦТП32_-18	20,00	82	Подземная	32	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000024
ТК-ЦТП32_-18	Якутова,13-о	5,50	50	Подземная	32	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП32_-18	ТК-ЦТП32_-19	34,00	82	Подземная	32	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000041
ТК-ЦТП32_-19	Ленина,15-о	28,00	50	Подземная	32	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000031
ТК-ЦТП32_-19	ТК-ЦТП32_-20	18,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000022
ТК-ЦТП32_-20	Якутова,15-о	6,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП32_-13	ТК-ЦТП32_-14	25,00	82	Подземная	33	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000003
ТК-ЦТП32_-14	Одесская,34-о	4,00	50	Подземная	32	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ТК-ЦТП32_-14	ОТВ-001043	34,94	50	Подземная	32	4,99	0,200224	0,0000008	0,0000039

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001043	Одесская,32-о	3,00	50	Подземная	32	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001043	Якутова,11-о	31,00	50	Подземная	32	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000035
ТК-ЦТП32_-14	ТК-ЦТП32_-15	12,00	82	Подземная	32	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
ТК-ЦТП32_-15	ТК-ЦТП32_-16	41,00	69	Подземная	32	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000048
ТК-ЦТП32_-16	Одесская,34а-о	9,00	50	Подземная	32	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000001
ТК-ЦТП32_-16	Одесская,32а-о	66,00	69	Подземная	32	5,24	0,190829	0,0000015	0,0000078
ТК-ЦТП32_-15	т/пОдес-я,36-д.с.-о1	2,00	50	Подземная	32	4,99	0,200224	0	0,0000002
ТК-ЦТП32_-8	ПП_34_2018	11,84	50	Подземная	14	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП21_-11	ТК-ЦТП21_-12	256,00	150	Подземная	28	6,35	0,157542	0,0000029	0,0000184
ТК-ЦТП21_-12	ТК-ЦТП21_-13	40,00	150	Подземная	28	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000057
ТК-ЦТП21_-13	Элеваторная,66-о	15,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП21_-13	т/п Цюрупы,1-о1	10,00	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
т/п Цюрупы,1-о2	т/п Одесская,91-о	22,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000025
т/п Цюрупы,1-о7	Цюрупы,16-о	35,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000008	0,0000039
т/п Цюрупы,1-о9	Цюрупы,1а-о	39,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000044
ТК-_____-2	ТК-_____-3	37,60	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000048
ТК-_____-3	столовая-о	10,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-_____-3	прачечная	24,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000003
ТК-_____-3	ТК-_____-4	40,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
ТК-_____-4	ТК-_____-5	25,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000003
ТК-_____-5	Одесская 40а	13,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ТК-_____-5	одесская,40а маст-о	64,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000014	0,0000072
ТК-_____-6	Одесская,40ак.1-о2	8,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000001
ТК-_____-4	ТК-_____-6	36,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000043
ТК-_____-6	Цюрупы14а	123,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000028	0,0000138
ТК-_____-2	Общежитие,40а-о	54,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000012	0,0000061
ЦТП-21	ТК-ЦТП21_-усл.	2,00	259	Подвальная	52	7,91	0,126416	0	0,0000004
ТК-ЦТП21_-7	Волочаев,2-о	10,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП21_-усл.	ТК-ЦТП21_-6	4,00	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП21_-6	ТК-ЦТП21_-7	30,00	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000043

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП21_-7	т/п Волоч,22а-о1	20,00	82	Подземная	47	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000024
т/п Волоч,2а-о2	ТК-ЦТП21_-9	10,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП21_-9	т/п Дёповская,19-о	28,00	82	Подземная	34	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000034
ТК-ЦТП21_-усл.	ТК-ЦТП21_-3	66,00	150	Подземная	28	6,35	0,157542	0,0000015	0,0000094
ТК-ЦТП21_-7	ТК-ЦТП21_-10	130,00	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000029	0,0000185
ТК-ЦТП21_-10	ТК-ЦТП21_-11	138,00	150	Подземная	28	6,35	0,157542	0,0000031	0,0000197
ТК-ЦТП21_-усл.	ТК-СРТС-21-5_от	52,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000012	0,0000063
ТК-СРТС-21-5_от	т/п Дёповская,21-о	8,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000002	0,000001
т/п Дёповская,21-о	Дёповская,21-о	6,99	50	Подвальная	52	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ТК-СРТС-605	ТК-_____-605а	6,00	150	Подземная	32	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
ТК-_____-605а	ТК-_____-1.	169,00	150	Подземная	32	6,35	0,157542	0,0000019	0,0000121
ТК-_____-1.	ТК-_____-2.	135,00	150	Подземная	38	6,35	0,157542	0,0000031	0,0000192
ТК-_____-1.	ул.Льва Толстого,4	26,40	150	Подземная	38	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000038
ТК-_____-6.	ТК-_____-7	70,00	150	Подземная	38	6,35	0,157542	0,0000016	0,00001
тп черноморская 27	отв черноморская 27	36,62	82	Подземная	38	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000044
отв черноморская 27	отв1 черноморская 27	4,87	69	Подвальная	38	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000006
отв1 черноморская 27	тп2 черноморская 27	5,02	50	Подвальная	38	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
отв1 черноморская 27	ул.Черноморская,27	3,67	50	Подвальная	38	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ТК-_____-2.	ТК-_____-3.	49,00	150	Подземная	38	6,35	0,157542	0,0000011	0,000007
ТК-_____-3.	ТК-_____-4.	40,00	150	Подземная	38	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000057
ТК-_____-3а	ул.Черноморская,27а	15,00	50	Подземная	38	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ТК-_____-3а	тп черноморская 27	35,58	82	Подземная	38	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000043
тп2 черноморская 27	ул.Черноморская,27/1	21,50	50	Подземная	38	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000024
ТК-_____-4.	ТК-_____-5.	33,00	150	Подземная	38	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000047
ТК-_____-5.	ул.Харьковская,14	31,00	150	Подземная	38	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000044
ТК-_____-5.	ТК-_____-6.	18,00	150	Подземная	38	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000026
ТК-_____-6.	ул.Харьковская,12	17,00	50	Подземная	38	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000019
ТК-_____-7	ул.Харьковская,2а	40,00	50	Подземная	38	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000045
ТК-_____-7	ТК-_____-8.	56,00	150	Подземная	38	6,35	0,157542	0,0000013	0,000008
ТК-_____-3.	ТК-_____-3а	120,00	82	Подземная	38	5,37	0,186258	0,0000027	0,0000145



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
раевская 2а	отв 2а	72,31	50	Подвальная	38	4,99	0,200224	0,0000016	0,0000081
отв 2а	раевская 2а 1	12,11	50	Подземная	38	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000014
ТК-_____-8.	отв на 8а	13,50	100	Подземная	38	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000017
отв на 8а	отв на 2а/2	97,50	150	Подземная	38	6,35	0,157542	0,0000022	0,0000139
отв на 8а	ул.Харьковская,8	44,00	150	Подземная	38	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000063
отв на 2а/2	ТК-_____-9.	10,00	150	Подземная	38	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
отв на 2а/2	ул.Харьковская, 2а/2	30,00	50	Подземная	38	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000034
ТК-_____-9.	отв на 2в	68,00	150	Подземная	38	6,35	0,157542	0,0000015	0,0000097
отв на 2в	отв на раевская 2б	68,00	150	Подземная	38	6,35	0,157542	0,0000015	0,0000097
отв на 2в	ул.Харьковская,2в	60,00	69	Подземная	38	5,24	0,190829	0,0000014	0,0000071
ТК-_____-17	ул.Харьковская,2Б	12,28	100	Подземная	38	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ТК-_____-17	ТК-_____-18	5,00	69	Подземная	38	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000006
ТК-_____-18	отв на 2а	40,00	69	Подземная	38	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000047
отв на 2а	раевская 2а	6,04	50	Подземная	38	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
раевская 2а 1	ИП Галиев	14,20	50	Подземная	38	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000016
отв на раевская 2б	ТК-_____-17	57,55	100	Подземная	38	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000073
СТ-СРТС-226	ПЕР-000327	10,00	207	Подземная	48	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000016
СТ-СРТС-226	ул.Западная,16,14	138,06	69	Подземная	49	5,24	0,190829	0,0000031	0,0000162
ПЕР-000327	ТК-__зап-1	186,00	309	Подземная	48	8,74	0,114359	0,0000021	0,0000184
отв на западная,2	ул.Западная,2	35,00	150	Подземная	46	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000005
тп западная,6 к1	тп1 западная,6 к1	135,00	150	Подземная	46	6,35	0,157542	0,0000031	0,0000192
ТК-__зап-1	ТК-__зап_-2	97,00	309	Подземная	46	8,74	0,114359	0,0000022	0,000019
ТК-__зап_-2	ТК-__зап_-5	82,00	150	Подземная	46	6,35	0,157542	0,0000019	0,0000117
ТК-__зап_-5	ТК-_____-Котельная	6,00	150	Подземная	46	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
ТК-__зап_-2	ТК-__зап_-3	240,00	259	Подземная	46	7,91	0,126416	0,0000027	0,0000215
ТК-__зап_-5	ул.Западная,8	58,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000013	0,0000065
ТК-_____-Котельная	тп западная,6 к1	155,00	150	Подземная	46	6,35	0,157542	0,0000018	0,0000111
тп1 западная,6 к1	отв на западная,2	36,00	150	Подземная	46	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000051
отв на западная 6а	ул.Западная,4	42,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000047
тп западная,9а	отв на западная 9а	5,59	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
отв на западная 9а	тп1 западная,9а	35,22	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000008	0,0000039
отв на западная 9а	ул.Западная,9а.	3,71	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ТК-__зап_-3	тп западная,9а	88,60	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000107
тп1 западная,9а	ул.Западная,9	35,43	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000008	0,000004
ТК-__зап_-3	ПЕР-000328	6,87	259	Подземная	48	7,91	0,126416	0,0000002	0,0000012
ТК-__зап_-4	ул.Западная,1Б	2,00	32	Подземная	46	4,77	0,20974	0	0,0000002
ТК-__зап_-4	ул.Западная,3	82,00	207	Подземная	48	7,11	0,140663	0,0000019	0,0000131
ТК-__зап_-4	отв на ул.Западная,5	10,00	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
отв на ул.Западная,5	ул.Западная,5а	6,22	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
отв на западная,2	отв на западная 6а	10,00	150	Подземная	46	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
ПЕР-000328	ТК-__зап_-4	95,00	207	Подземная	48	7,11	0,140663	0,0000021	0,0000152
ТК-СРТС-220	ТК-__202_-1	36,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000046
ТК-СРТС-219	ТК-__202_-4	51,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000064
тп ул.Николаева,14	отв ул.Николаева,14	8,01	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000002	0,000001
отв ул.Николаева,14	тп3 ул.Николаева,14	3,09	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
отв ул.Николаева,14	тп1 ул.Николаева,14	2,06	69	Подземная	46	5,24	0,190829	0	0,0000002
тп1 ул.Николаева,14	ул.Николаева,14	2,69	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
тп1 ул.Николаева,14	ул.Николаева,14.	11,53	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
тп3 ул.Николаева,14	тп1 ул.Николаева,14	49,00	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000011	0,0000059
тп3 ул.Николаева,14	тп2 ул.Николаева,14	56,58	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000072
гараж ул.Николаева	тп гараж ул.Николаева	11,52	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ТК-__202_-1	ТК-__202-2	105,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000024	0,0000133
ТК-__202-2	отв ул.Николаева,110	46,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,000001	0,0000058
отв ул.Николаева,110	тп ул.Николаева,14	2,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0	0,0000003
отв ул.Николаева,110	гараж ул.Николаева	20,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000022
тп гараж ул.Николаева	ул.Николаева,110	5,83	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ТК-__202_-4	ул.Николаева,18	21,99	80	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000026
ТК-__202_-4	ул.Николаева,20	18,69	80	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000023
тп1 ул.Николаева,14	ул.Николаева,12	35,00	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000042
тп2 ул.Николаева,14	ул.Николаева,12.	27,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000034

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-__кр_-1	ул.Дружбы,29Б	28,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000031
ТК-СРТС-401	ул.Дружбы,29А ст1	43,53	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0,000001	0,0000055
ТК-СРТС-402	отв на ул.Дружбы,29г	2,00	82	Подземная	47	5,37	0,186258	0	0,0000002
отв на ул.Дружбы,29г	ул.Дружбы,29А	5,61	82	Подземная	47	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
отв на ул.Дружбы,29г	ул.Дружбы,29Г	55,57	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000013	0,0000062
ТК-СРТС-401	ТК-__кр_-1	108,00	69	Подземная	47	5,24	0,190829	0,0000024	0,0000127
ТК-СРТС-218	ТК-_____-39	33,00	100	Подземная	28	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000042
ТК-СРТС-217	ТК-_____-32	49,00	100	Подземная	75	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000062
тп ул.Революционная,14	отв револ-ая,14	2,79	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
отв револ-ая,14	ул.Революционная,14	2,21	69	Подвальная	46	5,24	0,190829	0	0,0000003
ТК-_____-32	ул.Революционная,15	19,00	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000023
ТК-_____-32	ТК-_____-33	48,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000061
ТК-_____-33	ул.Реовлюционная,13	24,00	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000029
ТК-_____-33	ТК-_____-34	51,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000064
ТК-_____-35	тп ул.Революционная,14	42,28	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,000001	0,0000053
ТК-_____-36	ул.Революционная,12	43,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,000001	0,0000048
ТК-_____-33	ул.Революционная,14а	20,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000022
ТК-_____-40	ул.Волочаевская,20	45,21	69	Подземная	46	5,24	0,190829	0,000001	0,0000053
ТК-_____-39	ТК-_____-40	7,87	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000002	0,000001
ТК-_____-39	ул.Дружбы,17а	24,44	69	Подземная	46	5,24	0,190829	0,0000006	0,0000029
ТК-_____-40	ТК-_____-41	108,41	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000025	0,0000137
ТК-_____-41	ул.Дружбы,17	18,83	69	Подземная	46	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000022
ТК-_____-41	ТК-_____-42	78,66	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000018	0,0000099
ТК-_____-42	ул.Дружбы,15	14,75	69	Подземная	46	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000017
ТК-_____-34	ул.Революционная,11	34,00	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000041
ТК-_____-34	ТК-_____-35	13,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ТК-_____-35	ТК-_____-36	12,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000015
ТК-_____-36	ул.Революционная,9А	111,00	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000025	0,0000134
ТК-_____-36	ул.Революционная,8	138,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000031	0,0000175
отв на ул.Геологическая,2В	отв на тк-1	43,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,000001	0,0000054

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
отв ул.Геологическая,2В	ул.Геологическая,2В	30,00	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000034
отв на тк-1	отв ул.Геологическая,2В	50,00	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000011	0,0000006
отв на тк-1	отв2 ул.Геологическая,2В	2,00	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0	0,0000002
отвул.Геологическая,2В/ 1	ул.Геологическая,2В.1	6,69	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000008
отв2 ул.Геологическая,2В	отвул.Геологическая,2В/ 1	2,00	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0	0,0000002
отв2 ул.Геологическая,2В	ул.Геологическая,2В.2	10,00	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ТК-__geo_-1	ул.Геологическая,2Г	20,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000022
ТК-__geo_-1	ТК-__geo-2	171,50	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000097
ТК-__geo-2	ул.Геологическая,2К	6,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ТК-__geo-2	ул.Геологическая,2л	123,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000028	0,0000138
отвул.Геологическая,2В/ 1	ТК-__geo_-1	27,50	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000033
тп ул.Геологическая,2Д	отв ул.Геологическая,2Д	43,00	100	Подвальная	46	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000054
отв ул.Геологическая,2Д	ул.Геологическая,2Д	3,54	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
ТК-СРТС-107	тп ул.Геологическая,2Д	18,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000023
ТК-СРТС-107	отв на ул.Геологическая,2В	4,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ТК-_195_-3а	ул.Пр.Ленина,2А	12,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000015
ТК-СРТС-206	ТК-_195_-3а	45,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000057
ТК-СРТС-106	ТК-200_-1	152,00	150	Подземная	34	6,35	0,157542	0,0000017	0,0000109
тп ул.Пр.Ленина,7	тп ул.Пр.Ленина,7	5,32	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
тп ул.Пр.Ленина,7	тп1 ул.Пр.Ленина,7	30,00	50	Подвальная	46	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000034
тп ул.Пр.Ленина,7	тп1 ул.Пр.Ленина,7	3,83	82	Подвальная	46	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
тп1 ул.Пр.Ленина,7	ул.Пр.Ленина,7	2,38	69	Подземная	46	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000003
ТК-_200_-2	ТК-_200_-7	34,00	82	Подземная	35	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000041
ТК-200_-1	ТК-_200_-2	28,00	100	Подземная	35	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000035
ТК-200_-1	ТК-__200-УТ12	42,00	150	Подземная	75	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000006
ТК-__200-УТ12	ТК-__200-УТ13	44,00	150	Подземная	46	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000063

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-__200-УТ13	ПЕР-000324	5,20	150	Подземная	46	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000007
ТК-__200__-УТ14	ТК-__200_-8	7,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
ТК-__200_-8	ТК-__200__-УТ15	10,47	100	Подземная	75	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ТК-__200__-УТ14	ТК-__200_-9а	47,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000059
ТК-__200-УТ13	ТК-__200_-ГЭУ3	29,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000037
ТК-__200_-ГЭУ3	ТК-__200_-13	32,00	82	Подземная	75	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000039
ТК-__200_-13	ТК-__200_-14	24,00	82	Подземная	75	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000029
ТК-__200_-14	ТК-__200-ГЭУ2	30,00	100	Подземная	75	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ТК-__200-12	ул.Пр.Ленина,11	63,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000014	0,0000071
ТК-__200-ГЭУ2	ул.Одесская,4	20,00	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000024
ТК-__200-УТ12	тп ул.Пр.Ленина,7	10,00	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
тп1 ул.Пр.Ленина,7	ул.Пр.Ленина,5	40,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000045
ПЕР-000324	ТК-__200__-УТ14	37,00	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000047
ТК-__200__-УТ15	ул.Пр.Ленина,7.	18,00	82	Подземная	75	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000022
ТК-__200__-7	Проспект Ленина, 1	61,00	50	Подземная	30	4,99	0,200224	0,0000014	0,0000068
ТК-__200_-11	ТК-__200-12	46,00	69	Подземная	32	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000054
ТК-__200_-9а	ТК-__200-9	21,00	100	Подземная	32	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000027
ТК-__200-9	ТК-__200_-10	20,00	100	Подземная	32	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
ТК-__200-9	ТК-__200_-19	35,00	50	Подземная	59	4,99	0,200224	0,0000008	0,0000039
ТК-__200_-10	ул.Якутова,26	3,00	50	Подземная	32	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ТК-__200_-9а	ул.Одесская,18	9,55	50	Подземная	32	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-__200_-19	ул.Одесская,20	4,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ПЕР-000325	ТК-__200_-11	38,00	69	Подземная	32	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000045
ТК-__200_-10	ПЕР-000325	3,48	100	Подземная	32	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
ТК-СРТС-208а	ТК-СРТС-208б	157,00	150	Подземная	46	6,35	0,157542	0,0000018	0,0000113
тп ул.Пр.Ленина,10	отв пр.ленина,10	2,10	100	Подвальная	52	5,64	0,17744	0	0,0000003
отв пр.ленина,10	ул.Пр.Ленина,30	4,49	82	Подвальная	52	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ТК-__192-12	тп ул.Пр.Ленина,10	20,50	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000026
ТК-__192-12	ул.Цюрупы,28	29,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000035
ТК-__192_-11	ТК-__192-12	74,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000017	0,0000094

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-__192_-11	ПЕР-000322	0,05	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0	0
ТК-__192_-13	ПЕР-000321	2,83	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
ТК-__192_-13	ул.Цюрупы,30	15,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ПЕР-000321	ТК-__192_-14	17,00	69	Подземная	52	5,24	0,190829	0,0000004	0,000002
ПЕР-000322	ТК-__192_-13	47,95	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000061
тп ул.Революционная,2а	ттв ул.Революционная,2а	2,00	50	Подвальная	52	4,99	0,200224	0	0,0000002
ттв ул.Революционная,2а	тп1 ул.Революционная,2а	2,00	50	Подвальная	52	4,99	0,200224	0	0,0000002
ттв ул.Революционная,2а	ул.Революционная,2 а.	4,00	50	Подвальная	52	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
тп ул.дружбы,1	тп1 ул.дружбы,1	2,00	50	Подвальная	52	4,99	0,200224	0	0,0000002
тп2 ул.дружбы,1	тп3 ул.дружбы,1	2,00	50	Подвальная	52	4,99	0,200224	0	0
отв на пр.ленина,2в	тп1 пр.ленина,2в	8,00	82	Подвальная	52	5,37	0,186258	0,0000002	0,000001
отв на пр.ленина,2в	ул.Пр.Ленина,2В	20,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000024
тп пр.ленина,2в	отв на пр.ленина,2в	4,00	82	Подвальная	52	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
тп ввп	ЦТП-10-кв.193	77,00	150	Подвальная	52	6,35	0,157542	0,0000017	0,000011
тп ул.Фурманова,18	тп1 ул.Фурманова,18	8,00	82	Подвальная	52	5,37	0,186258	0,0000002	0,000001
ТК-__192_-14	ул.Революционная,5	30,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000034
ТК-__192_-10	ТК-__192_-11	34,00	150	Подземная	52	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000048
ТК-__192_-10	ул.Цюрупы,32	6,00	69	Подземная	52	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000007
ТК-__192_-9	ТК-__192_-10	85,00	150	Подземная	52	6,35	0,157542	0,0000019	0,0000121
ТК-__192_-9	ТК-_____-БИТП	31,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000035
ТК-_____-БИТП	ул.Цюрупы,32а	48,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000011	0,0000054
ТК-__192_-8	ТК-__192_-9	51,00	150	Подземная	52	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000073
ТК-__192_-4	ТК-__192_-8	50,00	150	Подземная	52	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000071
ТК-__192_-5	ТК-__192_-6	28,00	69	Подземная	52	5,24	0,190829	0,0000006	0,0000033
ТК-__192_-6	ТК-__192_-7	30,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000034
ТК-__192_-7	ул.Фурманова,33	12,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ТК-__192_-1	ТК-__192_-4	29,00	150	Подземная	52	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000041
ТК-__192_-1	ТК-__192_-2	70,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000016	0,0000089

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-___192-2	ул.Пр.Ленина,6	12,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ТК-___192-2	ТК-___192-3	16,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000018
ТК-___192-3	ул.Пр.Ленина,4	6,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ТК-___192-3	ул.Фурманова,27	34,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000008	0,0000038
ТК-___192_-16	ул.Пр.Ленина,8	20,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000022
ТК-___192_-1	ТК-___192_-16	78,00	150	Подземная	52	6,35	0,157542	0,0000018	0,0000111
ТК-СРТС-208а	ТК-___192_-1	59,00	150	Подземная	27	6,35	0,157542	0,0000013	0,0000084
ТК-СРТС-208б	ТК-___193-4	92,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000021	0,0000103
ТК-___193-4	ул.Революционная,2а	10,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-___193-4	тп ул.Революционная,2а	28,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000031
тп1 ул.Революционная,2а	хоз блок ул.Революционная,2а	55,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000012	0,0000062
ТК-___193-1	ТК-___193_-5	29,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000035
ТК-___193-1	тп ввп	9,00	150	Подземная	52	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000013
ТК-___193_-2	ТК-___193-3	49,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000011	0,0000055
ТК-___193-3	тп ул.дружбы,1	83,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000019	0,0000093
тп1 ул.дружбы,1	ул.Дружбы,1.	59,00	50	Подвальная	52	4,99	0,200224	0,0000013	0,0000066
ТК-___193_-5	ул.Пр.Ленина,2Б	8,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ТК-___195_-1	ул.Фурманова,18	15,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ТК-___195_-1	ТК-___195_-2	27,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000033
ТК-___195_-2	ул.Пр.Ленина,2Б ст2	12,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
ТК-___195_-2	тп пр.ленина,2в	58,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000013	0,0000007
тп1 пр.ленина,2в	ул.Пр.Ленина,2а.1.	6,00	69	Подземная	52	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000007
ТК-СРТС-208б	ТК-___193-1	120,00	150	Подземная	52	6,35	0,157542	0,0000027	0,0000171
ТК-СРТС-208а	тп ул.Фурманова,18	69,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000016	0,0000083
тп1 ул.Фурманова,18	ТК-___195_-1	6,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ТК-_____-БИТП	Б-ИТП	1,36	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0	0,0000002
ЦТП-10-кв.193	ТК-___193_-2	2,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0	0,0000002
ТК-___193-3	ул.Дружбы,1	18,00	82	Подземная	52	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000022
ТК-___195_-1	ул.Фурманова,18.	12,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ТК-___192_-4	ТК-___192_-5	24,00	69	Подземная	52	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000028

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-_____-БИТП	ул.Революционная,3а	25,00	50	Подземная	52	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000028
ТК-СРТС-208	ТК-СРТС-208а	77,00	207	Подземная	12	7,11	0,140663	0,0000009	0,0000062
отв проф-ая 2	отв проф-ая	124,07	150	Подземная	41	6,35	0,157542	0,0000014	0,0000089
отв проф-ая	ул.Профсоюзная,2/2	55,50	50	Подземная	41	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000031
отв проф-ая	отв2/1	333,00	150	Подземная	41	6,35	0,157542	0,0000038	0,0000239
ТК-СРТС-104	отв проф-ая 2	153,20	150	Подземная	41	6,35	0,157542	0,0000017	0,000011
отв проф-ая 2	ул.Профсоюзная,2 к1	55,05	150	Подземная	41	6,35	0,157542	0,0000006	0,000004
отв2/1	ТК-__103-1а	288,09	150	Подземная	41	6,35	0,157542	0,0000033	0,0000207
ТК-__103_-4	ТК-__103_-5	23,23	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000029
ТК-__103-1	ТК-__103_-6	44,00	150	Подземная	41	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000063
ТК-__103_-6	ТК-__103_-7	25,00	150	Подземная	41	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000036
ТК-__103_-7	отв проф-ая1	6,00	150	Подземная	41	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
отв проф-ая1	ТК-__103_-УТ9	124,00	150	Подземная	41	6,35	0,157542	0,0000028	0,0000177
отв проф-ая1	ТК-__103_-8	157,68	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000018	0,0000089
отв на проф-ая 6	ТК-__103-1	65,00	200	Подземная	41	7,11	0,140663	0,0000015	0,0000104
отв на проф-ая 6	ул.Профсоюзная,6.	5,06	82	Подземная	41	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
отв на проф-ая 6	ул.Профсоюзная,6	7,12	82	Подземная	41	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000009
ТК-__103-1	ТК-__103_-2	40,00	150	Подземная	41	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000057
ТК-__103_-2	ул.Профсоюзная,6 хоз.корп	10,03	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ТК-__103_-2	ТК-__103_-3	18,00	150	Подземная	46	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000026
ТК-__103_-3	ТК-__103_-4	72,00	150	Подземная	46	6,35	0,157542	0,0000016	0,0000103
ТК-__103_-5	ПЕР-000326	68,00	80	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000015	0,0000082
ТК-__103_-УТ9	ТК-__103_-10	142,00	150	Подземная	41	6,35	0,157542	0,0000032	0,0000202
ТК-__103_-8	ул.Профсоюзная,1	7,78	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
отв2/1	ул.Профсоюзная,2/1	62,00	70	Подземная	41	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000037
от на проф-ую 3а	ПП_385_2021	23,18	82	Подземная	46	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000028
от на проф-ую 3а	ул.Профсоюзная,3а	6,53	100	Подземная	46	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ПЕР-000326	от на проф-ую 3а	53,00	150	Подземная	46	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000075
ТК-__103_-10	ТК-__103-11	24,03	100	Подземная	41	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000003
ТК-__103-11	ТК-__103-13	56,00	100	Подземная	41	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000071



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-___103-13	ул.Элеваторная,15	5,00	50	Подземная	46	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ТК-___103-13	ул.Элеваторная,17	130,00	100	Подземная	41	5,64	0,17744	0,0000029	0,0000164
ТК-СРТС-104	ТК-СРТС-104	51,66	706	Подземная	29	16,23	0,061605	0,0000006	0,0000095
ТК-СРТС-105	ТК-СРТС-105-1	170,50	82	Подземная	11	5,37	0,186258	0,0000019	0,0000104
ТК-СРТС-105-1	ТК-СРТС-105-2	62,50	82	Подземная	11	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000038
ТК-СРТС-105-2	ПП_381_2022	86,66	69	Подземная	11	5,24	0,190829	0,000001	0,0000051
ТК-СРТС-105-2	ПП_382_2023	20,48	50	Подземная	10	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000012
ТК-___103-1а	отв на проф-ая 6	106,91	150	Подземная	41	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000077
ТК-___103-1а	ПП_383_2024	93,17	69	Подземная	9	5,24	0,190829	0,0000011	0,0000055
ТК-___192_-5	ПП_313_2021	38,15	50	Подземная	12	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000022
СТ-СРТС-НО-РЕК.ИП	СТ-СРТС-102	344,49	1000	Надземная	8	7,74	0,129199	0,0000039	0,0000302
ТК-СРТС-106	ТК-СРТС-107	285,30	706	Подземная	41	15,23	0,065649	0,0000033	0,0000492
СТ-СРТС-226	ул.Западная,16,14	131,18	69	Подземная	49	5,24	0,190829	0,000003	0,0000154
СТ-СРТС-226	ул.Западная,16,14	169,33	69	Подземная	49	5,24	0,190829	0,0000019	0,00001
<b>Стерлитамакская ТЭЦ (Город-2)</b>	СТ-СРТС-301	245,00	804	Надземная	24	6,17	0,162143	0,0000028	0,0000171
СТ-СРТС-305	СТ-СРТС-305а	108,00	614	Надземная	52	6,84	0,146139	0,0000012	0,0000084
СТ-СРТС-305а	СТ-СРТС-305б	50,00	614	Надземная	52	6,84	0,146139	0,0000006	0,0000039
СТ-СРТС-305б	СТ-СРТС-305в	248,00	614	Надземная	52	6,84	0,146139	0,0000028	0,0000192
СТ-СРТС-305в	СТ-СРТС-306	45,00	614	Надземная	52	6,84	0,146139	0,0000005	0,0000035
СТ-СРТС-306	СТ-СРТС-307	98,00	614	Надземная	52	6,84	0,146139	0,0000011	0,0000076
СТ-СРТС-307	ТК-СРТС-308	24,00	614	Надземная	14	6,84	0,146139	0,0000003	0,0000019
СТ-СРТС-305в	Левашев	43,99	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,000001	0,000007
СТ-СРТС-306	Продтовары	27,84	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000035
СТ-СРТС-301	СТ-СРТС-301а	322,00	804	Надземная	72	6,17	0,162143	0,0000037	0,0000225
СТ-СРТС-301а	УМиТ	22,00	50	Надземная	50	4,71	0,212148	0,0000005	0,0000023
СТ-СРТС-301а	СТ-СРТС-113	366,17	804	Надземная	24	7,17	0,139521	0,0000042	0,0000298
СТ-СРТС-303	Завод КПД	85,00	309	Надземная	50	5,58	0,179334	0,0000019	0,0000107
СТ-СРТС-302	СТ-СРТС-303	98,00	614	Надземная	72	6,84	0,146139	0,0000011	0,0000076
СТ-СРТС-303	СТ-СРТС-303а	99,00	614	Надземная	52	6,84	0,146139	0,0000011	0,0000077
СТ-СРТС-303а	СТ-СРТС-304	125,00	614	Надземная	52	6,84	0,146139	0,0000014	0,0000097

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
СТ-СРТС-304	СТ-СРТС-304а	61,00	614	Надземная	52	6,84	0,146139	0,0000007	0,0000047
СТ-СРТС-304а	СТ-СРТС-304б	160,00	614	Надземная	52	6,84	0,146139	0,0000018	0,0000124
СТ-СРТС-304б	СТ-СРТС-304в	122,00	614	Надземная	52	6,84	0,146139	0,0000014	0,0000095
СТ-СРТС-304в	СТ-СРТС-304г	68,00	614	Надземная	52	6,84	0,146139	0,0000008	0,0000053
СТ-СРТС-304г	СТ-СРТС-305	114,00	614	Надземная	52	6,84	0,146139	0,0000013	0,0000088
СТ-СРТС-113	СТ-СРТС-302	512,70	804	Надземная	16	7,17	0,139521	0,0000058	0,0000417
СТ-СРТС-305	Теплоизоляция	67,26	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000015	0,0000085
ТК-СРТС-308	ТК-СРТС-309	95,00	614	Подземная	14	14,25	0,07017	0,0000011	0,0000154
ТК-СРТС-309	ТК-СРТС-310	74,00	614	Подземная	16	14,25	0,07017	0,0000008	0,000012
ТК-СРТС-310	ТК-СРТС__-310/1	22,00	259	Подземная	70	7,91	0,126416	0,0000005	0,0000039
ТК-СРТС-310	ТК-СРТС-311	92,00	614	Подземная	16	14,25	0,07017	0,0000001	0,0000149
ТК-СРТС-311	ТК-СРТС-312	103,00	614	Подземная	16	14,25	0,07017	0,0000012	0,0000166
ТК-СРТС__-310/1	ПЕР-000302	8,00	207	Подземная	70	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000013
ПЕР-000302	ЦТП-48	81,20	259	Подземная	70	7,91	0,126416	0,0000018	0,0000144
ТК-СРТС-312	ТК-СРТС-313	94,00	614	Подземная	16	14,25	0,07017	0,0000011	0,0000152
ТК-СРТС-313	ТК-СРТС-314/315	90,00	614	Подземная	15	14,25	0,07017	0,0000001	0,0000145
ТК-СРТС-314/315	ТК-СРТС-316	96,00	614	Подземная	26	14,25	0,07017	0,0000011	0,0000155
ТК-СРТС-314/315	ТК-СРТС-501	66,00	408	Подземная	27	10,49	0,095289	0,0000015	0,0000156
ТК-СРТС-316	ТК-СРТС-317	194,00	614	Подземная	26	14,25	0,07017	0,0000022	0,0000314
ТК-СРТС-501	ТК-СРТС-502	119,00	408	Подземная	27	10,49	0,095289	0,0000014	0,0000142
ТК-СРТС-502	ТК-СРТС-503	85,00	408	Подземная	27	10,49	0,095289	0,0000019	0,0000201
ТК-СРТС-503	ТК-СРТС-504	131,00	408	Подземная	27	10,49	0,095289	0,0000015	0,0000156
ТК-СРТС-504	ТК-СРТС-505	68,00	408	Подземная	27	10,49	0,095289	0,0000015	0,000016
ТК-СРТС-505	ТК-СРТС-505а	197,00	359	Подземная	42	9,61	0,104092	0,0000022	0,0000215
ТК-СРТС-505а	ТК-СРТС-505б узв	155,00	207	Подземная	35	7,11	0,140663	0,0000018	0,0000125
ТК-СРТС-505а	ЦТП-47	380,00	150	Подземная	42	6,35	0,157542	0,0000043	0,0000274
ТК-СРТС-505	ЦТП-46	121,00	150	Подземная	73	6,35	0,157542	0,0000027	0,0000173
ТК-СРТС-505	ТК-СРТС-506	72,00	359	Подземная	42	9,61	0,104092	0,0000016	0,0000156
ТК-СРТС-506	ТК-СРТС-507	117,00	408	Подземная	18	10,49	0,095289	0,0000015	0,0000159
ТК-СРТС-318	ТК-СРТС-319	100,00	614	Подземная	21	14,25	0,07017	0,0000016	0,0000222

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-СРТС-318	Общепит	58,52	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000074
ТК-СРТС-319	ТК-СРТС-320/321	106,00	614	Подземная	21	14,25	0,07017	0,0000017	0,0000236
ТК-СРТС-320/321	ТК-СРТС-322	165,00	517	Подземная	34	12,34	0,08107	0,0000019	0,0000231
ТК-СРТС-320/321	ДИ-ЛН	51,65	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000065
ТК-СРТС-322	ТК-СРТС-323	78,00	517	Подземная	34	12,34	0,08107	0,0000009	0,0000109
ТК-СРТС-323	ТК-СРТС-324	108,00	517	Подземная	20	12,34	0,08107	0,0000016	0,0000194
ТК-СРТС-323	Вокзальная 37, 39а	40,37	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
ТК-СРТС-324	ТК-СРТС-325	125,00	517	Подземная	20	12,34	0,08107	0,0000018	0,0000224
ТК-СРТС-324	АЗС	18,23	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000023
ТК-СРТС-325	ТК-СРТС-326	122,00	517	Подземная	37	12,34	0,08107	0,0000014	0,0000171
ТК-СРТС-326	ТК-СРТС-327	77,00	517	Подземная	17	12,34	0,08107	0,0000009	0,0000108
ТК-СРТС-327	ТК-СРТС-328	140,00	517	Подземная	24	12,34	0,08107	0,0000016	0,0000196
ТК-СРТС-326	ТК-СРТС-52-1	48,00	259	Подземная	15	7,91	0,126416	0,0000005	0,0000043
ТК-СРТС-52-1	ЦТП-52	378,40	207	Подземная	75	7,11	0,140663	0,0000043	0,0000305
ТК-СРТС-52-1	ЦТП-45	172,00	207	Подземная	61	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000139
ТК-СРТС-51-3	ЦТП-51	154,58	150	Подземная	36	6,35	0,157542	0,0000035	0,0000221
ТК-СРТС-317	ТК-СРТС-318	100,00	614	Подземная	19	14,25	0,07017	0,0000014	0,0000195
ТК-СРТС-513	ТК-СРТС-514	92,00	259	Подземная	19	7,91	0,126416	0,0000013	0,00001
ТК-СРТС-514	ТК-СРТС-515	58,00	259	Подземная	19	7,91	0,126416	0,0000008	0,0000063
ТК-СРТС-515	ТК-СРТС-516	60,00	259	Подземная	19	7,91	0,126416	0,0000008	0,0000065
ТК-СРТС-507	ТК-СРТС-508	57,00	408	Подземная	18	10,49	0,095289	0,0000007	0,0000078
ТК-СРТС-508	ТК-СРТС-509	68,00	408	Подземная	18	10,49	0,095289	0,0000009	0,0000093
ТК-СРТС-509	ТК-СРТС-510	186,00	259	Подземная	35	7,91	0,126416	0,0000021	0,0000167
ТК-СРТС-510	ТК-СРТС-511	87,00	259	Подземная	35	7,91	0,126416	0,0000002	0,0000155
ТК-СРТС-511	ТК-СРТС-511а	87,00	259	Подземная	36	7,91	0,126416	0,0000002	0,0000155
ТК-СРТС-511а	ТК-СРТС-512	90,00	259	Подземная	36	7,91	0,126416	0,0000002	0,000016
ТК-СРТС-509	ТК-СРТС-513	80,00	259	Подземная	51	7,91	0,126416	0,0000018	0,0000142
ТК-СРТС-516	ТК-СРТС-517	66,00	259	Подземная	19	7,91	0,126416	0,0000009	0,0000071
ТК-СРТС-517	ТК-СРТС-517а	80,00	150	Подземная	73	6,35	0,157542	0,0000018	0,0000114
ТК-СРТС-331	ТК-СРТС-332	228,00	517	Подземная	36	12,34	0,08107	0,0000026	0,0000319

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-СРТС-332	ТК-СРТС-333	158,00	517	Подземная	36	12,34	0,08107	0,0000018	0,0000221
ТК-СРТС-335	ЦТП-22	343,37	259	Подземная	63	7,91	0,126416	0,0000039	0,0000308
ТК-СРТС-328	ТК-СРТС-329	72,00	517	Подземная	22	12,34	0,08107	0,0000012	0,000015
ТК-СРТС-329	ТК-СРТС-51-3	92,42	150	Подземная	36	6,35	0,157542	0,0000021	0,0000132
ТК-СРТС-329	ТК-СРТС-330	85,00	517	Подземная	22	12,34	0,08107	0,0000014	0,0000177
ТК-СРТС-330	ТК-СРТС-331	84,00	517	Подземная	17	12,34	0,08107	0,000001	0,0000118
ТК-СРТС-331	ТК-ЦТП23_-1	8,02	150	Подземная	32	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП23_-1	ЦТП-23	57,98	150	Подземная	52	6,35	0,157542	0,0000013	0,0000083
ТК-СРТС-333	ТК-СРТС-334	80,00	517	Подземная	36	12,34	0,08107	0,0000009	0,0000112
ТК-СРТС-334	ТК-СРТС-335	69,00	517	Подземная	36	12,34	0,08107	0,0000008	0,0000097
ТК-СРТС-335	ТК-СРТС-335а	86,00	614	Подземная	39	14,25	0,07017	0,000001	0,0000139
ТК-СРТС-335	Эл.сети	26,37	100	Подземная	63	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000033
ТК-СРТС-335а	ТК-СРТС-336	124,00	614	Подземная	39	14,25	0,07017	0,0000014	0,00002
ТК-СРТС-336	ТК-СРТС-337	134,00	614	Подземная	39	14,25	0,07017	0,0000015	0,0000217
ТК-СРТС-337	ТК-СРТС-337а	62,00	614	Подземная	39	14,25	0,07017	0,0000007	0,00001
ТК-СРТС-337	ЦТП-11	54,50	259	Подземная	59	7,91	0,126416	0,0000012	0,0000097
ТК-СРТС-337	Горгаз	62,74	150	Подземная	59	6,35	0,157542	0,0000014	0,000009
ТК-СРТС-337а	ТК-СРТС-31-1	116,63	207	Подземная	37	7,11	0,140663	0,0000026	0,0000186
ТК-СРТС-31-2	ЦТП-31	8,12	207	Подземная	46	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000013
ТК-СРТС-31-1	ТК-СРТС-31-2	60,26	207	Подземная	46	7,11	0,140663	0,0000014	0,0000096
ТК-СРТС-340	ТК-СРТС-715	82,00	614	Подземная	40	14,25	0,07017	0,0000009	0,0000133
ТК-СРТС-715	ТК-СРТС-13-1	82,00	309	Подземная	15	8,74	0,114359	0,0000009	0,0000081
ТК-СРТС-13-1	ЦТП-13	84,87	309	Подземная	15	8,74	0,114359	0,000001	0,0000084
ТК-СРТС-339	ТК-СРТС-340	62,00	517	Подземная	20	12,34	0,08107	0,0000009	0,0000111
ТК-СРТС-337а	ТК-СРТС-337б	22,50	614	Подземная	39	14,25	0,07017	0,0000003	0,0000036
ТК-СРТС-337б	ТК-СРТС-338	72,00	614	Подземная	39	14,25	0,07017	0,0000008	0,0000116
ТК-СРТС-338	ТК-СРТС-339	140,00	614	Подземная	39	14,25	0,07017	0,0000016	0,0000226
ТК-СРТС-338	т/п С.иВанц,73-о1	3,10	150	Подземная	46	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000004
ЦТП-48	ТК-ЦТП48_-усл	2,90	259	Подземная	70	7,91	0,126416	0,0000001	0,0000005
т/п Железнодорож,52-о	ОТВ-001322	0,49	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0	0,0000001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001322	Железнодорож,52-о1	1,45	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001322	ОТВ-001323	34,58	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000008	0,0000041
ОТВ-001323	ПЕР-000228	1,91	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0	0,0000002
ОТВ-001323	Железнодорож,52-о2	1,97	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
ПЕР-000228	ОТВ-001324	25,86	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000006	0,0000003
т/пСоциал-кая,35а-о1	ОТВ-001338	33,82	100	Подвальная	26	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000043
ОТВ-001338	т/п Социал-я,35а-о3	3,23	50	Подвальная	26	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ПЕР-000236	Железнодорож-ная,68-о1	5,10	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001338	ОТВ-001339	5,89	100	Подвальная	26	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000007
ОТВ-001339	ОТВ-001340	5,52	100	Подвальная	26	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000007
ОТВ-001340	т/п Социал-я,35а-о2	19,44	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000025
ОТВ-001339	т/п Социал-я,35а-о4	4,85	100	Подвальная	26	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001340	Социалист-кая,35а-о	3,13	50	Подвальная	26	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Железнодорож,68-о	ОТВ-001351	4,36	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001351	ПЕР-000236	11,21	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000013
ОТВ-001351	ПЕР-000237	18,63	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000022
ПЕР-000237	Железнодорож-ная,68-о2	4,88	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
т/п Менделеева,4-о1	ОТВ-001352	5,33	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000007
ОТВ-001352	ПЕР-000238	18,16	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000023
ПЕР-000238	Менделеева,4-о1	32,56	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000037
ОТВ-001352	Менделеева,4-о2	3,07	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Менделеева,4-о1	ПЕР-000239	52,71	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000067
ПЕР-000239	т/п Менделеева,4-о2	0,57	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0	0,0000001
т/п Менделеева,4-о2	т/п Менделеева,4-г3	13,07	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
т/п Менделеева,6-о1	ПЕР-000240	3,68	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
ПЕР-000240	ОТВ-001355	0,44	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0	0,0000001
ОТВ-001355	т/п Менделеева,6-о2	7,57	40	Подвальная	50	4,88	0,204994	0,0000002	0,0000008
т/п Менделеева,6-о2	Менделеева,6-о1	9,53	40	Подвальная	50	4,88	0,204994	0,0000002	0,0000001
ОТВ-001355	ОТВ-001356	9,76	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000012
ОТВ-001356	Менделеева,6-о2	3,08	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001356	ПЕР-000241	13,93	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000018
ПЕР-000241	ПЕР-000242	8,15	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000002	0,000001
ПЕР-000242	Менделеева,6-о3	4,21	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
т/п Менделеева,6-о3	т/п Менделеева,6-о4	22,31	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000027
т/п Менделеева,6-о4	Менделеева,6-о4	2,45	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Менделеева,6-о4	ОТВ-001359	33,29	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000008	0,000004
ОТВ-001359	Менделеева,6-о5	2,67	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001359	ПЕР-000243	1,12	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0	0,0000001
ПЕР-000243	ОТВ-001360	29,46	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000035
ОТВ-001360	Менделеева,6-о6	2,45	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001360	ПЕР-000244	1,27	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0	0,0000001
ПЕР-000244	т/п Менделеева,6-о5	0,99	40	Подвальная	50	4,88	0,204994	0	0,0000001
т/п Менделеева,6-о5	Менделеева,6-о7	39,48	40	Подвальная	50	4,88	0,204994	0,0000009	0,0000043
т/п Химиков,3-о	Химиков,3-о	5,19	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001324	Железнодоро-я,52-о3	2,10	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001324	ПЕР-000227	1,60	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
ПЕР-000227	Железнодоро-я,52-о4	29,62	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000033
ТК-_____-23ТК4	ТК-_____-23ТК3	36,72	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000008	0,0000043
ТК-_____-23ТК3	ТК-_____-23ТК2	29,26	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000034
ТК-_____-23ТК2	ТК-_____-23ТК1	40,18	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000047
ТК-_____-23ТК4	Салавата Юлаева 1	7,64	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ТК-_____-23ТК3	Салавата Юлаева 3	6,62	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ТК-_____-23ТК2	Салавата Юлаева 5	7,31	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ТК-_____-23ТК1	Салавата Юлаева 7	7,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ТК-_____-23ТК1	Социалистическая 19	39,68	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000045
т/п Кочетова,23б-о	Кочетова,23б-о	3,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
т/п Кочетова,23б-о	Кочетова,23б-маг-о	2,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001297	т/п Химиков,24-о2	8,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,000001
т/п Химиков,24-о1	ОТВ-001297	7,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
ОТВ-001297	Химиков,24-о	2,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0	0,0000002

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Тукаева,2д-о	ОТВ-001316	15,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
ОТВ-001316	Тукаева,2д-о2	3,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001316	Тукаева,2д-о1	2,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Тукаева,2г-о	Тукаева,2г-о	21,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000025
т/п Кочетова,28-о1	ОТВ-001317	12,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
ОТВ-001317	т/п Кочетова,28-о3	25,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000006	0,000003
ОТВ-001317	Кочетова,28-о4	9,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,000001
т/п Кочетова,28-о3	ОТВ-001318	24,00	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000028
т/п Кочетова,28-о3	Кочетова,28-о3	2,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001318	т/п Кочетова,28-о4	23,00	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000027
ОТВ-001318	Кочетова,28-о2	2,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Кочетова,28-о4	Кочетова,28-о1	2,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
ТК-ЦТП48_-17	ТК-ЦТП48_-18	39,65	69	Подземная	28	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000047
т/п Социал-кая,32-о1	ОТВ-001332	47,10	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000011	0,000006
ОТВ-001332	т/п Социал-кая,32-о2	5,83	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000007
т/п Социал-кая,32-о2	ОТВ-001336	12,23	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000015
т/п Социал-кая,32-о2	ПЕР-000231	20,99	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000025
ПЕР-000231	Социалист-кая,32-о1	29,33	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000033
ОТВ-001332	Социалист-кая,32-о2	3,29	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001336	ОТВ-001333	24,71	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000031
ОТВ-001336	Социалист-кая,32-о3	3,52	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001333	Социалист-кая,32-о4	2,86	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001333	ПЕР-000232	13,31	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000017
ПЕР-000232	ПЕР-000234	26,38	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000032
ПЕР-000234	ПЕР-000235	2,59	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000003
ПЕР-000235	Социалист-кая,32-о5	5,81	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000007
т/п Братская,11-о	Братская,11-о2	3,50	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Братская,11-о	ОТВ-001293	24,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000018
ПЕР-000217	Братская,11-о4	55,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000008	0,000004
ОТВ-001293	ПЕР-000217	12,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000009

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001293	Братская,11-о3	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Братская,9а-о	Братская,9а-о1	20,00	50	Подвальная	16	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
т/п Вокзальная,33-о1	т/п Вокзальная,33-о2	9,17	150	Подвальная	28	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000013
т/п Вокзальная,33-о2	ПЕР-000266	24,21	100	Подвальная	28	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000031
т/п Вокзальная,33-о2	ОТВ-001411	7,62	100	Подвальная	28	5,64	0,17744	0,0000002	0,000001
ОТВ-001411	ПЕР-000265	12,59	100	Подвальная	28	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ОТВ-001411	Вокзальная,33-о2	3,54	50	Подвальная	28	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ПЕР-000265	Вокзальная,33-о1	1,76	50	Подвальная	28	4,99	0,200224	0	0,0000002
ПЕР-000266	Вокзальная,31-о	1,87	50	Подвальная	28	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Вокзальная,29-о	Вокзальная,29-о	49,92	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000011	0,0000006
т/п Вокзальная,27-о1	ОТВ-001412	33,96	82	Подвальная	21	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000028
т/п Локомот,11-о3	т/п Локомот,11-о2	6,93	207	Подвальная	50	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000011
т/п Локомот,11-о1	т/п Локомот,11-о3	3,60	207	Подвальная	50	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000006
т/п Локомот,11-о3	ОТВ-001421	24,90	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000003
ОТВ-001421	ПЕР-000275	22,01	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000027
ОТВ-001421	Локомот,11-о2	2,04	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
ПЕР-000275	Локомот,11-о1	1,24	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Вокзальная,14а-о	ПЕР-000277	2,75	100	Подвальная	35	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000003
ПЕР-000276	Вокзальная,14а-о	1,62	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0	0,0000002
ПЕР-000277	ПЕР-000276	28,64	82	Подвальная	35	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000035
т/п Вокзальная,22а-о	Вокзальная,22а-о	3,92	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
т/п Братская,9а-о	т/п Братская,9а-о2	10,00	69	Подвальная	16	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000006
т/п Братская,9а-о2	Братская,9а-о3	15,00	50	Подвальная	16	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
т/п Братская,9а-о2	Братская,9а-о2	5,00	50	Подвальная	16	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Братская,1-о2	Братская,1-о	5,00	82	Подвальная	31	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
т/п Братская,1-о1	т/п Братская,1-о2	3,00	82	Подвальная	31	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
т/п Братская,1а-о	ПЕР-000301	5,00	40	Подвальная	31	4,88	0,204994	0,0000001	0,0000005
т/п Братская,1-о1	т/п Братская,1а-о	55,00	40	Подвальная	31	4,88	0,204994	0,0000012	0,0000006
ПЕР-000301	Братская,1а-о	1,00	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Речная,3-о	Речная,3-о1	21,50	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000024



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Речная,3-о	т/п Речная,3-о3	8,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,000001
т/п Речная,3-о2	Речная,3-о4	32,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000036
т/п Речная,3-о2	Речная,3-о3	1,57	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Речная,3-о3	т/п Речная,3-о2	34,00	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000008	0,000004
т/п Речная,3-о3	Речная,3-о2	1,30	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Речная,5-о	Речная,5-о	1,00	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0	0,0000001
ОТВ-000603	ОТВ-000604	12,50	100	Подвальная	52	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ОТВ-000604	Вокзальная,23-о4	35,00	50	Подвальная	52	4,99	0,200224	0,0000008	0,0000039
ОТВ-000604	Вокзальная,23-о3	5,00	50	Подвальная	52	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
т/пВокзальная,21б-о1	ОТВ-000607	1,50	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0	0,0000002
ОТВ-000607	Вокзальная, 21б-о	1,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-000607	т/пВокзальная,21б-о2	3,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
т/п Вокзальная,21-о1	т/п Вокзальная21-о2	1,50	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0	0,0000002
ОТВ-000609	ОТВ-000610	20,00	82	Подвальная	52	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000024
ОТВ-000610	Вокзальная,21-о1	10,00	82	Подвальная	52	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ОТВ-000610	Вокзальная,21-о2	4,00	82	Подвальная	52	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000609	ОТВ-000611	15,00	82	Подвальная	52	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
ОТВ-000611	Вокзальная,21-о3	4,00	82	Подвальная	52	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000611	Вокзальная,21-о4	26,00	82	Подвальная	52	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000031
т/п Вокзальная21-о2	ОТВ-000609	3,00	82	Подвальная	52	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
т/п Вокзальная21-о2	т/п Вокзальная 21-о3	24,00	100	Подвальная	52	5,64	0,17744	0,0000005	0,000003
т/п Вокзальная21а-о	Вокзальная, 21а-о	94,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000021	0,0000113
т/пВокз-я,7а-пост-о1	ОТВ-000614	3,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000614	Вокз-я,7а-пост-о	1,50	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
ЦТП-23	ТК-ЦТП23_-усл	2,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0	0,0000003
ТК-ЦТП23_-усл	т/п Вокзальная,23-о1	3,00	100	Подвальная	52	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
т/п Вокзальная,23-о1	ОТВ-000606	10,00	100	Подвальная	52	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ОТВ-000603	т/п Вокзальная,23-о2	7,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
ОТВ-000605	ОТВ-000603	12,50	100	Подвальная	52	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ОТВ-000605	Вокзальная,23-о2	5,00	50	Подвальная	52	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-000606	ОТВ-000605	25,00	100	Подвальная	52	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000032
ОТВ-000606	Вокзальная,23-о1	5,00	50	Подвальная	52	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001412	т/п Вокзальная,27-о2	28,77	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000035
ОТВ-001412	Вокзальная,27-о	3,00	50	Подвальная	21	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Вокзальная,23в-о	Вокзальная,23в-о	42,48	50	Подвальная	26	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000048
т/п Вокзальная,27а-о	Вокзальная,27а-о	11,94	82	Подвальная	21	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000001
т/п Чехова,4-о	Чехова,4-о	8,51	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000001
т/п Вокзальная,12а-о	Вокзальная,12а-о	12,47	50	Подвальная	29	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000014
т/п Локомот,8-о	Локомот,8-о1	5,64	100	Подземная	35	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000007
т/п Локомот,8-о	Локомот,8-о2	7,84	100	Подземная	35	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000001
т/п Чехова,8а-о	Чехова,8а-о2	6,00	82	Подземная	35	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
т/п Чехова,8а-о	Чехова,8а-о1	5,02	82	Подземная	35	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
т/п С.иВанц,72-о	С.иВанц,72-о2	6,50	50	Подвальная	59	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
т/п С.иВанц,72-о	С.иВанц,72-о1	11,00	50	Подвальная	59	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000012
т/п Гарад тр.цеха-о1	ОТВ-000999	5,00	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000999	т/п гараж тр.цеха-о2	30,00	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000035
ОТВ-000999	гараж транп.цеха о.	2,00	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0	0,0000002
т/п склад капрем-о1	ОТВ-001002	4,00	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001002	т/п склад капрем-о2	3,00	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001002	склад капрем-о	2,50	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000003
т/п Вокзальная,5-о1	т/п Вокзальная,5-о3	7,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
т/п Вокзальная,5-о3	Вокзальная,5-о	48,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000011	0,0000058
т/п Вокзальная,3-о	Вокзальная,3-о	39,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000047
ПЕР-000139	Вокзальная,7-о1	2,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001006	ПЕР-000139	35,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000044
т/п Вокзальная,7-о3	ОТВ-001006	18,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000023
ОТВ-001006	Вокзальная,7-о2	3,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Вокзальная,7-о4	т/п Вокзальная,7-о3	13,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
т/п Вокзальная,7-о3	Вокзальная,7-о3	3,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Вокзальная,7-о	т/п Вокзальная,7-о4	10,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Вокзальная,7-о4	Вокзальная,7а-о	3,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Вокзальная,9а-о4	т/п Вокзальная,9а-о2	7,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000002	0,000001
т/п Вокзальная,9а-о1	т/п Вокзальная,9а-о4	22,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000031
т/п Вокзальная,9а-о4	ОТВ-001007	6,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ОТВ-001007	т/п Вокзальная,9а-о3	4,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001007	Вокзальная,9а-о	3,16	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
ПЕР-000141	т/п Абзалилов-о1	30,00	82	Надземная	50	4,80	0,208338	0,0000007	0,0000032
т/п Вокзальная,9а-о3	ПЕР-000141	13,50	100	Надземная	50	5,02	0,199009	0,0000003	0,0000015
ОТВ-001010	т/п Абзалилов0о2	5,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
т/п Абзалилов-о1	ОТВ-001010	5,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001010	абзалилов-о	2,46	40	Подвальная	50	4,88	0,204994	0,0000001	0,0000003
т/п Абзалилов0о2	т/п Дисп.абзал-о1	13,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
т/п Дисп.абзал-о1	т/п Диспет.абзал-о2	22,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000027
ОТВ-001015	воскр.школа-о	60,00	50	Надземная	50	4,71	0,212148	0,0000014	0,0000064
ОТВ-001017	Вокзальная,13а-о	6,00	50	Надземная	50	4,71	0,212148	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП31_-5/1	ОТВ-001017	62,40	50	Надземная	50	4,71	0,212148	0,0000014	0,0000066
ОТВ-001017	Вокз,9а лит.Б-о	2,00	50	Надземная	50	4,71	0,212148	0	0,0000002
ОТВ-001018	т/п Вокзальная,13-о2	20,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000029
т/п Вокзальная,13-о3	ОТВ-001018	20,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000029
ОТВ-001019	т/п Вокзальная,13-о3	30,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000043
ОТВ-001018	Вокзальная,13-о1	10,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
т/п Вокзальная,13-о3	Вокзальная,13-о2	6,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ОТВ-001020	ОТВ-001019	20,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000029
ОТВ-001019	Вокзальная,13-о3	6,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ОТВ-001021	ОТВ-001020	20,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000029
ОТВ-001020	Вокзальная,13-о4	6,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
т/п Вокзальная,13-о1	ОТВ-001021	20,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000029
ОТВ-001021	Вокзальная,13-о5	6,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
т/п Вокзальная,15-о1	т/п Вокзальная,15-о3	18,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000023
т/п Вокзальная,15-о3	т/п Вокзальная,15-о4	14,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000018

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Вокзальная,15-о3	Вокзальная,15-о1	2,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Вокзальная,15-о4	т/п Вокзальная,15-о5	12,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000015
т/п Вокзальная,15-о4	Вокзальная,15-о5	2,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Вокзальная,15-о5	т/п Вокзальная,15-о7	10,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
т/п Вокзальная,15-о5	Вокзальная,15-о3	6,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
т/п Вокзальная,15-о6	т/п Вокзальная,15-о2	10,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
т/п Вокзальная,15-о6	Вокзальная,15-о4	6,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
т/п Вокзальная,15-о7	т/п Вокзальная,15-о6	10,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
т/п Вокзальная,15-о7	т/п Вокзальная,15-о8	7,93	40	Подвальная	50	4,88	0,204994	0,0000002	0,0000009
т/п адм ЛОВД-о1	ОТВ-001030	3,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001030	ОТВ-001032	3,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001030	гараж1 ЛОВД-о	1,50	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001032	т/п гараж ЛОВД-о3	10,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ОТВ-001032	т/п гараж ЛОВД-о2	5,00	50	Надземная	50	4,71	0,212148	0,0000001	0,0000005
т/п Ст.дист.пути-о1	т/п Ст.дист.пути-о	9,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
т/п Ст.дист.пути-о	т/п Ст.дист.пути-о2	11,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000013
т/п Ст.дист.пути-о	Ст.дист.пути-о	2,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0	0,0000002
т/п цех дист.пути-о1	т/п цех дист.пути-о	9,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
т/п цех дист.пути-о	т/п цех дист.пути-о2	4,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
т/п цех дист.пути-о	цех дист.пути-о	5,56	40	Подвальная	50	4,88	0,204994	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП31_-22	матер.склад дист.пут	80,00	69	Надземная	50	4,77	0,20963	0,0000018	0,0000086
т/п Щербакова,5-о1	ОТВ-000329	9,00	150	Подвальная	59	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000013
ОТВ-000329	т/п Щербакова,5-о2	2,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0	0,0000003
ОТВ-000329	Щербакова,5-о	2,00	50	Подвальная	59	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Щербакова,3-о	Щербакова,3-о	3,00	50	Подвальная	37	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Щербакова,1-о1	ОТВ-000331	7,00	82	Подземная	30	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000008
ОТВ-000331	Щербакова,1-о	3,00	82	Подвальная	30	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
т/п Стадионная,23-о1	ОТВ-001416	16,28	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000021
ОТВ-001416	ПЕР-000270	6,66	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000008
ОТВ-001416	Стадионная,23-о1	2,53	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000003

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Стадионная,23-о3	т/п Стадионная,23-о2	20,05	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000024
т/п Стадионная,23-о3	Стадионная,23-о2	2,92	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ПЕР-000270	т/п Стадионная,23-о3	8,06	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000001
т/п Стадионная,23-о1	т/п Стадионная,23-о4	13,77	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000017
ПЕР-000272	Стадионная,25-о1	2,01	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Стадионная,25-о	ОТВ-001417	19,98	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
ОТВ-001417	Стадионная,25-о4	4,65	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001417	ПЕР-000271	9,53	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000011
ПЕР-000271	ОТВ-001418	22,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000027
ОТВ-001418	Стадионная,25-о3	3,20	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001418	ОТВ-001419	25,90	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000031
ОТВ-001419	Стадионная,25-о2	4,01	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001419	ПЕР-000272	14,85	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
т/п Стадионная,21-о	ОТВ-001420	14,52	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
ОТВ-001420	ПЕР-000273	5,67	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ОТВ-001420	Стадионная,21-о2	2,21	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
ПЕР-000273	ПЕР-000274	17,40	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000021
ПЕР-000274	Стадионная.21-о1	1,40	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Чехова,12-о2	Чехова,12-о1	0,99	82	Подвальная	15	5,37	0,186258	0	0,0000001
т/п Чехова,12-о	Чехова,12-о2	2,99	82	Подвальная	15	5,37	0,186258	0	0,0000002
т/п Чехова,12-о	т/п Чехова,12-о2	6,43	82	Подвальная	15	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
т/п Чехова,10-о	Чехова,10-о2	1,97	82	Подвальная	21	5,37	0,186258	0	0,0000002
т/п Чехова,10-о	Чехова,10-о1	22,36	100	Подвальная	21	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000002
ОТВ-000337	т/п Худайб,72-о2	2,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0	0,0000002
т/п Худайб,72-о1	ОТВ-000337	6,00	82	Подвальная	35	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000337	Худайб,72-о	45,00	82	Подвальная	35	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000054
т/п С.иВанц,73-о1	С.иВанц,73-о2	29,87	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000034
т/п С.иВанц,73-о1	С.иВанц,73-о1	3,48	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п С.иВанц,73-о1	т/п С.иВанц,73-о2	25,44	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000032
т/п Худайберд,78-о	Худайб,78-о	1,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001035	т/п Вокзальная,1-о2	8,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000011
т/п Вокзальная,1-о1	ОТВ-001035	7,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000002	0,000001
ОТВ-001035	Вокзальная,1-о	1,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0	0,0000001
т/п БТИ гаражи-о	БТИ гаражи-о	5,15	40	Подвальная	50	4,88	0,204994	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП31_-18-2	т/п БТИ гаражи-о	5,00	100	Надземная	50	5,02	0,199009	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП31_-18-2	т/п Вокз.гаражи-о1	5,17	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП31_-18-2	Вокз.гаражи-о	16,00	100	Надземная	50	5,02	0,199009	0,0000004	0,0000018
т/п Вокз.гаражи-о1	т/п Вокз.гаражи-о2	12,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000017
т/п Худайб,100б-о1	ОТВ-001044	6,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
ОТВ-001044	т/п Худайб,100б-о2	6,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
ОТВ-001044	Худайб,100б-о	5,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
т/п Худайб,100б-о2	ТК-ЦТП31_-19	13,00	150	Надземная	50	5,02	0,199009	0,0000003	0,0000015
т/п Худайб,100-о	Худайб,100-о	1,00	50	Подвальная	15	4,99	0,200224	0	0,0000001
ТК-ЦТП31_-18-2	ШП-000006	26,00	100	Надземная	50	5,02	0,199009	0,0000006	0,0000029
т/п Щербакова,7-о	Щербакова,7-о3	2,50	50	Подвальная	37	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Щербакова,7-о	Щербакова,7-о4	2,50	82	Подвальная	37	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000003
т/п С.иВанц,66а-о	С.иВанц,66а-о	2,00	50	Подвальная	28	4,99	0,200224	0	0,0000002
ТК-ЦТП31_-22	ТК-_____-23	34,64	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000042
ТК-ЦТП31_-24	дефектоскопия-о	15,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП31_-24	ТК-ЦТП31_-25	41,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000049
ТК-ЦТП31_-25	ТК-ЦТП31_-усл2	15,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
ТК-ЦТП31_-усл2	База ОРС-о	125,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000028	0,0000158
ТК-ЦТП48_-усл	ТК-ЦТП48_-13	11,62	150	Подземная	16	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000008
ТК-ЦТП48_-13	т/п Химиков,3-о	75,50	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000017	0,0000085
ТК-ЦТП48_-13	т/п Железнодорож,52-о	30,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000036
ТК-ЦТП48_-13	ТК-ЦТП48_-14	66,80	100	Подземная	16	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000043
ТК-ЦТП48_-усл	ТК-ЦТП48_-12а	50,67	150	Подземная	31	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000072
ТК-ЦТП48_-12а	ТК-ЦТП48_-1	27,06	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000034
ТК-ЦТП48_-1	ТК-ЦТП48_-2	20,96	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000025
ТК-ЦТП48_-2	Железнодорож-ная,58-о	14,28	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000016

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП48_-2	ТК-ЦТП48_-3	31,82	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000038
ТК-ЦТП48_-3	Железнодорожная, 56-о	8,38	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП48_-3	ТК-ЦТП48_-4	39,37	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000048
ТК-ЦТП48_-4	Железнодорожная, 54-о	10,04	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП48_-4	ТК-ЦТП48_-5	38,07	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000046
ТК-ЦТП48_-1	ТК-ЦТП48_-7	14,14	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП48_-7	ТК-ЦТП48_-7а	34,99	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000042
ТК-ЦТП48_-7а	ТК-ЦТП48_-8	50,60	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000011	0,0000061
ТК-ЦТП48_-8	Железнодорожная, 66-о	7,64	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП48_-12а	ТК-ЦТП48--12	3,91	150	Подземная	31	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП48--12	ТК-ЦТП48_-22	4,17	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП48_-22	т/п Социальная, 35а-о1	5,02	100	Подземная	26	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
т/п Социальная, 35а-о3	Социальная, 35-спортз-о	3,84	50	Подвальная	26	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ТК-ЦТП48--12	ТК-ЦТП48_-11	98,93	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000022	0,0000141
ТК-ЦТП48_-14	ТК-ЦТП48_-15	36,51	100	Подземная	16	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000023
ТК-ЦТП48_-15	ТК-ЦТП48_-16	27,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000006	0,0000032
ТК-ЦТП48_-15	ПЕР-000229	39,23	100	Подземная	16	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000025
т/п Социальная, 35а-о4	Социалистическая, 35-о	8,38	100	Подвальная	26	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011
т/п Социальная, 35а-о2	ТК-ЦТП48_-21	5,60	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП48_-21	Социальная, 35-ук2-о	13,05	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП48_-21	Социальная, 35-маст-о	42,78	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000048
ТК-ЦТП48_-11	ТК-ЦТП48_-10	57,12	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000072
ТК-ЦТП48_-10	т/п Железнодорожная, 68-о	47,03	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000011	0,0000055
ТК-ЦТП48_-10	т/п Менделеева, 4-о1	8,57	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011
т/п Менделеева, 4-г3	т/п Менделеева, 6-о1	87,74	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000106
ТК-ЦТП48_-10	т/п Менделеева, 6-о3	103,45	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000023	0,0000125
ТК-__5кв_-5ТК2	ТК-__5кв_-5ТК2а	40,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
ТК-__5кв_-5ТК2а	ТК-__5кв_-5ТК3	52,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000066
ТК-__5кв_-5ТК2	ТК-__5кв_-5ТК10	42,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000053
ТК-__5кв_-5ТК10	ТК-__5кв_-5ТК9	44,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000056

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-__5кв_-5ТК9	Социалистическая 10	12,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
ТК-__5кв_-5ТК9	ТК-__5кв_-5ТК8	42,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000053
ТК-__5кв_-5ТК	Социалистическая 12	60,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000076
ТК-ЦТП48_-19	Социалист-кая,25-о	9,53	69	Подземная	28	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП48_-5	Железнодорожная,50-о	9,46	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП48_-5	ТК-ЦТП48_-6	12,86	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП48_-6	Химиков,1-о	9,28	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000001
ТК-СРТС-503	ТК-_____-24ТК10	30,38	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ТК-_____-24ТК10	Социалистическая 20	19,57	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000022
ТК-_____-24ТК10	ТК-_____-24ТК11	29,14	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000037
ТК-_____-24ТК11	ТК-_____-24ТК12	56,31	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000013	0,0000068
ТК-_____-24ТК11	Социалист. 28 1ввод	7,26	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ТК-_____-24ТК11	Социалист 24	53,23	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000012	0,0000006
ТК-_____-24ТК10	ТК-_____-24ТК9	29,11	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000037
ТК-СРТС-312	ТК-_____-23ТК7	73,81	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000017	0,0000094
ТК-_____-23ТК7	ТК-_____-23ТК6	41,35	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000052
ТК-_____-23ТК6	ТК-_____-23ТК5	30,75	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000039
ТК-_____-23ТК5	ТК-_____-23ТК4	36,65	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000046
ТК-_____-23ТК7	ТК-_____-23ТК8	36,34	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000046
ТК-_____-23ТК8	ТК-_____-2ТК9	41,23	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000049
ТК-_____-2ТК9	ТК-_____-2ТК10	30,57	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000036
ТК-_____-2ТК10	ТК-_____-2ТК11	10,48	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000012
ТК-_____-2ТК10	Социалистическая, 21	57,32	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000013	0,0000068
ТК-_____-23ТК6	Железнодорожная 44	13,78	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000016
ТК-_____-2ТК11	ПП_54_2022	28,36	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000006	0,0000033
ТК-_____-23ТК8	ПП_53_2021	12,75	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000014
ТК-_____-23ТК8	Железнодорож. 40	22,73	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000029
ТК-СРТС-501	ТК-__2кв_-2ТК1	12,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000017
ТК-__2кв_-2ТК1	т/п С. Юлаева 2	10,50	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ТК-СРТС-503	ТК-__5кв_-5ТК1	26,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000037



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п С. Юлаева 2	ОТВ-001524	43,50	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,000001	0,0000055
ОТВ-001524	Салавата Юлаева 2	3,44	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001524	т/п2 С.Юлаева 2	16,28	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000021
т/п2 С.Юлаева 2	ТК-__2кв_-2ТК11	56,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000071
ТК-__2кв_-2ТК11	Железнодорожная 34	13,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000015
ТК-__2кв_-2ТК11	ТК-__2кв_-2ТК10	44,76	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,000001	0,0000057
ТК-__2кв_-2ТК10	Железнодорожная 32	10,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ТК-__2кв_-2ТК10	Железнодорожная 30	15,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ТК-__2кв_-2ТК10	ТК-__2кв_-2ТК9	55,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000012	0,000007
ТК-__2кв_-2ТК9	Железнодорожная 28	14,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000016
ТК-__2кв_-2ТК9	ТК-__2кв_-2ТК8	55,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000012	0,000007
ТК-__2кв_-2ТК8	Железнодорожная 26	12,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ТК-__2кв_-2ТК8	ПЕР-000307	24,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000029
ПЕР-000307	ТК-__2кв_-2ТК7	24,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000028
ТК-__2кв_-2ТК7	Суворова 5а	27,50	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000031
ТК-__2кв_-2ТК5	ТК-__2кв_-2ТК4	51,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000065
ТК-__2кв_-2ТК4	Социалистическая 13	10,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ТК-__2кв_-2ТК4	ТК-__2кв_-2ТК3	111,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000025	0,0000141
ТК-__2кв_-2ТК3	Социалистическая 15	4,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ТК-__2кв_-2ТК12	ТК-__2кв_-2ТК3	40,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
ТК-__2кв_-2ТК12	Социалистическая 15А	46,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,000001	0,0000052
ТК-__2кв_-2ТК12	Железнодорожная 32а	50,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000011	0,000006
ТК-__2кв_-2ТК12	Социалистическая 15б	4,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ТК-__кв2_-2ТК14	ТК-__2кв_-2ТК12	51,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000012	0,0000057
ТК-__кв2_-2ТК14	ТК-__2кв_-2ТК2	4,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
ТК-__2кв_-2ТК2	Социалистическая 17	40,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000047
ТК-__2кв_-ТК13	ТК-__кв2_-2ТК14	82,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000019	0,0000117
ТК-__2кв_-ТК13	Салавата Юлаева 4	20,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
ТК-__5кв_-5ТК1	Социалистическая 16	32,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000036
ТК-__5кв_-5ТК1	Социалистическая 18	21,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000024

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-__5кв_-5ТК1	ТК-__5кв_-5ТК2	51,36	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000073
ТК-__5кв_-5ТК3	ТК-__5кв_-5ТК4	60,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000076
ТК-__5кв_-5ТК3	Салавата Юлаева 6	33,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000004
ТК-__5кв_-5ТК3	Салавата Юлаева 8	11,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000013
ТК-__5кв_-5ТК4	Тукаева 15	8,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000009
ТК-__5кв_-5ТК4	Тукаева 13	7,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ТК-ЦТП48_-20	ПП_8_2019_от	36,57	69	Подземная	15	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000022
ТК-ЦТП46_-6	Фестив,13-о	64,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000014	0,0000072
ТК-ЦТП46_-7	ТК-ЦТП46_-8	83,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000019	0,0000105
ТК-ЦТП46_-8	т/п Кочетова,23б-о	10,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП46_-8	т/п Химиков,24-о1	23,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000029
ПЕР-000225	т/п Тукаева,2д-о	72,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000016	0,0000085
т/п Химиков,24-о2	ПЕР-000225	24,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000003
ТК-ЦТП46_-усл.	т/п Тукаева,2г-о	90,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000109
ТК-ЦТП47_-усл.	т/п Кочетова,28-о1	40,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000048
ТК-ЦТП48_-16	Социалист-кая,33-о	4,35	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП48_-16	ТК-ЦТП48_-17	26,74	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000003
ТК-ЦТП48_-17	Социалист-кая,29-о	5,34	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП48_-18	Социалист-кая,27-о	5,23	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП48_-18	ТК-ЦТП48_-19	13,16	69	Подземная	28	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000016
ПЕР-000229	ТК-ЦТП48_-20	17,28	82	Подземная	16	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП48_-20	т/п Социал-кая,32-о1	18,36	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000022
ТК-_____-24ТК12	ТК-_____-24ТК13	28,92	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000035
ТК-_____-24ТК12	Социалист. 28 2ввод	7,07	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ТК-_____-24ТК13	Социалистич 30	19,15	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000022
ТК-_____-24ТК13	Химиков 14	27,18	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000031
ТК-_____-24ТК12	Социалист 26	51,74	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000012	0,0000058
ТК-_____-24ТК9	ТК-_____-24ТК8	14,80	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ТК-_____-24ТК8	ТК-_____-24ТК7	25,15	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000032
ТК-_____-24ТК7	ТК-_____-24ТК6	25,58	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000032

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-_____-24ТК6	ТК-_____-24ТК5	13,26	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000017
ТК-_____-24ТК5	ТК-_____-24ТК4	3,67	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
ТК-_____-24ТК7	С.Юлаева 13А	6,45	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ТК-_____-24ТК9	С.Юлаева 13 1оч	4,64	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
ТК-_____-24ТК8	С.Юлаева13 2оч	4,99	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ТК-_____-24ТК6	С.Юлаева 13 3оч	3,99	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ТК-_____-24ТК4	С.Юлаева 13 4оч	4,38	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
ТК-__кв1_-1ТК1	ТК-__кв1_-1ТК8	14,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000018
ТК-__кв1_-1ТК8	Железнодорожная 2	24,85	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000028
ТК-СРТС-320/321	ТК-__кв1_-1ТК1	30,00	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000007	0,0000048
ТК-__кв1_-1ТК8	ТК-__кв1_-1ТК9	30,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ТК-__кв1_-1ТК1	ТК-__кв1_-1ТК2	45,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000057
ТК-__15_-10	ТК-ЦТП51_-12	9,19	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000012
ТК-__15_-10	ОТВ-001516	26,04	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000033
ОТВ-001516	ОТВ-001517	21,59	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000024
ОТВ-001517	Вокзальная 7а-о	3,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ЦТП-45	ТК-ЦТП45_-усл.	2,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0	0,0000003
ТК-ЦТП45_-усл.	ТК-ЦТП45_-13	27,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000025
ТК-ЦТП45_-13	ТК-ЦТП45_-13а	3,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0	0,0000003
ТК-ЦТП45_-13а	ТК-ЦТП45_-14	81,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000012	0,0000063
ТК-ЦТП45_-14	Братская,11-о1	20,00	50	Подземная	20	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000015
ТК-ЦТП45_-14	т/п Братская,11-о	66,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000015	0,0000008
ТК-ЦТП45_-12	Вокзальная,26-о	40,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000045
ТК-ЦТП45_-13	ТК-ЦТП45_-12	28,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000031
ТК-ЦТП45_-13а	т/п Братская,9а-о	83,00	100	Подземная	16	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000053
ТК-ЦТП45_-усл.	ТК-ЦТП45_-3	59,00	150	Подземная	61	6,35	0,157542	0,0000013	0,0000084
ПЕР-000219	ТК-ЦТП45_-4	21,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000025
ТК-ЦТП45_-4	Вокзальная,30-о	31,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000035
ТК-ЦТП45_-4	ТК-ЦТП45_-5	44,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000053
ТК-ЦТП45_-5	Вокзальная,28-о	43,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000052

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ЦТП-51	ТК-ЦТП51_-усл.	3,17	150	Подземная	28	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП51_-усл.	т/п Вокзальная,33-о1	46,49	150	Подземная	28	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000066
ТК-ЦТП51_-4	ТК-ЦТП51_-5	48,12	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000069
ТК-ЦТП51_-4	т/п Вокзальная,29-о	59,37	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000013	0,0000072
ТК-ЦТП51_-5	т/п Вокзальная,27-о1	6,95	100	Подземная	21	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП51_-5	ТК-ЦТП51_-ГЭУ	22,08	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000028
ТК-ЦТП51_-ГЭУ	ТК-__15_-10	12,94	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП51_-12	ТК-ЦТП51_-14	38,88	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000047
ТК-ЦТП51_-усл.1	Гараж,инзер.дист.-о	8,52	40	Подземная	50	4,88	0,204994	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП51_-15	ТК-ЦТП51_-усл.1	19,86	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000024
ТК-ЦТП51_-усл.1	ТК-ЦТП51_-16	11,01	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП51_-16	Семафорная,2-о	13,85	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП52_-11	Локомот,12-о	31,98	50	Подземная	27	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000036
ТК-ЦТП52_-11	т/п Локомот,11-о1	58,59	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000013	0,0000094
т/п Локомот,11-о2	ТК-ЦТП52_-12	10,39	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000017
ТК-ЦТП52_-12	ТК-ЦТП52_-25	53,17	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000076
ТК-ЦТП52_-20	ТК-ЦТП52_-21	18,39	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000021
ТК-ЦТП52_-20	ТК-ЦТП52_-19	64,90	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000015	0,0000082
ТК-ЦТП52_-19	ТК-ЦТП52_-19/2	22,44	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000025
ТК-ЦТП52_-19	ТК-ЦТП52_-19/1	8,56	100	Подземная	29	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП52_-19/1	т/п Вокзальная,14а-о	6,74	100	Подземная	35	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП52_-16	т/п Вокзальная,22а-о	38,55	100	Подземная	19	5,64	0,17744	0,0000005	0,000003
ТК-ЦТП52_-15	Локомот,13-о	12,75	50	Подземная	33	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000014
ТК-ЦТП52_-15	ТК-ЦТП52_-16	7,62	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП52_-14	ТК-ЦТП52_-15	52,12	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000074
ТК-ЦТП52_-14	Локомот,15-о	38,16	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000043
ТК-ЦТП52_-13	ТК-ЦТП52_-14	25,35	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000036
ТК-ЦТП52_-13	Локомот,15а-о	39,57	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000044
ТК-ЦТП52_-12	ТК-ЦТП52_-13	11,43	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000018
ТК-ЦТП45_-5	ПЕР-000297	16,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000019

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП52_-21	Вокзальная 16а-о	9,69	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП52_-19/2	Вокзальная 18а-о	12,94	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000015
ТК-_5кв_-5ТК8	Фестивальная 1	15,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ТК-_5кв_-5ТК8	ТК-_5кв_-5ТК	32,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000041
ТК-_5кв_-5ТК	ТК-_5кв_-5ТК6	60,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000014	0,0000072
ТК-_5кв_-5ТК6	Фестивальная 3	15,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
ТК-_5кв_-5ТК6	ТК-_5кв_-5ТК5	57,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000013	0,0000069
ТК-_кв1_-1ТК9	Лесная 2 2ввод	15,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ТК-_кв1_-1ТК9	ТК-_1кв_-1ТК10	72,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000016	0,0000091
ТК-_1кв_-1ТК10	Лесная 2	15,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ТК-_1кв_-1ТК10	ТК-_1кв_-1ТК11	21,96	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000028
ТК-_1кв_-1ТК11	ТК-_1кв_-1ТК12	64,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000014	0,0000072
ТК-_1кв_-1ТК11	ТК-_1кв_-1ТК11а	15,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ТК-_1кв_-1ТК11а	Социалистическая 1	28,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000031
ТК-_1кв_-1ТК12	Социалистическая 3	12,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ТК-_1кв_-1ТК2	Железнодорожная 4	20,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000024
ТК-_1кв_-1ТК2	ТК-_1кв_-1ТК2а	22,36	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000028
ТК-_1кв_-1ТК2	Железнодорожная 10	36,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000043
ТК-_1кв_-1ТК2а	ТК-_1кв_-1ТК3	43,20	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,000001	0,0000055
ТК-_1кв_-1ТК3	Железнодорожная 12	15,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ТК-_1кв_-1ТК3	ТК-_1кв_-1ТК3а	27,20	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000034
ТК-_1кв_-1ТК3а	Железнодорожная 14	35,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000042
ТК-_1кв_-1ТК3а	Железнодорожная 16	89,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,000002	0,0000107
ТК-_1кв_-1ТК3а	ТК-_1кв_-1ТК4	94,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000021	0,0000119
ТК-_1кв_-1ТК4	ТК-_1кв_-1ТК5	40,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
ТК-_1кв_-1ТК5	Суворова 2	25,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000028
ТК-_1кв_-1ТК5	ТК-_1кв_-1ТК6	65,50	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000015	0,0000083
ТК-_1кв_-1ТК6	Суворова 6	22,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000027
ТК-_1кв_-1ТК6	ТК-_1кв_-1ТК7	63,20	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000014	0,000008
ТК-_1кв_-1ТК7	Социалистическая 9	25,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000006	0,000003

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-__1кв_-1ТК7	ТК-__1кв_-1ТК13	50,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000011	0,000006
ТК-__1кв_-1ТК13	Социалистическая 7	11,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000012
ТК-__2кв_-2ТК7	Суворова 3	4,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000005
ТК-__2кв_-2ТК7	ТК-__2кв_-2ТК6а	49,50	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000063
ТК-__2кв_-2ТК6а	ТК-__2кв_-2ТК6	17,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000022
ТК-__2кв_-2ТК6	Суворова 7	33,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000007	0,000004
ТК-__2кв_-2ТК6	ТК-__2кв_-2ТК5	38,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000046
ТК-__2кв_-2ТК5	Социалистическая 11	10,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000012
ТК-__3кв_-4ТК1а	ТК-__3кв_-4ТК1	8,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000011
ТК-__3кв_-4ТК1а	ТК-__3кв_-4ТК1б	39,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000044
ТК-__3кв_-4ТК1б	ТК-__3кв_-4ТК2	25,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000028
ТК-__3кв_-4ТК2	Тукаева 3	20,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000022
ТК-__3кв_-4ТК2	Тукаева 1	57,38	40	Подземная	50	4,88	0,204994	0,0000013	0,0000063
ТК-__3кв_-4ТК1	ТК-__3кв_-4ТК5	15,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000021
ТК-__3кв_-4ТК5	ТК-__3кв_-4ТК6	89,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000127
ТК-__3кв_-4ТК1	ТК-__3кв_-4ТК3	50,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000011	0,000006
ТК-__3кв_-4ТК3	Тукаева 5	11,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000013
ТК-__3кв_-4ТК3	ТК-__3кв_-4ТК4	92,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000021	0,0000117
ТК-__3кв_-4ТК4	Тукаева 7	11,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000012
ТК-__3кв_-4ТК5	ОТВ-001525	37,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000047
ОТВ-001525	Тукаева 5в 1ввод	5,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001525	ОТВ-001526	25,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000006	0,000003
ОТВ-001526	Тукаева 5в 2ввод	3,98	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001527	Тукаева 5в 3ввод	2,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0	0,0000002
ОТВ-001526	ОТВ-001527	68,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000015	0,0000086
ОТВ-001528	Тукаева 5в 4 ввод	2,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0	0,0000002
ОТВ-001527	ОТВ-001528	33,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000042
ОТВ-001528	Тукаева 5в 5ввод	34,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000043
ТК-__3кв_-4ТК6	Тукаева 5а	19,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000023
ТК-__3кв_-4ТК6	Тукаева 5б	11,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000013

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-__3кв_-4ТК6	ТК-__3кв_-4ТК7	60,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000014	0,0000086
ТК-__3кв_-4ТК7	ТК-__3кв_-4ТК8	30,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000043
ТК-__3кв_-4ТК8	Тукаева 7а	19,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000023
ТК-__3кв_-4ТК8	Тукаева 7б	11,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000013
ТК-__3кв_-4ТК7	ТК-__3кв_-4ТК13	96,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000022	0,0000137
ТК-__3кв_-4ТК13	Социалистическая 2б	15,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000018
ТК-__3кв_-4ТК13	ТК-__3кв_-4ТК12	40,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000048
ТК-__3кв_-4ТК13	ТК-__3кв_-4ТК14	44,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000056
ТК-__3кв_-4ТК12	Социалистическая 6	26,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000029
ТК-__3кв_-4ТК14	Социалистическая 4	11,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000013
ТК-__3кв_-4ТК14	ТК-__3кв_-4ТК15	50,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000063
ТК-__3кв_-4ТК15	Социалистическая 2а	11,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000013
ТК-__3кв_-4ТК15	Социалистическая 2	59,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000013	0,0000007
ТК-__3кв_-4ТК8	ТК-__3кв_-4ТК9	52,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000074
ТК-__3кв_-4ТК9	ТК-__3кв_-4ТК10	22,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000028
ТК-__3кв_-4ТК10	Суворова 12	15,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ТК-__3кв_-4ТК10	Суворова 14	50,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000063
ТК-__3кв_-4ТК9	ТК-__3кв_-4ТК11	39,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000056
ТК-__3кв_-4ТК11	ДК Сода	69,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000016	0,0000083
ТК-__3кв_-4ТК11	т/п Суворова 10	3,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
т/п Суворова 10	ОТВ-001529	48,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000061
ОТВ-001529	Суворова 10	5,10	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001529	т/п2 Суворова 10	35,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000042
т/п2 Суворова 10	Социалистическая 8	12,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
ТК-СРТС-515	ТК-__3кв_-4ТК1а	65,61	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000015	0,0000094
ТК-__5кв_-5ТК5	Фестивальная 5	15,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ТК-__5кв_-5ТК5	Тукаева 11	31,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000035
ТК-__7кв_-7ТК1	Пионерская 1	11,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000013
ТК-__7кв_-7ТК1	ТК-__7кв_-7ТК2а	45,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000057
ТК-__7кв_-7ТК2а	Пионерская 1а 2ввод	45,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000051

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-__7кв_-7ТК2а	ТК-__7кв_-7ТК2	14,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000018
ТК-__7кв_-7ТК2	Суворова16а	52,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000012	0,0000058
ТК-__7кв_-7ТК2	Пионерская 1а 1ввод	37,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000008	0,0000044
ТК-__7кв_-7ТК2	ТК-__7кв_-7ТК3	56,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000071
ТК-__7кв_-7ТК3	Суворова 16	76,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000017	0,000009
ТК-__7кв_-7ТК3	ТК-__7кв_-7ТК4	40,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
ТК-__7кв_-7ТК4	Тукаева 2а	10,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ТК-__7кв_-7ТК4	Тукаева 2б	50,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000011	0,000006
ТК-СРТС-511	т/п Пионерская 16	20,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000029
т/п Пионерская 16	ОТВ-001531	2,46	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001531	Пионерская 16	5,47	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000006
ЦТП-46	ТК-ЦТП46_-усл.	2,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0	0,0000003
ТК-ЦТП46_-усл.	ОТВ-001296	10,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
ОТВ-001296	ТК-ЦТП46_-3	25,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000036
ОТВ-001296	Фестив,7а-о	30,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000034
ТК-ЦТП46_-3	ТК-ЦТП46_-2	40,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
ПЕР-000221	Фестив,7-о	1,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0	0,0000001
ТК-ЦТП46_-2	ПЕР-000221	16,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000019
ТК-ЦТП46_-2	Тукаева,2в-о	59,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000075
ТК-ЦТП46_-3	ТК-ЦТП46_-4	44,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000063
ТК-ЦТП46_-4	Фестив,9-о	5,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП46_-4	ТК-ЦТП46_-5	42,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000009	0,000006
ПЕР-000222	Фестив,9а-о	3,00	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000004
ТК-ЦТП46_-5	ПЕР-000222	30,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000035
ТК-ЦТП46_-5	ТК-ЦТП46_-6	22,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000028
ТК-ЦТП46_-7	Кочетова,23а-о	13,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП46_-6	ТК-ЦТП46_-7	63,50	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000014	0,000008
ОТВ-001531	т/п2 Пионерская 16	30,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000036
т/п2 Пионерская 16	ТК-__8кв_-8ТК13	6,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
ТК-__8кв_-8ТК13	ТК-__8кв_-8ТК1а	40,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-__8тк__8ТК1а	Пионерская 18	24,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000027
ТК-__8тк__8ТК1а	ТК-__8кв__-8ТК1	10,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ТК-__8кв__-8ТК1	Пионерская 14	10,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-__8кв__-8ТК1	ТК-__8кв__-8ТК2	40,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
ТК-__8кв__-8ТК2	Пионерская 12	10,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-__8кв__-8ТК2	ТК-__8кв__-8ТК3	42,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000053
ТК-__8кв__-8ТК13	ТК-__8кв__-8ТК7	74,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000017	0,0000094
ТК-__8кв__-8ТК7	Кочетова 23	12,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ТК-__8кв__-8ТК7	ТК-__8кв__-8ТК8	56,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000071
ТК-__8кв__-8ТК8	Кочетова 21	12,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ТК-__8кв__-8ТК8	ТК-__8кв__-8ТК8а	48,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000061
ТК-СРТС-510	ТК-__7кв__-7ТК1	94,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000021	0,0000119
ТК-__6кв__-6ТК1	Лаборатория	22,50	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000025
ТК-__6кв__-6ТК1	Лесная 18	31,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000039
ТК-__6кв__-6ТК1	ТК-__6кв__-6ТК1а	32,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000046
ТК-СРТС-517а	ОТВ-001530	249,06	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000028	0,0000159
ТК-ЦТП45_-3	Вокзальная,30а-о	24,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000027
ТК-ЦТП45_-3	ПЕР-000218	10,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ПЕР-000218	ПЕР-000219	5,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
ПЕР-000297	Вокзальная,34-о	90,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000101
ТК-ЦТП45_-3	ТК-ЦТП45_-6	73,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000016	0,0000104
ТК-ЦТП45_-6	Братская,9-о	83,00	150	Подземная	15	6,35	0,157542	0,0000009	0,000006
ТК-ЦТП45_-6	ТК-ЦТП45_-7	46,00	150	Подземная	31	6,35	0,157542	0,000001	0,0000066
ТК-ЦТП45_-7	Братская,7-о	38,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000043
ТК-ЦТП45_-7	ТК-ЦТП45_-8	24,00	150	Подземная	31	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000034
ТК-ЦТП45_-8	Братская,5-о	56,00	50	Подземная	15	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000032
ТК-ЦТП45_-8	ТК-ЦТП45_-9	84,00	100	Подземная	30	5,64	0,17744	0,0000019	0,0000106
ТК-ЦТП45_-9	Братская,3-о	34,00	50	Подземная	19	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000023
ТК-ЦТП45_-10	Вокзальная,32-о	39,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000044
ТК-ЦТП45_-9	ТК-ЦТП45_-10	58,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000013	0,0000068

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП45_-10	ТК-ЦТП45_-11	26,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000006	0,0000031
ТК-ЦТП45_-11	Вокзальная,36-о	34,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000008	0,0000038
ТК-ЦТП45_-11	Вокзальная,38-о	43,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000048
ТК-ЦТП45_-9	т/п Братская,1-о1	58,00	69	Подземная	31	5,24	0,190829	0,0000013	0,0000068
ТК-ЦТП52_-3	Локомотивная,14-о	8,63	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000001
ТК-ЦТП52_-3	ТК-ЦТП52_-4	32,65	207	Подземная	22	7,11	0,140663	0,0000006	0,0000039
ТК-ЦТП52_-4	ТК-ЦТП52_-11	1,90	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0	0,0000003
ТК-ЦТП52_-11	Локомот,12а-о	49,10	50	Подземная	27	4,99	0,200224	0,0000011	0,0000055
ТК-ЦТП52_-4	ТК-ЦТП52_-5	42,70	100	Подземная	21	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ТК-СРТС-517	ТК-_____-9ТК2	93,33	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000021	0,0000118
ТК-_____-9ТК2	Хлебзавод	20,79	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000025
ТК-_____-9ТК2	ОТВ-001507	51,01	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000012	0,0000006
ОТВ-001507	Лесная 27в	17,64	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000002
ОТВ-001507	ТК-_____-9ТК1	25,13	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000003
ТК-_____-9ТК1	Лесная 27б	17,52	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000002
ТК-_____-9ТК1	Лесная 27а	45,27	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000055
ТК-СРТС-517а	ТК-__6кв__-6ТК1	45,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000064
ТК-__6кв__-6ТК1а	Лесная 20а	18,50	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000023
ТК-__6кв__-6ТК1а	ТК-__6кв__-6ТК2	108,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000024	0,000013
ТК-__6кв__-6ТК2	Лесная 18а	80,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000018	0,0000097
ОТВ-001530	Лесная 61	2,94	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001530	Лесная 61а	58,61	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000013	0,0000071
ТК-__8кв__-8ТК3	Пионерская 10	3,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000004
ТК-__8кв__-8ТК3	ТК-__8кв__-8ТК4	42,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000053
ТК-__8кв__-8ТК4	Пионерская 8	12,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ТК-__8кв__-8ТК4	ТК-__8кв__-8ТК5	39,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000049
ТК-__8кв__-8ТК5	ПП_56_2023	12,00	32	Подземная	50	4,77	0,20974	0,0000003	0,0000013
ТК-__8кв__-8ТК5	ТК-__8кв__-8ТК6	40,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000048
ТК-__8кв__-8ТК6	Пионерская 4	12,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ТК-__8кв__-8ТК6	Пионерская 2	30,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000034

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-__8кв__-8ТК6	ТК-__8кв__-8ТК12	40,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000047
ТК-__8кв__-8ТК12	Лесная 20 1ввод	6,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000007
ТК-__8кв__-8ТК12	ТК-__8кв__-8ТК14	78,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000018	0,0000092
ТК-__8кв__-8ТК14	Лесная 20 2ввод	9,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000011
ТК-__8кв__-8ТК8а	Кочетова 19	12,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ТК-__8кв__-8ТК8а	ПЕР-000308	23,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000027
ПЕР-000308	Пионерская 10а	2,50	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000003
ТК-__8кв__-8ТК8а	ТК-__8кв__-8ТК8б	75,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000017	0,0000095
ТК-__8кв__-8ТК8б	Кочетова 17	12,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ТК-__8кв__-8ТК8б	ТК-__8кв__-8ТКв	34,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000043
ТК-__8кв__-8ТКв	Кочетова 15	34,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000043
ТК-__8кв__-8ТКв	Лесная 20 3ввод	40,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000045
ЦТП-47	ТК-ЦТП47_-усл.	2,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0	0,0000003
ТК-ЦТП47_-усл.	ТК-ЦТП47_-2	5,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП47_-2	Речная,1-о	22,60	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000025
ТК-ЦТП47_-2	ТК-ЦТП47_-3	69,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000016	0,0000098
ТК-ЦТП47_-3	ОТВ-001319	23,50	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000028
ОТВ-001319	т/п Речная,3-о	1,46	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0	0,0000002
ТК-ЦТП47_-3	ТК-ЦТП47_-4	64,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000014	0,0000091
ТК-ЦТП47_-4	т/п Речная,5-о	32,36	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000038
т/п Вокзальная,23-о2	ТК-ЦТП23_-3	28,90	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000037
ТК-ЦТП23_-3	т/п Вокзальная,21-о1	109,50	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000025	0,0000139
ТК-ЦТП23_-4	ТК-ЦТП23_-5	42,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000053
ТК-ЦТП23_-5	ТК-ЦТП23_-11	38,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000048
ТК-ЦТП23_-11	т/пВокзальная,21б-о1	5,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
т/пВокзальная,21б-о2	Вокзальная,21г ст1-о	46,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,000001	0,0000052
т/п Вокзальная 21-о3	ТК-ЦТП23_-10	40,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
ТК-ЦТП23_-10	ТК-ЦТП23_-9	17,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000022
ТК-ЦТП23_-9	т/п Вокзальная21а-о	5,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП23_-10	ТК-ЦТП23_-8	19,00	100	Подвальная	52	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000024

