



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

**К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК
РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН
НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА**

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД)

**ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА,
ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ
ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения городского поселения город Благовещенск Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2022 год)	80417.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского поселения город Благовещенск Республики Башкортостан на период до 2033 года (актуализация на 2022 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	80417.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	80417.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	80417.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	80417.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	80417.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	80417.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	80417.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	80417.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	80417.ОМ-ПСТ.003.000
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	80417.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	80417.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	80417.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-	80417.ОМ-ПСТ.006.000

Наименование документа	Шифр
рийных режимах»	
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	80417.ОМ-ПСТ.007.000
Приложение 1 «Графическая часть»	80417.ОМ-ПСТ.007.001
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	80417.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	80417.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	80417.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	80417.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	80417.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	80417.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	80417.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	80417.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	80417.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	80417.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	80417.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения»	80417.ОМ-ПСТ.018.000

СОДЕРЖАНИЕ

1	МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ	6
1.1	Общие положения.....	6
1.2	Термины и определения	7
1.3	Принятые допущения	10
2	РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОДА БЛАГОВЕЩЕНСК ЗА ОТОПИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД 2020/2021 ГОДОВ.....	11
2.1	Расчет показателей надежности в зоне действия Приуфимской ТЭЦ	11

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 2.1 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов в зоне действия Приуфимской ТЭЦ.....	12
Таблица 2.2 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия Приуфимской ТЭЦ.....	73

1 МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

1.1 Общие положения

Оценка надежности теплоснабжения разрабатывается в соответствии с подпунктом «л» пункта 23 и пункта 45 Требований к схемам теплоснабжения. Нормативные требования к надёжности теплоснабжения установлены в СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» в части пунктов 6.25-6.30 раздела «Надежность».

Расчет надежности тепловых сетей городского поселения города Благовещенск выполнен с помощью программно-расчетного комплекса ГИС Zulu ПРК ZuluThermo в соответствии с «Методикой и алгоритмом расчета надежности тепловых сетей при разработке схем теплоснабжения городов», разработанным ОАО «Газпром промгаз» в 2013 году.

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

Рассматриваются два уровня теплоснабжения потребителей – расчетный и пониженный (аварийный), который характеризуется подачей потребителям аварийной нормы тепла во время ликвидации отказов в резервируемой части.

Надежность расчетного уровня теплоснабжения оценивается коэффициентами готовности K_r , определяемыми для каждого узла-потребителя и представляющими собой вероятности того, что в произвольный момент времени в течение отопительного периода в j -й узел будет обеспечена подача расчетного количества тепла.

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

Надежность пониженного уровня теплоснабжения потребителей оценивается вероятностями безотказной работы P , определяемыми для каждого узла-потребителя и представляющими собой вероятности того, что в течение отопительного периода температура воздуха в зданиях не опустится ниже граничного значения.

В соответствии с СП 124.13330.2012 «Тепловые сети» минимально допустимое значение показателя вероятности безотказной работы системы теплоснабжения в целом, т.е. нормативное значение вероятности того, что температура воздуха в зданиях не опустится ниже граничного значения, $P_{СЦТ} = 0,86$. Вклад тепловой сети в этот показатель

составляет 0,9, т.е. $P_{TC} = 0,9$.

Детерминированный показатель – норма подачи тепла потребителям в аварийных ситуациях, нормирован в СП 124.13330.2012 (пп. 6.31, 6.10) в зависимости от диаметра теплопровода и расчетной температуры наружного воздуха.

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.

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 $+12\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- промышленных зданий до $+8\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Третья категория – прочие потребители.

1.2 Термины и определения

Термины и определения, используемые в данном разделе, соответствуют опреде-

лениям 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 или 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 «тяже-

сти» отказа и возможных последствия его устранения. Все упомянутые в этом абзаце термины устанавливаются лишь градацию (шкалу) отказов.