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП23_-8	Вокзальная,23а-о	67,00	69	Подвальная	52	5,24	0,190829	0,0000015	0,0000079
ТК-ЦТП23_-8	ТК-ЦТП23_-7	61,00	100	Подземная	29	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000077
ТК-ЦТП23_-7	ТК-ЦТП23_-6	60,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000076
ТК-ЦТП23_-7	Вокзальная,17	6,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП23_-7	Вокзальная,9а	49,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000011	0,0000055
ТК-ЦТП23_-6	ОТВ-000613	16,00	100	Надземная	50	5,02	0,199009	0,0000004	0,0000018
ОТВ-000613	Вокзальная,7а-вокзал	2,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0	0,0000003
ОТВ-000613	т/пВокз-я,7а-пост-о1	37,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000047
т/п гараж ЛОВД-о2	бобмубежище-о	29,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000033
ТК-ЦТП31_-усл7	СЭС-о	40,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000045
ТК-ЦТП23_-1	ТК-ЦТП23_-2	2,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0	0,0000003
ТК-ЦТП23_-2	Вокзальная, 23б-о	9,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП23_-2	ТК-ЦТП23_-4	82,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000019	0,0000104
ТК-СРТС-51-3	ТК-ЦТП51_-4	11,41	150	Подземная	21	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП51_-4	Вокзальная,25-о	37,15	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000045
т/п Вокзальная,27-о2	ТК-ЦТП51_-6	7,78	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП51_-6	т/п Вокзальная,23в-о	6,78	82	Подземная	26	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000008
ТК-ЦТП51_-6	т/п Вокзальная,27а-о	35,20	82	Подземная	21	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000029
ТК-ЦТП51_-14	ЭЧ-13	50,47	40	Подземная	50	4,88	0,204994	0,0000011	0,0000055
ТК-ЦТП51_-14	ТК-ЦТП51_-15	10,62	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП52_-25	Локомотив,9а-о	11,99	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ТК-ЦТП52_-25	ТК-ЦТП52_-26	41,89	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000009	0,000006
ТК-ЦТП52_-26	Локомот,9б-о	32,97	50	Подземная	28	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000037
ТК-ЦТП52_-26	ТК-ЦТП52_-27	20,41	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000029
ТК-ЦТП52_-27	Локомот,5-о	74,37	69	Подземная	25	5,24	0,190829	0,0000017	0,0000087
ТК-ЦТП52_-28	т/п Чехова,6-о	2,84	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000003
т/п Чехова,6-о	Чехова,6-о	13,34	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП52_-27	ТК-ЦТП52_-28	8,31	100	Подземная	15	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП52_-28	ТК-ЦТП52_-29	33,73	100	Подземная	15	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000022
ТК-ЦТП52_-29	т/п Чехова,4-о	17,91	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000022

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП52_-29	ТК-ЦТП52_-20	66,51	100	Подземная	27	5,64	0,17744	0,0000015	0,0000084
ТК-ЦТП52_-20	ТК-ЦТП52_-22	22,39	100	Подземная	29	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000028
ТК-ЦТП52_-22	ТК-ЦТП52_-23	6,01	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП52_-22	т/п Чехова,2-о	7,11	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000008
т/п Чехова,2-о	Чехова,2-о	21,59	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000025
ТК-ЦТП52_-23	ТК-ЦТП52_-24	21,64	50	Подземная	29	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000024
ТК-ЦТП52_-24	т/п Вокзальная,12а-о	2,04	50	Подземная	29	4,99	0,200224	0	0,0000002
ТК-ЦТП52_-5	ТК-ЦТП52_-6	88,02	100	Подземная	35	5,64	0,17744	0,000002	0,0000112
ТК-ЦТП52_-6	т/п Локомот,8-о	18,91	100	Подземная	35	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000024
ТК-ЦТП52_-6	ТК-ЦТП52_-7	73,49	100	Подземная	35	5,64	0,17744	0,0000017	0,0000093
ТК-ЦТП52_-7	т/п Чехова,8а-о	13,19	82	Подземная	35	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ЦТП-11	ТК-ЦТП11_-усл.	2,00	207	Подвальная	50	7,11	0,140663	0	0,0000003
ТК-ЦТП11_-1	ТК-ЦТП11_-18	34,00	150	Подземная	25	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000048
ТК-ЦТП11_-18	т/п С.иВанц,72-о	105,00	50	Подземная	59	4,99	0,200224	0,0000024	0,0000118
ЦТП-31	ТК-ЦТП31_-усл.	3,00	207	Подвальная	46	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП31_-усл.	ТК-ЦТП31_-усл4	84,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000019	0,000012
ТК-ЦТП31_-усл4	Ст.дист.пути	8,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП31_-усл4	ТК-ЦТП31_-усл3	10,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП31_-усл3	сушилка	12,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ТК-ЦТП31_-усл3	т/п Гарад тр.цеха-о1	68,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000015	0,000008
т/п склад капрем-о2	Проходная	16,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000019
т/п гараж тр.цеха-о2	т/п склад капрем-о1	25,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000006	0,0000029
ТК-ЦТП31_-3	т/п Вокзальная,3-о	5,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП31_-3	ОТВ-001034	18,50	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000004	0,000003
ТК-ЦТП31_-4	ТК-ЦТП31_-5	10,00	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000016
ТК-ЦТП31_-5	т/п Вокзальная,7-о	25,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000032
ТК-ЦТП31_-5	т/п Вокзальная,9а-о1	35,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000008	0,000005
т/п Диспет.абзал-о2	ТК-ЦТП31_-усл5	30,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000036
ТК-ЦТП31_-эл.узел	гарад ддист.сигн и с	19,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000021
ОТВ-001014	ТК-ЦТП31_-эл.узел	20,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ПЕР-000142	ОТВ-001013	3,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001013	гараж смп-185-о	8,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,000001
ТК-ЦТП31_-усл5	ПЕР-000142	42,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000051
ОТВ-001013	ОТВ-001014	60,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000076
ОТВ-001014	ОТВ-001015	7,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ОТВ-001015	гараж Абзал-о	8,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
т/п Вокзальная,9а-о2	ТК-ЦТП31_-5/1	23,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000033
ТК-ЦТП31_-5/1	т/п Вокзальная,13-о1	70,50	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000016	0,0000101
т/п Вокзальная,13-о2	ТК-ЦТП31_-6	35,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000008	0,000005
ТК-ЦТП31_-6	ТК-ЦТП31_-7	20,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000029
ТК-ЦТП31_-6	Вокзальная,11-о	55,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000012	0,0000062
ТК-ЦТП31_-7	т/п Вокзальная,15-о1	10,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП31_-7	Вокзальная,15-о	24,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000027
т/п Вокзальная,15-о2	ОТВ-001027	26,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000029
ОТВ-001027	гараж НГЧ-о	20,67	40	Подземная	50	4,88	0,204994	0,0000005	0,0000023
т/п Вокзальная,15-о8	ТК-ЦТП31_-усл8	78,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000018	0,0000099
ТК-ЦТП31_-усл8	ТК-ЦТП31_-усл7	32,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000041
ТК-ЦТП31_-усл7	т/п адм ЛОВД-о1	20,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000022
т/п гараж ЛОВД-о3	ОТВ-001033	11,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000012
ОТВ-001033	Вокзальная,21д-о	51,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000012	0,0000057
ОТВ-001033	гаражЛОВД-о	9,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,000001
ОТВ-001034	ТК-ЦТП31_-4	69,50	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000016	0,0000111
ТК-СРТС-31-1	ТК-ЦТП31_-17-1	80,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000018	0,0000114
ТК-ЦТП31_-17-1	ТК-ЦТП31_-17-2	80,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000018	0,0000114
ШП-000006	ТК-ЦТП31_-20	110,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000025	0,0000139
ТК-ЦТП31_-20	ТК-ЦТП31_-21	10,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП31_-20	т/п Ст.дист.пути-о1	40,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000048
т/п Ст.дист.пути-о2	т/п цех дист.пути-о1	125,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000028	0,0000151
т/п цех дист.пути-о2	бокс моторельсов-о	35,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000042
ТК-ЦТП31_-усл.	т/п Вокзальная,5-о1	30,88	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000039

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП31_-усл.	ТК-ЦТП31_-3	33,26	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000008	0,0000053
ТК-ЦТП11_-18	т/п Щербакова,5-о1	62,00	150	Подземная	59	6,35	0,157542	0,0000014	0,0000088
т/п Щербакова,5-о2	ТК-ЦТП11_-22	22,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000031
ТК-ЦТП11_-22	ТК-ЦТП11_-21	40,00	100	Подвальная	59	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
ТК-ЦТП11_-22	т/п Щербакова,3-о	90,00	82	Подземная	37	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000109
ТК-ЦТП11_-21	т/п Щербакова,1-о1	21,00	82	Подземная	30	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000025
ТК-ЦТП11_-22	ТК-ЦТП11_-23	122,00	50	Подземная	40	4,99	0,200224	0,0000028	0,0000137
ТК-ЦТП11_-23	Щербакова,9-о	40,00	50	Подземная	37	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000045
ТК-ЦТП11_-23	Щербакова,7-о1	12,00	82	Подземная	37	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
ТК-ЦТП11_-23	ТК-ЦТП11_-24	50,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000063
ТК-ЦТП11_-24	Щербакова,7-о2	16,00	82	Подземная	37	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000019
ТК-ЦТП11_-24	т/п Щербакова,7-о	72,00	82	Подземная	37	5,37	0,186258	0,0000016	0,0000087
ТК-ЦТП52_-1	ТК-ЦТП52_-2а	23,93	50	Подземная	35	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000027
ЦТП-52	ТК-ЦТП52_-усл.	3,71	207	Подземная	22	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000004
ТК-ЦТП52_-усл.	ТК-ЦТП52_-8	57,86	100	Подземная	59	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000073
ТК-ЦТП52_-8	т/п Стадионная,23-о1	73,57	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000017	0,0000118
т/п Стадионная,23-о4	т/п Стадионная,25-о	18,40	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000023
т/п Стадионная,23-о2	т/п Стадионная,21-о	20,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000024
ТК-ЦТП52_-8	ТК-ЦТП52_-9	70,17	100	Подземная	15	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000045
ТК-ЦТП52_-9	Локомотив,тир-о	10,34	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП52_-9	т/п Чехова,12-о	18,54	82	Подземная	15	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП52_-9	ТК-ЦТП52_-10	25,50	100	Подземная	15	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП52_-10	Чехова,12-о3	30,52	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000037
ТК-ЦТП52_-10	Чехова,8-о	103,74	100	Подземная	15	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000066
ТК-ЦТП52_-1	ТК-ЦТП52--1/1	14,33	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП52_-1-от2	ТК-ЦТП52--1/1-от2	14,28	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП52--1/1-от2	Локом,баня-о1	8,13	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП52--1/1	Локомот,баня-о2	12,15	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000014
ТК-ЦТП52_-2а	Локомот,18-о	5,67	50	Подземная	35	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП52_-усл.	ТК-ЦТП52_-1-от2	6,72	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП52_-усл.	ТК-ЦТП52_-1	6,76	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ТК-ЦТП52_-усл.	ТК-ЦТП52_-2	13,24	207	Подземная	22	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000016
ТК-ЦТП52_-2	ТК-ЦТП52_-3	32,02	207	Подземная	22	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000038
ТК-ЦТП52_-5	т/п Чехова,10-о	47,64	100	Подземная	21	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000042
ПЕР-000047	ТК-_____ -1	20,49	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000025
ТК-ЦТП11_-усл.	ТК-ЦТП11_-1	6,00	207	Подземная	33	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000001
ТК-ЦТП11_-1	С.иВанц,68-о	33,50	100	Подземная	33	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000042
ТК-ЦТП11_-1	ТК-ЦТП11_-2	40,00	207	Подземная	59	7,11	0,140663	0,0000009	0,0000064
ТК-ЦТП11_-2	т/п С.иВанц,70-о1	40,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000045
т/п С.иВанц,70-о1	С.иВанц,70а-о	25,00	50	Надземная	50	4,71	0,212148	0,0000006	0,0000026
ТК-ЦТП11_-2	ТК-ЦТП11_-3	38,00	207	Подземная	59	7,11	0,140663	0,0000009	0,0000061
ТК-ЦТП11_-3	ТК-ЦТП11_-4	48,00	207	Подземная	59	7,11	0,140663	0,0000011	0,0000077
ТК-ЦТП11_-4	ТК-ЦТП11_-5	60,00	207	Подземная	14	7,11	0,140663	0,0000007	0,0000048
ТК-ЦТП11_-5	ТК-ЦТП11_-15	68,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000015	0,0000086
ТК-ЦТП11_-5	ТК-ЦТП11_-6	81,00	207	Подземная	15	7,11	0,140663	0,0000009	0,0000065
ТК-ЦТП11_-6	ТК-ЦТП11_-11	66,00	150	Подземная	59	6,35	0,157542	0,0000015	0,0000094
ТК-ЦТП11_-11	Худайб,68-о	33,10	50	Подземная	59	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000037
ТК-ЦТП11_-11	Худайб,64-о	31,00	82	Подземная	59	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000037
ТК-ЦТП11_-11	ТК-ЦТП11_-12	38,00	150	Подземная	59	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000054
ТК-ЦТП11_-12	Худайб,70-о	63,00	82	Подземная	59	5,37	0,186258	0,0000014	0,0000076
ТК-ЦТП11_-12	ТК-ЦТП11_-13	38,00	150	Подземная	26	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000027
ТК-ЦТП11_-13	ТК-ЦТП11_-14	28,00	150	Подземная	26	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000002
ТК-ЦТП11_-14	Худайб,60-о	16,50	82	Подземная	26	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000002
ТК-ЦТП11_-14	ТК-ЦТП11_-14а	57,00	82	Подземная	26	5,37	0,186258	0,0000013	0,0000069
ТК-ЦТП11_-14а	Худайб,58-о	8,00	82	Подземная	26	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000001
ТК-ЦТП11_-7	Худайб,66-о	18,50	50	Подземная	35	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000021
ТК-ЦТП11_-6	ТК-ЦТП11_-7	50,00	100	Подземная	59	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000063
ТК-ЦТП11_-7	ТК-ЦТП11_-7-1	58,00	100	Подземная	35	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000073
ТК-ЦТП11_-7-1	т/п Худайб,72-о1	18,00	82	Подземная	35	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000022
т/п Худайб,72-о2	ТК-ЦТП11_-9	99,50	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000022	0,000012



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП11_-9	Худайб,74-о	44,00	82	Подземная	15	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000027
ТК-ЦТП11_-7-1	ТК-ЦТП11_-8	10,00	100	Подземная	26	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП11_-8	Худайб,76-о	73,00	82	Подземная	39	5,37	0,186258	0,0000016	0,0000088
т/п С.иВанц,73-о2	ПЕР-000047	12,79	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ТК-_____-1	С.иВанц,71-о	10,92	50	Подземная	13	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ТК-_____-1	ТК-_____-2	24,07	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000027
ТК-_____-2	С.иВанц,69-о	28,92	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000032
ТК-ЦТП31_-17-1	ТК-ЦТП31_-17	74,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000017	0,0000094
ТК-ЦТП31_-17-2	Вокзальная,1а-о	12,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
ТК-ЦТП31_-17	ТК-ЦТП31_-23	72,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000016	0,0000087
ТК-ЦТП31_-23	т/п Худайберд,78-о	8,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,000001
ТК-ЦТП31_-17	т/п Вокзальная,1-о1	8,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000011
т/п Вокзальная,1-о2	ТК-ЦТП31_-18	16,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000023
ТК-ЦТП31_-17-2	ТК-ЦТП31_-18	36,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000043
ТК-ЦТП31_-17-2	МУП гаражи-о	25,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000028
ТК-ЦТП31_-18	ТК-ЦТП31--18-1	8,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП31--18-1	ТК-ЦТП31_-18-2	6,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
т/п Вокз.гаражи-о2	т/п Худайб,100б-о1	12,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП31_-19	ТК-ЦТП31_-19а	77,00	150	Подземная	15	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000055
ТК-ЦТП31_-19а	т/п Худайб,100-о	8,00	82	Подземная	15	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП31_-21	ТК-ЦТП31_-22	89,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000107
ТК-ЦТП11_-3	ТК-ЦТП11_-25	66,00	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,000001	0,0000054
ТК-ЦТП11_-25	Щербакова,13-о	48,00	82	Подземная	59	5,37	0,186258	0,0000011	0,0000058
ТК-ЦТП11_-26	т/п С.иВанц,66а-о	7,50	50	Подземная	28	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ТК-ЦТП11_-25	ТК-ЦТП11_-26	110,00	50	Подземная	28	4,99	0,200224	0,0000025	0,0000124
ТК-ЦТП11_-15	Худайб,62-о1	20,00	82	Подземная	37	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000024
ТК-ЦТП11_-15	ТК-ЦТП11_-16	38,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000048
ТК-ЦТП11_-16	Худайб,62-о2	26,00	82	Подземная	37	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000031
ТК-ЦТП11_-16	ТК-ЦТП11_-17	54,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000068
ТК-ЦТП11_-17	Худайб,62-о3	27,00	82	Подземная	37	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000033

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
отв1.2	отв на хозяй.корпус	88,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,000002	0,0000112
отв на хозяй.корпус	отв на цо хоз корп2	40,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
отв на цо хоз корп2	цо хоз корп2	8,97	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
СТ-СРТС-307	ТК-__17а_-1	119,50	259	Подземная	50	7,91	0,126416	0,0000027	0,0000213
отв проходная	ул.Тукаева,35	16,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000019
тп ул.Профсоюзная, 176 ст3	тп1 ул.Профсоюзная,176 ст3	46,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,000001	0,0000066
тп тукаева 35	отв бокс	1,48	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0	0,0000002
отв бокс	отв проходная	12,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000014
тп тукаева 35г	отв тукаева 35г	54,05	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000012	0,0000065
отв тукаева 35г	тп 1 тукаева 35г	2,94	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
ТК-__17а_-1	ул.Менделеева,13в	15,13	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
ТК-__17а_-1	ТК-__17а-2	78,00	259	Подземная	50	7,91	0,126416	0,0000018	0,0000139
ТК-__17а-2	ТК-__17а_-3	56,00	259	Подземная	50	7,91	0,126416	0,0000013	0,00001
ТК-__17а_-3	отв ул.Менделеева, 13в/1	28,25	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000006	0,0000045
отв ул.Менделеева, 13в/1	отв ул.Профсоюзная,17 ст4	12,72	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000003	0,000002
отв ул.Профсоюзная,17 ст4	отв ул.Профсоюзная,17	124,13	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000028	0,0000198
отв ул.Профсоюзная,17 ст4	отв ул.Профсоюзная,17 ст3	10,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
отв ул.Профсоюзная,17 ст3	ул.Профсоюзная,17 ст4	110,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000025	0,0000124
отв ул.Профсоюзная,17 ст3	ул.Профсоюзная,17 ст3	7,03	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ТК-__17а_-24	ТК-__17а_-25	55,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000012	0,000007
ТК-__17а_-25	ТК-__17а_-26	62,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000079
отв ул.Профсоюзная,17	ТК-__17а_-24	50,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000071
ТК-__17а_-26	ТК-__17а_-27	29,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000037
ТК-__17а_-27	тп ул.Профсоюзная, 176 ст3	4,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
тп1 ул.Профсоюзная,17б ст3	тп тукаева 35	20,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000024
ТК-__17а__-24	отв ул. Тукаева,35г	121,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000027	0,0000153
отв ул.Тукаева,35г	отв на профсоюзную	53,17	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000067
отв ул.Тукаева,35г	тп тукаева 35г	19,57	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000024
тп 1 тукаева 35г	ул.Тукаева,35а	45,72	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000055
отв на профсоюзную	отв1.1	48,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000061
отв1.1	отв1.2	82,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000019	0,0000104
ТК-__18__-4	ПЕР-000317	25,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000003
ТК-__18__-5	ТК-__18__-6	55,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000012	0,0000062
ТК-__18__-6	ПЕР-000318	7,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ТК-__18__-7	ТК-__18__-8	37,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000008	0,0000044
ТК-__18__-8	ул.Менделеева,30	3,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ТК-__18__-4	ул.Кочетова.39	20,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000022
ПЕР-000317	ТК-__18__-5	25,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000006	0,0000029
ПЕР-000318	ТК-__18__-7	8,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000009
ТК-__18__-3	ТК-__18__-4	19,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000023
ТК-__18__-8	ТК-__18__-9	37,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000008	0,0000044
ТК-__18__-9	ул.Менделеева,28	3,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т\п ул.Тукаева,4.2	ТК-__15__-1	21,00	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000034
т\п ул.Тукаевва,4	отв1.	5,00	207	Подвальная	50	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000008
отв1.	т\п ул.Тукаева,4.2	1,00	207	Подвальная	50	7,11	0,140663	0	0,0000002
отв1.	отв2.	31,96	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000004
отв2.	ул.Тукаева,4	3,80	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
отв2.	ТК-_____-15ТК6	46,71	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000059
тп ул.Цементникоа,8а	ул.Цементников,8а	43,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000054
ТК-__15__-1	ТК-СРТС-5056	47,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000067
ТК-__15__-1	ТК-__15__-1а	74,00	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000017	0,0000118
ТК-__15__-1а	ул.Цементников,8	40,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000045
ТК-СРТС-5056 узв	т\п ул.Тукаевва,4	32,00	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000007	0,0000051

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-__15_-1а	ТК-__18_-13	65,50	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000015	0,0000093
ТК-__18_-13	ул.Тукаева, 14а	22,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000027
ТК-__18_-13	ул.Кочетова,31а	9,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ТК-__18_-13	ТК-_____-ГЭУ-18	42,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000053
ТК-_____-ГЭУ-18	ТК-__18_-2	20,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000024
ТК-__18_-2	ТК-__18_-3	19,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000023
ТК-__18_-2	ул.Кочетова,35	20,33	32	Подземная	50	4,77	0,20974	0,0000005	0,0000022
ТК-СРТС-5056	ТК-__22_-1	30,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000043
ТК-__22_-1	ПЕР-000319	58,50	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000074
ПЕР-000319	ТК-__19_-18	16,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000023
ТК-__19_-18	ул.Цементников,5	17,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000021
ТК-__22_-1	ТК-__22_-1а	56,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000013	0,0000008
ТК-__22_-1а	тп ул.Цементникоа,8а	18,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000023
ТК-__22_-1а	ТК-__22_-2	6,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ТК-__22_-2	ТК-__22_-3	34,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000043
ТК-__22_-2	ул.Тукаева,27б	3,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
ТК-__22_-3	ул.Тукаева,23а	101,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000023	0,0000113
ТК-__22_-4	ТК-__22_-5	47,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000067
ТК-__22_-5	ТК-__22_-6	54,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000077
ТК-__22_-6	Химиков, 5	15,18	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ТК-__22_-6	ул.Тукаева,27	103,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000023	0,0000121
ТК-__22_-5	ТК-__22_-7	41,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000059
ТК-__22_-7	ул.Химиков,18.	9,48	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
ТК-СРТС-505а	ТК-__22_-4	18,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000026
ТК-__2кв_-2ТК1	ТК-__2кв_-ТК13	54,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000077
ТК-__10_-11	ул.Кочетова,26б	14,00	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000022
ТК-__10_-10	ТК-__10_-11	60,00	259	Подземная	50	7,91	0,126416	0,0000014	0,0000107
ТК-__10_-9	ТК-__10_-10	3,00	259	Подземная	50	7,91	0,126416	0,0000001	0,0000005
ТК-__10_-8	ТК-__10_-9	35,00	259	Подземная	50	7,91	0,126416	0,0000008	0,0000062
ТК-__10_-9	ул.Кочетова,26а	5,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-__10_-9	ул.Кочетова,26в	25,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000028
ТК-СРТС-512	ТК-__10_-8	6,00	259	Подземная	50	7,91	0,126416	0,0000001	0,0000011
ТК-__10_-8	ТК-__10_-12	163,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000019	0,0000117
ТК-__10_-12	ул.Кочетова,26	202,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000023	0,0000145
ТК-СРТС-512	ТК-__10_-1	40,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000057
ТК-__10_-1	ТК-__10_-2	78,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000018	0,0000111
ТК-__10_-1	ул.Суворова,22	18,50	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000021
ТК-__10_-1	ул.Кочетова,24д	14,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000017
ТК-__10_-2	ул.Кочетова, 24г	77,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000017	0,0000098
ТК-СРТС-512	тп народная 1а	164,80	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000019	0,00001
ТК-__10_-2	ТК-__10_-3	36,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000051
ТК-__10_-2	ул.Кочетова, 24в	25,50	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000031
ТК-__10_-3	ПЕР-000312	35,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000005
ТК-__10_-3	ул.Кочетова, 24е	40,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
ТК-__10_-3	ул.Кочетова, 24/1	24,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000027
ТК-__10_-4	ТК-__10_-5	66,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000015	0,0000084
ТК-__10_-5	ул.Кочетова, 24	18,50	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000023
ТК-__10_-5	ул.Лесная,24а	10,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-__10_-4	ул.Кочетова, 24б	47,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000011	0,0000055
ТК-__10_-4	ул.Кочетова, 24а	21,70	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000026
ТК-__10_-5	ТК-__10_-6	166,40	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000019	0,0000106
ПЕР-000312	ТК-__10_-4	35,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000044
тп народная 1а	отв народная 1а	7,25	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000009
отв народная 1а	тп 2 народная 1а	7,25	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000009
отв народная 1а	ул.Народная,1а	1,50	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
тп народная 1б	ул.Народная,1б	9,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
тп 2 народная 1а	тп народная 1б	27,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000034
ТК-__10_-6	ТК-__10_-7	225,20	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000026	0,0000144
ТК-__10_-7	ул.Нородный переулок,10	12,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000014
ТК-____-4-16	ТК-____-4-17	23,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000028

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-_____-4-5	ТК-_____-4-6	61,56	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000078
ТК-_____-ТК4-4	общ1	4,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ул.Чехова,1 отв1	ул.Чехова,1 цо1	6,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ТК-_____-4-16а	ТК-_____-4-18	25,00	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000006	0,0000004
ТК-_____-4-16	ТК-_____-4-16а	37,00	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000008	0,0000059
ТК-_____-4-15	ТК-_____-4-16	45,00	259	Подземная	50	7,91	0,126416	0,0000001	0,0000008
ТК-_____-4-18	ТК-_____-4-19	101,50	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000023	0,0000162
ТК-_____-4-5	ТК-_____-4-15	120,60	259	Подземная	50	7,91	0,126416	0,0000027	0,0000215
тп5	ТК-_____-4-5	78,00	259	Подземная	50	7,91	0,126416	0,0000018	0,0000139
отв5	тп5	10,00	259	Подвальная	50	7,91	0,126416	0,0000002	0,0000018
ТК-_____-ТК4-3	тп5/1	2,00	259	Подземная	50	7,91	0,126416	0	0,0000004
тп5/1	отв5	28,00	259	Подвальная	50	7,91	0,126416	0,0000006	0,0000005
ТК-_____-ТК4-2	ТК-_____-ТК4-3	33,00	259	Подземная	50	7,91	0,126416	0,0000007	0,0000059
ТК-_____-ТК4-1	ТК-_____-ТК4-2	62,00	259	Подземная	50	7,91	0,126416	0,0000014	0,000011
ТК-СРТС-330	ТК-_____-ТК4-1	52,00	259	Подземная	50	7,91	0,126416	0,0000012	0,0000092
отв5	отв6/1	3,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
отв6/1	тп6	3,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
тп ул.Чехова,1	ул.Чехова,1 отв1	10,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ул.Чехова,1 отв1	ул.Чехова,1 отв2	14,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000018
ул.Чехова,1 отв2	ул.Чехова,1 отв3	20,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
ул.Чехова,1 отв3	ул.Чехова,1 отв4	36,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000046
ул.Чехова,1 отв4	ул.Чехова,1 цо5	54,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000068
ул.Чехова,1 отв2	ул.Чехова,1 цо2	6,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ул.Чехова,1 отв3	ул.Чехова,1 цо3	12,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ул.Чехова,1 отв4	ул.Чехова,1 цо4	2,39	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000003
ТК-_____-4-18	ул.Нагуманова 56г	86,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000019	0,0000109
ТК-_____-4-16а	ул.Нагуманова,56б	33,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000004
ТК-_____-4-17	ул.Нагуманова 56а	63,50	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000014	0,0000077
ТК-_____-4-15	ТК-_____-4-14	49,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000007
ТК-_____-4-14	ул.Локомотивная,2а	7,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-_____-4-5	ул.Нагуманова,58	36,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000008	0,000004
ТК-_____-4-6	ул.Нагуманова,60	9,54	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-_____-4-6	ТК-_____-4-8	24,08	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000028
ТК-_____-4-6	ТК-_____-4-7	60,81	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000077
ТК-_____-4-7	ул.Нагуманова,62	9,78	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
тп6	ТК-_____-ТК4-26	18,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000022
ТК-_____-ТК4-26	ул.Локомотивная 3	28,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000031
ТК-_____-ТК4-3	ул.Вокзальная,10	113,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000026	0,0000133
ТК-_____-ТК4-1	тп ул.Чехова,1	32,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000041
ТК-_____-ТК4-2	ул.Вокзальная,10 об.пот	25,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000028
отв6/1	ТК-_____-ТК4-4	15,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
ТК-_____-4-7	ул.Вокзальная,6а.	66,72	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000015	0,0000079
ТК-_____-4-8	ул.Паровозная,5.	20,35	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000023
ТК-_____-4-8	ул.Паровозная,1.	27,44	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000006	0,0000032
ТК-_____-ТК4-26	ул.Локомотивная,1.	38,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000043
ТК-_____-ТК4-1	ул.Чехова,1а	17,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000019
отв Нагуманова 56в	ул.Нагуманова,56в цо	4,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ТК-_____-4-19	тп1нагуманова 56в	32,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000046
тп стадионная 19	стадионная 19 отв 1	28,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000035
стадионная 19 отв 1	стадионная 19 отв2	15,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
стадионная 19 отв 1	ул.Стадионная,19 цо1	8,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ТК-_____-4-19	тп стадионная 19	170,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000019	0,0000109
ТК-_____-4-19	ТК-_____-4-20	5,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000007
тп Стадионная,19а	отв1/1	10,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
отв1/1	ЦО2	57,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000013	0,0000064
отв1/1	цо1	2,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
тп Стадионная,19а	отв1/2	10,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
отв1/2	тп1	10,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
отв1/2	ЦО3	2,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
стадионная 19 отв2	стадионная 19 отв 3	15,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
стадионная 19 отв 3	стадионная 19 отв4	20,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
стадионная 19 отв4	стадионная 19 отв5	10,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
стадионная 19 отв5	ул.Стадионная,19 цо6	15,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
стадионная 19 отв2	ул.Стадионная,19 цо2	4,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
стадионная 19 отв 3	ул.Стадионная,19 цо3	6,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
стадионная 19 отв4	ул.Стадионная,19 цо4	6,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
тп1/2	ул.Стадионная,19а	10,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
стадионная 19 отв5	ул.Сдадионная,19	2,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
ТК-____-4-20	ТК-____-4-24	127,90	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000029	0,0000183
ТК-____-4-24	тп Стадионная,19а	4,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
тп1	тп1/2	18,50	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000022
ТК-____-4-24	ул.Нагуманова,54 к2 об	143,20	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000032	0,0000204
ТК-____-23	ПП_373_2022	49,25	50	Подземная	11	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000028
ТК-ЦТП48_-2	ПП_95_2021	24,85	69	Подземная	12	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000015
ТК-____-9ТК1	ПП_57_2022	19,00	50	Подземная	11	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-____-15ТК6	ПП_55_2023	5,30	69	Подземная	10	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000003
ТК-____-24ТК6	ТК-____-24ТК6/1	42,89	82	Подземная	9	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000026
ТК-____-24ТК6/1	ПП_63_2024	4,53	69	Подземная	9	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000003
ТК-____-24ТК6/1	ПП_62_2024	46,15	69	Подземная	9	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000027
ТК-____-24ТК3	ПП_229_2024	11,60	69	Подземная	10	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000007
ТК-____-24ТК4	ТК-____-24ТК3	30,08	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ТК-____-15ТК6	ул.Тукаева,4.1	2,27	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000003
ТК-____-23	ТК-ЦТП31_-24	18,36	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000022
СТ-СРТС-301а	СТ-СРТС-113	456,81	804	Надземная	24	7,17	0,139521	0,0000052	0,0000371
СТ-СРТС-301а	СТ-СРТС-113	186,32	804	Надземная	24	7,17	0,139521	0,0000021	0,0000151
<b>Стерлитамакская ТЭЦ (ТМ-13)</b>	ТК-_РТС-1301	302,00	500	Надземная	53	6,40	0,156201	0,0000068	0,0000436
ТК-ЦТП41_-УТ4	ТК-ЦТП41_-УТ6	192,00	150	Надземная	45	5,02	0,199009	0,0000043	0,0000218
ТК-ЦТП41_-УТ6	Макаренко,1а-о	2,00	69	Надземная	45	4,77	0,20963	0	0,0000002
ТК-ЦТП41_-УТ6	ТК-ЦТП41_-УТ7	14,00	50	Подвальная	45	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП41_-УТ6	ТК-ЦТП41_-УТ7	14,00	150	Надземная	45	5,02	0,199009	0,0000003	0,0000016



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП41_-УТ7	Макаренко,1-о	50,00	50	Надземная	45	4,71	0,212148	0,0000011	0,0000053
ТК-ЦТП41_-УТ7	ШО-000014	60,50	150	Надземная	45	5,02	0,199009	0,0000014	0,0000069
ШП-000009	Гранитная,4а-о	9,00	50	Подземная	45	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000001
ТК-ЦТП41_-УТ11	ТК-ЦТП41_-УТ14	72,00	100	Надземная	45	5,02	0,199009	0,0000016	0,0000082
ТК-ЦТП41_-УТ14	т/п Гранитная,1-о	26,00	50	Надземная	45	4,71	0,212148	0,0000006	0,0000028
т/п Гранитная,1-о	Гранитная,1-о	2,00	50	Подвальная	45	4,99	0,200224	0	0,0000002
ТК-ЦТП41_-УТ14	ТК-ЦТП41_-УТ15	83,00	100	Надземная	45	5,02	0,199009	0,0000019	0,0000094
ТК-ЦТП41_-УТ15	т/п Радищева,6-о	9,00	50	Надземная	45	4,71	0,212148	0,0000002	0,0000001
т/п Радищева,6-о	Радищева,6-о	2,00	50	Подвальная	45	4,99	0,200224	0	0,0000002
ТК-ЦТП41_-УТ15	ТК-ЦТП41_-УТ23	40,50	100	Надземная	45	5,02	0,199009	0,0000009	0,0000046
ТК-ЦТП41_-УТ23	т/п Радищева.8-о1	9,00	50	Подвальная	45	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000001
т/п Радищева.8-о1	Радищева,8-о1	2,00	50	Подвальная	45	4,99	0,200224	0	0,0000002
ТК-ЦТП41_-УТ23	ТК-ЦТП41_-УТ24	28,00	100	Надземная	45	5,02	0,199009	0,0000006	0,0000032
ТК-ЦТП41_-УТ24	т/п Радищева,8-о2	9,00	50	Надземная	45	4,71	0,212148	0,0000002	0,0000001
т/п Радищева,8-о2	Радищева,8-о2	1,50	50	Подвальная	45	4,99	0,200224	0	0,0000002
ТК-ЦТП41_-УТ11	ТК-ЦТП41_-17	129,00	150	Надземная	45	5,02	0,199009	0,0000029	0,0000146
ТК-ЦТП41_-17	Гранитная,6-о	11,00	50	Надземная	45	4,71	0,212148	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП41_-17	ТК-ЦТП41_-18	65,00	150	Надземная	45	5,02	0,199009	0,0000015	0,0000074
ТК-ЦТП41_-18	Гранитная,8-о	11,00	50	Надземная	45	4,71	0,212148	0,0000002	0,0000012
т/п Макаренко,2а-о1	ПЕР-000223	9,00	82	Подвальная	45	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ОТВ-001299	ПЕР-000224	2,00	50	Подвальная	45	4,99	0,200224	0	0,0000002
ПЕР-000223	ОТВ-001299	2,00	50	Подвальная	45	4,99	0,200224	0	0,0000002
ПЕР-000224	т/п Макаренко,2а-о2	18,00	50	Подвальная	45	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000002
ОТВ-001299	Макаренко,2а-о	2,00	50	Подвальная	45	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Макаренко,2б-о	Макаренко,2б-о	2,00	50	Подвальная	45	4,99	0,200224	0	0,0000002
ЦТП-41	ТК-ЦТП41_-усл	3,00	207	Подвальная	45	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП41_-усл	ТК-ЦТП41_-УТ1-от	4,50	207	Надземная	45	5,20	0,192304	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП41_-усл	ТК-ЦТП41_-УТ1	4,50	100	Надземная	45	5,02	0,199009	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП41_-УТ1	ТК-ЦТП41_-УТ21/1	37,50	150	Надземная	45	5,02	0,199009	0,0000008	0,0000043
ТК-ЦТП41_-УТ21/1	ТК-ЦТП41_-УТ21	14,50	150	Надземная	45	5,02	0,199009	0,0000003	0,0000016

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП41_-УТ21	т/п Черняхов-го,16-о	5,00	150	Надземная	45	5,02	0,199009	0,0000001	0,0000006
т/п Черняхов-го,16-о	Черняховского,16-о	2,00	150	Подвальная	45	6,35	0,157542	0	0,0000003
т/п Черняхов-го,5-о	ОТВ-001294	15,00	100	Надземная	45	5,02	0,199009	0,0000003	0,0000017
ОТВ-001294	ОТВ-001295	32,00	100	Подвальная	45	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000041
ОТВ-001294	Черняховского,5-о1	6,00	50	Подвальная	45	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ОТВ-001295	Черняховского,5-о2	6,00	50	Подвальная	45	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ОТВ-001295	ОТВ-001462	32,00	100	Подвальная	45	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000041
т/п Черняхов-го,7-о1	ПЕР-000220	3,00	100	Подвальная	45	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
ПЕР-000220	т/п Черняхов-го,7-о2	33,00	82	Подвальная	45	5,37	0,186258	0,0000007	0,000004
т/п Черняхов-го,7-о2	Черняховского,7-о	9,00	82	Подвальная	45	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
т/п Черняхов-го,7-о2	Черняховского,7-г	3,00	82	Подвальная	45	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
ТК-ЦТП41_-УТ1-от	ТК-ЦТП41_-УТ2-от	12,00	207	Надземная	45	5,20	0,192304	0,0000003	0,0000014
ТК-ЦТП41_-УТ1	ТК-ЦТП41_-УТ2	12,00	100	Подземная	45	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000015
ТК-ЦТП41_-УТ2	ТК-ЦТП41_-УТ4	34,00	150	Подземная	45	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000049
ТК-ЦТП41_-УТ2-от	т/п Гражданская,41-о	65,50	69	Подземная	45	5,24	0,190829	0,0000015	0,0000077
т/п Гражданская,41-о	Гражданская,41-о	2,00	69	Подвальная	45	5,24	0,190829	0	0,0000002
ТК-ЦТП41_-УТ2	ТК-ЦТП41_-УТ9	94,00	150	Надземная	45	5,02	0,199009	0,0000021	0,0000107
ТК-ЦТП41_-УТ9	ТК-ЦТП41_-УТ10-от	38,00	100	Подвальная	45	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000048
ТК-ЦТП41_-УТ10-от	т/пЧерняхов-го,14а-о	36,00	100	Надземная	45	5,02	0,199009	0,0000008	0,0000041
т/пЧерняхов-го,14а-о	Черняховского,14а-о	2,00	100	Подвальная	45	5,64	0,17744	0	0,0000003
ТК-ЦТП41_-УТ9	ТК-ЦТП41_-УТ11а	42,00	150	Надземная	45	5,02	0,199009	0,0000009	0,0000048
ТК-ЦТП41_-УТ11а	т/п Черняхов-го,1а-о	19,00	50	Подземная	45	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000021
т/п Черняхов-го,1а-о	Черняховского,1а-о	2,00	50	Подвальная	45	4,99	0,200224	0	0,0000002
ТК-ЦТП41_-УТ11а	ТК-ЦТП41_-УТ11	50,00	150	Подземная	45	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000072
ТК-ЦТП41_-УТ11	т/п Гранитная,4-о	25,00	50	Надземная	45	4,71	0,212148	0,0000006	0,0000027
т/п Гранитная,4-о	Гранитная,4-о	1,50	50	Подвальная	45	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001462	Черняховского,5-о3	6,00	50	Подвальная	45	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП41_-УТ6	Совхозная,27-о	99,00	50	Подземная	45	4,99	0,200224	0,0000022	0,0000112
ШО-000014	ТК-ЦТП41_-УТ8	12,00	150	Подземная	45	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП41_-УТ8	т/п Макаренко,2а-о1	103,00	82	Подземная	45	5,37	0,186258	0,0000023	0,0000125

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Макаренко,2а-о2	т/п Макаренко,2б-о	11,00	50	Подземная	45	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП41_-УТ21	ТК-ЦТП41_-УТ22	60,00	100	Подземная	45	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000076
ТК-ЦТП41_-УТ22	т/п Черняхов-го,5-о	6,00	100	Подземная	45	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ТК-ЦТП41_-УТ22	т/п Черняхов-го,7-о1	60,00	100	Подземная	45	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000076
ТК-ЦТП41_-УТ11	ШП-000009	13,00	50	Подвальная	45	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000015
ТК-_РТС-1302	ТК-_РТС-1303	769,00	500	Надземная	53	6,40	0,156201	0,0000174	0,0001111
ТК-_РТС-1303	ТК-_РТС-1304	1133,00	500	Надземная	53	6,40	0,156201	0,0000256	0,0001638
ТК-_РТС-1301а	ТК-_РТС-1302	553,70	500	Надземная	53	6,40	0,156201	0,0000125	0,00008
ТК-_РТС-1301	ТК-_РТС-1301а	156,21	500	Надземная	53	6,40	0,156201	0,0000035	0,0000226
ТК-_РТС-1301	РЖД	49,28	150	Надземная	45	5,02	0,199009	0,0000011	0,0000056
ТК-_РТС-1308	ТК-_РТС-1309	326,00	200	Надземная	53	5,20	0,192304	0,0000074	0,0000383
ТК-_РТС-1308	З-Д Строймаш	141,00	150	Надземная	53	5,02	0,199009	0,0000032	0,000016
ТК-_РТС-1308	Теплицы	76,29	150	Надземная	45	5,02	0,199009	0,0000017	0,0000087
ТК-_РТС-1305	ТК-_РТС-1306	292,00	400	Надземная	53	5,98	0,16726	0,0000066	0,0000394
ТК-_РТС-1306	ТК-_РТС-1307	261,00	400	Надземная	53	5,98	0,16726	0,0000059	0,0000352
ТК-_РТС-1307	ТК-_РТС-1308	185,00	400	Надземная	53	5,98	0,16726	0,0000042	0,000025
ТК-_РТС-1306	СВТК-2	111,96	150	Надземная	45	5,02	0,199009	0,0000025	0,0000127
ТК-_РТС-1307	ИТК-21	137,51	150	Надземная	45	5,02	0,199009	0,0000031	0,0000156
ТК-_РТС-1304	ТК-_РТС-1305	590,00	500	Надземная	53	6,40	0,156201	0,0000133	0,0000853
ТК-_РТС-1305	ЖБЗ ЮУЭСС	146,19	400	Надземная	45	5,98	0,16726	0,0000033	0,0000197
ТК-_РТС-1309	ТК-_РТС-1310	368,00	200	Надземная	53	5,20	0,192304	0,0000083	0,0000432
ТК-_РТС-1309	СТАЛК	92,16	100	Надземная	45	5,02	0,199009	0,0000021	0,0000105
ТК-_РТС-1310	ТК-_РТС-1311	196,00	200	Надземная	72	5,20	0,192304	0,0000044	0,000023
ТК-_РТС-1311	ТК-_РТС-1312	158,00	200	Надземная	72	5,20	0,192304	0,0000036	0,0000185
ТК-_РТС-1312	ТК-_РТС-1313	96,00	200	Надземная	72	5,20	0,192304	0,0000022	0,0000113
ТК-_РТС-1313	ЦТП-41	23,31	200	Надземная	45	5,20	0,192304	0,0000005	0,0000027

Таблица 2.2 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия Стерлитамакской ТЭЦ

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
<b>Город-1</b>			
ул. Дёповская, д.23 корп.а-о	0,958749	0,993398	2,9627
Автосалон, МЕТРО	0,978275	0,993398	30,1159
адм.-хоз.учр.9 отТМ2	0,910821	0,993316	2,6288
АреалПарк	0,882279	0,993316	3,9922
Арт-Аль	0,894319	0,993316	2,8297
Блюхера,10-о	0,853732	0,993316	5,5302
Блюхера,11-о	0,841476	0,993316	3,5702
Блюхера,13-о	0,840984	0,993316	5,4815
Блюхера,1-о	0,84073	0,993316	3,5334
Блюхера,2-о	0,853105	0,993316	6,512
Блюхера,3-о	0,841079	0,993316	3,5354
Блюхера,4-о	0,853477	0,993316	4,2128
Блюхера,5-о	0,841753	0,993316	3,6977
Блюхера,6а-о	0,853606	0,993316	3,6448
Блюхера,6-о	0,854438	0,993316	2,1974
Блюхера,7-о	0,842098	0,993316	3,5307
Блюхера,8-о	0,852994	0,993316	3,5747
Блюхера,9-о	0,841634	0,993316	3,5514
БСТМ	0,919925	0,993316	18,4093
Волоч,4-о	0,959558	0,993398	1,7375
Волоч,6-о1	0,958233	0,993398	1,1736
Волоч,6-о2	0,958244	0,993398	1,1669
Волоч,6-о3	0,958365	0,993398	1,1522
Волоч,6-о4	0,958421	0,993398	1,1477
Волочаев,2-о	0,960144	0,993398	9,765
Волочаевск.15а-о1	0,959632	0,993398	2,7051
Волочаевск.15а-о2	0,959526	0,993398	2,7945
Волочаевская 16	0,967778	0,993398	4,4959
Волочаевская 16а	0,967778	0,993398	2,7981
Волочаевская 16б	0,967258	0,993398	0,8059
Волочаевская 18	0,967681	0,993398	2,82
Волочаевская 18а	0,967738	0,993398	2,6226
Волочаевская,13а-о	0,963332	0,993398	1,7659
Волочаевская,13-о	0,963209	0,993398	2,873
Волочаевская,15-о	0,960268	0,993398	3,0843
Волочаевская,17-о	0,959798	0,993398	3,1535
Волочаевская,1-о	0,874777	0,993321	1,1277
Волочаевская,3-о	0,871629	0,99332	1,3345
Волочаевская-1а	0,873524	0,993316	1,8554
Волоч-вская3-гараж-о	0,871743	0,99332	1,2979
Гараж-Сверд-о	0,94096	0,99335	0,2977
Голикова,20-о1	0,96021	0,993398	3,145
Голикова,20-о2	0,960248	0,993398	0,8432
Голикова,22а-о1	0,960253	0,993398	0,098
Голикова,22а-о2	0,960317	0,993398	2,3439
Голикова,22б-о	0,960027	0,993398	2,7999
Голикова,22-о	0,960128	0,993398	2,7035

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Голикова,22-о3	0,960323	0,993398	1,3544
Голикова,24а-о	0,95989	0,993398	3,9142
Голикова,24б-о	0,960093	0,993398	0,1534
Голикова,24-о	0,959965	0,993398	3,2479
Голикова,26-о	0,959007	0,993398	3,1535
Голикова,28а-о	0,958849	0,993398	3,8401
Голикова,28-о1	0,959187	0,993398	3,674
Голикова,28-о2	0,959273	0,993398	0,2404
Деповская 36а	0,96745	0,993398	4,6901
Деповская 38	0,967454	0,993398	2,396
Деповская,19-о	0,959984	0,993398	2,742
Деповская,21-о	0,960337	0,993398	3,4903
Деповская,23-о1	0,958782	0,993398	1,5366
ДК СК	0,862202	0,993316	13,4693
Дружбы 14	0,941632	0,99335	0,5726
Дружбы 16	0,941705	0,99335	0,8196
Дружбы 18	0,941221	0,99335	1,7552
Дружбы 2 гараж-о	0,947552	0,993355	0,9441
Дружбы 2-о	0,947274	0,99335	3,8489
Дружбы 3 1ввод	0,945941	0,99335	2,8328
Дружбы 3 2ввод	0,946037	0,99335	2,8151
Дружбы 5	0,945211	0,99335	0,5883
Дружбы 7	0,945123	0,99335	0,5815
Дружбы 9-о	0,941993	0,99335	2,243
Дружбы,19а-о	0,959835	0,993398	3,2691
Дружбы,19-о	0,959829	0,993398	3,427
Дружбы,20-о	0,937838	0,99335	3,2532
Дружбы,21а-о	0,959835	0,993398	3,0415
Дружбы,21-о	0,959831	0,993398	3,2002
Дружбы,23а-о1	0,959729	0,993398	1,0367
Дружбы,23а-о2	0,959729	0,993398	1,0366
Дружбы,23-о	0,959831	0,993398	4,6194
Дружбы,23-о2	0,959838	0,993398	0,1626
Дружбы,24а-о	0,938141	0,99335	2,1133
Дружбы,25-о	0,959678	0,993398	3,0993
Дружбы,27-о	0,959396	0,993398	3,3091
Дружбы,62-о	0,862429	0,993316	4,957
Дружбы,64 - о	0,86113	0,993316	3,6532
Дружбы,66а-о	0,863003	0,993316	3,0437
Дружбы,66-о	0,863195	0,993316	6,3318
Дружбы,70 - о	0,862985	0,993316	3,0638
Дружбы10-о	0,94644	0,99335	2,7751
Дружбы12-о	0,942361	0,993355	3,5031
ж.д.1 мкр. от ТМ2	0,906803	0,993316	8,5625
ж.д.10 мкр.от ТМ2	0,907252	0,993316	9,6502
ж.д.2 мкр.от ТМ2	0,906721	0,993316	9,9084
ж.д.3 мкр. от ТМ2	0,908887	0,993316	9,7672
ж.д.4 мкр. от ТМ2	0,910131	0,993316	9,8733
ж.д.5 мкр. от ТМ2	0,911503	0,993316	9,6595
ж.д.6 мкр. от ТМ2	0,911509	0,993316	9,0818

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ж.д.7 мкр. от ТМ2	0,911477	0,993316	9,697
ж.д.8 мкр. от ТМ2	0,912841	0,993316	9,6416
Заводская,13-о	0,877224	0,993316	1,0772
Заводская,18а-о	0,964284	0,993398	7,7558
Заводская,19-о	0,878441	0,993316	3,8587
Заводская,22-о	0,963971	0,993398	0,549
Заводская,23-о1	0,878389	0,993316	1,1807
Заводская,23-о2	0,877994	0,993316	1,1746
Заводская,23-о3	0,877792	0,993316	1,1763
Заводская,23-о4	0,876818	0,993316	1,1412
Заводская,23-о5	0,876855	0,993316	1,1456
Заводская,23-о6	0,877465	0,993316	1,187
Заводская,23-о7	0,877676	0,993316	1,214
Заводская,24-о	0,964496	0,993398	1,808
Заводская,25-о1	0,963814	0,993398	1,5132
Заводская,25-о2	0,963796	0,993398	1,5256
Заводская,6-о	0,875084	0,993316	1,8976
Заводская,8-о1	0,87564	0,993316	2,9073
Заводская,8-о2	0,875788	0,993316	2,9076
Заводская,8-о3	0,875946	0,993316	2,9088
И.Насыри,2-о1	0,848843	0,993316	2,8127
И.Насыри,2-о2	0,848256	0,993316	2,8185
И.Насыри,2-о3	0,847657	0,993316	2,8303
И.Насыри,2-о4	0,847811	0,993316	2,8674
И.Насыри,2-о5	0,850076	0,993316	0,183
И.Насыри,4-о1	0,847292	0,993316	2,2461
И.Насыри,4-о2	0,847195	0,993316	2,2518
И.Насыри,6-о1	0,847013	0,993316	2,4791
И.Насыри,6-о2	0,847098	0,993316	2,4716
И.Насыри,6-о3	0,846999	0,993316	2,4764
Интернат	0,949507	0,99335	13,069
ИП Галиев	0,843782	0,993316	0,8505
кв.181	0,96803	0,993398	3,739
Комарова,10-о	0,842557	0,993316	2,1089
Комарова,12-о	0,839263	0,993316	6,3482
Комарова,14-о	0,839073	0,993316	6,521
Комарова,4-о	0,84062	0,993316	6,4892
Комарова,6-о	0,840517	0,993316	6,5374
Комарова,8а-о	0,839143	0,993316	5,429
Курчатова, 7-о2	0,849333	0,993316	3,5452
Курчатова, 7-о3	0,854169	0,993316	0,1521
Курчатова,16-о	0,854724	0,993316	3,7944
Курчатова,18-о	0,854147	0,993316	3,566
Курчатова,20-о	0,853716	0,993316	3,5904
Курчатова,22-о	0,854685	0,993316	3,5963
Курчатова,24-о	0,856503	0,993316	3,5976
Курчатова,26-о	0,852943	0,993316	3,6826
Курчатова,28-о	0,889467	0,993398	0,0199
Курчатова,30-о	0,853431	0,993316	4,9106
Курчатова,32-о	0,840612	0,993316	6,4447

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Курчатова,34-о	0,84237	0,993316	3,0425
Курчатова,38-о	0,84194	0,993316	6,5746
Курчатова,40-о	0,842096	0,993316	3,6341
Курчатова,42-о	0,842435	0,993316	4,0078
Курчатова,44-о	0,840463	0,993316	4,4161
Курчатова,7-о1	0,849403	0,993316	3,5764
Курчатова,9-о	0,847889	0,993316	3,001
Лаборатория-о	0,945629	0,99335	0,7116
Ленина,15-о	0,960337	0,993398	4,8545
Ленина,17а-о	0,960305	0,993398	0,1188
Ленина,23-о	0,960661	0,993398	1,2332
Ленина,24а-о	0,960295	0,993398	2,0314
Ленина,24б-о	0,960295	0,993398	2,1072
Ленина,24-о	0,960285	0,993398	3,592
Ленина,26 маг-о	0,960295	0,993398	0,8474
Ленина,26а-о	0,960293	0,993398	2,0408
Ленина,26-о	0,960295	0,993398	2,3627
Ленина,28/1-о	0,960302	0,993398	2,3446
Ленина,28а-о	0,960288	0,993398	2,406
Ленина,28б-о	0,960071	0,993398	3,8021
Ленина,28б-о1	0,960178	0,993398	1,4623
Ленина,28б-о2	0,960229	0,993398	1,5008
Ленина,28б-о3	0,960263	0,993398	1,4999
Ленина,28-маг-о	0,960245	0,993398	0,8496
Ленина,28-о	0,960248	0,993398	3,2815
Ленина,30а-о	0,96029	0,993398	3,1449
Ленина,30-о	0,960258	0,993398	3,2972
Ленина,39-о	0,963195	0,993398	3,5493
Ленина,41-о	0,964093	0,993398	3,8969
Ленина,43	0,964073	0,993398	3,0904
Ленина,45а-о1	0,875699	0,993316	2,4034
Ленина,45а-о2	0,875708	0,993316	2,421
Ленина,45а-о3	0,875818	0,993316	2,442
Ленина,45-о1	0,963513	0,993398	4,044
Ленина,45-о2	0,96375	0,993398	3,9107
Ленина,47а-о	0,872821	0,993316	3,5936
Ленина,47-гараж-о	0,873285	0,993318	3,0326
Ленина,47-о1	0,873125	0,993316	5,2626
Ленина,47-о2	0,873989	0,993316	5,3362
Ленина,49а-о	0,876482	0,993316	3,402
Ленина,49-о1	0,873925	0,993316	7,4753
Ленина,49-о2	0,873946	0,993316	7,5015
Мастерские-о	0,948343	0,993361	1,3282
МТЕ, Роцинск.	0,878471	0,993316	311,4449
Нахимова 1	0,966921	0,993398	2,6572
Нахимова 10-о1	0,9408	0,99335	1,3781
Нахимова 10-о2	0,940761	0,99335	1,3695
Нахимова 1а	0,966577	0,993398	3,5438
Нахимова 1Б	0,966527	0,993398	1,1566
Нахимова 2	0,966916	0,993398	3,1549

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Нахимова 2а	0,966768	0,993398	3,259
Нахимова 2б	0,966763	0,993398	3,9279
Нахимова 8а	0,941691	0,99335	3,9842
Нахимова,5-о	0,938354	0,99335	4,3009
Нахимова,7маг-о	0,938431	0,99335	1,0054
Нахимова,7-о1	0,93837	0,99335	0,9976
Нахимова,7-о2	0,938854	0,99335	1,0293
Ник. 12а, 114	0,928215	0,993316	28,6221
Никол.124 уч.к.-о	0,944556	0,99335	0,9797
Никол.124-пристрой	0,944351	0,99335	0,9565
Николаева 1	0,927747	0,993316	1,4217
Николаева 3	0,927599	0,993316	1,4051
Николаева 5	0,929056	0,993316	1,4631
Николаева,120-о	0,934494	0,99335	4,9722
Общеж., гаражи	0,966247	0,993398	10,1861
Общежитие,40а-о	0,966942	0,993398	2,8528
Одесская 40а	0,966639	0,993398	10,4516
Одесская 42-о1	0,958551	0,993398	1,6779
Одесская 42-о2	0,958541	0,993398	1,6846
Одесская,119-о	0,872204	0,99332	2,7546
Одесская,121-о	0,874428	0,993316	3,3508
Одесская,125-о	0,877976	0,993316	0,5848
Одесская,125ст1-о	0,877473	0,993316	0,2447
Одесская,129-о	0,87579	0,993316	14,1609
Одесская,23-о2	0,958776	0,993398	1,5406
Одесская,25-о	0,958998	0,993398	4,1171
Одесская,32а-о	0,960231	0,993398	1,2213
Одесская,32-о	0,960389	0,993398	1,2022
Одесская,34а-о	0,960325	0,993398	1,1754
Одесская,34-о	0,960418	0,993398	1,0719
Одесская,36-д.сад-о	0,960391	0,993398	1,9503
Одесская,36-кухня-о	0,960578	0,993398	0,5901
Одесская,36-о	0,960556	0,993398	0,6071
одесская,40а маст-о	0,966609	0,993398	1,3517
Одесская,40а/1-о	0,966955	0,993398	1,3607
Одесская,40ак.1-о2	0,966626	0,993398	2,8224
Одесская,40-о	0,961392	0,993398	1,1785
Одесская,66-о	0,958259	0,993398	5,1268
Одесская,68-о	0,96358	0,993398	6,7391
Одесская,70-о	0,963747	0,993398	4,2602
Одесская,76-о1	0,878392	0,993316	1,8672
Одесская,76-о2	0,877878	0,993316	1,8653
Одесская,78-о1	0,877001	0,993316	1,6827
Одесская,78-о2	0,876914	0,993316	1,6853
Одесская,91-о1	0,955623	0,993398	1,7121
Одесская,91-о2	0,955641	0,993398	1,7144
Октября,39а-о	0,856582	0,993316	3,5489
Октября,43а-о	0,854672	0,993316	2,7588
Октября,43-о1	0,85509	0,993316	3,6889
Октября,43-о2	0,855207	0,993316	7,6351



Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Октябрь,43-о3	0,855486	0,993316	7,6718
Октябрь,45-о	0,85568	0,993316	4,888
Октябрь,47-о	0,85397	0,993316	3,5649
Октябрь,49-о	0,856792	0,993316	2,0142
Октябрь,51-о	0,855038	0,993316	3,9365
Октябрь,59 А-о	0,855402	0,993316	1,4914
Октябрь,59-о1	0,854357	0,993316	9,0044
Октябрь,59-о2	0,854365	0,993316	8,9476
Октябрь,59-о3	0,854623	0,993316	3,8564
Парк Гагарина	0,968028	0,993398	0,1637
Поликлиника №6	0,909382	0,993316	9,7335
ПП_313_2021	0,966189	0,993316	0,8794
ПП_34_2018	0,960334	0,993398	1,6367
ПП_381_2022	0,972524	0,993398	4,5522
ПП_382_2023	0,972584	0,993398	1,7445
ПП_383_2024	0,976249	0,993398	2,9623
ПП_385_2021	0,973028	0,993398	4,0327
пр. Ленина 16 1ввод	0,967137	0,993398	2,9751
пр. Ленина 16 2ввод	0,966994	0,993398	2,9829
пр. Ленина 25	0,967408	0,993398	2,3141
пр. Ленина 27	0,9675	0,993398	3,3654
пр. Ленина 29	0,967691	0,993398	3,1001
пр. Ленина 29а	0,967586	0,993398	1,4239
пр. Ленина 31	0,967516	0,993398	0,978
прачечная	0,966774	0,993398	2,4174
проспект Ленина 12	0,967488	0,993398	2,7626
проспект Ленина 14	0,967166	0,993398	5,2357
проспект Ленина 18	0,967428	0,993398	5,7549
проспект Ленина 20	0,967346	0,993398	3,2869
Проспект Ленина 22	0,966975	0,993398	3,0859
Проспект Ленина, 1	0,967193	0,993398	4,3621
Револ,4-гараж-о	0,941252	0,993352	6,5751
Революционная 4а-4	0,945555	0,99335	1,8197
Революционная 4а-о1	0,945734	0,99335	1,807
Революционная 4а-о2	0,945718	0,99335	1,7998
Революционная 4а-о3	0,945198	0,99335	1,7484
Революционная 4-о	0,944617	0,99335	1,3235
Революционная 5а	0,966668	0,993398	3,1667
Революционная 7	0,966383	0,993398	2,6631
Революционная 9	0,966318	0,993398	3,2291
РТС	0,935746	0,993316	19,1432
Рынок	0,968062	0,993398	1,2238
Свердл,216/1-о	0,946644	0,99335	4,0639
Свердл,216/5-о	0,948208	0,99335	0,2826
Свердл,85-о	0,948569	0,99335	0,6332
Свердлова 188	0,934129	0,993316	1,3982
Свердлова 210	0,940819	0,99335	1,2146
Свердлова 212	0,943413	0,99335	0,6139
Свердлова 214	0,942631	0,99335	0,717
Свердлова 216 - о	0,944542	0,99335	12,9993

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Свердлова 218	0,947254	0,99335	0,592
Свердлова 220	0,947421	0,99335	0,6606
Свердлова 222-о	0,948311	0,99335	2,683
Свердлова 224-о	0,948629	0,99335	1,6629
Свердлова 57	0,934848	0,993316	1,4658
Свердлова 71-о1	0,942228	0,99335	1,1994
Свердлова 71-о2	0,94213	0,99335	1,1842
Свердлова 71-о3	0,942113	0,99335	1,1722
Свердлова 71-о4	0,942121	0,99335	1,1696
Свердлова 71-о5	0,942138	0,99335	1,1677
Свердлова 73-о	0,9423	0,99335	1,7173
Свердлова 81	0,942983	0,99335	0,273
Свердлова 83	0,942055	0,99335	0,4352
Свердлова 87	0,947727	0,99335	0,592
Свердлова,192-о	0,933785	0,993316	0,6721
Свердлова,204-о	0,936834	0,99335	0,4781
Свердлова,206-о	0,938411	0,99335	0,6482
Свердлова,208-о	0,938835	0,99335	1,2583
Свердлова,216/2-о	0,940354	0,99335	0,6528
Свердлова,216/3-о	0,942591	0,99335	2,457
Свердлова,216/4-о	0,940699	0,99335	2,56
Свердлова,59-о	0,938668	0,99335	1,1937
Свердлова,61-о	0,938328	0,99335	0,7012
Свердлова,63-о	0,937948	0,99335	0,6833
Свердлова,65-о	0,938204	0,99335	0,6756
Свердлова,67-о	0,938134	0,99335	1,094
Свердлова,69-о	0,93835	0,99335	2,5633
Свердлова. 196	0,934214	0,993316	0,6373
СГПИ	0,967944	0,993398	12,9995
столовая-о	0,966849	0,993398	2,4923
СУ10	0,926459	0,993316	7,7068
СУ7	0,921585	0,993316	1,5868
Теплица	0,963829	0,993398	7,4878
ул.Волочаевская,20	0,965018	0,993316	4,3302
ул.Геологическая,2В	0,956771	0,99335	0,7316
ул.Геологическая,2В.1	0,956708	0,99335	0,7192
ул.Геологическая,2В.2	0,956744	0,99335	0,7211
ул.Геологическая,2Г	0,956124	0,99335	2,0673
ул.Геологическая,2Д	0,956517	0,99335	3,1166
ул.Геологическая,2К	0,957161	0,99335	0,6038
ул.Геологическая,2п	0,967667	0,993398	0,0783
ул.Дружбы,1	0,964972	0,993398	3,8355
ул.Дружбы,1.	0,964883	0,993398	3,9145
ул.Дружбы,15	0,965011	0,993316	7,3826
ул.Дружбы,17	0,965051	0,993316	3,255
ул.Дружбы,17а	0,964935	0,993316	3,7743
ул.Дружбы,29А	0,928022	0,993316	11,9641
ул.Дружбы,29А ст1	0,916515	0,993316	4,2334
ул.Дружбы,29Б	0,917871	0,993316	2,2107
ул.Дружбы,29Г	0,910975	0,993316	2,6489

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул.Западная,16,14	0,930042	0,993316	1,4002
ул.Западная,1Б	0,912047	0,993316	0,2835
ул.Западная,2	0,917915	0,993316	1,7115
ул.Западная,3	0,907799	0,993316	41,6628
ул.Западная,4	0,918613	0,993316	1,925
ул.Западная,5а	0,910938	0,993316	0,4975
ул.Западная,8	0,916034	0,993316	2,9239
ул.Западная,9	0,939186	0,993398	3,5346
ул.Западная,9а.	0,91454	0,993316	1,9982
ул.Льва Толстого,4	0,848497	0,993316	2,5085
ул.Николаева,110	0,930057	0,993316	1,1001
ул.Николаева,12	0,928326	0,993316	1,805
ул.Николаева,12.	0,928233	0,993316	1,8026
ул.Николаева,14	0,926606	0,993316	1,5947
ул.Николаева,14.	0,926821	0,993316	1,6025
ул.Николаева,18	0,927395	0,993316	15,7876
ул.Николаева,20	0,92815	0,993316	11,4684
ул.Одесская,18	0,966334	0,993398	1,1179
ул.Одесская,20	0,966235	0,993398	0,1736
ул.Одесская,4	0,966315	0,993398	4,496
ул.Пр.Ленина,11	0,966	0,993398	4,3295
ул.Пр.Ленина,2А	0,967872	0,993398	0,0546
ул.Пр.Ленина,2а.1.	0,967105	0,993398	0,0527
ул.Пр.Ленина,2Б	0,965721	0,993398	1,7178
ул.Пр.Ленина,2Б ст2	0,967236	0,993398	0,2108
ул.Пр.Ленина,2В	0,967089	0,993398	1,1204
ул.Пр.Ленина,30	0,964513	0,993398	4,984
ул.Пр.Ленина,4	0,966722	0,993398	2,0742
ул.Пр.Ленина,5	0,966963	0,993398	1,4335
ул.Пр.Ленина,6	0,966731	0,993398	2,2439
ул.Пр.Ленина,7	0,967013	0,993398	2,1939
ул.Пр.Ленина,7.	0,966408	0,993398	2,2557
ул.Пр.Ленина,8	0,966302	0,993398	10,6221
ул.Профсоюзная,1	0,974154	0,993398	10,5519
ул.Профсоюзная,2 к1	0,979333	0,993398	22,8625
ул.Профсоюзная,2/1	0,977529	0,993398	5,0512
ул.Профсоюзная,2/2	0,979007	0,993398	0,3762
ул.Профсоюзная,3а	0,973054	0,993398	5,0925
ул.Профсоюзная,6	0,975843	0,993398	5,7847
ул.Профсоюзная,6 хоз.корп	0,974512	0,993398	5,8448
ул.Профсоюзная,6.	0,975847	0,993398	8,9877
ул.Революционная,11	0,967483	0,993398	3,3413
ул.Революционная,12	0,967429	0,993398	1,6706
ул.Революционная,14	0,967347	0,993398	6,9397
ул.Революционная,14а	0,967715	0,993398	2,1977
ул.Революционная,15	0,967861	0,993398	3,1926
ул.Революционная,2 а.	0,966283	0,993316	3,5536
ул.Революционная,2а	0,966334	0,993316	3,4694
ул.Революционная,3а	0,965826	0,993398	1,0162
ул.Революционная,5	0,964629	0,993398	2,7407

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул.Революционная,8	0,966984	0,993398	2,8447
ул.Революционная,9А	0,967234	0,993398	6,256
ул.Революционная,13	0,967682	0,993398	2,7961
ул.Фурманова,18	0,967304	0,993398	2,5434
ул.Фурманова,18.	0,967307	0,993398	2,5397
ул.Фурманова,27	0,966698	0,993398	1,3185
ул.Фурманова,33	0,96662	0,993398	1,0402
ул.Харьковская, 2а/2	0,844062	0,993316	1,1171
ул.Харьковская,12	0,844917	0,993316	0,7339
ул.Харьковская,14	0,840415	0,993316	0,2925
ул.Харьковская,2а	0,845411	0,993316	0,7915
ул.Харьковская,2Б	0,842556	0,993316	8,6384
ул.Харьковская,2в	0,842971	0,993316	5,8374
ул.Харьковская,8	0,845913	0,993316	0,8645
ул.Худайбердина,150б	0,881376	0,993316	2,8252
ул.Худайбердина150а	0,877634	0,993316	2,7981
ул.Цюрупы,28	0,964541	0,993398	4,4212
ул.Цюрупы,30	0,964679	0,993398	4,0807
ул.Цюрупы,32	0,96514	0,993398	2,928
ул.Цюрупы,32а	0,965806	0,993398	0,9204
ул.Черноморская,27	0,845791	0,993316	3,3191
ул.Черноморская,27/1	0,845188	0,993316	3,3091
ул.Черноморская,27а	0,846314	0,993316	0,8733
ул.Шаймуратова,9а	0,858554	0,993316	7,0497
ул.Элеваторная,15	0,971658	0,993398	1,8292
ул.Элеваторная,17	0,971205	0,993398	4,094
ул.Якутова,26	0,966197	0,993398	1,2752
уч.корп. - о.	0,878934	0,993316	6,7558
уч.корпус УГНТУ	0,879408	0,993316	15,7728
Фурманова,10а-о1	0,962177	0,993398	0,9898
Фурманова,10а-о2	0,962117	0,993398	0,9956
Фурманова,10а-о3	0,962039	0,993398	1,0119
Фурманова,10а-о4	0,962009	0,993398	1,021
Фурманова,10б-о1	0,962084	0,993398	0,0716
Фурманова,10б-о2	0,962032	0,993398	0,0716
Фурманова,10б-о3	0,961961	0,993398	0,0716
Фурманова,10б-о4	0,961937	0,993398	0,0716
Фурманова,10в-о	0,962528	0,993398	1,767
Фурманова,10г-о	0,962278	0,993398	1,8516
Фурманова,12-о	0,961497	0,993398	1,7426
Фурманова,14-о	0,9607	0,993398	1,1286
Хлебокомбинат	0,962519	0,993398	24,3783
хоз блок ул.Революционная,2а	0,966419	0,993341	1,3463
Хоз.корп.-о	0,9419	0,993351	0,6372
Худ. 138а,138б, 140а	0,885583	0,993316	10,4352
Худайб.,194-о	0,861426	0,993316	5,9525
Худайб.,196а-о2	0,859355	0,993316	0,8524
Худайб.,196в-о	0,859446	0,993316	5,047
Худайб.,196в-о1	0,859257	0,993316	5,1875
Худайб.194-о1	0,860761	0,993316	5,9596

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Худайб.196 общ.-о2	0,86045	0,993316	1,3851
Худайб.196,лицей-о	0,858332	0,993316	9,2979
Худайб.196,техн.-о	0,858951	0,993316	1,9024
Худайб196 общ.-о1	0,860442	0,993316	1,3669
Худайберд 101б -о.	0,879416	0,993316	4,0097
Худайберд. 101 - о.	0,877813	0,993316	3,7626
Худайберд. 101а -о.	0,877661	0,993316	3,5075
Худайберд. 101б-о.2	0,877705	0,993316	3,9251
Худайберд. 103 - о.	0,878356	0,993316	2,9763
Худайберд. 105 - о.	0,87939	0,993316	1,317
Худайберд.170а-о	0,864994	0,993316	2,899
Худайберд.170б-о	0,9051	0,993398	0,0198
Худайбердина,150-о	0,861451	0,993316	3,316
Худайбердина,152- о	0,863847	0,993316	3,7208
Худайбердина,154 - о	0,863383	0,993316	4,7869
Худайбердина,158 - о	0,863912	0,993316	6,2275
Худайбердина,162 - о	0,863802	0,993316	5,4466
Худайбердина,164 - о	0,863976	0,993316	5,0096
Худайбердина,166-о	0,864689	0,993316	2,822
Худайбердина,170 - о	0,864453	0,993316	3,4888
Худайбердина,174 - о	0,864632	0,993316	3,3624
Худайбердина,176-о	0,86487	0,993316	2,2755
Худайбердина,178 - о	0,864438	0,993316	5,0405
Худайбердина,180-о	0,864098	0,993316	3,4142
Худайбердина,182-о	0,863683	0,993316	3,378
Худайбердина,184-о	0,86329	0,993316	3,6335
Худайбердина,186-о1	0,862445	0,993316	2,1337
Худайбердина,186-о2	0,862479	0,993316	2,1419
Худайбердина,188 - о	0,863461	0,993316	3,3859
Худайбердина,192 - о	0,862753	0,993316	4,8752
ЦТП-14	0,895891	0,993316	240,8032
ЦТП-27	0,877164	0,993316	227,169
ЦТП--28	0,887839	0,993316	208,2019
Цюрупы 5	0,967415	0,993398	1,6551
Цюрупы 7	0,967463	0,993398	2,6764
Цюрупы 9	0,966626	0,993398	4,5574
Цюрупы,1а-о	0,955814	0,993398	1,9462
Цюрупы,1б-о	0,955703	0,993398	1,9598
Цюрупы,1-о1	0,955695	0,993398	1,6364
Цюрупы,1-о2	0,955818	0,993398	1,6282
Цюрупы,1-о3	0,956099	0,993398	1,6223
Цюрупы,1-о4	0,956311	0,993398	1,6189
Цюрупы11	0,966568	0,993398	2,2857
Цюрупы14а	0,966534	0,993398	13,3035
Чкалов	0,902664	0,993316	1,1297
Шаймуратова 5б-о	0,863646	0,993316	3,7786
Шаймуратова 9а-о	0,863157	0,993316	6,0742
Шаймуратова, 9 - о1	0,862442	0,993316	3,3704
Шаймуратова,11 - о	0,863492	0,993316	2,7914
Шаймуратова,13 - о	0,862921	0,993316	3,6

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Шаймуратова, 15-о	0,862853	0,993316	3,6206
Шаймуратова, 15-о1	0,861918	0,993316	0,5076
Шаймуратова, 17-о	0,863093	0,993316	3,7479
Шаймуратова, 19-о	0,863337	0,993316	5,2192
Шаймуратова, 7а - о1	0,861531	0,993316	1,0286
Шаймуратова, 7а-о	0,863914	0,993316	3,7323
Шаймуратова, 7а-о2	0,861505	0,993316	1,0271
Шаймуратова, 7б-о1	0,86842	0,993316	0,1372
Шаймуратова, 7б-о2	0,864137	0,993316	3,5326
Шаймуратова, 9 - о	0,862641	0,993316	3,368
Шаймуратова, 9а-о1	0,863578	0,993316	2,7469
Элеваторная, 6б-о	0,956462	0,993398	1,9331
Элеваторная, 80а-о	0,875107	0,993316	3,8722
Элеваторная, 80-о	0,871899	0,993316	3,4353
Элеваторная, 82	0,873015	0,993316	5,544
Элеваторная, 86а-о	0,872246	0,993316	9,0097
Элеваторная, 86к1-о	0,871007	0,993316	2,8896
ЭУ на Свердл. 190, 192	0,933397	0,993316	1,0056
ЭУ Свердлова 198, 200	0,933716	0,993316	0,6444
Якутова, 11-о	0,960364	0,993398	0,6879
Якутова, 13-о	0,960427	0,993398	1,06
Якутова, 15-о	0,960312	0,993398	0,6741
Якутова, 9а-о1	0,962247	0,993398	1,0184
Якутова, 9а-о2	0,962278	0,993398	1,0035
Якутова, 9а-о3	0,96234	0,993398	1,0016
Якутова, 9а-о4	0,962396	0,993398	1
Якутова, 9б-о1	0,961759	0,993398	1,2512
Якутова, 9б-о2	0,96179	0,993398	1,2924
Якутова, 9б-о3	0,96185	0,993398	1,2837
Якутова, 9б-о4	0,961954	0,993398	1,2748
Якутова, 9в-о	0,962381	0,993398	1,7519
<b>Город-2</b>			
абзалилов-о	0,876287	0,995045	0,1101
АЗС	0,927285	0,995042	3,1106
База ОРС-о	0,877629	0,995042	0,6297
бобмубежище-о	0,873528	0,995043	0,0988
бокс моторельсов-о	0,877991	0,995042	0,3909
Братская, 11-о1	0,918039	0,995042	2,2328
Братская, 11-о2	0,917917	0,995042	2,2337
Братская, 11-о3	0,917893	0,995042	2,2372
Братская, 11-о4	0,917854	0,995042	2,2564
Братская, 1а-о	0,916262	0,995042	1,0938
Братская, 1-о	0,916289	0,995042	2,892
Братская, 3-о	0,916374	0,995042	2,4821
Братская, 5-о	0,916646	0,995042	2,8624
Братская, 7-о	0,916833	0,995042	1,5248
Братская, 9а-о1	0,918007	0,995042	1,2848
Братская, 9а-о2	0,918005	0,995042	1,2805
Братская, 9а-о3	0,918001	0,995042	1,2849
Братская, 9-о	0,916899	0,995042	2,7483

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
БТИ гаражи-о	0,8788	0,995042	0,1589
Вокз,9а лит.Б-о	0,876109	0,995049	0,8228
Вокз.гаражи-о	0,878794	0,995042	0,1694
Вокзальная 16а-о	0,913578	0,995042	1,3194
Вокзальная 18а-о	0,913357	0,995042	1,9919
Вокзальная 37, 39а	0,930803	0,995042	11,7553
Вокзальная 7а-о	0,910365	0,995042	2,2258
Вокзальная, 21а-о	0,904799	0,995042	2,8683
Вокзальная, 21б-о	0,905833	0,995042	2,0292
Вокзальная, 23б-о	0,906349	0,995042	0,3465
Вокзальная,11-о	0,874239	0,995042	1,9318
Вокзальная,12а-о	0,913492	0,995042	1,5611
Вокзальная,13а-о	0,876109	0,995049	1,2991
Вокзальная,13-о1	0,874701	0,995042	1,2833
Вокзальная,13-о2	0,874859	0,995042	1,2797
Вокзальная,13-о3	0,875092	0,995042	1,2775
Вокзальная,13-о4	0,875247	0,995042	1,2767
Вокзальная,13-о5	0,875402	0,995042	1,2762
Вокзальная,14а-о	0,913268	0,995042	3,6879
Вокзальная,15-о	0,874109	0,995042	0,274
Вокзальная,15-о1	0,874038	0,995042	1,8822
Вокзальная,15-о3	0,873952	0,995042	1,8888
Вокзальная,15-о4	0,873889	0,995042	1,9007
Вокзальная,15-о5	0,873993	0,995042	1,8843
Вокзальная,17	0,904782	0,995042	0,8657
Вокзальная,1а-о	0,878894	0,995042	0,055
Вокзальная,1-о	0,878915	0,995042	5,1227
Вокзальная,21г ст1-о	0,90579	0,995042	0,3162
Вокзальная,21д-о	0,873493	0,995042	0,2283
Вокзальная,21-о1	0,905201	0,995042	1,8396
Вокзальная,21-о2	0,905212	0,995042	1,836
Вокзальная,21-о3	0,905222	0,995042	1,8346
Вокзальная,21-о4	0,905179	0,995042	1,8477
Вокзальная,22а-о	0,913891	0,995042	2,8046
Вокзальная,23а-о	0,904895	0,995042	0,3264
Вокзальная,23в-о	0,910404	0,995042	1,9586
Вокзальная,23-о1	0,905866	0,995042	1,7764
Вокзальная,23-о2	0,905784	0,995042	1,7705
Вокзальная,23-о3	0,905702	0,995042	1,7727
Вокзальная,23-о4	0,905677	0,995042	1,7848
Вокзальная,25-о	0,910902	0,995042	1,6626
Вокзальная,26-о	0,918113	0,995042	3,249
Вокзальная,27а-о	0,910388	0,995042	1,2345
Вокзальная,27-о	0,910523	0,995042	1,9346
Вокзальная,28-о	0,917585	0,995042	4,8254
Вокзальная,29-о	0,910759	0,995042	1,3958
Вокзальная,30а-о	0,917812	0,995042	2,7086
Вокзальная,30-о	0,917732	0,995042	2,6368
Вокзальная,31-о	0,909237	0,995042	3,8268
Вокзальная,32-о	0,916272	0,995042	2,7434

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Вокзальная,33-о1	0,90925	0,995042	2,7131
Вокзальная,33-о2	0,90929	0,995042	2,7045
Вокзальная,34-о	0,917563	0,995042	3,5091
Вокзальная,36-о	0,916238	0,995042	2,6571
Вокзальная,38-о	0,916231	0,995042	2,6716
Вокзальная,3-о	0,878032	0,995042	2,0671
Вокзальная,7а-вокзал	0,904576	0,995042	1,8164
Вокзальная,7а-о	0,876671	0,995042	2,222
Вокзальная,7-о1	0,876462	0,995042	0,6699
Вокзальная,7-о2	0,876573	0,995042	0,6462
Вокзальная,7-о3	0,87663	0,995042	0,6397
Вокзальная,9а	0,904753	0,995042	0,1814
Вокзальная,9а-о	0,876317	0,995042	6,0362
Вокзальная,5-о	0,878356	0,995042	2,4433
Вокз-я,7а-пост-о	0,904458	0,995042	0,4564
воскр.школа-о	0,875871	0,995052	1,4244
гарад ддист.сигн и с	0,875798	0,995045	0,7065
гарад транп.цеха о.	0,8778	0,995042	1,6529
гараж Абзал-о	0,875864	0,995045	3,1975
гараж НГЧ-о	0,873827	0,995042	0,086
гараж смп-185-о	0,876041	0,995045	1,5039
Гараж,инзер.дист.-о	0,910298	0,995042	0,0787
гараж1 ЛОВД-о	0,873552	0,995042	0,1958
гаражЛОВД-о	0,873527	0,995042	0,0623
Горгаз	0,882443	0,995042	7,1046
дефектоскопия-о	0,878121	0,995042	0,3164
ДИ-ЛН	0,937099	0,995042	7,3408
ДК Сода	0,929766	0,995042	6,0233
Железнодоро-ная,50-о	0,967789	0,995042	0,8471
Железнодоро-ная,54-о	0,967869	0,995042	0,493
Железнодоро-ная,56-о	0,967953	0,995042	0,8463
Железнодоро-ная,58-о	0,968014	0,995042	0,7709
Железнодоро-ная,66-о	0,967855	0,995042	0,9128
Железнодоро-ная,68-о1	0,966981	0,995042	1,301
Железнодоро-ная,68-о2	0,96697	0,995042	1,3045
Железнодорож. 40	0,96436	0,995042	3,5165
Железнодорожная 10	0,936614	0,995042	3,6954
Железнодорожная 12	0,936452	0,995042	0,8951
Железнодорожная 14	0,936301	0,995042	2,1234
Железнодорожная 16	0,936191	0,995042	4,074
Железнодорожная 2	0,936771	0,995042	0,9422
Железнодорожная 26	0,956124	0,995042	2,2762
Железнодорожная 28	0,956122	0,995042	1,5815
Железнодорожная 30	0,956121	0,995042	1,1077
Железнодорожная 32	0,956113	0,995042	3,1874
Железнодорожная 32а	0,95603	0,995042	4,0745
Железнодорожная 34	0,956123	0,995042	1,3121
Железнодорожная 4	0,936657	0,995042	2,781
Железнодорожная 44	0,9644	0,995042	3,1114
Железнодоро-я,52-о1	0,968485	0,995042	0,8424



Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Железнодорож,52-о2	0,96843	0,995042	0,8481
Железнодорож,52-о3	0,968387	0,995042	0,855
Железнодорож,52-о4	0,968361	0,995042	0,8676
Завод КПД	0,984786	0,995042	102,5386
Кочетова 15	0,931296	0,995042	2,3401
Кочетова 17	0,931516	0,995042	1,7304
Кочетова 19	0,931769	0,995042	1,5653
Кочетова 21	0,931931	0,995042	1,6654
Кочетова 23	0,93212	0,995042	1,2732
Кочетова,23а-о	0,942345	0,995042	2,4557
Кочетова,23б-маг-о	0,942071	0,995042	1,3321
Кочетова,23б-о	0,942067	0,995042	1,3344
Кочетова,28-о1	0,939405	0,995042	0,8795
Кочетова,28-о2	0,93944	0,995042	0,8728
Кочетова,28-о3	0,939476	0,995042	0,8683
Кочетова,28-о4	0,939521	0,995042	0,8711
Лаборатория	0,930195	0,995042	0,2544
Левашев	0,976897	0,995042	19,9723
Лесная 18	0,93011	0,995042	8,9971
Лесная 18а	0,929571	0,995042	3,0541
Лесная 2	0,936395	0,995042	4,5448
Лесная 2 2ввод	0,936677	0,995042	0,0951
Лесная 20 1ввод	0,931511	0,995042	1,15
Лесная 20 2ввод	0,931389	0,995042	1,1961
Лесная 20 3ввод	0,931377	0,995042	1,1626
Лесная 20а	0,929888	0,995042	4,1792
Лесная 27а	0,930711	0,995042	0,5869
Лесная 27б	0,930788	0,995042	0,5794
Лесная 27в	0,930838	0,995042	0,5751
Лесная 61	0,930152	0,995042	3,8286
Лесная 61а	0,930043	0,995042	3,6302
Локом,баня-о1	0,916785	0,995042	0,7865
Локомот,11-о1	0,914979	0,995042	1,1906
Локомот,11-о2	0,915022	0,995042	1,1782
Локомот,12а-о	0,915913	0,995042	1,1816
Локомот,12-о	0,915928	0,995042	0,5618
Локомот,13-о	0,914027	0,995042	1,388
Локомот,15а-о	0,914633	0,995042	0,8553
Локомот,15-о	0,914428	0,995042	0,7565
Локомот,18-о	0,916779	0,995042	0,7421
Локомот,5-о	0,913782	0,995042	3,0514
Локомот,8-о1	0,91551	0,995042	2,42
Локомот,8-о2	0,915502	0,995042	2,4226
Локомот,9б-о	0,91403	0,995042	1,0883
Локомот,баня-о2	0,916782	0,995042	0,787
Локомотив,9а-о	0,914387	0,995042	0,9631
Локомотив,тир-о	0,916491	0,995042	0,1226
Локомотивная,14-о	0,916321	0,995042	0,7227
матер.склад дист.пут	0,878234	0,995051	0,2496
Менделеева,4-о1	0,966943	0,995042	2,3236

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Менделеева,4-о2	0,967033	0,995042	2,3026
Менделеева,6-о1	0,966635	0,995042	1,2318
Менделеева,6-о2	0,966611	0,995042	1,2305
Менделеева,6-о3	0,966548	0,995042	1,2436
Менделеева,6-о4	0,966818	0,995042	1,2105
Менделеева,6-о5	0,966748	0,995042	1,2156
Менделеева,6-о6	0,9667	0,995042	1,2226
Менделеева,6-о7	0,96667	0,995042	1,2356
МУП гаражи-о	0,878896	0,995042	0,4257
общ1	0,904897	0,995042	0,1743
Общепит	0,945874	0,995042	3,0041
Пионерская 1	0,93417	0,995042	1,6468
Пионерская 10	0,93193	0,995042	1,7327
Пионерская 10а	0,931739	0,995042	1,723
Пионерская 12	0,932068	0,995042	0,5677
Пионерская 14	0,932203	0,995042	0,5656
Пионерская 16	0,932482	0,995042	3,1761
Пионерская 18	0,932224	0,995042	2,7579
Пионерская 1а 1ввод	0,933931	0,995042	1,2808
Пионерская 1а 2ввод	0,933995	0,995042	0,6668
Пионерская 2	0,931554	0,995042	0,8101
Пионерская 4	0,93157	0,995042	0,6056
Пионерская 8	0,931782	0,995042	0,5753
ПП_229_2024	0,949625	0,995042	3,4458
ПП_373_2022	0,878148	0,995042	1,5913
ПП_53_2021	0,964428	0,995042	2,2207
ПП_54_2022	0,964266	0,995042	2,2681
ПП_55_2023	0,9393	0,995042	2,8465
ПП_56_2023	0,931661	0,995043	2,3246
ПП_57_2022	0,930794	0,995042	1,6389
ПП_62_2024	0,949715	0,995042	3,9135
ПП_63_2024	0,949748	0,995042	3,9295
ПП_8_2019_от	0,968251	0,995042	3,3847
ПП_95_2021	0,968007	0,995042	2,8899
Продтовары	0,977173	0,995042	3,3219
Проходная	0,877692	0,995042	0,0738
Речная,1-о	0,939574	0,995042	1,5698
Речная,3-о1	0,93895	0,995042	1,3018
Речная,3-о2	0,938951	0,995042	1,2955
Речная,3-о3	0,938899	0,995042	1,3035
Речная,3-о4	0,938873	0,995042	1,3163
Речная,5-о	0,938436	0,995042	1,2696
С.иВанц,66а-о	0,880439	0,995042	1,208
С.иВанц,68-о	0,881628	0,995042	10,3717
С.иВанц,69-о	0,878159	0,995042	1,632
С.иВанц,70а-о	0,881157	0,995045	0,1432
С.иВанц,71-о	0,878197	0,995042	3,4679
С.иВанц,72-о1	0,881377	0,995042	0,801
С.иВанц,72-о2	0,88138	0,995042	0,799
С.иВанц,73-о1	0,878359	0,995042	1,1414

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
С.иВанц,73-о2	0,878338	0,995042	1,1539
С.Юлаева 13 1оч	0,950017	0,995042	1,7193
С.Юлаева 13 3оч	0,949792	0,995042	1,7237
С.Юлаева 13 4оч	0,949734	0,995042	1,7289
С.Юлаева 13А	0,949878	0,995042	0,5338
С.Юлаева13 2оч	0,949966	0,995042	1,7204
Салавата Юлаева 1	0,964179	0,995042	1,3911
Салавата Юлаева 2	0,956129	0,995042	2,3231
Салавата Юлаева 3	0,964123	0,995042	0,8779
Салавата Юлаева 4	0,956065	0,995042	1,3013
Салавата Юлаева 5	0,964077	0,995042	0,5163
Салавата Юлаева 6	0,949191	0,995042	2,3258
Салавата Юлаева 7	0,964014	0,995042	0,8911
Салавата Юлаева 8	0,949242	0,995042	3,4159
Семафорная,2-о	0,910271	0,995042	0,4411
склад капрем-о	0,877716	0,995042	0,1041
Социалист 24	0,949975	0,995042	0,8372
Социалист 26	0,94986	0,995042	0,8348
Социалист. 28 1ввод	0,950015	0,995042	0,7956
Социалист. 28 2ввод	0,949899	0,995042	0,8054
Социалистич 30	0,949829	0,995042	0,8087
Социалистическая 1	0,936297	0,995042	0,8375
Социалистическая 10	0,949254	0,995042	2,7239
Социалистическая 11	0,956119	0,995042	3,2177
Социалистическая 12	0,948818	0,995042	2,7082
Социалистическая 13	0,956113	0,995042	1,4473
Социалистическая 15	0,956126	0,995042	2,1267
Социалистическая 15А	0,956094	0,995042	1,4715
Социалистическая 15б	0,956131	0,995042	1,4269
Социалистическая 16	0,949979	0,995042	1,5394
Социалистическая 17	0,956058	0,995042	2,2607
Социалистическая 18	0,949989	0,995042	1,531
Социалистическая 19	0,963985	0,995042	1,0368
Социалистическая 2	0,929706	0,995042	1,5442
Социалистическая 20	0,950104	0,995042	0,7768
Социалистическая 2а	0,929778	0,995042	1,3479
Социалистическая 2б	0,930089	0,995042	2,2115
Социалистическая 3	0,936306	0,995042	0,5357
Социалистическая 4	0,929947	0,995042	1,3239
Социалистическая 6	0,930009	0,995042	1,4983
Социалистическая 7	0,935371	0,995042	1,005
Социалистическая 8	0,929639	0,995042	2,1684
Социалистическая 9	0,935431	0,995042	2,4811
Социалистическая, 21	0,964237	0,995042	2,0225
Социалист-кая,25-о	0,968204	0,995042	0,7944
Социалист-кая,27-о	0,968235	0,995042	0,9379
Социалист-кая,29-о	0,968297	0,995042	0,65
Социалист-кая,32-о1	0,967995	0,995042	0,8842
Социалист-кая,32-о2	0,968083	0,995042	0,8616
Социалист-кая,32-о3	0,968019	0,995042	0,8652

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Социалист-кая,32-о4	0,967933	0,995042	0,8728
Социалист-кая,32-о5	0,967821	0,995042	0,8969
Социалист-кая,33-о	0,968321	0,995042	0,8411
Социалист-кая,35а-о	0,967939	0,995042	2,1755
Социалист-кая,35-о	0,967914	0,995042	2,1826
Социал-кая,35-маст-о	0,967816	0,995042	2,2122
Социал-кая,35-ук2-о	0,967808	0,995042	2,198
Социал-я,35-спортз-о	0,967975	0,995042	2,175
Ст.дист.пути	0,877908	0,995042	0,5913
Ст.дист.пути-о	0,878338	0,995042	0,5606
Стадионная,21-о2	0,915372	0,995042	1,3609
Стадионная,23-о1	0,915515	0,995042	1,2606
Стадионная,23-о2	0,91548	0,995042	1,2631
Стадионная,25-о1	0,915261	0,995042	0,952
Стадионная,25-о2	0,915289	0,995042	0,9447
Стадионная,25-о3	0,915341	0,995042	0,9373
Стадионная,25-о4	0,915397	0,995042	0,9327
Стадионная.21-о1	0,915336	0,995042	1,373
Суворова 10	0,929726	0,995042	2,6778
Суворова 12	0,93014	0,995042	1,5461
Суворова 14	0,929984	0,995042	2,1311
Суворова 16	0,933682	0,995042	1,6271
Суворова 2	0,935896	0,995042	2,3487
Суворова 3	0,956128	0,995042	1,6866
Суворова 5а	0,95611	0,995042	0,5265
Суворова 6	0,935651	0,995042	2,2622
Суворова 7	0,956066	0,995042	1,976
Суворова16а	0,933942	0,995042	1,4794
сушилка	0,877897	0,995042	0,6251
СЭС-о	0,87354	0,995042	0,28
Теплоизоляция	0,979952	0,995042	5,9877
Тукаева 1	0,932227	0,995042	0,6825
Тукаева 11	0,948757	0,995042	1,6504
Тукаева 13	0,949046	0,995042	2,7725
Тукаева 15	0,94904	0,995042	1,8625
Тукаева 2а	0,933642	0,995042	3,5545
Тукаева 2б	0,933561	0,995042	1,9116
Тукаева 3	0,932251	0,995042	0,6991
Тукаева 5	0,932139	0,995042	2,1739
Тукаева 5а	0,93136	0,995042	2,1811
Тукаева 5б	0,931376	0,995042	2,1836
Тукаева 5в 1ввод	0,931998	0,995042	1,8436
Тукаева 5в 2ввод	0,931954	0,995042	1,8443
Тукаева 5в 3ввод	0,931724	0,995042	1,8569
Тукаева 5в 4 ввод	0,931612	0,995042	1,8665
Тукаева 5в 5ввод	0,931502	0,995042	1,8859
Тукаева 7	0,931836	0,995042	2,2783
Тукаева 7б	0,930633	0,995042	2,2108
Тукаева,2в-о	0,943044	0,995042	2,7321
Тукаева,2г-о	0,943447	0,995042	3,1794

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Тукаева,2д-о1	0,941734	0,995042	1,9988
Тукаева,2д-о2	0,941733	0,995042	1,9992
Тукева 7а	0,930617	0,995042	2,2297
ул.Вокзальная,10	0,90539	0,995042	1,8975
ул.Вокзальная,10 об.пот	0,906212	0,995042	2,423
ул.Вокзальная,6а.	0,90264	0,995042	1,6961
ул.Кочетова, 24	0,926975	0,995042	1,5714
ул.Кочетова, 24/1	0,927643	0,995042	0,2048
ул.Кочетова, 24а	0,927215	0,995042	2,4652
ул.Кочетова, 24б	0,927188	0,995042	2,2521
ул.Кочетова, 24в	0,927908	0,995042	2,2745
ул.Кочетова, 24г	0,927701	0,995042	2,818
ул.Кочетова, 24е	0,927529	0,995042	2,5476
ул.Кочетова,24д	0,928573	0,995042	1,6255
ул.Кочетова,26	0,92729	0,995042	17,3738
ул.Кочетова,26а	0,928063	0,995042	3,298
ул.Кочетова,26б	0,926543	0,995042	20,5167
ул.Кочетова,26в	0,928047	0,995042	3,1056
ул.Кочетова,31а	0,937613	0,995042	5,9644
ул.Кочетова,35	0,937448	0,995044	0,1432
ул.Кочетова.39	0,937354	0,995042	0,1324
ул.Лесная,24а	0,927028	0,995042	1,6672
ул.Локомотивная 3	0,90487	0,995042	0,7942
ул.Локомотивная,1.	0,904862	0,995042	1,6561
ул.Локомотивная,2а	0,900259	0,995042	2,235
ул.Менделеева,13в	0,973965	0,995042	2,5189
ул.Менделеева,28	0,937102	0,995042	0,2346
ул.Менделеева,30	0,937158	0,995042	0,241
ул.Нагуманова 56а	0,899586	0,995042	2,2914
ул.Нагуманова 56г	0,898611	0,995042	3,634
ул.Нагуманова,54 к2 об	0,895287	0,995042	6,3099
ул.Нагуманова,56б	0,899175	0,995042	2,8049
ул.Нагуманова,56в цо	0,897202	0,995042	2,9561
ул.Нагуманова,58	0,903108	0,995042	1,4666
ул.Нагуманова,60	0,902928	0,995042	1,4442
ул.Нагуманова,62	0,902729	0,995042	1,5717
ул.Народная,1а	0,928747	0,995042	1,6286
ул.Народная,1б	0,928625	0,995042	1,6252
ул.Нородный переулок,10	0,926356	0,995042	6,1221
ул.Паровозная,1.	0,902861	0,995042	1,7983
ул.Паровозная,5.	0,902884	0,995042	1,2831
ул.Профсоюзная,17 ст3	0,970401	0,995042	1,2331
ул.Профсоюзная,17 ст4	0,97031	0,995042	1,5057
ул.Сдадионная,19	0,896913	0,995042	2,2886
ул.Стадионная,19 цо1	0,897103	0,995042	0,9028
ул.Стадионная,19 цо2	0,897058	0,995042	0,9023
ул.Стадионная,19 цо3	0,897008	0,995042	0,9049
ул.Стадионная,19 цо4	0,896943	0,995042	0,9077
ул.Стадионная,19 цо6	0,896903	0,995042	0,9134
ул.Стадионная,19а	0,896339	0,995042	2,8604

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул.Суворова,22	0,928586	0,995042	1,5386
ул.Тукаева, 14а	0,937587	0,995042	11,0412
ул.Тукаева,23а	0,937923	0,995042	0,566
ул. Тукаева,27	0,9401	0,995042	6,1031
ул. Тукаева,27б	0,938119	0,995042	1,3196
ул. Тукаева,35	0,967118	0,995042	0,8247
ул.Тукаева,35а	0,967455	0,995042	8,1571
ул. Тукаева,4	0,93945	0,995042	2,5068
ул.Тукаева,4.1	0,939296	0,995042	2,5193
ул.Химиков,18.	0,940286	0,995042	2,5426
ул.Цементников,5	0,938244	0,995042	6,1883
ул.Цементников,8	0,938142	0,995042	3,0656
ул.Цементников,8а	0,937938	0,995042	7,2607
ул.Чехова,1 цо1	0,907364	0,995042	1,1039
ул.Чехова,1 цо2	0,907318	0,995042	1,1063
ул.Чехова,1 цо3	0,907247	0,995042	1,1138
ул.Чехова,1 цо4	0,907136	0,995042	1,1219
ул.Чехова,1 цо5	0,906962	0,995042	1,1578
ул.Чехова,1а	0,907493	0,995042	0,3192
УМиТ	0,997884	0,995045	9,6952
Фестив,13-о	0,942533	0,995042	1,0832
Фестив,7а-о	0,943565	0,995042	1,5308
Фестив,7-о	0,943219	0,995042	2,6059
Фестив,9а-о	0,942613	0,995042	1,555
Фестив,9-о	0,943004	0,995042	2,6564
Фестивальная 1	0,949122	0,995042	2,7526
Фестивальная 3	0,94887	0,995042	2,6984
Фестивальная 5	0,948771	0,995042	1,7621
Химиков 14	0,949822	0,995042	1,6784
Химиков, 5	0,940205	0,995042	5,2156
Химиков,1-о	0,967762	0,995042	0,8151
Химиков,24-о	0,941982	0,995042	2,4098
Химиков,3-о	0,968479	0,995042	2,8763
Хлебзавод	0,930888	0,995042	4,9677
Худайб,100б-о	0,87853	0,995042	0,7246
Худайб,100-о	0,878166	0,995042	1,4783
Худайб,58-о	0,877856	0,995042	5,2426
Худайб,60-о	0,877948	0,995042	4,1811
Худайб,62-о1	0,87935	0,995042	3,8624
Худайб,62-о2	0,879217	0,995042	3,8991
Худайб,62-о3	0,879043	0,995042	1,3142
Худайб,64-о	0,878475	0,995042	1,5349
Худайб,66-о	0,878874	0,995042	2,6628
Худайб,68-о	0,878508	0,995042	2,6411
Худайб,70-о	0,878118	0,995042	4,2375
Худайб,72-о	0,878573	0,995042	2,7286
Худайб,74-о	0,878423	0,995042	3,5711
Худайб,76-о	0,878533	0,995042	4,8852
Худайб,78-о	0,878763	0,995042	1,6311
цех дист.пути-о	0,878062	0,995042	0,995

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
цо хоз корп2	0,966603	0,995042	0,3448
цо1	0,896401	0,995042	1,315
ЦО2	0,896356	0,995042	1,338
ЦО3	0,896401	0,995042	1,3162
ЦТП-13	0,867855	0,995042	165,6072
ЦТП-22	0,889516	0,995042	109,0374
Чехова,10-о1	0,915722	0,995042	1,2288
Чехова,10-о2	0,915771	0,995042	1,2141
Чехова,12-о1	0,916474	0,995042	1,1338
Чехова,12-о2	0,916479	0,995042	1,1313
Чехова,12-о3	0,916397	0,995042	1,1604
Чехова,2-о	0,913485	0,995042	2,7652
Чехова,4-о	0,913769	0,995042	2,0939
Чехова,6-о	0,913854	0,995042	2,6958
Чехова,8а-о1	0,915311	0,995042	1,3554
Чехова,8а-о2	0,915309	0,995042	1,3563
Чехова,8-о	0,916284	0,995042	2,3453
Щербакова,13-о	0,880443	0,995042	2,4263
Щербакова,1-о	0,880541	0,995042	2,6809
Щербакова,3-о	0,880554	0,995042	2,7331
Щербакова,5-о	0,880914	0,995042	2,6369
Щербакова,7-о1	0,880607	0,995042	1,7711
Щербакова,7-о2	0,88044	0,995042	1,7993
Щербакова,7-о3	0,880331	0,995042	1,8293
Щербакова,7-о4	0,880328	0,995042	1,1741
Щербакова,9-о	0,880598	0,995042	1,0336
Эл.сети	0,892929	0,995042	10,2538
ЭЧ-13	0,910329	0,995042	0,0608
<b>Строймаш</b>			
Макаренко,1а-о	0,961282	0,99895	0,3561
Совхозная,27-о	0,961195	0,99895	0,5019
Макаренко,1-о	0,961282	0,998955	0,1028
Гранитная,4а-о	0,961179	0,99895	0,2721
Гранитная,1-о	0,961129	0,998953	0,1493
Радищева,6-о	0,961051	0,998951	0,3063
Радищева,8-о1	0,961005	0,99895	0,2008
Радищева,8-о2	0,960987	0,998951	0,201
Гранитная,6-о	0,961077	0,998951	0,1966
Гранитная,8-о	0,961016	0,998951	0,219
Макаренко,2а-о	0,960885	0,99895	0,3622
Макаренко,2б-о	0,960857	0,99895	0,3517
Черняховского,16-о	0,961725	0,99895	0,0883
Черняховского,5-о1	0,961496	0,99895	0,2549
Черняховского,5-о2	0,961384	0,99895	0,2563
Черняховского,5-о3	0,961272	0,99895	0,2586
Черняховского,7-о	0,961228	0,99895	0,4616
Гражданская,41-о	0,961671	0,99895	0,2889
Черняховского,14а-о	0,961491	0,99895	0,0729
Черняховского,1а-о	0,961607	0,99895	0,271
Гранитная,4-о	0,961197	0,998953	0,0429

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
РЖД	0,997132	0,99895	5,0586
З-Д Строймаш	0,963371	0,99895	22,7591
Теплицы	0,963432	0,99895	0,3261
СТАЛК	0,962953	0,99895	0,0972
СВТК-2	0,965973	0,99895	3,3484
ИТК-21	0,964441	0,99895	7,3524
ЖБЗ ЮУЭСС	0,966922	0,99895	1,852

## 2.2 Расчет показателей надежности в зоне действия Ново-Стерлитамакской ТЭЦ

Ниже приведены результаты расчета показателей надежности в зоне действия Ново-Стерлитамакской ТЭЦ.

Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.3.

В таблице 2.4 представлены результаты расчета вероятности безотказной работы и коэффициента готовности.



Таблица 2.3 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов в зоне действия Ново-Стерлитамакской ТЭЦ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
Ново-Стерлитамакская ТЭЦ (Город)	СТ-СРТС-801	1,00	1000	Надземная	56	8,74	0,114416	0	0,0000001
СТ-СРТС-809	СТ-СРТС-810	298,00	1000	Надземная	45	8,74	0,114416	0,0000067	0,000058
СТ-СРТС-810	СТ-СРТС-811	300,00	1000	Надземная	45	8,74	0,114416	0,0000068	0,0000584
СТ-СРТС-811	СТ-СРТС-812	128,50	1000	Надземная	45	8,74	0,114416	0,0000029	0,000025
СТ-СРТС-812	СТ-СРТС-813	45,00	1000	Надземная	45	8,74	0,114416	0,0000001	0,0000088
СТ-СРТС-813	СТ-СРТС-813а	54,00	1000	Надземная	45	8,74	0,114416	0,0000012	0,0000105
СТ-СРТС-813а	СТ-СРТС-814	155,00	1000	Надземная	45	8,74	0,114416	0,0000035	0,0000302
СТ-СРТС-814	СТ-СРТС-815	144,00	1000	Надземная	45	8,74	0,114416	0,0000033	0,000028
СТ-СРТС-815	СТ-СРТС-816	12,00	1000	Надземная	45	8,74	0,114416	0,0000003	0,0000023
СТ-СРТС-808	СТ-СРТС-809	45,20	1000	Надземная	45	8,74	0,114416	0,0000001	0,0000088
СТ-СРТС-816	СТ-СРТС-817	311,50	1000	Надземная	45	8,74	0,114416	0,0000007	0,0000606
СТ-СРТС-817	СТ-СРТС-818	269,00	1000	Надземная	45	8,74	0,114416	0,0000061	0,0000524
СТ-СРТС-818	СТ-СРТС-819	118,50	1000	Надземная	45	8,74	0,114416	0,0000027	0,0000231
СТ-СРТС-819	Женская колония	363,50	82	Надземная	22	4,80	0,208338	0,0000062	0,0000291
СТ-СРТС-819	СТ-СРТС-819а	76,00	1000	Надземная	45	8,74	0,114416	0,0000017	0,0000148
СТ-СРТС-819а	СТ-СРТС-820	189,00	1000	Надземная	45	8,74	0,114416	0,0000043	0,0000368
СТ-СРТС-820	СТ-СРТС-821	232,20	1000	Надземная	45	8,74	0,114416	0,0000052	0,0000452
СТ-СРТС-820	МСО	100,00	100	Надземная	45	4,86	0,205711	0,0000023	0,0000108
ШП-000002	СТ-СРТС-706	181,00	614	Надземная	31	6,84	0,146139	0,0000021	0,0000139
СТ-СРТС-706	СТ-СРТС-707	58,00	614	Надземная	31	6,84	0,146139	0,0000007	0,0000045
СТ-СРТС-707	СТ-СРТС-708	168,00	614	Надземная	31	6,84	0,146139	0,0000019	0,0000129
СТ-СРТС-708	СТ-СРТС-709	38,00	614	Надземная	20	6,84	0,146139	0,0000006	0,0000037
СТ-СРТС-709	ШП-000004	36,00	614	Надземная	20	6,84	0,146139	0,0000005	0,0000035
СТ-СРТС-709а	СТ-СРТС-710	126,00	614	Надземная	40	6,84	0,146139	0,0000014	0,0000097
СТ-СРТС-806	СТ-СРТС-807	299,20	1000	Надземная	45	8,74	0,114416	0,0000068	0,0000582
СТ-СРТС-807	СТ-СРТС-808	300,00	1000	Надземная	45	8,74	0,114416	0,0000068	0,0000584
СТ-СРТС-801	СТ-СРТС-802	192,00	1000	Надземная	45	8,74	0,114416	0,0000022	0,0000188
СТ-СРТС-802	СТ-СРТС-803	735,70	1000	Надземная	45	8,74	0,114416	0,0000084	0,0000722
СТ-СРТС-803	СТ-СРТС-804	228,70	1000	Надземная	45	8,74	0,114416	0,0000026	0,0000225
СТ-СРТС-804	СТ-СРТС-804а	34,00	1000	Надземная	45	8,74	0,114416	0,0000008	0,0000066

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
СТ-СРТС-804а	СТ-СРТС-805	218,10	1000	Надземная	45	8,74	0,114416	0,0000049	0,0000424
СТ-СРТС-805	СТ-СРТС-806	44,40	1000	Надземная	45	8,74	0,114416	0,000001	0,0000086
ТК-СРТС-1014	ТК-СРТС-1015	83,00	614	Подземная	37	14,25	0,07017	0,0000019	0,0000263
ТК-СРТС-1015	ТК-СРТС-1016	8,00	614	Подземная	37	14,25	0,07017	0,0000002	0,0000025
ТК-СРТС-1015	ТК-СРТС-36-13	65,00	309	Подземная	15	8,74	0,114359	0,0000007	0,0000064
ТК-СРТС-36-13	ТК-СРТС-36-1	4,00	309	Подземная	15	8,74	0,114359	0	0,0000004
ТК-СРТС-36-1	ТК-СРТС-36-2	159,00	309	Подземная	15	8,74	0,114359	0,0000018	0,0000156
ТК-СРТС-1016	ТК-СРТС-50-13	33,00	309	Подземная	32	8,74	0,114359	0,0000007	0,0000064
ТК-СРТС-50-13	ТК-СРТС-50-12	128,00	309	Подземная	32	8,74	0,114359	0,0000029	0,0000249
ТК-СРТС-50-12	ЦТП-50	37,50	309	Подземная	32	8,74	0,114359	0,0000008	0,0000073
ТК-СРТС-36-2	ТК-СРТС-36-3	146,00	309	Подземная	40	8,74	0,114359	0,0000033	0,0000284
ТК-СРТС-36-3	ЦТП-36	4,00	309	Подземная	40	8,74	0,114359	0,0000001	0,0000008
СТ-СРТС-821	ТК-СРТС-822	178,70	1000	Подземная	17	22,50	0,044444	0,000002	0,0000452
ТК-СРТС-822	ЦТП-37	198,00	259	Подземная	40	7,91	0,126416	0,0000045	0,0000349
ТК-СРТС-822	ТК-СРТС-823	6,00	1000	Подземная	17	22,50	0,044444	0,0000001	0,0000015
ТК-СРТС-823	ТК-СРТС-824	142,50	1000	Подземная	17	22,50	0,044444	0,0000016	0,000036
ТК-СРТС-824	ТК-СРТС-824а	107,50	1000	Подземная	17	22,50	0,044444	0,0000012	0,0000272
ТК-СРТС-824а	ТК-СРТС-824б	27,50	1000	Подземная	17	22,50	0,044444	0,0000003	0,000007
ТК-СРТС-824б	ТК-СРТС-825	92,00	1000	Подземная	17	22,50	0,044444	0,000001	0,0000233
ТК-СРТС-825	ТК-СРТС-826	82,50	1000	Подземная	17	22,50	0,044444	0,0000009	0,0000209
ТК-СРТС-826	ТК-СРТС-827	82,00	1000	Подземная	17	22,50	0,044444	0,0000009	0,0000207
ТК-СРТС-827	ТК-СРТС-827а	4,00	1000	Подземная	17	22,50	0,044444	0	0,000001
ТК-СРТС-827б	ТК-СРТС-828	111,00	1000	Подземная	17	22,50	0,044444	0,0000013	0,0000281
ТК-СРТС-827а	ТК-СРТС-827б	23,00	1000	Подземная	17	22,50	0,044444	0,0000003	0,0000058
ТК-СРТС-132/3	ТК-СРТС-10-26	232,16	309	Подземная	60	8,74	0,114359	0,0000052	0,0000452
ТК-СРТС-10-26	ТК-СРТС-10-24	106,00	309	Подземная	60	8,74	0,114359	0,0000024	0,0000206
ТК-СРТС-10-24	ЦТП-10	10,00	259	Подземная	60	7,91	0,126416	0,0000002	0,0000018
ТК-СРТС-828	ТК-СРТС-829	138,00	1000	Подземная	17	22,50	0,044444	0,0000016	0,0000349
ТК-СРТС-132/2	ТК-СРТС-132/3	19,00	309	Подземная	60	8,74	0,114359	0,0000004	0,0000037
ТК-СРТС-132/3	ТК-СРТС-132/4	278,00	150	Подземная	60	6,35	0,157542	0,0000063	0,0000393
ТК-СРТС-132/4	ТК-СРТС-132/5	148,00	50	Подземная	60	4,99	0,200224	0,0000033	0,0000165
ТК-СРТС-132/5	ФСБ	16,62	50	Подземная	60	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000018

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-СРТС-132/4	Администрация	22,00	100	Подземная	60	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000028
ТК-СРТС-829	ТК-СРТС-830	124,50	1000	Подземная	17	22,50	0,044444	0,0000014	0,0000315
ТК-СРТС-830	ТК-СРТС-831	49,00	1000	Подземная	17	22,50	0,044444	0,0000006	0,0000124
ТК-СРТС-831	ТК-СРТС-831а	32,00	1000	Подземная	17	22,50	0,044444	0,0000004	0,0000081
ТК-СРТС-833	ТК-СРТС-834	183,00	1000	Подземная	17	22,50	0,044444	0,0000021	0,0000463
ТК-СРТС-831а	ТК-СРТС-832	6,50	1000	Подземная	17	22,50	0,044444	0,0000001	0,0000016
ТК-СРТС-832	ТК-СРТС-833	12,50	1000	Подземная	17	22,50	0,044444	0,0000001	0,0000032
ТК-СРТС-130	ТК-СРТС-3-3	89,84	259	Подземная	30	7,91	0,126416	0,0000002	0,0000158
ТК-СРТС-3-3	ЦТП-3	197,41	259	Подземная	30	7,91	0,126416	0,0000045	0,0000348
ТК-СРТС-1001	ТК-СРТС-1002	62,80	804	Надземная	18	7,77	0,128743	0,0000008	0,0000063
ТК-СРТС-1004	ТК-СРТС-1005	155,00	804	Подземная	18	18,27	0,05473	0,0000002	0,0000364
ТК-СРТС-1005	ТК-СРТС-1006	80,00	804	Подземная	18	18,27	0,05473	0,0000001	0,0000188
ТК-СРТС-132	ТК-СРТС-131	108,00	804	Подземная	61	18,27	0,05473	0,0000012	0,0000222
ТК-СРТС-18-5	ЦТП-18	19,00	309	Подземная	52	8,74	0,114359	0,0000004	0,0000037
ТК-СРТС-18-4	ТК-СРТС-18-5	63,00	309	Подземная	27	8,74	0,114359	0,0000014	0,0000123
ТК-СРТС-18-3	ТК-СРТС-18-4	89,00	309	Подземная	27	8,74	0,114359	0,0000002	0,0000173
ТК-СРТС-18-2	ТК-СРТС-18-3	75,00	309	Подземная	27	8,74	0,114359	0,0000017	0,0000146
ТК-СРТС-18-1	ТК-СРТС-18-2	106,00	309	Подземная	27	8,74	0,114359	0,0000024	0,0000206
ТК-СРТС-132	ТК-СРТС-18-1	53,00	309	Подземная	27	8,74	0,114359	0,0000012	0,0000103
ТК-СРТС-18-1	ТК-СРТС-18-7	54,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000068
ТК-СРТС-18-7	РУС	50,00	100	Подземная	31	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000063
ТК-СРТС-132	ТК-СРТС-132/1	8,00	309	Подземная	32	8,74	0,114359	0,0000002	0,0000016
ТК-СРТС-132/1	ТК-СРТС-132/2	30,00	309	Подземная	60	8,74	0,114359	0,0000007	0,0000058
ТК-СРТС-132а	ТК-СРТС-132	246,00	1000	Подземная	18	22,50	0,044444	0,0000032	0,0000712
ТК-СРТС-1002	ТК-СРТС-1003	114,80	804	Подземная	18	18,27	0,05473	0,0000015	0,000027
ТК-СРТС-1003	ТК-СРТС-1004	56,00	804	Подземная	18	18,27	0,05473	0,0000007	0,0000132
ТК-СРТС-1001	ТК-СРТС-132а	62,00	804	Подземная	19	18,27	0,05473	0,0000009	0,0000154
ТК-СРТС-834	ТК-СРТС-1001	4,00	1000	Подземная	17	22,50	0,044444	0	0,000001
ТК-СРТС-131	ТК-СРТС-130	108,00	804	Подземная	61	18,27	0,05473	0,0000012	0,0000222
ТК-СРТС-130	ТК-СРТС-129	140,00	804	Подземная	68	18,27	0,05473	0,0000016	0,0000287
ТК-СРТС-129	ТК-СРТС-128	297,00	804	Подземная	68	18,27	0,05473	0,0000034	0,000061
ТК-СРТС-130	ЦТП-4	211,50	259	Подземная	32	7,91	0,126416	0,0000048	0,0000373

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-СРТС-1011	ТК-СРТС-1012	107,50	614	Подземная	37	14,25	0,07017	0,0000024	0,0000341
ТК-СРТС-1012	ТК-СРТС-1013	243,00	614	Подземная	37	14,25	0,07017	0,0000055	0,0000771
ТК-СРТС-1013	ТК-СРТС-1014	275,50	614	Подземная	37	14,25	0,07017	0,0000062	0,0000874
ТК-СРТС-1013	ТК-СРТС-35-2	73,00	309	Подземная	40	8,74	0,114359	0,0000016	0,0000142
ТК-СРТС-1006	ТК-СРТС-1007	62,00	804	Подземная	18	18,27	0,05473	0,0000008	0,0000146
ТК-СРТС-1010	ТК-СРТС-1011	97,00	614	Подземная	37	14,25	0,07017	0,0000022	0,0000308
ТК-СРТС-1007	ТК-СРТС-1008	145,00	804	Подземная	18	18,27	0,05473	0,0000019	0,0000341
ТК-СРТС-617	ТК-СРТС-616	28,50	517	Подземная	38	12,34	0,08107	0,0000006	0,0000078
ТК-СРТС-616	ТК-СРТС-615	100,00	517	Подземная	38	12,34	0,08107	0,0000023	0,0000275
ТК-СРТС-615	ТК-СРТС-614	206,00	517	Подземная	38	12,34	0,08107	0,0000047	0,0000566
ТК-СРТС-614	ТК-СРТС-613	74,00	408	Подземная	38	10,49	0,095289	0,0000017	0,0000173
ТК-СРТС-613	ТК-СРТС-612	108,00	408	Подземная	38	10,49	0,095289	0,0000024	0,0000252
ТК-СРТС-1009	ТК-СРТС-1010	105,20	614	Подземная	37	14,25	0,07017	0,0000024	0,0000334
ТК-СРТС-1008	ТК-СРТС-1009	9,00	614	Подземная	18	14,25	0,07017	0,0000001	0,0000016
ТК-СРТС-614	ТК-СРТС-33-1	160,00	408	Подземная	41	10,49	0,095289	0,0000036	0,0000374
ТК-СРТС-1008	ТК-СРТС-617	95,00	517	Подземная	16	12,34	0,08107	0,0000011	0,0000132
ТК-СРТС-612	ТК-СРТС-611	93,00	408	Подземная	54	10,49	0,095289	0,0000021	0,0000217
ТК-СРТС-611	ТК-СРТС-610	145,00	408	Подземная	28	10,49	0,095289	0,0000033	0,0000339
ТК-СРТС-611	ООО "Фитнес"	30,70	100	Подземная	49	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000039
ТК-СРТС-612	ТК-СРТС-17-2	190,00	207	Подземная	53	7,11	0,140663	0,0000043	0,0000301
ТК-СРТС-611	ЦТП-9	201,00	259	Подземная	33	7,91	0,126416	0,0000045	0,0000354
ТК-СРТС-35-2	ТК-СРТС-35-1	68,00	309	Подземная	40	8,74	0,114359	0,0000015	0,0000132
ТК-СРТС-35-1	ЦТП-35	74,80	309	Подземная	40	8,74	0,114359	0,0000017	0,0000146
ТК-СРТС-33-3	ЦТП-33	17,50	408	Подземная	41	10,49	0,095289	0,0000004	0,0000041
ТК-СРТС-33-2	ТК-СРТС-33-3	62,00	408	Подземная	41	10,49	0,095289	0,0000014	0,0000145
ТК-СРТС-33-1	ТК-СРТС-33-2	83,00	408	Подземная	41	10,49	0,095289	0,0000019	0,0000194
ТК-СРТС-610	ТК-СРТС-609	71,00	517	Подземная	51	12,34	0,08107	0,0000016	0,0000195
ТК-СРТС-609	ТК-СРТС-608	74,00	517	Подземная	51	12,34	0,08107	0,0000017	0,0000203
ТК-СРТС-610	ЦТП-57	41,60	207	Подземная	63	7,11	0,140663	0,0000009	0,0000066
ТК-СРТС-17-2	ТК-СРТС-17-1	35,00	207	Подземная	53	7,11	0,140663	0,0000008	0,0000055
ТК-СРТС-17-1	ЦТП-17	23,00	207	Подземная	53	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000036
ТК-СРТС-127	ТК-СРТС-127/1	95,84	259	Подземная	15	7,91	0,126416	0,0000011	0,0000085

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-СРТС-127/1	ТК-СРТС-127/2	54,07	259	Подземная	32	7,91	0,126416	0,0000012	0,0000095
ТК-СРТС-127/2	ЦТП-2	100,96	259	Подземная	32	7,91	0,126416	0,0000023	0,0000178
ТК-СРТС-128	ТК-СРТС-127	144,00	804	Подземная	68	18,27	0,05473	0,0000016	0,0000296
ТК-СРТС-127	ТК-СРТС-126	149,00	804	Подземная	68	18,27	0,05473	0,0000017	0,0000306
ТК-СРТС-126	ТК-СРТС-125а	111,00	804	Подземная	68	18,27	0,05473	0,0000013	0,0000228
ТК-СРТС-125а	ТК-СРТС-125-от	24,00	804	Подземная	45	18,27	0,05473	0,0000003	0,0000049
ТК-СРТС-125-от	ТК-СРТС-701	115,00	706	Подземная	46	16,23	0,061605	0,0000013	0,000021
ТК-СРТС-701	ТК-СРТС-702	215,00	706	Подземная	18	16,23	0,061605	0,0000028	0,0000449
ТК-СРТС-702	ТК-СРТС-703	170,00	706	Подземная	18	16,23	0,061605	0,0000022	0,0000355
ТК-СРТС-701	ЦТП-7	187,00	259	Подземная	65	7,91	0,126416	0,0000042	0,0000329
ТК-СРТС-702	ЦТП-8	169,00	259	Подземная	63	7,91	0,126416	0,0000038	0,0000298
ТК-СРТС-703	ТК-СРТС-703/1	110,10	706	Подземная	23	16,23	0,061605	0,000002	0,0000325
ТК-СРТС-703/1	ТК-СРТС-703/2	104,50	706	Подземная	23	16,23	0,061605	0,0000019	0,0000309
ТК-СРТС-703/2	ТК-СРТС-703а	104,10	706	Подземная	23	16,23	0,061605	0,0000019	0,0000307
ТК-СРТС-703а	ТК-СРТС-703б	147,00	706	Подземная	28	16,23	0,061605	0,0000017	0,0000268
ТК-СРТС-703б	ТК-СРТС-704	75,00	706	Подземная	28	16,23	0,061605	0,0000009	0,0000137
ТК-СРТС-704	ТК-СРТС-705	70,00	706	Подземная	39	16,23	0,061605	0,0000008	0,0000128
ТК-СРТС-704	ТК-СРТС-24-1	33,00	207	Подземная	48	7,11	0,140663	0,0000004	0,0000026
ТК-СРТС-24-1	ЦТП-24	48,76	207	Подземная	48	7,11	0,140663	0,0000006	0,0000039
ШО-000003	ТК-СРТС-711	43,50	614	Подземная	30	14,25	0,07017	0,0000005	0,000007
ТК-СРТС-711	ТК-СРТС-712	35,00	614	Подземная	30	14,25	0,07017	0,0000004	0,0000056
ТК-СРТС-16-2	ТК-СРТС-16-1	124,50	309	Подземная	56	8,74	0,114359	0,0000014	0,0000122
ТК-СРТС-16-1	ЦТП-16	119,34	309	Подземная	56	8,74	0,114359	0,0000014	0,0000117
ТК-СРТС-16-3	ТК-СРТС-16-2	109,50	309	Подземная	56	8,74	0,114359	0,0000012	0,0000108
ТК-СРТС-712	ПЕР-000011	247,00	408	Подземная	56	10,49	0,095289	0,0000028	0,0000291
ПЕР-000011	ТК-СРТС-16-3	11,50	309	Подземная	56	8,74	0,114359	0,0000001	0,0000011
ТК-ЦТП50_-25	Юрматинская 12-о	67,79	69	Подземная	39	5,24	0,190829	0,0000015	0,0000079
ПЕР-000251	К.Муратова,3-о1	17,10	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000019
т/п К.Муратова,3-о1	ОТВ-001384	15,09	69	Подвальная	31	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000018
ОТВ-001384	К.Муратова,3-о2	1,33	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001384	ПЕР-000251	6,21	69	Подвальная	31	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000007
т/п К.Муратова,5а-о	ОТВ-001386	11,51	69	Подвальная	31	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000013

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001385	ПЕР-000252	3,02	69	Подвальная	31	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001385	К.Муратова,5а-о2	1,59	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001386	ОТВ-001385	19,13	69	Подвальная	31	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000022
ОТВ-001386	К.Муратова,5а-о3	1,53	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0	0,0000002
ПЕР-000252	К.Муратова,5а-о1	18,46	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000021
т/п Артема,152-о	ОТВ-001387	17,40	69	Подвальная	31	5,24	0,190829	0,0000004	0,000002
ОТВ-001387	ОТВ-001388	28,85	69	Подвальная	31	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000034
ОТВ-001387	Артема,152-о1	2,64	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Юрматинская,1-о	ОТВ-001390	7,28	69	Подвальная	31	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000008
ПЕР-000254	Юрматинская,1-о2	12,36	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000014
ОТВ-001390	ПЕР-000254	9,35	69	Подвальная	31	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000011
ОТВ-001390	Юрматинская,1-о1	18,12	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000004	0,000002
т/п Юрматинская,3-о1	ОТВ-001391	11,92	69	Подвальная	30	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000014
ОТВ-001391	т/п Юрматинская,3-о2	19,31	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000021
ОТВ-001391	Юрматинская,3-о3	5,55	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
т/п Юрматинская,3-о2	Юрматинская,3-о1	17,68	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000004	0,000002
т/п Юрматинская,3-о2	Юрматинская,3-о2	5,71	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001393	Юрматинская,5-о3	14,03	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000016
ОТВ-001392	Юрматинская,5-о1	34,62	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000008	0,0000039
ОТВ-001392	Юрматинская,5-о2	3,46	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001393	ОТВ-001392	23,36	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000026
т/п Юрматинская,5-о	ОТВ-001393	8,07	69	Подвальная	30	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000009
ПЕР-000256	К.Муратова,5-о3	23,76	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000026
т/п К.Муратова,5-о	ОТВ-001394	8,46	69	Подвальная	30	5,24	0,190829	0,0000002	0,000001
ОТВ-001394	ПЕР-000255	2,75	69	Подвальная	30	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000003
ПЕР-000255	К.Муратова,5-о1	7,18	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ОТВ-001394	ОТВ-001395	22,05	69	Подвальная	30	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000026
ОТВ-001395	К.Муратова,5-о2	3,68	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001395	ПЕР-000256	3,89	69	Подвальная	30	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000005
т/п К.Муратова,7-о1	ОТВ-001396	24,57	69	Подвальная	30	5,24	0,190829	0,0000006	0,0000029
т/п К.Муратова,7-о	К.Муратова ,7-о2	4,11	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
т/п К.Муратова,7-о	К.Муратова ,7а-о	12,13	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001396	ПЕР-000257	3,25	69	Подвальная	30	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001396	К.Муратова ,7-о1	7,85	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ПЕР-000257	т/п К.Муратова,7-о	21,51	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000024
т/п К.Муратова,14-о	К.Муратова,14-о	25,96	82	Подвальная	30	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000031
т/п К.Муратова,6-о1	т/п К.Муратова,6-о3	0,75	100	Подвальная	30	5,64	0,17744	0	0,0000001
т/п К.Муратова,6-о2	К.Муратова,6-о1	19,19	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000021
т/п К.Муратова,6-о2	К.Муратова,6-о2	3,25	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001406	т/п К.Муратова,6-о2	21,42	69	Подвальная	30	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000025
ОТВ-001406	К.Муратова,6-о3	3,64	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ПЕР-000262	ОТВ-001406	6,51	69	Подвальная	30	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000008
ОТВ-001407	ПЕР-000262	10,40	69	Подвальная	30	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000012
ОТВ-001407	К.Муратова,6-о4	1,42	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п К.Муратова,6-о3	ОТВ-001407	29,63	82	Подвальная	30	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000035
т/п К.Муратова,6-о3	ОТВ-001410	4,28	82	Подвальная	30	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ПЕР-000263	К.Муратова,6-о8	14,87	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ОТВ-001408	ПЕР-000263	7,49	69	Подвальная	30	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000009
ОТВ-001408	К.Муратова,6-о7	3,22	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001409	ОТВ-001408	31,60	69	Подвальная	30	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000037
ОТВ-001409	К.Муратова,6-о6	1,45	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0	0,0000002
ПЕР-000264	ОТВ-001409	8,51	69	Подвальная	30	5,24	0,190829	0,0000002	0,000001
ОТВ-001410	ПЕР-000264	3,06	82	Подвальная	30	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001410	К.Муратова,6-о5	0,88	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п К.Муратова,6-о1	К.Муратова,6-маг-о	48,99	32	Подвальная	30	4,77	0,20974	0,0000011	0,0000052
т/п Артема,127-о2	Артема,139-о	23,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000029
т/п Артема,127-о1	т/п Артема,127-о2	4,00	150	Подвальная	40	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
т/п Артема,127-о2	Артема,127-о1	3,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Артема,141-о1	ОТВ-001154	18,00	100	Подвальная	39	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000023
ПЕР-000164	т/п Артема,141-о2	13,50	69	Подвальная	39	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000016
ОТВ-001152	ПЕР-000164	8,00	100	Подвальная	39	5,64	0,17744	0,0000002	0,000001
ОТВ-001152	Артема,141-о1	3,00	50	Подвальная	39	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001153	ОТВ-001152	22,00	100	Подвальная	39	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000028
ОТВ-001153	Артема,141-о2	3,00	50	Подвальная	39	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001154	ОТВ-001153	30,00	100	Подвальная	39	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ОТВ-001154	Артема, 141-о3	3,72	50	Подвальная	39	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Артема, 143-о	ОТВ-001158	4,00	69	Подвальная	39	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001158	Артема, 143-о2	14,00	50	Подвальная	39	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000016
ОТВ-001158	Артема, 143-о1	12,00	50	Подвальная	39	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ОТВ-001171	Артема, 137-о2	9,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000002	0,000001
ОТВ-001171	ПЕР-000171	2,00	82	Подвальная	40	5,37	0,186258	0	0,0000002
ПЕР-000171	Артема, 137-о3	35,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000008	0,0000039
ОТВ-001172	ОТВ-001173	30,00	69	Подвальная	40	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000035
ОТВ-001173	Артема, 145-о2	8,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ОТВ-001173	ПЕР-000172	2,00	69	Подвальная	40	5,24	0,190829	0	0,0000002
ПЕР-000172	Артема, 145-о3	28,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000031
т/п Артема, 147-о1	ОТВ-001176	5,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001176	т/п Артема, 147-о2	5,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001176	Артема, 147-о1	7,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
т/п Артема, 147-о2	Артема, 147-о2	9,00	69	Подвальная	40	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000011
т/п Артема, 149-о1	Артема, 149-о1	40,00	69	Подвальная	40	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000047
т/п Артема, 149-о1	т/п Артема, 149-о2	5,00	82	Подвальная	40	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
т/п Артема, 149-о2	Артема, 149-о2	45,00	40	Подвальная	40	4,88	0,204994	0,0000001	0,0000049
т/п Артема, 151-о	Артема, 151-о1	5,00	40	Подвальная	40	4,88	0,204994	0,0000001	0,0000005
т/п Артема, 151-о	Артема, 151-о2	57,00	69	Подвальная	40	5,24	0,190829	0,0000013	0,0000067
т/п Артема, 153-о1	т/п Артема, 153-о2	18,00	82	Подвальная	40	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000022
т/п Артема, 153-о2	Артема, 153-о	18,00	82	Подвальная	40	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000022
ПЕР-000245	Артема, 146-о2	10,12	50	Подвальная	32	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
т/п Артема, 146-о	ОТВ-001373	13,20	69	Подвальная	32	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000015
ОТВ-001373	Артема, 146-о1	0,42	50	Подвальная	32	4,99	0,200224	0	0
т/п Артема, 146-о	Артема, 146а-о	55,55	69	Подвальная	39	5,24	0,190829	0,0000013	0,0000065
т/п Артема, 148-о	т/п Артема, 148-о2	2,58	69	Подвальная	32	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001373	ПЕР-000245	4,04	69	Подвальная	32	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000005
т/п Артема, 148-о2	Артема, 148-о2	10,37	50	Подвальная	32	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000012
т/п Артема, 148-о2	Артема, 148-о1	19,18	50	Подвальная	32	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000021
т/п Артема, 150-о2	Артема, 150-о1	28,56	50	Подвальная	32	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000032



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001374	т/п Артема, 150-о2	18,73	69	Подвальная	32	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000022
т/а Артема, 150-о3	Артема, 150-о4	29,55	50	Подвальная	32	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000033
ОТВ-001374	т/а Артема, 150-о3	14,40	69	Подвальная	32	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000017
т/п Артема, 150-о1	ОТВ-001374	6,55	82	Подвальная	32	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000008
ПЕР-000246	Артема, 142-о1	15,81	50	Подвальная	32	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000018
ОТВ-001375	ОТВ-001377	20,45	69	Подвальная	32	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000024
т/п Артема, 142-о	ОТВ-001375	3,77	69	Подвальная	32	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001375	ОТВ-001376	8,57	69	Подвальная	32	5,24	0,190829	0,0000002	0,000001
ОТВ-001376	Артема, 142-о2	2,41	50	Подвальная	32	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001377	Артема, 142-о4	26,14	50	Подвальная	32	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000029
ОТВ-001377	Артема, 142-о3	2,59	50	Подвальная	32	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001376	ПЕР-000246	8,12	69	Подвальная	32	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000009
ПЕР-000247	Артема, 144-о1	20,44	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000023
т/п Артема, 144-о	ОТВ-001378	20,19	69	Подвальная	31	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000024
ОТВ-001378	Артема, 144-о2	3,17	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001378	ПЕР-000247	2,00	69	Подвальная	31	5,24	0,190829	0	0,0000002
ПЕР-000248	К.Муратова, 1-о1	16,17	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000018
т/п К.Муратова, 1-о	ОТВ-001379	20,27	69	Подвальная	31	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000024
ОТВ-001379	К.Муратова, 1-о2	2,50	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001379	ПЕР-000248	5,05	69	Подвальная	31	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000006
т/п К.Муратова, 3-о	ОТВ-001381	16,25	69	Подвальная	39	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000019
ПЕР-000249	К.Муратова, 3а-о3	20,76	50	Подвальная	39	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000023
ОТВ-001380	ПЕР-000249	2,61	69	Подвальная	39	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001380	К.Муратова, 3а-о2	5,68	50	Подвальная	39	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001381	ОТВ-001380	16,35	69	Подвальная	39	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000019
ОТВ-001381	К.Муратова, 3а-о1	6,13	50	Подвальная	39	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
т/п К.Муратова, 1-о1	ОТВ-001382	10,41	69	Подвальная	31	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000012
ОТВ-001382	ОТВ-001383	16,58	69	Подвальная	31	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000019
ОТВ-001382	К.Муратова, 1а-о1	2,79	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001383	ПЕР-000250	2,80	69	Подвальная	31	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001383	К.Муратова, 1а-о2	2,88	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ПЕР-000250	К.Муратова, 1а-о3	19,31	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000021

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001388	ОТВ-001389	23,64	69	Подвальная	31	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000028
ОТВ-001388	Артема,152-о2	3,27	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001389	ПЕР-000253	6,52	69	Подвальная	31	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000008
ОТВ-001389	Артема,152-о3	2,62	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ПЕР-000253	Артема,152-о4	22,17	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000025
ПЕР-000258	К.Муратова,4-о4	7,60	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
т/п К.Муратова,4-о1	т/п К.Муратова,4-о2	24,97	82	Подвальная	30	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000003
т/п К.Муратова,4-о2	К.Муратова,4-о1	3,03	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п К.Муратова,4-о2	ОТВ-001397	22,76	82	Подвальная	30	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000027
ОТВ-001397	К.Муратова,4-о2	4,86	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001397	ОТВ-001398	44,86	69	Подвальная	30	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000052
ОТВ-001398	К.Муратова,4-о3	4,50	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001398	ПЕР-000258	22,38	69	Подвальная	30	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000026
т/п К.Муратова,4-о1	К.Муратова,4 маг-о	75,88	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000017	0,0000084
т/п К.Муратова,2-о	ОТВ-001402	37,10	82	Подвальная	30	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000044
ОТВ-001399	К.Муратова,2-о5	35,74	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000008	0,0000004
ОТВ-001399	К.Муратова,2-о4	4,63	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001400	ОТВ-001399	23,24	82	Подвальная	30	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000028
ОТВ-001400	К.Муратова,2-о3	4,58	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001401	ОТВ-001400	38,82	82	Подвальная	30	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000046
ОТВ-001401	К.Муратова,2-о2	4,05	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001402	ОТВ-001401	24,67	82	Подвальная	30	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000029
ОТВ-001402	К.Муратова,2-о1	4,53	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
т/п К.Муратова,2-о	К.Муратова,2 маг-о	63,05	82	Подвальная	30	5,37	0,186258	0,0000014	0,0000075
ПЕР-000259	К.Муратова,8-о1	3,58	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п К.Муратова,8-о	т/п К.Муратова,8-о2	17,77	69	Подвальная	30	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000021
т/п К.Муратова,8-о2	К.Муратова,8-о3	3,12	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п К.Муратова,8-о2	ОТВ-001403	18,82	69	Подвальная	30	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000022
ОТВ-001403	К.Муратова,8-о2	2,40	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001403	ПЕР-000259	19,48	69	Подвальная	30	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000023
т/п К.Муратова,8-о	К.Муратова,8а-о	61,76	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000014	0,0000069
т/п К.Муратова,2а-о3	К.Муратова,2а-о3	22,38	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000025

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п К.Муратова,2а-о1	т/п К.Муратова,2а-о2	13,31	82	Подвальная	30	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
т/п К.Муратова,2а-о2	К.Муратова,2а-о1	6,42	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
т/п К.Муратова,2а-о2	т/п К.Муратова,2а-о3	46,61	69	Подвальная	30	5,24	0,190829	0,0000011	0,0000054
т/п К.Муратова,2а-о3	К.Муратова,2а-о2	4,08	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
т/п К.Муратова,10-о	ОТВ-001404	18,07	82	Подвальная	30	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000022
ОТВ-001404	ОТВ-001405	21,52	82	Подвальная	30	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000026
ОТВ-001404	К.Муратова,10-о3	5,80	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001405	ПЕР-000260	12,24	82	Подвальная	30	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000015
ОТВ-001405	К.Муратова,10-о2	5,69	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ПЕР-000260	ПЕР-000261	7,50	69	Подвальная	30	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000009
ПЕР-000261	К.Муратова,10-о1	7,13	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
т/п К.Муратова,12-о1	т/п К.Муратова,12-о2	20,78	82	Подвальная	30	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000025
т/п К.Муратова,12-о2	К.Муратова,12-о1	23,24	82	Подвальная	30	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000028
т/п К.Муратова,12-о2	К.Муратова,12-о2	6,06	50	Подвальная	30	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
т/п Артема,150-о2	Артема,150-о2	3,02	50	Подвальная	32	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/а Артема,150-о3	Артема,150-о3	2,68	50	Подвальная	32	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Артёма,155-о	Артёма,155-о	44,00	69	Подвальная	39	5,24	0,190829	0,000001	0,0000051
т/пВодолаженко,2а-о1	т/пВодолаженко,2а-о2	75,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000017	0,0000094
т/пВодолаженко,2а-о2	ОТВ-001177	20,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
т/пВодолаженко,2а-о2	Водолаженко,2а-о1	7,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ОТВ-001177	Водолаженко,2а-о2	9,00	40	Подвальная	40	4,88	0,204994	0,0000002	0,000001
ОТВ-001177	Водолаженко,2а-о3	5,00	69	Подвальная	40	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000006
т/п Коммунист,102-о	Коммунист,102б-о	52,50	82	Подвальная	40	5,37	0,186258	0,0000012	0,0000063
т/п Коммунист,102-о	ОТВ-001145	10,00	82	Подвальная	40	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ОТВ-001145	ОТВ-001146	20,00	82	Подвальная	40	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000024
ОТВ-001145	Коммунист,102-о4	2,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001146	т/п Коммунист,102-о2	20,00	82	Подвальная	40	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000024
ОТВ-001146	Коммунист,102-о3	2,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Коммунист,102-о2	Коммунист,102-о1	12,50	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000014
т/п Коммунист,102-о2	Коммунист,102-о2	2,00	50	Надземная	40	4,71	0,212148	0	0,0000002
т/п Артема,131-о	т/п Артема,131-о2	26,00	69	Подвальная	40	5,24	0,190829	0,0000006	0,000003
т/п Артема,131-о2	Артема,131-о1	27,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000006	0,000003

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Артема,131-о2	Артема,131-о2	2,50	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ЦТП-36	ТК-ЦТП36_ -усл	4,00	259	Подвальная	39	7,91	0,126416	0,0000001	0,0000007
т/пКоммунист-я,110-о1	ОТВ-001159	13,00	69	Подвальная	40	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000015
ОТВ-001159	ПЕР-000166	5,00	69	Подвальная	40	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001160	т/пКоммунист-я.110-о2	5,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001159	Коммунист-кая,110-о1	9,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000002	0,000001
ОТВ-001160	Коммунист-кая,110-о2	9,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000002	0,000001
ПЕР-000166	ОТВ-001160	25,00	21	Подвальная	40	4,66	0,214381	0,0000006	0,0000026
т/пКоммунист-я,108-о1	ОТВ-001161	11,00	69	Подвальная	40	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000013
ОТВ-001161	Коммунист-кая,108-о1	6,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ОТВ-001161	ПЕР-000167	5,00	69	Подвальная	40	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000006
ПЕР-000167	Коммунист-кая,108-о2	27,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000006	0,000003
т/пКоммунист-я,106-о	ОТВ-001162	9,00	82	Подвальная	40	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ОТВ-001162	ОТВ-001163	15,00	82	Подвальная	40	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
ОТВ-001162	Коммунист-кая,106-о1	2,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001163	Коммунист-кая,106-о2	2,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001163	ПЕР-000168	15,00	82	Подвальная	40	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
ПЕР-000168	Коммунист-кая,106-о3	38,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000042
т/пКоммунист-я,112-о	Коммунист-кая,112-0	4,00	32	Подвальная	40	4,77	0,20974	0,0000001	0,0000004
т/пКоммунист-я,104-о	ОТВ-001164	10,00	69	Подвальная	40	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000012
ОТВ-001164	ОТВ-001165	30,00	69	Подвальная	40	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000035
ОТВ-001165	ОТВ-001166	20,00	69	Подвальная	40	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000023
ОТВ-001166	т/пКоммунист-я,104-о2	10,00	69	Подвальная	40	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000012
ОТВ-001164	Коммунист-кая,104-о1	7,00	550	Подвальная	40	12,34	0,08107	0,0000002	0,0000019
ОТВ-001165	Коммунист-кая,104-о2	21,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000023
ОТВ-001166	Коммунист-кая,104-о3	3,50	150	Подвальная	40	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000005
т/пКоммунист-я,104-о2	т/пКоммунист-я,104-о3	31,00	82	Подвальная	40	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000037
т/пКоммунист-я,104-о3	Коммунист-кая,104-г2	7,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
т/пКоммунист-я,104-о3	ОТВ-001167	40,00	82	Подвальная	40	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000048
ОТВ-001167	Коммунист-кая,104-о4	7,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
т/п Артёма,133-о	ОТВ-001168	7,00	82	Подвальная	40	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000008
ОТВ-001168	Артёма,133-о1	3,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001168	ПЕР-000169	2,00	82	Подвальная	40	5,37	0,186258	0	0,0000002
ПЕР-000169	Артёма, 133-о2	22,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000024
т/п Артёма, 135-о	ОТВ-001169	18,00	69	Подвальная	40	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000021
ОТВ-001169	Артёма, 135-о1	2,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001169	ПЕР-000170	2,00	69	Подвальная	40	5,24	0,190829	0	0,0000002
ПЕР-000170	Артёма, 135-о2	30,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000033
т/п Артёма, 137-о1	т/п Артёма, 137-о2	7,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
т/п Артёма, 137-о2	т/п Артёма, 137-о3	7,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
т/п Артёма, 137-о2	ОТВ-001170	12,00	82	Подвальная	40	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
ОТВ-001170	ОТВ-001171	27,00	82	Подвальная	40	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000032
ОТВ-001170	Артёма, 137-о1	9,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000002	0,000001
т/п Артёма, 145-о1	ОТВ-001172	23,00	69	Подвальная	40	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000027
ОТВ-001172	Артёма, 145-о1	8,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
т/п Коммунист-я, 116-о	ОТВ-001174	12,00	69	Подвальная	31	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000014
ОТВ-001174	ОТВ-001175	40,00	69	Подвальная	31	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000047
ОТВ-001174	Коммунист-кая, 116-о1	3,00	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001175	Коммунист-кая, 116-о2	2,00	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001175	Коммунист-кая, 116-о3	30,00	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000033
т/п Юрматинская, 2-о	Юрматинская, 2-о	13,00	69	Подвальная	40	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000015
ТК-ЦТП37_-усл.	Худайбердина, 216-о	2,00	50	Подземная	40	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Артема, 1-о2	Артема, 1-о2	1,50	50	Подвальная	16	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Артема, 1-о1	Артема, 1-о1	4,50	50	Подвальная	16	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Западная, 3/1-о1	ОТВ-000321	20,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
ОТВ-000321	т/п Западная, 3/1-о2	11,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000014
ОТВ-000322	т/п Хозяйств.корп-о2	60,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000075
т/п Хозяйств.корп-о1	ОТВ-000322	48,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000011	0,000006
ОТВ-000321	т/п Западная, 3/1-о3	10,00	32	Подвальная	37	4,77	0,20974	0,0000002	0,0000011
т/п Коммун, 2-о1	ОТВ-000316	7,00	100	Подземная	39	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
ОТВ-000316	т/п Коммун, 2-о2	6,00	100	Подземная	39	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000316	Коммун, 2-о4	1,50	100	Подземная	39	5,64	0,17744	0	0,0000002
т/п Коммун, 2-о3	Коммун, 2-о1	7,00	82	Подвальная	24	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000008
т/п Коммунист, 10-о	Коммун, 10-о	1,50	82	Подземная	37	5,37	0,186258	0	0,0000002

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Артема,5-о1	ОТВ-000339	5,00	100	Подвальная	39	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000339	т/п Артема,5-о2	7,00	100	Подвальная	39	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
ОТВ-000339	Артема,5 -о	6,00	50	Подвальная	39	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
т/п Артема,3-о	Артема,3-о	1,50	100	Подвальная	39	5,64	0,17744	0	0,0000002
т/п Артема,7-о	Артема,7 -о	2,00	69	Подвальная	37	5,24	0,190829	0	0,0000002
т/п Артема,9-о3	Артема,9-о3	2,00	50	Подвальная	39	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Артема,9-о2	Артема,9-о2	2,00	50	Подвальная	39	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Худайб,153-о	Худайберд,153 -о	9,00	69	Подвальная	21	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000007
т/п Артема,5а-о	Артема,5а -о	26,00	82	Подвальная	19	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000019
т/п Худайб,147-о	Худайберд,147-о	2,00	50	Подвальная	27	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Худайб,143-о	Худайберд,143-о	2,50	100	Подвальная	16	5,64	0,17744	0	0,0000002
т/п Худайб,145-о1	Худайберд,145-о1	2,50	50	Подвальная	59	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Худайб,143-о2	Худайберд,145 ту1-о	1,60	50	Подземная	59	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Худайб,141-о	Худайберд,141 -о	12,00	82	Подвальная	27	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
т/п Худайб,139-о	Худайберд,139 -о2	69,00	100	Подземная	59	5,64	0,17744	0,0000016	0,0000087
т/п Худайб,139-о	Худайб,139-о1	2,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0	0,0000003
ОТВ-000141	т/п Коммунист,19-о2	49,00	207	Подвальная	27	7,11	0,140663	0,0000011	0,0000078
ОТВ-000144	т/п Коммунист.,9-о2	7,00	150	Подвальная	37	6,35	0,157542	0,0000002	0,000001
т/п Коммунист.,9-о1	ОТВ-000144	6,00	150	Подвальная	37	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000144	Коммунист.,9-о	5,00	150	Подвальная	37	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000146	т/п Худайб.,135-о2	3,00	100	Подвальная	67	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
т/п Худайб.,135-о4	ОТВ-000146	37,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000046
ОТВ-000146	Худайб.,135-о	2,00	100	Подвальная	67	5,64	0,17744	0	0,0000003
ОТВ-000147	т/п Худайб.,137-о2	7,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
т/п Худайб.,135-о1	т/п Худайб.,135-о4	38,00	150	Подвальная	37	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000054
т/п Худайб.,137-о1	ОТВ-000147	4,67	100	Подвальная	67	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000148	т/п Худайб.,137-о3	15,00	100	Подвальная	19	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011
ОТВ-000147	ОТВ-000148	15,00	100	Подвальная	67	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ОТВ-000148	Худайб.,137-о	2,00	100	Подвальная	67	5,64	0,17744	0	0,0000003
т/п Худайб,1966-о	ОТВ-000317	4,50	150	Подвальная	26	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000317	Худайб,1966-о2	5,00	125	Подвальная	26	5,98	0,167101	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000317	Худайб,1966-о1	3,00	100	Подвальная	26	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Коммун,16-о	Коммун,16-о	12,00	69	Подвальная	37	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000014
т/п Артема,17-о	Артема,17-о	5,00	50	Подвальная	21	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Артема,21-о	Артема,21-о	3,10	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
т/п Коммун,20-о1	ОТВ-000328	3,00	100	Подвальная	32	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000328	т/п Коммун,20-о2	6,50	100	Подвальная	30	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000328	Коммун,20-о	3,00	50	Подвальная	32	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Коммун,22-о	Коммун,22-о	3,10	100	Подвальная	60	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
т/п Артема,19-о	Артема,19-о	5,00	69	Подвальная	60	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000006
т/п Коммун,24-о1	т/п Коммун,24-о2	8,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000001
т/п Коммун,24-о2	Коммун,24-о2	70,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000016	0,0000088
т/п Коммун,24-о2	Коммун,24-о3	3,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
т/п Коммун,24-о1	т/п Коммун,24-о3	9,00	150	Подвальная	37	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000013
т/п Коммун,24-о3	т/п Коммун,24-о4	44,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000055
т/п Коммун,24-о4	Коммун,24-о5	53,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000067
т/п Коммун,24-о4	Коммун,24-о4	10,00	50	Подвальная	37	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
т/п Коммун,24-о3	Коммун,24-о1	186,00	50	Подвальная	37	4,99	0,200224	0,0000042	0,0000207
т/п Коммунист.35-о	Коммунист.,35-о	5,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
т/п Коммунист.35-о	Коммунист.,35а-о	15,00	100	Надземная	37	4,86	0,205711	0,0000003	0,0000016
т/п Коммунист.,33-о1	ОТВ-000123	10,00	100	Подвальная	67	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ОТВ-000123	т/п Коммунист.,33-о2	10,00	150	Подвальная	37	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
ОТВ-000123	Коммунист.,33-о	5,00	150	Подвальная	67	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000007
т/п Коммунист.,15-о1	т/п Коммунист.,15-о2	135,00	100	Подвальная	18	5,64	0,17744	0,0000018	0,0000098
т/п Коммунист.,13-о	Коммунист.,13-о	5,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
т/п Коммунист.,37-о1	ОТВ-000124	46,00	207	Подвальная	27	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000073
ОТВ-000124	т/п Коммунист.,37-о2	52,00	207	Подвальная	37	7,11	0,140663	0,0000012	0,0000082
ОТВ-000124	Коммунист.,37-о	1,00	207	Подвальная	27	7,11	0,140663	0	0,0000002
ПЕР-000021	Коммунист.,39-о	4,00	69	Подвальная	22	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000003
ПЕР-000022	ПЕР-000021	60,50	100	Подвальная	22	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000057
т/п Коммунист.,39-о1	ОТВ-000127	40,00	150	Подвальная	22	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000042
ОТВ-000127	т/п Коммунист.,39-о2	5,00	150	Подвальная	37	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000127	ПЕР-000022	0,50	150	Подвальная	37	6,35	0,157542	0	0,0000001
ОТВ-000130	т/п Октября,24-о3	7,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-000128	т/п Октября,24-о2	30,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
т/п Октября,24-о1	ОТВ-000128	3,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000128	ОТВ-000129	16,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000004	0,000002
ОТВ-000129	т/п Октября,24-о4	10,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ОТВ-000130	Октября,24-о	2,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0	0,0000003
т/п Октября,16-о1	ОТВ-000131	30,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ОТВ-000131	Октября,16-о	5,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000131	т/п Октября,16-о2	1,00	69	Подвальная	37	5,24	0,190829	0	0,0000001
т/п Октября,18а-о1	ОТВ-000132	5,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
т/п Октября,18а-о2	ОТВ-000132	3,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000132	Октября,18а	40,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000009	0,000005
т/п Октября,18-о1	ОТВ-000133	5,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000133	Октября,18-о	60,00	82	Подвальная	37	5,37	0,186258	0,0000014	0,0000072
ОТВ-000133	т/п Октября,18-о2	5,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
т/п Октября,22-о1	ОТВ-000137	12,00	150	Подвальная	37	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000017
ОТВ-000136	т/п Октября,22-о2	52,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000065
ОТВ-000137	ОТВ-000136	80,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000018	0,00001
ОТВ-000137	Октября,22-о1	5,00	82	Подвальная	37	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000136	Октября,22-о2	5,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000138	т/п Коммунист,29-о2	6,00	207	Подвальная	37	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000009
т/п Коммунист,29-о1	ОТВ-000138	7,00	207	Подвальная	22	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000138	ОТВ-000139	19,00	100	Подвальная	22	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000018
ОТВ-000139	т/п Коммунист,29-о3	39,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000049
ОТВ-000139	Коммунист.,29-о	2,00	100	Подвальная	22	5,64	0,17744	0	0,0000002
ОТВ-000143	ОТВ-000140	24,00	207	Подвальная	37	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000038
ОТВ-000140	т/п Коммунист,19-о3	5,00	82	Подвальная	27	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000140	ОТВ-000141	7,90	207	Подвальная	27	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000013
ОТВ-000142	т/п Коммунист,17-о2	13,00	82	Подвальная	27	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
т/п Коммунист,17-о1	ОТВ-000142	7,00	82	Подвальная	28	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000008
ОТВ-000142	Коммунист,17-о	7,00	82	Подвальная	37	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000008
т/п Коммунист.,15-о3	Коммунист,15-о	40,00	100	Подвальная	27	5,64	0,17744	0,0000009	0,000005
т/п Коммунист,19-о1	ОТВ-000143	25,00	207	Подвальная	37	7,11	0,140663	0,0000006	0,000004



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-000143	Коммунист,19-о	2,00	207	Подвальная	37	7,11	0,140663	0	0,0000003
т/п Коммунист, 25-о	Коммунист.,25-о	40,00	69	Подвальная	67	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000047
ОТВ-000141	т/п Коомунист.,19-о4	7,00	150	Подвальная	28	6,35	0,157542	0,0000002	0,000001
ОТВ-000129	ОТВ-000130	40,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000009	0,000005
т/п Артема,23-о3	т/п Артема,23-о2	9,00	259	Подвальная	52	7,91	0,126416	0,0000002	0,0000016
т/п Артема,23-о1	т/п Артема,23-о3	5,50	259	Подвальная	52	7,91	0,126416	0,0000001	0,000001
т/п Артема,23-о3	Артема,23-о2	14,00	259	Подвальная	37	7,91	0,126416	0,0000003	0,0000025
т/п Артема,23-о3	Артема,23-о1	10,00	150	Подвальная	37	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
т/п Октября,77-о1	ОТВ-000482	31,00	150	Подвальная	52	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000044
ОТВ-000482	т/п Октября,77-о2	32,00	150	Подвальная	52	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000045
ОТВ-000482	Октября,77-о	3,50	150	Подвальная	52	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000485	ОТВ-000484	20,00	150	Подвальная	43	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000028
ОТВ-000484	Артема,35-о3	2,00	50	Подвальная	43	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-000486	ОТВ-000485	25,00	150	Подвальная	43	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000035
ОТВ-000485	Артема,35-о2	2,00	50	Подвальная	43	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Артема,35-о2	ОТВ-000486	18,00	150	Подвальная	43	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000025
ОТВ-000486	Артема,35-о1	2,00	50	Подвальная	43	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Коммунист,34-о1	ОТВ-000487	40,00	150	Подвальная	37	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000057
ОТВ-000487	т/п Коммунист,34-о2	62,00	150	Подвальная	37	6,35	0,157542	0,0000014	0,0000088
ОТВ-000487	Коммунист,34-о	3,00	150	Подвальная	37	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000004
т/п Коммунист,32-о	Коммунист,32-о	68,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000015	0,0000085
т/п Артема,43-о	Артема,43-о	85,00	82	Подвальная	23	5,37	0,186258	0,0000016	0,0000083
т/п Артема,39-о1	ОТВ-000972	5,00	150	Подвальная	43	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000007
т/п Артема,41-о	Артема,41-о	2,00	50	Подвальная	43	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-000972	т/п Артема,39-о2	12,00	150	Подвальная	43	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000017
ОТВ-000972	ОТВ-001370	6,25	100	Подвальная	43	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000977	Артема,25-о	12,00	100	Подвальная	39	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000015
т/п Артема,29-о1	ОТВ-000975	33,00	100	Подвальная	22	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000031
ОТВ-000975	Артема,29-о	2,00	50	Подвальная	22	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-000975	ОТВ-000977	56,00	100	Подвальная	39	5,64	0,17744	0,0000013	0,000007
ОТВ-000977	Артема,27-о	2,00	50	Подвальная	39	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001370	т/п Артема,41-о	13,75	100	Подвальная	43	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000017

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001370	Артема,39-о	2,00	100	Подвальная	43	5,64	0,17744	0	0,0000003
т/п Коммунист.,45-о	ОТВ-000168	34,00	150	Подвальная	21	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000033
ОТВ-000167	т/п Коммунист.,45-о2	38,00	150	Подвальная	37	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000054
ОТВ-000167	Коммунист.,45-о	2,00	100	Подвальная	21	5,64	0,17744	0	0,0000002
ОТВ-000168	ОТВ-000167	2,00	150	Подвальная	21	6,35	0,157542	0	0,0000002
ОТВ-000168	т/п Коммунист.,45-о3	6,00	150	Подвальная	37	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000008
т/п Коммунист.,47-о1	ОТВ-000169	7,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
ОТВ-000169	т/п Коммунист.,47-о2	5,00	150	Подвальная	35	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000169	Коммунист.,47-о	6,00	100	Подвальная	35	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
т/п Октября,61-о1	ОТВ-000170	14,00	100	Подвальная	35	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000018
ОТВ-000170	т/п Октября,61-о2	53,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000067
ОТВ-000170	Октября,61-о	3,00	100	Подвальная	35	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
т/п Октября,63-о1	ОТВ-000172	19,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000024
ОТВ-000171	т/п Октября,63-о2	40,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000005
ОТВ-000171	Октября,63-о	2,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0	0,0000003
ОТВ-000172	ОТВ-000171	15,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ОТВ-000172	т/п Октября,63-о3	2,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0	0,0000003
т/п Октября, 53-о	Октября,53-о	74,25	69	Подвальная	37	5,24	0,190829	0,0000017	0,0000087
т/п Октября,57-о1	ОТВ-000173	30,00	82	Подвальная	37	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000036
ОТВ-000173	т/п Октября,57-о2	12,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000015
ОТВ-000173	Октября,57-о	2,00	82	Подвальная	37	5,37	0,186258	0	0,0000002
т/п Октября,55-о1	ОТВ-000174	15,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ОТВ-000174	Октября,55-о	4,00	82	Подвальная	37	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
т/п Коммунист.,49-о1	ОТВ-000175	6,00	150	Подвальная	37	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000175	т/п Коммунист.,49-о2	6,00	150	Подвальная	32	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000175	Коммунист.,49-о	42,00	150	Подвальная	37	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000059
т/п Коммунист.,59-о1	т/п Коммунист.,59-о4	5,00	150	Подвальная	32	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000007
т/п Коммунист.,59-о4	т/п Коммунист.,59-о2	7,00	150	Подвальная	37	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000001
т/п Коммунист.,59-о4	Коммунист.,59-о	12,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000015
т/п Коммунист.,59-о4	т/п Коммунист.,59-о3	50,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000063
т/п Коммунист.,55-о1	ОТВ-000179	47,00	150	Подвальная	37	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000066
ОТВ-000178	т/п Коммунист.,55-о2	7,00	82	Подвальная	37	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000008

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-000178	т/п Коммунист.,55-о4	10,00	82	Подвальная	37	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ОТВ-000179	ОТВ-000178	10,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ОТВ-000179	т/п Коммунист.,55-о3	6,00	150	Подвальная	37	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000008
т/п Коммунист.,57-о1	ОТВ-000180	7,00	82	Подвальная	37	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000008
ОТВ-000180	т/п Коммунист.,57-о2	8,00	50	Подвальная	37	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ОТВ-000180	Коммунист.,57-о	3,00	82	Подвальная	37	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000179	Коммунист.,55-о	2,00	82	Подвальная	37	5,37	0,186258	0	0,0000002
т/п Артёма,111-о	ОТВ-001104	4,00	69	Подвальная	41	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001104	Артёма.111-о1	28,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000031
ОТВ-001104	Артёма,111-о2	4,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Артема,117-о	Артема,117-о1	15,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
т/п Артема,117-о	Артема,117-о2	4,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001124	т/п Артема,117-о	34,00	207	Подвальная	40	7,11	0,140663	0,0000008	0,0000054
ОТВ-001124	Артема,117-о3	4,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001125	ОТВ-001124	14,00	207	Подвальная	40	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000022
ОТВ-001125	Артема,115-о	3,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001127	ОТВ-001125	24,00	207	Подвальная	40	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000038
т/п Артема,127-о3	Артема,125-о	12,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
т/п Артема,127-о1	ОТВ-001149	20,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
ОТВ-001149	Артема,127-о2	3,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001149	т/п Артема,127-о3	20,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
т/п Артема,127-о3	Артема,127-о3	3,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Коммунист-я,74-о	Коммунист-кая,74-о	6,00	69	Подвальная	49	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000007
т/пКомминист-я,66-о1	ОТВ-001050	4,00	100	Подвальная	41	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001050	ОТВ-001051	20,00	100	Подвальная	41	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
ОТВ-001051	ОТВ-001052	24,00	100	Подвальная	41	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000003
ОТВ-001051	Коммунист-кая,66-о1	2,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001052	Коммунист-кая,66-о2	2,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001050	т/пКоммунист-я,66-о3	6,00	100	Подвальная	41	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
т/пКоммунист-я,66-о3	т/пКоммунист-я,66-о4	6,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
т/пКоммунист-я,68-о1	ОТВ-001054	2,00	150	Подземная	41	6,35	0,157542	0	0,0000003
ОТВ-001054	ОТВ-001055	44,00	150	Подвальная	49	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000062

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001055	ПЕР-000151	1,00	150	Подвальная	49	6,35	0,157542	0	0,0000001
ОТВ-001054	т/пКоммунист-я,68-о3	4,00	100	Подвальная	41	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
т/пКоммунист-я,68-о3	ОТВ-001056	7,00	100	Подвальная	41	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
ОТВ-001056	ОТВ-001057	30,00	100	Подвальная	41	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ОТВ-001056	Коммунист-кая,68-о1	2,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001057	Коммунист-кая,68-о2	2,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001057	ПЕР-000150	1,00	100	Подвальная	41	5,64	0,17744	0	0,0000001
ПЕР-000150	Коммунист-кая,68-о3	15,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ОТВ-001055	т/пКоммунист-я,68-о4	3,00	150	Подвальная	49	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000004
ПЕР-000151	т/пКоммунист-я,68-о2	29,00	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000036
т/пКоммунист-я,60-о1	ОТВ-001059	15,00	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ОТВ-001059	ОТВ-001060	21,00	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000026
ОТВ-001060	т/пКоммунист-я,60-о2	5,00	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001059	Коммунист-кая,60-о1	2,00	82	Подвальная	49	5,37	0,186258	0	0,0000002
ОТВ-001060	Коммунист-кая,60-о2	2,00	82	Подвальная	49	5,37	0,186258	0	0,0000002
т/пКоммунист-я,60-о2	Коммунист-кая.60-о3	7,00	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
т/п Артема,59-о1	ОТВ-000948	12,04	69	Подвальная	43	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000014
т/п Коммун,61-о	ОТВ-000301	1,50	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0	0,0000002
ОТВ-000300	Коммун,61-о3	2,50	82	Подвальная	49	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000301	ОТВ-000302	2,00	150	Подвальная	49	6,35	0,157542	0	0,0000003
ОТВ-000301	Коммун,61-о1	1,50	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-000302	ОТВ-000300	131,00	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000164
ОТВ-000302	Коммун,61-о2	2,00	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0	0,0000003
ОТВ-000300	Коммун,61-о4	3,00	82	Подвальная	49	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
т/п Коммун,69-о	Коммун,69-о1	4,00	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
т/п Коммун,69-о	Коммун,69-о2	75,00	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000017	0,0000094
ОТВ-000473	т/п Коммунист,73-о2	20,00	150	Подвальная	49	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000028
ОТВ-000474	ОТВ-000473	20,00	150	Подвальная	49	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000028
ОТВ-000473	Коммунист,73-о2	6,00	82	Подвальная	49	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000475	ПЕР-000078	22,50	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000028
т/п Ибрагимов,5-о	ОТВ-000475	21,00	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000026
ОТВ-000475	Ибрагимов,5-о1	7,00	82	Подвальная	49	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000008

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-000948	Артема,59-о	3,00	50	Подвальная	43	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Артема,63/1-о3	т/п Артема,63/1-о2	4,00	150	Подвальная	43	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
т/п Артема,63/1-о4	т/п Артема,63/1-о3	5,00	150	Подвальная	43	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000007
т/п Артема,63/1-о1	т/п Артема,63/1-о4	5,00	150	Подвальная	43	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000007
т/п Артема,63/1-о3	Артема,63/1-о1	3,00	82	Подвальная	43	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
т/п Артема,63/1-о4	Артема,63/1-о2	2,00	69	Подвальная	43	5,24	0,190829	0	0,0000002
т/п Артема,65а-о1	т/п Артема,65а-о2	10,00	100	Подвальная	43	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ОТВ-000959	ОТВ-000958	20,00	100	Подвальная	43	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
ОТВ-000958	Артема,63-о1	2,00	50	Подвальная	43	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Артема,65а-о2	ОТВ-000959	55,00	100	Подвальная	43	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000069
ОТВ-000959	Артема,63-о2	2,00	50	Подвальная	43	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Артема,65а-о2	Артема,65а-о	7,00	50	Подвальная	43	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
т/п Артема,55-о1	ОТВ-000965	30,00	207	Подвальная	43	7,11	0,140663	0,0000007	0,0000047
ОТВ-000963	т/п Артема,55-о2	22,80	207	Подвальная	39	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000036
ОТВ-000963	Артема,55-о1	4,00	50	Подвальная	43	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000965	ОТВ-000963	30,00	207	Подвальная	43	7,11	0,140663	0,0000007	0,0000047
ОТВ-000965	Артема,55-о2	4,00	82	Подвальная	43	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000970	Артема,51-о	20,00	100	Подвальная	39	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
т/п Артема,47-о1	ОТВ-000967	6,00	100	Подвальная	24	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000967	Артема,,47-о	4,00	50	Подвальная	24	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000967	ОТВ-000970	70,00	100	Подвальная	39	5,64	0,17744	0,0000016	0,0000088
ОТВ-000970	Артема,49-о	4,00	50	Подвальная	39	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Коммунист,44-о1	ОТВ-000981	10,00	100	Подвальная	39	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ОТВ-000981	ОТВ-000985	20,00	69	Подвальная	39	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000023
ОТВ-000981	т/п Коммунист,44-о2	4,00	100	Подвальная	18	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000983	Коммунист,44-о	2,00	40	Подвальная	39	4,88	0,204994	0	0,0000002
ОТВ-000985	ОТВ-000983	6,00	69	Подвальная	39	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000007
т/п Коммунист,48-о1	ОТВ-000988	10,00	100	Подвальная	18	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000007
т/п Коммунист,48а-г	Коммунист,48а-о	2,00	82	Подвальная	18	5,37	0,186258	0	0,0000001
ОТВ-000988	т/п Коммунист,48-о2	4,00	100	Подвальная	18	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000988	ОТВ-000992	10,00	69	Подвальная	18	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000007
т/п Коммунист,50-о	Коммунист,50-о	15,00	50	Подвальная	18	4,99	0,200224	0,0000002	0,000001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-000992	ОТВ-001372	16,40	82	Подвальная	18	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
т/п Коммунист,54-о1	ОТВ-000991	10,00	100	Подвальная	18	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000991	т/п Коммунист,54-о2	4,00	100	Подвальная	18	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000991	т/п Коммунист,54-о3	20,00	69	Подвальная	18	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000013
т/п Коммунист,54-о3	т/п Коммунист,54-о4	2,00	50	Подвальная	18	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Коммунист,56-о	Коммунист,56-о	2,00	50	Подвальная	18	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Коммунист,58-о1	ОТВ-000997	26,00	69	Подвальная	18	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000018
ОТВ-000992	Коммунист,48-о	2,00	50	Подвальная	18	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Коммунист,54-о3	ОТВ-000994	6,00	27	Подвальная	18	4,66	0,214381	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000994	Коммунист,54-о	2,00	50	Подвальная	18	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-000997	Коммунист,58-о	2,00	50	Подвальная	18	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Артёма,69-о	ОТВ-001065	20,00	100	Подвальная	16	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ОТВ-001065	ОТВ-001066	25,00	100	Подвальная	16	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ОТВ-001066	ОТВ-001067	25,00	100	Подвальная	16	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ОТВ-001065	Артёма,69-о1	2,00	50	Подвальная	16	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001066	Артёма,69-о2	2,00	50	Подвальная	16	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001067	Артёма,69-о3	2,00	50	Подвальная	16	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001067	ОТВ-001073	20,00	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
ОТВ-001073	ОТВ-001074	25,00	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000031
ОТВ-001074	ОТВ-001075	25,00	100	Подвальная	41	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000031
Артёма,69-о	ОТВ-001075	22,00	100	Подвальная	41	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000028
ОТВ-001074	Артёма,67-о1	2,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001075	Артёма,67-о2	2,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Артёма,73-о	Артёма,73-о	11,00	69	Подвальная	41	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000013
т/п Артёма,77-о2	ОТВ-001081	3,00	82	Подвальная	17	5,37	0,186258	0	0,0000002
ОТВ-001081	ОТВ-001082	7,00	82	Подвальная	17	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001081	Артёма,77-о1	10,00	50	Подвальная	17	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001082	Артёма,77-о2	2,00	50	Подвальная	17	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Артёма,77-о1	т/п Артёма,77-о2	2,00	82	Надземная	17	4,80	0,208338	0	0,0000001
ОТВ-001082	ПЕР-000155	1,00	82	Подвальная	17	5,37	0,186258	0	0,0000001
ПЕР-000155	Артёма,77-о3	15,00	50	Подвальная	17	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
т/п Артёма,71-о	ОТВ-001086	3,00	100	Подвальная	41	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001086	Артёма,71-о1	20,00	50	Подвальная	43	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000022
ОТВ-001086	ПЕР-000157	1,00	100	Подвальная	41	5,64	0,17744	0	0,0000001
ПЕР-000157	Артёма,71-о2	3,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Артёма,83-о	ОТВ-001088	16,00	82	Подвальная	41	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000019
ОТВ-001088	Артёма,83-о1	2,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001088	ПЕР-000158	1,00	82	Подвальная	41	5,37	0,186258	0	0,0000001
ПЕР-000158	Артёма,83-о2	20,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000022
ПЕР-000159	Артёма,81-о3	18,00	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0,0000004	0,000002
ОТВ-001372	т/п Коммунист,48а-г	18,23	82	Подвальная	18	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000013
ОТВ-001372	т/п Коммунист,48-о4	2,00	50	Подвальная	18	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Блюхера,16-о1	ОТВ-000181	6,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000181	тп Блюхера,16-о2	52,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000065
ОТВ-000181	Блюхера,16-о	31,00	82	Подвальная	37	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000037
т/п Блюхера,14-о1	т/п Блюхера,14-о2	42,00	100	Надземная	37	4,86	0,205711	0,0000009	0,0000045
т/п Блюхера,14-о2	т/п Блюхера,14-о3	36,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000045
т/п Блюхера,14-о2	Блюхера,14-о	2,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0	0,0000003
т/п Коммун,63-о3	т/п Коммун,63-о2	9,50	150	Подвальная	49	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000013
т/п Коммун,63-о1	т/п Коммун,63-о3	14,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000013
ОТВ-000303	Коммун,63-о1	46,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000035
т/п Коммун,63-о3	ОТВ-000303	20,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000015
ОТВ-000303	Коммун,63-о2	6,50	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000005
т/п Блюхера,17-о	Блюхера,17-о	4,00	50	Подвальная	38	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ПЕР-000034	Блюхера,25-о	1,50	82	Подвальная	25	5,37	0,186258	0	0,0000002
т/п Блюхера,25-о	ПЕР-000034	32,00	82	Подвальная	25	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000038
ОТВ-000304	т/п Блюхера,21-о2	2,50	82	Подвальная	49	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000003
т/п Блюхера,21-о1	ОТВ-000304	9,50	82	Подвальная	49	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ОТВ-000304	Блюхера,21-о	4,00	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000305	т/п Блюхера,19-о2	2,50	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000003
т/п Блюхера,19-о1	ОТВ-000305	9,50	100	Подвальная	63	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000012
ОТВ-000305	Блюхера,19-о	4,00	50	Подвальная	63	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Блюхера,17а-о1	т/п Блюхера,17а-о3	6,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
т/п Блюхера,17а-о3	т/п Блюхера,17а-о2	17,40	69	Подвальная	49	5,24	0,190829	0,0000004	0,000002

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Блюхера,17а-о3	Блюхера,17а-о	2,00	50	Подвальная	38	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Коммун,65-о1	ОТВ-000306	6,00	150	Подвальная	19	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000306	т/п Коммун,65-о2	6,00	150	Подвальная	49	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000306	ОТВ-000307	15,50	69	Подвальная	49	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000018
ОТВ-000307	Коммун,65-о2	63,80	69	Подвальная	49	5,24	0,190829	0,0000014	0,0000074
ОТВ-000307	Коммун,65-о1	5,80	69	Надземная	49	4,77	0,20963	0,0000001	0,0000006
т/п Коммун,67-о1	ОТВ-000308	6,00	150	Надземная	49	5,02	0,199009	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000308	т/п Коммун,67-о2	6,00	150	Подвальная	49	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000309	Коммун,67-о2	63,80	69	Надземная	49	4,77	0,20963	0,0000014	0,0000068
ОТВ-000308	ОТВ-000309	17,50	69	Подвальная	49	5,24	0,190829	0,0000004	0,000002
ОТВ-000309	Коммун,67-о1	5,80	69	Подвальная	49	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000007
т/п Ибрагимова,16-о1	ОТВ-000310	33,50	150	Подвальная	49	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000047
т/п Ибрагимова,16-о4	т/п Ибрагимова,16-о2	3,00	150	Подвальная	40	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000004
т/п Ибрагимова,16-о4	т/п Ибрагимова,16-о3	19,00	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000024
ОТВ-000310	т/п Ибрагимова,16-о4	15,00	150	Подвальная	49	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000021
ОТВ-000310	Ибрагимова,16-о	5,00	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
т/п Ибрагимова,10-о	Ибрагимова,10-о1	1,00	50	Подвальная	63	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Ибрагимова,10-о	Ибрагимова,10-о2	1,50	50	Подвальная	63	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Ибрагимова,2-о1	т/п Ибрагимова,2-о3	59,50	100	Подвальная	27	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000075
т/п Ибрагимова,2-о3	т/п Ибрагимова,2-о2	3,00	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
т/п Ибрагимова,2-о3	Ибрагимова,2-о	2,00	50	Подвальная	27	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-000311	т/п Ибрагимова,8-о2	9,00	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011
т/п Ибрагимова,8-о1	т/п Ибрагимова,8-о4	54,00	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000068
т/п Ибрагимова,8-о4	т/п Ибрагимова,8-о5	24,00	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000005	0,000003
т/п Ибрагимова,8-о5	Ибрагимова,8-о	2,00	82	Подвальная	49	5,37	0,186258	0	0,0000002
т/п Ибрагимова,8-о4	т/п Ибрагимова,8-о3	9,00	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011
т/п Ибрагимова,8-о5	ОТВ-000311	43,20	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,000001	0,0000054
ОТВ-000311	т/п Ибрагимова,8-о6	5,00	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ПЕР-000035	Ибрагимова,14-о	18,00	69	Подвальная	49	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000021
т/п Ибрагимова,14-о	ПЕР-000035	5,00	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
т/п Ибрагимова,6-о1	ОТВ-000312	39,50	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000009	0,000005
ОТВ-000312	Ибрагимова,6-о	2,00	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0	0,0000002



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ПЕР-000078	Ибрагимова,5-о2	7,00	82	Подвальная	49	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000008
ТК-ЦТП9__-усл.	Ибрагимова,12	2,00	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/пКоммунист-я,80-о1	ОТВ-001048	2,00	82	Подвальная	18	5,37	0,186258	0	0,0000001
ОТВ-001048	ОТВ-001049	10,00	82	Подвальная	18	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ОТВ-001048	Коммунист-кая,80-о1	15,00	50	Подвальная	18	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000001
ОТВ-001049	Коммунист-кая,80-о2	2,00	50	Подвальная	18	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001049	ПЕР-000149	4,00	82	Подвальная	18	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000003
т/п Коммунист-я,76-о	Коммунист-кая,76-о	6,00	69	Подвальная	41	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000007
ПЕР-000149	Коммунист-кая,80-о3	15,00	50	Подвальная	18	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000001
ОТВ-000451	т/п Коммунист,79-о2	22,50	150	Подвальная	53	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000032
ОТВ-000453	ОТВ-000451	20,00	150	Подвальная	53	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000028
ОТВ-000451	Коммунист,79-о1	8,00	82	Подвальная	53	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000001
ОТВ-000453	Коммунист,79-о2	8,00	82	Подвальная	53	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000001
т/п Коммунист,83-о1	т/п Коммунист,83-о3	6,80	150	Подвальная	33	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000001
ОТВ-000455	ОТВ-000456	24,50	150	Подвальная	53	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000035
ОТВ-000456	т/п Коммунист,83-о2	8,00	150	Подземная	53	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000011
ОТВ-000455	Коммунист,83-о1	6,50	82	Подвальная	53	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000456	Коммунист,83-о2	6,50	82	Подвальная	53	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000008
т/п Коммунист,83-о3	ОТВ-000455	12,50	150	Подвальная	53	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000018
т/п Коммунист,83-о3	т/п Коммунист,83а-о4	1,00	100	Подвальная	53	5,64	0,17744	0	0,0000001
т/п Коммунист,85-о2	т/п Коммунист,85а-о	4,00	82	Подвальная	53	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
т/п Коммунист,85а-о	Коммунист,85а-о	1,00	50	Подвальная	53	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Коммунист,85-о1	т/п Коммунист,85-о2	108,50	50	Подвальная	53	4,99	0,200224	0,0000025	0,0000121
т/п Коммунист,85-о1	ОТВ-000461	6,00	50	Подвальная	53	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ПЕР-000074	Коммунист,85-о1	7,00	82	Подвальная	53	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000008
ОТВ-000459	ПЕР-000074	26,00	100	Подвальная	53	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000033
ОТВ-000459	Коммунист,85-о2	7,00	82	Подвальная	53	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000008
ОТВ-000460	ОТВ-000459	27,00	100	Подвальная	53	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000034
ОТВ-000460	Коммунист,85-о3	7,00	82	Подвальная	53	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000008
ОТВ-000461	ОТВ-000460	27,00	100	Подвальная	53	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000034
ОТВ-000461	Коммунист,85-о4	7,00	82	Подвальная	53	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000008
ОТВ-000463	ОТВ-000462	20,00	100	Подвальная	53	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-000462	Коммунист,75а-о1	2,00	50	Подвальная	53	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-000464	ОТВ-000463	20,00	100	Подвальная	53	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
ОТВ-000463	Коммунист,75а-о2	1,00	82	Подвальная	53	5,37	0,186258	0	0,0000001
т/п Коммунист,75а-о1	ОТВ-000464	15,00	100	Подвальная	53	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ОТВ-000464	Коммунист,75а-о3	1,00	82	Подвальная	53	5,37	0,186258	0	0,0000001
у/п Коммунист,75-о1	т/п Коммунист,75-о3	8,30	150	Подвальная	49	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000012
т/п Коммунист,75-о3	т/п Коммунист,75-о4	26,50	150	Подвальная	49	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000037
т/п Коммунист,75-о3	Коммунист,75-о1	2,00	82	Подвальная	49	5,37	0,186258	0	0,0000002
т/п Коммунист,75-о4	т/п Коммунист,75-о5	15,50	150	Подвальная	49	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000022
т/п Коммунист,75-о4	Коммунист,75-о2	4,00	82	Подвальная	49	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
т/п Коммунист,75-о6	т/п Коммунист,75-о2	25,60	150	Подвальная	49	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000036
т/п Коммунист,75-о6	Коммунист,75-о4	4,00	82	Подвальная	49	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
т/п Коммунист,75-о5	т/п Коммунист,75-о6	25,80	150	Подвальная	49	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000036
т/п Коммунист,75-о5	Коммунист,75-о3	4,00	82	Подвальная	49	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
т/п Коммунист,73-о1	т/п Коммунист,73-о3	8,00	150	Подвальная	49	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000011
т/п Коммунист,73-о3	Коммунист,73-маг-о	6,00	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
т/п Коммунист,73-о3	ОТВ-000474	6,00	150	Подвальная	49	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000474	Коммунист,73-о1	6,00	82	Подвальная	49	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
т/п Коммунист,89-о2	Коммунист,89-о1	19,50	82	Подвальная	53	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000023
ЦТП-33	ТК-ЦТП33_-усл	3,00	309	Подвальная	16	8,74	0,114359	0	0,0000003
т/п Артёма,85-о1	ОТВ-001089	15,50	150	Подвальная	49	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000022
ОТВ-001089	ОТВ-001090	11,00	150	Подвальная	49	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000016
ОТВ-001090	ОТВ-001091	30,00	150	Подвальная	41	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000042
ОТВ-001091	ОТВ-001092	20,00	150	Подвальная	41	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000028
ОТВ-001092	т/п Артёма,85-о2	20,00	150	Подвальная	41	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000028
ОТВ-001089	Артёма,85-о1	6,50	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ОТВ-001090	Артёма,85-о2	2,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001091	Артёма,85-г3	2,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001092	Артёма,85-о4	2,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Артёма,89-о1	ОТВ-001093	10,00	82	Подвальная	49	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ОТВ-001093	ОТВ-001094	15,00	82	Подвальная	49	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
ОТВ-001093	Артёма,89-о1	2,00	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0	0,0000002

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001094	Артёма,89-о2	2,00	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001094	Артёма,89-о3	19,00	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000021
т/п Артёма,81-о1	ОТВ-001095	2,00	69	Подвальная	49	5,24	0,190829	0	0,0000002
ОТВ-001095	ОТВ-001096	30,00	69	Подвальная	49	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000035
ОТВ-001095	Артёма,81-о1	2,00	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001096	Артёма,81-о2	2,00	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001096	ПЕР-000159	1,00	69	Подвальная	49	5,24	0,190829	0	0,0000001
т/п Артёма,91-о	Артёма,91-о	2,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Артёма,93-о	ОТВ-001097	8,00	69	Подземная	41	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000009
ОТВ-001097	ОТВ-001098	34,00	69	Подвальная	49	5,24	0,190829	0,0000008	0,000004
ОТВ-001097	Артёма,93-о1	2,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001098	Артёма,93-о2	2,00	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001098	ПЕР-000160	1,00	69	Подвальная	49	5,24	0,190829	0	0,0000001
т/п Артёма,95-о	ОТВ-001099	11,00	82	Подземная	41	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000013
ОТВ-001099	ОТВ-001100	22,00	82	Подвальная	41	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000026
ОТВ-001100	ОТВ-001101	23,00	82	Подвальная	41	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000027
ОТВ-001099	Артёма,95-о1	2,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001100	Артёма,95-о2	2,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001101	Артёма,95-о4	23,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000026
ОТВ-001101	Артёма,95-о3	2,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0	0,0000002
ПЕР-000160	Артёма,93-о3	20,00	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000022
т/п Артёма,99-о	ОТВ-001102	4,11	82	Подвальная	41	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001102	Артёма,99-о1	5,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001102	ОТВ-001103	15,00	82	Подвальная	41	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
ОТВ-001103	Артёма,99-о2	2,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001103	Артёма,99-о3	25,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000028
т/п Артёма,101-о1	ОТВ-001105	15,00	69	Подвальная	31	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000018
ОТВ-001105	ОТВ-001106	15,00	69	Подвальная	31	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000018
ОТВ-001106	т/п Артёма,101-о	8,00	69	Подвальная	49	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000009
ОТВ-001105	Артёма,101-о1	3,00	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001106	Артёма,101-о2	3,00	50	Подвальная	31	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Артёма,109-г	Артёма,109-г	3,00	69	Подвальная	49	5,24	0,190829	0	0

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Артёма,109-о1	ОТВ-001109	15,00	69	Подвальная	49	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000018
ОТВ-001109	ОТВ-001110	20,00	69	Подвальная	49	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000023
ОТВ-001109	Артёма,109-о1	2,00	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001110	Артёма,109-о2	2,00	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001110	ПЕР-000161	1,00	69	Подвальная	49	5,24	0,190829	0	0,0000001
ПЕР-000161	Артёма,109-о3	19,00	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000021
ОТВ-001111	т/п Артёма,103-о1	10,00	207	Подвальная	16	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000008
ОТВ-001112	ОТВ-001111	25,00	207	Подвальная	16	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000002
ОТВ-001113	ОТВ-001112	25,00	207	Подвальная	16	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000002
ОТВ-001114	ОТВ-001113	15,00	207	Подвальная	16	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000012
ОТВ-001114	ОТВ-001115	18,00	207	Подвальная	16	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000014
ОТВ-001115	ОТВ-001116	25,00	207	Подвальная	16	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000002
ОТВ-001116	т/п Артёма,103-о2	25,00	207	Подвальная	16	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000002
т/п Артёма,103-о3	ОТВ-001114	3,00	207	Подвальная	16	7,11	0,140663	0	0,0000002
ОТВ-001111	Артёма,103-о1	2,00	50	Подвальная	16	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001112	Артёма,103-о2	2,00	50	Подвальная	16	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001113	Артёма,103-о3	2,00	50	Подвальная	16	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001115	Артёма,103-о4	2,00	50	Подвальная	16	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001116	Артёма,103-о5	2,00	50	Подвальная	16	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Артёма,103-о2	Артёма,103-о6	2,00	50	Подвальная	16	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Артёма,103-о2	т/п Артёма,103а-о	35,00	207	Подвальная	16	7,11	0,140663	0,0000004	0,0000028
т/п Артёма,103а-о	Артёма,103а-о	3,00	50	Подвальная	16	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Артёма,103а-о	Артёма,103а-г	2,00	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/пКоммунист-я,90-о	ОТВ-001117	1,50	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001117	Коммунист-кая,90-о1	17,00	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000019
ОТВ-001117	ОТВ-001118	4,00	82	Подвальная	49	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001118	ОТВ-001119	22,00	82	Подвальная	49	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000026
ОТВ-001118	Коммунист-кая,90-о2	4,93	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001119	Коммунист-кая,90-о3	3,90	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001119	Коммунист-кая,90-о4	21,00	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000023
т/п Артёма,97б-о	ОТВ-001120	20,00	69	Подвальная	41	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000023
ОТВ-001120	ОТВ-001121	24,00	69	Подвальная	41	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000028

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001120	Артёма,97б	3,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001121	Артёма,97б-о2	3,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001121	ПЕР-000162	1,00	69	Подвальная	41	5,24	0,190829	0	0,0000001
ПЕР-000162	Артёма,97б-о3	21,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000023
т/п Артёма,97-о	ОТВ-001122	20,00	82	Подвальная	41	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000024
ОТВ-001122	ОТВ-001123	24,00	82	Подвальная	41	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000029
ОТВ-001122	Артёма,97а-о1	3,61	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001123	Артёма,97-о2	3,61	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001123	ПЕР-000163	1,00	82	Подвальная	41	5,37	0,186258	0	0,0000001
ПЕР-000163	Артёма,97а-о3	15,00	50	Подвальная	41	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
т/п Артема,113-о	ОТВ-001131	24,00	207	Подвальная	40	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000038
ОТВ-001127	Артема,113-о1	3,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001129	ОТВ-001127	24,00	207	Подвальная	40	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000038
ОТВ-001129	Артема,113-о2	3,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001131	ОТВ-001129	24,00	207	Подвальная	40	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000038
ОТВ-001131	Артема,113-о3	3,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/пКоммунист,98-о	т/п Коммунист,98-о2	17,00	69	Подвальная	27	5,24	0,190829	0,0000004	0,000002
т/п Коммунист,98-о2	Коммунист,98-о2	12,00	50	Подвальная	27	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
т/п Коммунист,98-о2	Коммунист,98-о1	3,00	50	Подвальная	27	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Коммунист,94-о	Коммунист,94-о	2,00	82	Подвальная	23	5,37	0,186258	0	0,0000002
т/п Коммунист,96-о1	ОТВ-001136	8,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000002	0,000001
т/п Коммунист,96-о2	Коммунист,96-о6	16,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000018
т/п Коммунист,96-о2	Коммунист,96-о5	2,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001133	т/п Коммунист,96-о2	15,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ОТВ-001133	Коммунист,96-о4	2,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001134	ОТВ-001133	15,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ОТВ-001134	Коммунист,96-о3	2,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001135	ОТВ-001134	15,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ОТВ-001135	Коммунист,96-о2	2,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001136	ОТВ-001135	15,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ОТВ-001136	Коммунист,96-о1	2,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Коммунист,84-о2	Коммунист,84-о1	10,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001137	т/п Коммунист,84-о2	15,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
т/п Коммунист,84-о2	Коммунист,84-о2	2,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Коммунист,84-о3	ОТВ-001137	15,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ОТВ-001137	Коммунист,84-о3	2,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001138	т/п Коммунист,84-о3	5,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
т/п Коммунист,84-о3	Коммунист,84-маг-о4	2,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001139	ОТВ-001138	15,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ОТВ-001138	Коммунист,84-о5	2,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001140	ОТВ-001139	15,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ОТВ-001139	Коммунист,84-о6	2,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Коммунист,84-о4	ОТВ-001140	10,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ОТВ-001140	Коммунист,84-о7	2,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001141	т/п Коммунист,84-о4	5,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
т/п Коммунист,84-о4	Коммунист,84-маг-о8	2,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001142	ОТВ-001141	15,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ОТВ-001141	Коммунист,84-о9	2,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Коммунист,84-о	ОТВ-001142	5,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001142	Коммунист,84-о10	2,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Артема,119-о2	Артема,119-о1	20,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000022
т/п Артема,119-о	т/п Артема,119-о2	25,00	69	Подвальная	40	5,24	0,190829	0,0000006	0,0000029
т/п Артема,119-о2	Артема,119-о2	2,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Коммунист,100-о1	ОТВ-001143	10,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
т/п Коммунист,100-о1	Коммунист,100-о1	15,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ОТВ-001143	т/п Коммунист,100-о2	7,00	100	Подвальная	40	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
ОТВ-001143	Коммунист,100-о2	3,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Артема,123-о3	т/п Артема,123-о2	7,00	150	Подвальная	40	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000001
ОТВ-001147	т/п Артема,123-о3	25,00	150	Подвальная	40	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000035
т/п Артема,123-о3	Артема,123-о1	3,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001148	ОТВ-001147	30,00	150	Подвальная	40	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000042
ОТВ-001147	Артема,123-о2	3,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Артема,123-о1	ОТВ-001148	15,00	150	Подвальная	40	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000021
ОТВ-001148	Артема,123-о3	3,00	50	Подвальная	40	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Коммунист,79-о1	ОТВ-000453	15,00	150	Подвальная	53	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000021
т/п Коммунист,75а-о2	Коммунист,75б-о	4,00	50	Подвальная	53	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000462	т/п Коммунист,75а-о2	16,50	100	Подвальная	53	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000021
т/п Коммунист,87-о1	т/п Коммунист,87-о3	7,50	150	Подвальная	53	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000011
т/п Коммунист,87-о3	т/п Коммунист,87-о2	16,30	82	Подвальная	53	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000019
ОТВ-000476	Коммунист,87-о1	26,50	50	Подвальная	53	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000029
ОТВ-000477	ОТВ-000476	31,50	50	Подвальная	53	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000035
ОТВ-000476	Коммунист,87-о2	0,50	50	Подвальная	53	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Коммунист,87-о3	ОТВ-000477	3,00	150	Подвальная	53	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000477	Коммунист,87-о3	0,50	50	Подвальная	53	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Коммунист,87а-о3	т/п Коммунист,87а-о2	6,00	82	Подвальная	53	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
т/п Коммунист,87а-о4	т/п Коммунист,87а-о3	35,00	82	Подвальная	53	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000042
т/п Коммунист,87а-о3	Коммунист,87а-о2	2,00	50	Подвальная	53	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Коммунист,87а-о1	т/п Коммунист,87а-о4	26,00	82	Подвальная	53	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000031
т/п Коммунист,87а-о4	Коммунист,87а-о1	6,00	50	Подвальная	53	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000478	т/п Коммунист,89-о2	17,00	100	Подвальная	53	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000021
т/п Коммунист,89-о2	Коммунист,89-о2	8,00	82	Подвальная	53	5,37	0,186258	0,0000002	0,000001
т/п Коммунист,89-о	ОТВ-000478	25,00	100	Подвальная	53	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000031
ОТВ-000478	Коммунист,89-о3	8,00	82	Подземная	53	5,37	0,186258	0,0000002	0,000001
у/п Коммунист,95-о	Коммунист,95-о	13,00	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ОТВ-000258	И.Насыри,1-о3	7,00	82	Подвальная	65	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000008
т/п Октября,23-о1	ОТВ-000260	2,00	207	Подвальная	65	7,11	0,140663	0	0,0000003
ОТВ-000259	т/п Октября,23-о3	21,00	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000033
ОТВ-000259	т/п Октября,23-о2	3,00	69	Подвальная	47	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000260	ОТВ-000259	30,00	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0,0000007	0,0000047
ОТВ-000260	т/п Октября,23-о4	36,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000045
т/п Октября,27-о1	ОТВ-000269	41,00	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0,0000009	0,0000065
т/п Октября,29-о	Октября,29-о	44,00	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0,000001	0,000007
т/п И.Насыри,1а-о1	И.Насыри,1а-о	2,00	100	Подвальная	65	5,64	0,17744	0	0,0000003
т/п И.Насыри,1а-о1	т/п И.Насыри,1а-о2	13,00	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000021
т/п И.Насыри,5-о1	ОТВ-000261	52,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000074
ОТВ-000261	т/п И.Насыри,5-о2	8,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000011