1.3 Принятые допущения

При расчете показателей надежности приняты следующие допущения:

- рассматривается марковский стационарный процесс смены состояний ТС с простым пуассоновским распределением потока отказов;
- вероятность возникновения нескольких отказов в определенном временном интервале в одной системе не учитывается, так как она пренебрежимо мала (на три-четыре порядка меньше вероятности возникновения одного отказа);
- фактический уровень надежности в конкретной системе теплоснабжения должен оцениваться на основе обработки статистических данных об отказах элементов данной системы. Для этого статистические выборки должны обладать необходимой однородностью, полнотой и значимостью;
- если статистические данные по отказам не используются, расчет интенсивности отказов теплопроводов λ с учетом времени их эксплуатации производится по зависимостям распределения Вейбулла при начальной интенсивности отказов 1 км однолинейного теплопровода $\lambda_{нач}$, равной $5,7 \cdot 10^{-6}$ 1/(км·ч) или 0,05 1/(км·год). Начальная интенсивность отказов соответствует периоду нормальной эксплуатации нового теплопровода после периода приработки.

Средняя интенсивность отказов единицы запорно-регулирующей арматуры (например, задвижки) принимается равной $2,28 \cdot 10^{-7}$ 1/ч или 0,002 1/год;

- участки тепловой сети, выработавшие эксплуатационный ресурс (работающие 25 лет и более), выделяются в отдельную группу как потенциально ненадежные. Интенсивности отказов принимаются как для теплопроводов, имеющих срок службы 25 лет;
- обозначения участков тепловых сетей приведены в соответствии с электронной моделью системы теплоснабжения городского округа.

2 РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОДА БЛАГОВЕЩЕНСК ЗА ОТОПИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД 2020/2021 ГОДОВ

2.1 Расчет показателей надежности в зоне действия Приуфимской ТЭЦ

Ниже приведены результаты расчета показателей надежности в зоне действия Приуфимской 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 Приуфимской 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
Приуфимская ТЭЦ	СТ-БРТС-1	1,00	600	Надземная	41	26,97	0,037073	0	0,0000006
СТ-БРТС-1	СТ-БРТС-8	76,00	600	Надземная	41	26,97	0,037073	0,0000017	0,0000459
СТ-БРТС-8	СТ-БРТС-17	78,00	600	Надземная	41	26,97	0,037073	0,0000018	0,0000471
СТ-БРТС-17	СТ-БРТС-27	86,00	600	Надземная	41	26,97	0,037073	0,0000019	0,0000519
СТ-БРТС-27	СТ-БРТС-38	131,00	600	Надземная	41	26,97	0,037073	0,0000003	0,0000791
СТ-БРТС-38	СТ-БРТС-52	121,00	600	Надземная	41	26,97	0,037073	0,0000027	0,000073
СТ-БРТС-52	СТ-БРТС-66	126,00	600	Надземная	41	26,97	0,037073	0,0000028	0,0000761
СТ-БРТС-66	СТ-БРТС-80	123,00	600	Надземная	41	26,97	0,037073	0,0000028	0,0000743
СТ-БРТС-80	СТ-БРТС-93	138,00	600	Надземная	41	26,97	0,037073	0,0000031	0,0000833
СТ-БРТС-93	СТ-БРТС-94	6,00	600	Надземная	41	26,97	0,037073	0,0000001	0,0000036
СТ-БРТС-106	СТ-БРТС-111	51,00	600	Надземная	41	26,97	0,037073	0,0000012	0,0000308
СТ-БРТС-106	СТ-БРТС-2.3	20,00	400	Надземная	42	22,83	0,043809	0,0000005	0,0000102
СТ-БРТС-2.3	СТ-БРТС-2.10	65,00	400	Надземная	42	22,83	0,043809	0,0000015	0,0000332
СТ-БРТС-2.10	СТ-БРТС-2.17	42,00	400	Надземная	42	22,83	0,043809	0,0000009	0,0000215
СТ-БРТС-2.17	СТ-БРТС-2.27	63,00	400	Надземная	42	22,83	0,043809	0,0000014	0,0000322
СТ-БРТС-2.27	СТ-2РТС-2.31	28,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000006	0,00001
СТ-2РТС-2.31	СТ-БРТС-2.36	10,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000002	0,0000036
СТ-БРТС-2.43	СТ-БРТС-2.56	98,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000022	0,0000035
СТ-БРТС-2.56	СТ-БРТС-2.57	7,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000002	0,0000025
СТ-БРТС-2.74	СТ-БРТС-2.76	10,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000002	0,0000036
СТ-БРТС-2.95	СТ-БРТС-2.115	150,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000034	0,0000536
СТ-БРТС-2.115	СТ-БРТС-2.135	150,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000034	0,0000536
СТ-БРТС-2.135	СТ-БРТС-2.146	70,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000016	0,000025
СТ-БРТС-2.146	СТ-БРТС-2.155	56,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000013	0,00002
СТ-БРТС-2.155	СТ-БРТС-2.175	150,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000034	0,0000536
СТ-БРТС-2.175	СТ-БРТС-2.193	147,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000033	0,0000525
СТ-БРТС-2.193	СТ-БРТС-2.213	150,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000034	0,0000536
СТ-БРТС-2.213	СТ-БРТС-2.219	39,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000009	0,0000139
СТ-БРТС-2.219	СТ-БРТС-2.230	70,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000016	0,000025
СТ-БРТС-2.230	СТ-БРТС-2.235	56,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000013	0,00002
СТ-БРТС-2.240	СТ-БРТС-2.251	79,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000018	0,0000282