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-000261	т/п И.Насыри,5-о3	7,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
т/п И.Насыри,5-о2	И.Насыри,5-о	3,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
т/п И.Насыри,9-о1	ОТВ-000262	26,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000033
ОТВ-000262	ОТВ-000263	2,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0	0,0000003
ОТВ-000262	И.Насыри,9-о	4,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000263	т/п И.Насыри,9-о2	26,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000033
ОТВ-000263	т/п И.Насыри,9-о3	6,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
т/п И.Насыри,3-о1	И.Насыри,3-о	2,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0	0,0000003
т/п И.Насыри,3-о1	т/п И.Насыри,3-о2	60,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000014	0,0000085
ОТВ-000269	т/п Октября,27-о2	75,00	207	Подвальная	65	7,11	0,140663	0,0000017	0,0000119
ОТВ-000269	Октября,27-о	3,50	82	Подвальная	65	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
т/п Октября,11-о1	ОТВ-000277	1,00	207	Подвальная	16	7,11	0,140663	0	0,0000001
ОТВ-000277	т/п Октября,11-о4	12,00	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000019
ОТВ-000277	т/п Октября,11-о3	42,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000053
т/п Октября,11-о4	т/п Октября,11-о2	50,00	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0,0000011	0,0000079
т/п Октября,11-о4	Октября,11-о	2,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0	0,0000003
т/п Октября,13-о1	т/п Октября,13-о3	39,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000049
т/п Октября,13-о3	т/п Октября,13-о2	54,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000068
т/п Октября,13-о3	Октября,13-о	3,50	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
т/п Октября,15-о1	т/п Октября,15-о3	29,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000036
т/п Октября,15-о3	т/п Октября,15-о2	7,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
т/п Октября,15-о3	Октября,15-о	2,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0	0,0000002
т/п Октября,19-о	Октября,19-о	78,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000018	0,0000093
т/п Октября,3-о1	т/п Октября,3-о3	34,00	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0,0000008	0,0000054
т/п Октября,3-о3	т/п Октября,3-о2	67,00	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0,0000015	0,0000106
т/п Октября,3-о3	Октября,3-о	2,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0	0,0000003
т/п Октября,5-о1	ОТВ-000280	69,00	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0,0000016	0,0000109
ОТВ-000260	Октября,23-о	2,00	100	Подвальная	65	5,64	0,17744	0	0,0000003
ПЕР-000030	т/п Октября,5-о2	44,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000062
т/п Октября,5-о3	ПЕР-000030	10,00	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000016
т/п Октября,5-о3	Октября,5-о	2,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0	0,0000003
ОТВ-000280	т/п Октября,5-о3	24,00	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000038



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-000280	т/п Октября,5-о4	6,00	150	Подвальная	16	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000004
т/п Худайб,97-о1	т/п Худайб,97-о3	40,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000057
т/п Худайб,97-о3	т/п Худайб,97-о2	50,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000071
т/п Худайб,97-о3	Худайб,97-о	5,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
т/п Худайб,99-о2	Худайб,99-о	3,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Худайб,99-о1	т/п Худайб,99-о2	32,66	69	Подвальная	47	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000038
т/п Худайб,95-о1	ОТВ-000281	3,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000004
т/п Худайб,95-о5	ОТВ-000282	15,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000021
т/п Худайб,95-о5	Худайб,95-о	2,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-000281	т/п Худайб,95-о5	27,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000038
ОТВ-000281	т/п Худайб,95-о3	12,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000017
ОТВ-000282	т/п Худайб,95-о2	55,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000078
ОТВ-000282	т/п Худайб,95-о4	6,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
т/п Худайб,93-о	Худайб,93-о	10,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
т/п Худайб,91-о1	ОТВ-000284	43,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000061
т/п Худайб,89-о	Худайб,89-о	46,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000055
ОТВ-000284	т/п Худайб,91-о3	10,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
т/п Худайб,91-о3	т/пХудайб,91-о2	33,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000039
т/п Худайб,91-о3	Худайб,91-о	2,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-000284	т/п Худайб,91-о4	13,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000018
т/п Худайб,91-о4	т/п Худайб,91-о5	30,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ОТВ-000285	Л.Смирнова,25-о	4,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000286	Л.Толстого,3-о1	45,00	50	Подвальная	48	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
т/п А.Невского,27-о1	ОТВ-000287	1,50	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0	0,0000002
ОТВ-000287	т/п А.Невского,27-о2	17,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000024
ОТВ-000287	А.Невского,27-о	2,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0	0,0000003
ОТВ-000299	т/п Л.Толстого,1а-о2	12,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
т/п Л.Толстого,1а-о1	ОТВ-000299	5,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000299	Л.Толстого,1а-о	15,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
т/п И.Насыри,13-о1	т/п И.Насыри,13-о4	55,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000078
т/п И.Насыри,13-о4	ОТВ-000264	4,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
т/п И.Насыри,13-о4	И.Насыри,13-о	4,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-000264	т/п И.Насыри,13-о2	52,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000065
ОТВ-000264	т/п И.Насыри,13-о3	8,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
т/п И.Насыри,17-о1	ОТВ-000265	7,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
ОТВ-000265	т/п И.Насыри,17-о2	17,00	100	Надземная	47	4,86	0,205711	0,0000004	0,0000018
ОТВ-000265	ОТВ-000266	5,00	69	Подвальная	47	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000266	т/п И.Насыри,17-о3	15,00	69	Подвальная	47	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000018
ОТВ-000266	Б.Насыри,17-о	2,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0	0,0000003
т/п И.Насыри,15-о	И.Насыри,15-о	2,00	69	Подвальная	47	5,24	0,190829	0	0,0000002
т/п И.Насыри,19-о	И.Насыри,19-о	1,00	69	Подвальная	47	5,24	0,190829	0	0,0000001
т/п Л.Толстого,3-о	ОТВ-000286	50,00	100	Подвальная	48	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000063
ОТВ-000286	Л.Толстого,3-о2	2,00	50	Подвальная	48	4,99	0,200224	0	0,0000002
ТК-ЦТП50_-21	т/п К.Муратова,14-о	24,30	82	Подземная	30	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000029
ТК-ЦТП50_-24	ТК-ЦТП50_-25	134,63	100	Подземная	39	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000169
ТК-ЦТП50_-25	Юрматинская,10-о	42,99	69	Подземная	39	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП50_-4	т/п К.Муратова,3-о1	10,15	69	Подземная	31	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП50_-3	ТК-ЦТП50_-4	54,52	150	Подземная	31	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000077
ТК-ЦТП50_-4	т/п К.Муратова,5а-о	4,48	69	Подземная	31	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП50_-4	ТК-ЦТП50_-5	26,99	150	Подземная	31	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000038
ТК-ЦТП50_-5	ТК-ЦТП50_-6	70,77	100	Подземная	31	5,64	0,17744	0,0000016	0,0000089
ТК-ЦТП50_-6	т/п Артема,152-о	41,83	69	Подземная	31	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000049
ТК-ЦТП50_-6	т/п Юрматинская,1-о	40,64	69	Подземная	31	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000047
ТК-ЦТП50_-5	ТК-ЦТП50_-7	120,56	150	Подземная	31	6,35	0,157542	0,0000027	0,000017
ТК-ЦТП50_-7	т/п Юрматинская,3-о1	32,60	69	Подземная	30	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000038
ТК-ЦТП50_-7	т/п Юрматинская,5-о	20,91	69	Подземная	30	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000024
ТК-ЦТП50_-7	ТК-ЦТП50_-8	16,05	69	Подземная	30	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000019
ТК-ЦТП50_-8	т/п К.Муратова,5-о	5,89	69	Подземная	30	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП50_-8	т/п К.Муратова,7-о1	136,99	69	Подземная	30	5,24	0,190829	0,0000031	0,000016
ТК-ЦТП50_-20	ТК-ЦТП50_-21	82,23	150	Подземная	30	6,35	0,157542	0,0000019	0,0000116
ТК-ЦТП50_-21	ТК-ЦТП50_-22	99,06	100	Подземная	30	5,64	0,17744	0,0000022	0,0000124
ТК-ЦТП50_-22	т/п К.Муратова,6-о1	25,37	100	Подземная	30	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000032
ПЕР-000304	ТК-ЦТП50_-23	109,69	100	Подземная	39	5,64	0,17744	0,0000025	0,0000138
т/п Артема,123-о2	ТК-ЦТП35_-8	41,00	150	Подземная	40	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000058

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП35_-8	т/п Артема,127-о1	14,00	150	Подземная	40	6,35	0,157542	0,0000003	0,000002
ТК-ЦТП35_-8	ТК-ЦТП35_-13	40,00	100	Подземная	31	5,64	0,17744	0,0000009	0,000005
ТК-ЦТП35_-13	т/п Артема,141-о1	15,00	100	Подземная	39	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
т/п Артема,141-о2	т/п Артема,143-о	53,50	69	Подвальная	39	5,24	0,190829	0,0000012	0,0000062
ТК-ЦТП36_-12	ТК-СРТС-36-13_от	144,00	207	Подвальная	40	7,11	0,140663	0,0000033	0,0000228
ТК-СРТС-36-13_от	ТК-ЦТП36_-14	98,00	207	Подземная	40	7,11	0,140663	0,0000022	0,0000155
ТК-ЦТП36_-14	ТК-ЦТП36_-15	80,00	207	Подземная	40	7,11	0,140663	0,0000018	0,0000127
ТК-ЦТП36_-15	ТК-ЦТП36_-16	45,00	207	Подземная	40	7,11	0,140663	0,000001	0,0000071
ТК-ЦТП36_-16	т/п Артёма,147-о1	31,00	100	Подземная	40	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000039
ТК-ЦТП36_-16	т/п Артема,149-о1	24,00	82	Подземная	40	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000029
ТК-ЦТП36_-16	ТК-ЦТП36_-17	54,00	150	Подземная	40	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000076
ТК-ЦТП36_-17	т/п Артёма,151-о	18,00	100	Подземная	40	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000023
ТК-ЦТП36_-17	т/п Артёма,153-о1	15,00	82	Подземная	40	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
ТК-ЦТП36_-28	ТК-ЦТП36_-29	68,50	207	Подземная	40	7,11	0,140663	0,0000015	0,0000108
ТК-ЦТП36_-29	ТК-ЦТП36_-17	75,50	207	Подземная	40	7,11	0,140663	0,0000017	0,000012
ТК-ЦТП36_-29	Артёма,151-о	33,00	82	Подземная	40	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000039
ТК-ЦТП36_-17	ТК-ЦТП36_-18	124,50	150	Подземная	40	6,35	0,157542	0,0000028	0,0000176
ТК-ЦТП36_-18	ТК-ЦТП36_-19	23,00	150	Подземная	40	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000033
ТК-ЦТП36_-19	ТК-ЦТП36_-21	35,00	150	Подземная	40	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000049
ТК-ЦТП36_-21	ТК-ЦТП36_-22	45,00	82	Подземная	40	5,37	0,186258	0,000001	0,0000054
ТК-ЦТП36_-22	Юрматинская,4-о	33,00	69	Подземная	40	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000039
ТК-ЦТП36_-22	т/п Юрматинская,2-о	63,00	69	Подземная	40	5,24	0,190829	0,0000014	0,0000074
ТК-ЦТП36_-21	ТК-ЦТП36_-20	31,50	150	Подземная	40	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000045
ЦТП-50	ТК-ЦТП50_-усл.	6,22	259	Подземная	39	7,91	0,126416	0,0000001	0,0000011
ТК-ЦТП50_-усл.	ТК-ЦТП50_-1	9,04	259	Подземная	32	7,91	0,126416	0,0000002	0,0000016
ТК-ЦТП50_-1	ТК-ЦТП50_-9	42,13	207	Подземная	30	7,11	0,140663	0,000001	0,0000067
ТК-ЦТП50_-9	ТК-ЦТП50_-11	51,97	207	Подземная	32	7,11	0,140663	0,0000012	0,0000082
ТК-ЦТП50_-11	т/п Артема,146-о	6,97	100	Подземная	32	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП50_-9	ТК-ЦТП50_-10	123,48	100	Подземная	32	5,64	0,17744	0,0000028	0,0000155
ТК-ЦТП50_-10	т/п Артема,148-о	34,36	69	Подземная	32	5,24	0,190829	0,0000008	0,000004
ТК-ЦТП50_-10	т/п Артема,150-о1	44,53	82	Подземная	32	5,37	0,186258	0,000001	0,0000053
ТК-ЦТП50_-9	т/п Артема,142-о	7,74	69	Подземная	32	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000009

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП50_-1	ТК-ЦТП50_-2	95,46	207	Подземная	31	7,11	0,140663	0,0000022	0,0000151
ТК-ЦТП50_-2	т/п Артема,144-о	9,13	69	Подземная	31	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП50_-2	ТК-ЦТП50_-2а	42,77	207	Подземная	31	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000068
ТК-ЦТП50_-2а	ПЕР-000304	43,80	207	Подземная	39	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000069
ТК-ЦТП50_-23	ТК-ЦТП50_-24	27,69	100	Подземная	39	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000035
ТК-ЦТП50_-24	Юрматинская,8-о	82,49	100	Подземная	39	5,64	0,17744	0,0000019	0,0000104
ТК-ЦТП50_-2а	ТК-ЦТП50_-3	17,02	150	Подземная	31	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000024
ТК-ЦТП50_-3	т/п К.Муратова,1-о	10,91	69	Подземная	31	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП50_-3	т/п К.Муратова,3-о	6,69	69	Подземная	39	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000008
ТК-ЦТП50_-2	т/п К.Муратова,1-о1	8,63	69	Подземная	31	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000001
ТК-ЦТП50_-1	ТК-СРТС-50-12_от	39,49	207	Подземная	30	7,11	0,140663	0,0000009	0,0000063
ТК-СРТС-50-12_от	ТК-ЦТП50_-14	8,32	207	Подземная	30	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП50_-14	ТК-ЦТП50_-15	12,69	207	Подземная	30	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000002
ТК-ЦТП50_-15	ТК-ЦТП50_-16	54,93	207	Подземная	30	7,11	0,140663	0,0000012	0,0000087
ТК-ЦТП50_-16	т/п К.Муратова,4-о1	48,03	82	Подземная	30	5,37	0,186258	0,0000011	0,0000057
ТК-ЦТП50_-16	т/п К.Муратова,2-о	38,13	82	Подземная	30	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000046
ТК-ЦТП50_-16	ТК-ЦТП50_-17	120,82	207	Подземная	30	7,11	0,140663	0,0000027	0,0000191
ТК-ЦТП50_-18	т/п К.Муратова,8-о	26,70	82	Подземная	30	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000032
ТК-ЦТП50_-18	т/п К.Муратова,2а-о1	50,22	82	Подземная	30	5,37	0,186258	0,0000011	0,0000006
ТК-ЦТП50_-17	ТК-ЦТП50_-18	42,17	100	Подземная	30	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000053
ТК-ЦТП50_-17	ТК-ЦТП50_-19	64,58	150	Подземная	30	6,35	0,157542	0,0000015	0,0000091
ТК-ЦТП50_-19	ТК-ЦТП50_-20	94,49	150	Подземная	30	6,35	0,157542	0,0000021	0,0000134
ТК-ЦТП50_-19	т/п К.Муратова,10-о	30,09	82	Подземная	30	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000036
ТК-ЦТП50_-20	т/п К.Муратова,12-о1	30,60	82	Подземная	39	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000037
ТК-ЦТП36_-20	т/п Артёма,155-о	25,00	82	Подземная	40	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000003
ТК-ЦТП36_-20	т/пВодолаженко,2а-о1	70,00	100	Подземная	40	5,64	0,17744	0,0000016	0,0000088
ТК-ЦТП35_-7	т/п Артема,131-о	6,00	69	Подземная	40	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП35_-7	т/п Артема,123-о1	10,00	150	Подземная	40	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
ТК-ЦТП36_-усл	ТК-ЦТП36_-4	9,00	259	Подземная	40	7,91	0,126416	0,0000002	0,0000016
ТК-ЦТП36_-4	ТК-ЦТП36--5	59,00	150	Подземная	40	6,35	0,157542	0,0000013	0,0000083
ТК-ЦТП36--5	ТК-ЦТП36_-6	52,00	150	Подземная	40	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000074
ТК-ЦТП36--5	т/пКоммунис-я,110-о1	8,00	82	Подземная	40	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/пКоммунис-я.110-о2	т/пКоммунист-я,112-о	10,00	32	Подвальная	40	4,77	0,20974	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП36_-6	т/пКоммунис-я,108-о1	4,00	69	Подземная	40	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП36_-6	т/пКоммунист-я,106-о	74,00	69	Подземная	40	5,24	0,190829	0,0000017	0,0000086
ТК-ЦТП36_-6	т/пКоммунист-я,104-о	29,00	150	Подземная	40	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000041
ТК-ЦТП36_-4	ТК-ЦТП36_-7	39,00	259	Подземная	40	7,91	0,126416	0,0000009	0,0000069
ТК-ЦТП36_-7	т/п Артёма,133-о	11,00	82	Подземная	40	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП36_-7	ТК-ЦТП36_-8	43,00	207	Подвальная	40	7,11	0,140663	0,000001	0,0000068
ТК-ЦТП36_-8	т/п Артёма,135-о	11,00	69	Подземная	40	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП36_-8	ТК-ЦТП36_-9	15,00	207	Подземная	40	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000024
ТК-ЦТП36_-9	ТК-ЦТП36_-10	34,00	207	Подвальная	40	7,11	0,140663	0,0000008	0,0000054
ТК-ЦТП36_-10	т/п Артёма,137-о1	14,00	100	Подземная	40	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000018
т/п Артёма,137-о3	ТК-ЦТП36_-11	37,00	100	Подземная	40	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000046
ТК-ЦТП36_-11	т/п Артёма,145-о1	7,00	69	Подземная	39	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000008
ТК-ЦТП36_-11	т/пКоммунист-я,116-о	39,00	69	Подземная	31	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000046
ТК-ЦТП36_-9	ТК-ЦТП36_-12	151,00	207	Подземная	40	7,11	0,140663	0,0000034	0,0000239
ТК-ЦТП36_-4	ТК-ЦТП36_-23	106,00	207	Подземная	40	7,11	0,140663	0,0000024	0,0000168
ТК-ЦТП36_-23	ТК-ЦТП36_-24	25,00	207	Подземная	40	7,11	0,140663	0,0000006	0,000004
ТК-ЦТП36_-24	ТК-ЦТП36_-25	35,00	207	Подземная	40	7,11	0,140663	0,0000008	0,0000055
ТК-ЦТП36_-25	ТК-ЦТП36_-26	66,00	207	Подземная	40	7,11	0,140663	0,0000015	0,0000104
ТК-ЦТП36_-26	ТК-ЦТП36_-27	45,50	207	Подземная	40	7,11	0,140663	0,000001	0,0000072
ТК-ЦТП36_-27	ТК-ЦТП36_-28	63,00	207	Подземная	40	7,11	0,140663	0,0000014	0,00001
ТК-ЦТП36_-27	Артёма,151в-о	32,50	82	Подземная	40	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000039
ТК-ЦТП36_-28	Артёма,151б-о	31,00	82	Подземная	40	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000037
ТК-ЦТП36_-26	Юрматинская,1б-о	5,00	100	Подземная	39	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП36_-26	ТК-ЦТП36_-30	113,50	150	Подземная	40	6,35	0,157542	0,0000026	0,000016
ТК-ЦТП36_-30	Юрматинская,1а-о	39,50	100	Подземная	40	5,64	0,17744	0,0000009	0,000005
ТК-ЦТП36_-30	Юрматинская,1в-о	72,50	82	Подземная	40	5,37	0,186258	0,0000016	0,0000087
ТК-ЦТП37_-усл.	ТК-ЦТП37_-1	12,00	150	Подземная	40	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП37_-1	ТК-ЦТП37_-2	41,00	100	Подземная	26	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
ТК-ЦТП37_-2	ТК-ЦТП37_-11	16,00	100	Подземная	26	5,64	0,17744	0,0000004	0,000002
ТК-ЦТП37_-1	ТК-ЦТП37_-3	30,00	100	Подземная	29	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ТК-ЦТП37_-2	Худайбердина,214 -о	19,00	82	Подземная	40	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000023

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП37_-11	Худайбердина,224 -о	39,50	100	Подземная	26	5,64	0,17744	0,0000009	0,000005
ТК-ЦТП37_-11	Худайбердина,226 -о	155,00	69	Подземная	26	5,24	0,190829	0,0000035	0,0000181
ЦТП-37	ТК-ЦТП37_-усл.	3,60	207	Подземная	40	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП37_-усл.	ТК-ЦТП37_-6	12,00	207	Подземная	40	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000019
ТК-ЦТП37_-6	ТК-ЦТП37_-7	71,00	150	Подземная	40	6,35	0,157542	0,0000016	0,00001
ТК-ЦТП37_-7	ТК-ЦТП37_-8	56,50	150	Подземная	40	6,35	0,157542	0,0000013	0,000008
ТК-ЦТП37_-6	Худайбердина,222 -о	35,00	100	Подземная	40	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000044
ТК-ЦТП37_-6	Худайбердина,218а -о	64,50	82	Подземная	26	5,37	0,186258	0,0000015	0,0000077
ТК-ЦТП37_-7	Худайбердина,218 -о	32,00	100	Подземная	40	5,64	0,17744	0,0000007	0,000004
ТК-ЦТП37_-3	ТК-ЦТП37_-4	53,00	82	Подземная	40	5,37	0,186258	0,0000012	0,0000063
т/п Худайбер.,206	ТК-ЦТП37_-5	2,50	50	Подземная	40	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ТК-ЦТП37_-5	Худайбердина, 204 -о	31,00	50	Подземная	40	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000034
ТК-ЦТП37_-4	Худайбердина,210 -о	21,70	50	Подземная	40	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000024
ТК-ЦТП37_-3	Худайбердина,212 -о	21,00	82	Подземная	40	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000025
т/п вв Худайбер.,206	тп Худайбердина,206	38,00	82	Подземная	40	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000045
тп Худайбердина,206	т/п Худайбер.,206	4,50	50	Подземная	40	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
тп Худайбердина,206	Худайбердина,206-о	4,50	50	Подземная	40	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП12_-17	Худайберд,198 -о	50,00	50	Подземная	35	4,99	0,200224	0,0000011	0,0000056
ТК-ЦТП12_-17	Худайберд,198 кас -о	17,50	82	Подземная	35	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000021
ТК-ЦТП10_-32	ТК-ЦТП10_-33	87,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,000002	0,0000109
ТК-ЦТП10_-33	Шаймуратова,12-о	14,00	69	Подземная	37	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП10_-33	ОТВ-000319	30,00	50	Подземная	37	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000033
ОТВ-000319	т/п Западная,3/1-о1	70,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000016	0,0000088
ОТВ-000319	ТК-ЦТП10_-34	10,00	50	Подземная	37	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП10_-34	Западная,1а-о	25,00	50	Подземная	37	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000028
т/п Западная,3/1-о2	т/п Хозяйств.корп-о1	166,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000038	0,0000208
т/п Хозяйств.корп-о2	Западная,3а-о	25,00	50	Подземная	37	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000028
т/п Западная,3/1-о3	т/п Западная,1-о	39,50	32	Подземная	37	4,77	0,20974	0,0000009	0,0000042
ТК-ЦТП37_-8	ТК-ЦТП37_-9	73,00	150	Подземная	40	6,35	0,157542	0,0000016	0,0000103
ТК-ЦТП37_-9	ТК-ЦТП37_-10	36,50	100	Подземная	40	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000046
ТК-ЦТП37_-4	т/п вв Худайбер.,206	44,50	82	Подземная	40	5,37	0,186258	0,000001	0,0000053
ТК-ЦТП37_-8	Худайбердина,202а -о	26,00	69	Подземная	40	5,24	0,190829	0,0000006	0,000003

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП37_-9	Худайбердина,204а -о	41,00	82	Подземная	40	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000049
ТК-ЦТП37_-9	Худайбердина,202 -о	26,00	82	Подземная	40	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000031
ТК-ЦТП37_-10	Худайбердина,200	42,50	100	Подземная	40	5,64	0,17744	0,000001	0,0000053
ТК-ЦТП12_-усл	ТК-ЦТП12_-2	57,50	100	Подземная	39	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000072
ТК-ЦТП12_-2	т/п Артема,5-о1	15,00	100	Подземная	39	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
т/п Артема,5-о2	ТК-ЦТП12_-3	37,50	100	Подземная	39	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000047
ТК-ЦТП12_-3	ТК-ЦТП12_-4	48,50	100	Подземная	39	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000061
ЦТП-12	ТК-ЦТП12_-усл	2,00	207	Подвальная	37	7,11	0,140663	0	0,0000003
ТК-ЦТП12_-2	т/п Артема,3-о	90,50	100	Подземная	39	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000114
ТК-ЦТП12_-3	т/п Артема,9-о3	44,00	82	Подземная	39	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000053
ТК-ЦТП12_-4	т/п Артема,9-о2	44,00	82	Подземная	39	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000053
ТК-ЦТП12_-усл	ТК-ЦТП12_-15-от-2	17,00	207	Подземная	31	7,11	0,140663	0,0000004	0,0000027
ТК-ЦТП12_-усл	ТК-ЦТП12_-15	17,00	150	Подземная	31	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000024
ТК-ЦТП12_-15-от-2	ТК-ЦТП12_-5-от-2	59,00	207	Подземная	39	7,11	0,140663	0,0000013	0,0000093
ТК-ЦТП12_-15	ТК-ЦТП12_-5	59,00	150	Подземная	39	6,35	0,157542	0,0000013	0,0000083
ТК-ЦТП12_-5-от-2	ТК-ЦТП12_-6-от-2	127,00	100	Подземная	16	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000008
ТК-ЦТП12_-5	ТК-ЦТП12_-6	127,00	100	Подземная	16	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000008
ТК-ЦТП12_-6-от-2	ТК-ЦТП12_-7	90,00	100	Подземная	16	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000057
ТК-ЦТП12_-7	т/п Артема,1-о2	33,50	100	Подземная	16	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000021
ТК-ЦТП12_-7	т/п Артема,1-о1	25,00	100	Подземная	16	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП12_-6	т/п Худайб,153-о	10,50	69	Подземная	21	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000008
ТК-ЦТП12_-6	т/п Артема,5а-о	22,00	82	Подземная	19	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП12_-5-от-2	ТК-ЦТП12_-8-от-2	67,00	207	Подземная	16	7,11	0,140663	0,0000008	0,0000054
ТК-ЦТП12_-5	ТК-ЦТП12_-8	67,00	100	Подземная	16	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000042
ТК-ЦТП12_-8	ТК-ЦТП12_-9	27,00	100	Подземная	16	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП12_-9	т/п Худайб,147-о	25,00	82	Подземная	27	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000003
ТК-ЦТП12_-9	т/п Худайб,143-о	27,00	100	Подземная	16	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП12_-8-от-2	ТК-ЦТП12_-10	22,00	150	Подземная	16	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП12_-8	ТК-ЦТП12_-10-от-2	22,00	100	Подземная	16	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000014
ТК-ЦТП12_-10	ТК-ЦТП12_-12	50,00	150	Подземная	59	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000071
ТК-ЦТП12_-10-от-2	ТК-ЦТП12_-12-от-2	50,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000063
ТК-ЦТП12_-10	ТК-ЦТП12_-11	10,50	100	Подземная	59	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП12_-11	т/п Худайб,143-о2	24,00	100	Подземная	59	5,64	0,17744	0,0000005	0,000003
ТК-ЦТП12_-11	т/п Худайб,145-о1	25,50	100	Подземная	59	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000032
ТК-ЦТП12_-12	ТК-ЦТП12--14	68,00	150	Подземная	35	6,35	0,157542	0,0000015	0,0000096
ТК-ЦТП12--14	ТК-ЦТП12_-13	52,00	150	Подземная	59	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000074
ТК-ЦТП12--14	ТК-ЦТП12_-16	166,00	82	Подземная	35	5,37	0,186258	0,0000038	0,0000198
ТК-ЦТП12_-16	ТК-ЦТП12_-17	166,00	82	Подземная	35	5,37	0,186258	0,0000038	0,0000198
ТК-ЦТП12_-12-от-2	т/п Худайб,141-о	14,00	100	Подземная	27	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000018
ТК-ЦТП12_-13	т/п Худайб,139-о	16,00	150	Подземная	59	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000023
ТК-ЦТП12_-усл	Худайберд,149 -о	5,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ЦТП-10	ТК-ЦТП10_-усл.	2,00	150	Подвальная	60	6,35	0,157542	0	0,0000003
ТК-ЦТП10_-усл.	ТК-ЦТП10_-23	20,00	100	Подземная	39	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
ТК-ЦТП10_-23	т/п Коммун,2-о1	9,00	100	Подземная	39	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011
т/п Коммун,2-о2	ТК-ЦТП10_-1	10,50	100	Подземная	39	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП10_-1	Коммун,4-о	65,00	82	Подземная	39	5,37	0,186258	0,0000015	0,0000078
ТК-ЦТП10_-1	ТК-ЦТП10_-2	35,00	100	Подземная	39	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000044
ТК-ЦТП10_-2	Коммун,2-о3	15,50	50	Подземная	27	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000017
ТК-ЦТП10_-2	ТК-ЦТП10_-3	47,00	82	Подземная	24	5,37	0,186258	0,000001	0,0000051
ТК-ЦТП10_-3	Коммун,2-о2	15,00	82	Подземная	39	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
ТК-ЦТП10_-3	т/п Коммун,2-о3	91,50	82	Подземная	24	5,37	0,186258	0,0000019	0,0000098
ТК-ЦТП10_-усл.	ТК-ЦТП10_-19	6,00	150	Подземная	60	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000008
ТК-ЦТП10_-19	Коммун,6-о1	20,50	50	Подземная	35	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000023
ТК-ЦТП10_-19	Коммун,6-о2	30,90	50	Подземная	35	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000034
ТК-ЦТП10_-19	ТК-ЦТП10_-36	65,00	150	Подземная	15	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000046
ТК-ЦТП10_-36	ТК-ЦТП10_-35	156,00	150	Подземная	16	6,35	0,157542	0,0000018	0,0000111
ТК-ЦТП10_-35	ТК-ЦТП10_-29	84,00	150	Подземная	16	6,35	0,157542	0,000001	0,000006
ТК-ЦТП10_-усл.	ТК-ЦТП10_-4	57,50	150	Подземная	36	6,35	0,157542	0,0000013	0,0000081
ТК-ЦТП10_-усл.	ТК-ЦТП10_-4-от-2	57,50	150	Подземная	37	6,35	0,157542	0,0000013	0,0000081
ТК-ЦТП10_-22	Артема,13-о	43,00	82	Подземная	37	5,37	0,186258	0,000001	0,0000051
ОТВ-000327	Артема,11-о	46,00	82	Подземная	37	5,37	0,186258	0,000001	0,0000055
ТК-ЦТП10_-22	ОТВ-000327	12,00	82	Подземная	37	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
ТК-ЦТП10_-13	т/п Коммунист,10-о	44,00	82	Подземная	60	5,37	0,186258	0,000001	0,0000053
ТК-ЦТП10_-21	ТК-ЦТП10_-22	75,00	82	Подземная	37	5,37	0,186258	0,0000017	0,000009



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП12_-3	т/п Артема,7-о	40,00	69	Подземная	27	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000047
ТК-ЦТП12_-4	Артема,9 ту1-о	28,50	50	Подземная	39	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000032
ТК-ЦТП3_-7	т/п Коммунист.,9-о1	15,00	150	Подземная	67	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000021
ТК-ЦТП3_-7	Коммунист.,7-о	65,00	82	Подземная	67	5,37	0,186258	0,0000015	0,0000078
т/п Коммунист.,9-о2	т/п Худайб.,135-о1	68,00	150	Подземная	37	6,35	0,157542	0,0000015	0,0000096
т/п Худайб.,135-о2	т/п Худайб.,137-о1	35,00	100	Подземная	67	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000044
т/п Худайб.,137-о3	Коммунист.,3а-о	46,00	82	Подземная	19	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000033
т/п Худайб.,137-о2	Коммунист.,3-о	101,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000023	0,0000127
ТК-ЦТП3_-6	ТК-ЦТП3_-7	37,00	150	Подземная	67	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000052
ТК-ЦТП3_-6	Коммунист.,11-о	49,00	82	Подземная	67	5,37	0,186258	0,0000011	0,0000059
т/п Коммунист,19-о2	ТК-ЦТП3_-6	71,10	150	Подземная	67	6,35	0,157542	0,0000016	0,0000101
ТК-ЦТП10_-29	ТК-ЦТП10_-30	40,00	150	Подземная	18	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000033
ТК-ЦТП10_-30	ТК-ЦТП10_-32	50,00	150	Подземная	19	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000043
ТК-ЦТП10_-32	т/п Худайб,196б-о	26,00	150	Подземная	26	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000037
ТК-ЦТП10_-4	ТК-ЦТП10_-5-от-2	44,50	150	Подземная	60	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000063
ТК-ЦТП10_-4-от-2	ТК-ЦТП10_-5	44,50	150	Подземная	36	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000063
ТК-ЦТП10_-5	ТК-ЦТП10_-13	62,50	150	Подземная	60	6,35	0,157542	0,0000014	0,0000088
ТК-ЦТП10_-13	т/п Коммун,16-о	41,00	69	Подземная	60	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000048
ТК-ЦТП10_-13	ТК-ЦТП10_-31	56,00	150	Подземная	60	6,35	0,157542	0,0000013	0,0000079
ТК-ЦТП10_-31	ТК-ЦТП10_-21	15,00	150	Подземная	60	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000021
ТК-ЦТП10_-17	Артема,15-о1	17,50	82	Подземная	37	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000021
ТК-ЦТП10_-16	Артема,15-о2	15,90	100	Подземная	21	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000014
ТК-ЦТП10_-15	Артема,15-о3	21,00	82	Подземная	37	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000025
ТК-ЦТП10_-21	ТК-ЦТП10_-15	42,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000053
ТК-ЦТП10_-15	ТК-ЦТП10_-16	38,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000048
ТК-ЦТП10_-16	ТК-ЦТП10_-17	30,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ТК-ЦТП10_-17	т/п Артема,17-о	78,50	82	Подземная	21	5,37	0,186258	0,0000012	0,0000065
ТК-ЦТП10_-17	ТК-ЦТП10_-18	74,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000017	0,0000093
ТК-ЦТП10_-18	т/п Артема,21-о	36,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000045
ТК-ЦТП10_-7	Коммун,12-о1	11,50	82	Подземная	60	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
ТК-ЦТП10_-5-от-2	ТК-ЦТП10_-6-от-2	25,00	150	Подземная	35	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000035
ТК-ЦТП10_-5	ТК-ЦТП10_-6	25,00	150	Подземная	35	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000035

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП10_-6	ТК-ЦТП10_-7	45,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,000001	0,0000056
ТК-ЦТП10_-7	ТК-ЦТП10_-8	34,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000043
ТК-ЦТП10_-8	Коммун,12-о2	11,00	50	Подвальная	60	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП10_-8	Коммун,12-о3	38,50	82	Подземная	60	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000046
ТК-ЦТП10_-6-от-2	ТК-ЦТП10_-9-от-2	52,00	150	Подземная	24	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000066
ТК-ЦТП10_-6	ТК-ЦТП10_-9	52,00	150	Подземная	24	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000066
ТК-ЦТП10_-9	Коммун,14-о	17,20	50	Подземная	37	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000019
ТК-ЦТП10_-9-от-2	ТК-ЦТП10_-10-от-2	54,00	150	Подземная	60	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000076
ТК-ЦТП10_-9	ТК-ЦТП10_-10	54,00	150	Подземная	60	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000076
ТК-ЦТП10_-10	т/п Коммун,20-о1	8,00	100	Подземная	60	5,64	0,17744	0,0000002	0,000001
т/п Коммун,20-о2	ТК-ЦТП10_-11	44,00	100	Подземная	30	5,64	0,17744	0,000001	0,0000055
ТК-ЦТП10_-11	т/п Коммун,22-о	14,50	100	Подземная	60	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000018
ТК-ЦТП10_-10-от-2	ТК-ЦТП10_-12-от-2	45,00	150	Подземная	60	6,35	0,157542	0,000001	0,0000064
ТК-ЦТП10_-10	ТК-ЦТП10_-12	45,00	150	Подземная	60	6,35	0,157542	0,000001	0,0000064
ТК-ЦТП10_-12	Коммун,18-о	19,50	50	Подземная	30	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000022
ТК-ЦТП10_-12	т/п Артема,19-о	83,00	69	Подземная	60	5,24	0,190829	0,0000019	0,0000097
ТК-ЦТП10_-12-от-2	ТК-ЦТП10_-14	77,00	150	Подземная	60	6,35	0,157542	0,0000017	0,0000109
ТК-ЦТП10_-14	т/п Коммун,24-о1	11,00	150	Подземная	31	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000016
ЦТП-3	ТК-ЦТП3_-усл.	2,00	207	Подвальная	22	7,11	0,140663	0	0,0000002
ТК-ЦТП3_-усл.	ТК-ЦТП3_-8	50,00	150	Подземная	67	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000071
ТК-ЦТП3_-8	т/п Коммунист.35-о	48,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000011	0,000006
ТК-ЦТП3_-8	т/п Коммунист.,33-о1	40,00	150	Подземная	67	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000057
т/п Коммунист.,33-о2	т/п Коммунист.,15-о1	39,00	150	Подземная	37	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000055
т/п Коммунист.,15-о2	ТК-ЦТП3_-10	11,00	100	Подземная	18	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ТК-ЦТП3_-10	т/п Коммунист., 13-о	35,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000044
ТК-ЦТП3_-усл.	т/п Коммунист.,37-о1	35,00	207	Подземная	27	7,11	0,140663	0,0000008	0,0000055
т/п Коммунист.,37-о2	ТК-СРТС-3-3_от	100,00	207	Надземная	67	5,20	0,192304	0,0000023	0,0000116
ТК-СРТС-3-3_от	ТК-ЦТП3_-4	26,00	150	Подземная	26	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000037
ТК-ЦТП3_-4	Октября, 30-о1	25,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000031
ТК-ЦТП3_-4	ТК-ЦТП3_-5	48,00	150	Подземная	27	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000068
ТК-ЦТП3_-5	Октября, 30-о2	34,00	69	Подземная	37	5,24	0,190829	0,0000008	0,000004
ТК-ЦТП3_-5	т/п Коммунист.,39-о1	20,00	150	Подземная	22	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000021

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Коммунист.,39-о2	Коммунист.,41-о	45,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,000001	0,0000056
ТК-СРТС-3-3_от	ТК-ЦТПЗ__-2	66,00	207	Подземная	67	7,11	0,140663	0,0000015	0,0000104
ТК-ЦТПЗ__-2	Октябрь,28а-о	25,00	100	Подземная	67	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000031
ТК-ЦТПЗ__-2	Октябрь,28-о	33,00	100	Подземная	67	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000041
ТК-ЦТПЗ__-усл.	Октябрь,26	96,00	69	Подземная	16	5,24	0,190829	0,0000011	0,0000057
ТК-ЦТПЗ__-2	ТК-ЦТПЗ__-1	73,00	207	Подземная	67	7,11	0,140663	0,0000016	0,0000116
ТК-ЦТПЗ__-1а	Октябрь, 28б	48,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000011	0,000006
ТК-ЦТПЗ__-1	ТК-ЦТПЗ__-1а	101,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000023	0,0000127
ТК-ЦТПЗ__-1	т/п Октябрь,24-о1	4,00	207	Подземная	37	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000006
т/п Октябрь,24-о3	т/п Октябрь,16-о1	12,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000015
т/п Октябрь,16-о2	т/п Октябрь,18а-о1	32,00	69	Подземная	37	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000037
т/п Октябрь,18-о2	т/п Октябрь,18а-о2	70,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000016	0,0000088
т/п Октябрь,24-о4	т/п Октябрь,18-о1	31,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000039
т/п Октябрь,24-о2	т/п Октябрь,22-о1	15,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
т/п Октябрь,22-о2	Октябрь,20-о	65,00	82	Подземная	37	5,37	0,186258	0,0000015	0,0000078
ТК-ЦТПЗ__-усл.	т/п Коммунист,29-о1	59,00	207	Подземная	22	7,11	0,140663	0,000001	0,000007
т/п Коммунист,29-о2	т/п Коммунист,19-о1	80,00	207	Подземная	37	7,11	0,140663	0,0000018	0,0000127
т/п Коммунист,19-о3	Коммунист,21-о	47,00	82	Подземная	27	5,37	0,186258	0,0000011	0,0000056
т/п Коомунист.,19-о4	т/п Коммунист,17-о1	55,00	150	Подземная	28	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000078
т/п Коммунист,17-о2	т/п Коммунист.,15-о3	30,00	100	Подземная	27	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
т/п Коммунист,29-о3	ТК-ЦТПЗ__-9а	10,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТПЗ__-9а	т/п Коммунист, 25-о	23,00	69	Подземная	67	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000027
ТК-ЦТПЗ__-9а	ТК-ЦТПЗ__-9	9,00	100	Подземная	36	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТПЗ__-9	Коммунист.,27-о	31,00	82	Подземная	36	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000037
ТК-ЦТПЗ__-9	Коммунист.,23-о	143,00	82	Подземная	18	5,37	0,186258	0,0000019	0,0000099
ТК-ЦТП4__-4	Коммунист.,43-о2	13,00	100	Подземная	64	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП4__-5	Коммунист.,43-о1	13,00	100	Подземная	64	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП4__-6	Коммунист.,51-о3	13,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП4__-7	Коммунист.,51-о2	13,00	82	Подземная	37	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП4__-7	Коммунист.,51-о1	68,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000015	0,0000085
ЦТП-18	ТК-ЦТП18_-усл.	3,00	207	Подвальная	37	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП18_-усл.	Коммунист,36а-о	17,00	207	Подземная	37	7,11	0,140663	0,0000004	0,0000027

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП18_-усл.	ТК-ЦТП18_-6	26,00	207	Подземная	52	7,11	0,140663	0,0000006	0,0000041
ТК-ЦТП18_-усл.	ТК-ЦТП18_-8	52,00	259	Подземная	52	7,91	0,126416	0,0000012	0,0000092
ТК-ЦТП18_-8	т/п Артема,23-о1	33,50	259	Подземная	37	7,91	0,126416	0,0000008	0,0000059
т/п Артема,23-о2	ТК-ЦТП18_-9	28,50	207	Подземная	52	7,11	0,140663	0,0000006	0,0000045
ТК-ЦТП18_-9	Октябрь,81-о	44,00	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000055
ТК-ЦТП18_-9	ТК-ЦТП18_-10	29,00	150	Подземная	52	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000041
ТК-ЦТП18_-10	Октябрь,79-о	45,00	82	Подземная	16	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000027
ТК-ЦТП18_-10	т/п Октября,77-о1	52,00	150	Подземная	37	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000074
т/п Октября,77-о2	ТК-ЦТП18_-11	19,00	150	Подземная	33	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000027
ТК-ЦТП18_-11	Октябрь,75-о	8,00	82	Подземная	37	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000001
ТК-ЦТП18_-11	Октябрь,73-о	42,00	100	Подземная	31	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000053
ТК-ЦТП18_-6	ТК-ЦТП18_-13	40,00	150	Подземная	52	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000057
ТК-ЦТП30_-14	т/п Артема,35-о2	4,00	150	Подземная	43	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП18_-13	т/п Коммунист,34-о1	8,00	207	Подземная	36	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000013
т/п Коммунист,34-о2	ТК-ЦТП18_-12	23,00	150	Подземная	35	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000033
ТК-ЦТП18_-12	Коммунист,36-о	71,00	82	Подземная	30	5,37	0,186258	0,0000016	0,0000085
ТК-ЦТП18_-12	ТК-ЦТП18_-18	71,00	150	Подземная	35	6,35	0,157542	0,0000016	0,0000001
ТК-ЦТП18_-18	т/п Коммунист,32-о	22,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000028
ТК-ЦТП18_-18	Коммунист,38-о	14,00	150	Подземная	35	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000002
ТК-ЦТП30_-8	ТК-ЦТП30_-3	74,00	150	Подземная	43	6,35	0,157542	0,0000017	0,0000105
ТК-ЦТП30_-3	ТК-ЦТП30_-4	40,00	150	Подземная	43	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000057
ТК-ЦТП30_-4	т/п Артема,43-о	13,00	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП30_-4	т/п Артема,39-о1	31,00	150	Подземная	43	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000044
т/п Артема,39-о2	ТК-ЦТП30_-5	9,00	150	Подземная	43	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП30_-5	т/п Артема,29-о1	85,00	100	Подземная	22	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000008
ТК-ЦТП30_-5	ТК-ЦТП30_-13	24,00	150	Подземная	43	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000034
ТК-ЦТП30_-13	ТК-ЦТП30_-14	46,00	150	Подземная	39	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000065
ТК-ЦТП4_-усл.	ТК-ЦТП4_-1	34,00	259	Подземная	17	7,91	0,126416	0,0000004	0,0000003
ТК-ЦТП4_-1	ТК-ЦТП4_-2	55,00	259	Подземная	17	7,91	0,126416	0,0000006	0,0000049
ТК-ЦТП4_-1	Октябрь,71-о3	68,00	100	Подземная	64	5,64	0,17744	0,0000015	0,0000085
ТК-ЦТП4_-1	Октябрь,71-о2	10,00	100	Подземная	36	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП4_-2	Октябрь,71-о1	13,00	100	Подземная	64	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП4__-2	Коммунист.,43-о4	10,00	100	Подземная	64	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП4__-3	Коммунист.,43-о3	13,00	100	Подземная	64	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП4__-2	ТК-ЦТП4__-3	31,00	259	Подземная	17	7,91	0,126416	0,0000004	0,0000028
ТК-ЦТП4__-3	ТК-ЦТП4__-4	59,00	259	Подземная	17	7,91	0,126416	0,0000007	0,0000052
ТК-ЦТП4__-4	ТК-ЦТП4__-5	55,00	259	Подземная	17	7,91	0,126416	0,0000006	0,0000049
ТК-ЦТП4__-5	ТК-ЦТП4__-5а	50,00	150	Подземная	37	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000071
ТК-ЦТП4__-5а	ТК-ЦТП4__-6	53,00	150	Подземная	37	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000075
ТК-ЦТП4__-6	ТК-ЦТП4__-7	55,00	150	Подземная	37	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000078
ТК-ЦТП4__-усл.	т/п Коммунист.,45-о	21,00	150	Подземная	21	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000021
т/п Коммунист.,45-о3	т/п Коммунист.,47-о1	49,00	150	Подземная	37	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000069
т/п Коммунист.,47-о2	ТК-ЦТП4__-8	64,00	150	Подземная	35	6,35	0,157542	0,0000014	0,000009
ТК-ЦТП4__-8	Октября,65-о	36,00	82	Подземная	64	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000043
ТК-ЦТП4__-8	Октября,67-о	42,00	82	Подземная	27	5,37	0,186258	0,0000009	0,000005
ТК-ЦТП4__-8	т/п Октября,61-о1	73,00	150	Подземная	35	6,35	0,157542	0,0000016	0,0000103
т/п Октября,61-о2	т/п Октября,63-о1	17,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000021
т/п Октября,63-о3	т/п Октября, 53-о	51,00	82	Подвальная	37	5,37	0,186258	0,0000012	0,0000061
т/п Октября,63-о2	т/п Октября,57-о1	23,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000029
т/п Октября,57-о2	т/п Октября,55-о1	38,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000048
т/п Коммунист.,45-о2	т/п Коммунист.,49-о1	22,00	150	Подземная	37	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000031
т/п Коммунист.,59-о3	Блюхера,126-о	107,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000024	0,0000134
т/п Коммунист.,49-о2	т/п Коммунист.,59-о1	58,00	150	Подземная	32	6,35	0,157542	0,0000013	0,0000082
т/п Коммунист.,59-о2	т/п Коммунист.,55-о1	25,00	150	Подземная	37	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000035
т/п Коммунист.,55-о3	Коммунист.,53-о	77,00	82	Подвальная	37	5,37	0,186258	0,0000017	0,0000092
т/п Коммунист.,55-о4	т/п Коммунист.,57-о1	35,00	82	Подземная	37	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000042
т/п Коммунист.,57-о2	Блюхера,12а-о	50,00	50	Подземная	37	4,99	0,200224	0,0000011	0,0000056
т/п Коммунист.,55-о2	т/п Блюхера,16-о1	75,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000017	0,0000094
ЦТП-4	ТК-ЦТП4__-усл.	2,00	259	Подвальная	17	7,91	0,126416	0	0,0000002
ТК-СРТС-1007	ЦТП-30	161,00	309	Подземная	43	8,74	0,114359	0,0000036	0,0000314
ТК-ЦТП33__-8	ТК-ЦТП33__-21	36,00	150	Подземная	41	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000051
ТК-ЦТП33__-21	т/п Коммунист-я,74-о	10,00	69	Подземная	41	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП33__-21	т/пКомминист-я,66-о1	19,00	100	Подземная	41	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000024
т/пКоммунист-я,66-о4	Коммунист-кая,64-о	32,00	50	Подземная	41	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000036

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП33_-21	т/пКоммунист-я,68-о1	27,00	150	Подземная	41	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000038
т/пКоммунист-я,68-о4	т/пКоммунист-я,70-о	9,00	50	Подземная	49	4,99	0,200224	0,0000002	0,000001
т/пКоммунист-я,70-о	Коммунист-кая,70-о	2,00	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/пКоммунист-я,68-о2	т/пКоммунист-я,60-о1	27,00	100	Подземная	49	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000034
ТК-ЦТП9_-5	ТК-ЦТП9_-6	148,00	207	Подземная	49	7,11	0,140663	0,0000033	0,0000234
ТК-ЦТП9_-6	ТК-ЦТП9_-7	54,00	150	Подземная	49	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000076
ТК-ЦТП9_-7	т/п Коммун,61-о	20,00	150	Подземная	49	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000028
ТК-ЦТП9_-6	ТК-ЦТП9_-8	53,00	150	Подземная	49	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000075
ТК-ЦТП9_-8	т/п Коммун,69-о	22,00	150	Подземная	49	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000031
т/п Коммунист,73-о2	ТК-ЦТП17_-5	4,00	150	Подземная	49	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП17_-5	т/п Ибрагимова,5-о	9,00	100	Подземная	49	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП17_-5	Коммунист,71-о	3,00	50	Подвальная	53	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ЦТП-30	ТК-ЦТП30_-усл.	2,00	207	Подвальная	43	7,11	0,140663	0	0,0000003
ТК-ЦТП30_-усл.	ТК-ЦТП30_-1	53,00	207	Подземная	43	7,11	0,140663	0,0000012	0,0000084
ТК-ЦТП30_-1	ТК-ЦТП30_-6	59,00	150	Подземная	43	6,35	0,157542	0,0000013	0,0000083
ТК-ЦТП30_-6	т/п Артема,59-о1	47,00	69	Подземная	43	5,24	0,190829	0,0000011	0,0000055
ТК-ЦТП30_-6	Коммунист,52-о	61,30	69	Подземная	43	5,24	0,190829	0,0000014	0,0000072
ТК-ЦТП30_-6	т/п Артема,63/1-о1	40,00	150	Подземная	43	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000057
т/п Артема,63/1-о2	ТК-ЦТП30_-7	17,00	150	Подземная	43	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000024
ТК-ЦТП30_-7	т/п Артема,65а-о1	16,00	100	Подземная	43	5,64	0,17744	0,0000004	0,000002
ТК-ЦТП30_-1	т/п Артема,55-о1	20,00	207	Подземная	43	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000032
т/п Артема,55-о2	ТК-ЦТП30_-2	32,00	207	Подземная	43	7,11	0,140663	0,0000007	0,0000051
ТК-ЦТП30_-2	т/п Артема,47-о1	11,00	100	Подземная	24	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП30_-2	ТК-ЦТП30_-8	67,00	207	Подземная	43	7,11	0,140663	0,0000015	0,0000106
ТК-ЦТП30_-8	ТК-ЦТП30_-11	60,50	150	Подземная	43	6,35	0,157542	0,0000014	0,0000086
ТК-ЦТП30_-11	ТК-ЦТП30_-12	60,50	150	Подземная	39	6,35	0,157542	0,0000014	0,0000086
ТК-ЦТП30_-11	Коммунист,42-о	51,50	69	Подземная	39	5,24	0,190829	0,0000012	0,000006
ТК-ЦТП30_-12	Коммунист,40-о	10,00	150	Подземная	39	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
ТК-ЦТП30_-12	т/п Коммунист,44-о1	39,00	100	Подземная	39	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000049
т/п Коммунист,44-о2	т/п Коммунист,48-о1	61,00	100	Подземная	18	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000044
т/п Коммунист,48-о4	т/п Коммунист,50-о	18,00	50	Подземная	18	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000012
т/п Коммунист,48-о2	т/п Коммунист,54-о1	61,00	100	Подвальная	18	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000044

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Коммунист,54-о4	т/п Коммунист,56-о	18,00	50	Подземная	18	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000012
т/п Коммунист,54-о2	т/п Коммунист,58-о1	61,00	69	Подземная	18	5,24	0,190829	0,0000008	0,0000041
ТК-ЦТП33_-8	ТК-ЦТП33_-9	89,00	150	Подземная	41	6,35	0,157542	0,000002	0,0000126
ТК-ЦТП33_-9	т/п Артёма,69-о	82,00	82	Подземная	16	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000049
ТК-ЦТП33_-22	Артёма,69-о	11,00	100	Подземная	41	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000014
ТК-ЦТП33_-22	т/п Артёма,73-о	43,00	69	Подземная	41	5,24	0,190829	0,000001	0,000005
ТК-ЦТП33_-13	ТК-ЦТП33_-22	82,40	150	Подземная	15	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000059
ТК-ЦТП33_-13	т/п Артёма,77-о1	18,50	82	Подземная	17	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП33_-12	ТК-ЦТП33_-13	9,00	100	Подземная	41	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП33_-12	т/п Артёма,71-о	20,00	100	Подземная	41	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
ТК-ЦТП33_-11	ТК-ЦТП33_-12	61,00	100	Подземная	41	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000077
ТК-ЦТП33_-11	т/п Артёма,83-о	38,00	82	Подземная	41	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000045
ТК-ЦТП33_-10	ТК-ЦТП33_-11	56,00	150	Подземная	41	6,35	0,157542	0,0000013	0,0000079
тп Блюхера,16-о2	т/п Блюхера,14-о1	18,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000023
т/п Блюхера,14-о3	Блюхера,12-о	81,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000018	0,0000102
ЦТП-9	ТК-ЦТП9_-усл.	2,00	207	Подвальная	63	7,11	0,140663	0	0,0000003
ТК-ЦТП9_-усл.	ТК-ЦТП9_-10	12,00	150	Подземная	63	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП9_-10	ТК-ЦТП9_-3	18,50	150	Подземная	63	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000026
ТК-ЦТП9_-5	ТК-ЦТП9_-3	23,00	150	Подземная	49	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000033
ТК-ЦТП9_-10	ПЕР-000033	211,50	82	Подземная	27	5,37	0,186258	0,0000048	0,0000253
ПЕР-000033	Ибрагимова,12а-о	12,00	50	Подвальная	27	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ТК-ЦТП9_-усл.	ТК-ЦТП9_-5	20,00	207	Подземная	63	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000032
ТК-ЦТП9_-5	т/п Коммун,63-о1	2,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0	0,0000002
т/п Коммун,63-о2	ТК-ЦТП9_-2	43,00	150	Подземная	49	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000061
ТК-ЦТП9_-2	т/п Блюхера,17-о	16,00	100	Подвальная	38	5,64	0,17744	0,0000004	0,000002
ТК-ЦТП9_-2	т/п Блюхера,25-о	49,50	82	Подвальная	25	5,37	0,186258	0,0000011	0,0000059
ТК-ЦТП9_-2	ТК-ЦТП9_-1	73,00	150	Подземная	38	6,35	0,157542	0,0000016	0,0000103
т/п Блюхера,21-о2	Блюхера,23-о	40,00	69	Подземная	49	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000047
т/п Блюхера,19-о2	т/п Блюхера,21-о1	39,50	82	Подземная	49	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000047
ТК-ЦТП9_-1	т/п Блюхера,19-о1	15,00	100	Подземная	63	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ТК-ЦТП9_-1	т/п Блюхера,17а-о1	21,00	100	Подземная	38	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000026
т/п Блюхера,17а-о2	Блюхера,15-о	129,80	69	Подземная	49	5,24	0,190829	0,0000029	0,0000151

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП9__-3	т/п Коммун,65-о1	8,00	150	Подземная	19	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000007
т/п Коммун,65-о2	т/п Коммун,67-о1	31,00	150	Подземная	49	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000044
т/п Коммун,67-о2	т/п Ибрагимова,16-о1	12,00	150	Подземная	49	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000017
т/п Ибрагимова,16-о3	Ибрагимова,18-о	87,00	100	Подземная	49	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000109
т/п Ибрагимова,16-о2	ТК-ЦТП9__-4	64,00	150	Подземная	40	6,35	0,157542	0,0000014	0,0000009
ТК-ЦТП9__-4	т/п Ибрагимова,10-о	16,00	82	Подземная	63	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000019
ТК-ЦТП9__-4	т/п Ибрагимова,2-о1	94,50	100	Подземная	27	5,64	0,17744	0,0000021	0,0000119
т/п Ибрагимова,2-о2	т/п Ибрагимова,8-о1	36,00	100	Подземная	49	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000045
т/п Ибрагимова,8-о3	Ибрагимова,4-о	44,50	100	Подземная	49	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000056
т/п Ибрагимова,8-о6	т/п Ибрагимова,14-о	29,00	100	Подземная	49	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000036
т/п Ибрагимова,8-о2	т/п Ибрагимова,6-о1	15,00	100	Подземная	49	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ТК-ЦТП17_-17-3	т/п Коммунист,75а-о1	4,50	100	Подвальная	53	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП17_-17-3	у/п Коммунист,75-о1	60,00	150	Подземная	53	6,35	0,157542	0,0000014	0,0000085
ТК-ЦТП17_-17-6	ТК-ЦТП17_-17-3	66,00	207	Подземная	15	7,11	0,140663	0,0000008	0,0000053
ТК-ЦТП33_-усл	ТК-ЦТП33_-4	56,00	207	Подземная	41	7,11	0,140663	0,0000013	0,0000089
ТК-ЦТП33_-4	ТК-ЦТП33_-5	39,00	207	Подземная	41	7,11	0,140663	0,0000009	0,0000062
ТК-ЦТП33_-5	т/пКоммунист-я,80-о1	30,50	82	Подземная	18	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000021
ТК-ЦТП33_-5	ТК-ЦТП33_-6	58,00	207	Подземная	41	7,11	0,140663	0,0000013	0,0000092
ТК-ЦТП33_-6	ТК-ЦТП33_-7	25,00	207	Подземная	41	7,11	0,140663	0,0000006	0,0000004
ТК-ЦТП33_-7	т/п Коммунист-я,76-о	18,00	69	Подземная	41	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000021
ТК-ЦТП33_-7	Коммунист-кая,82-о	66,00	100	Подземная	14	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000042
ТК-ЦТП33_-7	ТК-ЦТП33_-8	55,00	207	Подземная	41	7,11	0,140663	0,0000012	0,0000087
т/п Коммунист,79-о2	т/п Коммунист,83-о1	17,00	150	Подземная	33	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000024
т/п Коммунист,83а-о4	Коммунист,83а-о	11,50	100	Подвальная	53	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000014
т/п Коммунист,83-о2	т/п Коммунист,85-о1	16,00	50	Подземная	53	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000018
т/п Коммунист,85а-о	Коммунист,85а/1-о	11,60	82	Подземная	53	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
т/п Коммунист,75-о2	т/п Коммунист,73-о1	7,00	150	Подземная	49	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000001
т/п Артёма,85-о2	ТК-ЦТП33_-10	20,00	150	Подземная	41	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000028
ТК-ЦТП33_-9	т/п Артёма,85-о1	25,00	150	Подземная	31	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000035
ТК-ЦТП33_-10	ТК-ЦТП33_-25	48,00	82	Подземная	27	5,37	0,186258	0,0000011	0,0000057
ТК-ЦТП33_-25	т/п Артёма,89-о1	13,00	82	Подземная	27	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП33_-14	ТК-ЦТП33_-10	56,00	150	Подземная	41	6,35	0,157542	0,0000013	0,0000079



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП33_-14	т/п Артёма,81-о1	18,00	69	Подземная	41	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000021
ТК-ЦТП33_-15	ТК-ЦТП33_-14	41,00	150	Подвальная	41	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000058
ТК-ЦТП33_-15	т/п Артёма,91-о	28,00	50	Подземная	41	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000031
ТК-ЦТП33_-15	Артёма,95а-о	47,00	69	Подземная	49	5,24	0,190829	0,0000011	0,0000055
ТК-ЦТП33_-16	ТК-ЦТП33_-15	69,00	150	Подземная	41	6,35	0,157542	0,0000016	0,0000098
ТК-ЦТП33_-16	т/п Артёма,93-о	28,00	69	Подземная	41	5,24	0,190829	0,0000006	0,0000033
ТК-ЦТП33_-16	т/п Артёма,95-о	26,00	82	Подземная	41	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000031
ТК-ЦТП33_-17	ТК-ЦТП33_-16	84,00	207	Подземная	41	7,11	0,140663	0,0000019	0,0000133
ТК-ЦТП33_-17	т/п Артёма,99-о	17,00	82	Подземная	41	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000002
ТК-ЦТП33_-18	ТК-ЦТП33_-17	44,00	207	Подземная	41	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП33_-18	т/п Артёма,111-о	62,50	69	Подземная	41	5,24	0,190829	0,0000014	0,0000073
ТК-ЦТП33_-19	ТК-ЦТП33_-18	36,00	207	Подземная	41	7,11	0,140663	0,0000008	0,0000057
ТК-ЦТП33_-19	т/п Артёма,101-о1	18,00	69	Подземная	31	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000021
т/п Артёма,101-о	т/п Артёма,109-о1	25,00	69	Подземная	49	5,24	0,190829	0,0000006	0,0000029
т/п Артёма,103-о1	ТК-ЦТП33_-19	13,00	207	Подземная	16	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000001
ТК-ЦТП33_-20	т/п Артёма,103-о3	6,00	207	Подвальная	16	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП33_-20	т/пКоммунист-я,90-о	27,00	82	Подвальная	26	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000032
ТК-ЦТП33_-усл	ТК-ЦТП33_-23	104,50	207	Подземная	16	7,11	0,140663	0,0000012	0,0000083
ТК-ЦТП33_-23	ТК-ЦТП33_-20	40,50	207	Подземная	49	7,11	0,140663	0,0000009	0,0000064
ТК-ЦТП33_-23	ТК-ЦТП33_-24	26,20	100	Подземная	41	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000033
ТК-ЦТП33_-24	т/п Артёма,976-о	7,50	69	Подземная	41	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП33_-24	т/п Артёма,97-о	64,10	69	Подземная	41	5,24	0,190829	0,0000014	0,0000075
ЦТП-35	ТК-ЦТП35_-усл.	3,00	259	Подвальная	39	7,91	0,126416	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП35_-усл.	ТК-ЦТП35_-3	11,00	259	Подземная	40	7,91	0,126416	0,0000002	0,0000019
ТК-ЦТП35_-3	ТК-ЦТП35_-4	59,50	207	Подвальная	28	7,11	0,140663	0,0000013	0,0000094
ТК-ЦТП35_-4	т/п Артема,113-о	5,50	207	Подземная	40	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000009
ТК-ЦТП35_-3	ТК-ЦТП35_-5	54,00	207	Подземная	28	7,11	0,140663	0,0000012	0,0000085
ТК-ЦТП35_-5	ТК-ЦТП35_-9	45,00	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000007	0,0000046
ТК-ЦТП35_-9	Артема,121-о	20,00	69	Подземная	40	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000023
ТК-ЦТП35_-9	ТК-ЦТП35_-10	121,50	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000018	0,0000124
ТК-ЦТП35_-10	т/пКоммунист,98-о	26,00	69	Подземная	27	5,24	0,190829	0,0000006	0,0000003
ТК-ЦТП35_-10	ТК-ЦТП35_-11	40,00	207	Подземная	15	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000032

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП35_-11	т/п Коммунист,94-о	12,00	82	Подземная	23	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП35_-11	ТК-ЦТП35_-12	133,00	150	Подземная	27	6,35	0,157542	0,000003	0,0000188
ТК-ЦТП35_-12	т/п Коммунист,96-о1	6,00	100	Подземная	40	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ТК-ЦТП35_-12	Коммунист,96а-о	10,00	40	Подвальная	39	4,88	0,204994	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП35_-12	т/п Коммунист,84-о	58,00	100	Подземная	40	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000073
ТК-ЦТП35_-5	ТК-ЦТП35_-6	44,00	207	Подземная	40	7,11	0,140663	0,000001	0,000007
ТК-ЦТП35_-6	т/п Артема,119-о	35,00	69	Подземная	40	5,24	0,190829	0,0000008	0,0000041
ТК-ЦТП35_-6	ТК-ЦТП35_-7	32,50	207	Подземная	40	7,11	0,140663	0,0000007	0,0000051
ТК-ЦТП35_-6	ТК-ЦТП35_-6а	58,00	100	Подземная	40	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000073
ТК-ЦТП35_-6а	Арт 121,гаражи-о	8,00	69	Подвальная	40	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП35_-6а	т/п Коммунист,100-о1	32,00	100	Подземная	40	5,64	0,17744	0,0000007	0,000004
т/п Коммунист,100-о2	т/п Коммунист,102-о	26,00	82	Подземная	40	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000031
ТК-ЦТП17_-17-7	ТК-ЦТП17_-17-11	57,00	150	Подземная	53	6,35	0,157542	0,0000013	0,0000081
ТК-ЦТП17_-17-11	ТК-ЦТП17_-17-10	72,00	150	Подземная	53	6,35	0,157542	0,0000016	0,0000102
ТК-ЦТП17_-17-10	ТК-ЦТП17_-17-9	30,00	150	Подземная	53	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000042
ТК-ЦТП17_-17-9	ТК-ЦТП17_-17-8	8,00	100	Подземная	53	5,64	0,17744	0,0000002	0,000001
ТК-ЦТП17_-17-8	у/п Коммунист,95-о	62,00	100	Подземная	53	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000078
ТК-ЦТП17_-17-12	ТК-ЦТП17_-17-6	4,00	259	Подземная	53	7,91	0,126416	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП17_-17-6	ТК-СРТС-17-2_от	5,00	207	Подземная	49	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000008
ТК-СРТС-17-2_от	ТК-ЦТП17_-17-7	119,70	207	Подземная	25	7,11	0,140663	0,0000027	0,0000189
ЦТП-17	ТК-ЦТП17_-усл.	2,00	259	Подземная	49	7,91	0,126416	0	0,0000004
ТК-ЦТП17_-усл.	ТК-ЦТП17_-17-12	43,00	259	Подземная	53	7,91	0,126416	0,000001	0,0000076
ТК-ЦТП17_-17-6	т/п Коммунист,79-о1	12,00	150	Подземная	53	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП17_-17-12	т/п Коммунист,87-о1	37,00	150	Подземная	53	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000052
т/п Коммунист,87-о2	т/п Коммунист,87а-о1	6,00	82	Подземная	53	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
т/п Коммунист,87а-о2	Коммунист,87а-о	20,50	50	Подземная	53	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000023
ТК-ЦТП17_-17-7	т/п Коммунист,89-о	7,00	100	Подземная	53	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП17_-17-11	Коммунист,89а-о	9,00	69	Подземная	53	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000011
ЦТП-57	ТК-_____ЦТП57	4,93	207	Подземная	63	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000008
ТК-_____ЦТП57	т.п.стол. о.	63,83	100	Подвальная	63	5,64	0,17744	0,0000014	0,000008
т.п.стол. о.	ОТВ-001479	9,38	100	Подвальная	63	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000012
ОТВ-001479	Стол. - о.	8,40	100	Подвальная	63	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-_____-ЦТП57	т.п. 1-ый корп. - о.	47,55	207	Подземная	63	7,11	0,140663	0,0000011	0,0000075
т.п. 1-ый корп. - о.	ОТВ-001480	3,56	207	Подвальная	63	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001480	т.п 1 корп. - о.	3,37	207	Подвальная	49	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001480	1-ый корп. - о.	5,90	100	Подвальная	63	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000007
т.п 1 корп. - о.	т.п. 2-ой корп. о.	51,36	207	Подземная	49	7,11	0,140663	0,0000012	0,0000081
т.п. 2-ой корп. о.	ОТВ-001482	4,09	207	Подвальная	49	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001482	2-ой корп. - о.	7,20	100	Подвальная	49	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
ОТВ-001482	т.п. 2-к о.	4,02	207	Подвальная	49	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000006
т.п. 2-к о.	ТК-_____-ТК57-1	7,63	207	Подземная	49	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000012
ТК-_____-ТК57-1	т.п Ибрагимова, 7 о.	53,28	207	Подземная	49	7,11	0,140663	0,0000012	0,0000084
т.п Ибрагимова, 7 о.	ОТВ-001484	5,36	207	Подвальная	49	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000008
ОТВ-001484	Ибрагимова, 7 - о.	8,90	50	Подвальная	49	4,99	0,200224	0,0000002	0,000001
ЦТП-7	ТК-ЦТП7__-усл.	3,00	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП7__-1	Октябрь,9а-о	46,00	82	Подземная	65	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000055
ТК-ЦТП7__-усл.	ТК-ЦТП7__-1	4,00	207	Подземная	65	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП7__-2	ПЕР-000025	7,00	150	Подземная	65	6,35	0,157542	0,0000002	0,000001
ТК-ЦТП7__-1	ТК-ЦТП7__-2	40,00	259	Подземная	26	7,91	0,126416	0,0000009	0,000007
ТК-ЦТП7__-2	ТК-ЦТП7__-3	66,00	259	Подземная	26	7,91	0,126416	0,0000015	0,0000116
ПЕР-000025	Октябрь,31-о2	7,00	100	Подземная	65	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП7__-3	Октябрь,31-о1	14,00	100	Подземная	65	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000018
ТК-ЦТП7__-4	Октябрь,33-о	30,00	82	Подземная	65	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000036
ТК-ЦТП7__-3	ТК-ЦТП7__-4	59,00	259	Подземная	26	7,91	0,126416	0,0000013	0,0000104
ТК-ЦТП7__-4	ТК-ЦТП7__-5	56,10	100	Подземная	65	5,64	0,17744	0,0000013	0,000007
ТК-ЦТП7__-5	ОТВ-000258	9,00	100	Подземная	65	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011
ОТВ-000258	И.Насыри,1-о2	2,00	82	Подвальная	65	5,37	0,186258	0	0,0000002
ТК-ЦТП7__-5	И.Насыри,1-о1	75,30	100	Подземная	65	5,64	0,17744	0,0000017	0,0000095
ТК-ЦТП7__-1	ТК-ЦТП7__-1а	111,00	100	Подземная	28	5,64	0,17744	0,0000025	0,0000139
ТК-ЦТП7__-1а	Октябрь,9-о1	14,00	100	Подземная	28	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000018
ТК-ЦТП7__-1а	ТК-ЦТП7__-16	59,00	100	Подземная	28	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000074
ТК-ЦТП7__-16	Октябрь,9-о2	14,00	100	Подземная	65	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000018
ТК-ЦТП7__-16	ТК-ЦТП7__-8	60,00	100	Подземная	65	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000075
ТК-ЦТП7__-8	Октябрь,1-о	32,00	100	Подземная	65	5,64	0,17744	0,0000007	0,000004

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП7__-усл.	т/п Октября,23-о1	37,00	207	Подземная	65	7,11	0,140663	0,0000008	0,0000059
т/п Октября,23-о4	Октября,17-о	54,00	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000068
т/п Октября,23-о2	Октября,25-о	80,00	69	Подземная	47	5,24	0,190829	0,0000018	0,0000093
т/п Октября,23-о3	т/п Октября,27-о1	22,00	207	Подземная	47	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000035
т/п Октября,27-о2	ТК-ЦТП7__-7	11,00	207	Подземная	65	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000017
ТК-ЦТП7__-7	т/п Октября,29-о	13,00	207	Подземная	65	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000021
ТК-ЦТП7__-7а	И.Насыри,7а-о	18,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000004	0,000002
ТК-ЦТП7__-7	ТК-ЦТП7__-7а	46,00	207	Подземная	65	7,11	0,140663	0,000001	0,0000073
ТК-ЦТП7__-7а	т/п И.Насыри,1а-о1	17,00	207	Подземная	65	7,11	0,140663	0,0000004	0,0000027
т/п И.Насыри,1а-о2	т/п И.Насыри,5-о1	21,00	207	Подземная	47	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000033
т/п И.Насыри,5-о3	т/п И.Насыри,9-о1	39,00	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000049
т/п И.Насыри,9-о3	И.Насыри,11-о	81,00	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0,0000018	0,0000102
т/п И.Насыри,9-о2	И.Насыри,7-о	66,00	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0,0000015	0,0000083
т/п И.Насыри,5-о2	т/п И.Насыри,3-о1	42,00	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000059
ЦТП-8	ТК-ЦТП8__-усл.	3,00	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП8__-усл.	ТК-ЦТП8__-8	21,40	207	Подземная	47	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000034
ТК-ЦТП8__-8	т/п Октября,11-о1	13,00	207	Подземная	16	7,11	0,140663	0,0000001	0,000001
т/п Октября,11-о3	т/п Октября,13-о1	20,00	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
т/п Октября,13-о2	т/п Октября,15-о1	38,00	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000048
т/п Октября,15-о2	т/п Октября,19-о	30,00	82	Подземная	47	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000036
т/п Октября,11-о2	т/п Октября,3-о1	13,00	207	Подземная	47	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000021
т/п Октября,3-о2	т/п Октября,5-о1	20,00	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000032
ТК-ЦТП8__-1	Октября,5а-о	59,10	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000013	0,0000066
ТК-ЦТП8__-4	А.Невского,27/4-о	31,00	100	Подземная	62	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000039
ТК-ЦТП8__-3	ТК-ЦТП8__-4	55,00	100	Подземная	63	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000069
ТК-ЦТП8__-4	А.Невского,27/5-о	74,00	100	Подземная	25	5,64	0,17744	0,0000017	0,0000093
ТК-ЦТП8__-4	ТК-ЦТП8__-5	62,00	125	Подземная	63	5,98	0,167101	0,0000014	0,0000083
ТК-ЦТП8__-5	Л.Толстого,7-о	77,00	100	Подземная	63	5,64	0,17744	0,0000017	0,0000097
ТК-ЦТП8__-5	Л.Толстого,9-о	117,00	125	Подземная	63	5,98	0,167101	0,0000026	0,0000156
т/п Октября,5-о4	ТК-ЦТП8__-1	20,00	150	Подземная	16	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
т/п Октября,5-о2	т/п Худайб,97-о1	18,00	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000025
т/п Худайб,97-о2	т/п Худайб,95-о1	36,00	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000051

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Худайб,95-о3	т/п Худайб,99-о1	18,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000022
т/п Худайб,95-о4	т/п Худайб,93-о	76,00	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0,0000017	0,0000095
т/п Худайб,95-о2	т/п Худайб,91-о1	16,00	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000023
т/п Худайб,91-о2	т/п Худайб,89-о	20,00	82	Подземная	47	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000024
т/п Худайб,91-о5	ОТВ-000285	60,60	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000076
ПЕР-000031	ТК-ЦТП8__-7	27,50	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000031
ОТВ-000285	ПЕР-000031	25,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000031
ТК-ЦТП8__-7	Л.Смирнова,25а-о	9,00	40	Подземная	47	4,88	0,204994	0,0000002	0,000001
ТК-ЦТП8__-7	т/п Л.Толстого,1а-о1	47,00	82	Подземная	47	5,37	0,186258	0,0000011	0,0000056
ТК-ЦТП8__-1	ТК-ЦТП8__-2	38,00	150	Подземная	30	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000054
ТК-ЦТП8__-2	А.Невского,27 маст-о	130,00	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000029	0,0000184
ТК-ЦТП8__-2	ТК-ЦТП8__-3	32,00	150	Подземная	31	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000045
ТК-ЦТП8__-3	А.Невского,27/3-о	5,00	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП8__-3	ТК-ЦТП8__-4-1	79,00	150	Подземная	30	6,35	0,157542	0,0000018	0,0000112
ТК-ЦТП8__-4-1	ТК-ЦТП8__-5-1	24,00	150	Подземная	63	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000034
ТК-ЦТП8__-5-1	А.Невского,27/2-о	35,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000008	0,0000039
ТК-ЦТП8__-5-1	ТК-ЦТП8__-6	32,00	150	Подземная	63	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000045
ТК-ЦТП8__-4-1	т/п А.Невского,27-о1	15,46	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000022
т/п А.Невского,27-о2	ОТВ-000288	30,00	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000042
ОТВ-000288	А.Невского,27/1-о	30,00	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000042
ОТВ-000288	А.Невского,27 гараж-о	13,00	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000018
т/п Л.Толстого,1а-о2	А.Невского,30-о	54,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000012	0,000006
т/п И.Насыри,13-о2	ТК-ЦТП7__-11	125,00	100	Подземная	65	5,64	0,17744	0,0000028	0,0000157
ТК-ЦТП7__-12	Комарова,гараж-о	33,00	50	Подземная	65	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000037
ТК-ЦТП7__-11	ТК-ЦТП7__-12	109,00	69	Подземная	65	5,24	0,190829	0,0000025	0,0000127
ТК-ЦТП7__-11	Комарова,2-о	67,00	100	Подземная	65	5,64	0,17744	0,0000015	0,0000084
т/п И.Насыри,3-о2	т/п И.Насыри,13-о1	28,00	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000006	0,000004
т/п И.Насыри,13-о3	ТК-ЦТП7__-9	50,00	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000041
ТК-ЦТП7__-9	т/п И.Насыри,17-о1	25,00	100	Подземная	65	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000031
т/п И.Насыри,17-о3	т/п И.Насыри,19-о	16,00	69	Подземная	47	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000019
ТК-ЦТП7__-9	ТК-ЦТП7__-9а	52,00	100	Подземная	38	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000065
ТК-ЦТП7__-9а	ТК-ЦТП7__-10	72,00	100	Подземная	65	5,64	0,17744	0,0000016	0,000009

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП7__-10	Л.Толстого,15-о	10,00	100	Подземная	65	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП7__-10	ТК-ЦТП__-10а	38,00	100	Подземная	35	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000048
ТК-ЦТП__-10а	Л.Толстого,11-о	18,00	50	Подземная	65	4,99	0,200224	0,0000004	0,000002
ТК-ЦТП__-10а	Л.Толстого,13-о	48,00	100	Подземная	35	5,64	0,17744	0,0000011	0,000006
т/п И.Насыри,17-о2	т/п И.Насыри,15-о	29,00	69	Подвальная	47	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000034
ТК-ЦТП8__-6	т/п Л.Толстого,3-о	14,00	100	Подземная	48	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000018
ТК-СРТС-705	ШП-000002	0,73	614	Надземная	31	6,84	0,146139	0	0,0000001
СТ-СРТС-710	ШО-000003	0,50	614	Надземная	30	6,84	0,146139	0	0,0000001
ШП-000004	СТ-СРТС-709а	1,31	614	Надземная	20	6,84	0,146139	0	0,0000001
ТК-____-М1АТК13	ТК-____-М1АТК14	101,00	150	Подземная	23	6,35	0,157542	0,0000019	0,0000117
ТК-____-М1АТК11	ТК-____-М1АТК12	65,00	207	Подземная	23	7,11	0,140663	0,0000012	0,0000084
ТК-____-М1АТК6	ТК-____-М1АТК7	54,00	259	Подземная	23	7,91	0,126416	0,000001	0,0000078
ТК-____-М1АТК9	ТК-____-М1АТК10	36,00	259	Подземная	23	7,91	0,126416	0,0000007	0,0000052
ТК-____-М1АТК10	ТК-____-М1АТК11	74,00	207	Подземная	23	7,11	0,140663	0,0000014	0,0000096
ТК-____-М1АТК10	Хвойная, 14	42,00	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000043
ТК-____-М1АТК7	ТК-____-М1АТК8	56,00	259	Подземная	23	7,91	0,126416	0,000001	0,0000081
ТК-____-М1АТК8	ТК-____-М1АТК9	112,00	259	Подземная	23	7,91	0,126416	0,0000021	0,0000161
ТК-____-М1АТК12	ТК-____-М1АТК13	87,00	150	Подземная	23	6,35	0,157542	0,0000016	0,00001
ТК-____-М1АТК12	Хвойная, 12	29,00	125	Подземная	23	5,98	0,167101	0,0000005	0,0000032
ТК-____-М1АТК13	Хвойная, 10	35,00	125	Подземная	23	5,98	0,167101	0,0000006	0,0000038
ТК-____-М1АТК8	ул.Хвойная,16	33,89	82	Подземная	23	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000033
ТК-____-М1АТК8	ул.Хвойная,16а	89,01	50	Подземная	13	4,99	0,200224	0,000001	0,000005
ТК-____-М1АТК14	ТК-____-М1АТК15	56,00	150	Подземная	23	6,35	0,157542	0,000001	0,0000065
ТК-____-М1АТК15	ПП_51_2022	35,10	82	Подземная	23	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000034
ТК-____-М1АТК15	ПП_50_2021	104,00	82	Подземная	23	5,37	0,186258	0,0000019	0,0000102
ТК-____-М1АТК5	Хвойная, 8	106,00	125	Подземная	23	5,98	0,167101	0,000002	0,0000115
ТК-____-М1АТК2	ТК-____-М1АТК3	62,00	309	Подземная	23	8,74	0,114359	0,0000011	0,0000099
ТК-____-М1АТК3	ТК-____-М1АТК4	72,00	207	Подземная	23	7,11	0,140663	0,0000013	0,0000093
ТК-____-М1АТК4	ТК-____-М1АТК5	153,00	150	Подземная	23	6,35	0,157542	0,0000028	0,0000177
ТК-____-М1БТК1	ТК-____-М1БТК2	51,00	207	Подземная	23	7,11	0,140663	0,0000009	0,0000066
ТК-____-М1БТК2	ТК-____-М1БТК3	83,50	150	Подземная	23	6,35	0,157542	0,0000015	0,0000096
ТК-____-М1АТК5	Хвойная, 6	47,00	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000048

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-_____-М1АТК4	Хвойная, 4	54,00	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,000001	0,0000055
ТК-_____-М1АТК2	ТК-_____-М1АТК6	54,00	309	Подземная	23	8,74	0,114359	0,000001	0,0000086
ТК-_____-М1АТК6	Хвойная, 18	33,00	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000034
ТК-_____-М1АТК2	Хвойная 2	50,00	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
ТК-_____-М1БТК1	Лазурная, 3	17,50	125	Подземная	23	5,98	0,167101	0,0000003	0,0000019
ТК-_____-М1БТК2	Лазурная, 5	107,00	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,000002	0,000011
ТК-_____-М1БТК2	Лазурная, 7	64,00	82	Подземная	23	5,37	0,186258	0,0000012	0,0000063
ТК-_____-М1БТК3	Лазурная, 1	33,00	125	Подземная	23	5,98	0,167101	0,0000006	0,0000036
ТК-_____-М1БТК3	Лазурная, 9	69,50	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000071
ТК-_____-М1БТК5	Лазурная, 11	82,00	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000015	0,0000084
ТК-_____-М1БТК7	Лазурная, 21	50,00	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
ТК-_____-М1БТК10	Лазурная, 29	50,50	82	Подземная	23	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000049
ТК-_____-М1БТК10А	Строителей, 71	45,00	82	Подземная	23	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000044
ТК-_____-М1БТК9	ТК-_____-М1БТК11	60,50	150	Подземная	23	6,35	0,157542	0,0000011	0,000007
Лазурная, 35 т/п	ТК-_____-М1БТК10А	16,00	82	Подземная	23	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
Лазурная, 35 т/п	Лазурная 35	4,57	82	Подвальная	23	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
ТК-_____-М1БТК3	ТК-_____-М1БТК4	80,00	309	Подземная	23	8,74	0,114359	0,0000015	0,0000127
ТК-_____-М1БТК4	ТК-_____-М1БТК5	104,00	259	Подземная	23	7,91	0,126416	0,0000019	0,000015
ТК-_____-М1БТК5	ТК-_____-М1БТК6	43,00	259	Подземная	23	7,91	0,126416	0,0000008	0,0000062
ТК-_____-М1БТК6	ТК-_____-М1БТК7	66,50	259	Подземная	23	7,91	0,126416	0,0000012	0,0000096
ТК-_____-М1БТК7	ТК-_____-М1БТК8	95,57	259	Подземная	23	7,91	0,126416	0,0000018	0,0000138
ТК-_____-М1БТК8	ТК-_____-М1БТК9	109,40	207	Подземная	23	7,11	0,140663	0,000002	0,0000142
ТК-_____-М1БТК9	ТК-_____-М1БТК10	67,10	150	Подземная	23	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000077
ТК-_____-М1БТК10	Лазурная, 35 т/п	41,50	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000043
ТК-_____-М1БТК2	Лазурная, 19к1	21,50	40	Подземная	23	4,88	0,204994	0,0000004	0,0000019
ТК-_____-М1БТК2	ТК-_____-М1БТК3	47,50	309	Подземная	23	8,74	0,114359	0,0000009	0,0000076
ТК-_____-М1БТК3	Лазурная, 19	30,00	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000031
ТК-_____-М1БТК4	Лазурная, 13	54,50	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,000001	0,0000056
ТК-_____-М1БТК6	Лазурная, 15	30,50	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000031
ТК-_____-М1БТК6	Лазурная, 17	15,00	150	Подземная	23	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000017
ТК-_____-М1БТК7	ТК-_____-М1БТК12	71,70	150	Подземная	23	6,35	0,157542	0,0000013	0,0000083
ТК-_____-М1БТК12	Лазурная, 23/1	3,30	82	Подземная	23	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000003

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-_____-М1ВТК12	Лазурная, 23/2	94,05	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000017	0,0000096
ТК-_____-М1ВТК8	Лазурная, 27	8,82	82	Подземная	23	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000009
ТК-_____-М1ВТК8	Лазурная, 25	27,79	82	Подземная	23	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000027
ТК-_____-М1ВТК11	Лазурная, 31	34,80	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000036
ТК-_____-М1ВТК11	Лазурная, 33	41,80	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000043
ТК-СРТС-824	ТК-_____-М1АТК2	196,00	359	Подземная	23	9,61	0,104092	0,0000036	0,0000343
ТК-СРТС-825	ТК-_____-М1ВТК1	47,50	207	Подземная	23	7,11	0,140663	0,0000009	0,0000061
ТК-СРТС-831	ТК-_____-М1ВТК2	41,00	408	Подземная	23	10,49	0,095289	0,0000008	0,0000078
ТК-_____-М7БТК-10	ул.Строителей,6	97,90	82	Подземная	23	5,37	0,186258	0,0000018	0,0000096
ТК-_____-М7БТК-9	ТК-_____-М7БТК-7	54,00	125	Подземная	23	5,98	0,167101	0,0000001	0,0000059
ТК-_____-М7БТК-7	ул.Строителей,4	26,54	82	Подземная	23	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000026
ТК-_____-М7БТК-7	ул.Строителей,2	31,08	125	Подземная	23	5,98	0,167101	0,0000006	0,0000034
ТК-_____-М7БТК-1	ТК-_____-М7БТК-13	45,00	150	Подземная	23	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000052
ТК-_____-М7БТК-13	ул.Артема,120	27,00	82	Подземная	23	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000026
ТК-_____-М7БТК-13	ТК-_____-М7БТК-12	72,50	150	Подземная	23	6,35	0,157542	0,0000013	0,0000084
ТК-_____-М7БТК-12	ул.Артема,118	35,00	125	Подземная	23	5,98	0,167101	0,0000006	0,0000038
ТК-_____-М7БТК-12	ул.Артема,122	29,00	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000003
ТК-_____-М7БТК-1	ТК-_____-М7БТК-2	53,50	259	Подземная	23	7,91	0,126416	0,0000001	0,0000077
ТК-_____-М7БТК-2	ТК-_____-М7БТК-3	40,00	259	Подземная	23	7,91	0,126416	0,0000007	0,0000058
ТК-_____-М7БТК-11	ул.Артема,140	68,00	125	Подземная	23	5,98	0,167101	0,0000013	0,0000074
ТК-_____-М7БТК-3	ул.Артема,138	17,00	125	Подземная	23	5,98	0,167101	0,0000003	0,0000019
ТК-_____-М7БТК-12	ул.Артема,130	113,00	150	Подземная	23	6,35	0,157542	0,0000021	0,0000131
ТК-_____-М7БТК-10	ул.Строителей,8	24,00	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000025
ТК-_____-М7БТК-5	ТК-_____-М7БТК-10	78,50	125	Подземная	23	5,98	0,167101	0,0000014	0,0000085
ТК-_____-М7БТК-4	ТК-_____-М7БТК-5	46,50	150	Подземная	23	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000054
ТК-_____-М7БТК-6	ТК-_____-М7БТК-4	27,00	150	Подземная	23	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000031
ТК-_____-М7БТК-5	ул.Артема,128	15,00	125	Подземная	23	5,98	0,167101	0,0000003	0,0000016
ТК-_____-М7БТК-6	ТК-_____-М7БТК-9	60,00	150	Подземная	23	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000069
ТК-_____-М7БТК-9	ул.Артема, 128	25,00	82	Подземная	23	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000024
ТК-_____-М7БТК-6	ул.Артема,134	124,00	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000023	0,0000127
ТК-_____-М7БТК-3	ТК-_____-М7БТК-6	208,50	207	Подземная	23	7,11	0,140663	0,0000039	0,000027
ТК-_____-М7БТК-2	ТК-_____-М7БТК-11	58,00	125	Подземная	23	5,98	0,167101	0,0000011	0,0000063



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK- _PTC-M316	TK- _PTC-M317	52,21	207	Подземная	13	7,11	0,140663	0,0000006	0,0000042
TK- _PTC-M317	TK- _____-M317a	27,36	100	Подземная	13	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000017
TK- _____-M317a	Проспект октября 52	22,87	69	Подземная	13	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000013
TK- _PTC-M316	Проспект октября 50	17,01	100	Подземная	13	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011
TK- _M2 ____-M2TK5	TK-M2 ____-M2TK4	110,00	804	Подземная	9	18,27	0,05473	0,0000013	0,0000226
TK- _____-M2TK5/1	Пр Октября 48	3,00	125	Подземная	16	5,98	0,167101	0	0,0000002
TK- _____-M2TK6	TK- _M2 ____-M2TK5	46,42	804	Подземная	9	18,27	0,05473	0,0000005	0,0000095
TK- _____-M2TK6	TK- _____-M2TK5/1	46,00	125	Подземная	16	5,98	0,167101	0,0000005	0,0000031
TK- _M2 ____-M2TK5	Пр Октября 46	88,45	125	Подземная	16	5,98	0,167101	0,0000001	0,0000059
TK- _PTC-1524	TK- _____-M2TK6	308,50	804	Подземная	9	18,27	0,05473	0,0000035	0,0000633
TK- _PTC-1524	TK- _PTC-M316	77,74	207	Подземная	13	7,11	0,140663	0,0000009	0,0000062
TK- _PTC-M37a	ул. Р. Кудашева, 1	20,80	82	Подземная	13	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000013
TK- _PTC-1523	TK- _PTC-M37a	54,44	207	Подземная	13	7,11	0,140663	0,0000006	0,0000043
TK-M2 ____-M2TK3	TK- _PTC-1416	140,00	804	Подземная	10	18,27	0,05473	0,0000016	0,0000287
TK- _M2TK _-4	TK-M2 ____-M2TK3	43,27	804	Подземная	10	18,27	0,05473	0,0000005	0,0000089
TK-M2 ____-M2TK3	Пр Октября 42	35,00	150	Подземная	16	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000025
TK- _____-M5ATK4	TK- _____-M5ATK5	307,00	150	Подземная	16	6,35	0,157542	0,0000035	0,0000219
TK- _PTC-1524 _уэв	TK- _____-M5ATK5	208,00	207	Подземная	12	7,11	0,140663	0,0000024	0,0000166
TK- _____-M5ATK5	TK- _____-M5ATK5/1	32,00	150	Подземная	17	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000023
TK- _____-M5ATK5/1	Пр Октября 95	11,00	100	Подземная	17	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000007
TK- _____-M5ATK5/1	Пр Октября 97	85,20	125	Подземная	17	5,98	0,167101	0,0000001	0,0000057
TK- _PTC-1415	TK- _____-M5ATK4	145,00	207	Подземная	16	7,11	0,140663	0,0000017	0,0000116
TK- _____-M5ATK4	TK- _____-M5ATK4/1	28,00	150	Подземная	16	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000002
TK- _____-M5ATK4/1	Пр Октября 91	11,00	100	Подземная	16	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000007
TK- _____-M5ATK4/1	Пр Октября 93	20,00	100	Подземная	16	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
TK- _PTC-1415	TK- _PTC-1416	102,00	804	Подземная	10	18,27	0,05473	0,0000012	0,0000209
TK- _PTC-1416	TK-M2 ____-M2TK1	206,50	259	Подземная	17	7,91	0,126416	0,0000024	0,0000183
TK-M2 ____-M2TK1	TK-M2 ____-M2TK2	65,50	150	Подземная	17	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000047
TK-M2 ____-M2TK2	Строителей, 69	27,00	125	Подземная	17	5,98	0,167101	0,0000003	0,0000018
TK-M2 ____-M2TK2	Машиностроителей, 64	58,00	125	Подземная	17	5,98	0,167101	0,0000007	0,0000039
TK- _____-M4ATK-1/1	TK- _____-M4ATK-1/2	28,00	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000004	0,0000029
TK- _____-M4ATK-1/2	Ситимол	95,00	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000014	0,0000097

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-____-М4АТК1	ТК-____-М4АТК-1/1	103,00	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000015	0,0000106
ТК-СРТС-1413	ТК-РТС-1414	82,00	804	Подземная	10	18,27	0,05473	0,0000009	0,0000168
ТК-РТС-1414	ТК-РТС-1415	134,00	804	Подземная	10	18,27	0,05473	0,0000015	0,0000275
ТК-РТС-1414	ТК-____-М5АТК3	55,00	150	Подземная	18	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000045
ТК-____-М5АТК3	Строителей 65	9,00	125	Подземная	17	5,98	0,167101	0,0000001	0,0000006
ТК-____-М5АТК3	Пр Октября 89	40,00	82	Подземная	18	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000028
ТК-СРТС-1409	ТК-____-М5АТК1	35,00	517	Подземная	11	12,34	0,08107	0,0000004	0,0000048
ТК-____-М5АТК1	ТК-____-М5АТК2	52,00	517	Подземная	10	12,34	0,08107	0,0000006	0,0000072
ТК-____-М5АТК2	ул.Строителей,63	23,00	100	Подземная	18	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000017
ТК-____-М5АТК2	ул.Строителей,61	354,50	125	Подземная	18	5,98	0,167101	0,0000046	0,0000273
ТК-____-М4АТК4	ТК-____-М4АТК5	54,00	259	Подземная	19	7,91	0,126416	0,0000007	0,0000058
Строителей 26 т/п	Строителей 26	4,91	150	Подвальная	19	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000004
Строителей 26 т/п	ТК-СРТС-1409	244,00	82	Подземная	19	5,37	0,186258	0,0000034	0,0000178
ТК-СРТС-1408	ТК-СРТС-1407	83,90	517	Подземная	18	12,34	0,08107	0,0000011	0,0000133
ТК-СРТС-1410	ТК-СРТС-1409	82,20	408	Подземная	18	10,49	0,095289	0,0000011	0,0000111
ТК-СРТС-1409	ТК-СРТС-1408	85,90	517	Подземная	18	12,34	0,08107	0,0000011	0,0000136
ТК-СРТС-1411	ТК-СРТС-1410	72,80	408	Подземная	18	10,49	0,095289	0,0000009	0,0000098
ТК-СРТС-1412	ТК-СРТС-1411	82,40	408	Подземная	18	10,49	0,095289	0,0000011	0,0000111
ТК-СРТС-1413	ТК-СРТС-1412	68,20	408	Подземная	18	10,49	0,095289	0,0000009	0,0000092
ТК-____-М4АТК1	ТК-М4А____-М4АТК2	172,00	804	Подземная	11	18,27	0,05473	0,0000002	0,0000353
ТК-М4А____-М4АТК2	ТК-СРТС-1413	171,35	804	Подземная	11	18,27	0,05473	0,0000002	0,0000352
ТК-____-М4БТК6	ул.Артема,78	29,00	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000003
ТК-____-М4БТК6	ул.Строителей,24	121,00	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000022	0,0000124
ТК-____-М4АТК-6	ул.Строителей,28	96,50	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000018	0,0000099
ТК-____-М4АТК4	ТК-____-М4АТК-6	77,60	125	Подземная	23	5,98	0,167101	0,0000014	0,0000084
ТК-____-М4АТК5	ул.Артема,64	36,50	207	Подземная	19	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000035
ТК-____-М4АТК3	ТК-__4А__-3/1	62,40	259	Подземная	19	7,91	0,126416	0,0000009	0,0000067
ТК-____-М4АТК3	ул.Проспект Октября, 87	31,81	125	Подземная	18	5,98	0,167101	0,0000004	0,0000024
ТК-____-М4АТК3	ул.Проспект Октября,85	86,90	150	Подземная	18	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000071
ТК-____-М4АТК1	ул.Проспект Октября,83	47,00	125	Подземная	20	5,98	0,167101	0,0000007	0,0000041
ТК-М4А____-М4АТК2	ТК-____-М4АТК3	68,00	309	Подземная	19	8,74	0,114359	0,0000009	0,0000081
ТК-____-М4АТК5	Строителей 26 т/п	72,20	150	Подземная	19	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000062

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-____-М4БТК1	ул.Артема, 70 1	25,00	82	Подземная	23	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000024
ТК-СРТС-1402	ТК-СРТС-1401	168,00	517	Подземная	23	12,34	0,08107	0,0000031	0,0000377
ТК-СРТС-1403	ТК-СРТС-1402	60,00	517	Подземная	23	12,34	0,08107	0,0000011	0,0000135
ТК-СРТС-1404	ТК-СРТС-1403	64,00	517	Подземная	23	12,34	0,08107	0,0000012	0,0000144
ТК-СРТС-1405	ТК-СРТС-1404	80,00	517	Подземная	23	12,34	0,08107	0,0000015	0,000018
ТК-СРТС-1406	ТК-СРТС-1405	157,20	517	Подземная	18	12,34	0,08107	0,0000021	0,0000249
ТК-СРТС-1407	ТК-СРТС-1406	81,20	517	Подземная	18	12,34	0,08107	0,0000011	0,0000129
ТК-____-М4БТК5	ул.Артема,82	28,50	69	Подземная	23	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000027
ТК-____-М4БТК5	ТК-____-М4БТК6	74,00	150	Подземная	23	6,35	0,157542	0,0000014	0,0000085
ТК-____-М4БТК4	ул.Строителей,20	18,50	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ТК-____-М4БТК4	ТК-____-М4БТК5	225,00	207	Подземная	23	7,11	0,140663	0,0000042	0,0000291
ТК-____-М4БТК2	ул.Артема,74	56,00	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,000001	0,0000057
ТК-____-М4БТК2	ТК-____-М4БТК3	30,50	150	Подземная	23	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000035
ТК-____-М4БТК3	ул.Артема,76	132,50	82	Подземная	23	5,37	0,186258	0,0000024	0,0000129
ТК-____-М4БТК1	ТК-____-М4БТК2	214,00	207	Подземная	23	7,11	0,140663	0,000004	0,0000277
ТК-____-М7АТК-2	ТК-____-М7АТК-3	128,00	150	Подземная	23	6,35	0,157542	0,0000024	0,0000148
ТК-____-М7АТК-3	ул.Артема,104	20,00	82	Подземная	23	5,37	0,186258	0,0000004	0,000002
ТК-____-М7АТК-3	ул.Артема,102	26,00	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000027
ТК-____-М7АТК-3	ул.Строителей,18	61,50	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000063
ТК-____-М7АТК-2	ТК-____-М7АТК-4	61,00	259	Подземная	23	7,91	0,126416	0,0000011	0,0000088
ТК-____-М7АТК-4	ТК-____-М7АТК-5	103,00	207	Подземная	23	7,11	0,140663	0,0000019	0,0000133
ТК-____-М7АТК-5	ул.Артема,100	30,00	125	Подземная	23	5,98	0,167101	0,0000006	0,0000033
ТК-____-М7АТК-5	ул.Артема,98	45,50	125	Подземная	23	5,98	0,167101	0,0000008	0,000005
ТК-____-М7АТК-5	ТК-____-М7АТК-6	80,50	150	Подземная	23	6,35	0,157542	0,0000015	0,0000093
ТК-____-М7АТК-1	ТК-____-М7АТК-2	166,00	309	Подземная	23	8,74	0,114359	0,0000031	0,0000264
ТК-____-М4БТК2	ул.Артема,70 2	45,00	125	Подземная	23	5,98	0,167101	0,0000008	0,0000049
ТК-____-М4БТК3	ул.Артема,70 3	25,00	125	Подземная	23	5,98	0,167101	0,0000005	0,0000027
ТК-____-М7АТК-4	ТК-____-М7АТК-7	88,00	207	Подземная	23	7,11	0,140663	0,0000016	0,0000114
ТК-СРТС-1402	ТК-____-М4БТК1	46,50	207	Подземная	23	7,11	0,140663	0,0000009	0,000006
ТК-СРТС-1405	ТК-____-М4БТК4	40,50	309	Подземная	23	8,74	0,114359	0,0000007	0,0000064
ТК-СРТС-1404	ТК-____-М7АТК-1	28,00	309	Подземная	23	8,74	0,114359	0,0000005	0,0000045
ТК-____-М7АТК-8	ТК-____-М7АТК-9	35,00	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000036

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-_____-М7АТК-6	ул.Артема 116Б	34,00	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000035
ТК-_____-М7АТК-6	ул.Артема 116	124,50	82	Подземная	23	5,37	0,186258	0,0000023	0,0000122
ТК-_____-М7АТК-6	ул.Артема 116а	26,50	82	Подземная	23	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000026
ТК-_____-М7АТК-7	ул.Артема 112	41,50	100	Подземная	23	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000043
ТК-_____-М7АТК-7	ТК-_____-М7АТК-8	80,00	207	Подземная	23	7,11	0,140663	0,0000015	0,0000103
ТК-_____-М7АТК-9	ул.Строителей 10	7,00	82	Подземная	23	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ТК-_____-М7АТК-9	ул.Артема 114	20,00	82	Подземная	23	5,37	0,186258	0,0000004	0,000002
ТК-_____-М7АТК-8	ул.Строителей 12	89,00	125	Подземная	23	5,98	0,167101	0,0000016	0,0000097
ТК-_____-М7АТК-8	ул.Артема 108	16,00	125	Подземная	23	5,98	0,167101	0,0000003	0,0000017
ТК-СРТС-1002	ТК-_____-М4АТК1	194,50	804	Подземная	11	18,27	0,05473	0,0000022	0,0000399
ТК-СРТС-1003	ул.Артема, 68	43,00	150	Подземная	18	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000035
ТК-СРТС-1401	ТК-СРТС-1008	41,00	517	Подземная	23	12,34	0,08107	0,0000008	0,0000092
ТК-СРТС-1009	АЗС №257	27,23	50	Подземная	18	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000017
ТК-СРТС-1011	ТЦ"Арбат"	25,00	150	Подземная	21	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000025
ТК-СРТС-1013	ТК-_____-М7БТК-1	53,00	309	Подземная	23	8,74	0,114359	0,0000001	0,0000084
ТК-СРТС-608	ТК-СРТС-8-11	73,50	309	Подземная	49	8,74	0,114359	0,0000008	0,0000072
ТК-_____-8-21	ТК-_____-ТК8-22	290,00	150	Подземная	49	6,35	0,157542	0,0000033	0,0000207
ТК-_____-ТК8-22	ул.Коммунистическая, 10 1	10,00	150	Подземная	49	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
тп1 дет больница	ул.Коммунистическая, 97	24,00	150	Подвальная	49	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000034
ТК-_____-8-10	ТК-_____-ТК8-12	74,50	50	Подземная	49	4,99	0,200224	0,0000017	0,0000083
ТК-_____-ТК8-12	ул.Коммунистическая, 99	25,00	50	Подземная	49	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000028
ТК-СРТС-8-6	ТК-_____-ТК8-19	278,00	207	Подземная	49	7,11	0,140663	0,0000032	0,0000222
ТК-_____-услМК8	тп 1	11,82	150	Подвальная	49	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000017
ТК-СРТС-8-6	ул.Комарова, 18	51,10	50	Подземная	49	4,99	0,200224	0,0000012	0,0000057
ТК-_____-ТК8-19	ТК-_____-8-20	64,00	150	Подземная	49	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000046
ТК-_____-8-20	ТК-_____-8-21	14,00	150	Подземная	49	6,35	0,157542	0,0000002	0,000001
ТК-СРТС-8-6	ТК-_____-услМК8	50,50	207	Подземная	49	7,11	0,140663	0,0000011	0,000008
ТК-СРТС-8-1	ТК-_____-услМК8	24,00	150	Подземная	49	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000034
тп 1	отв цо пищеблок	48,00	150	Подвальная	49	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000068
отв цо пищеблок	тп1 дет больница	16,50	150	Подвальная	49	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000023
ТК-_____-услМК8	ЦТП-МК-8	9,31	150	Подземная	49	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000013

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
тп1 дет больница	ТК-_____-ТК8-9	61,00	100	Подземная	49	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000077
ТК-_____-ТК8-9	цо дет больница	10,50	100	Подземная	49	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ТК-_____-ТК8-9	ТК-_____-ТК8-9а	90,00	50	Подземная	49	4,99	0,200224	0,000002	0,00001
ТК-_____-ТК8-9а	ТК-_____-8-10	83,00	50	Подземная	49	4,99	0,200224	0,0000019	0,0000092
ТК-_РТС-ТК8-17	ТК-_РТС-ТК8-18	25,00	82	Подземная	62	5,37	0,186258	0,0000006	0,000003
ШП-000003	ШО-000004	90,50	82	Подземная	62	5,37	0,186258	0,000002	0,0000108
ТК-СРТС-8-16	ТК-СРТС-8-16а	10,00	150	Подземная	62	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
ТК-СРТС-8-16а	ШП-000003	25,00	82	Подземная	62	5,37	0,186258	0,0000006	0,000003
ШО-000004	ТК-_РТС-ТК8-17	77,30	82	Подземная	62	5,37	0,186258	0,0000017	0,0000092
ТК-_РТС-ТК8-17	ул.Новая,42	2,00	32	Подземная	28	4,77	0,20974	0	0,0000002
ТК-СРТС-8-3	ул.Коммунистическая,91 цо	80,00	82	Подземная	49	5,37	0,186258	0,0000018	0,0000096
ТК-СРТС-8-3-гвс	ул.Коммунистическая,91 гвс	80,00	50	Подземная	49	4,99	0,200224	0	0
ТК-СРТС-8-11	ул.Черноморская,33	193,00	100	Подземная	49	5,64	0,17744	0,0000044	0,0000242
ТК-СРТС-8-11	ТК-СРТС-8-8	267,00	309	Подземная	62	8,74	0,114359	0,000003	0,0000262
ТК-СРТС-8-8	ТК-СРТС-8-14	278,00	207	Подземная	62	7,11	0,140663	0,0000063	0,000044
ТК-СРТС-8-8	ТК-СРТС-8-5	53,00	309	Подземная	62	8,74	0,114359	0,0000006	0,0000052
ТК-СРТС-8-5	ТК-СРТС-8-6	115,00	309	Подземная	62	8,74	0,114359	0,0000013	0,0000113
ТК-СРТС-8-5	ТК-СРТС-8-4	38,00	207	Подземная	62	7,11	0,140663	0,0000009	0,000006
ТК-СРТС-8-4	ПЕР-000009	2,00	150	Подземная	62	6,35	0,157542	0	0,0000003
ТК-СРТС-8-4	Радиолог. отд.	41,00	82	Подземная	62	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000049
ТК-СРТС-8-2	ТК-СРТС-8-1	128,00	150	Подземная	49	6,35	0,157542	0,0000029	0,0000181
ТК-СРТС-8-2	ТК-СРТС-8-3	25,30	69	Подземная	49	5,24	0,190829	0,0000006	0,000003
ПЕР-000009	ТК-СРТС-8-2	90,00	150	Подземная	49	6,35	0,157542	0,000002	0,0000127
ТК-СРТС-8-1-гвс	ТК-СРТС-8-2-гвс	128,00	69	Подземная	49	5,24	0,190829	0	0
ТК-СРТС-8-2-гвс	ТК-СРТС-8-3-гвс	25,30	50	Подземная	49	4,99	0,200224	0	0
ТК-СРТС-8-14	ТК-СРТС-8-15	81,00	150	Подземная	62	6,35	0,157542	0,0000018	0,0000114
ТК-_РТС-ТК8-18	тп ул.Новая,16	133,00	82	Подземная	62	5,37	0,186258	0,000003	0,0000159
тп 2 ул.Новая,16	ул.Днепровская,18	20,00	82	Подземная	62	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000024
тп ул.Новая,16	отв16	1,20	82	Подземная	62	5,37	0,186258	0	0,0000001
отв16	тп 2 ул.Новая,16	13,80	82	Подземная	62	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
отв16	ул. Днепровская 16	6,17	82	Подземная	62	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ТК-СРТС-8-15	ТК-СРТС-8-16	99,80	150	Подземная	62	6,35	0,157542	0,0000023	0,0000141
СТ-СРТС-709	ТК-___709-1	223,00	150	Подземная	59	6,35	0,157542	0,0000025	0,0000159
отв ул.Салт.Щедрина, 1г	ул.Салтыкова Щедрина, 1г	7,47	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
тп ул.Салтыкова Щедрина, 1г	отв ул.Салт.Щедрина, 1г	52,00	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000065
отв ул.Салт.Щедрина, 1г	тп 2 ул.Салт.Щедрина, 1г	2,00	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0	0,0000003
ТК-___709-1	отв ут1	17,00	150	Подземная	59	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000024
отв ут1	отв ут2	10,00	150	Подземная	59	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
отв ут1	ТК-___709_-УТ1	4,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
отв ут2	отв ут3	32,00	150	Подземная	59	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000045
отв ут3	отв ут4.	77,00	150	Подземная	59	6,35	0,157542	0,0000017	0,0000109
отв ут4.	отв ут6	206,00	150	Подземная	59	6,35	0,157542	0,0000047	0,0000291
отв ут6	ТК-___709-ТК2	25,00	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000035
ТК-___709-ТК2	тп ул.Салтыкова Щедрина, 1г	50,00	69	Подземная	47	5,24	0,190829	0,0000011	0,0000058
тп 2 ул.Салт.Щедрина, 1г	ТК-___709_-УТ7	1,00	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0	0,0000001
ТК-___709_-УТ7	ТК-___709_-УТ8	36,00	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000045
ТК-___709_-УТ8	ул.Салтыкова Щедрина 1г/1	18,78	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000024
ТК-___709_-УТ1	ул.Салтыкова Щедрина, 2г	10,04	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
отв ут6	ТК-___709-УТ6	1,00	50	Подземная	59	4,99	0,200224	0	0,0000001
ТК-___709-УТ6	ул.Салтыкова Щедрина, 2а	83,35	50	Подземная	59	4,99	0,200224	0,0000019	0,0000093
ТК-СРТС-704	ТК-_____-704/1	6,00	259	Подземная	49	7,91	0,126416	0,0000001	0,0000005
СТ-СРТС-706	ТК-_____-УТ1	328,74	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000037	0,0000234
отв2 Фабри	ул.Элеваторная, 45а	167,20	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000038	0,0000186
ТК-_____-704/1	ТК-_____-ТК1	339,50	259	Подземная	49	7,91	0,126416	0,0000039	0,0000302
тп гараж	отв.гараж	1,00	82	Подземная	47	5,37	0,186258	0	0,0000001
отв.гараж	тп2 гараж	1,00	82	Подземная	47	5,37	0,186258	0	0,0000001
ТК-_____-ТК1	ТК-_____-ТК2	96,00	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000022	0,0000136

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-_____-ТК1	ул.Худайбердина,120	16,00	207	Подземная	47	7,11	0,140663	0,0000004	0,0000025
ТК-_____-ТК2	ул.Худайбердина,118	58,83	82	Подземная	47	5,37	0,186258	0,0000013	0,000007
ТК-_____-ТК2	ТК-_____-фабриТК2а	138,90	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000031	0,0000196
ТК-_____-ТК4	ул.Элеваторная,45	33,00	69	Подземная	47	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000039
ТК-_____-ТК3	ул.Элеваторная,49	6,00	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
отв1 фабри	отв2 Фабри	6,07	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
отв1 фабри	тп гараж	138,20	82	Подземная	47	5,37	0,186258	0,0000031	0,0000165
тп2 гараж	ТК-_____-ТК3	5,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
отв2 Фабри	ПЕР-000307	27,00	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000038
ПЕР-000307	ТК-_____-ТК4	12,00	69	Подземная	47	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000014
ТК-_____-УТ1	ул.Худайбердина,85	15,83	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000022
ТК-_____-УТ1	отв ул.Худайбердина,83	90,00	82	Подземная	47	5,37	0,186258	0,000002	0,0000108
отв ул.Худайбердина,83	ул.Худайбердина,83	33,00	69	Подземная	47	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000039
ПП_ТК-_____-М2ТК5/1-2	ПП_48_2023	64,39	50	Подземная	13	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000036
ПП_ТК-_____-М2ТК5/1-2	ПП_49_2024	225,21	50	Подземная	13	4,99	0,200224	0,0000026	0,0000126
ТК-_____-М2ТК5/1	ПП_ТК-_____-М2ТК5/1-1	66,64	69	Подземная	13	5,24	0,190829	0,0000008	0,0000039
ПП_ТК-_____-М2ТК5/1-1	ПП_ТК-_____-М2ТК5/1-2	74,99	69	Подземная	13	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000044
ТК-М5А_____-3	ТК-_____-М5АТК2	94,62	517	Подземная	11	12,34	0,08107	0,0000011	0,0000131
ТК-_____-М4АТК-6	ПП_312_2022	93,77	80	Подземная	13	5,37	0,186258	0,0000011	0,0000057
ТК-ЦТП33_-25	ПП_371_2022_от	85,00	50	Подземная	13	4,99	0,200224	0,000001	0,0000048
ТК-ЦТП33_-25_гвс	ПП_371_2022_гвс	86,00	40	Подземная	13	4,88	0,204994	0	0
ТК-_____-М7БТК-5	ПП_372_2021	85,00	50	Подземная	13	4,99	0,200224	0,000001	0,0000048
ТК-_____-фабриТК2а	отв1 фабри	411,80	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000093	0,0000582
ТК-_____-фабриТК2а	ПП_375_2020	62,41	50	Подземная	13	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000035
СТ-_РТС-1506	СТ-_РТС-1507	437,45	702	Подземная	11	16,23	0,061605	0,000005	0,0000798
СТ-_РТС-1507	СТ-_РТС-1508	134,42	702	Подземная	11	16,23	0,061605	0,0000015	0,0000245
Ново-Стерлитамакская ТЭЦ (Город)	СТ-_РТС-1503	821,81	702	Подземная	13	16,23	0,061605	0,0000094	0,0001498
СТ-_РТС-1503	СТ-_РТС-1504	169,58	702	Подземная	12	16,23	0,061605	0,0000019	0,0000309

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
СТ- _PTC-1504	СТ- _PTC-1504a	174,14	702	Подземная	12	16,23	0,061605	0,000002	0,0000318
СТ- _PTC-1504a	СТ- _PTC-1505	202,85	702	Подземная	12	16,23	0,061605	0,0000023	0,000037
СТ- _PTC-1505	СТ- _PTC-1506	272,71	702	Подземная	12	16,23	0,061605	0,0000031	0,0000497
ТК- __M1__-17	ТК- __M1__-18	46,45	100	Подземная	2	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000041
ТК- __M1__-18	ПП_160_2031	48,19	80	Подземная	2	5,37	0,186258	0,0000008	0,000004
ТК- __M1__-18	ПП_161_2031	24,08	80	Подземная	2	5,37	0,186258	0,0000004	0,000002
ТК- __M1__-19	ПП_162_2031	26,96	100	Подземная	2	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000024
ТК- __P__-11	ТК- __P__-12	185,81	80	Подземная	3	5,37	0,186258	0,0000027	0,0000143
ТК- __P__-11	ТК- __P__-13	59,86	100	Подземная	3	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000048
ТК- __P__-13	ПП_350_2030	24,25	80	Подземная	3	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000019
ТК- __P__-13	ПП_351_2030	36,71	80	Подземная	3	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000028
ТК- __P__-13	ПП_352_2030	84,83	80	Подземная	3	5,37	0,186258	0,0000012	0,0000065
ТК- __P__-14	ПП_353_2029	36,90	50	Подземная	4	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000021
ТК- __P__-15	ПП_343_2025	75,78	80	Подземная	8	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000046
ТК- __M1__-8	ТК- __M1__-17	185,73	500	Подземная	10	12,34	0,08107	0,0000021	0,0000257
ТК- __M1__-17	ТК- __M1__-19	276,42	200	Подземная	2	7,11	0,140663	0,0000043	0,0000305
ТК- __M1__-17	ТК- __P__-11	42,41	459	Подземная	10	11,40	0,087685	0,0000005	0,0000054
ТК- __P__-11	ТК- __P__-14	242,20	400	Подземная	10	10,49	0,095289	0,0000028	0,0000286
ТК- __P__-14	ТК- __P__-15	268,11	400	Подземная	10	10,49	0,095289	0,0000031	0,0000316
ТК- __P__-15	ТК- __P__-16	61,12	400	Подземная	10	10,49	0,095289	0,0000007	0,0000072
ТК- __M1__-4	ТК- __M1__-5	34,44	100	Подземная	3	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000028
ТК- __M1__-5	ПП_156_2030	20,69	80	Подземная	3	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ТК- __M1__-5	ПП_157_2030	19,53	80	Подземная	3	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000015
ТК- __M1__-7	ПП_152_2029	31,65	80	Подземная	4	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000019
ТК- __M1__-8	ТК- __M1__-9	46,62	80	Подземная	3	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000036
ТК- __M1__-9	ПП_158_2030	38,32	80	Подземная	3	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000029
ТК- __M1__-9	ПП_159_2031	59,44	80	Подземная	2	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000049
ТК- __P__-12	ПП_349_2030	26,55	80	Подземная	3	5,37	0,186258	0,0000004	0,000002
ТК- __M1__-4	ПП_348_2030	70,65	125	Подземная	3	5,98	0,167101	0,0000001	0,000006
ТК- _PTC-1530	ТК- __M1__-4	139,81	500	Подземная	10	12,34	0,08107	0,0000016	0,0000194
ТК- __M1__-4	ТК- __M1__-6	86,11	500	Подземная	10	12,34	0,08107	0,0000001	0,0000119
ТК- __M1__-6	ТК- __M1__-7	93,38	200	Подземная	9	7,11	0,140663	0,0000011	0,0000075



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-__М1__-6	ТК-__М1__-8	89,62	500	Подземная	10	12,34	0,08107	0,000001	0,0000124
ТК-__Р__-16	ТК-__Р__-17	155,20	100	Подземная	9	5,64	0,17744	0,0000018	0,0000098
ТК-__Р__-17	ПП_341_2027	24,70	100	Подземная	6	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ТК-__Р__-17	ПП_342_2024	183,89	80	Подземная	9	5,37	0,186258	0,0000021	0,0000111
ТК-__Р__-25	ПП_104_2027	33,83	100	Подземная	6	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000021
ТК-__Р__-25	ТК-__Р__-25-1	31,15	100	Подземная	3	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
ТК-__Р__-26	ПП_117_2030	25,59	125	Подземная	3	5,98	0,167101	0,0000004	0,0000022
ТК-__Р__-26	ПП_114_2029	184,72	125	Подземная	4	5,98	0,167101	0,0000021	0,0000124
ТК-__Р__-27	ПП_116_2029	38,95	100	Подземная	4	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000025
ТК-__Р__-27	ПП_115_2029	59,53	100	Подземная	4	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ТК-__Р__-16	ТК-__Р__-21	766,97	400	Подземная	10	10,49	0,095289	0,0000087	0,0000904
ТК-__Р__-24	ТК-__Р__-25	171,13	259	Подземная	6	7,91	0,126416	0,000002	0,0000152
ТК-__Р__-25	ТК-__Р__-26	107,00	200	Подземная	4	7,11	0,140663	0,0000012	0,0000085
ТК-__Р__-26	ТК-__Р__-27	28,77	150	Подземная	4	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000021
ТК-__Р__-7	ПП_326_2025	31,77	80	Подземная	8	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000019
ТК-__Р__-9	ПП_109_2028	12,72	80	Подземная	5	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000008
ТК-__Р__-9	ПП_113_2029	30,21	100	Подземная	4	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ТК-__Р__-10	ПП_112_2028	37,60	100	Подземная	5	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000024
ТК-__Р__-10	ПП_111_2028	40,98	100	Подземная	5	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000026
ТК-__Р__-10	ПП_110_2028	169,85	80	Подземная	5	5,37	0,186258	0,0000019	0,0000102
ТК-__Р__-23	ПП_105_2027	52,22	80	Подземная	6	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000031
ТК-__Р__-23	ПП_101_2026	70,70	80	Подземная	7	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000043
ТК-__Р__-24	ПП_327_2027	126,60	125	Подземная	6	5,98	0,167101	0,0000014	0,0000085
ТК-__Р__-24	ПП_325_2023	123,16	80	Подземная	9	5,37	0,186258	0,0000014	0,0000074
ТК-__Р__-19	ТК-__Р__-19/1	28,64	125	Подземная	8	5,98	0,167101	0,0000003	0,0000019
ТК-__Р__-19/1	ПП_99_2025	31,81	100	Подземная	8	5,64	0,17744	0,0000004	0,000002
ТК-__Р__-19/1	ПП_100_2026	36,45	100	Подземная	7	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000023
ТК-__Р__-20	ТК-__Р__-23	134,04	250	Подземная	10	7,91	0,126416	0,0000015	0,0000119
ТК-__Р__-23	ТК-__Р__-24	56,30	250	Подземная	10	7,91	0,126416	0,0000006	0,000005
ТК-__Р__-20	ТК-__Р__-19	145,82	309	Подземная	9	8,74	0,114359	0,0000017	0,0000143
ТК-__Р__-18	ТК-__Р__-19	128,25	309	Подземная	9	8,74	0,114359	0,0000015	0,0000126
ТК-__Р__-18	ТК-__Р__-29	83,97	250	Подземная	8	7,91	0,126416	0,000001	0,0000075

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-__Р__-4	ТК-__Р__-18	117,44	309	Подземная	9	8,74	0,114359	0,0000013	0,0000115
ТК-__Р__-7	ТК-__Р__-9	169,29	200	Подземная	9	7,11	0,140663	0,0000019	0,0000135
ТК-__Р__-9	ТК-__Р__-10	96,18	150	Подземная	9	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000069
ТК-__РТС-1530	ТК-__РТС-1019	537,58	400	Подземная	11	10,49	0,095289	0,0000061	0,0000634
ТК-__Р__-3	ПП_345_2029	148,69	80	Подземная	4	5,37	0,186258	0,0000017	0,000009
ТК-__РТС-1019	ТК-__Р__-1	758,52	400	Подземная	9	10,49	0,095289	0,0000086	0,0000894
ТК-__Р__-2	ПП_346_2029	27,22	80	Подземная	4	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ТК-__Р__-2	ТК-__Р__-3	220,95	125	Подземная	5	5,98	0,167101	0,0000025	0,0000149
ТК-__Р__-3	ПП_344_2028	21,75	125	Подземная	5	5,98	0,167101	0,0000002	0,0000015
ТК-__Р__-5	ПП_96_2024	28,97	100	Подземная	9	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000018
ТК-__Р__-5	ПП_97_2025	12,12	100	Подземная	8	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ТК-__Р__-6	ПП_98_2025	22,03	100	Подземная	8	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000014
ТК-__Р__-6	ПП_106_2027	47,85	100	Подземная	6	5,64	0,17744	0,0000005	0,000003
ТК-__Р__-7	ТК-__Р__-8	62,07	125	Подземная	6	5,98	0,167101	0,0000007	0,0000042
ТК-__Р__-8	ПП_108_2028	18,74	80	Подземная	5	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ТК-__Р__-8	ПП_107_2027	26,44	100	Подземная	6	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000017
ТК-__Р__-37	ПП_119_2030	38,96	80	Подземная	3	5,37	0,186258	0,0000006	0,000003
ТК-__Р__-38	ПП_121_2030	26,80	80	Подземная	3	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000021
ТК-__Р__-38	ПП_120_2030	37,84	80	Подземная	3	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000029
ТК-__Р__-1/1	ПП_347_2029	25,32	100	Подземная	4	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ТК-__Р__-1/1	ПП_340_2028	123,80	80	Подземная	5	5,37	0,186258	0,0000014	0,0000075
ТК-__Р__-29	ТК-__Р__-37	252,52	125	Подземная	3	5,98	0,167101	0,0000037	0,0000216
ТК-__Р__-37	ТК-__Р__-38	84,08	100	Подземная	3	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000068
ТК-__Р__-4	ТК-__Р__-5	34,41	250	Подземная	9	7,91	0,126416	0,0000004	0,0000031
ТК-__Р__-5	ТК-__Р__-6	70,74	200	Подземная	9	7,11	0,140663	0,0000008	0,0000056
ТК-__Р__-6	ТК-__Р__-7	76,14	200	Подземная	9	7,11	0,140663	0,0000009	0,0000061
ТК-__Р__-1	ТК-__Р__-4	220,90	359	Подземная	9	9,61	0,104092	0,0000025	0,0000238
ТК-__Р__-1	ТК-__Р__-2	30,99	125	Подземная	5	5,98	0,167101	0,0000004	0,0000021
ТК-__Р__-1	ТК-__Р__-1/1	135,82	125	Подземная	5	5,98	0,167101	0,0000015	0,0000091
ТК-__Р__-21	ТК-__Р__-20	139,47	359	Подземная	10	9,61	0,104092	0,0000016	0,0000151
ТК-__Р__-21	ТК-__Р__-22	30,77	125	Подземная	7	5,98	0,167101	0,0000004	0,0000021
ТК-__Р__-22	ПП_102_2026	33,33	100	Подземная	7	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000021

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-__Р__-22	ПП_103_2026	43,17	80	Подземная	7	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000026
ТК-__Р__-30	ПП_126_2031	32,86	80	Подземная	2	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000027
ТК-__Р__-30	ПП_129_2031	35,18	100	Подземная	2	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000031
ТК-__Р__-30	ПП_128_2031	108,48	80	Подземная	2	5,37	0,186258	0,0000017	0,0000009
ТК-__Р__-30а	ПП_127_2031	21,90	80	Подземная	2	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
ТК-__Р__-31	ТК-__Р__-31-1	118,83	100	Подземная	7	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000075
ТК-__Р__-32	ПП_331_2024	19,00	80	Подземная	9	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ТК-__Р__-33	ПП_134_2032	14,82	100	Подземная	1	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000015
ТК-__Р__-34	ПП_131_2032	28,07	125	Подземная	1	5,98	0,167101	0,0000005	0,0000003
ТК-__Р__-35	ПП_135_2032	48,23	100	Подземная	1	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000048
ТК-__Р__-36	ПП_133_2032	38,33	80	Подземная	1	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000037
ТК-__Р__-36	ПП_132_2032	34,89	100	Подземная	1	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000035
ТК-__Р__-28	ПП_335_2027	103,84	80	Подземная	6	5,37	0,186258	0,0000012	0,0000063
ТК-__Р__-20	ТК-__Р__-28	110,00	250	Подземная	9	7,91	0,126416	0,0000013	0,0000098
ТК-__Р__-28	ТК-__Р__-31	115,28	259	Подземная	9	7,91	0,126416	0,0000013	0,0000102
ТК-__Р__-28	ТК-__Р__-30а	94,44	150	Подземная	2	6,35	0,157542	0,0000015	0,0000093
ТК-__Р__-30а	ТК-__Р__-30	12,68	125	Подземная	2	5,98	0,167101	0,0000002	0,0000012
ТК-__Р__-31	ТК-__Р__-32	39,33	200	Подземная	9	7,11	0,140663	0,0000004	0,0000031
ТК-__Р__-32	ТК-__Р__-33	45,80	200	Подземная	6	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000037
ТК-__Р__-33	ТК-__Р__-34	77,78	200	Подземная	1	7,11	0,140663	0,0000014	0,0000098
ТК-__Р__-34	ТК-__Р__-35	118,25	150	Подземная	1	6,35	0,157542	0,0000021	0,0000134
ТК-__Р__-35	ТК-__Р__-36	79,55	125	Подземная	1	5,98	0,167101	0,0000014	0,0000085
ТК-__Р__-39	ТК-__Р__-40	48,90	125	Подземная	3	5,98	0,167101	0,0000007	0,0000042
ТК-__Р__-40	ПП_122_2030	37,67	100	Подземная	3	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000003
ТК-__Р__-40	ПП_123_2030	8,26	100	Подземная	3	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000007
ТК-__Р__-39	ПП_333_2028	49,41	100	Подземная	5	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000031
ТК-__Р__-41	ПП_332_2027	10,65	80	Подземная	6	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
ТК-__Р__-41	ПП_334_2025	78,75	80	Подземная	8	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000047
ТК-__Р__-42	ПП_125_2031	37,00	80	Подземная	2	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000031
ТК-__Р__-42	ПП_124_2031	165,90	100	Подземная	2	5,64	0,17744	0,0000026	0,0000145
ТК-__Р__-43	ПП_137_2033	14,80	100	Подземная	0	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000015
ТК-__Р__-43	ТК-__Р__-43-1	38,40	125	Подземная	6	5,98	0,167101	0,0000004	0,0000026

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-__Р__-43	ПП_339_2028	102,88	80	Подземная	5	5,37	0,186258	0,0000012	0,0000062
ТК-__Р__-29	ТК-__Р__-39	81,21	200	Подземная	8	7,11	0,140663	0,0000009	0,0000065
ТК-__Р__-39	ТК-__Р__-41	52,63	200	Подземная	8	7,11	0,140663	0,0000006	0,0000042
ТК-__Р__-41	ТК-__Р__-42	100,36	200	Подземная	5	7,11	0,140663	0,0000011	0,0000008
ТК-__Р__-42	ТК-__Р__-43	123,18	207	Подземная	5	7,11	0,140663	0,0000014	0,0000098
ТК-__М1__-2	ПП_147_2027	14,88	70	Подземная	6	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000009
ТК-__М1__-2	ПП_146_2027	38,47	50	Подземная	6	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000022
ТК-__М1__-2	ПП_148_2027	68,20	100	Подземная	6	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000043
ТК-__М1__-3	ПП_154_2029	17,16	70	Подземная	4	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000001
ТК-__М1__-3	ПП_153_2029	35,99	50	Подземная	4	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000002
ТК-__М1__-3	ПП_155_2030	75,45	100	Подземная	3	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000061
ТК-__М1__-10	ПП_151_2028	51,44	80	Подземная	5	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000031
ТК-__М1__-11	ТК-__М1__-12	25,23	100	Подземная	9	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ТК-__М1__-12	ПП_150_2028	30,55	80	Подземная	5	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
ТК-__М1__-12	ПП_149_2027	65,23	80	Подземная	6	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000039
ТК-__М1__-12	ПП_140_2024	46,25	80	Подземная	9	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000028
ТК-__М1__-14	ПП_141_2025	75,57	80	Подземная	8	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000046
ТК-__М1__-14	ПП_142_2025	47,23	80	Подземная	8	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000028
ТК-__М1__-11	ТК-__М1__-13	104,91	125	Подземная	9	5,98	0,167101	0,0000012	0,0000071
ТК-__М1__-13	ТК-__М1__-14	51,54	100	Подземная	8	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000033
ТК-__М1__-13	ТК-__М1__-15	61,92	80	Подземная	9	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000037
ТК-__М1__-15	ТК-__М1__-16	22,50	80	Подземная	9	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
ТК-__М1__-16	ПП_139_2024	28,11	80	Подземная	9	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000017
ТК-__М1__-16	ПП_138_2024	31,59	80	Подземная	9	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000019
ТК-__М1__-10	ПП_355_2025	106,12	80	Подземная	8	5,37	0,186258	0,0000012	0,0000064
ТК-__М1__-11	ПП_356_2026	122,07	125	Подземная	7	5,98	0,167101	0,0000014	0,0000082
ТК-__РТС-1527	ТК-__М1__-1	111,67	125	Подземная	7	5,98	0,167101	0,0000013	0,0000075
ТК-__РТС-1528	ТК-__М1__-2	98,06	125	Подземная	6	5,98	0,167101	0,0000011	0,0000066
ТК-__РТС-1529	ТК-__М1__-3	97,67	125	Подземная	4	5,98	0,167101	0,0000011	0,0000066
ТК-__М1__-7	ТК-__М1__-10	145,07	200	Подземная	9	7,11	0,140663	0,0000017	0,0000116
ТК-__М1__-10	ТК-__М1__-11	53,64	200	Подземная	9	7,11	0,140663	0,0000006	0,0000043
ТК-__РТС-1526	ТК-__РТС-1526А	149,82	804	Подземная	10	18,27	0,05473	0,0000017	0,0000307

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK-PTC-1527	TK-PTC-1528	130,86	804	Подземная	8	18,27	0,05473	0,0000015	0,0000269
TK-PTC-1528	TK-PTC-1529	130,54	804	Подземная	8	18,27	0,05473	0,0000015	0,0000268
TK-PTC-1529	TK-PTC-1530	268,77	804	Подземная	9	18,27	0,05473	0,0000031	0,0000552
TK-____-M1ATK7	TK-__821__-5	129,83	125	Подземная	11	5,98	0,167101	0,0000015	0,0000087
TK-__M2__-1/2	TK-__M2__-1/3	222,30	80	Подземная	12	5,37	0,186258	0,0000025	0,0000134
TK-__M2__-1/3	ПП_310_2021	25,14	50	Подземная	12	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000014
TK-__M2__-1/3	ПП_368_2022	77,00	50	Подземная	11	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000043
TK-__821__-5	ПП_306_2020	9,13	70	Подземная	11	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000005
TK-__821__-5	ПП_305_2020	122,98	125	Подземная	10	5,98	0,167101	0,0000014	0,0000083
TK-PTC-1416	TK-____-1416/1	127,72	125	Подземная	12	5,98	0,167101	0,0000015	0,0000086
TK-____-1416/1	ПП_45_2020	31,92	100	Подземная	12	5,64	0,17744	0,0000004	0,000002
TK-____-1416/1	TK-____-1416/2	115,91	125	Подземная	12	5,98	0,167101	0,0000013	0,0000078
TK-____-1416/2	ПП_47_2022	6,00	100	Подземная	11	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
TK-____-1416/2	ПП_46_2021	92,24	100	Подземная	12	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000058
TK-M2____-M2TK1	TK-__M2__-1/1	148,11	150	Подземная	12	6,35	0,157542	0,0000017	0,0000106
TK-__M2__-1/1	ПП_308_2023	72,07	125	Подземная	10	5,98	0,167101	0,0000008	0,0000048
TK-__M2__-1/1	TK-__M2__-1/2	93,73	100	Подземная	13	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000059
TK-M5A____-3	ПП_307_2021	136,61	70	Подземная	12	5,24	0,190829	0,0000016	0,000008
TK-__M5A__-4	TK-M5A____-3	330,00	517	Подземная	11	12,34	0,08107	0,0000038	0,0000457
TK-__M5A__-4/3	ПП_44_2023	82,29	80	Подземная	10	5,37	0,186258	0,0000009	0,000005
TK-__M5A__-4/2	TK-__M5A__-4/2a	62,78	70	Подземная	12	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000037
TK-__M5A__-4/2a	ПП_21_2020	19,88	50	Подземная	12	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
TK-__M5A__-4/2a	ПП_20_2020	83,87	50	Подземная	12	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000047
TK-__M5A__-4	TK-__M5A__-4/1	31,68	125	Подземная	12	5,98	0,167101	0,0000004	0,0000021
TK-__M5A__-4/1	TK-__M5A__-4/2	38,17	125	Подземная	12	5,98	0,167101	0,0000004	0,0000026
TK-__M5A__-4/2	TK-__M5A__-4/3	60,38	100	Подземная	10	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
TK-__4A__-3/1	ПП_24_2023	143,69	100	Подземная	10	5,64	0,17744	0,0000016	0,0000091
TK-____-M4BTK5	ПП_311_2022	95,29	125	Подземная	11	5,98	0,167101	0,0000011	0,0000064
TK-__1__-13	ПП_357_2029	114,41	50	Подземная	4	4,99	0,200224	0,0000013	0,0000064
ПП_TK-____-M2TK5/1-1	ПП_13_2019	62,36	80	Подземная	8	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000038
TK-PTC-1522	TK-PTC-1522a	124,38	702	Подземная	9	16,23	0,061605	0,0000014	0,0000227

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-__1__-20	ПП_183_2029	179,08	100	Подземная	4	5,64	0,17744	0,000002	0,0000113
ТК-__1__-19	ТК-__1__-20	280,28	125	Подземная	4	5,98	0,167101	0,0000032	0,0000188
ТК-__1__-19/1	ПП_182_2028	57,30	80	Подземная	5	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000035
ТК-__1__-19/1	ТК-__1__-19/2	87,68	150	Подземная	6	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000063
ТК-__1__-19/4	ПП_185_2030	29,39	80	Подземная	3	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000023
СТ-PTC-1508	СТ-PTC-1509	91,63	702	Подземная	11	16,23	0,061605	0,0000001	0,0000167
СТ-PTC-1509	СТ-PTC-1510	51,68	702	Подземная	11	16,23	0,061605	0,0000006	0,0000094
СТ-PTC-1510	СТ-PTC-1511	82,71	702	Подземная	11	16,23	0,061605	0,0000009	0,0000151
СТ-PTC-1511	СТ-PTC-1512	159,14	702	Подземная	10	16,23	0,061605	0,0000018	0,000029
СТ-PTC-1512	СТ-PTC-1513	220,55	702	Подземная	10	16,23	0,061605	0,0000025	0,0000402
СТ-PTC-1513	СТ-PTC-1513a	39,46	702	Подземная	10	16,23	0,061605	0,0000004	0,0000072
СТ-PTC-1513a	СТ-PTC-1514	63,57	702	Подземная	10	16,23	0,061605	0,0000007	0,0000116
СТ-PTC-1514	СТ-PTC-1515	196,03	702	Подземная	10	16,23	0,061605	0,0000022	0,0000357
СТ-PTC-1515	СТ-PTC-1516	80,77	702	Подземная	10	16,23	0,061605	0,0000009	0,0000147
СТ-PTC-1516	СТ-PTC-1517	246,19	702	Подземная	10	16,23	0,061605	0,0000028	0,0000449
СТ-PTC-1519	СТ-PTC-1520	328,35	702	Подземная	10	16,23	0,061605	0,0000037	0,0000599
СТ-PTC-1520	ТК-PTC-1521	473,29	702	Подземная	10	16,23	0,061605	0,0000054	0,0000863
СТ-PTC-1517	СТ-PTC-1518	226,71	702	Подземная	10	16,23	0,061605	0,0000026	0,0000413
СТ-PTC-1518	СТ-PTC-1519	233,58	702	Подземная	10	16,23	0,061605	0,0000027	0,0000426
ТК-PTC-1521	ТК-PTC-1522	169,36	702	Подземная	9	16,23	0,061605	0,0000019	0,0000309
ТК-__1__-14/1	ПП_193_2033	47,41	80	Подземная	0	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000045
ТК-__1__-14	ТК-__1__-15	88,45	80	Подземная	1	5,37	0,186258	0,0000016	0,0000085
ТК-__1__-15	ПП_189_2032	12,88	80	Подземная	1	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ТК-PTC-M317	ТК-__1__-5	126,68	150	Подземная	7	6,35	0,157542	0,0000014	0,000009
ТК-__1__-5	ПП_178_2026	11,34	80	Подземная	7	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ТК-__1__-5	ТК-__1__-6	53,67	125	Подземная	6	5,98	0,167101	0,0000006	0,0000036
ТК-__1__-7	ТК-__1__-8	159,54	100	Подземная	10	5,64	0,17744	0,0000018	0,0000101
ТК-__1__-8	ПП_171_2023	77,66	80	Подземная	10	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000047
ТК-__1__-9	ТК-__1__-7	220,50	150	Подземная	10	6,35	0,157542	0,0000025	0,0000157
ТК-__1__-6a	ПП_179_2027	33,91	100	Подземная	6	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000021
ТК-__1__-9	ПП_177_2023	36,65	80	Подземная	10	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000022
ТК-__1__-10	ТК-__1__-9	79,24	150	Подземная	10	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000056

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-__1__-10	ТК-__1__-11	33,68	125	Подземная	11	5,98	0,167101	0,0000004	0,0000023
ТК-__1__-11	ПП_168_2022	20,44	80	Подземная	11	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ТК-__1__-11	ТК-__1__-12	78,80	125	Подземная	11	5,98	0,167101	0,0000009	0,0000053
ТК-__1__-12	ПП_169_2022	17,06	80	Подземная	11	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000001
ТК-__1__-12	ТК-__1__-13	77,94	100	Подземная	10	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000049
ТК-PTC-M37a	ТК-__1__-10	75,89	200	Подземная	11	7,11	0,140663	0,0000009	0,0000061
ТК-__1__-7	ТК-__1__-14	112,06	125	Подземная	1	5,98	0,167101	0,0000002	0,0000119
ТК-__1__-14	ТК-__1__-14/1	38,69	100	Подземная	1	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000039
ТК-__1__-14/1	ПП_190_2032	48,08	80	Подземная	1	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000046
ТК-__1__-6	ТК-__1__-16	137,76	100	Подземная	0	5,64	0,17744	0,0000025	0,0000138
ТК-__1__-16	ПП_192_2033	107,81	70	Подземная	0	5,24	0,190829	0,0000019	0,0000101
ТК-__1__-18	ТК-__1__-18/1	53,33	100	Подземная	2	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000047
ТК-__1__-18/1	ПП_187_2031	17,98	80	Подземная	2	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000015
ТК-__1__-18/1	ПП_188_2031	189,37	80	Подземная	2	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000158
ТК-__1__-19	ТК-__1__-19/1	36,89	150	Подземная	6	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000026
ТК-__1__-19/2	ПП_184_2029	61,65	80	Подземная	4	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000037
ТК-__1__-19/2	ТК-__1__-19/3	12,50	125	Подземная	6	5,98	0,167101	0,0000001	0,0000008
ТК-__1__-19/3	ПП_181_2028	83,64	80	Подземная	5	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ТК-__1__-19/3	ТК-__1__-19/4	71,87	125	Подземная	6	5,98	0,167101	0,0000008	0,0000048
ТК-__1__-19/4	ПП_180_2027	95,13	125	Подземная	6	5,98	0,167101	0,0000011	0,0000064
ТК-__1__-20	ПП_186_2030	21,89	80	Подземная	3	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000017
ТК-PTC-1525	ТК-__1__-18	105,87	200	Подземная	6	7,11	0,140663	0,0000012	0,0000085
ТК-__1__-18	ТК-__1__-19	39,05	200	Подземная	6	7,11	0,140663	0,0000004	0,0000031
ТК-PTC-1523	ТК-PTC-1524	220,66	804	Подземная	11	18,27	0,05473	0,0000025	0,0000453
ТК-__1__-13	ПП_170_2023	12,39	80	Подземная	10	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ТК-PTC-1524	ТК-PTC-1524_узв	50,69	804	Подземная	11	18,27	0,05473	0,0000006	0,0000104
ТК-_M2TK_-4	ПП_15_2021	56,05	100	Подземная	12	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000035
ТК-_M2_-1/2	ТК-_M2_-1/4	185,83	100	Подземная	11	5,64	0,17744	0,0000021	0,0000118
ТК-_M2_-1/4	ПП_309_2022	37,89	80	Подземная	11	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000023
ТК-_M5A_-6	ТК-_M5A_-5	189,86	517	Подземная	10	12,34	0,08107	0,0000022	0,0000263
ТК-_M5A_-6	ТК-_M5A_-6/1	32,45	100	Подземная	12	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000021
ТК-_M5A_-6/1	ПП_38_2021	23,20	70	Подземная	12	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000014

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-_M5A_-6/1	ПП_37_2023	95,96	100	Подземная	10	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000061
ТК-_M5A_-7	ТК-_M5A_-7/1	36,05	100	Подземная	9	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000023
ТК-_M5A_-7/1	ПП_35_2024	17,78	70	Подземная	9	5,24	0,190829	0,0000002	0,000001
ТК-_M5A_-7/1	ПП_36_2024	84,82	100	Подземная	9	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000054
ТК-_PTC-1525	ТК-_M5A_-7	16,61	517	Подземная	10	12,34	0,08107	0,0000002	0,0000023
ТК-_PTC-1525	ТК-_PTC-1526	331,85	804	Подземная	10	18,27	0,05473	0,0000038	0,0000681
ТК-_M5A_-5	ТК-_M5A_-4	333,52	517	Подземная	11	12,34	0,08107	0,0000038	0,0000462
ТК-_M5A_-4/1	ПП_43_2021	20,34	50	Подземная	12	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-_M5A_-4/3	ПП_42_2020	21,48	80	Подземная	7	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000013
ТК-_M5A_-5	ТК-_M5A_-5/1	45,82	125	Подземная	12	5,98	0,167101	0,0000005	0,0000031
ТК-_M5A_-5/1	ПП_40_2023	37,85	50	Подземная	10	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000021
ТК-_M5A_-5/1	ТК-_M5A_-5/2	43,98	125	Подземная	12	5,98	0,167101	0,0000005	0,000003
ТК-_M5A_-5/2	ПП_39_2022	46,49	100	Подземная	11	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000029
ТК-_M5A_-5/2	ПП_41_2021	45,17	80	Подземная	12	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000027
ТК-_M1_-20	ТК-_M1_-21	26,41	150	Подземная	1	6,35	0,157542	0,0000005	0,000003
ТК-_M1_-21	ПП_164_2033	44,85	100	Подземная	0	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000045
ТК-_M1_-21	ПП_165_2033	136,35	80	Подземная	0	5,37	0,186258	0,0000025	0,000013
ТК-_M1_-21	ПП_163_2032	77,28	100	Подземная	1	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000078
ТК-_M1_-22	ПП_167_2033	26,22	100	Подземная	0	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000026
ТК-_M1_-22	ПП_166_2033	55,64	100	Подземная	0	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000056
ТК-_M1_-19	ТК-_M1_-20	146,47	200	Подземная	1	7,11	0,140663	0,0000026	0,0000185
ТК-_M1_-20	ТК-_M1_-22	243,30	150	Подземная	0	6,35	0,157542	0,0000044	0,0000275
ТК-_M1_-1	ПП_144_2026	13,38	70	Подземная	7	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000008
ТК-_M1_-1	ПП_143_2026	36,00	50	Подземная	7	4,99	0,200224	0,0000004	0,000002
ТК-_M1_-1	ПП_145_2026	63,14	100	Подземная	7	5,64	0,17744	0,0000007	0,000004
ТК-_1_-8	ПП_172_2024	24,87	100	Подземная	9	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ТК-_1_-6	ТК-_1_-6a	123,54	100	Подземная	6	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000078
ТК-_1_-16	ПП_191_2033	37,89	100	Подземная	0	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ТК-_M317a	ПП_176_2023	98,73	70	Подземная	11	5,24	0,190829	0,0000011	0,0000058
ТК-M2-_M2TK4	ТК-_M2TK4_-4	126,73	804	Подземная	9	18,27	0,05473	0,0000014	0,000026
ТК-_4A_-3/1	ТК-_M4ATK4	141,10	259	Подземная	19	7,91	0,126416	0,0000019	0,0000151
ТК-_PTC-1526A	ТК-_PTC-1527	175,69	804	Подземная	9	18,27	0,05473	0,0000002	0,0000361



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-_РТС-1526А	ТК-_РТС-1526А-1	190,13	309	Подземная	9	8,74	0,114359	0,0000022	0,0000187
ТК-_РТС-1526А-1	ТК-_РТС-1526А-2	26,82	100	Подземная	6	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000017
ТК-_РТС-1526А-2	ПП_415_2029	31,33	69	Подземная	4	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000018
ТК-_РТС-1526А-2	ПП_414_2028	35,58	69	Подземная	5	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000021
ТК-_РТС-1526А-2	ПП_413_2027	190,55	82	Подземная	6	5,37	0,186258	0,0000022	0,0000115
ТК-_РТС-1526А-1	ТК-_РТС-1526А-3	242,65	309	Подземная	9	8,74	0,114359	0,0000028	0,0000238
ТК-_РТС-1526А-3	ТК-_РТС-1526А-4	53,89	259	Подземная	8	7,91	0,126416	0,0000006	0,0000048
ТК-_РТС-1526А-4	ПП_431	71,52	50	Подземная	2	4,99	0,200224	0,0000011	0,0000055
ТК-_РТС-1526А-4	ТК-_РТС-1526А-5	135,83	259	Подземная	8	7,91	0,126416	0,0000015	0,0000121
ТК-_РТС-1526А-5	ПП_422_2025	26,53	69	Подземная	8	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000016
ТК-_РТС-1526А-5	ТК-_РТС-1526А-6	145,95	207	Подземная	5	7,11	0,140663	0,0000017	0,0000117
ТК-_РТС-1526А-3	ТК-_РТС-1526А-18	132,50	259	Подземная	9	7,91	0,126416	0,0000015	0,0000118
ТК-_РТС-1526А-18	ТК-_РТС-1526А-24	246,56	259	Подземная	9	7,91	0,126416	0,0000028	0,0000219
ТК-_РТС-1526А-18	ТК-_РТС-1526А-19	76,10	207	Подземная	8	7,11	0,140663	0,0000009	0,0000061
ТК-_РТС-1526А-19	ПП_412_2032	52,48	69	Подземная	1	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000049
ТК-_РТС-1526А-19	ПП_427	116,31	82	Подземная	2	5,37	0,186258	0,0000018	0,0000097
ТК-_РТС-1526А-19	ТК-_РТС-1526А-20	186,74	150	Подземная	8	6,35	0,157542	0,0000021	0,0000133
ТК-_РТС-1526А-20	ПП_408_2028	91,15	82	Подземная	5	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000055
ТК-_РТС-1526А-20	ПП_410_2030	170,62	69	Подземная	3	5,24	0,190829	0,0000025	0,0000128
ТК-_РТС-1526А-20	ТК-_РТС-1526А-21	55,61	150	Подземная	8	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000004
ТК-_РТС-1526А-21	ПП_411_2031	19,83	69	Подземная	2	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000016
ТК-_РТС-1526А-21	ТК-_РТС-1526А-22	193,87	125	Подземная	8	5,98	0,167101	0,0000022	0,000013
ТК-_РТС-1526А-22	ПП_428	44,18	69	Подземная	2	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000036
ТК-_РТС-1526А-22	ТК-_РТС-1526А-23	237,76	100	Подземная	7	5,64	0,17744	0,0000027	0,0000151
ТК-_РТС-1526А-23	ПП_406_2026	30,26	82	Подземная	7	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
ТК-_РТС-1526А-22	ПП_405_2025	54,29	82	Подземная	8	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000033
ТК-_РТС-1526А-23	ПП_407_2027	164,08	82	Подземная	6	5,37	0,186258	0,0000019	0,0000099
ТК-_РТС-1526А-24	ТК-_РТС-1526А-25	174,61	207	Подземная	9	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000139
ТК-_РТС-1526А-24	ПП_429	31,81	50	Подземная	4	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000018
ТК-_РТС-1526А-24	ПП_409_2029	66,22	69	Подземная	4	5,24	0,190829	0,0000008	0,0000039
ТК-_РТС-1526А-26	ТК-_РТС-1526А-27	36,58	150	Подземная	8	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000026
ТК-_РТС-1526А-27	ТК-_РТС-1526А-28	103,04	82	Подземная	7	5,37	0,186258	0,0000012	0,0000062

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-_РТС-1526А-28	ПП_396_2026	20,01	82	Подземная	7	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ТК-_РТС-1526А-27	ТК-_РТС-1526А-29	101,30	125	Подземная	8	5,98	0,167101	0,0000012	0,0000068
ТК-_РТС-1526А-29	ПП_395_2025	57,62	82	Подземная	8	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000035
ТК-_РТС-1526А-29	ТК-_РТС-1526А-29А	28,80	125	Подземная	5	5,98	0,167101	0,0000003	0,0000019
ТК-_РТС-1526А-25	ТК-_РТС-1526А-26	84,93	207	Подземная	9	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000068
ТК-_РТС-1526А-25	ПП_397_2027	15,48	82	Подземная	6	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000009
ТК-_РТС-1526А-29А	ПП_425	28,40	69	Подземная	4	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000017
ТК-_РТС-1526А-29А	ПП_424	149,90	100	Подземная	5	5,64	0,17744	0,0000017	0,0000095
ТК-_РТС-1526А-26	ТК-_РТС-1526А-30	466,37	207	Подземная	9	7,11	0,140663	0,0000053	0,0000372
ТК-_РТС-1526А-30	ТК-_РТС-1526А-31	105,89	207	Подземная	9	7,11	0,140663	0,0000012	0,0000085
ТК-_РТС-1526А-31	ПП_394_2024	80,01	82	Подземная	9	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000048
ТК-_РТС-1526А-31	ТК-_РТС-1526А-32	41,25	150	Подземная	7	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000029
ТК-_РТС-1526А-32	ТК-_РТС-1526А-33	48,90	100	Подземная	3	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000039
ТК-_РТС-1526А-33	ПП_393_2033	20,18	69	Подземная	0	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000019
ТК-_РТС-1526А-33	ТК-_РТС-1526А-34	155,67	100	Подземная	2	5,64	0,17744	0,0000024	0,0000136
ТК-_РТС-1526А-34	ПП_392_2032	28,75	82	Подземная	1	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000027
ТК-_РТС-1526А-34	ПП_391_2031	225,58	69	Подземная	2	5,24	0,190829	0,0000035	0,0000183
ТК-_РТС-1526А-32	ТК-_РТС-1526А-35	32,62	150	Подземная	7	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000023
ТК-_РТС-1526А-35	ПП_423	73,34	82	Подземная	6	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000044
ТК-_РТС-1526А-35	ТК-_РТС-1526А-36	168,76	125	Подземная	7	5,98	0,167101	0,0000019	0,0000113
ТК-_РТС-1526А-36	ПП_390_2030	44,93	69	Подземная	3	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000034
ТК-_РТС-1526А-36	ТК-_РТС-1526А-37	128,45	125	Подземная	7	5,98	0,167101	0,0000015	0,0000086
ТК-_РТС-1526А-37	ПП_389_2029	33,84	69	Подземная	4	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000002
ТК-_РТС-1526А-37	ТК-_РТС-1526А-38	147,88	100	Подземная	7	5,64	0,17744	0,0000017	0,0000094
ТК-_РТС-1526А-38	ПП_388_2028	122,65	69	Подземная	5	5,24	0,190829	0,0000014	0,0000072
ТК-_РТС-1526А-38	ПП_387_2026	31,87	82	Подземная	7	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000019
ТК-_РТС-1526А-6	ПП_430	92,66	100	Подземная	4	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000059
ТК-_РТС-1526А-6	ТК-_РТС-1526А-7	357,01	207	Подземная	5	7,11	0,140663	0,0000041	0,0000285
ТК-_РТС-1526А-7	ПП_416_2031	165,92	100	Подземная	2	5,64	0,17744	0,0000026	0,0000145
ТК-_РТС-1526А-7	ТК-_РТС-1526А-8	73,79	150	Подземная	2	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000073
ТК-_РТС-1526А-8	ПП_417_2031	17,98	82	Подземная	2	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000015
ТК-_РТС-1526А-8	ТК-_РТС-1526А-9	90,53	150	Подземная	1	6,35	0,157542	0,0000016	0,0000102

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-_PTC-1526A-9	ТК-_PTC-1526A-10	68,27	125	Подземная	1	5,98	0,167101	0,0000012	0,0000073
ТК-_PTC-1526A-10	ПП_434	42,34	82	Подземная	1	5,37	0,186258	0,0000008	0,000004
ТК-_PTC-1526A-10	ТК-_PTC-1526A-11	142,26	100	Подземная	1	5,64	0,17744	0,0000026	0,0000143
ТК-_PTC-1526A-11	ПП_418_2032	46,19	69	Подземная	1	5,24	0,190829	0,0000008	0,0000043
ТК-_PTC-1526A-11	ПП_419_2032	153,83	69	Подземная	1	5,24	0,190829	0,0000028	0,0000144
ТК-_PTC-1526A-9	ТК-_PTC-1526A-12	179,07	100	Подземная	0	5,64	0,17744	0,0000032	0,000018
ТК-_PTC-1526A-12	ПП_421_2033	54,33	82	Подземная	0	5,37	0,186258	0,000001	0,0000052
ТК-_PTC-1526A-12	ПП_420_2033	275,07	82	Подземная	0	5,37	0,186258	0,000005	0,0000263
ТК-_PTC-1526A-7	ТК-_PTC-1526A-13	200,40	150	Подземная	5	6,35	0,157542	0,0000023	0,0000143
ТК-_PTC-1526A-13	ПП_426	47,55	69	Подземная	3	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000036
ТК-_PTC-1526A-13	ПП_402_2031	62,32	82	Подземная	2	5,37	0,186258	0,000001	0,0000052
ТК-_PTC-1526A-13	ТК-_PTC-1526A-14	80,09	150	Подземная	5	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000057
ТК-_PTC-1526A-14	ПП_403_2032	90,49	82	Подземная	1	5,37	0,186258	0,0000016	0,0000086
ТК-_PTC-1526A-14	ПП_401_2030	68,75	82	Подземная	3	5,37	0,186258	0,000001	0,0000053
ТК-_PTC-1526A-14	ТК-_PTC-1526A-15	169,01	125	Подземная	5	5,98	0,167101	0,0000019	0,0000114
ТК-_PTC-1526A-15	ПП_404_2033	135,61	69	Подземная	0	5,24	0,190829	0,0000025	0,0000127
ТК-_PTC-1526A-15	ТК-_PTC-1526A-16	53,96	125	Подземная	5	5,98	0,167101	0,0000006	0,0000036
ТК-_PTC-1526A-16	ПП_400_2029	19,36	82	Подземная	4	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ТК-_PTC-1526A-16	ТК-_PTC-1526A-17	256,48	100	Подземная	5	5,64	0,17744	0,0000029	0,0000162
ТК-_PTC-1526A-17	ПП_399_2029	49,75	82	Подземная	4	5,37	0,186258	0,0000006	0,000003
ТК-_PTC-1526A-17	ПП_398_2028	85,22	69	Подземная	5	5,24	0,190829	0,000001	0,000005
ТК-_PTC-1526A-31	ТК-_PTC-1526A-39	486,75	82	Подземная	2	5,37	0,186258	0,0000077	0,0000405
ТК-_PTC-1526A-39	ПП_432	56,62	69	Подземная	2	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000046
ТК-_PTC-1526A-39	ПП_433	236,88	69	Подземная	2	5,24	0,190829	0,0000037	0,0000192
ТК-_P_-33	ПП_337_2027	25,99	50	Подземная	6	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000015
ТК-_P_-43	ПП_338_2029	27,82	50	Подземная	4	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000016
ТК-_P_-43-1	ПП_330_2027	17,93	69	Подземная	6	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000011
ТК-_P_-10	ПП_328_2024	65,80	69	Подземная	9	5,24	0,190829	0,0000008	0,0000039
ТК-_P_-25-1	ПП_329_2027	14,06	50	Подземная	3	4,99	0,200224	0,0000002	0,000001
ТК-_P_-31-1	ПП_130_2031	15,47	100	Подземная	2	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000014
ТК-_P_-31-1	ПП_336_2026	13,61	50	Подземная	7	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ТК-_P_-43-1	ПП_136_2033	21,66	125	Подземная	0	5,98	0,167101	0,0000004	0,0000023

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-__Р__-25-1	ПП_118_2030	18,16	100	Подземная	3	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000015
ТК-М5А__-3	ПП_384_2023	67,71	69	Подземная	10	5,24	0,190829	0,0000008	0,000004
ТК-СРТС-8276	ТК-РТС-8276-1	86,00	300	Подземная	10	8,74	0,114359	0,000001	0,0000084
ТК-РТС-8276-1	ЦТП-12	186,00	250	Подземная	12	7,91	0,126416	0,0000021	0,0000165
ТК-М5А__-7	ТК-М5А__-6	328,65	517	Подземная	10	12,34	0,08107	0,0000037	0,0000455
ТК-РТС-1524_узв	ТК-РТС-1525	336,05	804	Подземная	11	18,27	0,05473	0,0000038	0,000069
ТК-РТС-1522а	ТК-РТС-1523	62,73	702	Подземная	9	16,23	0,061605	0,0000007	0,0000114
ТК-СРТС-132/3	ТК-СРТС-10-26	240,84	309	Подземная	60	8,74	0,114359	0,0000054	0,0000469
<b>Ново-Стерлитамакская ТЭЦ (Каустик)</b>	СТ-СРТС-901	39,70	614	Надземная	8	6,84	0,146139	0,0000005	0,0000031
СТ-СРТС-901	СТ-РТС-1501	26,54	614	Надземная	8	6,84	0,146139	0,0000003	0,0000021
СТ-СРТС-902	СТ-СРТС-903	121,30	614	Надземная	7	6,84	0,146139	0,0000014	0,0000094
СТ-СРТС-903	СТ-СРТС-904	311,70	614	Надземная	7	6,84	0,146139	0,0000036	0,0000243
СТ-СРТС-904	СТ-СРТС-905	236,40	614	Надземная	7	6,84	0,146139	0,0000027	0,0000184
СТ-СРТС-905	СТ-СРТС-906	312,80	614	Надземная	6	6,84	0,146139	0,0000036	0,0000244
СТ-СРТС-906	СТ-СРТС-907	141,00	614	Надземная	6	6,84	0,146139	0,0000016	0,000011
СТ-СРТС-907	СТ-СРТС-908	40,80	614	Надземная	6	6,84	0,146139	0,0000005	0,0000032
СТ-СРТС-908	СТ-СРТС-909	237,80	614	Надземная	6	6,84	0,146139	0,0000027	0,0000185
СТ-СРТС-909	СТ-СРТС-909а	40,80	614	Надземная	6	6,84	0,146139	0,0000005	0,0000032
СТ-СРТС-909а	СТ-СРТС-910	291,20	614	Надземная	5	6,84	0,146139	0,0000033	0,0000227
СТ-СРТС-910	СТ-СРТС-911	354,50	614	Надземная	5	6,84	0,146139	0,0000004	0,0000276
СТ-СРТС-909а	Колхоз им. Явного	70,44	100	Надземная	56	4,86	0,205711	0,0000016	0,0000077
СТ-СРТС-917	СТ-СРТС-918	45,40	359	Надземная	9	5,77	0,173172	0,0000005	0,000003
СТ-СРТС-918	СТ-СРТС-919	147,90	359	Надземная	9	5,77	0,173172	0,0000017	0,0000097
СТ-СРТС-919	СТ-СРТС-920	197,00	359	Надземная	10	5,77	0,173172	0,0000022	0,0000129
СТ-СРТС-920	СТ-СРТС-921	197,00	359	Надземная	8	5,77	0,173172	0,0000022	0,0000129
СТ-СРТС-921	СТ-СРТС-922	101,90	359	Надземная	8	5,77	0,173172	0,0000012	0,0000067
СТ-СРТС-922	СТ-СРТС-923	319,50	359	Надземная	8	5,77	0,173172	0,0000036	0,000021
СТ-СРТС-923	СТ-СРТС-924	159,00	359	Надземная	10	5,77	0,173172	0,0000018	0,0000104
СТ-СРТС-924	СТ-СРТС-925	197,90	359	Надземная	8	5,77	0,173172	0,0000023	0,000013
СТ-СРТС-911	СТ-СРТС-912	322,70	614	Надземная	5	6,84	0,146139	0,0000037	0,0000251

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
СТ-СРТС-912	СТ-СРТС-913	149,30	614	Надземная	5	6,84	0,146139	0,0000017	0,0000116
СТ-СРТС-913	ПЕР-000013	12,50	359	Надземная	11	5,77	0,173172	0,0000001	0,0000008
ПЕР-000013	СТ-СРТС-914	245,40	359	Надземная	11	5,77	0,173172	0,0000028	0,0000161
СТ-СРТС-914	СТ-СРТС-915	287,40	359	Надземная	9	5,77	0,173172	0,0000033	0,0000189
СТ-СРТС-913	Каустик	100,00	517	Надземная	56	6,40	0,156201	0,0000023	0,0000144
СТ-СРТС-915	СТ-СРТС-916	288,00	359	Надземная	9	5,77	0,173172	0,0000033	0,0000189
СТ-СРТС-916	СТ-СРТС-917	142,60	359	Надземная	9	5,77	0,173172	0,0000016	0,0000094
СТ-СРТС-1206	СТ-СРТС-1207	58,10	309	Надземная	32	5,58	0,179334	0,0000013	0,0000073
СТ-СРТС-1207	СТ-СРТС-1208	74,50	309	Надземная	32	5,58	0,179334	0,0000017	0,0000094
СТ-СРТС-1208	СТ-СРТС-1209	80,60	309	Надземная	32	5,58	0,179334	0,0000018	0,0000101
СТ-СРТС-1209	СТ-СРТС-1210	163,80	309	Надземная	32	5,58	0,179334	0,0000037	0,0000206
СТ-СРТС-1210	СТ-СРТС-1211	25,20	309	Надземная	32	5,58	0,179334	0,0000006	0,0000032
СТ-СРТС-1211	СТ-СРТС-1212	54,80	309	Надземная	32	5,58	0,179334	0,0000012	0,0000069
СТ-СРТС-1212	СТ-СРТС-1213	91,20	309	Надземная	32	5,58	0,179334	0,0000021	0,0000115
СТ-СРТС-1213	СТ-СРТС-1214	68,60	309	Надземная	32	5,58	0,179334	0,0000016	0,0000086
СТ-СРТС-1214	СТ-СРТС-1215	90,90	309	Надземная	32	5,58	0,179334	0,0000021	0,0000114
СТ-СРТС-1215	СТ-СРТС-1216	58,90	309	Надземная	32	5,58	0,179334	0,0000013	0,0000074
СТ-СРТС-1216	СТ-СРТС-1217	60,80	309	Надземная	32	5,58	0,179334	0,0000014	0,0000076
СТ-СРТС-1217	СТ-СРТС-1218	55,90	309	Надземная	32	5,58	0,179334	0,0000013	0,000007
СТ-СРТС-1218	ЦТП-42, ул.З.Космодемьянской, 1 4	2,00	309	Надземная	56	5,58	0,179334	0	0,0000003
СТ-СРТС-1201	ЦСИ и др.	576,48	309	Надземная	56	5,58	0,179334	0,000013	0,0000725
СТ-СРТС-925	СТ-СРТС-926	158,70	359	Надземная	8	5,77	0,173172	0,0000018	0,0000104
СТ-СРТС-926	СТ-СРТС-927	110,35	359	Надземная	8	5,77	0,173172	0,0000013	0,0000073
СТ-СРТС-927	СТ-СРТС-928	256,40	359	Надземная	8	5,77	0,173172	0,0000029	0,0000168
СТ-СРТС-928	СТ-СРТС-929	16,00	309	Надземная	8	5,58	0,179334	0,0000002	0,000001
СТ-СРТС-929	СТ-СРТС-1201	428,40	309	Надземная	8	5,58	0,179334	0,0000049	0,0000272
СТ-СРТС-1201	СТ-СРТС-1202	27,10	309	Надземная	32	5,58	0,179334	0,0000006	0,0000034
СТ-СРТС-1202	СТ-СРТС-1203	75,30	309	Надземная	32	5,58	0,179334	0,0000017	0,0000095
СТ-СРТС-1203	СТ-СРТС-1204	165,10	309	Надземная	32	5,58	0,179334	0,0000037	0,0000208

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
СТ-СРТС-1204	СТ-СРТС-1205	60,20	309	Надземная	32	5,58	0,179334	0,0000014	0,0000076
СТ-СРТС-1205	СТ-СРТС-1206	71,00	309	Надземная	32	5,58	0,179334	0,0000016	0,0000089
СТ-СРТС-926	Планета-Авто и др.	31,95	207	Надземная	56	5,20	0,192304	0,0000007	0,0000037
СТ-СРТС-928	ЖБЗ, трасса СК	466,37	517	Надземная	56	6,40	0,156201	0,0000105	0,0000674
СТ-СРТС-1205	Баштехконтроль	44,10	50	Надземная	56	4,71	0,212148	0,0000001	0,0000047
СТ-СРТС-1205	АЗС (уфимская, 8)	39,51	82	Надземная	56	4,80	0,208338	0,0000009	0,0000043
ТК-ЦТП42_-26	ТК-ЦТП42_-27	30,00	82	Надземная	75	4,80	0,208338	0,0000007	0,0000032
ТК-ЦТП42_-27	Тр.Резервы,5-о	31,00	50	Надземная	75	4,71	0,212148	0,0000007	0,0000033
ТК-ЦТП42_-27	т/п Ломоносова,34а-о	42,00	50	Надземная	75	4,71	0,212148	0,0000009	0,0000045
т/п Ломоносова,34а-о	Ломоносова,34а-о	4,92	50	Надземная	75	4,71	0,212148	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП42_-УТ100	ТК-ЦТП43_-усл	29,00	207	Надземная	33	5,20	0,192304	0,0000007	0,0000034
ТК-ЦТП42_-100а	ТК-ЦТП42_-УТ100	19,00	207	Надземная	33	5,20	0,192304	0,0000004	0,0000022
ТК-ЦТП42_-100а	ТК-ЦТП42_-УТ100б	10,00	100	Надземная	51	4,86	0,205711	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП42_-УТ100б	Бородона,11-кухня-о	1,00	100	Надземная	51	4,86	0,205711	0	0,0000001
ТК-ЦТП42_-УТ100б	ПЕР-000293	22,00	100	Надземная	51	4,86	0,205711	0,0000005	0,0000024
ТК-ЦТП42_-УТ99а	ТК-ЦТП42_-99	24,00	50	Надземная	51	4,71	0,212148	0,0000005	0,0000026
ТК-ЦТП42_-99	Бородин,11-гараж-о	9,00	50	Подземная	51	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000001
ТК-ЦТП42_-99	Бородин,11-лаб-о	59,00	50	Надземная	51	4,71	0,212148	0,0000013	0,0000063
ТК-ЦТП42_-УТ99а	ПЕР-000294	1,00	100	Надземная	33	4,86	0,205711	0	0,0000001
ТК-ЦТП42_-100	ТК-ЦТП42_-100а	20,00	207	Надземная	33	5,20	0,192304	0,0000005	0,0000023
т/п Бородин,3-о	т/п Бородин,3-о2	25,50	100	Подвальная	33	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000032
т/п Бородин,3-о2	т/п Бородин,3-о3	16,57	69	Подвальная	33	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000002
т/п Бородин,3-г2	Бородин,3-г	2,00	50	Подвальная	33	4,99	0,200224	0	0
т/п Бородин,5-о1	ОТВ-001291	15,00	100	Подвальная	53	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ОТВ-001291	т/п Бородин,5-о2	15,00	100	Подвальная	53	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ПЕР-000293	ТК-ЦТП42_-УТ99а	20,00	69	Надземная	51	4,77	0,20963	0,0000005	0,0000022
ПЕР-000294	Бородин,11-о	131,00	69	Надземная	33	4,77	0,20963	0,0000003	0,0000141
ТК-ЦТП43_-усл	ЦТП-43	4,78	207	Надземная	33	5,20	0,192304	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001291	Бородин 5-о	2,71	40	Подвальная	53	4,88	0,204994	0,0000001	0,0000003
ТК-ЦТП42_-62	ТК-ЦТП42_-УТ63	25,00	100	Надземная	75	4,86	0,205711	0,0000006	0,0000027

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП42_-УТ63	ТК-ЦТП42_-УТ65	44,00	150	Надземная	75	5,02	0,199009	0,000001	0,000005
ТК-ЦТП42_-УТ65	ТК-ЦТП42_-УТ66	43,00	150	Надземная	75	5,02	0,199009	0,000001	0,0000049
ТК-ЦТП42_-УТ66	Ломоносова,25-о	130,00	100	Надземная	47	4,86	0,205711	0,0000029	0,0000143
ТК-ЦТП42_-68	ТК-ЦТП42_-УТ73	250,00	100	Надземная	32	4,86	0,205711	0,0000056	0,0000274
ТК-ЦТП42_-44	ТК-ЦТП42_-43	77,00	100	Надземная	28	4,86	0,205711	0,0000017	0,0000084
ТК-ЦТП42_-3	Труд.рез.пер,4-о	30,00	50	Надземная	33	4,71	0,212148	0,0000007	0,0000032
ТК-ЦТП42_-52	ТК-ЦТП42_-50	52,00	100	Надземная	75	4,86	0,205711	0,0000012	0,0000057
ТК-ЦТП42_-50	Уфимская,33-о	17,00	50	Надземная	75	4,71	0,212148	0,0000004	0,0000018
ТК-ЦТП42_-УТ5	ТК-ЦТП42_-УТ6	50,00	50	Надземная	32	4,71	0,212148	0,0000011	0,0000053
ТК-ЦТП42_-УТ4	ТК-ЦТП42_-УТ5	43,00	50	Надземная	32	4,71	0,212148	0,0000001	0,0000046
ТК-ЦТП42_-49	Уфимская,29-о	21,00	50	Надземная	32	4,71	0,212148	0,0000005	0,0000022
ТК-ЦТП42_-24	ТК-ЦТП42_-23	24,00	100	Надземная	75	4,86	0,205711	0,0000005	0,0000026
ТК-ЦТП42_-23	Воинов-Интерн,33-о	17,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000019
ТК-ЦТП42_-23	Тр.Резервы,3-о	21,00	50	Надземная	75	4,71	0,212148	0,0000005	0,0000022
ТК-ЦТП42_-23	ТК-ЦТП42_-22	62,00	100	Надземная	75	4,86	0,205711	0,0000014	0,0000068
ТК-ЦТП42_-22	Воинов-Интерн,31-о	12,00	50	Надземная	75	4,71	0,212148	0,0000003	0,0000013
ТК-ЦТП42_-22	ТК-ЦТП42_-21	31,00	82	Надземная	75	4,80	0,208338	0,0000007	0,0000034
ТК-ЦТП42_-21	Воинов-Интерн,29-гар-о	30,00	50	Надземная	75	4,71	0,212148	0,0000007	0,0000032
ТК-ЦТП42_-21	Воинов-Интерн,29-о	35,00	82	Надземная	75	4,80	0,208338	0,0000008	0,0000038
ТК-ЦТП42_-8	ТК-ЦТП42_-51	27,00	100	Надземная	31	4,86	0,205711	0,0000006	0,0000003
ТК-ЦТП42_-51	Тр.Резервы,1-о	32,00	50	Надземная	17	4,71	0,212148	0,0000004	0,0000017
ТК-ЦТП42_-51	Уфимская,35-о	15,00	50	Надземная	31	4,71	0,212148	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП42_-24	ТК-ЦТП42_-25	57,00	100	Надземная	75	4,86	0,205711	0,0000013	0,0000063
ТК-ЦТП42_-25	Воинов-Интерн,35-о	19,00	50	Надземная	75	4,71	0,212148	0,0000004	0,0000002
ТК-ЦТП42_-25	ТК-ЦТП42_-25а	75,00	50	Надземная	75	4,71	0,212148	0,0000017	0,0000008
ТК-ЦТП42_-25а	Воинов-Интерн,37-о	20,00	50	Надземная	75	4,71	0,212148	0,0000005	0,0000021
т/п Воинов-Интерн,39-о1	т/п Воинов-Интерн,39-о2	12,00	100	Подвальная	33	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000015
СТ-ЦТП42_-82	ТК-ЦТП42_-84	156,00	100	Надземная	31	4,86	0,205711	0,0000035	0,0000171
ЦТП-42, ул.3.Космодемьянской,1 4	ТК-ЦТП42_-усл	3,00	309	Подвальная	33	8,74	0,114359	0,0000001	0,0000006

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП42_-2	Космодемьянской, 12-о	10,00	32	Подземная	33	4,77	0,20974	0,0000002	0,0000011
СТ-ЦТП42 -УТ79	Космодемьянской, 10-о	10,00	50	Надземная	33	4,71	0,212148	0,0000002	0,0000011
СТ-ЦТП42 -УТ79	СТ-ЦТП42 -УТ80	40,00	100	Надземная	31	4,86	0,205711	0,0000009	0,0000044
СТ-ЦТП42 -УТ80	СТ-ЦТП42 -УТ81	23,00	100	Надземная	31	4,86	0,205711	0,0000005	0,0000025
СТ-ЦТП42 -УТ81	Космодемьянской, 8-о	10,00	50	Надземная	33	4,71	0,212148	0,0000002	0,0000011
СТ-ЦТП42 -82	Космодемьянской, 6-о	50,00	50	Надземная	33	4,71	0,212148	0,0000011	0,0000053
ТК-ЦТП42_-2	СТ-ЦТП42 -УТ79	72,00	100	Надземная	31	4,86	0,205711	0,0000016	0,0000079
СТ-ЦТП42 -УТ81	СТ-ЦТП42 -82	72,00	100	Надземная	31	4,86	0,205711	0,0000016	0,0000079
ТК-ЦТП42_-83а	т/п Кошевого, 8а-о	6,00	82	Подземная	33	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
т/п Кошевого, 8а-о	Кошевого, 8-о	25,00	82	Подземная	33	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000003
ТК-ЦТП42_-84	ПЕР-000213	48,00	100	Надземная	32	4,86	0,205711	0,0000011	0,0000053
ПЕР-000213	ТК-ЦТП42_-87	85,00	82	Надземная	32	4,80	0,208338	0,0000019	0,0000092
ТК-ЦТП42_-89	Уфимская, 24-о	11,00	50	Надземная	33	4,71	0,212148	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП42_-УТ88	т/п Уфимская, 24а-о	39,00	69	Надземная	31	4,77	0,20963	0,0000009	0,0000042
т/п Уфимская, 24а-о	Уфимская, 24а-о	8,00	50	Надземная	31	4,71	0,212148	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП42_-56	т/п Уфимская, 21-о	20,00	150	Надземная	51	5,02	0,199009	0,0000005	0,0000023
т/п Уфимская, 21-о	ТК-ЦТП42_-57	33,00	50	Надземная	31	4,71	0,212148	0,0000007	0,0000035
т/п Уфимская, 21-о	ТК-ЦТП42_-УТ57а	63,00	150	Надземная	51	5,02	0,199009	0,0000014	0,0000071
ТК-ЦТП42_-УТ59	ТК-ЦТП42_-58	74,00	82	Надземная	75	4,80	0,208338	0,0000017	0,000008
ТК-ЦТП42_-УТ59	ТК-ЦТП42_-59а	60,00	100	Надземная	51	4,86	0,205711	0,0000014	0,0000066
ТК-ЦТП42_-60	ОТВ-001284	20,00	100	Надземная	53	4,86	0,205711	0,0000005	0,0000022
ОТВ-001284	ТК-ЦТП42_-62	55,00	100	Надземная	53	4,86	0,205711	0,0000012	0,000006
ОТВ-001284	Воинов-Инт, 19-маст-о	5,00	100	Подземная	53	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП42_-УТ57а	ТК-ЦТП42_-УТ59	110,00	150	Надземная	51	5,02	0,199009	0,0000025	0,0000125
ТК-ЦТП42_-59а	ТК-ЦТП42_-УТ72а	96,00	100	Надземная	51	4,86	0,205711	0,0000022	0,0000105
ТК-ЦТП42_-УТ72а	ТК-ЦТП42_-УТ72	65,00	100	Надземная	31	4,86	0,205711	0,0000015	0,0000071
ТК-ЦТП42_-УТ72	ТК-ЦТП42_-УТ71	28,00	100	Надземная	31	4,86	0,205711	0,0000006	0,0000031
ТК-ЦТП42_-55	ТК-ЦТП42_-УТ48	49,00	82	Надземная	75	4,80	0,208338	0,0000011	0,0000053
ТК-ЦТП42_-УТ48	Уфимская, 25-о	24,00	50	Надземная	75	4,71	0,212148	0,0000005	0,0000026
ТК-ЦТП42_-УТ48	Уфимская, 23-о	38,00	50	Надземная	75	4,71	0,212148	0,0000009	0,000004



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП42_-УТ48	ТК-ЦТП42_-47	40,00	82	Надземная	32	4,80	0,208338	0,0000009	0,0000043
ТК-ЦТП42_-47	Воинов-Интер,24-о	70,00	50	Надземная	32	4,71	0,212148	0,0000016	0,0000074
ТК-ЦТП42_-53	ТК-ЦТП42_-49	52,00	100	Подземная	75	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000066
ТК-ЦТП42_-49	Уфимская,27-о	51,00	50	Подвальная	75	4,99	0,200224	0,0000012	0,0000057
ТК-ЦТП42_-46	ТК-ЦТП42_-45	100,00	82	Надземная	32	4,80	0,208338	0,0000023	0,0000108
ТК-ЦТП42_-45	Воинов-Интер,28-о	37,00	50	Надземная	75	4,71	0,212148	0,0000008	0,0000039
ТК-ЦТП42_-45	Уфимская,26-о	26,00	50	Надземная	75	4,71	0,212148	0,0000006	0,0000028
ТК-ЦТП42_-45	ТК-ЦТП42_-44	91,00	100	Надземная	75	4,86	0,205711	0,0000021	0,00001
ТК-ЦТП42_-39	ТК-ЦТП42_-40	50,00	100	Подземная	75	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000064
ТК-ЦТП42_-39	Ломоносова,32-о	16,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000018
ТК-ЦТП42_-38	ТК-ЦТП42_-39	37,00	100	Подземная	75	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000047
ТК-ЦТП42_-38	Ломоносова,34-о	16,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000018
ТК-ЦТП42_-37	ТК-ЦТП42_-38	56,00	100	Подземная	75	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000071
ТК-ЦТП42_-37	Ломоносова,36-о	15,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП42_-28	ТК-ЦТП42_-37	22,00	100	Подземная	33	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000028
ТК-ЦТП42_-26	ТК-ЦТП42_-28	58,00	207	Подземная	33	7,11	0,140663	0,0000013	0,0000093
ТК-ЦТП42_-24	ТК-ЦТП42_-26	61,00	207	Подземная	33	7,11	0,140663	0,0000014	0,0000098
ТК-ЦТП42_-28	ТК-ЦТП42_-29	16,00	207	Подземная	31	7,11	0,140663	0,0000004	0,0000026
ТК-ЦТП42_-29	ТК-ЦТП42_-34	114,00	150	Подземная	51	6,35	0,157542	0,0000026	0,0000163
ТК-ЦТП42_-34	ТК-ЦТП42_-34а	20,00	100	Подземная	15	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП42_-34а	Ломоносова,29-о	92,00	50	Подземная	33	4,99	0,200224	0,0000021	0,0000104
ТК-ЦТП42_-34	ТК-ЦТП42_-35	85,00	150	Подземная	15	6,35	0,157542	0,000001	0,0000061
ТК-ЦТП42_-35	Ломоносова,31-о	23,00	82	Подземная	47	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000028
ТК-ЦТП42_-29	ТК-ЦТП42_-30	30,00	207	Подземная	31	7,11	0,140663	0,0000007	0,0000048
ТК-ЦТП42_-30	Ломоносова,38-о	15,00	50	Подземная	31	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП42_-30	ТК-ЦТП42_-31	30,00	207	Подземная	31	7,11	0,140663	0,0000007	0,0000048
ТК-ЦТП42_-31	Ломоносова,40-о	18,00	50	Подземная	31	4,99	0,200224	0,0000004	0,000002
ТК-ЦТП42_-31	Тр.Резервы,4-о	68,00	50	Надземная	31	4,71	0,212148	0,0000015	0,0000072
ТК-ЦТП42_-31	ТК-ЦТП42_-32	54,00	207	Подземная	31	7,11	0,140663	0,0000012	0,0000087
ТК-ЦТП42_-32	Ломоносова.42-о	15,00	50	Подземная	31	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001290	ТК-ЦТП42_-100	25,00	207	Подземная	32	7,11	0,140663	0,0000006	0,000004
ОТВ-001290	ТК-ЦТП42_-101	24,00	207	Подземная	32	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000038
ТК-ЦТП42_-32	ОТВ-001290	60,00	207	Подземная	32	7,11	0,140663	0,0000014	0,0000096
ТК-ЦТП42_-101	т/п Бородна,3-о	15,00	150	Подземная	31	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000021
т/п Бородина,3-о3	т/п Воинов-Инт,39-о1	50,00	100	Подземная	33	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000064
ТК-ЦТП42_-101	ТК-ЦТП42_-102	45,00	100	Подземная	53	5,64	0,17744	0,000001	0,0000057
ТК-ЦТП42_-102	Бородина,9-о	23,00	50	Подземная	32	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000026
ТК-ЦТП42_-102	ТК-ЦТП42_-103	33,00	100	Подземная	53	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000042
ТК-ЦТП42_-103	Бородина,7-о	16,00	50	Подземная	32	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000018
ТК-ЦТП42_-103	т/п Бородина,5-о1	47,00	100	Подземная	53	5,64	0,17744	0,0000011	0,000006
т/п Бородина,5-о2	Воинов-Интерн,39а-о	31,00	40	Подвальная	33	4,88	0,204994	0,0000007	0,0000034
ТК-ЦТП42_-УТ63	ТК-ЦТП42_-64	73,00	100	Подземная	75	5,64	0,17744	0,0000016	0,0000093
ТК-ЦТП42_-64	Ломоносова,22-о	20,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000023
ТК-ЦТП42_-64	Кошевого,2-о	10,00	69	Подземная	75	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП42_-УТ65	Ломоносова,20-о	18,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000004	0,000002
ТК-ЦТП42_-УТ71	ТК-ЦТП42_-68	67,00	100	Надземная	30	4,86	0,205711	0,0000015	0,0000073
ТК-ЦТП42_-УТ73	Толбухина,10-о	8,00	100	Подземная	33	5,64	0,17744	0,0000002	0,000001
ТК-ЦТП42_-43	Ломоносова,24-о	41,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000046
ТК-ЦТП42_-42	ТК-ЦТП42_-43	65,00	100	Подземная	75	5,64	0,17744	0,0000015	0,0000083
ТК-ЦТП42_-42	Ломоносова,26	20,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000023
ТК-ЦТП42_-41	ТК-ЦТП42_-42	28,00	100	Подземная	75	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000036
ТК-ЦТП42_-41	Ломоносова,28-о	12,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000014
ТК-ЦТП42_-40	ТК-ЦТП42_-41	35,00	100	Подземная	75	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000044
ТК-ЦТП42_-40	Ломоносова,30-о	12,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000014
ТК-ЦТП42_-2	ТК-ЦТП42_-3	105,00	309	Подземная	29	8,74	0,114359	0,0000024	0,0000207
ТК-ЦТП42_-3	ТК-ЦТП42_-5	38,00	309	Подземная	29	8,74	0,114359	0,0000009	0,0000075
ТК-ЦТП42_-3	ТК-ЦТП42_-УТ4	15,00	82	Подземная	32	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
ТК-ЦТП42_-УТ6	Уфимская,32-о	5,00	50	Подземная	33	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП42_-5	ТК-ЦТП42_-6	50,00	309	Подземная	29	8,74	0,114359	0,0000011	0,0000099
ТК-ЦТП42_-6	ТК-ЦТП42_-7	102,00	309	Подземная	30	8,74	0,114359	0,0000023	0,0000201

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП42_-7	ТК-ЦТП42_-52	74,00	259	Подземная	33	7,91	0,126416	0,0000017	0,0000132
ТК-ЦТП42_-52	ТК-ЦТП42_-53	126,00	259	Подземная	33	7,91	0,126416	0,0000028	0,0000225
ТК-ЦТП42_-18	ТК-ЦТП42_-24	84,00	207	Подземная	33	7,11	0,140663	0,0000019	0,0000135
ТК-ЦТП42_-18	ТК-ЦТП42_-19	24,00	82	Подземная	28	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000029
ТК-ЦТП42_-19	Воинов-Интер,36-о	16,00	50	Подземная	28	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000018
ТК-ЦТП42_-19	ТК-ЦТП42_-20	47,00	69	Подземная	33	5,24	0,190829	0,0000011	0,0000056
ТК-ЦТП42_-20	Воинов-Интерн,34-о	60,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000014	0,0000068
ТК-ЦТП42_-20	Воинов-Интерн,32-о	55,00	50	Подземная	28	4,99	0,200224	0,0000012	0,0000062
ТК-ЦТП42_-8	ТК-ЦТП42_-18	74,00	259	Подземная	33	7,91	0,126416	0,0000017	0,0000132
ТК-ЦТП42_-7	ТК-ЦТП42_-8	57,00	259	Подземная	33	7,91	0,126416	0,0000013	0,0000102
ТК-ЦТП42_-8	ТК-ЦТП42_-9	43,00	82	Подземная	31	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000052
ТК-ЦТП42_-9	Уфимская,37-о	12,00	50	Подземная	17	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП42_-9	Тр.Резервы,2-о	38,00	50	Подземная	31	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000043
ТК-ЦТП42_-9	ТК-ЦТП42_-10	69,00	82	Подземная	31	5,37	0,186258	0,0000016	0,0000084
ТК-ЦТП42_-10	Уфимская,39-о	15,00	50	Подземная	31	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП42_-10	Уфимская,39а-о	24,00	50	Подземная	31	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000027
ТК-ЦТП42_-10	ТК-ЦТП42_-11	118,00	82	Подземная	31	5,37	0,186258	0,0000027	0,0000143
ТК-ЦТП42_-11	Уфимская,43а-о	20,00	50	Подземная	31	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000023
ТК-ЦТП42_-11	Уфимская,43-о	9,00	50	Подземная	31	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000001
ТК-ЦТП42_-11	ТК-ЦТП42_-12	60,00	69	Подземная	31	5,24	0,190829	0,0000014	0,0000071
ТК-ЦТП42_-12	Уфимская,45-о	12,00	50	Подземная	31	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000014
ТК-ЦТП42_-12	Бородин,1-о	40,00	50	Подземная	32	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000045
ТК-ЦТП42_-18	ТК-ЦТП42_-17	36,00	82	Подземная	31	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000044
ТК-ЦТП42_-17	Воинов-Интерн,38-о	10,00	50	Подземная	31	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП42_-17	ТК-ЦТП42_-16	60,00	82	Подземная	31	5,37	0,186258	0,0000014	0,0000073
ТК-ЦТП42_-16	Воинов-Интерн,40-о	15,00	50	Подземная	31	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП42_-16	Воинов-Интерн,40а-о	24,00	50	Подземная	31	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000027
ТК-ЦТП42_-16	ТК-ЦТП42_-16а	26,00	82	Подземная	31	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000031
ТК-ЦТП42_-16а	ТК-ЦТП42_-15	33,00	82	Подземная	31	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000004
ТК-ЦТП42_-15	Воинов-Интерн,42-о	9,00	50	Подземная	31	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП42_-15	ТК-ЦТП42_-14	62,00	69	Подземная	31	5,24	0,190829	0,0000014	0,0000073
ТК-ЦТП42_-14	Воинов-Интерн,44-о	15,00	50	Подземная	31	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП42_-14	Воинов-Интерн,44а-о	24,00	50	Подземная	31	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000027
ТК-ЦТП42_-14	Воинов-Интерн,46-о	67,00	50	Подземная	31	4,99	0,200224	0,0000015	0,0000075
т/п Воинов-Инт,39-о2	Воинов-Интерн,39-о	10,00	100	Подземная	33	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП42_-усл	ТК-ЦТП42_-1	10,00	309	Подвальная	32	8,74	0,114359	0,0000002	0,000002
ТК-ЦТП42_-1	ТК-ЦТП42_-2	18,00	309	Подземная	32	8,74	0,114359	0,0000004	0,0000036
ТК-ЦТП42_-84	ТК-ЦТП42_-83а	15,00	100	Подземная	32	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ТК-ЦТП42_-87	ТК-ЦТП42_-УТ88	72,00	69	Подземная	31	5,24	0,190829	0,0000016	0,0000085
ТК-ЦТП42_-УТ88	ТК-ЦТП42_-89	25,00	69	Подземная	31	5,24	0,190829	0,0000006	0,000003
ТК-ЦТП42_-53	ТК-ЦТП42_-54	81,00	259	Подземная	33	7,91	0,126416	0,0000018	0,0000145
ТК-ЦТП42_-54	ТК-ЦТП42_-55	59,00	259	Подземная	33	7,91	0,126416	0,0000013	0,0000105
ТК-ЦТП42_-55	ТК-ЦТП42_-56	139,00	207	Подземная	31	7,11	0,140663	0,0000031	0,0000223
ТК-ЦТП42_-57	ПЕР-000216	18,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000004	0,000002
ПЕР-000216	Уфимская,21-о	30,00	69	Подземная	75	5,24	0,190829	0,0000007	0,0000035
ТК-ЦТП42_-58	Воинов-Интернац,22-о	43,00	82	Подземная	75	5,37	0,186258	0,000001	0,0000052
ТК-ЦТП42_-59а	ТК-ЦТП42_-60	53,00	100	Подземная	32	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000067
ТК-ЦТП42_-60	ТК-ЦТП42_-61	16,00	82	Подземная	75	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000019
ТК-ЦТП42_-61	Воинов-Интернац,21-о	11,00	82	Подземная	17	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП42_-61	Воинов-Интернац,23-о	75,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000017	0,0000085
ТК-ЦТП42_-62	ТК-ЦТП42_-62а	36,00	82	Подземная	33	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000044
ТК-ЦТП42_-62а	Воинов-Интерн,19-о1	10,00	50	Подземная	33	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП42_-62а	Воинов-Интерн,19-о2	110,00	82	Подземная	33	5,37	0,186258	0,0000025	0,0000133
ТК-ЦТП42_-УТ72	Воинов-Инт,17-гар-о	3,00	82	Подземная	33	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
ТК-ЦТП42_-УТ72	ТК-ЦТП42_-73	15,00	82	Подземная	33	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
ТК-ЦТП42_-73	Воинов-Интерн,17-о	8,00	82	Подземная	33	5,37	0,186258	0,0000002	0,000001
ТК-ЦТП42_-73	ТК-ЦТП42_-74	8,00	82	Подземная	33	5,37	0,186258	0,0000002	0,000001
ТК-ЦТП42_-74	Воинов-Инт,17-охр-о	6,00	82	Подземная	33	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП42_-УТ71	Толбухина,8-о	39,00	50	Подземная	31	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000044
ТК-ЦТП42_-47	Кошевого,1-о	11,00	50	Подземная	32	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000012

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП42_-49	ТК-ЦТП42_-46	69,00	82	Подземная	32	5,37	0,186258	0,0000016	0,0000084
ТК-ЦТП42_-46	Воинов-Интерн,30-о	9,00	50	Подземная	32	4,99	0,200224	0,0000002	0,000001
ТК-ЦТП42_-44	Воинов-Интерн,27-о	23,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000026
ТК-ЦТП42_-44	Воинов-Интерн,25-о	40,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000045
т/п Бородин,3-о2	Бородин,3-о	3,00	50	Подвальная	33	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
СТ-_РТС-1501	СТ-СРТС-902	373,46	614	Надземная	8	6,84	0,146139	0,0000043	0,0000291

Таблица 2.4 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия Ново-Стерлитамакской ТЭЦ