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-БРТС-2.251	СТ-БРТС-2.263	86,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000019	0,0000307
СТ-БРТС-2.263	СТ-БРТС-2.268	37,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000008	0,0000132
СТ-БРТС-2.268	СТ-БРТС-2.280	91,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000021	0,0000325
СТ-БРТС-2.280	СТ-БРТС-2.294	90,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000002	0,0000322
СТ-БРТС-2.294	СТ-БРТС-2.296	17,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000004	0,0000061
СТ-БРТС-2.308	СТ-БРТС-2.313	31,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000007	0,0000111
СТ-БРТС-2.313	ЦТП БЗЖБК	1,00	200	Надземная	42	11,73	0,085248	0	0,0000003
ТК-БРТС-ж/д18/1	ТК-БРТС-тех-е18/1	33,00	200	Подземная	28	11,47	0,087162	0,0000007	0,0000085
СТ-БРТС-38	ООО "Перекресток"	1,00	150	Надземная	31	9,16	0,109216	0	0,0000002
СТ-БРТС-111	СТ-БРТС-124	105,00	600	Надземная	41	26,97	0,037073	0,0000024	0,0000634
СТ-БРТС-2.36	СТ-БРТС-2.43	97,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000022	0,0000347
СТ-БРТС-2.36	ПТУ-№9	1,00	80	Надземная	39	5,85	0,170966	0	0,0000001
СТ-БРТС-2.57	СТ-БРТС-2.74	137,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000031	0,000049
СТ-БРТС-2.57	ЧП Зотов	1,00	100	Надземная	39	6,75	0,148131	0	0,0000002
СТ-БРТС-2.76	СТ-БРТС-2.95	147,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000033	0,0000525
СТ-БРТС-2.235	СТ-БРТС-2.240	30,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000007	0,0000107
СТ-БРТС-2.296	СТ-БРТС-2.308	60,00	300	Надземная	42	15,97	0,062628	0,0000014	0,0000214
СТ-БРТС-2.296	ОАО "БАЗ"	1,00	80	Надземная	39	5,85	0,170966	0	0,0000001
СТ-БРТС-124	СТ-БРТС-136	110,00	600	Надземная	41	26,97	0,037073	0,0000025	0,0000664
СТ-БРТС-136	СТ-БРТС-145	80,00	600	Надземная	41	26,97	0,037073	0,0000018	0,0000483
СТ-БРТС-145	СТ-БРТС-160	131,00	600	Надземная	41	26,97	0,037073	0,0000003	0,0000791
СТ-БРТС-160	СТ-БРТС-175	145,00	600	Надземная	41	26,97	0,037073	0,0000033	0,0000875
СТ-БРТС-175	СТ-БРТС-189	125,00	600	Надземная	41	26,97	0,037073	0,0000028	0,0000755
СТ-БРТС-189	СТ-БРТС-203	125,00	600	Надземная	41	26,97	0,037073	0,0000028	0,0000755