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
<b>Город</b>			
Юрматинская 12-о	0,931393	0,987282	15,0514
Юрматинская,10-о	0,931475	0,987282	26,1603
К.Муратова,3-о1	0,932801	0,987282	4,1024
К.Муратова,3-о2	0,932776	0,987282	4,078
К.Муратова,5а-о1	0,932771	0,987282	4,6206
К.Муратова,5а-о2	0,932757	0,987282	4,6021
К.Муратова,5а-о3	0,932773	0,987282	4,5951
Артема,152-о1	0,932405	0,987282	4,6371
Юрматинская,1-о1	0,932342	0,987282	5,1512
Юрматинская,1-о2	0,932345	0,987282	5,1601
Юрматинская,3-о1	0,931506	0,987282	4,1661
Юрматинская,3-о2	0,931494	0,987282	4,1552
Юрматинская,3-о3	0,931555	0,987282	4,1754
Юрматинская,5-о1	0,931634	0,987282	5,4728
Юрматинская,5-о2	0,931653	0,987282	5,464
Юрматинская,5-о3	0,93153	0,987282	5,3675
К.Муратова,5-о1	0,931718	0,987282	4,7261
К.Муратова,5-о2	0,931691	0,987282	4,7252
К.Муратова,5-о3	0,931764	0,987291	4,7367
К.Муратова ,7а-о	0,931589	0,987291	0,733
К.Муратова ,7-о1	0,931431	0,987282	5,2824
К.Муратова ,7-о2	0,931406	0,987282	5,2796
К.Муратова,14-о	0,930045	0,987282	14,0544
К.Муратова,6-о1	0,929749	0,987291	4,1867
К.Муратова,6-о2	0,929754	0,987291	4,1745
К.Муратова,6-о3	0,92978	0,987291	4,168
К.Муратова,6-о4	0,929523	0,987282	4,0435
К.Муратова,6-о5	0,929585	0,987282	4,0475
К.Муратова,6-о6	0,929559	0,987282	4,0451
К.Муратова,6-о7	0,929541	0,987282	4,0599
К.Муратова,6-о8	0,92956	0,987282	4,0805
К.Муратова,6-маг-о	0,929532	0,987288	4,026
Артема,139-о	0,954453	0,987291	2,6633
Артема,127-о1	0,954358	0,987282	5,2588
Артема,141-о1	0,954099	0,987282	5,3256
Артема,141-о2	0,95416	0,987282	5,313
Артема,141-о3	0,954254	0,987282	5,3059
Артема,143-о1	0,954494	0,987368	4,2106
Артема,143-о2	0,954492	0,987368	4,2109
Артема,137-о3	0,933535	0,987282	5,2994
Артема,145-о2	0,933324	0,987282	5,3672
Артема,145-о3	0,933319	0,987282	5,3787
Артема,147-о1	0,934105	0,987282	12,6069
Артема,147-о2	0,934186	0,987291	12,6661
Артема,149-о1	0,934241	0,987291	8,711
Артема,149-о2	0,934066	0,987282	8,5296
Артема,151-о1	0,934139	0,987282	10,1384
Артема,151-о2	0,934192	0,987291	10,2504

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Артема,153-о	0,934147	0,987282	16,5389
Юрматинская,8-о	0,932137	0,987282	17,2068
К.Муратова,1-о1	0,933273	0,987282	5,2937
К.Муратова,1-о2	0,933273	0,987282	5,2787
К.Муратова,3а-о1	0,933254	0,987282	4,9756
К.Муратова,3а-о2	0,933235	0,987282	4,9795
К.Муратова,3а-о3	0,93324	0,987282	4,9938
К.Муратова,1а-о1	0,934072	0,987282	5,0392
К.Муратова,1а-о2	0,934052	0,987282	5,0435
К.Муратова,1а-о3	0,934053	0,987282	5,0589
Артема,152-о2	0,93234	0,987282	4,6206
Артема,152-о3	0,932311	0,987282	4,6256
Артема,152-о4	0,932308	0,987282	4,6467
Артема,151-о	0,934168	0,987282	13,1328
Артема,146а-о	0,93421	0,987291	3,1888
Артема,148-о1	0,934562	0,987291	5,58
Артема,148-о2	0,934568	0,987291	5,5765
Артема,146-о1	0,934083	0,987282	5,9094
Артема,146-о2	0,934078	0,987282	5,9183
Артема,150-о1	0,934475	0,987291	5,0254
Артема,150-о2	0,934404	0,987282	5,0163
Артема,150-о3	0,93441	0,987282	5,0159
Артема,150-о4	0,934481	0,987291	5,0259
Артема,142-о1	0,934894	0,987282	4,0956
Артема,142-о2	0,934892	0,987282	4,0712
Артема,142-о3	0,934881	0,987282	4,0774
Артема,142-о4	0,934883	0,987282	4,1003
Артема,144-о1	0,934037	0,987282	6,2391
Артема,144-о2	0,93405	0,987282	6,2336
К.Муратова,4 маг-о	0,933661	0,987282	5,4511
К.Муратова,4-о1	0,933605	0,987282	5,3988
К.Муратова,4-о2	0,933556	0,987282	5,3983
К.Муратова,4-о3	0,933495	0,987282	5,4037
К.Муратова,4-о4	0,933502	0,987282	5,4348
К.Муратова,2-о1	0,933625	0,987282	6,9358
К.Муратова,2-о2	0,933516	0,987282	6,887
К.Муратова,2-о3	0,93339	0,987282	6,854
К.Муратова,2-о4	0,933347	0,987282	6,8572
К.Муратова,2-о5	0,933286	0,987282	6,8362
К.Муратова,2 маг-о	0,93355	0,987282	6,9117
К.Муратова,8а-о	0,932344	0,987367	1,4947
К.Муратова,8-о1	0,931979	0,987291	3,7717
К.Муратова,8-о2	0,931896	0,987282	3,7488
К.Муратова,8-о3	0,931913	0,987282	3,7401
К.Муратова,2а-о1	0,931876	0,987282	5,294
К.Муратова,2а-о2	0,931812	0,987282	5,2992
К.Муратова,2а-о3	0,931803	0,987282	5,3082
К.Муратова,10-о1	0,931421	0,987282	5,6344
К.Муратова,10-о2	0,93143	0,987282	5,607
К.Муратова,10-о3	0,931462	0,987282	5,5972
К.Муратова,12-о1	0,93063	0,987282	9,444

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
К.Муратова,12-о2	0,93063	0,987282	9,3921
Юрматинская,4-о	0,932466	0,987282	14,7162
Артёма,155-о	0,932365	0,987282	16,1754
Водолаженко,2а-о1	0,932272	0,987319	5,6085
Водолаженко,2а-о2	0,932203	0,987319	5,5992
Водолаженко,2а-о3	0,931891	0,987282	5,4726
Коммунист-кая,112-0	0,884004	0,986954	1,8355
Коммунист-кая,110-о1	0,927005	0,987206	4,0192
Коммунист-кая,110-о2	0,927202	0,987285	4,3965
Коммунист-кая,108-о1	0,933302	0,987282	5,4224
Коммунист-кая,108-о2	0,933287	0,987282	5,4375
Коммунист-кая,106-о1	0,933113	0,987282	6,3071
Коммунист-кая,106-о2	0,933089	0,987282	6,3127
Коммунист-кая,106-о3	0,933045	0,987282	6,3314
Коммунист-кая,104-о1	0,932608	0,987282	3,6594
Коммунист-кая,104-о2	0,933112	0,987291	3,7408
Коммунист-кая,104-о3	0,932977	0,987282	3,7343
Коммунист-кая,104-о4	0,932796	0,987282	3,6988
Артёма,133-о1	0,9342	0,987282	5,2317
Артёма,133-о2	0,93419	0,987282	5,2465
Артёма,135-о1	0,93417	0,987282	5,4098
Артёма,135-о2	0,934156	0,987282	5,425
Артёма,137-о1	0,933581	0,987282	5,2685
Артёма,137-о2	0,933543	0,987282	5,282
Артёма,145-о1	0,933368	0,987282	5,3655
Коммунист-кая,116-о1	0,933306	0,987282	5,8328
Коммунист-кая,116-о2	0,933242	0,987282	5,8309
Коммунист-кая,116-о3	0,93322	0,987282	5,8337
Коммунист,96-о6	0,953634	0,987291	5,6791
Коммунист,102б-о	0,95609	0,987368	0,7325
Коммунист,102-о1	0,955708	0,987291	2,7048
Коммунист,102-о2	0,955708	0,987291	2,6945
Коммунист,102-о3	0,955641	0,987282	2,6818
Коммунист,102-о4	0,955667	0,987282	2,673
Артема,131-о1	0,9555	0,987282	5,5333
Артема,131-о2	0,955502	0,987282	5,5176
Артёма,151в-о	0,934109	0,987282	16,9689
Артёма,151б-о	0,93415	0,987282	12,7708
Юрматинская,1б-о	0,934147	0,987282	25,6485
Юрматинская,1а-о	0,93318	0,987282	23,2832
Юрматинская,1в-о	0,933262	0,987291	7,4026
Юрматинская,2-о	0,932494	0,987282	18,5544
Худайбердина,214 -о	0,995219	0,987368	4,6827
Худайбердина,224 -о	0,995062	0,987368	16,655
Худайбердина,226 -о	0,994956	0,987368	16,1111
Худайбердина,222 -о	0,995203	0,987368	15,8358
Худайбердина,218 -о	0,994594	0,987368	19,8303
Худайбердина,216-о	0,995509	0,987368	3,5139
Артема,1-о2	0,994973	0,987368	1,3223
Артема,1-о1	0,994846	0,987339	13,6926
Худайбердина,210 -о	0,995166	0,987368	4,3741



Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Худайбердина,212 -о	0,995254	0,987368	4,3863
Худайбердина,206-о	0,995006	0,987368	5,2776
Худайберд,198 -о	0,993029	0,987368	4,6464
Худайберд,198 кас -о	0,993037	0,987368	1,8227
Шаймуратова,12-о	0,962997	0,987291	6,2392
Западная,1а-о	0,963331	0,987368	0,194
Западная,3а-о	0,962045	0,987368	8,8677
Худайб,139-о1	0,992969	0,987319	39,267
Худайбердина,218а -о	0,99519	0,987368	18,775
Худайбердина,202а -о	0,994174	0,987368	2,0254
Худайбердина,204а -о	0,993491	0,987368	14,7099
Худайбердина,202 -о	0,993523	0,987368	26,8181
Худайбердина,200	0,993297	0,987368	20,6033
Худайбердина, 204 -о	0,994975	0,987368	5,2063
Артема,3-о	0,995996	0,987367	8,3992
Артема,5 -о	0,996083	0,987319	8,289
Артема,9-о3	0,995998	0,987367	7,5895
Артема,7 -о	0,996026	0,987367	8,3818
Артема,9-о2	0,995659	0,987319	7,477
Артема,9 ту1-о	0,995894	0,987367	7,5557
Худайберд,153 -о	0,995455	0,987319	15,1491
Артема,5а -о	0,99563	0,987368	5,6585
Худайберд,147-о	0,995483	0,987319	9,6102
Худайберд,143-о	0,995644	0,987367	5,4956
Худайберд,145 ту1-о	0,994688	0,987368	1,2402
Худайберд,145-о1	0,994464	0,987319	13,1323
Худайберд,141 -о	0,995452	0,987367	11,647
Худайберд,139 -о2	0,992944	0,987368	0,2001
Худайберд,149 -о	0,996568	0,987368	0,2686
Коммун,2-о1	0,964548	0,987291	8,9816
Коммун,2-о2	0,96447	0,987282	8,758
Коммун,2-о3	0,964482	0,987282	8,6637
Коммун,2-о4	0,965365	0,987368	0,1924
Коммун,4-о	0,964674	0,987282	8,1721
Коммун,6-о1	0,964911	0,987282	11,617
Коммун,6-о2	0,965023	0,987291	2,7902
Коммун,10-о	0,963496	0,987282	11,5927
Артема,13-о	0,962672	0,987282	8,5931
Артема,11-о	0,962708	0,987282	6,9236
Коммунист.,11-о	0,963736	0,987282	8,331
Коммунист.,9-о	0,96357	0,987282	7,9378
Коммунист.,7-о	0,963642	0,987282	6,4416
Худайб.,135-о	0,96249	0,987282	10,4102
Коммунист.,3а-о	0,962239	0,987282	5,6903
Худайб.,137-о	0,96235	0,987282	10,4899
Коммунист.,3-о	0,961897	0,987282	14,8228
Худайб,1966-о1	0,96305	0,987291	5,9471
Худайб,1966-о2	0,963033	0,987291	5,9523
Коммун,16-о	0,963441	0,987282	4,2679
Артема,15-о1	0,963085	0,987368	0,1188
Артема,15-о2	0,963187	0,987368	0,1188

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Артема,15-о3	0,962763	0,987282	14,1763
Артема,17-о	0,962456	0,987282	10,8008
Артема,21-о	0,962676	0,987367	6,7341
Коммун,12-о1	0,963689	0,987282	18,7414
Коммун,12-о2	0,964136	0,987368	0,1626
Коммун,12-о3	0,964066	0,987368	0,8859
Коммун,14-о	0,963455	0,987282	8,2561
Коммун,20-о	0,963011	0,987282	8,2476
Коммун,22-о	0,962736	0,987282	10,8752
Коммун,18-о	0,96279	0,987291	8,1882
Артема,19-о	0,962677	0,987291	7,0268
Коммун,24-о2	0,961803	0,987291	9,9733
Коммун,24-о3	0,961915	0,987282	9,8739
Коммун,24-о4	0,961812	0,987291	9,8897
Коммун,24-о5	0,961978	0,987367	2,1053
Коммун,24-о1	0,961704	0,987282	9,8678
Коммунист.,35-о	0,967325	0,987282	13,4759
Коммунист.,35а-о	0,968605	0,987368	0,3032
Коммунист.,33-о	0,967037	0,987282	7,8398
Коммунист., 13-о	0,96676	0,987282	15,9378
Коммунист., 37-о	0,966849	0,987282	10,2678
Октября, 30-о1	0,965742	0,987282	10,7949
Октября, 30-о2	0,965236	0,987282	3,8259
Коммунист.,39-о	0,965031	0,987282	14,735
Коммунист.,41-о	0,964689	0,987282	10,4183
Октября,28а-о	0,964537	0,987282	18,082
Октября,28-о	0,964827	0,987282	17,8211
Октября,26	0,968136	0,987282	6,7778
Октября, 28б	0,963525	0,987282	15,4797
Октября,24-о	0,963504	0,987282	10,1193
Октября,16-о	0,963717	0,987282	7,3274
Октября,18а	0,963996	0,987282	16,2084
Октября,18-о	0,963527	0,987282	14,4326
Октября,22-о1	0,963344	0,987282	3,4905
Октября,22-о2	0,962953	0,987282	14,4703
Октября,20-о	0,963279	0,987282	18,278
Коммунист.,29-о	0,967383	0,987282	7,5979
Коммунист,21-о	0,965063	0,987282	10,4078
Коммунист,17-о	0,964364	0,987282	10,1558
Коммунист,15-о	0,964485	0,987282	18,7208
Коммунист,19-о	0,965742	0,987282	10,2996
Коммунист.,25-о	0,966872	0,987282	7,1825
Коммунист.,27-о	0,966869	0,987282	6,2596
Коммунист.,23-о	0,967157	0,987282	11,4016
Коммунист.,43-о3	0,968382	0,987282	9,7141
Коммунист.,43-о2	0,967806	0,987282	9,7622
Коммунист.,43-о1	0,967274	0,987282	9,8128
Коммунист.,51-о2	0,966137	0,987282	15,0867
Коммунист.,51-о3	0,966412	0,987282	35,6312
Коммунист.,51-о1	0,965696	0,987282	14,8085
Коммунист,36а-о	0,970629	0,987282	1,5712

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Артема,23-о1	0,968758	0,987282	26,9932
Артема,23-о2	0,96854	0,987282	26,9968
Октябрь,81-о	0,968101	0,987282	13,64
Октябрь,79-о	0,967982	0,987282	2,6074
Октябрь,77-о	0,96726	0,987282	18,6002
Октябрь,75-о	0,966846	0,987282	3,4121
Октябрь,73-о	0,96671	0,987282	14,8176
Артема,35-о3	0,987175	0,987282	4,9649
Артема,35-о2	0,987297	0,987282	4,9345
Артема,35-о1	0,987481	0,987282	4,9155
Коммунист,34-о	0,969616	0,987282	24,3149
Коммунист,36-о	0,968771	0,987282	5,7893
Коммунист,32-о	0,967951	0,987282	16,3816
Коммунист,38-о	0,968169	0,987282	23,6032
Артема,41-о	0,988369	0,987282	2,3634
Артема,25-о	0,98781	0,987282	15,1894
Артема,29-о	0,988021	0,987282	11,5153
Артема,27-о	0,987835	0,987282	3,1473
Артема,39-о	0,988319	0,987282	14,4611
Октябрь,71-о1	0,968782	0,987282	7,0697
Октябрь,71-о2	0,969204	0,987282	13,9157
Октябрь,71-о3	0,969266	0,987282	14,1696
Коммунист.,43-о4	0,968706	0,987282	11,0909
Коммунист.,45-о	0,969082	0,987282	7,3673
Коммунист.,47-о	0,968554	0,987282	7,3837
Октябрь,65-о	0,968428	0,987282	4,1493
Октябрь,67-о	0,968318	0,987282	7,1051
Октябрь,61-о	0,967913	0,987282	10,4183
Октябрь,63-о	0,967417	0,987282	7,5236
Октябрь,53-о	0,967135	0,987282	15,1481
Октябрь,57-о	0,967266	0,987282	7,6609
Октябрь,55-о	0,966947	0,987282	7,6076
Коммунист.,49-о	0,968338	0,987282	7,6793
Коммунист.,59-о	0,968381	0,987282	11,5164
Блюхера,126-о	0,968216	0,987282	8,0427
Коммунист.,53-о	0,967263	0,987282	7,4943
Коммунист.,57-о	0,967693	0,987282	7,9986
Блюхера,12а-о	0,967525	0,987282	5,103
Коммунист.,55-о	0,967737	0,987282	8,1134
Артема,125-о	0,95443	0,987291	2,0185
Артема,127-о2	0,954332	0,987282	5,2665
Артема,127-о3	0,954293	0,987282	5,2939
Артема,111-о1	0,964583	0,987282	4,9688
Артема,111-о2	0,964548	0,987282	4,9472
Артема,117-о1	0,954613	0,987291	5,3755
Артема,117-о2	0,95462	0,987291	5,3684
Артема,117-о3	0,95501	0,987282	5,3295
Артема,115-о	0,955326	0,987291	1,8677
Коммун,61-о1	0,959306	0,987282	13,5467
Коммун,61-о2	0,959313	0,987282	13,5725
Коммун,61-о3	0,959393	0,987282	2,3267

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Коммун,61-о4	0,959543	0,987282	1,3444
Коммун,69-о1	0,959356	0,987282	21,0407
Коммун,69-о2	0,959566	0,987282	4,1155
Коммунист,73-о2	0,962638	0,987282	4,9501
Коммунист,71-о	0,962452	0,987282	2,7018
Ибрагимова,5-о1	0,962346	0,987282	5,0855
Артема,59-о	0,992053	0,987282	20,8858
Коммунист,52-о	0,992137	0,987282	18,6775
Артема,63/1-о1	0,991888	0,987282	11,0006
Артема,63/1-о2	0,991933	0,987282	10,9985
Артема,63-о1	0,991378	0,987282	11,0358
Артема,63-о2	0,991433	0,987282	11,0146
Артема,65а-о	0,991619	0,987282	3,3202
Артема,55-о1	0,99161	0,987282	7,1187
Артема,55-о2	0,992087	0,987282	7,1413
Артема,51-о	0,990384	0,987282	15,164
Артема,,47-о	0,990641	0,987282	14,9253
Артема,49-о	0,990472	0,987282	2,4681
Артема,43-о	0,988485	0,987282	15,2776
Коммунист,42-о	0,989193	0,987282	7,0088
Коммунист,40-о	0,98853	0,987282	18,8005
Коммунист,44-о	0,988465	0,987282	13,1725
Коммунист,48а-о	0,988322	0,987282	1,6936
Коммунист,50-о	0,988463	0,987282	2,8331
Коммунист,56-о	0,988281	0,987282	2,9537
Коммунист,48-о	0,988324	0,987282	9,8131
Коммунист,54-о	0,986978	0,987283	9,0911
Коммунист,58-о	0,98816	0,987282	10,1541
Коммунист-кая,74-о	0,964221	0,987282	8,0027
Коммунист-кая,66-о1	0,96414	0,987282	5,6754
Коммунист-кая,66-о2	0,963581	0,987282	5,5088
Коммунист-кая,64-о	0,964183	0,987282	2,9443
Коммунист-кая,68-о1	0,963977	0,987282	4,9212
Коммунист-кая,68-о2	0,963959	0,987282	4,9513
Коммунист-кая,68-о3	0,963982	0,987282	4,9655
Коммунист-кая,70-о	0,963185	0,987282	4,8951
Коммунист-кая,60-о1	0,963123	0,987282	3,7376
Коммунист-кая,60-о2	0,963144	0,987282	3,7594
Коммунист-кая.60-о3	0,963189	0,987282	3,7749
Артема,69-о1	0,96427	0,987282	4,9386
Артема,69-о2	0,964287	0,987282	4,9441
Артема,69-о3	0,964324	0,987282	4,9553
Артема,69а-о	0,964343	0,987282	5,8615
Артема,67-о1	0,964545	0,987282	4,91
Артема,67-о2	0,964786	0,987282	4,998
Артема,73-о	0,964945	0,987282	8,9135
Артема,77-о1	0,964457	0,987283	5,7515
Артема,77-о2	0,964453	0,987283	5,7512
Артема,77-о3	0,964466	0,987283	5,7594
Артема,71-о1	0,964599	0,987282	3,9968
Артема,71-о2	0,964555	0,987282	3,9802

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Артёма,83-о1	0,964672	0,987282	5,1593
Артёма,83-о2	0,964688	0,987282	5,1742
Артёма,81-о3	0,964492	0,987282	4,9138
Блюхера,16-о	0,967329	0,987282	13,5721
Блюхера,14-о	0,967339	0,987282	7,8343
Блюхера,12-о	0,966886	0,987282	7,4915
Ибрагимова,12а-о	0,962338	0,987282	6,4267
Коммун,63-о1	0,962285	0,987282	5,7788
Коммун,63-о2	0,962198	0,987282	5,7227
Блюхера,17-о	0,961766	0,987282	6,8717
Блюхера,25-о	0,961833	0,987282	7,6982
Блюхера,19-о	0,961239	0,987282	7,3879
Блюхера,21-о	0,961227	0,987282	7,5131
Блюхера,23-о	0,960934	0,987282	6,8674
Блюхера,17а-о	0,961213	0,987282	6,9259
Блюхера,15-о	0,960986	0,987282	10,9193
Коммун,65-о1	0,962216	0,987283	6,1674
Коммун,65-о2	0,962267	0,987282	6,2397
Коммун,67-о1	0,96178	0,987282	5,7984
Коммун,67-о2	0,962141	0,987289	5,9597
Ибрагимова,16-о	0,961361	0,987282	6,8503
Ибрагимова,18-о	0,961204	0,987282	14,685
Ибрагимова,10-о1	0,960767	0,987282	2,789
Ибрагимова,10-о2	0,960753	0,987282	5,1871
Ибрагимова,2-о	0,960049	0,987282	10,0044
Ибрагимова,8-о	0,959884	0,987282	13,9888
Ибрагимова,4-о	0,959768	0,987282	7,5485
Ибрагимова,14-о	0,959269	0,987282	9,7988
Ибрагимова,6-о	0,95936	0,987282	7,5074
Ибрагимова,5-о2	0,96228	0,987282	5,0916
Коммунист,79-о1	0,96443	0,987282	5,3095
Коммунист,79-о2	0,964597	0,987282	5,3082
Коммунист,83-о1	0,963945	0,987282	5,5394
Коммунист,83-о2	0,963742	0,987282	5,5417
Коммунист,83а-о	0,964033	0,987282	2,0834
Коммунист,85а-о	0,962949	0,987282	4,0936
Коммунист,85-о1	0,962564	0,987282	4,7689
Коммунист,85-о2	0,962705	0,987282	4,7918
Коммунист,85-о3	0,962973	0,987282	4,8722
Коммунист,85-о4	0,963336	0,987282	5,0042
Коммунист,85а/1-о	0,962964	0,987282	2,5446
Коммунист,75а-о1	0,964136	0,987282	4,2377
Коммунист,75а-о2	0,964198	0,987282	12,0159
Коммунист,75а-о3	0,964268	0,987282	12,0174
Коммунист,75-о1	0,964193	0,987282	0,3828
Коммунист,75-о2	0,96355	0,987282	1,0964
Коммунист,75-о3	0,963411	0,987282	7,935
Коммунист,75-о4	0,963193	0,987282	7,9357
Коммунист,73-маг-о	0,962869	0,987282	1,013
Коммунист,73-о1	0,962804	0,987282	4,9482
Коммунист,89-о1	0,962841	0,987282	5,0249

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Артема,123-о1	0,954856	0,987282	5,2393
Артема,123-о2	0,955067	0,987282	5,2402
Артема,123-о3	0,955328	0,987282	5,2463
Коммунист-кая,80-о1	0,964378	0,987282	2,2937
Коммунист-кая,80-о2	0,964304	0,987282	2,2836
Коммунист-кая,80-о3	0,96446	0,987282	2,3086
Коммунист-кая,76-о	0,964551	0,987282	8,1988
Коммунист-кая,82-о	0,964079	0,987282	13,9824
Артема,85-о1	0,964437	0,987282	4,5164
Артема,85-о2	0,964422	0,987282	4,5109
Артема,85-г3	0,96442	0,987282	4,5106
Артема,85-о4	0,964427	0,987282	4,5126
Артема,89-о1	0,964343	0,987282	5,7938
Артема,89-о2	0,964332	0,987282	5,802
Артема,89-о3	0,964338	0,987282	5,8108
Артема,81-о1	0,964478	0,987282	4,8871
Артема,81-о2	0,964464	0,987282	4,8985
Артема,91-о	0,964417	0,987282	8,6757
Артема,95а-о	0,965589	0,987367	0,8067
Артема,93-о1	0,964414	0,987282	4,9206
Артема,93-о2	0,964403	0,987282	4,935
Артема,93-о3	0,964437	0,987282	4,9528
Артема,95-о1	0,964421	0,987282	4,6441
Артема,95-о2	0,964389	0,987282	4,6487
Артема,95-о4	0,964434	0,987282	4,6852
Артема,95-о3	0,964391	0,987282	4,6644
Артема,99-о1	0,964392	0,987282	4,8427
Артема,99-о2	0,964387	0,987282	4,8502
Артема,99-о3	0,964434	0,987282	4,8727
Артема,101-о1	0,964187	0,987282	5,0302
Артема,101-о2	0,96415	0,987282	5,0266
Артема,109-о1	0,964284	0,987282	2,8912
Артема,109-о2	0,964329	0,987282	2,9058
Артема,109-о3	0,964431	0,987282	2,9297
Артема,103-о1	0,964366	0,987282	4,851
Артема,103-о2	0,964388	0,987282	4,8576
Артема,103-о3	0,964412	0,987282	4,8649
Артема,103-о4	0,964353	0,987282	4,8888
Артема,103-о5	0,96427	0,987282	4,9231
Артема,103-о6	0,963672	0,987282	4,7966
Артема,103а-о	0,964398	0,987282	1,1762
Коммунист-кая,90-о1	0,964293	0,987282	5,2845
Коммунист-кая,90-о2	0,964266	0,987282	5,2743
Коммунист-кая,90-о3	0,964263	0,987282	5,2883
Коммунист-кая,90-о4	0,964289	0,987282	5,3028
Артема,97б	0,964395	0,987282	4,676
Артема,97б-о2	0,964395	0,987282	4,6882
Артема,97б-о3	0,964437	0,987282	4,7083
Артема,97а-о1	0,96442	0,987282	4,7241
Артема,97-о2	0,964418	0,987282	4,7407
Артема,97а-о3	0,964439	0,987282	4,7531

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Артема,113-о1	0,955542	0,987282	5,3946
Артема,113-о2	0,95588	0,987282	5,3793
Артема,113-о3	0,956219	0,987282	5,367
Артема,121-о	0,956224	0,987282	9,4624
Коммунист,98-о1	0,955079	0,987282	5,0353
Коммунист,98-о2	0,955079	0,987282	5,0424
Коммунист,94-о	0,954783	0,987282	16,248
Коммунист,96-о1	0,953842	0,987291	5,6576
Коммунист,96-о2	0,953789	0,987291	5,654
Коммунист,96-о3	0,953738	0,987291	5,6551
Коммунист,96-о4	0,95369	0,987291	5,6611
Коммунист,96-о5	0,953644	0,987291	5,6736
Коммунист,96а-о	0,953784	0,987282	1,5667
Коммунист,84-о1	0,95318	0,987282	4,914
Коммунист,84-о2	0,953191	0,987282	4,8956
Коммунист,84-о3	0,953225	0,987282	4,8821
Коммунист,84-маг-о4	0,953267	0,987282	4,8748
Коммунист,84-о5	0,953283	0,987282	4,8741
Коммунист,84-о6	0,953336	0,987282	4,875
Коммунист,84-о7	0,953394	0,987282	4,8798
Коммунист,84-маг-о8	0,953437	0,987282	4,8861
Коммунист,84-о9	0,953461	0,987282	4,8916
Коммунист,84-о10	0,953534	0,987282	4,909
Артема,119-о1	0,956509	0,987368	0,795
Артема,119-о2	0,956525	0,987368	0,7983
Арт 121,гаражи-о	0,955783	0,987282	9,4117
Коммунист,100-о1	0,95572	0,987282	5,3432
Коммунист,100-о2	0,955692	0,987282	5,3395
Коммунист,75б-о	0,964094	0,987282	3,0151
Коммунист,87-о3	0,964535	0,987282	3,3452
Коммунист,87-о1	0,964486	0,987282	3,3169
Коммунист,87-о2	0,964498	0,987282	3,3416
Коммунист,87а-о2	0,964405	0,987282	3,1825
Коммунист,87а-о1	0,964465	0,987282	3,1797
Коммунист,87а-о	0,964404	0,987282	3,1917
Коммунист,89-о2	0,962861	0,987282	5,0509
Коммунист,89-о3	0,962921	0,987282	5,0517
Коммунист,89а-о	0,962589	0,987282	3,4282
Коммунист,95-о	0,961577	0,987282	6,0583
Стол. - о.	0,959261	0,987282	33,6728
1-ый корп. - о.	0,957127	0,987284	19,3792
2-ой корп. - о.	0,956386	0,987284	19,5365
Ибрагимова, 7 - о.	0,957668	0,987282	6,6522
Октября,9а-о	0,933004	0,987282	12,0386
Октября,31-о1	0,930927	0,987282	8,8935
Октября,31-о2	0,932097	0,987282	19,1222
Октября,33-о	0,92955	0,987282	8,4131
И.Насыри,1-о1	0,92941	0,987282	9,6036
И.Насыри,1-о2	0,929546	0,987282	1,6354
И.Насыри,1-о3	0,929649	0,987282	9,6519
Октября,1-о	0,932365	0,987282	10,5376

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Октябрь,9-о1	0,93265	0,987282	8,0193
Октябрь,9-о2	0,932467	0,987282	13,5995
Октябрь,23-о	0,932307	0,987282	6,881
Октябрь,17-о	0,932271	0,987282	13,8985
Октябрь,25-о	0,931675	0,987282	49,3061
Октябрь,29-о	0,928879	0,987282	8,0114
И.Насыри,7а-о	0,928859	0,987282	16,7545
И.Насыри,1а-о	0,928903	0,987282	7,3036
И.Насыри,5-о	0,92784	0,987282	10,6213
И.Насыри,7-о	0,927562	0,987282	7,123
И.Насыри,9-о	0,927769	0,987282	7,0443
И.Насыри,3-о	0,927493	0,987282	10,5227
Октябрь,27-о	0,93104	0,987282	10,7828
Октябрь,11-о	0,924398	0,987282	7,9582
Октябрь,13-о	0,924195	0,987282	10,1905
Октябрь,15-о	0,923965	0,987282	7,7825
Октябрь,19-о	0,92389	0,987282	11,0364
Октябрь,3-о	0,922922	0,987282	13,8164
Октябрь,5а-о	0,920771	0,987282	9,1352
А.Невского,27/4-о	0,920159	0,987282	6,9334
Л. Толстого,7-о	0,919709	0,987282	3,8801
Октябрь,5-о	0,920669	0,987282	7,7677
Худайб,97-о	0,919651	0,987282	10,6256
Худайб,99-о	0,918808	0,987282	11,0264
Худайб,95-о	0,918722	0,987282	8,3401
Худайб,93-о	0,918528	0,987282	5,3554
Худайб,91-о	0,917701	0,987282	8,1849
Худайб,89-о	0,917597	0,987282	10,5422
Л.Смирнова,25-о	0,917334	0,987282	3,0432
Л.Смирнова,25а-о	0,917503	0,987291	0,8184
А.Невского,30-о	0,91767	0,987367	2,9493
Л. Толстого,1а-о	0,917394	0,987291	4,4233
А.Невского,27 маст-о	0,91985	0,987291	5,3063
А.Невского,27/3-о	0,920281	0,987282	4,9634
А.Невского,27/1-о	0,919108	0,987282	2,8572
А.Невского,27/2-о	0,919579	0,987282	2,8593
Л. Толстого,3-о1	0,919621	0,987367	0,7597
А.Невского,27-о	0,919533	0,987282	31,4486
А.Невского,27гараж-о	0,919372	0,987291	1,5524
Комарова,2-о	0,925628	0,987282	13,3285
Комарова,гараж-о	0,926311	0,987368	1,6412
И.Насыри,11-о	0,928157	0,987368	0,5356
И.Насыри,13-о	0,926236	0,987282	10,236
Б.Насыри,17-о	0,926089	0,987282	2,8993
И.Насыри,15-о	0,926288	0,987282	3,0809
И.Насыри,19-о	0,926258	0,987282	3,002
Л. Толстого,15-о	0,925962	0,987282	14,5836
Л. Толстого,11-о	0,925851	0,987282	2,7019
Л. Толстого,13-о	0,925685	0,987282	9,5863
А.Невского,27/5-о	0,920206	0,987291	2,6937
Л. Толстого,9-о	0,919311	0,987282	12,1164



Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Л.Толстого,3-о2	0,919152	0,987282	7,3653
Ибрагимова,12	0,962757	0,987282	0,671
Коммунист-кая,104-г2	0,933026	0,987291	3,7529
Женская колония	1	0,987397	11,9588
МСО	0,999925	0,987368	8,1495
РУС	0,981411	0,987282	23,4423
ФСБ	0,979741	0,987339	5,3243
Администрация	0,979114	0,987282	30,393
ООО "Фитнес"	0,964424	0,987282	46,1118
Хвойная, 10	0,985303	0,987367	68,499
Хвойная, 12	0,98596	0,987367	39,404
Хвойная, 14	0,987682	0,987367	35,0273
ул.Хвойная,16	0,990395	0,987367	26,1279
ул.Хвойная,16а	0,990831	0,987368	10,0691
Хвойная, 8	0,989904	0,987367	49,8457
ПП_51_2022	0,98459	0,987367	14,3535
ПП_50_2021	0,984479	0,987367	14,4281
Хвойная, 4	0,991341	0,987367	31,933
Хвойная, 6	0,990285	0,987367	20,7132
Хвойная, 18	0,992478	0,987367	35,3982
Лазурная, 3	0,998534	0,987339	24,3888
Лазурная, 5	0,997784	0,987339	18,1556
Лазурная, 7	0,997929	0,987339	18,6659
Лазурная, 9	0,997263	0,987339	21,021
Лазурная, 1	0,99731	0,987339	28,8094
Лазурная, 11	0,991834	0,987291	35,7854
Лазурная, 29	0,986425	0,987291	26,1925
Хвойная 2	0,993715	0,987367	41,9828
Строителей, 71	0,986162	0,987291	37,928
Лазурная, 15	0,99121	0,987291	42,6349
Лазурная,21	0,989898	0,987291	46,9844
Лазурная, 13	0,993808	0,987291	40,0023
Лазурная, 17	0,991159	0,987291	41,8103
Лазурная,23/1	0,989651	0,987291	24,7655
Лазурная, 23/2	0,989498	0,987291	24,9216
Лазурная, 19	0,995846	0,987291	24,6182
Лазурная, 19к1	0,997235	0,987291	5,3753
Лазурная, 27	0,988395	0,987291	22,1049
Лазурная, 25	0,988362	0,987291	12,6514
Лазурная, 31	0,986538	0,987291	29,43
Лазурная, 33	0,98647	0,987291	44,0612
Лазурная 35	0,986326	0,987291	21,585
ул.Строителей,6	0,957427	0,987282	14,4949
ул.Строителей,4	0,957712	0,987282	16,975
ул.Строителей,2	0,957603	0,987282	30,9926
ул.Артема,120	0,962224	0,987282	17,9088
ул.Артема,118	0,961754	0,987282	22,1824
ул.Артема,122	0,961848	0,987282	15,9643
ул.Артема,140	0,961101	0,987282	35,0959
ул.Артема,138	0,960869	0,987282	39,3521
ул.Артема,130	0,958675	0,987284	119,2964

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул.Строителей,8	0,957658	0,987282	34,8023
ул.Артема,128	0,957821	0,987282	20,6781
ул.Артема, 128	0,957937	0,987282	20,67
ул.Артема,134	0,958183	0,987282	16,8638
Проспект октября 52	0,998435	0,987282	10,1835
Проспект октября 50	0,998853	0,987282	15,0698
Пр Октября 46	0,999161	0,987282	41,0949
Пр Октября 48	0,99927	0,987282	44,5341
ул. Р. Кудашева, 1	0,999189	0,987291	15,0162
Пр Октября 42	0,99916	0,987282	85,267
Пр Октября 95	0,999356	0,987282	28,0599
Пр Октября 97	0,999122	0,987282	66,2651
Пр Октября 91	0,999217	0,987282	31,1782
Пр Октября 93	0,999197	0,987282	32,4827
Строителей, 69	0,996708	0,987282	17,6678
Машиностроителей, 64	0,99622	0,987282	65,8397
Ситимол	0,995004	0,987282	92,3006
Строителей 65	0,99932	0,987291	60,7774
Пр Октября 89	0,999301	0,987291	25,3202
ул.Строителей,63	0,999476	0,987282	23,6884
Строителей 26	0,999433	0,987282	46,9542
ул.Артема,78	0,995027	0,987282	20,3225
ул.Строителей,24	0,994819	0,987282	18,1452
ул.Строителей,28	0,998839	0,987282	20,5975
ул.Артема,64	0,999106	0,987282	40,0098
ул.Проспект Октября, 87	0,999306	0,987282	45,7083
ул.Проспект Октября,85	0,998994	0,987282	44,9193
ул.Проспект Октября,83	0,99896	0,987282	58,1315
ул.Артема, 68	0,998504	0,987282	49,1685
ул.Строителей,61	0,997516	0,987282	100,7393
ул.Артема,82	0,9956	0,987282	17,1019
ул.Строителей,20	0,998245	0,987282	31,0857
ул.Артема,74	0,995772	0,987282	21,7975
ул.Артема,76	0,9954	0,987282	23,0953
ул.Артема,104	0,9937	0,987282	9,4231
ул.Артема,102	0,993677	0,987282	26,1799
ул.Строителей,18	0,993453	0,987282	33,1877
ул.Артема,98	0,991952	0,987282	40,1029
ул.Артема,100	0,992053	0,987282	37,4557
ул.Артема, 70 1	0,998444	0,987282	35,5908
ул.Артема 116Б	0,99175	0,987282	26,6219
ул.Артема 116	0,991647	0,987282	19,3445
ул.Артема 116а	0,991816	0,987282	15,0233
ул.Артема 112	0,992323	0,987282	14,7734
ул.Строителей 10	0,991353	0,987282	15,4702
ул.Артема 114	0,991339	0,987282	9,7392
ул.Строителей 12	0,991173	0,987282	12,0659
ул.Артема 108	0,991415	0,987282	9,9182
АЗС №257	0,999262	0,987291	0,7518
ул.Артема,70 2	0,995699	0,987282	35,8798
ул.Артема,70 3	0,995577	0,987282	35,8759

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул.Коммунистическая,99	0,947436	0,987368	1,6985
ул.Коммунистическая,97	0,946531	0,987282	125,5334
ул.Комарова,18	0,947705	0,987282	2,2261
цо дет больница	0,947113	0,987282	1,2074
ул.Новая,42	0,943199	0,987367	3,5337
ул.Коммунистическая,91 цо	0,94754	0,987282	21,1347
Радиолог. отд.	0,947775	0,987282	2,0654
ул.Черноморская,33	0,951671	0,987282	7,129
ул. Днепровская 16	0,942918	0,987368	5,2284
ул.Днепровская,18	0,942862	0,987368	5,2638
ул.Салтыкова Щедрина, 1г	0,888912	0,987368	14,3599
ул.Салтыкова Щедрина 1г/1	0,888752	0,987368	0,9286
ул.Салтыкова Щедрина,2г	0,891897	0,987368	4,4292
ул.Салтыкова Щедрина,2а	0,889082	0,987319	27,1333
ул.Элеваторная,45а	0,889171	0,987368	6,4267
ул.Худайбердина,118	0,893548	0,987368	8,058
ул.Худайбердина,85	0,893106	0,987368	61,063
ул.Худайбердина,120	0,893114	0,987284	207,8953
ул.Элеваторная,45	0,889031	0,987368	9,9091
ул.Элеваторная,49	0,889062	0,987368	3,5099
ул.Худайбердина,83	0,89301	0,987368	5,1013
ПП_48_2023	0,998997	0,987282	4,5791
ПП_49_2024	0,999092	0,987282	4,6767
ПП_312_2022	0,999522	0,987368	11,6469
ПП_371_2022_от	0,965066	0,987282	6,982
ПП_372_2021	0,957947	0,987282	7,509
ПП_375_2020	0,892355	0,987319	4,831
ПП_161_2031	0,948255	0,987134	10,759
ПП_162_2031	0,945593	0,987134	45,1401
ПП_163_2032	0,943915	0,987144	53,2263
ПП_350_2030	0,948192	0,987134	14,7979
ПП_351_2030	0,948196	0,987134	17,5704
ПП_352_2030	0,948417	0,987134	10,8717
ПП_353_2029	0,948642	0,987134	4,0743
ПП_343_2025	0,94855	0,987134	20,1679
ПП_156_2030	0,948432	0,987184	26,05
ПП_155_2030	0,958881	0,987203	31,114
ПП_157_2030	0,948439	0,987184	21,5962
ПП_152_2029	0,947707	0,987172	22,0583
ПП_158_2030	0,948338	0,987159	16,4228
ПП_159_2031	0,948282	0,987159	31,0391
ПП_160_2031	0,948214	0,987134	22,6373
ПП_348_2030	0,94831	0,987184	60,1287
ПП_349_2030	0,948281	0,987134	25,2512
ПП_355_2025	0,946881	0,987172	13,232
ПП_341_2027	0,948535	0,987134	40,4133
ПП_104_2027	0,945039	0,987182	36,8998
ПП_118_2030	0,94501	0,987182	32,3
ПП_117_2030	0,944176	0,987182	92,8215
ПП_116_2029	0,944124	0,987182	63,7445
ПП_115_2029	0,944158	0,987194	40,7558

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ПП_342_2024	0,95008	0,987251	4,7708
ПП_110_2028	0,94611	0,987282	23,1712
ПП_111_2028	0,945907	0,987214	41,6582
ПП_99_2025	0,94911	0,987214	58,265
ПП_100_2026	0,949124	0,987214	38,6814
ПП_101_2026	0,947506	0,987182	22,5319
ПП_105_2027	0,947476	0,987172	22,4874
ПП_326_2025	0,947479	0,987203	26,7907
ПП_325_2023	0,946859	0,987182	27,0342
ПП_109_2028	0,946322	0,987214	22,5782
ПП_327_2027	0,946603	0,987182	64,0207
ПП_113_2029	0,946296	0,987214	37,7063
ПП_112_2028	0,945907	0,987214	44,9064
ПП_114_2029	0,943903	0,987194	64,074
ПП_345_2029	0,948538	0,987214	11,3597
ПП_340_2028	0,949534	0,987282	5,3567
ПП_347_2029	0,948481	0,987203	59,6073
ПП_346_2029	0,948775	0,987203	17,4281
ПП_344_2028	0,948073	0,987203	74,1006
ПП_107_2027	0,947341	0,987214	47,1797
ПП_106_2027	0,947983	0,987203	50,1264
ПП_97_2025	0,948518	0,987203	39,8258
ПП_120_2030	0,947144	0,987214	22,3675
ПП_121_2030	0,947143	0,987214	22,3345
ПП_119_2030	0,947285	0,987214	22,1772
ПП_96_2024	0,948501	0,987203	57,3519
ПП_98_2025	0,948008	0,987203	39,6786
ПП_108_2028	0,947376	0,987214	22,5535
ПП_134_2032	0,945869	0,987182	55,5704
ПП_135_2032	0,944187	0,987194	59,2121
ПП_133_2032	0,944082	0,987263	27,8299
ПП_331_2024	0,946199	0,987172	27,4104
ПП_130_2031	0,946444	0,987194	32,1949
ПП_131_2032	0,944909	0,987182	74,3935
ПП_335_2027	0,947853	0,987194	16,7651
ПП_129_2031	0,94712	0,987182	42,6273
ПП_128_2031	0,947167	0,987194	32,8435
ПП_127_2031	0,947194	0,987172	22,0168
ПП_126_2031	0,94717	0,987182	22,0756
ПП_102_2026	0,948743	0,987172	49,4815
ПП_103_2026	0,948784	0,987172	30,4707
ПП_132_2032	0,944036	0,987263	43,5691
ПП_124_2031	0,946308	0,987282	40,7932
ПП_339_2028	0,945678	0,987214	15,6659
ПП_137_2033	0,945541	0,987214	43,5664
ПП_125_2031	0,946407	0,987214	32,2293
ПП_123_2030	0,947328	0,987214	38,3111
ПП_122_2030	0,947295	0,987214	41,5684
ПП_136_2033	0,945418	0,987214	56,4784
ПП_332_2027	0,947106	0,987214	27,6252
ПП_333_2028	0,947443	0,987214	65,9578

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ПП_334_2025	0,947327	0,987214	10,5302
ПП_144_2026	0,96913	0,987203	13,6087
ПП_143_2026	0,969204	0,987203	9,8855
ПП_141_2025	0,945955	0,987172	32,1634
ПП_138_2024	0,946023	0,987172	22,7267
ПП_145_2026	0,969092	0,987203	31,0673
ПП_146_2027	0,964116	0,987203	9,8886
ПП_147_2027	0,964039	0,987203	13,6087
ПП_148_2027	0,963997	0,987203	31,0762
ПП_153_2029	0,95903	0,987203	9,8897
ПП_154_2029	0,958964	0,987203	13,6213
ПП_151_2028	0,946671	0,987172	26,37
ПП_142_2025	0,945963	0,987172	29,2003
ПП_149_2027	0,946321	0,987172	18,3403
ПП_150_2028	0,946244	0,987172	28,7427
ПП_139_2024	0,946084	0,987172	11,0528
ПП_140_2024	0,946309	0,987172	16,5099
ПП_356_2026	0,945936	0,987172	75,0914
ПП_188_2031	0,994846	0,987203	16,2995
ПП_310_2021	0,992486	0,987282	7,0719
ПП_368_2022	0,992647	0,987282	7,0556
ПП_305_2020	0,950407	0,98719	58,1913
ПП_306_2020	0,950315	0,98719	12,9519
ПП_45_2020	0,994577	0,987282	28,0503
ПП_46_2021	0,994319	0,987282	28,3623
ПП_47_2022	0,99433	0,987282	28,1652
ПП_308_2023	0,991851	0,987282	74,8069
ПП_20_2020	0,995469	0,987282	7,3877
ПП_21_2020	0,995227	0,987282	7,2926
ПП_44_2023	0,995196	0,987282	13,1218
ПП_307_2021	0,995668	0,987282	12,7788
ПП_24_2023	0,992578	0,987274	27,0749
ПП_384_2023	0,995541	0,987282	11,8217
ПП_311_2022	0,988688	0,987282	68,9347
ПП_328_2024	0,946194	0,987214	7,5947
ПП_329_2027	0,945146	0,987194	4,3993
ПП_336_2026	0,946545	0,987194	4,577
ПП_337_2027	0,946004	0,987182	5,6421
ПП_330_2027	0,945463	0,987214	14,4245
ПП_338_2029	0,945687	0,987214	5,7567
ПП_357_2029	0,995823	0,987282	6,5183
ПП_387_2026	0,958701	0,987282	27,9925
ПП_388_2028	0,958734	0,987282	15,8298
ПП_432	0,960061	0,987282	8,3042
ПП_389_2029	0,95892	0,987214	14,6401
ПП_390_2030	0,959233	0,987214	14,5385
ПП_391_2031	0,960123	0,987282	10,0308
ПП_392_2032	0,959465	0,987214	19,5675
ПП_393_2033	0,959662	0,987214	15,3687
ПП_398_2028	0,962791	0,987282	10,0819
ПП_399_2029	0,962578	0,987282	20,1515

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ПП_404_2033	0,962951	0,987282	15,2716
ПП_423	0,959589	0,987203	18,4795
ПП_400_2029	0,962649	0,987214	19,6414
ПП_401_2030	0,963209	0,987214	19,4447
ПП_402_2031	0,963516	0,987214	19,3234
ПП_403_2032	0,963192	0,987214	19,5016
ПП_416_2031	0,964135	0,987203	28,7211
ПП_417_2031	0,963873	0,987203	19,868
ПП_426	0,963512	0,987203	10,8619
ПП_418_2032	0,962919	0,987214	14,5236
ПП_419_2032	0,963116	0,987282	14,7222
ПП_420_2033	0,962853	0,987282	25,0281
ПП_421_2033	0,962945	0,987214	20,0144
ПП_193_2033	0,994107	0,987282	15,7429
ПП_189_2032	0,994136	0,987282	23,9402
ПП_192_2033	0,99417	0,987282	15,8128
ПП_433	0,959675	0,987282	8,6723
ПП_177_2023	0,995502	0,987282	12,3676
ПП_179_2027	0,994404	0,987282	19,3486
ПП_176_2023	0,995132	0,987282	12,4703
ПП_178_2026	0,994449	0,987282	18,2905
ПП_190_2032	0,994074	0,987282	23,8738
ПП_191_2033	0,994	0,987282	31,7701
ПП_172_2024	0,994443	0,987282	32,0035
ПП_168_2022	0,995682	0,987282	23,6391
ПП_169_2022	0,995514	0,987282	23,7703
ПП_171_2023	0,994546	0,987282	16,3799
ПП_394_2024	0,959953	0,987214	22,2237
ПП_395_2025	0,963611	0,987203	26,7891
ПП_396_2026	0,963894	0,987203	26,8612
ПП_406_2026	0,966401	0,987214	17,5135
ПП_407_2027	0,966434	0,987282	27,8541
ПП_409_2029	0,96603	0,987203	14,4057
ПП_424	0,963313	0,987203	39,3173
ПП_425	0,963538	0,987203	12,6528
ПП_182_2028	0,994303	0,987203	23,54
ПП_185_2030	0,993765	0,987203	16,1491
ПП_184_2029	0,994023	0,987203	16,1107
ПП_183_2029	0,993814	0,987203	32,2323
ПП_186_2030	0,993908	0,987203	16,1813
ПП_187_2031	0,994622	0,987203	23,4184
ПП_397_2027	0,964622	0,987203	21,6292
ПП_429	0,966048	0,987203	5,07
ПП_13_2019	0,995276	0,987282	28,1868
ПП_170_2023	0,995475	0,987282	23,9444
ПП_15_2021	0,995021	0,987282	36,6412
ПП_309_2022	0,992168	0,987282	19,3392
ПП_36_2024	0,99542	0,987203	28,502
ПП_35_2024	0,995459	0,987203	12,7199
ПП_37_2023	0,995353	0,987282	28,6613
ПП_38_2021	0,995433	0,987282	11,0408

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ПП_180_2027	0,993518	0,987203	69,1269
ПП_181_2028	0,994029	0,987203	16,174
ПП_39_2022	0,995024	0,987282	40,2958
ПП_40_2023	0,995265	0,987282	9,635
ПП_41_2021	0,995077	0,987282	26,3607
ПП_42_2020	0,995013	0,987282	22,6118
ПП_43_2021	0,995167	0,987282	9,9013
ПП_405_2025	0,966655	0,987203	21,5626
ПП_408_2028	0,96735	0,987203	23,6787
ПП_410_2030	0,967581	0,987214	14,321
ПП_411_2031	0,96711	0,987203	14,035
ПП_412_2032	0,968086	0,987203	14,6189
ПП_422_2025	0,96799	0,987203	16,3526
ПП_427	0,968057	0,987203	17,9497
ПП_428	0,966699	0,987203	9,1942
ПП_413_2027	0,973653	0,987203	21,1428
ПП_414_2028	0,973543	0,987203	13,7555
ПП_415_2029	0,97358	0,987203	9,1758
ПП_431	0,970052	0,987203	3,1708
ПП_167_2033	0,942786	0,987144	52,4325
ПП_166_2033	0,942936	0,987213	54,9978
ПП_165_2033	0,943938	0,987144	23,5518
ПП_164_2033	0,943845	0,987134	32,1565
ПП_430	0,966774	0,987203	38,4995
ПП_434	0,963007	0,987203	18,4047
ЦТП-2	0,941308	0,987282	380,6284
ЦТП-24	0,890494	0,987282	240,7385
ЦТП-16	0,873295	0,987282	652,501
<b>Каустик</b>			
Колхоз им. Явного	0,987534	0,998373	2,4369
Каустик	0,979373	0,998373	389,5786
Планета-Авто и др.	0,974658	0,998373	12,008
АЗС (уфимская, 8)	0,972127	0,998377	0,3078
Баштехконтроль	0,972127	0,998378	0,3523
ЦСИ и др.	0,971335	0,998373	10,7837
ЖБЗ, трасса СК	0,969652	0,998373	0,6951
Космодемьянской,12-о	0,968185	0,998374	0,0793
Космодемьянской,10-о	0,968133	0,998374	0,0534
Космодемьянской,8-о	0,968086	0,998374	0,0643
Космодемьянской,6-о	0,968033	0,998379	0,1845
Кошевого,8-о	0,967801	0,998373	0,8928
Уфимская,24а-о	0,96777	0,998387	0,0992
Уфимская,24-о	0,967731	0,998384	0,1192
Труд.рез.пер,4-о	0,965142	0,998376	0,8628
Уфимская,32-о	0,965106	0,998383	0,0524
Воинов-Интер,28-о	0,95966	0,998377	0,486
Уфимская,29-о	0,95966	0,998375	0,3671
Уфимская,26-о	0,95966	0,998376	0,3523
Воинов-Интерн,30-о	0,959652	0,998373	0,3608
Ломоносова,30-о	0,959649	0,998373	0,26
Ломоносова,28-о	0,959649	0,998373	0,3895

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ломоносова,32-о	0,959646	0,998373	0,3525
Ломоносова,34-о	0,959646	0,998373	0,3915
Ломоносова,26	0,959642	0,998373	0,407
Воинов-Интерн,27-о	0,95964	0,998373	0,373
Воинов-Интерн,25-о	0,959625	0,998373	0,5459
Ломоносова,24-о	0,959624	0,998373	0,5995
Уфимская,33-о	0,959622	0,998375	0,2664
Уфимская,27-о	0,959615	0,998373	0,4003
Ломоносова,36-о	0,959534	0,99835	0,3856
Тр.Резервы,1-о	0,95947	0,998365	0,3757
Уфимская,35-о	0,959461	0,998365	0,3996
Ломоносова,34а-о	0,95942	0,998358	0,2595
Уфимская,37-о	0,959371	0,998363	0,402
Воинов-Интерн,37-о	0,959363	0,99836	0,4298
Тр.Резервы,2-о	0,95936	0,998363	0,3036
Тр.Резервы,5-о	0,959287	0,998343	0,3472
Воинов-Интер,36-о	0,959233	0,99835	0,3979
Воинов-Интерн,35-о	0,959233	0,998338	0,4789
Тр.Резервы,3-о	0,959229	0,998339	0,3509
Уфимская,39а-о	0,959225	0,998363	0,2605
Уфимская,39-о	0,959222	0,998363	0,4039
Воинов-Интерн,33-о	0,959206	0,998336	0,3954
Воинов-Интерн,38-о	0,959194	0,99835	0,403
Воинов-Интерн,29-о	0,95919	0,998343	1,0208
Воинов-Интерн,34-о	0,959185	0,99835	0,2547
Воинов-Интерн,31-о	0,959183	0,998338	0,3556
Воинов-Инт,29-гар-о	0,959169	0,998343	1,0097
Воинов-Интерн,32-о	0,959152	0,99835	0,381
Воинов-Интерн,40а-о	0,959088	0,99835	0,2568
Воинов-Интерн,40-о	0,959074	0,99835	0,3643
Уфимская,43а-о	0,959015	0,998363	0,2664
Уфимская,43-о	0,958995	0,998363	0,4109
Воинов-Интерн,42-о	0,958965	0,99835	0,4077
Воинов-Интерн,44а-о	0,958935	0,99835	0,2719
Бородин,1-о	0,958927	0,998363	0,3142
Уфимская,45-о	0,958926	0,998363	0,4155
Воинов-Интерн,46-о	0,958889	0,99835	0,4258
Воинов-Интерн,44-о	0,958865	0,99835	0,3435
Ломоносова,38-о	0,958553	0,998336	0,4036
Ломоносова,29-о	0,958173	0,99835	0,2992
Тр.Резервы,4-о	0,958113	0,998344	0,8593
Ломоносова,40-о	0,958112	0,998336	0,2909
Ломоносова,31-о	0,957802	0,99835	0,9758
Ломоносова,42-о	0,957297	0,998336	0,4
Воинов-Интер,24-о	0,95661	0,99839	0,5742
Уфимская,23-о	0,95661	0,998383	0,4026
Уфимская,25-о	0,95661	0,998381	0,3615
Кошевого,1-о	0,956601	0,998383	0,4595
Бородин,11-лаб-о	0,95606	0,998347	0,4561
Бородин,11-о	0,956051	0,998353	1,3615



Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Бородона,11-кухня-о	0,955996	0,998336	0,4352
Бородин,11-гараж-о	0,955974	0,998341	0,4364
Бородин,9-о	0,955888	0,998336	0,6384
Бородин,3-о	0,955824	0,998336	1,4025
Бородин,7-о	0,955787	0,998336	0,6549
Воинов-Интерн,39а-о	0,955649	0,99835	0,276
Бородин 5-о	0,95559	0,998336	0,6338
Воинов-Интерн,39-о	0,95557	0,998336	1,8075
Уфимская,21-о	0,954466	0,998377	0,4208
Воинов-Интернац,22-о	0,954278	0,998381	0,5486
Воинов-Инт,17-гар-о	0,954201	0,998373	0,1764
Воинов-Интерн,17-о	0,954159	0,998373	0,3495
Толбухина,8-о	0,954152	0,998373	0,583
Воинов-Инт,17-охр-о	0,954147	0,998373	0,1781
Воинов-Инт,19-маст-о	0,954108	0,998373	0,9697
Воинов-Интернац,21-о	0,954095	0,998373	0,3213
Воинов-Интернац,23-о	0,954041	0,998373	0,4294
Ломоносова,20-о	0,95401	0,998373	0,4067
Воинов-Интерн,19-о1	0,954002	0,998373	0,4902
Толбухина,10-о	0,953929	0,998373	0,2089
Ломоносова,25-о	0,953892	0,998373	0,5106
Кошевого,2-о	0,953799	0,998373	2,971
Ломоносова,22-о	0,953797	0,998373	0,3989
Воинов-Интерн,19-о2	0,953782	0,998373	0,5273

В таблице 2.5 представлена сравнительная оценка показателей надежности потребителей планируемой перспективной застройки западной части города со строительством ТМ-15 и без строительства магистрали. Более подробно варианты рассмотрены в Главе 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения».

**Таблица 2.5 – Показатели надежности в планируемой перспективной застройки западной части г. Стерлитамак в соответствии с вариантами развития систем теплоснабжения**

Наименование узла ввода	Строительство ТМ-15			Без строительства ТМ-15		
	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Проспект октября 52	0,998435	0,987282	10,1835	0,831725	0,987377	10,4623
Проспект октября 50	0,998853	0,987282	15,0698	0,832092	0,987377	15,5008
ул. Р. Кудашева, 1	0,999189	0,987291	15,0162	0,824835	0,987377	15,5354
Пр Октября 95	0,999356	0,987282	28,0599	0,832484	0,987377	32,172
Пр Октября 97	0,999122	0,987282	66,2651	0,832288	0,987377	67,5091
ПП_161_2031	0,948255	0,987134	10,759	0,79285	0,987153	10,889
ПП_162_2031	0,945593	0,987134	45,1401	0,790576	0,987153	45,452
ПП_163_2032	0,943915	0,987144	53,2263	0,789016	0,987233	53,5114
ПП_350_2030	0,948192	0,987134	14,7979	0,792832	0,987153	15,0017

Наименование узла ввода	Строительство ТМ-15			Без строительства ТМ-15		
	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ПП_351_2030	0,948196	0,987134	17,5704	0,79282	0,987153	17,8025
ПП_352_2030	0,948417	0,987134	10,8717	0,792795	0,987153	11,0118
ПП_353_2029	0,948642	0,987134	4,0743	0,793018	0,987153	4,1397
ПП_343_2025	0,94855	0,987134	20,1679	0,793044	0,987179	20,3945
ПП_156_2030	0,948432	0,987184	26,05	0,793004	0,987203	26,3575
ПП_155_2030	0,958881	0,987203	31,114	0,801556	0,987222	31,4663
ПП_157_2030	0,948439	0,987184	21,5962	0,793006	0,987203	21,852
ПП_152_2029	0,947707	0,987172	22,0583	0,792431	0,987191	22,2985
ПП_158_2030	0,948338	0,987159	16,4228	0,792916	0,987179	16,586
ПП_159_2031	0,948282	0,987159	31,0391	0,792882	0,987179	31,2912
ПП_160_2031	0,948214	0,987134	22,6373	0,79282	0,987153	22,8803
ПП_348_2030	0,94831	0,987184	60,1287	0,792879	0,987203	61,4167
ПП_349_2030	0,948281	0,987134	25,2512	0,792751	0,987153	25,5073
ПП_355_2025	0,946881	0,987172	13,232	0,791502	0,987191	13,3788
ПП_341_2027	0,948535	0,987134	40,4133	0,792956	0,987236	40,7693
ПП_104_2027	0,945039	0,987182	36,8998	0,790023	0,987267	36,834
ПП_118_2030	0,94501	0,987182	32,3	0,790032	0,987302	32,185
ПП_117_2030	0,944176	0,987182	92,8215	0,78934	0,987267	92,5345
ПП_116_2029	0,944124	0,987182	63,7445	0,789313	0,987302	63,2553
ПП_115_2029	0,944158	0,987194	40,7558	0,789284	0,987302	40,4896
ПП_342_2024	0,95008	0,987251	4,7708	0,79305	0,987358	4,7802
ПП_110_2028	0,94611	0,987282	23,1712	0,790686	0,987337	22,9954
ПП_111_2028	0,945907	0,987214	41,6582	0,790721	0,987302	41,4242
ПП_99_2025	0,94911	0,987214	58,265	0,793249	0,987302	58,2533
ПП_100_2026	0,949124	0,987214	38,6814	0,793243	0,987302	38,6945
ПП_101_2026	0,947506	0,987182	22,5319	0,792048	0,987267	22,5205
ПП_105_2027	0,947476	0,987172	22,4874	0,792063	0,987267	22,4755
ПП_326_2025	0,947479	0,987203	26,7907	0,792049	0,98725	26,8087
ПП_325_2023	0,946859	0,987182	27,0342	0,791549	0,987302	26,9224
ПП_109_2028	0,946322	0,987214	22,5782	0,791054	0,987267	22,5484
ПП_327_2027	0,946603	0,987182	64,0207	0,791354	0,987302	63,7702
ПП_113_2029	0,946296	0,987214	37,7063	0,791022	0,987267	37,6415
ПП_112_2028	0,945907	0,987214	44,9064	0,790726	0,987302	44,6501
ПП_114_2029	0,943903	0,987194	64,074	0,789033	0,987302	63,5598
ПП_345_2029	0,948538	0,987214	11,3597	0,792636	0,987302	11,3598
ПП_340_2028	0,949534	0,987282	5,3567	0,793043	0,987377	5,3706
ПП_347_2029	0,948481	0,987203	59,6073	0,79288	0,987222	60,2384
ПП_346_2029	0,948775	0,987203	17,4281	0,793142	0,987222	17,644
ПП_344_2028	0,948073	0,987203	74,1006	0,792586	0,987222	74,4768
ПП_107_2027	0,947341	0,987214	47,1797	0,791916	0,987267	47,1113
ПП_106_2027	0,947983	0,987203	50,1264	0,792474	0,98725	50,1706
ПП_97_2025	0,948518	0,987203	39,8258	0,792916	0,987222	40,0457
ПП_120_2030	0,947144	0,987214	22,3675	0,791652	0,987302	22,2533
ПП_121_2030	0,947143	0,987214	22,3345	0,791664	0,987302	22,2276
ПП_119_2030	0,947285	0,987214	22,1772	0,791803	0,987302	22,1138
ПП_96_2024	0,948501	0,987203	57,3519	0,792893	0,987222	57,6187

Наименование узла ввода	Строительство ТМ-15			Без строительства ТМ-15		
	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ПП_98_2025	0,948008	0,987203	39,6786	0,79247	0,987222	39,8019
ПП_108_2028	0,947376	0,987214	22,5535	0,791938	0,987267	22,5306
ПП_134_2032	0,945869	0,987182	55,5704	0,790736	0,987267	55,4643
ПП_135_2032	0,944187	0,987194	59,2121	0,789304	0,987302	58,6865
ПП_133_2032	0,944082	0,987263	27,8299	0,789063	0,987302	27,6293
ПП_331_2024	0,946199	0,987172	27,4104	0,791032	0,987267	27,398
ПП_130_2031	0,946444	0,987194	32,1949	0,791141	0,987302	32,1012
ПП_131_2032	0,944909	0,987182	74,3935	0,789961	0,987302	74,0692
ПП_335_2027	0,947853	0,987194	16,7651	0,792235	0,987267	16,8011
ПП_129_2031	0,94712	0,987182	42,6273	0,791807	0,987302	42,4786
ПП_128_2031	0,947167	0,987194	32,8435	0,79175	0,987302	32,6004
ПП_127_2031	0,947194	0,987172	22,0168	0,791841	0,987267	21,9969
ПП_126_2031	0,94717	0,987182	22,0756	0,791787	0,987267	22,0509
ПП_102_2026	0,948743	0,987172	49,4815	0,793124	0,987222	49,6883
ПП_103_2026	0,948784	0,987172	30,4707	0,793175	0,98725	30,5419
ПП_132_2032	0,944036	0,987263	43,5691	0,789036	0,987302	43,2752
ПП_124_2031	0,946308	0,987282	40,7932	0,790848	0,987302	40,5136
ПП_339_2028	0,945678	0,987214	15,6659	0,790334	0,987302	15,5801
ПП_137_2033	0,945541	0,987214	43,5664	0,790387	0,987302	43,5419
ПП_125_2031	0,946407	0,987214	32,2293	0,791131	0,987302	32,0126
ПП_123_2030	0,947328	0,987214	38,3111	0,791897	0,987267	38,2311
ПП_122_2030	0,947295	0,987214	41,5684	0,791894	0,987302	41,3817
ПП_136_2033	0,945418	0,987214	56,4784	0,790249	0,987302	56,0618
ПП_332_2027	0,947106	0,987214	27,6252	0,791727	0,987267	27,5946
ПП_333_2028	0,947443	0,987214	65,9578	0,79204	0,987302	65,6049
ПП_334_2025	0,947327	0,987214	10,5302	0,791722	0,987302	10,5028
ПП_144_2026	0,96913	0,987203	13,6087	0,810192	0,987222	13,7858
ПП_143_2026	0,969204	0,987203	9,8855	0,810191	0,987222	10,0089
ПП_141_2025	0,945955	0,987172	32,1634	0,790902	0,987236	32,1798
ПП_138_2024	0,946023	0,987172	22,7267	0,790923	0,987219	22,7784
ПП_145_2026	0,969092	0,987203	31,0673	0,810111	0,987222	31,4277
ПП_146_2027	0,964116	0,987203	9,8886	0,805935	0,987222	10,0106
ПП_147_2027	0,964039	0,987203	13,6087	0,805936	0,987222	13,7866
ПП_148_2027	0,963997	0,987203	31,0762	0,805849	0,987222	31,4341
ПП_153_2029	0,95903	0,987203	9,8897	0,801682	0,987222	10,0115
ПП_154_2029	0,958964	0,987203	13,6213	0,801681	0,987222	13,7983
ПП_151_2028	0,946671	0,987172	26,37	0,791523	0,987191	26,5862
ПП_142_2025	0,945963	0,987172	29,2003	0,790905	0,987219	29,2726
ПП_149_2027	0,946321	0,987172	18,3403	0,791153	0,987191	18,4769
ПП_150_2028	0,946244	0,987172	28,7427	0,791172	0,987191	28,9463
ПП_139_2024	0,946084	0,987172	11,0528	0,790933	0,987219	11,0887
ПП_140_2024	0,946309	0,987172	16,5099	0,791167	0,987191	16,6397
ПП_356_2026	0,945936	0,987172	75,0914	0,790943	0,987191	76,0235
ПП_188_2031	0,994846	0,987203	16,2995	0,831395	0,98725	16,446
ПП_20_2020	0,995469	0,987282	7,3877	0,83237	0,987377	7,2659
ПП_21_2020	0,995227	0,987282	7,2926	0,832394	0,987377	7,1761

Наименование узла ввода	Строительство ТМ-15			Без строительства ТМ-15		
	Вероят- ность без- отказной работы	Кэффи- циент го- товности	Средний суммар- ный недо- отпуск теплоты, Гкал/от.пе- риод	Вероят- ность без- отказной работы	Кэффи- циент го- товности	Средний суммар- ный недо- отпуск теплоты, Гкал/от.пе- риод
ПП_44_2023	0,995196	0,987282	13,1218	0,832279	0,987377	12,9084
ПП_307_2021	0,995668	0,987282	12,7788	0,832526	0,987377	12,2593
ПП_384_2023	0,995541	0,987282	11,8217	0,832573	0,987377	11,3356
ПП_328_2024	0,946194	0,987214	7,5947	0,790739	0,987302	7,5661
ПП_329_2027	0,945146	0,987194	4,3993	0,790059	0,987302	4,3874
ПП_336_2026	0,946545	0,987194	4,577	0,791167	0,987302	4,5657
ПП_337_2027	0,946004	0,987182	5,6421	0,790811	0,987302	5,6347
ПП_330_2027	0,945463	0,987214	14,4245	0,790318	0,987302	14,387
ПП_338_2029	0,945687	0,987214	5,7567	0,790411	0,987302	5,7287
ПП_357_2029	0,995823	0,987282	6,5183	0,823818	0,987302	6,6671
ПП_387_2026	0,958701	0,987282	27,9925	0,80132	0,987337	27,6986
ПП_388_2028	0,958734	0,987282	15,8298	0,801326	0,987377	15,5864
ПП_432	0,960061	0,987282	8,3042	0,801963	0,987377	8,2867
ПП_389_2029	0,95892	0,987214	14,6401	0,801489	0,987302	14,5334
ПП_390_2030	0,959233	0,987214	14,5385	0,801782	0,987302	14,4544
ПП_391_2031	0,960123	0,987282	10,0308	0,801839	0,987377	9,9445
ПП_392_2032	0,959465	0,987214	19,5675	0,801892	0,987302	19,4623
ПП_393_2033	0,959662	0,987214	15,3687	0,802169	0,987267	15,3442
ПП_398_2028	0,962791	0,987282	10,0819	0,804401	0,987377	9,9537
ПП_399_2029	0,962578	0,987282	20,1515	0,804413	0,987377	19,9008
ПП_404_2033	0,962951	0,987282	15,2716	0,80482	0,987377	15,1117
ПП_423	0,959589	0,987203	18,4795	0,802107	0,987267	18,5455
ПП_400_2029	0,962649	0,987214	19,6414	0,804703	0,987302	19,4977
ПП_401_2030	0,963209	0,987214	19,4447	0,805181	0,987302	19,3518
ПП_402_2031	0,963516	0,987214	19,3234	0,805466	0,987302	19,2578
ПП_403_2032	0,963192	0,987214	19,5016	0,805132	0,987302	19,4006
ПП_416_2031	0,964135	0,987203	28,7211	0,805871	0,987267	28,7357
ПП_417_2031	0,963873	0,987203	19,868	0,805751	0,987222	19,9369
ПП_426	0,963512	0,987203	10,8619	0,805449	0,987267	10,9001
ПП_418_2032	0,962919	0,987214	14,5236	0,804746	0,987302	14,4673
ПП_419_2032	0,963116	0,987282	14,7222	0,804745	0,987377	14,6262
ПП_420_2033	0,962853	0,987282	25,0281	0,8047	0,987377	24,735
ПП_421_2033	0,962945	0,987214	20,0144	0,804894	0,987302	19,9138
ПП_193_2033	0,994107	0,987282	15,7429	0,822486	0,98725	16,0214
ПП_189_2032	0,994136	0,987282	23,9402	0,822501	0,98725	24,3474
ПП_192_2033	0,99417	0,987282	15,8128	0,8305	0,987222	15,9898
ПП_433	0,959675	0,987282	8,6723	0,801744	0,987337	8,6617
ПП_177_2023	0,995502	0,987282	12,3676	0,823803	0,987222	12,6712
ПП_179_2027	0,994404	0,987282	19,3486	0,830704	0,987222	19,6142
ПП_176_2023	0,995132	0,987282	12,4703	0,831427	0,987222	12,6605
ПП_178_2026	0,994449	0,987282	18,2905	0,831046	0,987222	18,591
ПП_190_2032	0,994074	0,987282	23,8738	0,822443	0,987222	24,3182
ПП_191_2033	0,994	0,987282	31,7701	0,830518	0,987222	32,1667
ПП_172_2024	0,994443	0,987282	32,0035	0,822766	0,987222	32,5792
ПП_168_2022	0,995682	0,987282	23,6391	0,824019	0,987222	24,2793
ПП_169_2022	0,995514	0,987282	23,7703	0,82383	0,987222	24,3658

Наименование узла ввода	Строительство ТМ-15			Без строительства ТМ-15		
	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ПП_171_2023	0,994546	0,987282	16,3799	0,822855	0,987302	16,6047
ПП_394_2024	0,959953	0,987214	22,2237	0,802365	0,987267	22,2108
ПП_395_2025	0,963611	0,987203	26,7891	0,805501	0,987222	26,8304
ПП_396_2026	0,963894	0,987203	26,8612	0,80573	0,98725	26,885
ПП_406_2026	0,966401	0,987214	17,5135	0,807737	0,987302	17,4384
ПП_407_2027	0,966434	0,987282	27,8541	0,807673	0,987337	27,6404
ПП_409_2029	0,96603	0,987203	14,4057	0,807501	0,987222	14,5121
ПП_424	0,963313	0,987203	39,3173	0,80526	0,987222	39,5112
ПП_425	0,963538	0,987203	12,6528	0,80546	0,987222	12,7503
ПП_182_2028	0,994303	0,987203	23,54	0,831248	0,987222	23,8102
ПП_185_2030	0,993765	0,987203	16,1491	0,830738	0,987222	16,3061
ПП_184_2029	0,994023	0,987203	16,1107	0,830926	0,987222	16,2824
ПП_183_2029	0,993814	0,987203	32,2323	0,830548	0,987267	32,4631
ПП_186_2030	0,993908	0,987203	16,1813	0,830721	0,987222	16,3545
ПП_187_2031	0,994622	0,987203	23,4184	0,831551	0,987222	23,7335
ПП_397_2027	0,964622	0,987203	21,6292	0,806437	0,987222	21,7743
ПП_429	0,966048	0,987203	5,07	0,80753	0,987222	5,1402
ПП_170_2023	0,995475	0,987282	23,9444	0,823722	0,987222	24,4827
ПП_36_2024	0,99542	0,987203	28,502	0,832191	0,987222	29,0377
ПП_35_2024	0,995459	0,987203	12,7199	0,832302	0,987222	12,9873
ПП_37_2023	0,995353	0,987282	28,6613	0,832256	0,987267	28,9434
ПП_38_2021	0,995433	0,987282	11,0408	0,832384	0,987267	11,1545
ПП_180_2027	0,993518	0,987203	69,1269	0,830535	0,987222	69,7673
ПП_181_2028	0,994029	0,987203	16,174	0,830878	0,987222	16,337
ПП_39_2022	0,995024	0,987282	40,2958	0,83221	0,987302	40,3803
ПП_40_2023	0,995265	0,987282	9,635	0,832376	0,987302	9,654
ПП_41_2021	0,995077	0,987282	26,3607	0,83224	0,987302	26,4109
ПП_42_2020	0,995013	0,987282	22,6118	0,832333	0,987377	22,2474
ПП_43_2021	0,995167	0,987282	9,9013	0,832531	0,987377	9,7436
ПП_405_2025	0,966655	0,987203	21,5626	0,80801	0,987267	21,58
ПП_408_2028	0,96735	0,987203	23,6787	0,808579	0,987222	23,7963
ПП_410_2030	0,967581	0,987214	14,321	0,808638	0,987302	14,3263
ПП_411_2031	0,96711	0,987203	14,035	0,80844	0,987222	14,1176
ПП_412_2032	0,968086	0,987203	14,6189	0,809268	0,987222	14,7408
ПП_422_2025	0,96799	0,987203	16,3526	0,809253	0,987222	16,5111
ПП_427	0,968057	0,987203	17,9497	0,809183	0,987222	18,1946
ПП_428	0,966699	0,987203	9,1942	0,808017	0,987267	9,2537
ПП_413_2027	0,973653	0,987203	21,1428	0,813757	0,987222	21,3402
ПП_414_2028	0,973543	0,987203	13,7555	0,813891	0,987222	13,9145
ПП_415_2029	0,97358	0,987203	9,1758	0,813895	0,987222	9,2809
ПП_431	0,970052	0,987203	3,1708	0,81061	0,987302	3,2044
ПП_167_2033	0,942786	0,987144	52,4325	0,787937	0,987233	52,5529
ПП_166_2033	0,942936	0,987213	54,9978	0,787978	0,987308	54,9689
ПП_165_2033	0,943938	0,987144	23,5518	0,78901	0,987233	23,5478
ПП_164_2033	0,943845	0,987134	32,1565	0,789035	0,987197	32,2445
ПП_430	0,966774	0,987203	38,4995	0,808222	0,987222	38,9938

Наименование узла ввода	Строительство ТМ-15			Без строительства ТМ-15		
	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ПП_434	0,963007	0,987203	18,4047	0,804984	0,98725	18,5101

### 2.3 Расчет показателей надежности в зоне действия КЦ-7

Ниже приведены результаты расчета показателей надежности в зоне действия КЦ-7.

Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.6.

В таблице 2.7 представлены результаты расчета вероятности безотказной работы и коэффициента готовности.

Таблица 2.6 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов в зоне действия КЦ-7

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
КЦ-7	СТ-СРТС-1101/1	11,00	902	Надземная	20	8,25	0,121237	0,0000002	0,0000013
СТ-СРТС-1101/1	СТ-СРТС-1101/П,О	598,00	804	Надземная	48	7,77	0,128743	0,0000068	0,0000527
СТ-СРТС-1101/1	СТ-СРТС-1101/0	598,00	517	Надземная	48	6,40	0,156201	0,0000068	0,0000434
ШП-000013	ШО-000018	224,13	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000033	0,0000232
СТ-СРТС-1108	СТ-СРТС-1109	93,00	804	Надземная	48	7,77	0,128743	0,0000011	0,0000082
СТ-СРТС-1107	СТ-СРТС-1108	195,00	804	Надземная	48	7,77	0,128743	0,0000022	0,0000172
СТ-СРТС-1106	СТ-СРТС-1106а	255,00	804	Надземная	16	7,77	0,128743	0,0000029	0,0000225
ТК-СРТС-1105	СТ-СРТС-1106	84,00	702	Надземная	11	7,30	0,137014	0,0000001	0,0000007
СТ-СРТС-1108	ЦТП-53	21,76	259	Надземная	20	5,38	0,185722	0,0000003	0,0000017
СТ-СРТС-1106а	СТ-СРТС-1107	144,00	804	Надземная	16	7,77	0,128743	0,0000016	0,0000127
СТ-СРТС-1101а	СТ-СРТС-11016	444,10	804	Надземная	48	7,77	0,128743	0,0000051	0,0000391
СТ-СРТС-1101/П,О	СТ-СРТС-1101а	358,90	804	Надземная	48	7,77	0,128743	0,0000041	0,0000316
СТ-СРТС-1101/П,О	Торнадо	35,00	50	Надземная	20	4,71	0,212148	0,0000005	0,0000024
СТ-СРТС-1101а	ВРЗ	135,97	150	Надземная	20	5,02	0,199009	0,0000002	0,0000099
СТ-СРТС-1101/0	СТ-СРТС-11016	398,19	517	Надземная	25	6,40	0,156201	0,0000045	0,0000289
ТК-СРТС-1144	ШО-000005	120,00	207	Надземная	47	5,20	0,192304	0,0000027	0,000014
ТК-СРТС-38-5	ТК-СРТС-38-6	165,50	207	Подземная	39	7,11	0,140663	0,0000037	0,0000265
ТК-СРТС-38-6	ТК-СРТС-38-7	90,00	207	Подземная	39	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000144
ТК-СРТС-38-7	ЦТП-38	64,00	207	Подземная	39	7,11	0,140663	0,0000014	0,0000102
ТК-СРТС-1129	ТК-СРТС-1130	147,00	517	Подземная	26	12,34	0,08107	0,0000017	0,0000206
ТК-СРТС-1128	ТК-СРТС-1129	164,00	517	Подземная	26	12,34	0,08107	0,0000019	0,0000229
ТК-СРТС-1127	ТК-СРТС-1128	157,50	517	Подземная	26	12,34	0,08107	0,0000018	0,000022
ПЕР-000012	ТК-СРТС-1127	2,00	517	Подземная	26	12,34	0,08107	0	0,0000003
ТК-СРТС-1126	ПЕР-000012	123,00	609	Подземная	26	14,25	0,07017	0,0000014	0,0000199
ТК-СРТС-1125	ТК-СРТС-1126	65,10	609	Подземная	26	14,25	0,07017	0,0000007	0,0000105
ТК-СРТС-1124	ТК-СРТС-1125	87,90	609	Подземная	26	14,25	0,07017	0,0000001	0,0000142
ТК-СРТС-1114	ТК-СРТС-1115	103,00	408	Подземная	48	10,49	0,095289	0,0000023	0,0000243
ТК-СРТС-1115	ЦТП-39	12,00	309	Подземная	46	8,74	0,114359	0,0000003	0,0000024
ТК-СРТС-1115	ТК-СРТС-29-1	98,00	408	Подземная	45	10,49	0,095289	0,0000022	0,0000231
ТК-СРТС-29-1	ТК-СРТС-29-2	30,00	408	Подземная	46	10,49	0,095289	0,0000007	0,0000071
ТК-СРТС-29-2	ТК-СРТС-29-3	110,00	408	Подземная	46	10,49	0,095289	0,0000025	0,000026

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-СРТС-29-3	ТК-СРТС-29-4	60,00	408	Подземная	46	10,49	0,095289	0,0000014	0,0000142
ШО-000018	ЦТП-55	29,95	207	Надземная	23	5,20	0,192304	0,0000006	0,0000029
ТК-ЦТП53_-14	ШП-000013	241,60	207	Надземная	20	5,20	0,192304	0,0000035	0,0000183
ТК-СРТС-1113	ТК-СРТС-1114	114,00	408	Подземная	48	10,49	0,095289	0,0000026	0,0000269
ТК-СРТС-29-4	ЦТП-29	28,00	408	Подземная	46	10,49	0,095289	0,0000006	0,0000066
ТК-СРТС-1112	ТК-СРТС-1113	138,00	804	Подземная	48	18,27	0,05473	0,0000016	0,0000286
ТК-СРТС-1111	ТК-СРТС-1112	91,00	804	Подземная	48	18,27	0,05473	0,000001	0,0000189
ТК-СРТС-1110	ТК-СРТС-1111	131,00	614	Подземная	32	14,25	0,07017	0,0000015	0,0000212
ТК-СРТС-1109а	ТК-СРТС-1110	65,00	614	Подземная	32	14,25	0,07017	0,0000007	0,0000105
СТ-СРТС-1109	ТК-СРТС-1109а	77,00	804	Надземная	32	7,77	0,128743	0,0000009	0,0000068
ТК-СРТС-1104	ТК-СРТС-1105	136,00	706	Подземная	18	16,23	0,061605	0,0000018	0,0000287
ТК-СРТС-1105	Пенсионный фонд	45,45	309	Подземная	20	8,74	0,114359	0,0000007	0,0000058
СТ-СРТС-11016	ТК-СРТС-1102	263,00	706	Подземная	48	16,23	0,061605	0,0000003	0,0000484
СТ-СРТС-11016	Шайбаков Х.Ф.	20,00	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000021
ТК-СРТС-1102	ТК-СРТС-1102а	186,30	706	Подземная	18	16,23	0,061605	0,0000024	0,0000393
ТК-СРТС-1103	ТК-СРТС-1104	240,00	706	Подземная	18	16,23	0,061605	0,0000031	0,0000506
ТК-СРТС-1103	ТК-СРТС-54	15,00	207	Подземная	47	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000024
ТК-СРТС-54-2	ЦТП-54	3,00	207	Подземная	47	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000005
ТК-СРТС-54-1	ТК-СРТС-54-2	35,00	207	Подземная	47	7,11	0,140663	0,0000008	0,0000056
ТК-СРТС-54	ТК-СРТС-54-1	35,00	207	Подземная	47	7,11	0,140663	0,0000008	0,0000056
ТК-СРТС-11026	ТК-СРТС-1103	63,00	706	Подземная	18	16,23	0,061605	0,0000008	0,0000133
ТК-СРТС-1102а	ТК-СРТС-11026	37,00	706	Подземная	18	16,23	0,061605	0,0000005	0,0000078
ТК-СРТС-1141	ТК-СРТС-1142	50,00	359	Подземная	11	9,61	0,104092	0,0000006	0,0000054
ТК-СРТС-1140	ТК-СРТС-1141	46,40	359	Подземная	11	9,61	0,104092	0,0000005	0,0000051
ТК-СРТС-38-4	ТК-СРТС-38-5	122,00	207	Подземная	39	7,11	0,140663	0,0000028	0,0000195
ТК-СРТС-1146	ТК-СРТС-1147	204,00	309	Подземная	25	8,74	0,114359	0,0000046	0,0000401
ТК-СРТС-1145	ТК-СРТС-1146	73,00	309	Подземная	25	8,74	0,114359	0,0000016	0,0000143
ТК-СРТС-1144	ТК-СРТС-1145	88,00	309	Подземная	25	8,74	0,114359	0,0000002	0,0000173
ШО-000005	ТК-СРТС-44-4	28,00	207	Подземная	47	7,11	0,140663	0,0000006	0,0000045
ТК-СРТС-44-4	ТК-СРТС-44-2	50,00	207	Подземная	47	7,11	0,140663	0,0000011	0,000008
ТК-СРТС-44-2	ЦТП-44	25,00	207	Подземная	47	7,11	0,140663	0,0000006	0,000004
ТК-СРТС-1142	ТК-СРТС-1144	61,00	408	Подземная	25	10,49	0,095289	0,0000014	0,0000144



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-СРТС-1139	ТК-СРТС-1140	5,40	359	Подземная	11	9,61	0,104092	0,0000001	0,0000006
ТК-СРТС-1138	ТК-СРТС-1139	6,90	359	Подземная	11	9,61	0,104092	0,0000001	0,0000008
ТК-СРТС-1138	Серебро 1	24,79	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000023
ТК-СРТС-1137	ТК-СРТС-1138	84,20	359	Подземная	11	9,61	0,104092	0,0000001	0,0000092
ТК-СРТС-1136	ТК-СРТС-1137	114,40	517	Подземная	26	12,34	0,08107	0,0000013	0,000016
ТК-СРТС-1137	ТК-СРТС-38-1	52,00	259	Подземная	32	7,91	0,126416	0,0000012	0,0000092
ТК-СРТС-1135	ТК-СРТС-1136	99,40	517	Подземная	26	12,34	0,08107	0,0000011	0,0000139
ТК-СРТС-1134	ТК-СРТС-1135	124,80	517	Подземная	26	12,34	0,08107	0,0000014	0,0000175
ТК-СРТС-1133	ТК-СРТС-1134	99,50	517	Подземная	26	12,34	0,08107	0,0000011	0,0000139
ТК-СРТС-1132	ТК-СРТС-1133	208,20	517	Подземная	26	12,34	0,08107	0,0000024	0,0000291
ТК-СРТС-1131	ТК-СРТС-1132	107,20	517	Подземная	26	12,34	0,08107	0,0000012	0,000015
ТК-СРТС-38-1	ТК-СРТС-49	19,00	207	Подземная	32	7,11	0,140663	0,0000004	0,000003
ТК-СРТС-49	Рег. палата	84,18	50	Подземная	20	4,99	0,200224	0,0000012	0,0000061
ТК-СРТС-49	ТК-СРТС-49а	77,00	207	Подземная	32	7,11	0,140663	0,0000017	0,0000123
ТК-СРТС-49а	ЦТП-49	12,00	207	Подземная	32	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000019
ТК-СРТС-38-1	ТК-СРТС-38-2	79,00	207	Подземная	39	7,11	0,140663	0,0000018	0,0000126
ТК-СРТС-38-2	ТК-СРТС-38-3	44,50	207	Подземная	39	7,11	0,140663	0,000001	0,0000071
ТК-СРТС-38-3	ТК-СРТС-38-4	47,00	207	Подземная	39	7,11	0,140663	0,0000011	0,0000075
ТК-СРТС-1130	ТК-СРТС-1131	160,60	517	Подземная	26	12,34	0,08107	0,0000018	0,0000225
ТК-СРТС-1123	ТК-СРТС-1124	155,20	609	Подземная	26	14,25	0,07017	0,0000018	0,0000251
ТК-СРТС-1122	ТК-СРТС-1123	88,00	609	Подземная	26	14,25	0,07017	0,000001	0,0000142
ТК-СРТС-1121	ТК-СРТС-1122	156,00	609	Подземная	26	14,25	0,07017	0,0000018	0,0000252
ТК-СРТС-1113	ТК-СРТС-1116	469,00	309	Подземная	34	8,74	0,114359	0,0000053	0,0000465
ТК-СРТС-1116	т/п Патриот.59,-о1	87,64	207	Подземная	46	7,11	0,140663	0,0000002	0,000014
ТК-СРТС-1116	ТК-СРТС-1117	63,00	309	Подземная	34	8,74	0,114359	0,0000014	0,0000124
ТК-СРТС-1117	ТК-СРТС-1118	100,00	309	Подземная	34	8,74	0,114359	0,0000023	0,0000197
ТК-СРТС-1118	ТК-СРТС-1119	76,00	309	Подземная	34	8,74	0,114359	0,0000017	0,0000149
ТК-СРТС-1119	ТК-СРТС-1120	51,00	309	Подземная	34	8,74	0,114359	0,0000012	0,00001
ТК-СРТС-1120	ЦТП-40	10,00	309	Подземная	34	8,74	0,114359	0,0000002	0,0000002
т/п Патриот.59,-о1	ОТВ-001272	2,62	207	Подземная	46	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000004
ТК-СРТС-1113	ТК-СРТС-1121	61,50	609	Подземная	26	14,25	0,07017	0,0000007	0,0000099
ТК-СРТС-19-1	ЦТП-19	83,80	309	Подземная	50	8,74	0,114359	0,0000001	0,0000083

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-СРТС-721	ТК-СРТС-720	14,00	517	Подземная	15	12,34	0,08107	0,0000002	0,000002
ТК-СРТС-721	ТК-СРТС-19-1	22,30	309	Подземная	50	8,74	0,114359	0,0000005	0,0000044
ТК-СРТС-722	ТК-СРТС-721	122,00	517	Подземная	15	12,34	0,08107	0,0000014	0,0000171
ТК-СРТС-1151	ТК-СРТС-722	129,00	408	Подземная	25	10,49	0,095289	0,0000029	0,0000304
ТК-СРТС-1151	ТК-СРТС-20-11	99,00	259	Подземная	50	7,91	0,126416	0,0000022	0,0000176
ТК-СРТС-20-11	ТК-СРТС-20-10	44,00	259	Подземная	50	7,91	0,126416	0,000001	0,0000078
ТК-СРТС-1150	ТК-СРТС-1151	78,00	309	Подземная	15	8,74	0,114359	0,0000009	0,0000077
ТК-СРТС-1149	ТК-СРТС-1150	145,00	309	Подземная	15	8,74	0,114359	0,0000017	0,0000144
ТК-СРТС-1148	ТК-СРТС-1149	25,00	309	Подземная	15	8,74	0,114359	0,0000003	0,0000025
ТК-СРТС-1147	ТК-СРТС-1148	86,00	309	Подземная	25	8,74	0,114359	0,0000019	0,0000169
ПЕР-000173	23 Мая,34-о4	30,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000022
ЦТП-38	ТК-ЦТП38_ -усл	2,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0	0,0000002
т/п 23 Мая,34-о	ОТВ-001178	17,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000013
ОТВ-001178	ОТВ-001179	22,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000017
ОТВ-001179	ОТВ-001180	15,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000011
ОТВ-001178	23 Мая,34-о1	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001179	23 Мая,34-о2	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001180	23 Мая.34-о3	3,47	40	Подвальная	20	4,88	0,204994	0,0000001	0,0000002
ОТВ-001180	ПЕР-000173	3,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0	0,0000002
т/п 23 Мая,34б-о	ОТВ-001181	15,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000011
ОТВ-001181	ОТВ-001182	56,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000008	0,0000043
ОТВ-001182	23 Мая,34б-о1	10,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ОТВ-001182	23 Мая,34б-о2	1,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001181	23 Мая,34б-о3	7,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000912	т/п Полевая,29-о	52,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000043
ОТВ-000922	ОТВ-001353	25,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000023
ОТВ-000921	т/п Суханова,10-о2	44,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000041
т/п Суханова,12-о1	ОТВ-000926	20,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ОТВ-000926	т/п Суханова,12-о2	22,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000018
ОТВ-000926	ОТВ-000927	2,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0	0,0000002
ОТВ-000927	ОТВ-001358	10,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000927	ОТВ-001357	10,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Суханова,16-о	ОТВ-000929	19,50	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000015
ОТВ-000929	Суханова,16-о1	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000929	ПЕР-000131	18,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
ПЕР-000131	Суханова,16-о2	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
т/п Суханова,14-о1	ОТВ-000930	28,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000026
ОТВ-000930	ОТВ-000931	2,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0	0,0000002
ОТВ-000931	ОТВ-001362	20,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000018
ОТВ-000931	Суханова,14-о2	8,00	40	Подвальная	20	4,88	0,204994	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000931	ОТВ-001361	20,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000018
ОТВ-000930	т/п Суханова,14-о2	30,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000028
т/п Суханова,22-о1	ОТВ-000933	18,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000017
ОТВ-000933	ОТВ-000934	4,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000934	Суханова,22-о1	4,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000934	Суханова,22-о2	16,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000012
ОТВ-000933	т/п Суханова,22-о2	20,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000018
т/п Суханова,28-о1	Суханова,28-о1	3,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Суханова,28-о1	Суханова,28а-о	32,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000023
т/п Суханова,24-о1	ОТВ-000936	9,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000936	ОТВ-000937	20,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000018
ОТВ-000937	ОТВ-000938	20,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000018
ОТВ-000938	ПЕР-000132	20,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000018
ОТВ-000936	Суханова,24-о1	4,50	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000937	Суханова,24-о2	4,50	50	Надземная	20	4,71	0,212148	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000938	Суханова,24-о3	4,50	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ПЕР-000132	т/п Суханова,24-о2	8,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000007
т/п Суханова,26-о1	ОТВ-000942	12,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000011
ОТВ-000942	ОТВ-000943	16,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000015
ОТВ-000943	т/п Суханова,26-о2	13,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000012
ОТВ-000942	Суханова,26-о1	10,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000943	Суханова,26-о2	10,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
т/п Чапаева,87-о	ОТВ-000946	8,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000946	ОТВ-000947	16,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-000946	Чапаева,87-о1	10,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000947	Чапаева,87-о2	10,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000947	ПЕР-000134	10,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000008
ПЕР-000134	Чапаева,87-о3	32,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000023
т/п Суханова,20-о1	ОТВ-000950	10,00	125	Подвальная	20	5,98	0,167101	0,0000001	0,0000009
ОТВ-000950	ОТВ-000951	15,00	125	Подвальная	20	5,98	0,167101	0,0000002	0,0000013
ОТВ-000951	т/п Суханова,20-о2	22,00	125	Подвальная	20	5,98	0,167101	0,0000003	0,0000019
ОТВ-000950	Суханова,20-о1	10,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000951	Суханова,20-о2	10,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
т/п Суханова,20-о2	ПЕР-000135	9,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000952	ОТВ-000953	20,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
т/п Суханова.18-о	ОТВ-000953	10,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000952	Суханова,18-о1	12,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ОТВ-000953	Суханова,18-о2	12,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ПЕР-000135	ОТВ-000952	10,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000978	ОТВ-000979	13,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000002	0,000001
ОТВ-000979	Суханова,14а-о2	1,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-000979	ОТВ-001365	13,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000002	0,000001
т/п Суханова,22а-о	ОТВ-000980	1,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-000980	Суханова,22а-о1	14,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000002	0,000001
ОТВ-000980	Суханова,22а-о2	7,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
т/п Суханова,22б-о	ОТВ-000998	10,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000998	ОТВ-001000	10,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000008
ОТВ-001000	ОТВ-001001	20,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ОТВ-001001	ОТВ-001003	20,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ОТВ-000998	Суханова,22б-о1	2,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001000	Суханова,22б-о2	2,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001001	Суханова,22б-о3	2,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001003	Суханова,22б-о4	2,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001003	ПЕР-000137	3,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
ПЕР-000137	Суханова,22б-о5	20,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000015
ОТВ-001008	ОТВ-001009	20,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001009	т/п Суханова,15-о2	11,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000009
ОТВ-001009	Суханова,15-о2	7,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
т/п Суханова,17-о	ОТВ-001016	12,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000009
ОТВ-001016	Суханова,17-о1	17,50	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ОТВ-001016	Суханова,17-о2	1,50	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001353	Суханова,10-о1	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001357	Суханова,12-о2	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001358	Суханова,12-о1	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001361	Суханова,14-о3	8,00	40	Подвальная	20	4,88	0,204994	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001362	Суханова,14-о1	8,00	40	Подвальная	20	4,88	0,204994	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001365	Суханова,14а-о3	3,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
ЦТП-29	ТК-ЦТП29--усл	5,00	259	Подвальная	20	7,91	0,126416	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000857	Гоголя,118-о1	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
т/п Гоголя,106-о1	ОТВ-000863	12,50	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000001
ОТВ-000863	т/п Гоголя,106-о2	7,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
т/п Гоголя,106-о2	ОТВ-000864	10,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000864	ОТВ-000865	30,00	100	Надземная	20	4,86	0,205711	0,0000004	0,0000021
ОТВ-000863	Гоголя,106-о1	4,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000864	Гоголя,106-о2	4,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000865	Гоголя,106-о3	4,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000865	ОТВ-001345	30,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000025
т/п Гоголя,108-о1	ОТВ-000866	15,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000012
ОТВ-000866	ОТВ-000867	35,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000029
ОТВ-000867	ОТВ-000868	20,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ОТВ-000868	т/п Гоголя,108-о2	10,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000866	Гоголя,108-о1	11,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ОТВ-000867	Гоголя,108-о2	3,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-000868	Гоголя,108-о3	4,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Гоголя,102-о1	ОТВ-000869	15,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000012
ОТВ-000869	ОТВ-000870	25,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000002
ОТВ-000870	т/п Гоголя,102-о2	40,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000033
ОТВ-000869	Гоголя,102-о1	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-000870	Гоголя,102-о2	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Гоголя,102-о2	ОТВ-001343	6,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
т/п Гоголя,102-о2	т/п Гоголя,102-о3	10,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
т/п Гоголя,98-о1	ОТВ-000876	22,00	125	Подвальная	20	5,98	0,167101	0,0000003	0,0000019
ОТВ-000876	т/п Гоголя,98-о2	6,00	125	Подвальная	20	5,98	0,167101	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000876	Гоголя,98-о1	2,50	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Гоголя,98-о3	ОТВ-000878	20,00	125	Подвальная	20	5,98	0,167101	0,0000003	0,0000017
ОТВ-000877	ОТВ-000879	20,00	125	Подвальная	20	5,98	0,167101	0,0000003	0,0000017
ОТВ-000878	ОТВ-000877	20,00	125	Подвальная	20	5,98	0,167101	0,0000003	0,0000017
ОТВ-000879	т/п Гоголя,98-о4	26,00	125	Подвальная	20	5,98	0,167101	0,0000004	0,0000023
ОТВ-000878	Гоголя,98-о2	2,50	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-000877	Гоголя,98-о3	2,50	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-000879	Гоголя,98-о4	2,50	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Гоголя,94-о1	т/п Гоголя,94-о2	6,00	125	Подвальная	20	5,98	0,167101	0,0000001	0,0000005
т/п Гоголя,94-о2	ОТВ-000884	10,00	125	Подвальная	20	5,98	0,167101	0,0000001	0,0000009
ОТВ-000884	ОТВ-000885	17,00	125	Подвальная	20	5,98	0,167101	0,0000002	0,0000015
ОТВ-000885	ОТВ-000886	25,00	125	Подвальная	20	5,98	0,167101	0,0000004	0,0000022
ОТВ-000886	ОТВ-000887	20,00	125	Подвальная	20	5,98	0,167101	0,0000003	0,0000017
ОТВ-000887	ОТВ-000888	20,00	125	Подвальная	20	5,98	0,167101	0,0000003	0,0000017
ОТВ-000884	Гоголя,94-о1	2,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-000885	Гоголя,94-о2	2,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-000886	Гоголя,94-о3	2,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-000887	Гоголя,94-о4	2,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-000888	Гоголя,94-о5	2,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-000888	ОТВ-001346	25,00	125	Подвальная	20	5,98	0,167101	0,0000004	0,0000022
т/п Гоголя,100-о1	ОТВ-000889	24,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000022
ОТВ-000889	ОТВ-000890	25,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000023
ОТВ-000890	ОТВ-000891	25,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000023
ОТВ-000891	т/п Гоголя,100-о2	25,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000023
ОТВ-000889	Гоголя,100-о1	12,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ОТВ-000890	Гоголя,100-о2	12,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ОТВ-000891	Гоголя,100-о3	12,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Гоголя,96-о1	ОТВ-000892	9,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000892	ОТВ-000893	20,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ОТВ-000892	Гоголя,96-о1	7,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000893	Гоголя,96-о2	7,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000893	ПЕР-000125	20,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ПЕР-000125	Гоголя.96-о3	7,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
т/п Полевая,17-о1	ОТВ-000897	17,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000016
ОТВ-000897	ОТВ-000898	35,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000032
ОТВ-000897	Полевая,17-о1	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000898	ОТВ-000899	2,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0	0,0000002
ОТВ-000899	ОТВ-000900	13,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000012
ОТВ-000899	ОТВ-001347	12,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000011
ОТВ-000900	ОТВ-001348	25,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000023
ОТВ-000900	Полевая,17-о3	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000898	т/п Полевая,17-о2	25,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000023
т/п Полевая,19-о1	ОТВ-000903	33,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000003
ОТВ-000903	ПЕР-000126	57,50	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000053
ОТВ-000903	ОТВ-000904	2,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0	0,0000002
ОТВ-000904	ОТВ-000905	10,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
ОТВ-000904	ОТВ-000906	20,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000018
ОТВ-000905	ОТВ-001350	10,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
ОТВ-000905	Полевая,19-о2	7,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000906	Полевая.19-о3	7,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000906	ОТВ-001349	20,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000018
ПЕР-000126	т/п Полевая,19-о2	6,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
т/п Полевая,13-о1	ОТВ-000909	19,50	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000015
ОТВ-000909	ОТВ-000910	19,50	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000015
ОТВ-000910	ОТВ-000911	19,50	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000015
ОТВ-000909	Полевая,13-о1	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000910	Полевая,13-о2	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000911	Полевая,13-о3	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000911	ПЕР-000128	19,50	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000015

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ПЕР-000128	Полевая,13-о4	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Полевая,13-о1	ПЕР-000129	10,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ПЕР-000129	Полевая,13-о5	72,00	32	Подвальная	20	4,77	0,20974	0,0000011	0,0000005
т/п Полевая,21-о2	т/п Полевая,21-о1	80,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000074
т/п Полевая,21-о1	ОТВ-000913	9,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000913	ОТВ-000914	20,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ОТВ-000914	ОТВ-000915	30,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000023
ОТВ-000913	Поевая,21-о1	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000914	Полевая,21-о2	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000915	Полевая,21-о3	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000915	ОТВ-001363	20,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
т/п Гоголя,116	ОТВ-000916	3,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0	0,0000002
ОТВ-000916	ОТВ-000917	6,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000917	т/п Гоголя,116-о2	13,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011
ОТВ-000916	Гоголя,116-о1	19,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000014
ОТВ-000917	Гоголя,116-о2	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000918	Гоголя,112-о1	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000918	ПЕР-000130	26,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000002
ПЕР-000130	Гоголя,112-о2	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ЦТП-39	ТК-ЦТП39_-усл	4,00	207	Подвальная	20	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000004
т/п Гоголя,123-о	ОТВ-001183	10,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000008
ОТВ-001183	ПЕР-000175	14,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ОТВ-001183	Гоголя,123-о2	4,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ПЕР-000175	Гоголя,123-о1	24,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000017
т/п Гоголя,121-о	ПЕР-000176	0,50	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0	0
ОТВ-001184	Гоголя,121-о1	11,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000008
ОТВ-001184	Гоголя,121-о2	9,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000007
ПЕР-000176	ОТВ-001184	6,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000005
т/п Гоголя,101-о1	ОТВ-001185	17,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000014
ОТВ-001185	ОТВ-001186	20,00	100	Надземная	20	4,86	0,205711	0,0000003	0,0000014
ОТВ-001186	ОТВ-001187	20,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ОТВ-001187	ОТВ-001188	20,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001188	ПЕР-000177	10,00	100	Надземная	20	4,86	0,205711	0,0000001	0,0000007
ОТВ-001189	ОТВ-001190	20,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000015
ОТВ-001190	ОТВ-001191	20,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000015
ОТВ-001191	ПЕР-000178	7,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001185	Гоголя,101-о1	2,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001186	Гоголя,101-о2	2,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001187	Гоголя,101-о3	2,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001188	Гоголя,101-о4	2,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001189	Гоголя,101-о5	2,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001191	Гоголя,101-о6	2,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001192	Гоголя,101-о7	2,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001192	Гоголя,101-о8	26,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000019
ПЕР-000177	ОТВ-001189	10,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000008
ПЕР-000178	ОТВ-001192	20,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000015
т/п Гоголя,117-о1	ОТВ-001193	20,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ОТВ-001193	ОТВ-001194	20,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ОТВ-001194	ПЕР-000181	5,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001195	ПЕР-000182	20,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000015
ОТВ-001193	Гоголя,117-о1	4,61	40	Подвальная	20	4,88	0,204994	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001194	т/п Гоголя,117-о2	6,49	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000005
ПЕР-000181	ОТВ-001195	20,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000015
ОТВ-001195	Гоголя,117-о2	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001196	Гоголя,117-о3	9,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ОТВ-001196	Гоголя,117-о4	40,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000029
ПЕР-000182	ОТВ-001196	36,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000026
т/п Гоголя,111-о1	ОТВ-001198	10,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000008
ОТВ-001198	Гоголя,111-о1	4,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001198	т/п Гоголя,111-о2	15,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000011
т/п Гоголя,111-о2	Гоголя,111-о2	4,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Гоголя,111-о2	ПЕР-000183	20,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000015
ПЕР-000183	Гоголя,111-о3	7,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
т/п Гоголя,129-о	ОТВ-001201	38,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000003

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001201	ПЕР-000184	2,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0	0,0000002
ОТВ-001201	Гоголя,129-о1	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ПЕР-000184	ОТВ-001202	22,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000017
т/п Гоголя,131-о1	ОТВ-001204	14,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000013
т/п Гоголя,115-о	Гоголя,115-о	6,71	69	Подземная	20	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001230	ОТВ-001231	20,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ОТВ-001231	Гоголя,113-о2	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001231	ПЕР-000197	20,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ПЕР-000197	Гоголя,113-о3	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001241	ПЕР-000200	20,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000015
ПЕР-000200	Гоголя,105-о2	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001343	Гоголя.102-о3	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001345	Гоголя,106-о4	4,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001346	Гоголя,94-о6	2,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001347	Полевая,17-о4	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001348	Полевая,17-о2	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001349	Полевая,19-о4	7,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001350	Полевая,19-о1	7,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001363	Полевая,21-о4	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001451	т/п Механиз,13-о2	28,94	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000027
т/п Механиз,13-о1	ОТВ-001447	11,49	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000011
ОТВ-001447	Механиз,13-о1	2,85	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001447	ОТВ-001448	11,33	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000001
ОТВ-001448	Механиз,13-о2	2,91	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001448	ОТВ-001449	14,94	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
ОТВ-001449	Механиз,13-о3	3,04	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001449	ОТВ-001450	10,08	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
ОТВ-001450	Механиз,13-о4	3,17	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001450	ОТВ-001451	13,20	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000012
ОТВ-001451	Механиз,13-о5	2,33	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Механиз,4-о	Механиз,4-о1	1,10	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Механиз,4-о	Механиз,4-о2	6,18	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП55_-1	ТК-ЦТП55_-2	23,85	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000022
ТК-ЦТП55_-2	ТК-ЦТП55_-3	18,45	150	Подземная	21	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000018
т/п Механиз,9-о4	т/п Механиз,9-о2	2,69	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0	0,0000002
т/п Механиз,9-о1	т/п Механиз,9-о3	2,43	100	Подвальная	63	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000003
т/п Механиз,9-о3	Механиз,9-о1	6,42	50	Подвальная	63	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
т/п Механиз,9-о3	т/п Механиз,9-о4	4,80	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
т/п Механиз,9-о4	Механиз,9маг-о	38,87	50	Подземная	20	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000028
т/п Механиз,9-о6	т/п Механиз,9-о5	16,67	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000013
ОТВ-001457	т/п Механиз,9-о6	13,14	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000001
т/п Механиз,9-о6	Механиз,9-о3	1,03	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Механиз,9-о3	ОТВ-001457	15,57	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ОТВ-001457	Механиз,9-о2	0,70	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Механиз,11-о	Механиз,11-о	5,39	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Механиз,7а-о	Механиз,7а-о	3,34	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Суханова,10-о1	ОТВ-000921	44,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000041
ОТВ-000921	ОТВ-000922	2,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0	0,0000002
ОТВ-000922	ОТВ-000923	5,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000923	ОТВ-000924	10,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
ОТВ-000924	ОТВ-001354	20,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000018
ОТВ-000924	Суханова,10-о3	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000923	Суханова,10-о2	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
т/п Суханова,10б-о	ОТВ-000960	15,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ОТВ-000960	ОТВ-000961	14,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ОТВ-000961	ОТВ-000962	15,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ОТВ-000960	Суханова,10б-о1	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000961	Суханова,10б-о2	1,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-000962	Суханова,10б-о3	1,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-000962	ОТВ-001364	15,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
т/п Гоголя,118а--о	ОТВ-000974	26,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000002
ОТВ-000974	Гоголя,118а-о1	35,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000027
ОТВ-000974	Гоголя,118а-о2	2,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Суханова,14а-о	ОТВ-000978	13,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-000978	Суханова,14а-о1	9,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
т/п Суханова,15-о1	ОТВ-001008	10,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000008
ОТВ-001008	Суханова,15-о1	7,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001354	Суханова,10-о4	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001364	Суханова,10б-о4	7,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001429	т/п Гоголя,141-о2	22,77	309	Подвальная	20	8,74	0,114359	0,0000003	0,0000029
т/п Гоголя,141-о1	ОТВ-001429	43,59	309	Подвальная	20	8,74	0,114359	0,0000006	0,0000055
ОТВ-001429	Гоголя,141-о	2,59	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0	0,0000002
т/п Гоголя,143б-о	Гоголя,143б-о	13,94	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011
ОТВ-001430	Гоголя,120-о	22,69	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
т/п Гоголя,120-о	ОТВ-001430	2,17	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0	0,0000002
ОТВ-001430	Гоголя,120-г	1,84	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0	0,0000001
т/п Гоголя,118б-о	ОТВ-001431	13,92	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ОТВ-001431	ОТВ-001432	25,48	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000019
ОТВ-001431	Гоголя,118б-о3	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001432	Гоголя,118б-о1	26,70	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000019
ОТВ-001432	Гоголя,118б-о2	1,52	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Гоголя,120г-о	ОТВ-001433	9,87	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ОТВ-001433	ОТВ-001434	5,40	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001433	Гоголя,120г-г	3,42	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001434	ОТВ-001435	11,55	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ОТВ-001434	Гоголя,120г-о3	2,52	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0	0,0000002
ОТВ-001435	Гоголя,120г-о1	2,99	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001435	Гоголя,120г-о2	2,29	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Гоголя,120в-о	ОТВ-001438	10,74	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
ОТВ-001436	Гоголя,120в-о1	2,99	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0	0,0000002
ОТВ-001436	Гоголя,120в-о2	3,76	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001437	ОТВ-001436	11,88	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000009
ОТВ-001437	Гоголя,120в-о3	3,74	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001438	ОТВ-001437	6,27	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001438	Гоголя,120в-г	5,15	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
т/п Гоголя,120б-о	ОТВ-001441	14,16	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000012

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001439	Гоголя,120б-о1	2,58	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001439	Гоголя,120б-о2	2,95	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001440	ОТВ-001439	12,43	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,000001
ОТВ-001440	Гоголя,120б-о3	3,61	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001441	ОТВ-001440	8,90	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ОТВ-001441	Гоголя,120б-г	4,14	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001442	Гоголя,120а-о1	3,62	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001443	ОТВ-001442	9,33	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ОТВ-001442	Гоголя,120а-о2	2,03	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001444	ОТВ-001443	9,97	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000008
ОТВ-001443	Гоголя,120а-о3	1,68	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Гоголя,120а-о	ОТВ-001444	7,20	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001444	Гоголя,120а-г	2,28	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
ТК-ЦТП53_-14	ТК-ЦТП53_-22	45,03	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000035
т/п Гоголя,122-о	Гоголя,122,конт-о	5,36	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Гоголя,122-о	Гог,122 континент-г	1,27	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ТК-ЦТП53_-22	т/п Гоголя,122-о	14,97	50	Подземная	20	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
т/п Гоголя,122а-о	Гоголя,122а фитоц-о	5,90	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП53_-22	т/п Гоголя,122а-о	8,78	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
т/п Гоголя,122-о1	Гоголя,122общ-о	5,29	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
т/п Гоголя,122-о1	Гоголя,122 общ-г	2,97	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Суханова,13-о1	т/п Суханова,13-о3	7,62	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
т/п Суханова,13-о3	т/п Суханова,13-о2	74,52	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000011	0,0000054
т/п Суханова,13-о3	Суханова,13-г	2,13	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Суханова,13-о3	Суханова,13-о	2,52	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Суханова,9-о	Суханова,9-г	1,48	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Гоголя,118-о1	ОТВ-000857	7,00	100	Надземная	20	4,86	0,205711	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000857	ОТВ-000858	10,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000858	т/п Гоголя,118-о2	8,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000007
т/п Гоголя,118-о2	ОТВ-000859	8,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000859	ОТВ-000860	15,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000012
ОТВ-000860	ОТВ-000861	25,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000004	0,000002

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-000861	ОТВ-000862	23,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ОТВ-000862	ПЕР-000124	2,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0	0,0000002
ПЕР-000124	Гоголя,118-о7	15,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000011
ОТВ-000858	Гоголя,118-о2	2,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-000859	Гоголя,118-о3	2,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-000860	Гоголя,118-о4	2,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-000861	Гоголя,118-о5	2,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-000862	Гоголя,118-о6	2,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
ОТВ-001202	ПЕР-000285	23,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000018
ОТВ-001202	Гоголя,129-о2	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001203	Гоголя,129-о3	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001203	Гоголя,129-о5	41,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000003
ОТВ-001204	ОТВ-001205	20,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000018
ОТВ-001205	т/п Гоголя,131-о	20,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000018
ОТВ-001205	Гоголя,131-о2	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001204	Гоголя,131-о1	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
т/п Гоголя,133-о1	ОТВ-001208	18,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000015
ОТВ-001208	ОТВ-001209	20,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ОТВ-001209	ПЕР-000185	18,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000015
ПЕР-000185	ОТВ-001210	6,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001210	ПЕР-000186	20,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ПЕР-000186	ОТВ-001211	16,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000012
ОТВ-001208	Гоголя,133-о1	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001209	Гоголя.131-о2	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001210	Суханова,8-о	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001211	Суханова,6-о	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001211	Суханова,4-о	40,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000006	0,0000003
т/п Суханова,2а-о	ОТВ-001216	22,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000017
ОТВ-001216	ПЕР-000189	20,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000015
ОТВ-001216	Суханова,2а-о2	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ПЕР-000189	Суханова,2а-о1	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
т/п Гоголя,125-о1	ОТВ-001217	6,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001217	т/п Гоголя,125-о2	6,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001217	ОТВ-001218	5,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001218	Гоголя,125-о1	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001218	ПЕР-000190	25,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000019
ПЕР-000190	Гоголя,125-о2	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Патриот-я,108-о1	ОТВ-001220	7,66	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001220	ОТВ-001221	22,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000017
ОТВ-001220	ОТВ-001223	22,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000017
ОТВ-001223	ПЕР-000192	8,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001224	ПЕР-000193	15,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000011
ОТВ-001221	ПЕР-000191	1,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0	0,0000001
ОТВ-001221	Патриот-кая,108-о2	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001223	Патриот-кая,108-о3	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001224	Патриот-кая,108-о4	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001222	Патриот-кая,108-о5	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001222	Патриот-кая,108-о6	28,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000002
ПЕР-000191	Патриот-кая,108-о1	32,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000023
ПЕР-000192	ОТВ-001224	20,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000015
ПЕР-000193	ОТВ-001222	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Суханова,2-о	ОТВ-001225	18,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
ОТВ-001225	ОТВ-001226	25,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000002
ОТВ-001225	Суханова,2-о1	5,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001226	Суханова,2-о2	5,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001226	ПЕР-000194	25,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000002
ПЕР-000194	Суханова,2-о3	8,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001247	т/п Патриот-я,110-о2	15,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
т/п Патриот-я,106-о1	ОТВ-001250	15,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
ОТВ-001250	т/п Патриот-я,106-о2	20,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000018
ОТВ-001250	Патриот-кая,106-о1	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ПЕР-000279	Гоголя,139-о1	0,90	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Гоголя,139-о	ОТВ-001422	20,11	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ОТВ-001422	Гоголя,139-о4	3,45	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001422	ОТВ-001423	22,77	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ОТВ-001423	Гоголя,139-о3	2,74	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001423	ПЕР-000278	10,84	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
ПЕР-000278	ОТВ-001424	9,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ОТВ-001424	Гоголя,139-о2	3,34	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001424	ПЕР-000279	42,04	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000033
ТК-ЦТП53_-усл.	ТК-_____-УТ17а	46,10	259	Подземная	20	7,91	0,126416	0,0000007	0,0000053
ПЕР-000280	ТК-ЦТП53_-УТ17	1,91	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0	0,0000002
ТК-ЦТП53_-УТ17	ТК-ЦТП53_-УТ16	53,04	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000041
т/п Суханова,7б-о	Суханова,7б-о	21,13	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП53_-УТ17	ТК-ЦТП53_-УТ18	61,09	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000009	0,0000063
ТК-ЦТП53_-УТ18	т/п Суханова,7а-о	41,40	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000032
т/п Суханова,7а-о2	Суханова,7а-о1	38,03	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000003
т/п Суханова,7а-о	т/п Суханова,7а-о2	12,30	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000001
т/п Суханова,7а-о2	Суханова,7а-о2	2,80	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0	0,0000002
т/п Суханова,7-о	ОТВ-001425	10,18	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000008
ОТВ-001425	Суханова,7-о2	29,41	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000023
ОТВ-001425	Суханова,7-о1	2,64	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0	0,0000002
т/п Суханова,5-о	т/п Суханова,5-о2	9,38	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
т/п Суханова,5-о2	Суханова,5-о1	39,35	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000031
т/п Суханова,5-о2	Суханова,5-о2	1,71	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0	0,0000001
т/п Суханова,3-о2	Суханова,3-о1	20,11	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
т/п Суханова,3-о	т/п Суханова,3-о2	25,83	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000002
т/п Суханова,3-о2	Суханова,3-о2	2,84	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0	0,0000002
т/п Гоголя,137-о3	т/п Гоголя,137-о2	66,46	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000052
т/п Гоголя,137-о1	т/п Гоголя,137-о3	10,83	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000001
т/п Гоголя,137-о3	Гоголя,137-о	17,32	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
ПЕР-000284	Гоголя,135-о4	4,63	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Гоголя,135-о	ОТВ-001426	7,91	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001426	Гоголя,135-о1	2,21	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-001426	ОТВ-001427	22,80	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
ОТВ-001427	Гоголя,135-о2	1,94	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000001



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001427	ОТВ-001428	18,31	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
ОТВ-001428	Гоголя,135-о3	4,49	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001428	ПЕР-000284	15,28	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
т/п Гоголя,143-о	Гоголя,143-о	14,39	207	Подвальная	20	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000015
т/п Гоголя,141-о1	Гоголя,141 маг-о	10,48	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ПЕР-000285	ОТВ-001203	35,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000025
ТК-_____-УТ17а	ПЕР-000280	62,12	259	Подземная	20	7,91	0,126416	0,0000009	0,0000071
ТК-_____-УТ17а	т/п ПП_31_2019_от	33,98	100	Подземная	14	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000022
т/п Гоголя,145б-о1	т/п Гоголя,145б-о2	31,05	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000024
т/п Гоголя,145б-о2	Гоголя,145б-о	3,46	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000003
т/п Гоголя,145б-о2	Гоголя,145а-о	25,85	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000004	0,000002
т/п Гоголя,145-о	т/п Гоголя,145-о2	11,94	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000009
т/п Гоголя,145-о2	Гоголя,145-о	18,72	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000015
т/п Гоголя,149а-о	Гоголя,149а-о	18,85	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000015
т/п Гоголя,149-о	ОТВ-001445	28,19	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000021
ОТВ-001445	Гоголя,149-о1	35,60	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000026
ОТВ-001445	Гоголя,149-о2	3,81	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Гоголя,153-о1	ОТВ-001446	13,96	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ОТВ-001446	Гоголя,153-о4	23,67	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ОТВ-001446	Гоголя,153-о3	4,25	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Гоголя,153-о1	т/п Гоголя,153-о2	14,02	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
т/п Гоголя,153-о2	Гоголя,153-о1	33,37	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000024
т/п Гоголя,153-о2	Гоголя,153-о2	3,36	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Гоголя,147-о	Гоголя,147-о	4,89	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Гоголя,151-о	Гоголя,151-о	6,56	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000005
т/п Гоголя,159-о	Гоголя,159-о	5,89	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
т/п Гоголя,163-о	Гоголя,163-о	5,29	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000004
т/п Гоголя,161а-о	Гоголя,161а-о	3,81	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000003
т/п Гоголя,161-о	Гоголя,161-о	11,10	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000008
т/п Гоголя,155-о	Гоголя,155-о	41,36	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000006	0,000003
т/п Хмельниц.,40-о	ОТВ-000537	6,00	82	Подвальная	75	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП20_-21	Мира,18/а-о	122,21	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000028	0,0000137

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п 23 мая,24-о1	23 мая,24-о1	6,58	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
т/п 23 мая,24-о2	23 мая,24-о3	10,28	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000007
т/п 23 мая,24-о2	23 мая,24-о2	4,21	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п 23 мая,24-о3	23 мая,24-о4	4,07	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п 23 мая,24-о4	т/п 23 мая,24-о6	4,30	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000004
т/п 23 мая,24-о6	т/п 23 мая,24-о5	6,15	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
т/п 23 мая,24-о6	23 мая,24-о5	2,97	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Гоголя,2д-о	Гоголя,2д-о	15,78	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
т/п Гоголя,2г-о	Гоголя,2г-о	12,16	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000009
т/п Гоголя,2в-о	Гоголя,2в-о	8,45	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
т/п Гоголя,2а-о	Гоголя,2а-о	11,98	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000009
т/п 23 мая,59-о	23 мая,59-о	5,33	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
т/п Гоголя,3-о1	Гоголя,3-маг-о	4,52	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Гоголя,3-о1	т/п Гоголя,3-о2	7,51	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000007
т/п Гоголя,3-о2	Гоголя,3-о	3,94	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Гоголя,3-о2	т/п Гоголя,3-о3	37,37	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000035
т/п 23 мая,20-о	23 мая,20-о	4,72	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
ШП-000012	т/п Гоголя,1-о	83,41	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000012	0,0000065
т/п Гоголя,1-о	Гоголя,1-о	59,27	50	Подземная	20	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000043
ШП-000012	ТК-ЦТП49_-ГЭУ	119,90	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000018	0,0000111
т/п 23 мая,24-о7	23 мая,24-о7	4,39	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000003
т/п 23 мая,24а-о3	т/п 23 мая,24а-о2	7,06	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000007
т/п 23 мая,24а-о1	т/п 23 мая,24а-о3	5,87	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000005
т/п 23 мая,24а-о3	23 мая,24а-о	5,04	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
т/п Остров,1а-о1	Островского,1а-о1	2,57	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0	0,0000002
т/п 23 мая,24б-о3	т/п 23 мая,24б-о2	10,75	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000008
т/п 23 мая,24б-о1	т/п 23 мая,24б-о3	7,18	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
т/п 23 мая,24б-о3	23 мая,24б-о	10,21	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000008
т/п Остров,1а-о2	Остров,1а-о2	15,57	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП49_-ГЭУ	т/п 23 мая,18-о	22,14	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000003	0,000002
ТК-ЦТП49_-14	ТК-ЦТП49_-15	35,76	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000029
ТК-ЦТП49_-15	Мира,2/2-о	22,73	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п 23 мая,18-о	ТК-ЦТП49_-УТ4	79,16	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000065
т/п 23 мая,18-о1	23 мая,18-о1	3,58	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000003
т/п 23 мая,18-о2	23 мая,18-о2	2,63	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0	0,0000002
ОТВ-000540	Комсомольск.,43м-о1	5,00	207	Подземная	75	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000540	Комсомольск.,43м-о2	14,00	207	Надземная	75	5,20	0,192304	0,0000003	0,0000016
т/п Комсомол.,74-о1	т/п Комсомол.,74-о	62,00	82	Подвальная	9	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000038
т/п Комсомол.,74-о	ОТВ-000542	25,00	50	Подвальная	75	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000028
ОТВ-000542	Комсомол.,74-о1	15,00	50	Подвальная	75	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ОТВ-000542	Комсомол.,74-о2	1,00	50	Подвальная	75	4,99	0,200224	0	0,0000001
т/п Комсомол.,74-о	т/п Комсомол.,74-о2	40,00	82	Подвальная	75	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000048
ТК-ЦТП20_-УТ3	ТК-ЦТП20_-УТ4	20,00	207	Надземная	75	5,20	0,192304	0,0000005	0,0000023
ТК-ЦТП20_-УТ4	ТК-"ЦТП20-УТ5	30,00	150	Надземная	75	5,02	0,199009	0,0000007	0,0000034
ТК-"ЦТП20-УТ5	К. Маркса,101-о2	3,00	150	Подземная	75	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000004
ТК-"ЦТП20-УТ5	К. Маркса,101-о1	120,00	50	Подвальная	75	4,99	0,200224	0,0000027	0,0000135
ТК-ЦТП20_-УТ4	ТК-ЦТП20_-УТ6	155,50	207	Подземная	75	7,11	0,140663	0,0000035	0,0000249
ОТВ-000543	К. Маркса,91-о1	49,00	100	Подвальная	75	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000062
ОТВ-000543	К. Маркса,91-о2	5,00	82	Подвальная	75	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
т/п Маркса,91-о	ОТВ-000543	26,00	100	Подвальная	75	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000033
т/п Маркса,103-о	ОТВ-000544	6,00	82	Подвальная	75	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000544	К.Маркса,103-о1	6,00	82	Подвальная	75	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
т/п Полевая,5-о	ОТВ-001227	3,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0	0,0000002
ОТВ-001227	ОТВ-001228	20,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ОТВ-001228	ПЕР-000195	10,00	82	Надземная	20	4,80	0,208338	0,0000001	0,0000007
ОТВ-001227	Полевая,5-о1	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001228	Полевая,5-о2	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001229	Полевая,5-о3	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001229	ПЕР-000196	40,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000006	0,0000003
ПЕР-000195	ОТВ-001229	7,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000005
ПЕР-000196	Полевая,5-о4	7,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
т/п Гоголя,113-о	ОТВ-001230	16,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ОТВ-001230	Гоголя,113-о1	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Полевая,3-о	ОТВ-001232	5,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001232	ПЕР-000198	15,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ОТВ-001232	ПЕР-000199	15,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ПЕР-000198	Полевая,3-о1	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ПЕР-000199	Полевая,3-о2	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Полевая,9-о1	ОТВ-001233	20,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ОТВ-001233	ОТВ-001234	30,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000025
ОТВ-001234	ОТВ-001235	25,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000004	0,000002
ОТВ-001235	ОТВ-001236	25,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000004	0,000002
ОТВ-001236	т/п Полевая,9-о2	20,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ОТВ-001233	Полевая,9-о1	4,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001234	Полевая,9-о2	4,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001235	Полевая,9-о3	4,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001236	Полевая,9-о4	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Гоголя,105-о	ОТВ-001241	20,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000003	0,0000015
ОТВ-001241	Гоголя,105-о1	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
т/п Патриот-я,92-о	ОТВ-001265	8,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001265	Патриот-кая,92-о1	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001265	ПЕР-000204	24,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000018
ПЕР-000204	Патриот-кая,92-о2	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Патриот-я,90-о1	ОТВ-001266	15,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ОТВ-001266	ОТВ-001267	15,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ОТВ-001267	т/п Патриот-я,90-о2	14,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ОТВ-001266	Патриот-кая,90-о1	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001267	Патриот-кая,90-о2	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Полевая,1-о	ОТВ-001270	10,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
ОТВ-001270	ПЕР-000205	1,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0	0,0000001
ОТВ-001270	Полевая,1-о1	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001271	Полевая,1-о2	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001271	ПЕР-000206	26,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000004	0,000002
ПЕР-000205	ОТВ-001271	27,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000021
ПЕР-000206	Полевая,1-о3	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001272	ЗАГ-000006	1,69	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0	0,0000002

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001273	Патриот.,59-о1	6,54	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
ЦТП-40	ТК-ЦТП40_-усл	3,00	259	Подвальная	20	7,91	0,126416	0	0,0000003
т/п Патриот-я,59б-о1	т/п Патриот-я,59-о2	10,50	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000001
т/п Патриот-я,59-о2	ОТВ-001274	10,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
ОТВ-001274	т/п Патриот-я,59б-о3	30,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000028
т/п Патриот-я,59б-о3	т/п Патриот-я,59б-о4	6,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
т/п Патриот-я,59а-о1	ОТВ-001276	3,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0	0,0000002
ОТВ-001276	ОТВ-001277	5,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001277	ОТВ-001278	5,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001278	ОТВ-001279	35,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000027
ОТВ-001277	Патриот-кая,59а-о1	4,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001278	Патриот-кая,59б-о2	4,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000003
ОТВ-001273	ОТВ-001280	25,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000023
ОТВ-001280	ПЕР-000208	26,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000024
ПЕР-000208	Патриот-кая,59-о2	52,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000043
ОТВ-001280	Патриот-кая,59-о3	8,71	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000008
ЗАГ-000006	ОТВ-001273	38,31	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000035
т/п Южная,20-о	Южная,20-о	1,50	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0	0,0000001
ОТВ-001279	Патриот-кая,59а-о3	6,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001279	Патриот-кая,59а-о4	12,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000009
т/п Южная,18-о1	ПЕР-000210	2,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0	0,0000002
ОТВ-001281	ПЕР-000211	24,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000002
ПЕР-000211	Южная,18-о1	10,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ОТВ-001281	ОТВ-001282	10,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ОТВ-001282	Южная,18-о2	10,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ОТВ-001282	ОТВ-001283	10,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ОТВ-001283	Южная,18-о3	10,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
т/п Патриот-я,96-о	ОТВ-001242	37,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000028
ОТВ-001242	Патриот-кая,96-о1	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001242	ПЕР-000201	35,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000027
ПЕР-000201	Патриот-кая,96-о2	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
т/п Патриот-я,100-о	ОТВ-001243	4,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000003

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-001243	ОТВ-001244	22,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000017
ОТВ-001244	ПЕР-000202	2,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0	0,0000002
ОТВ-001243	Патриот-кая,100-о1	8,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001244	Патриот-кая,100-о2	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001245	Патриот-кая,100-о3	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001245	ПЕР-000203	2,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0	0,0000002
ПЕР-000202	ОТВ-001245	24,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000018
ПЕР-000203	Патриот-кая,100-о4	28,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000002
т/п Патриот-я,110-о1	ОТВ-001246	15,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
ОТВ-001246	ОТВ-001247	15,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
ОТВ-001246	Патриот-кая,110-о1	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001247	Патриот-кая,110-о2	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Патриот-я,104-о	ОТВ-001252	14,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ОТВ-001252	ОТВ-001253	20,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ОТВ-001253	ОТВ-001254	25,00	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000019
ОТВ-001252	Патриот-кая,104-о1	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001253	Патриот-кая,104-о2	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001254	Патриот-кая,104-о3	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Патриот-я,98-о1	ОТВ-001255	20,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000018
ОТВ-001255	ОТВ-001256	20,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000018
ОТВ-001256	т/п Патриот-я,98-о2	20,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000018
т/п Патриот-я,98-о2	ОТВ-001257	20,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000018
ОТВ-001257	ОТВ-001258	20,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000018
ОТВ-001258	ОТВ-001259	38,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000035
ОТВ-001259	т/п Патриот-я,98-о3	2,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0	0,0000002
ОТВ-001255	Патриот-кая,98-о1	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001256	Патриот-кая,98-о2	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001257	Патриот-кая,98-о3	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001258	Патриот-кая,98-о4	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001259	Патриот-кая,98-о5	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
т/п Патриот-я,98-о2	т/п Патриот-я,98-о4	8,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000007
ОТВ-001254	Патриот-кая,104-о4	5,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ПЕР-000082	Худайб,52-о5	9,00	69	Подвальная	47	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000011
ОТВ-000493	ПЕР-000082	32,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000046
ОТВ-000493	Худайб,52-о4	9,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ОТВ-000494	ОТВ-000493	34,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000049
ОТВ-000494	Худайб,52-о3	9,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ОТВ-000495	ОТВ-000494	34,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000049
ОТВ-000495	Худайб,52-о2	9,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ОТВ-000496	ОТВ-000495	34,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000049
т/п Худайб,54-о	Худайб,54-о	17,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000021
т/п Худайб,56а-о	Худайб,56а-о	2,00	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0	0,0000003
ОТВ-000502	т/п Худайб,56-о2	6,00	150	Подвальная	27	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
т/п Худайб,56-о1	ОТВ-000499	20,00	150	Подвальная	27	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000029
ОТВ-000499	Худайб,56-о1	4,00	50	Подвальная	27	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000499	ОТВ-000500	35,00	150	Подвальная	27	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000005
ОТВ-000500	Худайб,56-о2	2,00	50	Подвальная	27	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-000500	ОТВ-000501	50,00	150	Подвальная	27	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000071
ОТВ-000501	Худайб,56-о3	8,00	50	Подвальная	27	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ОТВ-000501	ОТВ-000502	30,00	150	Подвальная	27	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000043
ОТВ-000502	Худайб,56-о4	8,00	50	Подвальная	27	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ПЕР-000084	С.иВанц,67-о4	13,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
т/п С.иВанц-67-о	ОТВ-000503	22,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000028
ОТВ-000503	С.иВанц,67-о1	6,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000503	ОТВ-000504	30,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ОТВ-000504	С.иВанц,,67-о2	11,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000013
ОТВ-000504	ОТВ-000505	36,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000046
ОТВ-000505	С.иВанц,67-о3	11,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000013
ОТВ-000505	ПЕР-000084	30,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
т/п Советская,81-о1	ОТВ-000506	2,00	259	Подвальная	50	7,91	0,126416	0	0,0000004
ОТВ-000506	ОТВ-000507	59,00	259	Подвальная	47	7,91	0,126416	0,0000013	0,0000105
ОТВ-000506	Советская,81-о4	6,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000507	ОТВ-000508	50,00	259	Подвальная	47	7,91	0,126416	0,0000011	0,0000089
ОТВ-000507	Советская,81-о3	7,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-000508	ОТВ-000509	31,00	259	Подвальная	47	7,91	0,126416	0,0000007	0,0000055
ОТВ-000508	Советская,81-о2	2,50	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000509	т/п Советская,81-о4	3,00	259	Подвальная	47	7,91	0,126416	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000509	Советская,81-о1	3,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Советская,81-о4	т/п Советская,81-о2	6,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
т/п Советская,81-о4	т/п Советская,81-о3	2,00	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0	0,0000003
ПЕР-000085	С.иВанц.,63-о1	40,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
т/п С.иВанц,63-о	ОТВ-000510	19,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000024
ОТВ-000510	С.иВанц,63-о4	8,00	69	Подвальная	47	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000009
ОТВ-000510	ОТВ-000511	44,50	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000056
ОТВ-000511	С.иВанц,63-о3	10,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ОТВ-000511	ОТВ-000512	40,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
ОТВ-000512	С.иВанц,63-о2	8,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000001
ОТВ-000512	ПЕР-000085	0,50	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0	0,0000001
т/п Советская,100-о1	т/п Советская,100-о3	3,00	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000005
т/п Советская,100-о3	т/п Советская,100-о2	10,00	207	Подвальная	37	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000016
т/п Советская,100-о3	ОТВ-000516	25,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000032
ОТВ-000516	ОТВ-000515	35,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000044
ОТВ-000516	Советская,100-о5	2,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-000517	т/п Мастерские-о2	6,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
т/п Мастерские-о	ОТВ-000517	1,50	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0	0,0000002
ОТВ-000517	т/п Мастерские-о3	7,00	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000008
т/п Худайб,48-о1	т/п Худайб,48-о3	10,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
ОТВ-000489	т/п Худайб,48-о2	18,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000026
ОТВ-000489	Худайб,48-о5	6,00	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000007
т/п Худайб,48-о3	ОТВ-000489	4,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
т/п Худайб,48-о3	ОТВ-000492	20,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
ПЕР-000081	Худайб,48-о1	30,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ОТВ-000490	ПЕР-000081	10,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ОТВ-000490	Худайб,48-о2	6,00	69	Подвальная	47	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000491	ОТВ-000490	30,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ОТВ-000491	Худайб,48-о3	6,00	69	Подвальная	47	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000007



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-000492	ОТВ-000491	30,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ОТВ-000492	Худайб,48-о4	6,00	69	Подвальная	47	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000007
т/п Худайб,52-о	ОТВ-000496	9,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000013
ОТВ-000496	Худайб,52-о1	9,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
т/п Худайб,46-о	Худайб,46-о	1,00	207	Подвальная	50	7,11	0,140663	0	0,0000002
ПЕР-000086	Советская,100-о1	3,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000513	ПЕР-000086	35,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000044
ОТВ-000513	Советская,100-о2	2,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-000514	ОТВ-000513	22,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000028
ОТВ-000514	Советская,100-о3	3,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000515	ОТВ-000514	40,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
ОТВ-000515	Советская,100-04	2,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-000519	Советская,104-о2	40,50	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000045
ОТВ-000518	ПЕР-000087	10,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
т/п Советская,104-о1	т/п Советская,104маг	73,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000016	0,0000088
т/п Советская,104-о2	Советская,104-о1	40,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000051
т/п Советская,104-о1	т/п Советская,104-о2	16,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000004	0,000002
т/п Советская,104-о2	ОТВ-000518	20,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
ОТВ-000518	Советская,104-о3	4,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ПЕР-000087	ПЕР-000088	41,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000052
ПЕР-000088	ОТВ-000519	2,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-000519	Советская,104-о4	6,50	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
т/п Худайб,42-о1	ОТВ-000534	4,00	82	Подвальная	35	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000534	ПЕР-000098	25,00	82	Подвальная	35	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000003
ОТВ-000534	ПЕР-000097	5,00	82	Подвальная	35	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
т/п Худайб.,44-о	ОТВ-000536	13,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ОТВ-000536	Худайб.,44-о2	10,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ОТВ-000536	ПЕР-000101	30,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
т/п Мира,47-о	Мира,47-о	1,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0	0,0000001
т/п Худайб.,25-о1	т/п Худайб.,25-о2	9,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000013
т/п Худайб.,27-о1	ОТВ-000547	6,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
ПЕР-000091	Советская,98-о	2,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0	0,0000002

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ПЕР-000092	ПЕР-000091	9,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011
ОТВ-000546	ПЕР-000092	14,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000003	0,000002
ОТВ-000546	Худайб.,27-о1	9,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ОТВ-000547	ОТВ-000546	44,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000063
ОТВ-000547	Худайб.,27-о2	9,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
т/п Хмельницк.46-о1	ОТВ-000548	15,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000021
т/пХмельниц.46-о2	т/п Б.Хмельниц,46-о4	11,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000016
ОТВ-000548	ОТВ-000549	25,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000036
ОТВ-000549	ОТВ-000550	7,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000001
ОТВ-000549	т/п Хмельниц,46-о3	2,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0	0,0000003
ОТВ-000550	ОТВ-000551	7,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000001
ОТВ-000551	т/пХмельниц.46-о2	16,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000023
т/п Хмельниц.50-о1	Хмельниц.50-о	10,00	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000012
ОТВ-000551	Хмельниц.46-о1	11,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000012
ОТВ-000550	Хмельниц.46-о2	10,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ОТВ-000548	Хмельниц.46-о3	9,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000001
т/п 7 ноября, 69а-о	7 ноября, 69а-о	2,00	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0	0,0000002
т/п Советская,96а-о	Советская,96а-о	23,00	100	Подвальная	27	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000029
т/п /Советская,96-о	Советская,96-о	2,00	150	Подвальная	27	6,35	0,157542	0	0,0000003
т/п Хмельниц.44-о1	ОТВ-000552	13,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000019
ОТВ-000552	ОТВ-000553	29,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000041
ОТВ-000552	Б.Хмельниц,44-о9	7,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ОТВ-000553	ОТВ-000554	29,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000041
ОТВ-000553	Б.Хмельниц,44-о8	7,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ОТВ-000554	ОТВ-000555	37,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000053
ОТВ-000554	Б.Хмельниц,44-о7	7,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ОТВ-000555	ОТВ-000556	27,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000039
ОТВ-000555	Б.Хмельниц,44-о6	4,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000556	ПЕР-000094	23,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000033
ОТВ-000556	Б.Хмельниц,44-о5	7,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ОТВ-000557	ОТВ-000558	28,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000035
ОТВ-000557	Б.Хмельниц,44-о4	8,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ПЕР-000094	ОТВ-000557	3,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000558	ПЕР-000096	41,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000052
ОТВ-000558	Б.Хмельниц,44-о3	8,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ОТВ-000559	ПЕР-000095	19,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000023
ОТВ-000559	Б.Хмельниц, 44-о2	5,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ПЕР-000095	Б.Хмельниц,44-о1	8,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ПЕР-000096	ОТВ-000559	7,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000008
т/п Худайб.,25-о1	Худайб.,25-о	1,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0	0,0000001
ПЕР-000097	Худайб.,42-о2	10,00	50	Подвальная	35	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ПЕР-000098	Худайб.,42-о1	0,50	50	Подвальная	35	4,99	0,200224	0	0,0000001
ПЕР-000101	Худайб.,44-о1	2,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0	0,0000002
ТК-ЦТП20_-19	ТК-ЦТП20_-21	247,69	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000056	0,0000278
ТК-ЦТП19_-усл.1	ТК-ЦТП19_-усл.2	32,00	150	Надземная	47	5,02	0,199009	0,0000007	0,0000036
ТК-ЦТП19_-усл.2	ТК-ЦТП19_-усл.3	33,00	150	Надземная	47	5,02	0,199009	0,0000007	0,0000037
ТК-ЦТП19_-усл.2	т/п Гараж-о1	2,00	50	Надземная	47	4,71	0,212148	0	0,0000002
т/п Гараж-о1	т/п Гараж-о2	18,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000004	0,000002
т/п Гараж-о1	т/п Гараж-о3	16,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000018
т/п унив-о1	т/п унив,-о2	13,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000015
ТК-ЦТП19_-усл.3	ОТВ-000599	32,18	150	Надземная	50	5,02	0,199009	0,0000007	0,0000036
ТК-ЦТП19_-усл.3	т/п Мира,65а-о1	7,00	82	Подземная	47	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000008
т/п Мира,65а-о1	Мира,65а-о2	4,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП19_-усл.4	т/п Кот.-о1	2,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0	0,0000003
ТК-ЦТП19_-усл.4	Садовая,32-о	106,00	150	Надземная	50	5,02	0,199009	0,0000024	0,000012
т/п Кот.-о1	т/п Кот-о2	15,00	150	Подвальная	50	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000021
т/п 7 ноября,100-о	7 ноября,100-о	7,00	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000008
т/п Садовая,25-о	Садовая,25-о	1,50	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
ОТВ-000599	ТК-ЦТП19_-усл.4	52,82	150	Надземная	50	5,02	0,199009	0,0000012	0,000006
ОТВ-000599	т/п Ванцетти,28-о	2,50	50	Надземная	47	4,71	0,212148	0,0000001	0,0000003
т/п Ванцетти,28-о	С.Ванцетти,28-о	3,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Советская,104маг	Советская,104,маг-о	3,00	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
т/п Худайб,36-о1	т/п Худайб,36а-о	10,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
т/п Худайб,36а-о	Худайб,36а-о	9,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000002	0,000001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Худайб,36-о1	ОТВ-000521	4,00	150	Подвальная	33	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
т/п Худайб,36-о3	т/п Худайб,36-о2	3,00	100	Подвальная	37	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
т/п Худайб,36-о3	Худайб,36-о1	7,00	50	Подвальная	37	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ОТВ-000520	т/п Худайб,36-о3	17,00	150	Подземная	33	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000024
ОТВ-000520	Худайб,36-о2	7,00	50	Надземная	33	4,71	0,212148	0,0000002	0,0000007
ОТВ-000521	ОТВ-000520	50,00	150	Подвальная	33	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000071
ОТВ-000521	Худайб,36-о3	3,80	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
т/п Худайб,38-о	ОТВ-000522	6,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ОТВ-000522	ПЕР-000089	41,50	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000005
ОТВ-000522	Худайб,38-о2	3,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ПЕР-000089	Худайб,38-о1	7,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ОТВ-000526	ОТВ-000523	41,00	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0,0000009	0,0000066
т/п С.иВанц,55-о1	ОТВ-000524	3,00	207	Подвальная	33	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000524	С.иВанц,55-о4	8,50	82	Подвальная	33	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000001
т/п С.иВанц,55-о5	ОТВ-000525	12,00	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000019
ОТВ-000525	С.иВанц,55-о3	8,50	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000001
ОТВ-000525	ОТВ-000526	23,00	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000037
ОТВ-000526	С.иВанц,55-о2	2,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0	0,0000002
ОТВ-000523	С.иВанц,55-о1	4,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
т/п С.иВанц,55-о1	т/п С.иВанц,55-о4	18,50	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000026
т/п С.иВанц,55-о3	С.иВанц,55-о7	35,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000042
т/п С.иВанц,55-о3	С.иВанц,55-о6	8,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000001
т/п С.иВанц,55-о4	т/п С.иВанц,55-о3	31,00	150	Подвальная	47	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000044
т/п С.иВанц,55-о4	С.иВанц,55-о5	8,00	82	Подвальная	47	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000001
ОТВ-000524	т/п С.иВанц,55-о5	15,00	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000024
т/п С.иВанц,55-о5	т/п С.иВанц,55-о6	17,00	207	Подвальная	47	7,11	0,140663	0,0000004	0,0000027
т/п С.иВанц,18а-о	С.иВанц,18а-о	2,00	50	Подвальная	47	4,99	0,200224	0	0,0000002
т/п Худайб,40-о1	ОТВ-000535	23,00	82	Подвальная	35	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000028
ОТВ-000535	т/п Худайб,40-о2	20,00	82	Подвальная	35	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000024
ОТВ-000535	Худайб,40-о	9,00	50	Подвальная	35	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000001
ТК-ЦТП20_-29	Худайб,15-о1	61,00	207	Надземная	50	5,20	0,192304	0,0000014	0,0000071
т/п ТК УТ1	ТК-ЦТП20_-УТ2	51,00	207	Надземная	75	5,20	0,192304	0,0000012	0,0000006

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п ТК УТ1	ОТВ-000541	5,00	207	Подземная	75	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000541	ОТВ-000540	65,00	207	Надземная	75	5,20	0,192304	0,0000015	0,0000076
ТК-ЦТП20-УТ5	Комсом,78-о	39,00	150	Подземная	75	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000056
ТК-ЦТП38_-усл	ТК-ЦТП38_-8	26,00	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000021
ТК-ЦТП38_-8	т/п 23 Мая,34-о	3,00	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0	0,0000002
ТК-ЦТП38_-8	т/п 23 Мая,34б-о	5,00	69	Подземная	20	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000004
т/п Полевая,29-о	Полевая,29-гараж-о	18,00	100	Надземная	20	4,86	0,205711	0,0000003	0,0000013
т/п Полевая,21-о1	ТК-ЦТП29_-23	26,00	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000021
т/п Суханова,10-о2	ТК-ЦТП29_-10	17,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000016
ТК-ЦТП29_-10	т/п Суханова,12-о1	31,00	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
т/п Суханова,12-о2	ТК-ЦТП29--11	12,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП29--11	т/п Суханова,16-о	10,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000008
ТК-ЦТП29--11	Гоголя,110-о	92,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000075
ТК-ЦТП29_-10	т/п Суханова,14-о1	4,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000004
т/п Суханова,14-о2	ТК-ЦТП29_-12	11,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,000001
ТК-ЦТП29_-12	т/п Суханова,22-о1	10,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
т/п Суханова,22-о2	ТК-ЦТП29_-13	12,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП29_-13	ТК-ЦТП29_-36	41,00	69	Подземная	20	5,24	0,190829	0,0000006	0,0000031
ТК-ЦТП29_-36	т/п Суханова,28-о1	11,00	69	Подземная	20	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000008
ТК-ЦТП29_-36	Суханова,28-о2	38,00	50	Подземная	20	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000028
ТК-ЦТП29_-13	т/п Суханова,24-о1	9,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000008
т/п Суханова,24-о2	ТК-ЦТП29_-14	10,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
ТК-ЦТП29_-14	т/п Суханова,26-о1	2,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0	0,0000002
т/п Суханова,26-о2	ТК-ЦТП29_-22	16,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000015
ТК-ЦТП29_-22	Полевая,23-о	43,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000034
ТК-ЦТП29_-22	т/п Чапаева,87-о	45,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000035
ТК-ЦТП29_-22	т/п Суханова,20-о1	3,00	125	Подземная	20	5,98	0,167101	0	0,0000003
ТК-ЦТП29_-23	т/п Суханова.18-о	31,10	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000026
ТК-ЦТП29_-33	ТК-ЦТП29_-34	128,00	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000019	0,0000132
ТК-ЦТП29_-34	т/п Суханова,14а-о	42,10	69	Подземная	20	5,24	0,190829	0,0000006	0,0000032
ТК-ЦТП29_-34	ТК-ЦТП29_-35	107,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000016	0,0000099
ТК-ЦТП29_-35	т/п Суханова,22а-о	29,60	50	Подземная	20	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000022

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП29_-35	Суханова,22в-о	24,00	32	Подземная	20	4,77	0,20974	0,0000004	0,0000017
ТК-ЦТП29_-35	ТК-ЦТП29_-30	50,50	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000047
ТК-ЦТП29_-30	ТК-ЦТП29_-21	13,00	125	Подземная	20	5,98	0,167101	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП29_-21	т/п Суханова,22б-о	13,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000001
ТК-ЦТП29_-21	ТК-ЦТП29_-21а	11,00	125	Подземная	20	5,98	0,167101	0,0000002	0,0000001
ТК-ЦТП29_-21а	ТК-ЦТП29_-21б	16,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП29_-21б	ТК-ЦТП29_-32	29,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000023
ТК-ЦТП29_-32	т/п Суханова,15-о1	66,40	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000052
т/п Суханова,15-о2	ТК-ЦТП29_-32а	15,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП29_-32а	т/п Суханова,17-о	9,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП29--усл	ТК-ЦТП29_-5	39,00	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000006	0,0000004
ТК-ЦТП29_-5	ТК-ЦТП29--6	68,00	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП29_-5	т/п Гоголя,118-о1	30,00	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000025
ТК-ЦТП29--6	т/п Гоголя.106-о1	20,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП29--6	т/п Гоголя,108-о1	34,00	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000028
т/п Гоголя,108-о2	т/п Гоголя,102-о1	31,00	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000025
т/п Гоголя,102-о3	Гоголя,104-о	68,40	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000053
ТК-ЦТП29--6	ТК-ЦТП29_-15	122,50	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000018	0,0000127
ТК-ЦТП29_-15	т/п Гоголя,98-о1	30,00	125	Подвальная	20	5,98	0,167101	0,0000004	0,0000026
т/п Гоголя,98-о2	т/п Гоголя,98-о3	20,00	125	Подземная	20	5,98	0,167101	0,0000003	0,0000017
т/п Гоголя,98-о4	ТК-ЦТП29_-20	12,00	125	Подземная	20	5,98	0,167101	0,0000002	0,0000001
ТК-ЦТП29_-20	т/п Гоголя,94-о1	16,00	125	Подземная	20	5,98	0,167101	0,0000002	0,0000014
ТК-ЦТП29_-15	т/п Гоголя,100-о1	10,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
т/п Гоголя,100-о2	ТК-ЦТП29_-16	17,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000016
ТК-ЦТП29_-16	т/п Гоголя,96-о1	6,00	50	Подземная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ТК-ЦТП29_-16	т/п Полевая,17-о1	42,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000039
т/п Полевая,17-о2	ТК-ЦТП29_-17	9,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000008
ТК-ЦТП29_-17	т/п Полевая,19-о1	9,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000008
ОТВ-000903	ТК-ЦТП29_-18	30,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000025
т/п Полевая,19-о2	ТК-ЦТП29_-19	10,00	69	Подземная	20	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000008
ТК-ЦТП29_-19	т/п Полевая,13-о1	6,00	69	Подземная	20	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП29_-18	т/п Полевая,29а-о	59,00	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000048

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Полевая,29а-о	ОТВ-000912	3,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0	0,0000002
ТК-ЦТП29_-17	т/п Полевая,21-о2	37,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000034
ТК-ЦТП29--усл	ТК-ЦТП29_-8	36,00	259	Подвальная	20	7,91	0,126416	0,0000005	0,0000041
ТК-ЦТП29_-8	т/п Гоголя,116	6,00	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
т/п Гоголя,116-о2	ТК-ЦТП29_-7	12,00	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000001
ТК-ЦТП29_-7	т/п Гоголя,112-о1	8,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
т/п Гоголя,112-о1	ОТВ-000918	9,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП29_-8	ТК-ЦТП29_-9	88,00	259	Подземная	20	7,91	0,126416	0,0000013	0,0000101
ТК-ЦТП39_-усл	ТК-ЦТП39_-1	6,00	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП39_-1	ПЕР-000174	17,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000016
ПЕР-000174	ТК-ЦТП39_-3	48,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000044
ТК-ЦТП39_-1	т/п Гоголя,123-о	38,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000003
ТК-ЦТП39_-3	т/п Гоголя,121-о	10,00	82	Подвальная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000008
ТК-ЦТП39_-3	ТК-ЦТП39_-4	34,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000031
ТК-ЦТП39_-4	т/п Гоголя,101-о1	22,00	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000018
ТК-ЦТП39_-4	т/п Гоголя,117-о1	10,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000008
т/п Гоголя,117-о2	т/п Гоголя,111-о1	32,00	69	Подземная	20	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000024
ТК-ЦТП39_-1	ТК-ЦТП39_-2	40,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000037
ТК-ЦТП39_-2	т/п Гоголя,129-о	4,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000003
ТК-ЦТП39_-2	т/п Гоголя,131-о1	28,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000026
ТК-ЦТП39_-усл	ТК-ЦТП39_-1а	12,00	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП39_-1а	ТК-ЦТП39_-5	53,00	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000008	0,0000055
ТК-ЦТП39_-10	т/п Гоголя,115-о	101,00	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000015	0,0000083
ТК-ЦТП55_-13	ТК-ЦТП54_-14	46,75	100	Подземная	63	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000059
ТК-ЦТП54_-14	Механиз,2-о	51,63	69	Подземная	20	5,24	0,190829	0,0000008	0,0000039
ТК-ЦТП54_-14	ТК-ЦТП55_-15	46,02	100	Подземная	63	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000058
ЦТП-55	ТК-ЦТП55_-усл.	2,56	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0	0,0000003
ТК-ЦТП55_-усл.	т/п Механиз,13-о1	34,17	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000032
т/п Механиз,13-о2	ТК-ЦТП55_-10	21,02	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000019
ТК-ЦТП55_-10	ТК-ЦТП55_-11	61,70	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000057
ТК-ЦТП55_-11	Механиз,26-о	15,25	50	Подвальная	63	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП55_-11	ТК-ЦТП55_-12	96,71	150	Подземная	21	6,35	0,157542	0,0000015	0,0000096

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП55_-12	т/п Механиз,4-о	20,26	50	Подземная	63	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000023
ТК-ЦТП55_-12	Механиз,6-о	25,05	82	Подземная	63	5,37	0,186258	0,0000006	0,000003
ТК-ЦТП55_-13	Механиз,8-о	24,80	50	Подземная	63	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000028
ТК-ЦТП55_-12	ТК-ЦТП55_-13	53,39	150	Подземная	21	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000053
ТК-ЦТП55_-15	Механиз,2а-о	24,49	82	Подземная	63	5,37	0,186258	0,0000006	0,000003
ТК-ЦТП55_-усл.	ТК-ЦТП55_-1	97,14	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000014	0,000009
ТК-ЦТП55_-1	ТК-ЦТП55_-5	11,42	100	Подземная	63	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000014
ТК-ЦТП55_-5	ТК-ЦТП55_-6	7,10	100	Подземная	63	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП55_-6	Ст.тракт,37а-о	18,31	50	Подземная	63	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000021
ТК-ЦТП55_-6	ТК-ЦТП55_-7	52,74	82	Подземная	63	5,37	0,186258	0,0000012	0,0000064
ТК-ЦТП55_-7	Механиз,3б-о	15,68	82	Подземная	63	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000019
ТК-ЦТП55_-7	Механиз,3а-о	30,98	50	Подземная	63	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000035
ТК-ЦТП55_-2	Ст.тракт,37-о	11,55	50	Подземная	63	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ТК-ЦТП55_-3	ТК-ЦТП55_-4	35,23	69	Подземная	63	5,24	0,190829	0,0000008	0,0000042
ТК-ЦТП55_-4	Ст.тракт,35-о	11,38	50	Подземная	63	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
т/п Ст.тракт-33	Стерлиб.тракт-о	2,34	69	Подвальная	20	5,24	0,190829	0	0,0000002
ТК-ЦТП55_-4	т/п Ст.тракт-33	43,61	69	Подземная	20	5,24	0,190829	0,0000006	0,0000033
ТК-ЦТП55_-3	т/п Механиз,9-о1	12,58	100	Подземная	63	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
т/п Механиз,9-о5	ТК-ЦТП55_-9	9,58	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП55_-9	т/п Механиз,11-о	8,83	50	Подземная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
т/п Механиз,9-о2	ТК-ЦТП55_-8	55,55	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000043
ТК-ЦТП55_-8	т/п Механиз,7а-о	19,96	50	Подземная	20	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000015
ТК-ЦТП55_-8	Ст.тракт,31-о	12,28	69	Подземная	20	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП29_-9	т/п Суханова,10-о1	5,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП29_-9	ТК-ЦТП29_-33	22,00	259	Подземная	20	7,91	0,126416	0,0000003	0,0000025
ТК-ЦТП29_-33	т/п Суханова,10б-о	21,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП29_-33	ТК-ЦТП29_-33а	32,00	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000033
ТК-ЦТП29_-24	ТК-ЦТП29_-25	85,00	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000012	0,000007
ТК-ЦТП29_-25	т/п Гоголя,118а-о	13,00	69	Подземная	20	5,24	0,190829	0,0000002	0,000001
т/п Гоголя,141-о2	ТК-ЦТП53_-6	21,48	309	Подземная	20	8,74	0,114359	0,0000003	0,0000027
ТК-ЦТП53_-6	ТК-ЦТП53_-7	12,39	69	Подземная	20	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП53_-7	Гоголя,143а-о	81,12	69	Подземная	20	5,24	0,190829	0,0000012	0,0000062



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП53_-4	ТК-ЦТП53_-5	67,45	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,000001	0,0000055
ТК-ЦТП53_-5	т/п Гоголя,143б-о	28,86	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000024
ТК-ЦТП53_-8	Гоголя,122а-о	15,00	50	Подземная	20	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП53_-6	ТК-ЦТП53_-8	139,88	309	Подземная	20	8,74	0,114359	0,0000002	0,0000178
ТК-ЦТП53_-8	Гоголя,122-о	40,08	309	Подземная	20	8,74	0,114359	0,0000006	0,0000051
ТК-ЦТП53_-8	ТК-ЦТП53_-9	44,01	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000006	0,0000046
ТК-ЦТП53_-9	ТК-ЦТП53_-10	27,44	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000025
ТК-ЦТП53_-10	т/п Гоголя,120-о	12,59	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП53_-10	т/п Гоголя,118б-о	62,62	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000049
ТК-ЦТП53_-9	ТК-ЦТП53_-11	21,22	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000022
ТК-ЦТП53_-11	т/п Гоголя,120г-о	10,79	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП53_-11	ТК-ЦТП53_-12	33,21	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000034
ТК-ЦТП53_-12	т/п Гоголя,120в-о	8,93	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП53_-12	ТК-ЦТП53_-13	59,64	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000009	0,0000062
ТК-ЦТП53_-13	т/п Гоголя,120б-о	6,08	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП53_-13	ТК-ЦТП53_-14	21,64	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000022
ТК-ЦТП53_-14	т/п Гоголя,120а-о	7,06	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП53_-22	т/п Гоголя,122-о1	59,97	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000009	0,0000047
ТК-ЦТП53_-13	ТК-ЦТП53_-15	89,27	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000073
ТК-ЦТП53_-15	т/п Суханова,13-о1	17,76	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000015
т/п Суханова,13-о2	ТК-ЦТП53_-16	76,92	50	Подземная	20	4,99	0,200224	0,0000011	0,0000056
т/п Суханова,9-о	Суханова,9-о	4,07	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ТК-ЦТП53_-16	т/п Суханова,9-о	12,16	50	Подземная	20	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП53_-УТ18	ТК-___53_-23	82,50	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000012	0,0000064
ТК-___53_-23	Суханова 4стр.-о	120,32	69	Подземная	20	5,24	0,190829	0,0000018	0,0000092
ТК-___53_-23	ПП_32_2019_от	18,35	82	Подземная	15	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП29_-33а	Суханова,10а-о	34,00	50	Подземная	20	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000025
ТК-ЦТП29_-33а	ТК-ЦТП29_-24	98,00	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000014	0,000008
т/п Гоголя,131-о	ТК-ЦТП39_-20	8,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП39_-20	т/п Гоголя,133-о1	6,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП39_-5	ТК-ЦТП39_-6	82,10	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000012	0,0000076
ТК-ЦТП39_-6	Гоголя,127-о1	39,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000006	0,000003

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП39_-6	ТК-ЦТП39_-17	94,60	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000014	0,0000074
ТК-ЦТП39_-17	т/п Суханова,2а-о	2,40	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0	0,0000002
ТК-ЦТП39_-5	ТК-ЦТП39_-7	76,00	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000011	0,0000079
ТК-ЦТП39_-7	т/п Гоголя,125-о1	16,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000015
т/п Гоголя,125-о2	ТК-ЦТП39_-8	75,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000069
ТК-ЦТП39_-8	т/п Патриот-я,108-о1	8,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП39_-8	т/п Суханова,2-о	100,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000015	0,0000078
ТК-ЦТП39_-7	ТК-ЦТП39_-7а	54,00	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000008	0,0000056
ТК-ЦТП39_-7а	ТК-ЦТП39_-9	95,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000014	0,0000088
ТК-ЦТП39_-7а	ТК-ЦТП39_-12	40,00	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000006	0,0000041
т/п Патриот-я,110-о2	т/п Патриот-я,106-о1	32,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000005	0,000003
т/п Патриот-я,106-о2	ТК-ЦТП39_-22	15,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
ТК-ЦТП39_-22	Патриот-кая,106-о2	22,00	50	Подземная	20	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП39_-22	ТК-ЦТП39_-18	41,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000038
ЦТП-53	ТК-ЦТП53_-усл.	2,48	309	Подземная	20	8,74	0,114359	0	0,0000003
ТК-ЦТП53_-1	т/п Гоголя,139-о	34,21	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000028
ТК-ЦТП53_-усл.	ТК-ЦТП53_-1	10,73	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП53_-УТ16	т/п Суханова,7б-о	5,91	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП53_-УТ18	ТК-ЦТП53_-УТ19	87,64	125	Подземная	20	5,98	0,167101	0,0000013	0,0000076
ТК-ЦТП53_-УТ19	ТК-ЦТП53_-УТ20	37,18	125	Подземная	20	5,98	0,167101	0,0000005	0,0000032
ТК-ЦТП53_-УТ19	т/п Суханова,7-о	32,44	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000025
ТК-ЦТП53_-УТ20	т/п Суханова,5-о	30,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000023
ТК-ЦТП53_-УТ20	ПЕР-000283	12,78	125	Подземная	20	5,98	0,167101	0,0000002	0,0000011
ПЕР-000283	ТК-ЦТП53_-УТ21	42,15	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000033
ТК-ЦТП53_-УТ21	т/п Суханова,3-о	4,37	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000003
ТК-ЦТП53_-усл.	т/п Гоголя,137-о1	139,24	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,000002	0,0000129
ТК-ЦТП53_-3	т/п Гоголя,135-о	3,37	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0	0,0000003
т/п Гоголя,137-о2	ТК-ЦТП53_-3	41,07	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000032
ТК-ЦТП53_-2	ТК-ЦТП53_-4	85,08	309	Подземная	20	8,74	0,114359	0,0000012	0,0000108
ТК-ЦТП53_-4	т/п Гоголя,143-о	8,43	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000009
ТК-ЦТП53_-усл.	ТК-ЦТП53_-2	30,80	309	Подземная	20	8,74	0,114359	0,0000005	0,0000039
ТК-ЦТП53_-4	т/п Гоголя,141-о1	22,42	309	Подземная	20	8,74	0,114359	0,0000003	0,0000029

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п ПП_31_2019_от	ОТВ-001537	6,31	100	Подземная	14	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
ОТВ-001537	ПП_31_2020	0,71	82	Подземная	14	5,37	0,186258	0	0
СТ-СРТС-1106а	ТК-Прибр.-7	20,98	408	Подземная	13	10,49	0,095289	0,0000002	0,0000025
ТК-Прибр.-7	ТК-Прибр.-8	157,40	309	Подземная	13	8,74	0,114359	0,0000018	0,0000156
ТК-Прибр.-9	ж.д.12 мкр.Прибр.	59,27	125	Подземная	13	5,98	0,167101	0,0000007	0,000004
ТК-Прибр.-11а	паркинг мкр.Прибр.	69,19	100	Подземная	13	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000044
ТК-Прибр.-11а	центр мкр.Прибр.	69,97	50	Подземная	13	4,99	0,200224	0,0000008	0,000004
ТК-Прибр.-7	ТК-Прибр.-3	645,45	359	Подземная	13	9,61	0,104092	0,0000074	0,0000703
ТК-Прибр.-8	ТК-Прибр.-9	104,43	309	Подземная	13	8,74	0,114359	0,0000012	0,0000104
ТК-Прибр.-10	ТК-Прибр.-11	129,79	259	Подземная	13	7,91	0,126416	0,0000015	0,0000116
ТК-Прибр.-11	ТК-Прибр.-12	83,08	207	Подземная	13	7,11	0,140663	0,0000009	0,0000067
ТК-Прибр.-12	ТК-Прибр.-13	100,06	207	Подземная	13	7,11	0,140663	0,0000011	0,0000081
ТК-Прибр.-11	ТК-Прибр.-11а	41,57	125	Подземная	13	5,98	0,167101	0,0000005	0,0000028
ТК-Прибр.-10	ТК-Прибр.-10а	54,24	150	Подземная	13	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000039
ТК-Прибр.-8	ТК-Прибр.-14	68,45	259	Подземная	13	7,91	0,126416	0,0000008	0,0000061
ТК-Прибр.-14	ТК-Прибр.-15	98,79	259	Подземная	13	7,91	0,126416	0,0000011	0,0000089
ТК-Прибр.-15	ТК-Прибр.-16	52,95	259	Подземная	13	7,91	0,126416	0,0000006	0,0000048
ТК-Прибр.-16	ТК-Прибр.-17	108,43	259	Подземная	13	7,91	0,126416	0,0000012	0,0000097
ТК-Прибр.-17	ТК-Прибр.-17/1	37,78	150	Подземная	13	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000027
ТК-Прибр.-9	ТК-Прибр.-10	53,55	259	Подземная	13	7,91	0,126416	0,0000006	0,0000048
ТК-Прибр.-17	ж.д.17 мкр.Прибр.	26,84	125	Подземная	13	5,98	0,167101	0,0000003	0,0000018
ТК-Прибр.-17	ж.д.10 мкр.Прибр.	48,02	125	Подземная	13	5,98	0,167101	0,0000005	0,0000033
ТК-Прибр.-16	д/с1 мкр.Прибр.	76,41	69	Подземная	13	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000045
ТК-Прибр.-15	ж.д.16 мкр.Прибр.	9,98	100	Подземная	13	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ТК-Прибр.-15	ж.д.9 мкр.Прибр.	63,50	125	Подземная	13	5,98	0,167101	0,0000007	0,0000043
ТК-Прибр.-14	ж.д.8 мкр.Прибр.	47,78	125	Подземная	13	5,98	0,167101	0,0000005	0,0000032
ТК-Прибр.-8	ж.д.7 мкр.Прибр.	77,82	100	Подземная	13	5,64	0,17744	0,0000009	0,000005
ТК-Прибр.-9	ж.д.13 мкр.Прибр.	70,33	125	Подземная	13	5,98	0,167101	0,0000008	0,0000048
ТК-Прибр.-10а	ж.д.14 мкр.Прибр.	12,39	100	Подземная	13	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ТК-Прибр.-10а	ж.д.15 мкр.Прибр.	77,70	100	Подземная	13	5,64	0,17744	0,0000009	0,000005
ТК-Прибр.-12	ФОК мкр.Прибр.	38,37	69	Подземная	13	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000023
ТК-Прибр.-13	ж.д.20 мкр.Прибр.	106,85	125	Подземная	13	5,98	0,167101	0,0000012	0,0000073

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-Прибр.-13	ж.д.19 мкр.Прибр.	8,42	125	Подземная	13	5,98	0,167101	0,0000001	0,0000006
ТК-Прибр.-13	школа мкр.Прибр.	53,51	150	Подземная	13	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000039
ТК-СРТС-54-1_от	т/п Гоголя,145б-о1	28,75	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000022
ЦТП-54	ТК-ЦТП54_-усл.	3,27	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0	0,0000003
ТК-ЦТП54_-усл.	ТК-ЦТП54_-3	13,80	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000014
ТК-ЦТП54_-9	т/п Гоголя,145-о	28,76	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000024
ТК-ЦТП54_-3	ТК-ЦТП54_-9	19,82	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП54_-9	ТК-ЦТП54_-10	40,66	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000032
ТК-ЦТП54_-10	т/п Гоголя,149а-о	20,48	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП54_-10	т/п Гоголя,149-о	58,64	69	Подземная	20	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000045
ТК-ЦТП54_-4	ТК-СРТС-54-1_от	38,98	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000036
ТК-ЦТП54_-3	ТК-ЦТП54_-4	36,92	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000034
ТК-ЦТП54_-4	ТК-ЦТП54_-5	43,01	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000006	0,000004
ТК-ЦТП54_-5	ТК-ЦТП54_-6	129,04	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000019	0,0000119
ТК-ЦТП54_-5	т/п Гоголя,153-о1	12,10	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000002	0,000001
ТК-ЦТП54_-6	ТК-ЦТП54_-7	62,67	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000058
ТК-ЦТП54_-7	т/п Гоголя,147-о	58,58	50	Подземная	20	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000043
ТК-ЦТП54_-7	ТК-ЦТП54_-11	49,52	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000046
ТК-ЦТП54_-7	ТК-ЦТП54_-8	85,88	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000013	0,0000079
ТК-ЦТП54_-8	т/п Гоголя,161-о	34,52	69	Подземная	20	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000026
ТК-ЦТП54_-8	т/п Гоголя,151-о	71,36	69	Подземная	20	5,24	0,190829	0,000001	0,0000054
ТК-ЦТП54_-8	т/п Гоголя,155-о	90,49	50	Подземная	20	4,99	0,200224	0,0000013	0,0000066
ТК-Прибр.-1	ж.д.27 мкр.Прибр.	94,30	100	Подземная	13	5,64	0,17744	0,0000011	0,000006
ТК-Прибр.-2	ТК-Прибр.-1	75,69	259	Подземная	13	7,91	0,126416	0,0000009	0,0000068
ТК-Прибр.-3	ТК-Прибр.-2	141,31	259	Подземная	13	7,91	0,126416	0,0000016	0,0000127
ТК-Прибр.-3	ТК-Прибр.-4	18,65	259	Подземная	13	7,91	0,126416	0,0000002	0,0000017
ТК-Прибр.-2	д/с2 мкр.Прибр.	38,38	69	Подземная	13	5,24	0,190829	0,0000004	0,0000023
ТК-Прибр.-4	ТК-Прибр.-5	107,52	207	Подземная	13	7,11	0,140663	0,0000012	0,0000087
ТК-Прибр.-5	ТК-Прибр.-6	71,23	150	Подземная	13	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000051
ТК-Прибр.-4	ж.д.21 мкр.Прибр.	10,44	125	Подземная	13	5,98	0,167101	0,0000001	0,0000007
ТК-Прибр.-5	ж.д.22 мкр.Прибр.	9,10	125	Подземная	13	5,98	0,167101	0,0000001	0,0000006
ТК-Прибр.-5	ж.д.26 мкр.Прибр.	19,49	125	Подземная	13	5,98	0,167101	0,0000002	0,0000013

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-Прибр.-6	ж.д.23 мкр.Прибр.	12,26	125	Подземная	13	5,98	0,167101	0,0000001	0,0000008
ТК-Прибр.-6	ж.д.24 мкр.Прибр.	107,58	125	Подземная	13	5,98	0,167101	0,0000012	0,0000073
ТК-ЦТП54_-11	т/п Гоголя,159-о	14,70	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП54_-11	ТК-ЦТП54_-12	38,52	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000032
ТК-ЦТП54_-12	т/п Гоголя,163-о	34,44	69	Подземная	20	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000026
ТК-ЦТП54_-12	т/п Гоголя,161а-о	56,10	69	Подземная	20	5,24	0,190829	0,0000008	0,0000043
ТК-СРТС-38-5	ТК-_38-5_-1	34,40	125	Подземная	15	5,98	0,167101	0,0000004	0,0000023
ТК-_38-5_-1	ПП_26_2019	88,36	100	Подземная	15	5,64	0,17744	0,000001	0,0000056
ТК-_38-5_-1	ПП_27_2020	66,52	82	Подземная	14	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000041
ОТВ-000537	ОТВ-000538	8,00	82	Подземная	75	5,37	0,186258	0,0000002	0,000001
ОТВ-000538	Хмельниц.,40-о	14,00	82	Подземная	75	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000017
ЦТП-44	ТК-ЦТП44_-усл.	3,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0	0,0000003
ТК-ЦТП44_-усл.	ТК-ЦТП44_-1	18,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП44_-1	ТК-СРТС-44-2_от	2,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0	0,0000002
ТК-СРТС-44-2_от	ТК-ЦТП44_-3	71,50	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000066
ТК-ЦТП44_-3	ТК-ЦТП44_-4	33,50	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000031
ТК-ЦТП44_-4	Комсом,7а-о	5,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
ТК-ЦТП44_-4	ТК-ЦТП44_-усл.1	19,10	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000018
ТК-ЦТП44_-усл.1	Комсом,9 АБК-о	46,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000036
ТК-ЦТП44_-усл.1	ТК-ЦТП44_-усл.2	15,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
ТК-ЦТП44_-усл.2	Комсом9,скл,стол-о	6,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП44_-усл.2	ТК-ЦТП44_-усл.3	42,80	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000006	0,000004
ТК-ЦТП44_-усл.3	ТК-ЦТП44_-усл.5	20,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000015
ТК-ЦТП44_-усл.3	ТК-ЦТП44_-усл.4	47,60	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000044
ТК-ЦТП44_-усл.4	Комсом,9-о	11,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,000001
ТК-ЦТП44_-усл.5	Комсом,9-сан.часть	6,00	50	Подвальная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ЦТП-49	ТК-ЦТП49_-усл.	3,04	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0	0,0000003
ТК-ЦТП49_-усл.	ТК-ЦТП49_-1	35,93	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000037
ТК-ЦТП49_-1	ТК-ЦТП49_-2	11,73	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП49_-2	ТК-ЦТП49_-3	29,72	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000023
ТК-ЦТП49_-3	ТК-ЦТП49_-4	35,01	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000027
ТК-ЦТП49_-4	т/п 23 мая,24-о1	36,40	50	Подземная	20	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000026

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП49_-4	т/п 23 мая,24-о2	9,22	50	Подземная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП49_-3	т/п 23 мая,24-о3	3,19	50	Подземная	20	4,99	0,200224	0	0,0000002
ТК-ЦТП49_-2	т/п 23 мая,24-о4	11,15	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,000001
т/п 23 мая,24-о5	ТК-ЦТП49_-5	48,76	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000045
ТК-ЦТП49_-5	ТК-ЦТП49_-6	49,91	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000039
ТК-ЦТП49_-6	т/п Гоголя,2д-о	9,05	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП49_-5	т/п Гоголя,2г-о	8,73	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП49_-5	ТК-ЦТП49_-7	62,86	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000058
ТК-ЦТП49_-7	т/п Гоголя,2в-о	8,33	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП49_-7	ТК-ЦТП49_-8	47,21	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000044
ТК-ЦТП49_-8	т/п Гоголя,2а-о	6,71	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП49_-8	ТК-ЦТП49_-8а	87,95	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000013	0,0000081
ТК-ЦТП49_-8а	ТК-ЦТП49_-10	24,66	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000023
ТК-ЦТП49_-10	т/п 23 мая,59-о	54,40	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000008	0,0000042
ТК-ЦТП49_-10	т/п Гоголя,3-о1	42,62	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000039
т/п Гоголя,3-о3	ТК-ЦТП49_-11	49,97	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000046
ТК-ЦТП49_-11	т/п 23 мая,20-о	24,54	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000004	0,000002
ТК-ЦТП49_-11	ШП-000012	17,45	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000014
ОТВ-001415	ТК-ЦТП49_-17	16,10	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000015
ТК-ЦТП49_-2	ОТВ-001415	19,73	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000003	0,000002
ОТВ-001415	ПЕР-000267	6,92	50	Подземная	20	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005
ПЕР-000267	ТК-ЦТП49_-16	24,16	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000019
ТК-ЦТП49_-16	23 мая,24-о6	15,41	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП49_-16	т/п 23 мая,24-о7	48,59	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000038
ТК-ЦТП49_-17	т/п 23 мая,24а-о1	44,02	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000041
ТК-ЦТП49_-18	ТК-ЦТП49_-20	71,33	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,000001	0,0000056
ТК-ЦТП49_-20	т/п Остров,1а-о1	9,55	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП49_-18	ТК-ЦТП49_-19	34,43	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000027
т/п 23 мая,24а-о2	ПЕР-000269	10,03	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
ТК-ЦТП49_-19	т/п 23 мая,24б-о1	13,49	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
т/п 23 мая,24б-о2	т/п Остров,1а-о2	38,05	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000006	0,000003
ТК-ЦТП49_-УТ4	ТК-ЦТП49_-14	28,95	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000024

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п 23 мая,18-о	ТК-ЦТП49_-12	12,28	50	Подземная	20	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП49_-12	ТК-ЦТП49_-13	54,69	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000045
ТК-ЦТП49_-13	т/п 23 мая,18-о1	17,77	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000015
ТК-ЦТП49_-12	т/п 23 мая,18-о2	28,77	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000022
ТК-ЦТП20_-30	т/п Комсомол.,74-о1	9,00	82	Подземная	8	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000005
т/п Комсомол.,74-о2	ТК-ЦТП20_-41	28,00	82	Подземная	75	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000034
ТК-ЦТП20_-41	Хмельницкого,38-о	27,00	82	Подземная	75	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000033
ТК-ЦТП20_-30	ТК-ЦТП20_-31	6,00	100	Подземная	75	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ТК-ЦТП20_-31	ТК-ЦТП20_-32	8,00	207	Подземная	75	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП20_-32	Комсомольск.,74а-о	4,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004
ТК-ЦТП20_-32	Комсомол.74а/1	5,00	50	Подземная	75	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП20_-30	ТК-ЦТП20_-УТ3	25,00	207	Подземная	75	7,11	0,140663	0,0000006	0,0000004
ТК-ЦТП20_-УТ6	ТК-ЦТП20_-33	22,00	150	Подземная	75	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000031
ТК-ЦТП20_-33	т/п Маркса,91-о	14,00	100	Подземная	25	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000018
ТК-ЦТП20_-33	ТК-ЦТП20_-34	22,00	150	Подземная	75	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000031
ТК-ЦТП20_-34	т/п Маркса,103-о	15,00	82	Подземная	75	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000018
ОТВ-000544	К. Маркса,103-о1	20,00	82	Подземная	75	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000024
ТК-ЦТП20_-34	ТК-ЦТП20_-35	47,00	150	Подземная	75	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000067
ТК-ЦТП20_-35	ТК-ЦТП20_-36	10,00	207	Подземная	75	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000016
ТК-ЦТП20_-36	К. Маркса,98-о	8,00	100	Подземная	75	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000001
ТК-ЦТП20_-36	ТК-ЦТП20_-37	5,00	207	Подземная	25	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000008
ТК-ЦТП20_-37	ПЕР-000090	16,00	100	Подземная	75	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000002
ПЕР-000090	ТК-ЦТП20_-38	49,00	82	Подземная	75	5,37	0,186258	0,0000011	0,0000059
ТК-ЦТП20_-38	Халтурина,91а-о	3,00	50	Подземная	25	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000003
ТК-ЦТП20_-37	ТК-ЦТП20_-39	18,00	207	Подземная	25	7,11	0,140663	0,0000004	0,0000029
ТК-ЦТП20_-39	К. Маркса,100-о	5,00	100	Подземная	75	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП20_-39	К. Маркса,100а-о	8,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000001
ТК-ЦТП20_-39	К.Маркса,100а-гараж	20,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000022
ТК-ЦТП20_-39	ТК-ЦТП20_-40	80,00	207	Подземная	25	7,11	0,140663	0,0000018	0,0000128
ТК-ЦТП20_-40	К. Маркса,102-о	16,00	100	Подземная	75	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000002
ТК-ЦТП39_-9	т/п Полевая,5-о	8,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП39_-9	ТК-ЦТП39_-10	95,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000014	0,0000088

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП39_-10	т/п Гоголя,113-о	27,00	125	Подземная	20	5,98	0,167101	0,0000004	0,0000024
ТК-ЦТП39_-10	ТК-ЦТП39_-11	48,00	150	Подвальная	20	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000044
ТК-ЦТП39_-11	ТК-ЦТП39_-11а	21,00	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП39_-11а	Полевая,7а-о	5,00	69	Подземная	20	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000004
ТК-ЦТП39_-11а	т/п Полевая,3-о	48,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000037
ТК-ЦТП39_-11	т/п Полевая,9-о1	8,00	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000007
т/п Полевая,9-о2	т/п Гоголя,105-о	13,50	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП39_-15	т/п Патриот-я,90-о1	43,00	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000035
т/п Патриот-я,90-о2	т/п Полевая,1-о	38,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000035
ТК-ЦТП40_-усл	ТК-ЦТП40_-1	5,50	259	Подземная	20	7,91	0,126416	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП40_-1	ТК-ЦТП40_-4	34,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000031
ТК-ЦТП40_-1	т/п Патриот-я,59б-о1	21,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000019
т/п Патриот-я,59б-о4	ТК-ЦТП40_-2	4,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000004
ТК-ЦТП40_-2	т/п Патриот-я,59а-о1	33,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000003
Патриот-кая,59-о3	ТК-ЦТП40_-5см	176,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000026	0,0000163
ТК-ЦТП40_-4	т/п Южная,20-о	50,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000046
ТК-ЦТП40_-5см	ПЕР-000209	24,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000022
ПЕР-000209	т/п Южная,18-о1	16,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП39_-12	т/п Патриот-я,96-о	20,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП39_-12	ТК-ЦТП39_-13	24,00	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000004	0,0000025
ТК-ЦТП39_-13	т/п Патриот-я,100-о	10,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000008
ТК-ЦТП39_-13	т/п Патриот-я,110-о1	35,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000005	0,0000032
ТК-ЦТП39_-18	Патриот-кая,102-о	23,00	50	Подземная	20	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП39_-18	ТК-ЦТП39_-19	24,00	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000002
ТК-ЦТП39_-19	т/п Патриот-я,104-о	25,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000002
ТК-ЦТП39_-19	Суханова,1-о	122,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000018	0,0000095
ТК-ЦТП39_-13	ТК-ЦТП39_-14	52,00	207	Подземная	20	7,11	0,140663	0,0000008	0,0000054
ТК-ЦТП39_-14	т/п Патриот-я,98-о1	66,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000061
т/п Патриот-я,98-о4	ТК-ЦТП39_-16	56,00	100	Подземная	20	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000046
ТК-ЦТП39_-16	Патриот-кая,94-о	65,00	82	Подземная	20	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000051
т/п Патриот-я,98-о3	ТК-ЦТП39_-15	24,00	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000022
ТК-ЦТП39_-15	т/п Патриот-я,92-о	16,00	69	Подземная	20	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000012



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-Прибр.-18	ж.д.11 мкр.Прибр.	49,50	100	Подземная	13	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000032
ТК-Прибр.-17/1	ж.д.18 мкр.Прибр.	27,74	125	Подземная	13	5,98	0,167101	0,0000003	0,0000019
ЦТП-19	ТК-ЦТП19_усл.	3,00	259	Подвальная	47	7,91	0,126416	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП19_усл.	т/п Худайб,48-о1	29,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000041
ОТВ-000497	ТК-ЦТП19_-1	6,00	207	Подвальная	50	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000001
ТК-ЦТП19_-1	ТК-ЦТП19_-2	36,60	150	Подземная	27	6,35	0,157542	0,0000008	0,0000052
ТК-ЦТП19_-2	С.иВанц-65-о	8,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000001
ТК-ЦТП19_усл.	ОТВ-000497	5,00	259	Подземная	50	7,91	0,126416	0,0000001	0,0000009
ОТВ-000497	ТК-ЦТП19_-3	100,10	207	Подземная	27	7,11	0,140663	0,0000023	0,000016
ТК-ЦТП19_-3	т/п Худайб,54-о	6,50	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ТК-ЦТП19_-3	т/п Худайб,56а-о	9,00	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП19_-3	т/п Худайб,56-о1	16,50	150	Подземная	27	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000024
т/п Худайб,56-о2	ТК-ЦТП19_-4	13,00	100	Подземная	27	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП19_-4	т/п С.иВанц-67-о	8,50	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП19_-1	т/п Советская,81-о1	41,00	259	Подземная	50	7,91	0,126416	0,0000009	0,0000073
т/п Советская,81-о2	т/п С.иВанц,63-о	9,00	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011
т/п Советская,81-о3	ТК-ЦТП19_-5	21,00	207	Подземная	33	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000034
ТК-ЦТП19_-5	ТК-ЦТП19_-6	36,00	207	Подземная	33	7,11	0,140663	0,0000008	0,0000058
ТК-ЦТП19_-6	т/п Худайб,46-о	200,00	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000045	0,000032
ТК-ЦТП19_-6	т/п Советская,100-о1	8,00	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000013
т/п Советская,100-о2	ТК-ЦТП19_-7	16,00	207	Подземная	37	7,11	0,140663	0,0000004	0,0000026
ТК-ЦТП19_-7	т/п Мастерские-о	6,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
т/п Мастерские-о2	Гараж-о	10,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
т/п Мастерские-о3	С.иВанц,35а-о	10,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП19_-7	ТК-ЦТП19_-7а	84,00	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000019	0,0000134
ТК-ЦТП19_усл.	Худайбердина,50-о	3,00	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
т/п Худайб,48-о2	т/п Худайб,52-о	18,00	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000026
ТК-ЦТП19_-7а	т/п Советская,104-о1	66,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000015	0,0000094
ЦТП-20	ТК-ЦТП20_усл	4,00	359	Подвальная	50	9,61	0,104092	0,0000001	0,0000009
ТК-ЦТП20_усл	ТК-ЦТП20_-1	14,00	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000022
ТК-ЦТП20_-1	ТК-ЦТП20_-2	17,00	207	Подземная	35	7,11	0,140663	0,0000004	0,0000027
ТК-ЦТП20_-2	ТК-ЦТП20_-3	41,00	207	Подземная	35	7,11	0,140663	0,0000009	0,0000066

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП20_-3	Худайб.,21а-о	7,00	50	Подземная	35	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008
ТК-ЦТП20_-3	ТК-ЦТП20_-4	48,00	207	Подземная	35	7,11	0,140663	0,0000011	0,0000077
ТК-ЦТП20_-4	ТК-ЦТП20_-5	20,00	207	Подземная	35	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000032
ТК-ЦТП20_-5	ТК-ЦТП20_-6	81,00	207	Подземная	35	7,11	0,140663	0,0000018	0,0000129
ТК-ЦТП20_-6	т/пХудайб.,42-о1	11,00	82	Подземная	35	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП20_-6	ТК-ЦТП20_-7	130,00	207	Подземная	28	7,11	0,140663	0,0000029	0,0000208
ТК-ЦТП20_-7	Советская,80	15,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП20_-7	т/п Худайб.,44-о	8,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,000001
ТК-ЦТП20_-усл	ТК-ЦТП20_-16	14,00	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000022
ТК-ЦТП20_-16	ТК-ЦТП20_-17	75,00	207	Подземная	28	7,11	0,140663	0,0000017	0,000012
ТК-ЦТП20_-17	Мира,53	8,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,000001
ТК-ЦТП20_-17	ТК-ЦТП20_-18	61,00	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000014	0,0000098
ТК-ЦТП20_-18	ТК-ЦТП20_-18а	7,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП20_-18а	т/п Мира,47-о	10,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП20_-18	ТК-ЦТП20_-19	28,50	207	Подземная	31	7,11	0,140663	0,0000006	0,0000046
ТК-ЦТП20_-19	ТК-ЦТП20_-20	14,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000003	0,000002
ТК-ЦТП20_-20	Мира,49а-о	2,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0	0,0000002
ТК-ЦТП20_-19	ТК-ЦТП20_-22	22,00	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000035
ТК-ЦТП20_-27	т/п Хмельниц.,40-о	57,00	82	Подземная	75	5,37	0,186258	0,0000013	0,0000069
ТК-ЦТП20_-усл	ТК-СРТС-20-10-от	14,26	207	Подвальная	50	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000023
ТК-СРТС-20-10-от	ТК-СРТС-20-11_от	33,00	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000007	0,0000053
ТК-СРТС-20-11_от	т/п Худайб.,25-о1	27,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000006	0,0000039
т/п Худайб.,25-о2	ТК-ЦТП20_-15	4,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП20_-15	т/п Худайб.,27-о1	18,50	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000026
ТК-СРТС-20-11_от	т/п Хмельницк.46-о1	11,00	207	Подземная	28	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000018
ТК-ЦТП20_-14	т/п Хмельниц.44-о1	18,00	150	Подземная	32	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000026
т/п Хмельниц.46-о3	т/п Хмельниц.50-о1	52,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000066
т/пХмельниц.46-о2	ТК-ЦТП20_-12	17,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000024
ТК-ЦТП20_-12	ПЕР-000093	59,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000075
ПЕР-000093	Хмельниц.,48-о	10,00	69	Подвальная	50	5,24	0,190829	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП20_-12	ТК-ЦТП20_-13	99,50	150	Подземная	28	6,35	0,157542	0,0000022	0,0000142
ТК-ЦТП20_-13	т/п /Советская,96-о	48,00	150	Подземная	27	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000069

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-ЦТП20_-13	т/п Советская,96а-о	75,00	100	Подземная	27	5,64	0,17744	0,0000017	0,0000095
ТК-СРТС-20-11_от	т/п 7 ноября, 69а-о	62,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000014	0,0000073
т/п Б.Хмельниц,46-о4	ТК-ЦТП20_-14	6,00	150	Подземная	28	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000009
ТК-ЦТП20_-8	Худайб,21-о	10,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП20_-8	ТК-ЦТП20_-9	66,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000015	0,0000084
ТК-ЦТП20_-2	ТК-ЦТП20_-8	43,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000054
т/п Гараж-о3	т/п унив-о1	31,00	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000035
т/п Гараж-о2	Мира,65а-о	36,50	69	Подземная	47	5,24	0,190829	0,0000008	0,0000043
ТК-ЦТП19_-11	т/п 7 ноября,100-о	1,50	82	Подвальная	50	5,37	0,186258	0	0,0000002
т/п Кот-о2	ТК-ЦТП19_-11	42,00	150	Подземная	50	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000006
ТК-ЦТП19_-11	т/п Садовая,25-о	16,70	50	Подвальная	50	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000019
ТК-ЦТП19_-7а	ТК-ЦТП19_-8	122,00	207	Подземная	33	7,11	0,140663	0,0000028	0,0000195
ТК-ЦТП19_-8	т/п Худайб,36-о1	47,50	150	Подземная	33	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000068
т/п Худайб,36-о2	ТК-ЦТП19_-9	13,00	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП19_-9	т/п Худайб,38-о	15,50	100	Подземная	37	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000002
ТК-ЦТП19_-8	т/п С.иВанц,55-о1	16,00	150	Подземная	33	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000023
т/п С.иВанц,55-о6	ТК-ЦТП19_-усл.1	29,00	150	Подземная	47	6,35	0,157542	0,0000007	0,0000041
т/п унив,-о2	т/п С.иВанц,18а-о	67,40	50	Подземная	47	4,99	0,200224	0,0000015	0,0000076
ТК-ЦТП20_-6	т/п Худайб.,40-о1	31,00	82	Подземная	35	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000037
т/п Худайб.,40-о2	Худайб.,22	27,00	50	Подземная	35	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000003
ТК-ЦТП20_-22	ТК-ЦТП20_-23	10,00	207	Подземная	25	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000016
ТК-ЦТП20_-23	Мира,50-о	10,00	50	Подземная	50	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП20_-23	ТК-ЦТП20_-24	6,00	207	Подземная	25	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000001
ТК-ЦТП20_-24	Худайб.,17-о	38,00	69	Подземная	50	5,24	0,190829	0,0000009	0,0000045
ТК-ЦТП20_-26	ТК-ЦТП20_-27	34,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000043
ТК-ЦТП20_-27	Мира,44а-о	5,00	82	Подземная	50	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП20_-26	ТК-ЦТП20_-28	6,00	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000001
ТК-ЦТП20_-29	Худайб.,15-о2	10,00	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000016
ТК-ЦТП20_-28	ТК-ЦТП20_-29	5,00	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000008
ТК-ЦТП20_-29	ТК-ЦТП20_-УТ1	23,00	207	Подземная	75	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000037
ТК-ЦТП20_-УТ1	т/п ТК УТ1	2,00	207	Надземная	75	5,20	0,192304	0	0,0000002
ТК-ЦТП20_-УТ2	ТК-ЦТП20_-30	55,00	207	Подземная	75	7,11	0,140663	0,0000012	0,0000088

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ОТВ-000541	Комсомольск.,43-о	37,00	207	Подземная	75	7,11	0,140663	0,0000008	0,0000059
ТК-"ЦТП20-УТ5	Комсомольск.,76-о	29,00	15	Подземная	75	4,66	0,214381	0,0000007	0,000003
ТК-ЦТП20_-9	Мира.,55-о	7,00	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП20_-24	ТК-_20_-25	8,00	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000002	0,0000013
ТК-_20_-25	ТК-ЦТП20_-26	23,00	207	Подземная	50	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000037
ТК-_20_-25	Мира,44-о	10,00	82	Подземная	75	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ТК-СРТС-20-10	ЦТП-20	5,00	259	Подземная	50	7,91	0,126416	0,0000001	0,0000009
ПЕР-000210	ОТВ-001281	1,00	100	Подвальная	20	5,64	0,17744	0	0,0000001
ПЕР-000269	ТК-ЦТП49_-18	0,61	150	Подземная	20	6,35	0,157542	0	0,0000001
ТК-ЦТП19_-6	ПП_12_2020_от	91,12	125	Подземная	13	5,98	0,167101	0,0000001	0,0000062
ТК-_38-5_-1	ПП_28_2021	17,09	80	Подземная	13	5,37	0,186258	0,0000002	0,000001
ТК-СРТС-720	ПП_323_2020	47,74	100	Подземная	13	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000031
ТК-СРТС-44-4	ПП_378_2020	115,52	125	Подземная	13	5,98	0,167101	0,0000013	0,0000078
ТК-ЦТП44_-усл.4	ТК-_____-усл.6	23,57	80	Подземная	13	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
ТК-_____-усл.6	ПП_302_2020_от	62,61	80	Подземная	13	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000038
ТК-Прибр.-17/1	ТК-Прибр.-18	10,42	150	Подземная	13	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000008
ТК-СРТС-1109а	ТК-__П__-1	479,93	359	Подземная	12	9,61	0,104092	0,0000055	0,0000523
ТК-_____-усл.6	ПП_30_2020_от	167,53	50	Подземная	7	4,99	0,200224	0,0000019	0,0000095
ТК-СРТС-1133	ПП_370_2020	43,00	50	Подземная	11	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000024
ТК-__П__-1	ОТВ-001539	8,68	150	Подземная	12	6,35	0,157542	0,0000001	0,0000006
ОТВ-001539	ПП_195_2021	49,71	100	Подземная	12	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000032
ОТВ-001539	ТК-__П__-2	28,80	125	Подземная	12	5,98	0,167101	0,0000003	0,000002
ТК-__П__-2	ПП_194_2021	12,55	100	Подземная	12	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000008
ТК-__П__-2	ПП_196_2022	149,74	100	Подземная	11	5,64	0,17744	0,0000017	0,0000096
ТК-__П__-4	ПП_198_2022	22,54	82	Подземная	11	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000014
ТК-__П__-6	ПП_197_2022	56,31	82	Подземная	11	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000034
ТК-__П__-1/1	ТК-__П__-7	31,85	150	Подземная	10	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000023
ТК-__П__-7	ПП_203_2024	6,37	100	Подземная	9	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000004
ТК-__П__-7	ПП_201_2023	34,23	100	Подземная	10	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000022
ТК-__П__-7	ПП_202_2023	153,02	100	Подземная	10	5,64	0,17744	0,0000017	0,0000098
ТК-__П__-1	ТК-__П__-1/1	185,77	309	Подземная	11	8,74	0,114359	0,0000021	0,0000184
ТК-__П__-1/1	ТК-__П__-3	38,73	309	Подземная	11	8,74	0,114359	0,0000004	0,0000038

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-__П__-3	ТК-__П__-8	98,74	309	Подземная	10	8,74	0,114359	0,0000011	0,0000098
ТК-__П__-3	ТК-__П__-4	22,73	125	Подземная	11	5,98	0,167101	0,0000003	0,0000015
ТК-__П__-4	ОТВ-001540	39,29	125	Подземная	11	5,98	0,167101	0,0000004	0,0000027
ОТВ-001540	ПП_200_2023	5,05	82	Подземная	10	5,37	0,186258	0,0000001	0,0000003
ТК-__П__-5	ПП_358_2023	24,64	82	Подземная	10	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000015
ТК-__П__-5	ТК-__П__-6	118,09	100	Подземная	11	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000075
ТК-__П__-6	ПП_199_2023	13,70	82	Подземная	10	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000008
ТК-__П__-8	ТК-__П__-9	30,78	125	Подземная	9	5,98	0,167101	0,0000004	0,0000021
ТК-__П__-9	ПП_205_2025	29,63	100	Подземная	8	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ТК-__П__-9	ПП_204_2024	30,19	100	Подземная	9	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ТК-__П__-8	ТК-__П__-9	125,12	309	Подземная	10	8,74	0,114359	0,0000014	0,0000124
ОТВ-001540	ТК-__П__-5	118,07	100	Подземная	11	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000075
ТК-__П__-9	ТК-__П__-10	64,42	309	Подземная	10	8,74	0,114359	0,0000007	0,0000064
ТК-__П__-22	ПП_365_2026	38,42	100	Подземная	7	5,64	0,17744	0,0000004	0,0000025
ТК-__П__-22	ПП_207_2025	59,81	100	Подземная	8	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038
ТК-__П__-17	ТК-__П__-20	212,18	150	Подземная	8	6,35	0,157542	0,0000024	0,0000153
ТК-__П__-20	ТК-__П__-22	54,19	125	Подземная	8	5,98	0,167101	0,0000006	0,0000037
ТК-__П__-20	ТК-__П__-21	254,83	150	Подземная	7	6,35	0,157542	0,0000029	0,0000183
ТК-__П__-11	ПП_206_2025	17,79	100	Подземная	8	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011
ТК-__П__-10	ПП_359_2023	115,36	50	Подземная	10	4,99	0,200224	0,0000013	0,0000065
ТК-__П__-12	ТК-__П__-13	71,61	69	Подземная	10	5,24	0,190829	0,0000008	0,0000043
ТК-__П__-13	ПП_360_2023	22,62	50	Подземная	10	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013
ТК-__П__-13	ТК-__П__-14	80,18	50	Подземная	9	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000045
ТК-__П__-14	ПП_361_2024	36,51	50	Подземная	9	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000021
ТК-__П__-14	ПП_362_2024	68,47	50	Подземная	9	4,99	0,200224	0,0000008	0,0000039
ТК-__П__-15	ПП_364_2025	42,60	100	Подземная	8	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000027
ТК-__П__-16	ПП_363_2024	93,66	100	Подземная	9	5,64	0,17744	0,0000011	0,000006
ТК-__П__-18	ПП_366_2026	99,40	82	Подземная	7	5,37	0,186258	0,0000011	0,0000061
ТК-__П__-18	ОТВ-001541	14,48	125	Подземная	6	5,98	0,167101	0,0000002	0,000001
ОТВ-001541	ПП_211_2027	44,46	82	Подземная	6	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000027
ОТВ-001541	ПП_212_2027	13,18	80	Подземная	6	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000008
ТК-__П__-19	ПП_210_2026	100,53	100	Подземная	7	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000064

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-__П__-23	ТК-__П__-24	83,58	82	Подземная	5	5,37	0,186258	0,000001	0,0000051
ТК-__П__-24	ПП_213_2028	57,18	82	Подземная	5	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000035
ТК-__П__-10	ТК-__П__-11	26,60	309	Подземная	10	8,74	0,114359	0,0000003	0,0000026
ТК-__П__-11	ТК-__П__-12	81,89	259	Подземная	10	7,91	0,126416	0,0000009	0,0000073
ТК-__П__-12	ТК-__П__-15	99,52	259	Подземная	9	7,91	0,126416	0,0000011	0,0000089
ТК-__П__-15	ТК-__П__-16	41,01	259	Подземная	9	7,91	0,126416	0,0000005	0,0000037
ТК-__П__-16	ТК-__П__-17	34,34	259	Подземная	8	7,91	0,126416	0,0000004	0,0000031
ТК-__П__-17	ТК-__П__-18	100,57	259	Подземная	7	7,91	0,126416	0,0000011	0,000009
ТК-__П__-18	ТК-__П__-19	55,04	207	Подземная	7	7,11	0,140663	0,0000006	0,0000044
ТК-__П__-19	ТК-__П__-23	23,94	207	Подземная	5	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000019
ТК-__П__-21	ПП_209_2026	29,37	100	Подземная	7	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000019
ТК-__П__-21	ПП_208_2026	58,43	100	Подземная	7	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000037
ТК-__П__-27	ПП_216_2028	32,10	82	Подземная	5	5,37	0,186258	0,0000004	0,000002
ТК-__П__-27	ПП_219_2029	19,65	82	Подземная	4	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000012
ТК-__П__-29	ПП_220_2030	34,66	100	Подземная	3	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000028
ТК-__П__-29	ПП_221_2030	21,35	100	Подземная	3	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000017
ТК-__П__-29	ПП_222_2030	146,49	100	Подземная	3	5,64	0,17744	0,0000021	0,0000119
ТК-__П__-27	ТК-__П__-27/1	15,38	100	Подземная	4	5,64	0,17744	0,0000002	0,000001
ТК-__П__-27/1	ПП_218_2029	145,00	82	Подземная	4	5,37	0,186258	0,0000017	0,0000088
ТК-__П__-27/1	ПП_217_2029	189,59	82	Подземная	4	5,37	0,186258	0,0000022	0,0000115
ТК-__П__-25	ТК-__П__-26	99,08	207	Подземная	5	7,11	0,140663	0,0000011	0,000008
ТК-__П__-26	ТК-__П__-27	30,74	125	Подземная	5	5,98	0,167101	0,0000004	0,0000021
ТК-__П__-26	ТК-__П__-28	179,73	150	Подземная	3	6,35	0,157542	0,0000026	0,0000165
ТК-__П__-28	ТК-__П__-29	33,27	125	Подземная	3	5,98	0,167101	0,0000005	0,0000029
ТК-__П__-23	ПП_214_2028	60,18	82	Подземная	5	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000037
ТК-__П__-25	ПП_215_2028	58,36	82	Подземная	5	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000036
ТК-__П__-23	ТК-__П__-25	95,47	207	Подземная	5	7,11	0,140663	0,0000011	0,0000077
ОТВ-000541	ПП_354_2020	9,58	100	Подземная	9	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006
ТК-СРТС-1104	ПП_321_2021	116,86	150	Подземная	12	6,35	0,157542	0,0000013	0,0000084
ТК-СРТС-1138	ПП_380_2022	84,31	100	Подземная	11	5,64	0,17744	0,000001	0,0000054
СТ-СРТС-1101/0	СТ-СРТС-11016	404,81	517	Надземная	25	6,40	0,156201	0,0000046	0,0000294

Таблица 2.7 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия КЦ-7

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
23 Мая,34-о4	0,872052	0,995248	0,9399
23 Мая,34-о1	0,872101	0,995248	0,9185
23 Мая,34-о2	0,872081	0,995248	0,9222
23 Мая,34-о3	0,872068	0,995248	0,9249
23 Мая,34б-о1	0,872051	0,995248	1,2174
23 Мая,34б-о2	0,872055	0,995248	1,2131
23 Мая,34б-о3	0,872104	0,995248	1,2014
Полевая,29-гараж-о	0,916354	0,995248	7,1622
Суханова,10-о1	0,916746	0,995248	1,3944
Суханова,12-о1	0,916752	0,995248	1,3244
Суханова,12-о2	0,916752	0,995248	1,3244
Суханова,16-о1	0,916678	0,995248	1,4869
Суханова,16-о2	0,916654	0,995248	1,4982
Гоголя,110-о	0,916522	0,995248	2,4973
Суханова,14-о1	0,916773	0,995248	1,3545
Суханова,14-о2	0,916878	0,995248	1,3344
Суханова,14-о3	0,916773	0,995248	1,3545
Суханова,22-о1	0,916888	0,995248	1,5021
Суханова,22-о2	0,916881	0,995248	1,5079
Суханова,28-о1	0,916841	0,995248	2,7714
Суханова,28а-о	0,916825	0,995248	1,3066
Суханова,28-о2	0,916832	0,995248	2,7957
Суханова,24-о1	0,91689	0,995248	1,4711
Суханова,24-о2	0,916892	0,995248	1,4737
Суханова,24-о3	0,91689	0,995248	1,4725
Суханова,26-о1	0,916887	0,995248	1,4699
Суханова,26-о2	0,916887	0,995248	1,4713
Полевая,23-о	0,916837	0,995248	2,4987
Чапаева,87-о1	0,916819	0,995248	1,4046
Чапаева,87-о2	0,916798	0,995248	1,4095
Чапаева,87-о3	0,916773	0,995248	1,4266
Суханова,20-о1	0,916887	0,995248	1,523
Суханова,20-о2	0,916887	0,995248	1,5283
Суханова,18-о1	0,916886	0,995248	1,4942
Суханова,18-о2	0,916886	0,995248	1,5424
Суханова,14а-о3	0,915342	0,995248	0,758
Суханова,22а-о1	0,914836	0,995248	0,8368
Суханова,22а-о2	0,91484	0,995248	0,8333
Суханова,22в-о	0,91486	0,995249	0,1108
Суханова,22б-о1	0,914519	0,995248	0,62
Суханова,22б-о2	0,914506	0,995248	0,6214
Суханова,22б-о3	0,91448	0,995248	0,6254
Суханова,22б-о4	0,914455	0,995248	0,6315
Суханова,22б-о5	0,914443	0,995248	0,6422
Суханова,15-о2	0,914325	0,995248	1,4941
Суханова,17-о1	0,914259	0,995248	1,5106
Суханова,17-о2	0,914268	0,995248	1,5031
Гоголя,118-о1	0,91682	0,995248	1,0937
Гоголя,106-о1	0,91682	0,995248	1,3456

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Гоголя,106-о2	0,916784	0,995248	1,3497
Гоголя,106-о3	0,91677	0,995248	1,3691
Гоголя,106-о4	0,916706	0,995248	1,3919
Гоголя,108-о1	0,916781	0,995248	1,0261
Гоголя,108-о2	0,91671	0,995248	1,0239
Гоголя,108-о3	0,916667	0,995248	1,0258
Гоголя,102-о1	0,916545	0,995248	1,4463
Гоголя,102-о2	0,916491	0,995248	1,4513
Гоголя.102-о3	0,916393	0,995248	1,4679
Гоголя,104-о	0,916299	0,995248	2,2197
Гоголя,98-о1	0,916706	0,995248	1,6647
Гоголя,98-о2	0,916542	0,995248	1,6682
Гоголя,98-о3	0,916471	0,995248	1,6694
Гоголя,98-о4	0,9164	0,995248	1,6711
Гоголя,94-о1	0,916151	0,995248	1,7736
Гоголя,94-о2	0,91609	0,995248	1,7763
Гоголшя,94-о3	0,916001	0,995248	1,7817
Гоголя,94-о4	0,91593	0,995248	1,7877
Гоголя,94-о5	0,915859	0,995248	1,7969
Гоголя,94-о6	0,91577	0,995248	1,82
Гоголя,100-о1	0,916886	0,995248	1,3012
Гоголя,100-о2	0,916886	0,995248	1,2998
Гоголя,100-о3	0,916886	0,995248	1,2973
Гоголя,96-о1	0,916874	0,995248	1,2874
Гоголя,96-о2	0,916848	0,995248	1,2936
Гоголя.96-о3	0,916822	0,995248	1,3063
Полевая,17-о1	0,916888	0,995248	1,3517
Полевая,17-о4	0,916815	0,995248	1,3631
Полевая,17-о2	0,916679	0,995248	1,3832
Полевая,17-о3	0,91681	0,995248	1,3574
Полевая,19-о1	0,916552	0,995248	1,3893
Полевая,19-о2	0,916605	0,995248	1,379
Полевая.19-о3	0,916552	0,995248	1,3841
Полевая,19-о4	0,916447	0,995248	1,4049
Полевая,13-о1	0,9163	0,995248	1,1456
Полевая,13-о2	0,916282	0,995248	1,1486
Полевая,13-о3	0,916263	0,995248	1,1543
Полевая,13-о4	0,916244	0,995248	1,1664
Полевая,13-о5	0,916317	0,995253	1,1551
Поевая,21-о1	0,916876	0,995248	1,4262
Полевая,21-о2	0,916851	0,995248	1,4289
Полевая,21-о3	0,916812	0,995248	1,4376
Полевая,21-о4	0,916786	0,995248	1,4503
Гоголя,116-о1	0,916863	0,995248	1,3905
Гоголя,116-о2	0,916857	0,995248	1,3858
Гоголя,112-о1	0,916781	0,995248	1,3899
Гоголя,112-о2	0,916748	0,995248	1,4052
Гоголя,123-о1	0,929527	0,995248	1,5814
Гоголя,123-о2	0,929556	0,995248	1,5643
Гоголя,121-о1	0,929245	0,995248	1,3975
Гоголя,121-о2	0,929247	0,995248	1,3964



Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Гоголя,101-о1	0,929008	0,995248	1,7636
Гоголя,101-о2	0,928999	0,995248	1,765
Гоголя,101-о3	0,928955	0,995248	1,7666
Гоголя,101-о4	0,928911	0,995248	1,7684
Гоголя,101-о5	0,928897	0,995248	1,7698
Гоголя,101-о6	0,928858	0,995248	1,7713
Гоголя,101-о7	0,92884	0,995248	1,7703
Гоголя,101-о8	0,928827	0,995248	1,7808
Гоголя,117-о1	0,929052	0,995248	1,1177
Гоголя,117-о2	0,929008	0,995248	1,1196
Гоголя,117-о3	0,928975	0,995248	1,1301
Гоголя,117-о4	0,928958	0,995248	1,1456
Гоголя,111-о1	0,928979	0,995248	1,0571
Гоголя,111-о2	0,928965	0,995248	1,0613
Гоголя,111-о3	0,928943	0,995248	1,0742
Гоголя,115-о	0,926627	0,995248	4,8194
Гоголя,113-о2	0,926706	0,995248	1,3974
Гоголя,113-о3	0,926678	0,995248	1,4114
Механиз,2-о	0,942487	0,995248	1,0766
Ст.тракт,35-о	0,943861	0,995248	2,4398
Ст.тракт,37-о	0,944022	0,995248	0,54
Ст.тракт,37а-о	0,944082	0,995248	0,6204
Механиз,13-о1	0,944438	0,995248	0,5121
Механиз,13-о2	0,944376	0,995248	0,5128
Механиз,13-о3	0,944296	0,995248	0,5139
Механиз,13-о4	0,944241	0,995248	0,5146
Механиз,13-о5	0,94417	0,995248	0,5153
Механиз,2б-о	0,943554	0,995248	0,8339
Механиз,4-о1	0,942988	0,995248	0,6286
Механиз,4-о2	0,942986	0,995248	0,6285
Механиз,6-о	0,942955	0,995248	1,2204
Механиз,3а-о	0,943963	0,995248	0,6831
Механиз,8-о	0,942676	0,995248	1,0534
Механиз,2а-о	0,94233	0,995248	0,1938
Механиз,9маг-о	0,943845	0,995248	0,6295
Механиз,3б-о	0,943957	0,995248	1,7087
Стерлиб.тракт-о	0,943825	0,995248	0,7428
Механиз,9-о1	0,943868	0,995248	0,6283
Механиз,9-о2	0,943852	0,995248	0,6281
Механиз,9-о3	0,943835	0,995248	0,6035
Механиз,11-о	0,943793	0,995248	0,8812
Механиз,7а-о	0,943777	0,995248	0,6408
Ст.тракт,31-о	0,943778	0,995248	0,6392
Суханова,10-о4	0,916693	0,995248	1,396
Суханова,10-о3	0,916798	0,995248	1,3765
Суханова,10-о2	0,916851	0,995248	1,3716
Суханова,10б-о1	0,916547	0,995248	0,2178
Суханова,10б-о2	0,916532	0,995248	0,2179
Суханова,10б-о3	0,916512	0,995248	0,2199
Суханова,10б-о4	0,91649	0,995248	0,2214
Гоголя,118а-о1	0,915839	0,995248	0,845

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Гоголя,118а-о2	0,915871	0,995248	0,8448
Суханова,14а-о1	0,915364	0,995248	0,7497
Суханова,14а-о2	0,915356	0,995248	0,7494
Суханова,15-о1	0,914351	0,995248	1,4907
Гоголя,141-о	0,952171	0,995248	2,096
Гоголя,143б-о	0,953147	0,995248	3,1581
Гоголя,122а-о	0,948785	0,995248	2,57
Гоголя,122-о	0,948058	0,995248	17,6619
Гоголя,120-о	0,948115	0,995248	2,3258
Гоголя,118б-о1	0,948095	0,995248	1,1027
Гоголя,118б-о2	0,948109	0,995248	1,0909
Гоголя,118б-о3	0,948121	0,995248	1,0888
Гоголя,120г-о1	0,948112	0,995248	1,179
Гоголя,120г-о2	0,948112	0,995248	1,1787
Гоголя,120г-о3	0,948117	0,995248	1,1773
Гоголя,120в-о1	0,947786	0,995248	1,1815
Гоголя,120в-о2	0,947785	0,995248	1,1819
Гоголя,120в-о3	0,947804	0,995248	1,1781
Гоголя,120б-о1	0,947217	0,995248	1,1779
Гоголя,120б-о2	0,947217	0,995248	1,178
Гоголя,120б-о3	0,947233	0,995248	1,1748
Гоголя,120а-о1	0,94704	0,995248	0,9536
Гоголя,120а-о2	0,947041	0,995248	0,9529
Гоголя,120а-о3	0,947053	0,995248	0,95
Гоголя,122,конт-о	0,947015	0,995248	3,2884
Гоголя,122а фитоц-о	0,947007	0,995248	3,3308
Гоголя,122общ-о	0,94694	0,995248	3,3528
Суханова,13-о	0,947036	0,995248	4,714
Суханова,9-о	0,946943	0,995248	1,0151
Суханова 4стр.-о	0,953184	0,995248	1,8148
Гоголя,118-о7	0,916615	0,995248	1,1205
Гоголя,118-о2	0,916802	0,995248	1,0917
Гоголя,118-о3	0,916768	0,995248	1,0939
Гоголя,118-о4	0,916735	0,995248	1,0966
Гоголя,118-о5	0,916682	0,995248	1,1028
Гоголя,118-о6	0,916632	0,995248	1,1114
Суханова,10а-о	0,916284	0,995248	1,1806
Гоголя,129-о1	0,92935	0,995248	1,0923
Гоголя,129-о2	0,929326	0,995248	1,096
Гоголя,129-о3	0,929284	0,995248	1,108
Гоголя,129-о5	0,929265	0,995248	1,1251
Гоголя,131-о2	0,929073	0,995248	1,249
Гоголя,131-о1	0,92918	0,995248	1,2469
Гоголя,133-о1	0,928853	0,995248	1,668
Гоголя.131-о2	0,928809	0,995248	1,6705
Суханова,8-о	0,928764	0,995248	2,2644
Суханова,6-о	0,928722	0,995248	1,8176
Суханова,4-о	0,928686	0,995248	1,7604
Гоголя,127-о1	0,928584	0,995248	2,4562
Суханова,2а-о1	0,928461	0,995248	1,578
Суханова,2а-о2	0,92848	0,995248	1,5665

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Гоголя,125-о1	0,92824	0,995248	1,4063
Гоголя,125-о2	0,928216	0,995248	1,421
Патриот-кая,108-о1	0,927749	0,995248	1,3555
Патриот-кая,108-о2	0,927765	0,995248	1,3418
Патриот-кая,108-о3	0,927765	0,995248	1,3376
Патриот-кая,108-о4	0,927735	0,995248	1,3415
Патриот-кая,108-о5	0,927718	0,995248	1,3459
Патриот-кая,108-о6	0,927705	0,995248	1,3572
Суханова,2-о1	0,927658	0,995248	1,4347
Суханова,2-о2	0,927626	0,995248	1,4419
Суханова,2-о3	0,92759	0,995248	1,4589
Патриот-кая,106-о1	0,926589	0,995248	1,5516
Патриот-кая,106-о2	0,926395	0,995248	1,581
Гоголя,139-о1	0,955242	0,995248	0,8578
Гоголя,139-о2	0,955297	0,995248	0,8352
Гоголя,139-о3	0,955334	0,995248	0,8288
Гоголя,139-о4	0,955384	0,995248	0,824
Суханова,7б-о	0,953891	0,995248	0,8624
Суханова,7а-о1	0,953292	0,995248	0,9262
Суханова,7а-о2	0,953339	0,995248	0,9066
Суханова,7-о1	0,95303	0,995248	0,9001
Суханова,7-о2	0,952994	0,995248	0,8747
Суханова,5-о1	0,952848	0,995248	0,8971
Суханова,5-о2	0,952898	0,995248	0,8756
Суханова,3-о1	0,952782	0,995248	0,9278
Суханова,3-о2	0,952805	0,995248	0,9199
Гоголя,137-о	0,954687	0,995248	4,1371
Гоголя,135-о1	0,95455	0,995248	1,4654
Гоголя,135-о2	0,954519	0,995248	1,4689
Гоголя,135-о3	0,954493	0,995248	1,475
Гоголя,135-о4	0,954473	0,995248	1,4836
Гоголя,143-о	0,953175	0,995248	3,111
Гоголя,141 маг-о	0,952974	0,995248	2,0973
ПП_31_2020	0,954815	0,995248	5,4652
ПП_32_2019_от	0,953285	0,995248	5,5406
Гоголя,143а-о	0,95127	0,995248	0,3675
Гоголя,145б-о	0,976018	0,995248	3,1797
Гоголя,145а-о	0,975987	0,995248	3,1489
Гоголя,145-о	0,976376	0,995248	3,1623
Гоголя,149а-о	0,976374	0,995248	3,088
Гоголя,149-о1	0,976319	0,995248	1,6154
Гоголя,149-о2	0,976337	0,995248	1,6026
Гоголя,153-о1	0,976016	0,995248	2,2259
Гоголя,153-о2	0,976033	0,995248	2,2153
Гоголя,153-о3	0,976033	0,995248	2,2156
Гоголя,153-о4	0,976022	0,995248	2,2225
Гоголя,147-о	0,974973	0,995248	2,3379
Гоголя,151-о	0,97445	0,995248	2,4358
Гоголя,159-о	0,974705	0,995248	3,045
Гоголя,163-о	0,974604	0,995248	3,2672
Гоголя,161а-о	0,974584	0,995248	1,2357

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Гоголя,161-о	0,974483	0,995248	5,3347
Гоголя,155-о	0,974454	0,995248	1,011
ПП_26_2019	0,876275	0,995248	8,2962
ПП_27_2020	0,876353	0,995248	5,3748
Хмельниц.,40-о	0,854555	0,995248	1,3669
Мира,18/а-о	0,855442	0,995248	0,6895
Комсом,7а-о	0,873843	0,995248	0,5901
Комсом,9 АБК-о	0,873702	0,995248	0,7245
Комсом9,скл,стол-о	0,873671	0,995248	0,6921
Комсом,9-о	0,873175	0,995248	2,1145
Комсом,9-сан.часть	0,873455	0,995248	0,7069
23 мая,24-о1	0,878467	0,995248	1,1082
23 мая,24-о2	0,878483	0,995248	1,1196
23 мая,24-о3	0,87848	0,995248	1,1226
23 мая,24-о4	0,878529	0,995248	1,1012
23 мая,24-о5	0,87849	0,995248	1,0868
Гоголя,2д-о	0,878123	0,995248	0,1218
Гоголя,2г-о	0,878189	0,995248	1,0903
Гоголя,2в-о	0,877878	0,995248	0,126
Гоголя,2а-о	0,877638	0,995248	1,4488
23 мая,59-о	0,877021	0,995248	0,434
Гоголя,3-маг-о	0,876878	0,995248	2,5866
Гоголя,3-о	0,876841	0,995248	2,5874
23 мая,20-о	0,876344	0,995248	2,0896
Гоголя,1-о	0,876235	0,995248	2,2712
23 мая,24-о6	0,878343	0,995248	1,1338
23 мая,24-о7	0,878297	0,995248	1,136
23 мая,24а-о	0,878057	0,995248	4,0993
Островского,1а-о1	0,877872	0,995248	3,6014
23 мая,24б-о	0,877894	0,995248	2,4474
Остров,1а-о2	0,877827	0,995248	3,5867
Мира,2/2-о	0,875313	0,995248	5,4768
23 мая,18-о1	0,875492	0,995248	1,1623
23 мая,18-о2	0,87561	0,995248	1,1173
Комсомольск.,43м-о1	0,854152	0,995248	1,9361
Комсомольск.,43м-о2	0,8542	0,995248	1,9377
Комсомол.,74-о1	0,853477	0,995248	1,5976
Комсомол.,74-о2	0,853488	0,995248	1,6001
Хмельницкого,38-о	0,853332	0,995248	2,8835
Комсомольск.,74а-о	0,853447	0,995248	0,1104
Комсомол.74а/1	0,853446	0,995248	0,1105
К. Маркса,101-о2	0,853171	0,995248	1,668
К. Маркса,101-о1	0,8531	0,995248	0,9091
К. Маркса,91-о1	0,850727	0,995248	0,2785
К. Маркса,91-о2	0,850868	0,995248	3,4492
К. Маркса,103-о1	0,850759	0,995248	0,1124
К.Маркса,103-о1	0,850785	0,995248	1,9268
К. Маркса,98-о	0,850324	0,995248	1,3273
Халтурина,91а-о	0,850141	0,995248	0,7906
К. Маркса,100-о	0,850031	0,995248	9,2898
К. Маркса,100а-о	0,850022	0,995248	0,4906

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
К.Маркса,100а-гараж	0,850031	0,995248	0,2349
К. Маркса,102-о	0,848947	0,995248	2,1299
Полевая,5-о1	0,927339	0,995248	1,3131
Полевая,5-о2	0,927313	0,995248	1,3167
Полевая,5-о3	0,927306	0,995248	1,3245
Полевая,5-о4	0,927268	0,995248	1,348
Гоголя,113-о1	0,926732	0,995248	1,3914
Полевая,7а-о	0,926547	0,995248	1,2076
Полевая,3-о1	0,926459	0,995248	1,3715
Полевая,3-о2	0,926461	0,995248	1,37
Полевая,9-о1	0,926534	0,995248	1,5572
Полевая,9-о2	0,926469	0,995248	1,5607
Полевая,9-о3	0,926415	0,995248	1,5653
Полевая,9-о4	0,92636	0,995248	1,5725
Гоголя,105-о1	0,926278	0,995248	1,4351
Гоголя,105-о2	0,92626	0,995248	1,4456
Патриот-кая,92-о1	0,925538	0,995248	1,34
Патриот-кая,92-о2	0,925514	0,995248	1,3542
Патриот-кая,90-о1	0,925448	0,995248	1,4583
Патриот-кая,90-о2	0,925429	0,995248	1,4594
Полевая,1-о1	0,925156	0,995248	1,4594
Полевая,1-о2	0,925124	0,995248	1,4669
Полевая,1-о3	0,925099	0,995248	1,4147
Патриот.,59-о1	0,930698	0,995248	21,921
Патриот-кая,59а-о1	0,923188	0,995248	1,931
Патриот-кая,59-о2	0,930348	0,995248	21,9487
Южная,20-о	0,92336	0,995248	5,8684
Патриот-кая,59б-о2	0,923181	0,995248	1,9315
Патриот-кая,59а-о3	0,923137	0,995248	1,941
Патриот-кая,59а-о4	0,923129	0,995248	1,9444
Южная,18-о1	0,929404	0,995248	1,6289
Южная,18-о2	0,929434	0,995248	1,6146
Южная,18-о3	0,929412	0,995248	1,6221
Патриот-кая,96-о1	0,927426	0,995248	1,3981
Патриот-кая,96-о2	0,92739	0,995248	1,4202
Патриот-кая,100-о1	0,927245	0,995248	1,3079
Патриот-кая,100-о2	0,927218	0,995248	1,3105
Патриот-кая,100-о3	0,927192	0,995248	1,3175
Патриот-кая,100-о4	0,927178	0,995248	1,3301
Патриот-кая,110-о1	0,926999	0,995248	1,5368
Патриот-кая,110-о2	0,92692	0,995248	1,5396
Патриот-кая,102-о	0,926177	0,995248	1,7726
Патриот-кая,104-о1	0,926084	0,995248	1,4152
Патриот-кая,104-о2	0,926058	0,995248	1,4182
Патриот-кая,104-о3	0,926034	0,995248	1,4247
Патриот-кая,104-о4	0,926034	0,995248	1,4247
Суханова,1-о	0,925979	0,995248	2,305
Патриот-кая,98-о1	0,926325	0,995248	1,3317
Патриот-кая,98-о2	0,926219	0,995248	1,3324
Патриот-кая,98-о3	0,926006	0,995248	1,335
Патриот-кая,98-о4	0,9259	0,995248	1,3367

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Патриот-кая,98-о5	0,925698	0,995248	1,3407
Патриот-кая,94-о	0,925892	0,995248	1,9099
Худайб,52-о2	0,85075	0,995248	1,4561
Худайб,52-о3	0,850494	0,995248	1,4574
Худайб,52-о4	0,850238	0,995248	1,4596
Худайб,52-о5	0,850001	0,995248	1,4635
С.иВанц-65-о	0,851221	0,995248	1,5877
Худайб,54-о	0,85022	0,995248	1,7784
Худайб,56а-о	0,850238	0,995248	1,8886
Худайб,56-о1	0,849994	0,995248	0,8842
Худайб,56-о2	0,849732	0,995248	0,8844
Худайб,56-о3	0,849351	0,995248	0,8851
Худайб,56-о4	0,849125	0,995248	0,877
С.иВанц,67-о1	0,848941	0,995248	1,9065
С.иВанц,,67-о2	0,84884	0,995248	1,9073
С.иВанц,67-о3	0,848729	0,995248	1,9097
С.иВанц,67-о4	0,848633	0,995248	0,5751
Советская,81-о1	0,847985	0,995248	1,1247
Советская,81-о2	0,848582	0,995248	1,1168
Советская,81-о3	0,84954	0,995248	1,1179
Советская,81-о4	0,850678	0,995248	1,1186
С.иВанц.,63-о1	0,847442	0,995248	5,5371
С.иВанц,63-о2	0,847551	0,995248	0,3047
С.иВанц,63-о3	0,84767	0,995248	0,2796
С.иВанц,63-о4	0,847814	0,995248	0,2457
Советская,100-о5	0,846933	0,995248	0,8538
Гараж-о	0,846635	0,995248	0,6434
Худайбердина,50-о	0,851678	0,995248	0,1703
Худайб,48-о5	0,851354	0,995248	2,1028
Худайб,48-о1	0,851023	0,995248	0,369
Худайб,48-о2	0,851138	0,995248	2,1053
Худайб,48-о3	0,85123	0,995248	2,1029
Худайб,48-о4	0,851323	0,995248	2,1024
Худайб,52-о1	0,851007	0,995248	1,4552
Худайб,46-о	0,844523	0,995248	2,8132
Советская,100-о1	0,846527	0,995248	0,8604
Советская,100-о2	0,846635	0,995248	0,8566
Советская,100-о3	0,846702	0,995248	0,8556
Советская,100-о4	0,846826	0,995248	0,8544
Советская,104-о2	0,844776	0,995248	2,8583
Советская,104-о3	0,844958	0,995248	1,9644
Советская,104-о4	0,844803	0,995248	1,9614
Худайб.,21а-о	0,857138	0,995248	0,2034
Худайб.,42-о2	0,855124	0,995248	0,0638
Худайб.,42-о1	0,855094	0,995248	3,1425
Советская,80	0,853437	0,995248	0,276
Худайб.,44-о2	0,853365	0,995248	1,5564
Худайб.,44-о1	0,853287	0,995248	1,5579
Мира,53	0,856893	0,995248	3,062
Мира,47-о	0,856053	0,995248	2,9901
Мира,49а-о	0,855624	0,995248	0,1287

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Худайб.,25-о	0,857265	0,995248	3,0825
Советская,98-о	0,85651	0,995248	2,2214
Худайб.,27-о1	0,856631	0,995248	0,9035
Худайб.,27-о2	0,856966	0,995248	2,7818
Хмельниц,50-о	0,856832	0,995248	2,3174
Хмельниц,46-о1	0,856907	0,995248	0,822
Хмельниц,46-о2	0,856961	0,995248	0,8227
Хмельниц,46-о3	0,857205	0,995248	0,8332
Хмельниц.,48-о	0,856469	0,995248	2,481
Советская,96-о	0,855531	0,995248	3,1305
Советская,96а-о	0,855607	0,995248	1,7043
7 ноября, 69а-о	0,857383	0,995248	0,5556
Б.Хмельниц,44-о1	0,855053	0,995248	1,3968
Б.Хмельниц, 44-о2	0,855091	0,995248	1,3958
Б.Хмельниц,44-о3	0,855228	0,995248	1,395
Б.Хмельниц,44-о4	0,855315	0,995248	1,395
Б.Хмельниц,44-о5	0,855499	0,995248	1,3949
Б.Хмельниц,44-о6	0,855706	0,995248	1,3948
Б.Хмельниц,44-о7	0,855985	0,995248	1,3945
Б.Хмельниц,44-о8	0,856205	0,995248	1,3948
Б.Хмельниц,44-о9	0,856425	0,995248	1,3952
Худайб,21-о	0,857547	0,995248	0,7625
С.иВанц,35а-о	0,846624	0,995248	1,323
Мира,65а-о2	0,843107	0,995248	1,5158
Садовая,32-о	0,84297	0,995248	0,3512
7 ноября,100-о	0,842601	0,995248	0,6293
Садовая,25-о	0,842603	0,995248	0,5686
С.Ванцетти,28-о	0,843098	0,995248	0,1707
Советская,104,маг-о	0,844939	0,995248	0,2216
Советская,104-о1	0,844904	0,995248	1,9687
Худайб,36а-о	0,843604	0,995248	1,0387
Худайб,36-о1	0,843083	0,995248	0,8727
Худайб,36-о2	0,843215	0,995248	0,8719
Худайб,36-о3	0,843577	0,995248	0,8616
Худайб,38-о1	0,8429	0,995248	1,036
Худайб,38-о2	0,842979	0,995248	1,0327
С.иВанц,55-о1	0,84262	0,995248	0,5563
С.иВанц,55-о2	0,843158	0,995248	0,7523
С.иВанц,55-о3	0,843447	0,995248	1,6285
С.иВанц,55-о4	0,8438	0,995248	1,6269
С.иВанц,55-о5	0,843701	0,995248	1,6276
С.иВанц,55-о6	0,84347	0,995248	1,6297
С.иВанц,55-о7	0,84342	0,995248	1,6317
С.иВанц,18а-о	0,843054	0,995248	0,4259
Мира,65а-о	0,84309	0,995248	1,4545
Худайб.,40-о	0,855061	0,995248	1,1824
Худайб.,22	0,85501	0,995248	0,1657
Мира,50-о	0,8553	0,995248	0,2859
Худайб.,17-о	0,855176	0,995248	0,9675
Мира,44-о	0,855104	0,995248	2,2344
Мира,44а-о	0,854703	0,995248	2,234

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Худайб.,15-о1	0,854596	0,995248	0,0692
Худайб.,15-о2	0,85454	0,995248	0,0668
Комсомольск.,43-о	0,85381	0,995248	1,9374
Комсомольск.,76-о	0,853194	0,995251	0,2343
Мира.,55-о	0,857328	0,995248	1,1533
Комсом,78-о	0,852899	0,995248	1,5006
Гог,122 континент-г	0,947017	0,995248	3,2886
Гоголя,122 общ-г	0,946945	0,995248	3,3488
ж.д.12 мкр.Прибр.	0,954721	0,995248	12,1376
паркинг мкр.Прибр.	0,952652	0,995248	18,4664
центр мкр.Прибр.	0,952742	0,995248	1,4092
ж.д.7 мкр.Прибр.	0,95626	0,995248	7,1377
ж.д.8 мкр.Прибр.	0,95551	0,995248	12,2254
ж.д.9 мкр.Прибр.	0,954386	0,995248	12,2537
д/с1 мкр.Прибр.	0,953933	0,995248	3,2886
ж.д.10 мкр.Прибр.	0,952672	0,995248	13,7861
ж.д.17 мкр.Прибр.	0,952733	0,995248	11,3403
ж.д.16 мкр.Прибр.	0,954552	0,995248	10,473
ж.д.13 мкр.Прибр.	0,954689	0,995248	12,1475
ж.д.14 мкр.Прибр.	0,954055	0,995248	10,4472
ж.д.15 мкр.Прибр.	0,953941	0,995248	10,4793
школа мкр.Прибр.	0,951303	0,995248	40,9495
ФОК мкр.Прибр.	0,952245	0,995248	5,6046
ж.д.19 мкр.Прибр.	0,951506	0,995248	14,6226
ж.д.20 мкр.Прибр.	0,951223	0,995248	14,6759
ж.д.27 мкр.Прибр.	0,944719	0,995248	10,9636
д/с2 мкр.Прибр.	0,94567	0,995248	3,366
ж.д.21 мкр.Прибр.	0,946997	0,995248	13,5079
ж.д.22 мкр.Прибр.	0,946206	0,995248	13,5107
ж.д.26 мкр.Прибр.	0,946176	0,995248	12,2762
ж.д.23 мкр.Прибр.	0,945896	0,995248	13,5199
ж.д.24 мкр.Прибр.	0,945623	0,995248	13,5932
ж.д.11 мкр.Прибр.	0,952519	0,995248	7,3165
ж.д.18 мкр.Прибр.	0,952569	0,995248	11,3596
Пенсионный фонд	0,961607	0,995248	11,7703
Торнадо	0,999818	0,99525	0,7683
ВРЗ	0,999732	0,995248	112,4616
Шайбаков Х.Ф.	0,999617	0,995248	14,1729
Серебро 1	0,880021	0,995248	20,4694
Рег. палата	0,880184	0,995248	1,0081
ПП_12_2020_от	0,846922	0,995248	5,9034
ПП_28_2021	0,876401	0,995248	5,3219
ПП_323_2020	0,852982	0,995248	5,8453
ПП_378_2020	0,875205	0,995248	11,9084
ПП_302_2020_от	0,873148	0,995248	1,5574
ПП_370_2020	0,892354	0,995248	2,0916
ПП_380_2022	0,88001	0,995248	14,3178
ПП_30_2020_от	0,87314	0,995248	1,0365
ПП_194_2021	0,94524	0,995248	11,863
ПП_195_2021	0,945258	0,995248	11,7678
ПП_198_2022	0,942098	0,995248	6,2821



Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ПП_196_2022	0,945003	0,995248	11,9135
ПП_197_2022	0,941545	0,995248	5,1142
ПП_201_2023	0,942543	0,995248	11,8082
ПП_203_2024	0,942591	0,995248	11,6911
ПП_200_2023	0,942004	0,995248	6,2724
ПП_199_2023	0,941589	0,995248	4,3196
ПП_358_2023	0,941781	0,995248	6,5085
ПП_204_2024	0,940645	0,995248	11,6743
ПП_205_2025	0,940646	0,995248	11,7808
ПП_202_2023	0,942339	0,995248	14,6029
ПП_207_2025	0,933835	0,995248	16,2587
ПП_365_2026	0,933871	0,995248	12,2084
ПП_206_2025	0,937694	0,995248	14,5013
ПП_211_2027	0,933816	0,995248	9,0289
ПП_212_2027	0,933848	0,995248	9,4318
ПП_362_2024	0,936728	0,995248	0,4772
ПП_363_2024	0,935183	0,995248	11,325
ПП_364_2025	0,935709	0,995248	14,2389
ПП_361_2024	0,936742	0,995248	0,8765
ПП_360_2023	0,936783	0,995248	1,2615
ПП_359_2023	0,938051	0,995248	1,0915
ПП_366_2026	0,9338	0,995248	4,2459
ПП_208_2026	0,932927	0,995248	9,1092
ПП_209_2026	0,932977	0,995248	9,0986
ПП_216_2028	0,931789	0,995248	9,1965
ПП_218_2029	0,931648	0,995248	4,907
ПП_219_2029	0,931802	0,995248	9,1159
ПП_220_2030	0,930763	0,995248	9,2138
ПП_221_2030	0,930791	0,995248	9,1249
ПП_222_2030	0,930521	0,995248	9,0171
ПП_210_2026	0,933329	0,995248	9,6181
ПП_213_2028	0,933182	0,995248	5,8283
ПП_214_2028	0,933265	0,995248	5,8749
ПП_215_2028	0,932571	0,995248	5,8658
ПП_217_2029	0,931603	0,995248	4,9284
ПП_354_2020	0,854284	0,995248	5,0374
ПП_321_2021	0,967552	0,995248	40,1423

## 2.4 Расчет показателей надежности в зоне действия МК-1

Ниже приведены результаты расчета показателей надежности в зоне действия МК-1.

Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.8.

В таблице 2.9 представлены результаты расчета вероятности безотказной работы и коэффициента готовности.

Таблица 2.8 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов в зоне действия МК-1

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
МК-1	ТК-__1____-1а	17,00	250	Подземная	30	14,41	0,069406	0,0000004	0,0000055
ТК-__1____-УП2	ТК-__1____-УП3	19,00	150	Подземная	75	9,08	0,110146	0,0000004	0,0000039
т/п К, Маркса 168	т/п Карла Маркса, 166	27,36	150	Подземная	75	9,08	0,110146	0,0000006	0,0000056
т/п Карла Маркса, 166	Карла Маркса, 166	3,33	150	Подземная	75	9,08	0,110146	0,0000001	0,0000007
ТК-__1____-1а	ТК-__1____-УП2	54,00	150	Подземная	26	9,08	0,110146	0,0000012	0,0000111
ТК-__1____-1а	ТК-__1____-1	13,00	250	Подземная	30	14,41	0,069406	0,0000003	0,0000042
ТК-__1____-1	ТК-__1____-2	33,00	200	Подземная	30	11,55	0,086548	0,0000007	0,0000086
ТК-__1____-2	ТК-__1____-3	39,00	200	Подземная	75	11,55	0,086548	0,0000009	0,0000102
ТК-__1____-3	ТК-__1____-4	97,00	70	Подземная	75	5,38	0,185917	0,0000022	0,0000118
ТК-__1____-4	Комсомольская, 111	62,00	70	Подземная	75	5,38	0,185917	0,0000014	0,0000075
ТК-__1____-3	т/п Карла Маркса, 149б	13,00	200	Подземная	75	11,55	0,086548	0,0000003	0,0000034
т/п Карла Маркса, 149б	Карла Маркса, 149б	7,80	80	Подземная	75	5,85	0,171019	0,0000002	0,0000001
т/п Карла Маркса, 149б	Карла Маркса, 149а	25,00	50	Подземная	75	4,58	0,218358	0,0000006	0,0000026
т/п Карла Маркса, 149б	т/п Карла Маркса, 149	16,00	200	Подземная	75	11,55	0,086548	0,0000004	0,0000042
т/п Карла Маркса, 149	ТК-__1____-5	76,00	150	Подземная	75	9,11	0,109721	0,0000017	0,0000157
т/п Карла Маркса, 149	Карла Маркса, 149	12,59	100	Подземная	75	6,75	0,148219	0,0000003	0,0000019
т/п Карла Маркса, 149	т/п Карла Маркса, 147	102,00	200	Подземная	75	11,55	0,086548	0,0000023	0,0000266
ТК-__1____-УП2	Карла Маркса, 151	3,00	80	Подземная	75	5,85	0,170982	0,0000001	0,0000004
т/п Карла Маркса, 166	Карла Маркса, 164	21,97	150	Подземная	75	9,08	0,110146	0,0000005	0,0000045
ТК-1____-16а	ТК-__1____-18	61,00	100	Подземная	75	6,60	0,151441	0,0000014	0,0000091
ТК-__1____-18	ТК-__1____-19	20,00	150	Подземная	75	9,14	0,10942	0,0000005	0,0000041
ТК-__1____-15	ТК-1____-16а	50,22	100	Подземная	25	6,60	0,151441	0,0000011	0,0000075
ТК-__1____-14	ТК-__1____-15	23,00	100	Подземная	25	6,60	0,151441	0,0000005	0,0000034
ТК-__1____-13	ТК-__1____-14	25,00	100	Подземная	25	6,60	0,151441	0,0000006	0,0000037
ТК-__1____-19	Карла Маркса, 150а	11,47	150	Подземная	75	9,14	0,10942	0,0000003	0,0000024
т/п Карла Маркса, 147	Карла Маркса, 147	7,42	100	Подземная	75	6,75	0,14818	0,0000002	0,0000011
ТК-__1____-6	Карла Маркса, 145	14,00	70	Подземная	75	5,41	0,184795	0,0000003	0,0000017
т/п Карла Маркса, 147	ТК-__1____-6	20,00	200	Подземная	75	11,55	0,086548	0,0000005	0,0000052
ТК-__1____-5	Карла Маркса, 160	14,00	80	Подземная	75	5,85	0,171067	0,0000003	0,0000018
ТК-__1____-5	Карла Маркса, 164а	104,00	50	Подземная	75	4,57	0,218926	0,0000024	0,0000107
ТК-__1____-6	т/п Карла Маркса, 158	55,00	100	Подземная	25	6,60	0,151441	0,0000012	0,0000082

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т/п Карла Маркса, 158	Карла Маркса, 158	2,89	70	Подземная	25	5,41	0,18471	0,0000001	0,0000004
т/п Карла Маркса, 158	ТК-__1__-7	41,00	100	Подземная	75	6,60	0,151441	0,0000009	0,0000061
ТК-__1__-7	ТК-__1__-11	71,00	100	Подземная	25	6,60	0,151441	0,0000016	0,0000106
ТК-__1__-11	ТК-__1__-13	102,00	100	Подземная	25	6,60	0,151441	0,0000023	0,0000152
ТК-__1__-23	ТК-__1__-24	20,00	50	Подземная	75	4,58	0,218466	0,0000005	0,0000021
ТК-__1__-24	Баумана, 1	20,00	50	Подземная	75	4,58	0,218466	0,0000005	0,0000021
ТК-__1__-23	Баумана, 2	111,00	100	Подземная	20	6,68	0,149624	0,0000016	0,0000108
ТК-__1__-УП4	ТК-__1__-23	43,00	100	Подземная	15	6,68	0,149624	0,0000005	0,0000033
ТК-__1__-УП4	ТК-__1__-21	2,00	50	Подземная	75	4,58	0,21828	0	0,0000002
ТК-__1__-21	Карла Маркса, 170	12,00	50	Подземная	75	4,58	0,21828	0,0000003	0,0000012
ТК-__1__-20	ТК-__1__-УП4	40,00	100	Подземная	15	6,68	0,149624	0,0000005	0,000003
ТК-__1__-УП3	ТК-__1__-20	2,00	100	Подземная	75	6,68	0,149624	0	0,0000003
ТК-__1__-УП3	т/п К, Маркса 168	12,99	150	Подземная	75	9,08	0,110146	0,0000003	0,0000027
ТК-__1__-11	ПП_60_2023	34,03	50	Подземная	10	4,58	0,218423	0,0000004	0,0000018

Таблица 2.9 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия МК-1

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Карла Маркса, 166	0,995053	0,999752	0,1775
Комсомольская, 111	0,99401	0,999752	0,1377
Карла Маркса, 149б	0,993665	0,999752	0,0814
Карла Маркса, 149а	0,993705	0,999754	0,0807
Карла Маркса, 149	0,992743	0,999752	0,1944
Карла Маркса, 151	0,997087	0,999752	0,12
Карла Маркса, 164	0,994445	0,999752	0,1261
Карла Маркса, 150а	0,981066	0,999752	0,1341
Карла Маркса, 147	0,987671	0,999752	0,0796
Карла Маркса, 145	0,986725	0,999752	0,1431
Карла Маркса, 160	0,990332	0,999752	0,1467
Карла Маркса, 158	0,986151	0,999752	0,0519
Баумана, 1	0,995966	0,999756	0,0278
Баумана, 2	0,995124	0,999752	0,1468
Карла Маркса, 170	0,99622	0,999753	0,0316
Карла Маркса, 164а	0,990402	0,999762	0,0534
ПП_60_2023	0,984937	0,999754	0,0613

## 2.5 Расчет показателей надежности в зоне действия МК-2

Ниже приведены результаты расчета показателей надежности в зоне действия МК-2.

Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.10.

В таблице 2.11 представлены результаты расчета вероятности безотказной работы и коэффициента готовности.

Таблица 2.10 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов в зоне действия МК-2

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
МК-2	ЦТП-МК-2	1,20	309	Подземная	26	17,77	0,056261	0	0,0000005
ТК-_____ -мк2	ул.Комсомольская,82/5	12,00	150	Подземная	61	9,13	0,109471	0,0000003	0,0000025
т\п Карла Маркса 124	ул.Карла Маркса,124	4,67	69	Подземная	61	5,37	0,186196	0,0000001	0,0000006
т\п Карла Маркса 124	ул.Карла Маркса 124/1	20,00	70	Подземная	61	5,41	0,184841	0,0000005	0,0000024
т\п халтурина 119/1	отв 1	1,53	150	Подвальная	61	9,07	0,110275	0	0,0000003
отв 1	отв2	4,34	100	Подвальная	61	6,74	0,14828	0,0000001	0,0000007
отв 1	т\п01	5,88	50	Подвальная	61	4,58	0,218461	0,0000001	0,0000006
отв 1	т\п02	15,42	50	Подвальная	61	4,58	0,218461	0,0000003	0,0000016
отв2	т\п 2 халтурина 119/1	3,27	100	Подвальная	61	6,74	0,14828	0,0000001	0,0000005
отв2	т\п03	15,41	50	Подвальная	61	4,58	0,218433	0,0000003	0,0000016
т\п халтурина 119/1	ул.Халтурина,119/3	3,76	50	Подвальная	61	4,58	0,218206	0,0000001	0,0000004
ТК-_____ -мк2-4	ТК-_____ -мк2-5	30,00	207	Подземная	61	11,69	0,085514	0,0000007	0,0000079
ТК-_____ -мк2-4	ул.Карла Маркса,113	7,00	50	Подземная	61	4,58	0,218229	0,0000002	0,0000007
ТК-_____ -мк2-5	ТК-_____ -мк2-5а	50,00	207	Подземная	61	11,69	0,085514	0,0000011	0,0000132
ТК-_____ -мк2-6	ТК-_____ -мк2-7	18,00	207	Подземная	61	11,69	0,085514	0,0000004	0,0000048
ТК-_____ -мк2-5а	ул.Садовая 18	7,00	82	Подземная	37	5,94	0,16847	0,0000002	0,0000009
ТК-_____ -мк2-7	ул.Садовая,20	18,00	100	Подземная	61	6,73	0,148565	0,0000004	0,0000027
ТК-_____ -мк2-5а	ТК-_____ -мк2-6	28,00	207	Подземная	61	11,69	0,085514	0,0000006	0,0000074
ТК-_____ -мк2-3в	ТК-_____ -мк2-3г	25,00	207	Подземная	26	12,08	0,082766	0,0000006	0,0000068
ТК-_____ -мк2-3г	ул.Халтурина,121	100,00	100	Подземная	26	6,72	0,148885	0,0000023	0,0000152
ТК-_____ -мк2-16	ТК-_____ -мк2-30	3,00	150	Подземная	61	9,07	0,110275	0,0000001	0,0000006
ТК-_____ -мк2-16	ТК-_____ -мк2-17	52,00	150	Подземная	26	9,07	0,110275	0,0000012	0,0000106
ТК-_____ -мк2-30	т\п Карла Маркса 124	57,00	100	Подземная	61	6,73	0,148557	0,0000013	0,0000087
ТК-_____ -мк2-17	т\п халтурина 119/1	24,00	150	Подземная	61	9,07	0,110275	0,0000005	0,0000049
т\п 2 халтурина 119/1	ТК-_____ -мк2-18	6,00	100	Подземная	61	6,74	0,14828	0,0000001	0,0000009
т\п01	ул.Халтурина,119/2	14,00	50	Подземная	61	4,58	0,218461	0,0000003	0,0000014
т\п02	ул.Халтурина,119а	4,00	50	Подземная	61	4,58	0,218461	0,0000001	0,0000004
т\п03	ул.Халтурина,119Б	20,00	50	Подземная	61	4,58	0,218433	0,0000005	0,0000021
ТК-_____ -мк2-18	ТК-_____ -мк2-19	7,00	100	Подземная	61	6,74	0,14828	0,0000002	0,0000011
ТК-_____ -мк2-19	ул.Халтурина,119	9,00	82	Подземная	61	5,94	0,168485	0,0000002	0,0000012
ТК-_____ -мк2-19	ул.Халтурина,119.1	3,00	50	Подземная	61	4,58	0,218201	0,0000001	0,0000003

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-_____ -мк2-9	ТК-_____ -мк2-43	114,00	150	Подземная	53	8,97	0,111445	0,0000026	0,0000231
ТК-_____ -мк2-39	ТК-_____ -мк2-40	34,00	207	Подземная	61	11,99	0,083394	0,0000008	0,0000092
ТК-_____ -мк2-42	т\п худайбердина 36а	48,00	150	Подземная	26	9,01	0,110994	0,0000011	0,0000098
т\п комсомольская 67	т\п ком-ая 67	9,00	100	Подвальная	61	6,68	0,14981	0,0000002	0,0000014
т\п ком-ая 67	т\п комсомольская,67/2	9,00	100	Подвальная	61	6,68	0,14981	0,0000002	0,0000014
т\п ком-ая 67	ул.Комсомольская,67	3,94	82	Подвальная	61	5,94	0,168446	0,0000001	0,0000005
ТК-_____ -мк2-7	ул.Садовая,20/1	40,00	100	Подземная	61	6,73	0,148565	0,0000009	0,0000061
ТК-_____ -мк2-14	т\п комсомольская 67	2,00	100	Подземная	15	6,68	0,14981	0	0,0000002
т\п комсомольская,67/2	ТК-_____ -мк2-15	66,00	100	Подземная	15	6,68	0,14981	0,0000008	0,0000005
ТК-_____ -мк2-15	ул.Коммунаров,15а,	29,00	100	Подземная	61	6,68	0,14981	0,0000007	0,0000044
ТК-_____ -мк2-14	ул.Комсомольская,67/1	78,00	50	Подземная	61	4,57	0,218739	0,0000018	0,0000081
ТК-_____ -мк2-7	ТК-_____ -мк2-8	64,00	207	Подземная	61	11,69	0,085514	0,0000014	0,0000169
ТК-_____ -мк2-8	ТК-_____ -мк2-9	46,00	207	Подземная	61	11,69	0,085514	0,0000001	0,0000121
ТК-_____ -мк2-9	ТК-_____ -мк2-14	105,00	100	Подземная	15	6,68	0,14981	0,0000012	0,0000008
ТК-_____ -мк2-9	ул.Карла Маркса,125	116,00	150	Подземная	61	8,97	0,111445	0,0000026	0,0000235
ТК-_____ -мк2-43	ул.Карла Маркса,129.	97,00	150	Подземная	61	8,97	0,111445	0,0000022	0,0000197
т\п Худайбердина,19	отв худайбердина 19	2,00	82	Подвальная	61	5,89	0,169652	0	0,0000003
т\п Худайбердина,19а	отв1 Худайбердина 19а	2,00	50	Подвальная	61	4,58	0,218244	0	0,0000002
т\п комсомольская 47а	отв.комсомольская 47а	10,00	82	Подвальная	47	5,93	0,168547	0,0000002	0,0000013
т\п комсомольская 47а	т\п3 комсомольская 47а	4,00	259	Подвальная	47	14,64	0,068321	0,0000001	0,0000013
т\п ул.Мира,58	отв.мира 58	28,00	50	Подвальная	61	4,56	0,219325	0,0000006	0,0000029
отв.мира 58	отв.мира 58/1	9,00	50	Подвальная	61	4,56	0,219325	0,0000002	0,0000009
отв.мира 58	ул.Мира,58	4,00	50	Подвальная	61	4,56	0,219325	0,0000001	0,0000004
отв.мира 58/1	ул.Мира,58/2	13,00	50	Подвальная	61	4,56	0,219325	0,0000003	0,0000013
отв.мира 58/1	ул.Мира,58/1	4,00	50	Подвальная	61	4,56	0,219325	0,0000001	0,0000004
т\п ул.Мира,58	т\п 1 мира 58	68,00	50	Подвальная	61	4,56	0,219325	0,0000015	0,0000007
отв.комсомольская 47а	т\п Комсомольская,47	7,00	82	Подвальная	47	5,93	0,168547	0,0000002	0,0000009
отв.комсомольская 47а	Комсомольская,47а	3,55	50	Подвальная	47	4,58	0,218205	0,0000001	0,0000004
отв Комсомольская,47/1	комсомольская,47	68,00	50	Подвальная	47	4,57	0,218724	0,0000015	0,0000007
т\п комсомольская 84	отв комсомольская 84	1,00	259	Подвальная	61	14,64	0,068321	0	0,0000003
отв комсомольская 84	отв. комсомольская 84 от1	41,00	259	Подвальная	61	14,64	0,068321	0,0000009	0,0000136

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
отв. комсомольская 84 от1	т/п ул.Комсомольская, 84 о2	8,00	259	Подвальная	61	14,64	0,068321	0,0000002	0,0000026
отв. комсомольская 84 от1	т/о 1 комсомольская 84	1,00	259	Подвальная	61	14,64	0,068321	0	0,0000003
отв худайбердина 19	т\п1 худайбердина 19	23,00	82	Подвальная	61	5,89	0,169652	0,0000005	0,0000031
отв1 Худайбердина 19а	ул.Худайбердина,19а	3,00	50	Подвальная	61	4,58	0,218244	0,0000001	0,0000003
отв1 Худайбердина 19а	ул.Худайбердина,19а/1	4,00	50	Подвальная	61	4,58	0,218244	0,0000001	0,0000004
т\п2 комсомольская 47а	т/п комсомольская 47а	4,00	259	Подвальная	47	14,64	0,068321	0,0000001	0,0000013
т\п Комсомольская,47	отв Комсомольская,47/1	5,00	50	Подвальная	47	4,57	0,218724	0,0000001	0,0000005
т\п худайбердина 18а	ПЕР-000306	1,25	50	Подвальная	61	4,56	0,219325	0	0,0000001
ПЕР-000306	отв худайбердина 18а	35,00	100	Подвальная	61	6,73	0,148519	0,0000008	0,0000053
отв худайбердина 18а	худайбердина,18а	2,00	100	Подвальная	61	0,00	0	0	0
т\п худайбердина 36а	т\п1 худайбердина 36а	29,00	150	Подземная	61	9,01	0,110994	0,0000007	0,0000059
т\п худайбердина 38	т\п1 худайбердина 38	12,00	150	Подземная	61	9,01	0,110994	0,0000003	0,0000024
т\п мира 57	отв мира 57	2,06	150	Подвальная	61	9,01	0,110994	0	0,0000004
отв мира 57	т\о1 мира 57	36,00	100	Подвальная	61	6,72	0,148849	0,0000008	0,0000055
отв мира 57	ул.Мира,57	8,20	100	Подвальная	61	6,72	0,148849	0,0000002	0,0000012
т\п карла маркса 118/1	т\п карла маркса 118/1.1	2,78	82	Подземная	61	5,93	0,168553	0,0000001	0,0000004
т\п карла маркса 118/1.1	т\п 118/1	18,19	50	Подземная	61	4,58	0,218518	0,0000004	0,0000019
ТК-_____мк2-1	ТК-_____мк2-2	38,00	207	Подземная	20	11,69	0,085514	0,0000006	0,0000065
ТК-_____мк2-2	ТК-_____мк2-3	21,00	207	Подземная	61	11,69	0,085514	0,0000005	0,0000055
ТК-_____мк2-2	ул.Сакко и Ванцетти,23	28,00	150	Подземная	61	9,14	0,109397	0,0000006	0,0000058
ТК-_____мк2-21	т\п комсомольская 84	29,00	259	Подземная	61	14,64	0,068321	0,0000007	0,0000096
ТК-_____мк2-22	ТК-_____мк2-23	40,00	207	Подземная	61	11,83	0,084517	0,0000009	0,0000107
ТК-_____мк2-23	ТК-_____мк2-24	28,00	207	Подземная	61	11,83	0,084517	0,0000006	0,0000075
ТК-_____мк2-24	ТК-_____мк2-25	57,00	207	Подземная	61	11,83	0,084517	0,0000013	0,0000152
ТК-_____мк2-25	ТК-_____мк2-47	119,00	207	Подземная	61	11,83	0,084517	0,0000027	0,0000318
ТК-_____мк2-32	ТК-_____мк2-32а	14,00	100	Подземная	61	6,73	0,148641	0,0000003	0,0000021
ТК-_____мк2-32а	ТК-_____мк2-33	17,00	100	Подземная	61	6,73	0,148641	0,0000004	0,0000026
ТК-_____мк2-33	ул.Карла Маркса, 105/1	8,00	100	Подземная	61	6,73	0,148641	0,0000002	0,0000012
ТК-_____мк2-34	ТК-_____мк2-35	20,00	100	Подземная	61	6,73	0,148641	0,0000005	0,0000003
ТК-_____мк2-35	т/п Худайбердина 16/1	4,00	50	Подземная	61	4,58	0,218531	0,0000001	0,0000004

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-_____-мк2-36	ул.Комсомольская,82/1	7,00	100	Подземная	61	6,75	0,148177	0,0000002	0,0000011
ТК-_____-мк2-23	ул.Комсомольская,82/3	12,00	82	Подземная	61	5,93	0,168508	0,0000003	0,0000016
ТК-_____-мк2	ТК-_____-мк2-1	4,00	207	Подземная	61	11,69	0,085514	0,0000001	0,0000011
ТК-_____-мк2	ТК-_____-мк2-21	24,00	259	Подземная	61	14,64	0,068321	0,0000005	0,0000079
ул.Комсомольская,82/5	ТК-_____-мк2-32	27,00	150	Подземная	26	9,13	0,109471	0,0000006	0,0000056
ул.Комсомольская,82/5	ТК-_____-мк2-36	5,00	82	Подземная	61	5,94	0,168454	0,0000001	0,0000007
ТК-_____-мк2-32	ТК-_____-мк2-34	9,00	100	Подземная	61	6,73	0,148641	0,0000002	0,0000014
ТК-_____-мк2-25	ТК-_____-мк2-44	3,00	100	Подземная	61	6,72	0,148817	0,0000001	0,0000005
ТК-_____-мк2-44	ТК-_____-мк2-45	15,00	100	Подземная	61	6,72	0,148817	0,0000003	0,0000023
ТК-_____-мк2-45	ул.Комсомольская,80	26,00	82	Подземная	61	5,93	0,168617	0,0000006	0,0000035
ТК-_____-мк2-44	т\п Худайбердина,19	124,00	82	Подземная	61	5,89	0,169652	0,0000028	0,0000165
ТК-_____-мк2-45	ТК-_____-мк2-46	73,00	100	Подземная	26	6,72	0,148817	0,0000016	0,0000111
ТК-_____-мк2-46	ул.Комсомольская,45	6,00	50	Подземная	26	4,57	0,218672	0,0000001	0,0000006
ТК-_____-мк2-46	ул.Худайбердина,20а	62,70	50	Подземная	26	4,57	0,218672	0,0000014	0,0000065
ТК-_____-мк2-44/1	т\п2 комсомольская 47а	29,00	259	Подземная	47	14,64	0,068321	0,0000007	0,0000096
ТК-_____-мк2-40	ТК-_____-мк2-41	10,00	207	Подземная	61	11,99	0,083394	0,0000002	0,0000027
ТК-_____-мк2-39	ул.Мира,62	23,00	100	Подземная	47	6,74	0,148298	0,0000005	0,0000035
ТК-_____-мк2-40	т\п ул.Мира,58	8,00	125	Подземная	61	7,93	0,126165	0,0000002	0,0000014
ТК-_____-мк2-41	мира,60	17,00	207	Подземная	61	11,99	0,083394	0,0000004	0,0000046
отв Комсомольская,47/1	комсомольская,47/1	2,92	50	Подвальная	47	4,57	0,218724	0,0000001	0,0000003
ТК-_____-мк2-32а	ул.Карла Маркса,107	7,00	50	Подземная	61	4,58	0,218229	0,0000002	0,0000007
т/п Худайбердина 16/1	ПЕР-000304	5,00	50	Подвальная	61	4,58	0,218531	0,0000001	0,0000005
ПЕР-000304	т\п2	40,00	50	Подвальная	61	4,58	0,218531	0,0000009	0,0000041
т/о 1 комсомольская 84	ТК-_____-мк2-22	4,00	259	Подвальная	61	14,64	0,068321	0,0000001	0,0000013
т\п1 худайбердина 19	т/п Худайбердина,19а	10,00	82	Подземная	61	5,89	0,169652	0,0000002	0,0000013
т/п ул.Комсомольская, 84 о2	ТК-_____-мк2-22а	4,00	259	Подземная	61	14,64	0,068321	0,0000001	0,0000013
ТК-_____-мк2-22а	ТК-_____-мк2-44/1	69,00	259	Подземная	47	14,64	0,068321	0,0000016	0,0000228
т\п3 комсомольская 47а	ТК-_____-мк2-39	61,00	259	Подземная	47	14,64	0,068321	0,0000014	0,0000202
т\п 1 мира 58	т\п худайбердина 18а	32,00	50	Подземная	61	4,56	0,219325	0,0000007	0,0000033
отв худайбердина 18а	т\п2 худайбердина 18а	17,00	100	Подвальная	61	6,73	0,148519	0,0000004	0,0000026
т\п2 худайбердина 18а	ул.Мира,54	19,00	50	Подземная	61	4,58	0,218315	0,0000004	0,0000002



Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-_____-мк2-41	ТК-_____-мк2-42	74,00	207	Подземная	61	11,99	0,083394	0,0000017	0,000002
ТК-_____-мк2-42	ул.Мира 59/1	9,00	82	Подземная	61	5,94	0,168485	0,0000002	0,0000012
т\п1 худайбердина 36а	т\п худайбердина 38	72,00	150	Подземная	61	9,01	0,110994	0,0000016	0,0000146
т\п1 худайбердина 38	т\п мира 57	99,00	150	Подземная	61	9,01	0,110994	0,0000022	0,0000201
т\о1 мира 57	ул.Мира 59	51,00	100	Подземная	61	6,72	0,148849	0,0000012	0,0000077
ТК-_____-мк2-3	ТК-_____-мк2-3а	56,00	207	Подземная	61	11,69	0,085514	0,0000013	0,0000148
ТК-_____-мк2-3а	ТК-_____-мк2-3б	54,00	207	Подземная	26	11,69	0,085514	0,0000012	0,0000143
ТК-_____-мк2-3б	ТК-_____-мк2-3в	52,00	150	Подземная	26	9,13	0,109559	0,0000012	0,0000107
ТК-_____-мк2-3б	ТК-_____-мк2-4	84,00	207	Подземная	61	11,69	0,085514	0,0000019	0,0000222
ТК-_____-мк2-3	ТК-_____-мк2-16	77,00	150	Подземная	26	9,07	0,110275	0,0000017	0,0000158
ТК-_____-мк2-17	т\п карла маркса 118/1	15,00	82	Подземная	61	5,93	0,168553	0,0000003	0,000002
т\п 118/1	ул.Карла Маркса,118	29,00	50	Подземная	61	4,58	0,218518	0,0000007	0,000003
ТК-_____-мк2-47	ТК-_____-мк2-26	33,63	207	Подземная	61	11,83	0,084517	0,0000008	0,000009
ТК-_____-мк2-26	ул.Карла Маркса,104	10,00	82	Подземная	61	5,93	0,168493	0,0000002	0,0000013
ТК-_____-мк2-26	отв. 1	37,00	50	Подземная	61	4,58	0,218444	0,0000008	0,0000038
отв. 1	ул.Карла Маркса,106	3,55	32	Подвальная	61	3,89	0,257052	0,0000001	0,0000003
ТК-_____-мк2-26	ТК-_____-мк2-27	50,00	207	Подземная	61	11,83	0,084517	0,0000011	0,0000134
ЦТП-МК-2	ТК-_____-мк2	1,53	207	Подземная	26	11,69	0,085514	0	0,0000004
ТК-_____-мк2-24	ул.Худайбердина,18	67,00	150	Подземная	47	9,12	0,10966	0,0000015	0,0000138
т\п2	ул.Худайбердина,16/1	11,50	82	Подземная	61	5,93	0,168505	0,0000003	0,0000015
ТК-_____-мк2-27	ул.Худайбердина,10	12,00	82	Подземная	20	5,93	0,168508	0,0000002	0,000001
ТК-_____-мк2-5	ТК-_____-2-5/1	67,98	80	Подземная	13	5,81	0,172087	0,0000008	0,0000045
ТК-_____-2-5/1	ПП_33_2020_от	77,18	80	Подземная	13	5,81	0,172087	0,0000009	0,0000051

Таблица 2.11 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия МК-2

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул.Сакко и Ванцетти,23	0,997418	0,999232	0,7851
ул.Карла Маркса, 105/1	0,998056	0,999232	0,2838
ул.Худайбердина,16/1	0,998112	0,999237	0,4138
ул.Комсомольская,82/1	0,999312	0,999232	0,4148
ул.Комсомольская,82/3	0,990946	0,999232	0,414
ул.Комсомольская,80	0,986237	0,999232	0,2904
ул.Худайбердина,19а	0,985719	0,999233	0,1603
ул.Худайбердина,19а/1	0,985719	0,999233	0,2205
ул.Худайбердина,20а	0,985512	0,999238	0,0841
ул.Комсомольская,45	0,985512	0,999233	0,1956
комсомольская,47	0,985723	0,99924	0,3878
ул.Мира,62	0,981224	0,999232	0,7024
ул.Мира,58	0,979537	0,999235	0,4192
ул.Мира,58/1	0,979537	0,999236	0,0287
ул.Мира,58/2	0,979537	0,999237	0,0231
ул.Мира,54	0,978916	0,999244	0,0451
мира,60	0,978302	0,999232	0,0773
Комсомольская,47а	0,985762	0,999232	0,3613
комсомольская,47/1	0,985723	0,999233	0,0459
ул.Карла Маркса,107	0,998359	0,999233	0,1897
ул.Мира 59/1	0,975272	0,999232	0,0725
ул.Мира,57	0,967023	0,999232	0,4487
ул.Мира 59	0,966104	0,999232	0,3279
ул.Карла Маркса,118	0,992967	0,999237	0,2594
ул.Карла Маркса,104	0,978659	0,999232	0,0519
ул.Карла Маркса,106	0,978715	0,999236	0,0211
ул.Худайбердина,18	0,987362	0,999232	0,4954
ул.Карла Маркса,113	0,987315	0,999233	0,1048
ул.Садовая 18	0,983202	0,999232	0,3015
ул.Садовая,20	0,98069	0,999232	0,3346
ул.Халтурина,121	0,987373	0,999232	0,2685
ул.Карла Маркса,124	0,993959	0,999232	0,0877
ул.Карла Маркса 124/1	0,993921	0,999232	0,0878
ул.Халтурина,119/2	0,992237	0,999234	0,1313
ул.Халтурина,119а	0,992237	0,999234	0,0365
ул.Халтурина,119Б	0,992184	0,999236	0,0694
ул.Халтурина,119	0,991935	0,999232	0,0547
ул.Халтурина,119.1	0,991986	0,999232	0,6991
ул.Халтурина,119/3	0,992287	0,999232	0,1206
ул.Садовая,20/1	0,980428	0,999232	0,3344
ул.Комсомольская,67	0,974604	0,999232	0,3654
ул.Коммунаров,15а,	0,973814	0,999232	0,1647
ул.Комсомольская,67/1	0,97474	0,99924	0,1273
ул.Карла Маркса,125	0,971739	0,999232	0,8789
ул.Карла Маркса,129.	0,968796	0,999232	0,2312
ул.Худайбердина,10	0,976104	0,999232	0,3842
ПП_33_2020_от	0,98544	0,999232	0,134

## **2.6 Расчет показателей надежности в зоне действия МК-4**

Ниже приведены результаты расчета показателей надежности в зоне действия МК-4.

Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.12.

В таблице 2.13 представлены результаты расчета вероятности безотказной работы и коэффициента готовности.

Таблица 2.12 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов в зоне действия МК-4

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
МК-4	ЦТП-МК-4	1,50	150	Подземная	42	9,10	0,109885	0	0,0000003
ТК-_____-4-22	ТК-_____-4-23	25,50	150	Подземная	42	9,10	0,109875	0,0000006	0,0000052
ТК-_____-4-23	ОТВ-001504	65,49	100	Подземная	42	6,72	0,148701	0,0000015	0,00001
ОТВ-001504	Морг	34,71	50	Подземная	42	4,58	0,218428	0,0000008	0,0000036
ОТВ-001504	Больница к.2	30,97	82	Подвальная	42	5,93	0,168655	0,0000007	0,0000041
ТК-_____-4-23	Кухня	10,41	100	Подземная	42	6,72	0,148701	0,0000002	0,0000016
ТК-_____-4-22	ОТВ-001505	98,76	100	Подвальная	42	6,71	0,149033	0,0000022	0,000015
ОТВ-001505	Больница	3,26	100	Подвальная	42	6,71	0,149033	0,0000001	0,0000005
ОТВ-001505	Больница.	17,21	100	Подвальная	42	6,71	0,149033	0,0000004	0,0000026
ЦТП-МК-4	ТК-_____-4-22	73,32	150	Подземная	42	9,10	0,109885	0,0000017	0,0000151

Таблица 2.13 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия МК-4

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Морг	0,995903	0,999946	0,0179
Больница к.2	0,995729	0,999942	0,0179
Кухня	0,996569	0,999942	0,0179
Больница	0,996313	0,999942	0,0179
Больница.	0,996146	0,999942	0,0179

## 2.7 Расчет показателей надежности в зоне действия МК-6

Ниже приведены результаты расчета показателей надежности в зоне действия МК-6.

Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.14.

В таблице 2.15 представлены результаты расчета вероятности безотказной работы и коэффициента готовности.

Таблица 2.14 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов в зоне действия МК-6

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
МК-6	ТК-_____--5	24,14	309	Подземная	20	17,62	0,056769	0,0000004	0,0000062
ШП-000018	ТК-_____ГЭУ1	48,44	50	Подземная	20	4,55	0,21991	0,0000007	0,0000032
ТК-_____ГЭУ1	Горняков 15	29,76	50	Подземная	20	4,55	0,21991	0,0000004	0,0000002
ТК-_____ГЭУ1	Горняков 17	22,97	50	Подземная	20	4,55	0,21991	0,0000003	0,0000015
ТК-_____ГЭУ1	ТК-_____30	29,37	50	Подземная	20	4,55	0,21991	0,0000004	0,0000002
ТК-_____30	ТК-_____32	25,57	50	Подземная	20	4,55	0,21991	0,0000004	0,0000017
ТК-_____32	Горняков 21	26,15	50	Подземная	20	4,55	0,21991	0,0000004	0,0000017
ТК-_____32	Горняков 19	17,31	50	Подземная	20	4,55	0,21991	0,0000003	0,0000012
ОТВ-001506	К.Либкнехта 16а	48,93	100	Подземная	20	6,66	0,150039	0,0000007	0,0000048
ТК-_____15	ОТВ-001506	64,31	100	Подземная	20	6,66	0,150039	0,0000009	0,0000063
ОТВ-001506	К.Либкнехта 16	28,14	69	Подземная	20	5,37	0,186376	0,0000004	0,0000022
ТК-_____--5	ТК-_____--4	134,14	207	Подземная	20	11,69	0,085576	0,0000002	0,0000229
ТК-_____--6	ТК-_____--7	81,26	100	Подземная	20	6,66	0,150076	0,0000012	0,0000079
ТК-_____--7	К.Либкнехта 2	24,52	82	Подземная	20	5,93	0,168605	0,0000004	0,0000021
ТК-_____--7	К.Либкнехта 8	173,01	100	Подземная	20	6,66	0,150076	0,0000025	0,0000168
ТК-_____--5	ТК-_____5/1	19,66	309	Подземная	20	17,62	0,056769	0,0000003	0,0000051
ТК-_____5/1	ТК-_____--6	76,32	309	Подземная	20	17,62	0,056769	0,0000011	0,0000196
ТК-_____--6	ТК-_____6/1	75,73	207	Подземная	20	11,93	0,083811	0,0000011	0,0000132
ТК-_____16	Карла Либкнехта 4б	66,34	82	Подземная	20	5,92	0,168929	0,0000001	0,0000057
ТК-_____17	Карла Либкнехта 4а	32,67	82	Подземная	20	5,88	0,170049	0,0000005	0,0000028
ТК-_____17	ТК-_____18	109,88	82	Подземная	20	5,88	0,170049	0,0000016	0,0000094
ТК-_____18	Карла Либкнехта 4в	66,98	82	Подземная	20	5,88	0,170049	0,0000001	0,0000058
ТК-_____--9	Карла Либкнехта 4	75,78	82	Подземная	20	5,92	0,169003	0,0000011	0,0000066
ТК-_____--10	ТК-_____--11	49,66	100	Подземная	20	6,73	0,148501	0,0000007	0,0000049
ТК-_____--11	К.Либкнехта 6	26,30	82	Подземная	20	5,91	0,16933	0,0000004	0,0000023
ТК-_____--11	К.Либкнехта 10	91,43	82	Подземная	20	5,91	0,16933	0,0000013	0,0000079
ТК-_____--13	Дет.сад.№20	103,44	82	Подземная	20	5,91	0,169218	0,0000015	0,0000089
ТК-_____--13	К.Либкнехта 10а	81,73	100	Подземная	20	6,72	0,148746	0,0000012	0,0000008
ТК-_____14	К.Либкнехта 14	64,06	100	Подземная	20	6,66	0,150039	0,0000009	0,0000062
ТК-_____14	ТК-_____15	72,28	100	Подземная	20	6,66	0,150039	0,0000011	0,0000007
ТК-_____15	К.Либкнехта 12	38,04	82	Подземная	20	5,93	0,16871	0,0000006	0,0000033

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-_____-8	ТК-_____-16	63,15	150	Подземная	20	9,12	0,109634	0,0000009	0,0000084
ТК-_____-10	ТК-_____-13	25,02	150	Подземная	20	9,04	0,110678	0,0000004	0,0000033
ТК-_____-13	ТК-_____-14	82,89	150	Подземная	20	9,04	0,110678	0,0000012	0,0000109
ТК-_____-8	ТК-_____-9	41,55	207	Подземная	20	11,93	0,083811	0,0000006	0,0000072
ТК-_____-9	ТК-_____-10	108,46	150	Подземная	20	9,04	0,110678	0,0000016	0,0000143
ТК-_____-6/1	ТК-_____-8	89,91	207	Подземная	20	11,93	0,083811	0,0000013	0,0000157
ТК-_____-16	ТК-_____-17	21,45	100	Подземная	20	6,74	0,148287	0,0000003	0,0000021
ТК-_____-4	ТК-_____-2	319,86	207	Подземная	20	11,69	0,085576	0,0000047	0,0000546
ТК-_____-2	Школа №9	81,59	82	Подземная	20	5,92	0,169048	0,0000012	0,0000071
ТК-_____-2	ТК-_____-1	50,79	207	Подземная	20	11,69	0,085576	0,0000007	0,0000087
ТК-_____-1	ШП-000018	40,41	50	Подземная	20	4,55	0,21991	0,0000006	0,0000027
ТК-_____-2	ТК-_____-19	66,05	150	Подземная	20	9,12	0,109653	0,0000001	0,0000088
ТК-_____-ГЭУ3	ТК-_____-19-уз	18,16	100	Подземная	20	6,60	0,151535	0,0000003	0,0000018
ТК-_____-19	ТК-_____-ГЭУ3	18,58	100	Подземная	20	6,60	0,151535	0,0000003	0,0000018
ТК-_____-20	Горняков 10	35,60	50	Подземная	20	4,57	0,218716	0,0000005	0,0000024
ТК-_____-20	Российская 12	39,18	50	Подземная	20	4,57	0,218716	0,0000006	0,0000026
ТК-_____-20	ТК-_____-21	49,41	100	Подземная	20	6,60	0,151535	0,0000007	0,0000048
ТК-_____-21	ТК-_____-22	33,29	100	Подземная	20	6,60	0,151535	0,0000005	0,0000032
ТК-_____-22	Российская 14	12,14	50	Подземная	20	4,58	0,218412	0,0000002	0,0000008
ТК-_____-22	Российская 16	20,40	50	Подземная	20	4,58	0,218412	0,0000003	0,0000014
ТК-_____-21	ТК-_____-21а	32,02	50	Подземная	20	4,58	0,218504	0,0000005	0,0000021
ТК-_____-21а	Р.Люксембург 5	13,26	50	Подземная	20	4,58	0,218504	0,0000002	0,0000009
ТК-_____-19-уз	ТК-_____-24	90,99	100	Подземная	20	6,60	0,151535	0,0000013	0,0000088
ТК-_____-19	ТК-_____-20	76,18	100	Подземная	20	6,60	0,151535	0,0000011	0,0000073
ТК-_____-24	ТК-_____-ГЭУ4	9,82	100	Подземная	20	6,60	0,151535	0,0000001	0,0000009
ТК-_____-ГЭУ4	ТК-_____-24	9,75	100	Подземная	20	6,60	0,151535	0,0000001	0,0000009
ТК-_____-24	ТК-_____-25	91,57	100	Подземная	20	6,60	0,151535	0,0000013	0,0000088
ТК-_____-25	ТК-_____-26	30,06	100	Подземная	20	6,60	0,151535	0,0000004	0,0000029
ТК-_____-26	Р.Люксембург 1а	19,76	50	Подземная	20	4,58	0,218321	0,0000003	0,0000013
ТК-_____-26	ТК-_____-27	21,99	100	Подземная	20	6,60	0,151535	0,0000003	0,0000021
ТК-_____-27	Р.Люксембург 3	67,08	50	Подземная	20	4,56	0,219096	0,0000001	0,0000045
ТК-_____-27	ТК-_____-28	21,26	50	Подземная	20	4,56	0,219096	0,0000003	0,0000014

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуата- ции, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-_____-28	Р.Люксембург 1г	20,55	50	Подземная	20	4,56	0,219096	0,0000003	0,0000014
ТК-_____-28	Р.Люксембург 1в	18,62	50	Подземная	20	4,56	0,219096	0,0000003	0,0000012
ТК-_____-16	ТК-_____-16/1	152,19	125	Подземная	14	7,86	0,12721	0,0000017	0,0000136
ТК-_____-16/1	ПП_320_2019	137,50	80	Подземная	14	5,80	0,1725	0,0000016	0,0000091
ТК-_____-16/1	ПП_93_2028	60,29	80	Подземная	5	5,80	0,1725	0,0000007	0,000004
ТК-_____-16/1	ПП_94_2029	72,07	100	Подземная	4	6,73	0,148672	0,0000008	0,0000055
ТК-_____-25	ПП_64_2021	157,36	80	Подземная	12	5,81	0,172183	0,0000018	0,0000104
ТК-_____-27	ПП_65_2022	49,10	80	Подземная	10	5,84	0,171339	0,0000006	0,0000033



Таблица 2.15 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия МК-6

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
К.Либкнехта 2	0,993158	0,999548	0,5751
К.Либкнехта 8	0,991958	0,999548	0,5824
Карла Либкнехта 4б	0,986631	0,999548	0,9696
Карла Либкнехта 4а	0,986588	0,999548	0,9887
Карла Либкнехта 4	0,986525	0,999548	0,2924
Карла Либкнехта 4в	0,986103	0,999548	1,0136
ПП_93_2028	0,985036	0,999548	0,6826
ПП_320_2019	0,984856	0,999548	0,8111
ПП_94_2029	0,984741	0,999548	0,9086
К.Либкнехта 6	0,98407	0,999548	0,585
К.Либкнехта 10	0,983844	0,999548	0,5225
Дет.сад.№20	0,98367	0,999548	0,2839
Школа №9	0,983435	0,999548	0,2599
К.Либкнехта 10а	0,983401	0,999548	0,578
Горняков 15	0,982053	0,999556	0,0326
Горняков 19	0,982053	0,999559	0,0329
Горняков 21	0,982053	0,99956	0,0193
Горняков 17	0,982053	0,999556	0,0168
К.Либкнехта 14	0,981847	0,999548	0,7333
Горняков 10	0,981795	0,999551	0,0802
Российская 12	0,981795	0,999551	0,0804
К.Либкнехта 12	0,981651	0,999548	0,6076
Р.Люксембург 5	0,981449	0,999551	0,0983
К.Либкнехта 16	0,981274	0,999548	0,2426
Российская 16	0,981216	0,99955	0,0796
Российская 14	0,981216	0,999549	0,0813
К.Либкнехта 16а	0,980952	0,999548	0,727
Р.Люксембург 1а	0,980582	0,99955	0,0769
Р.Люксембург 3	0,980428	0,999553	0,1048
Р.Люксембург 1г	0,980428	0,999551	0,0778
Р.Люксембург 1в	0,980428	0,999551	0,0799
ПП_64_2021	0,980422	0,999548	0,3083
ПП_65_2022	0,980307	0,999548	0,2456

## 2.8 Расчет показателей надежности в зоне действия МК-14

Ниже приведены результаты расчета показателей надежности в зоне действия МК-14.

Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.16.

В таблице 2.17 представлены результаты расчета вероятности безотказной работы и коэффициента готовности.

Таблица 2.16 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов в зоне действия МК-14

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
МК-14	ЦТП-МК-14	2,98	150	Подземная	52	8,97	0,111499	0,0000001	0,0000006
ТК-_____-14-2	ТК-_____-14-3	221,34	150	Подземная	52	8,97	0,111478	0,0000005	0,0000449
ТК-_____-14-1	Дет. дом	59,53	100	Подземная	26	6,73	0,148576	0,0000013	0,0000091
ТК-_____-14-1	ТК-_____-14-2	88,06	150	Подземная	52	8,97	0,111478	0,0000002	0,0000179
ТК-_____-14-2	Ильича 68	4,87	100	Подземная	52	6,75	0,148161	0,0000001	0,0000007
ТК-_____-14-3	ТК-_____-14-4	27,15	100	Подземная	52	6,74	0,14833	0,0000006	0,0000041
ТК-_____-14-3	Столовая шк.№18	5,72	82	Подземная	52	5,94	0,16846	0,0000001	0,0000008
ТК-_____-14-4	Спортзал шк.№18	5,00	50	Подземная	52	4,58	0,218215	0,0000001	0,0000005
ТК-_____-14-4	Школа №18	27,00	82	Подземная	52	5,93	0,168624	0,0000006	0,0000036
ЦТП-МК-14	ТК-_____-14-1	22,38	150	Подземная	52	8,97	0,111478	0,0000005	0,0000045

Таблица 2.17 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия МК-14

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Дет. дом	0,998466	0,999913	0,047
Ильича 68	0,996326	0,999913	0,0566
Столовая шк.№18	0,989338	0,999913	0,0202
Спортзал шк.№18	0,98904	0,999914	0,0202
Школа №18	0,988889	0,999913	0,0202

## 2.9 Анализ результатов расчета показателей надежности теплоснабжения

Сравнительная оценка значений ВБР в зонах действия источников тепловой энергии городского округа города Стерлитамак показана на рисунке 2.1, сравнительная оценка коэффициентов готовности – на рисунке 2.2.

Из анализа данных расчета можно сделать вывод, что средние значения показателя вероятности безотказной работы и коэффициента готовности к 2033 г. в зонах действия источников тепловой энергии города Стерлитамак соответствуют нормативным значениям, что говорит о достаточно высоком уровне надежности перспективного теплоснабжения.

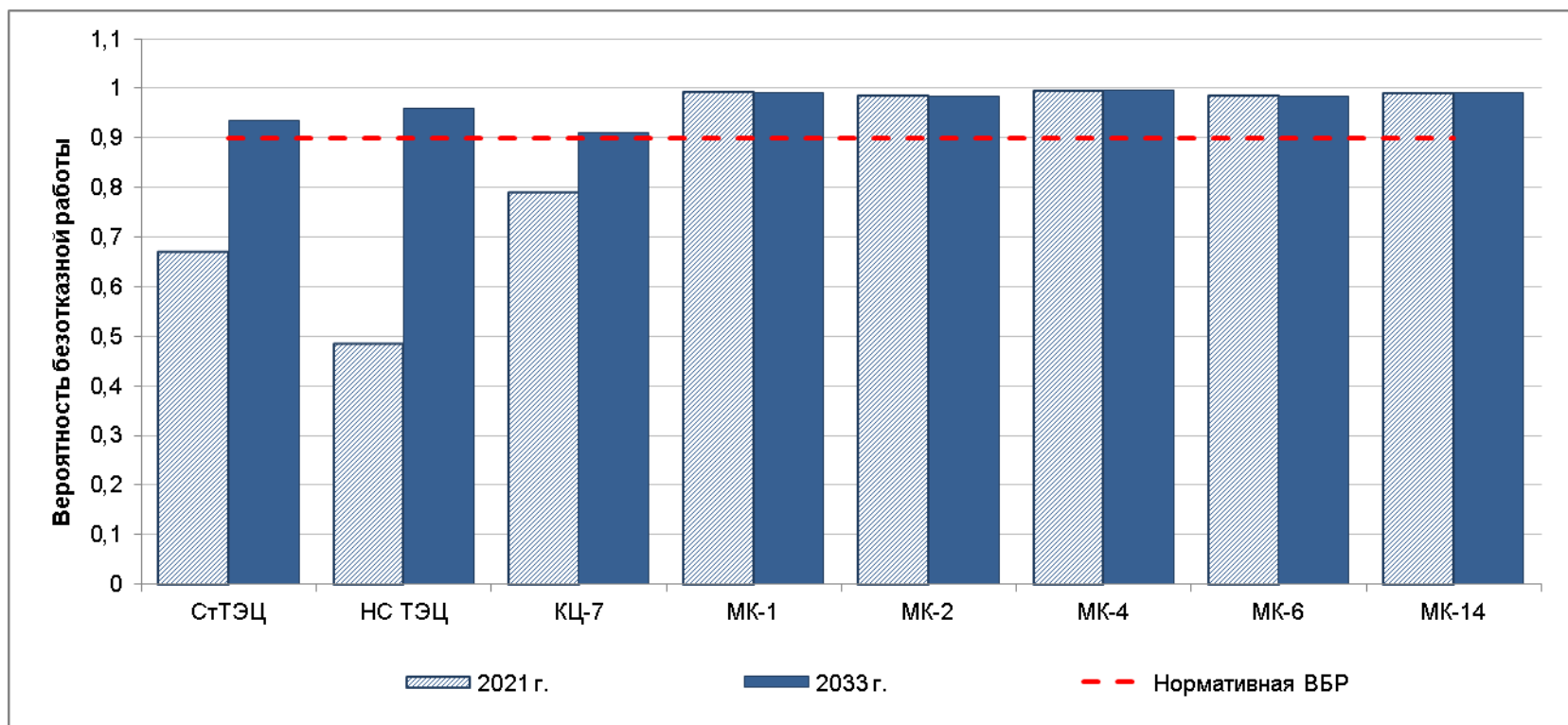


Рисунок 2.1 – Сравнительная оценка средних значений вероятностей безотказной работы потребителей города Sterlitamak

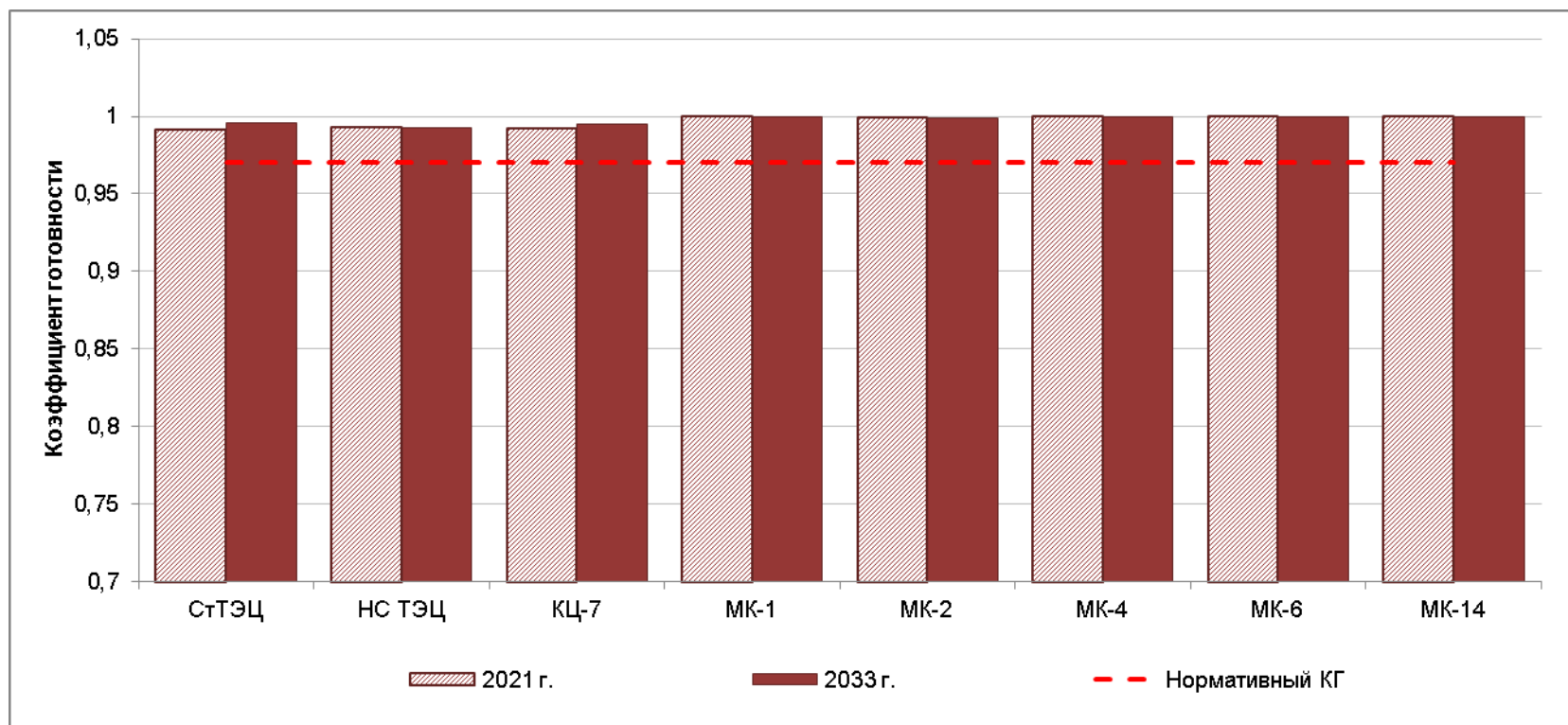


Рисунок 2.2 – Сравнительная оценка средних значений коэффициентов готовности потребителей города Стерлитамак