СТ-БРТС-203	СТ-БРТС-Ш1	11,00	600	Надземная	0	26,97	0,037073	0,0000002	0,0000053
ТК-БРТС-102	ЦТП-Ветлечеб.	5,68	150	Подземная	40	9,05	0,110507	0,0000001	0,0000012
СТ-БРТС-1-2	ЦТП-2	79,00	50	Надземная	13	4,56	0,219237	0,0000009	0,0000041
СТ-БРТС-1-4	СТ-БРТС-10-4	30,00	100	Надземная	0	6,53	0,153121	0,0000005	0,0000035
СТ-БРТС-11-4	СТ-БРТС-17-4	19,00	100	Надземная	0	6,53	0,153121	0,0000003	0,0000022
СТ-БРТС-17-4	СТ-БРТС-31-4	50,00	100	Надземная	0	6,53	0,153121	0,0000009	0,0000058
ТК-БРТС-109А	ЦТП-5	45,00	50	Надземная	39	4,58	0,218502	0,0000001	0,0000046
СТ-БРТС-1-3	СТ-БРТС-11-3	38,00	80	Надземная	38	5,71	0,175022	0,0000009	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
СТ-БРТС-11-3	СТ-БРТС-30-3	78,00	80	Надземная	38	5,71	0,175022	0,0000018	0,00001
СТ-БРТС-30-3	ЦТП-3	61,00	80	Надземная	38	5,71	0,175022	0,0000014	0,0000078
СТ-БРТС-204	СТ-БРТС-212	83,00	600	Надземная	0	26,97	0,037073	0,0000015	0,0000401
СТ-БРТС-212	СТ-БРТС-219	75,00	600	Надземная	0	26,97	0,037073	0,0000014	0,0000362
СТ-БРТС-219	СТ-БРТС-227	75,00	600	Надземная	0	26,97	0,037073	0,0000014	0,0000362
СТ-БРТС-227	СТ-БРТС-237	114,00	600	Надземная	5	26,97	0,037073	0,0000013	0,0000347
СТ-БРТС-237	СТ-БРТС-245	85,00	600	Надземная	5	26,97	0,037073	0,000001	0,0000259
СТ-БРТС-245	СТ-БРТС-257	118,00	600	Надземная	5	26,97	0,037073	0,0000013	0,0000359
СТ-БРТС-257	СТ-БРТС-263	66,00	600	Надземная	5	26,97	0,037073	0,0000008	0,0000201
СТ-БРТС-263	СТ-БРТС-276	123,00	600	Надземная	5	26,97	0,037073	0,0000014	0,0000375
СТ-БРТС-284	НС-1	5,00	500	Надземная	5	25,82	0,03873	0,0000001	0,0000015
СТ-БРТС-300	СТ-БРТС-292	5,79	500	Надземная	20	25,82	0,03873	0,0000001	0,0000022
СТ-БРТС-302	СТ-БРТС-300	15,29	500	Надземная	20	25,82	0,03873	0,0000002	0,0000057
СТ-БРТС-302	СТ-БРТС-311	63,00	500	Надземная	20	25,82	0,03873	0,0000009	0,0000236
СТ-БРТС-311	СТ-БРТС-321	81,00	500	Надземная	20	25,82	0,03873	0,0000012	0,0000303
СТ-БРТС-321	СТ-БРТС-340	109,00	500	Надземная	20	25,82	0,03873	0,0000016	0,0000408
СТ-БРТС-340	СТ-БРТС-346	41,00	500	Надземная	20	25,82	0,03873	0,0000006	0,0000153
СТ-БРТС-346	СТ-БРТС-348	50,00	500	Надземная	20	25,82	0,03873	0,0000007	0,0000187
СТ-БРТС-348	СТ-БРТС-373	178,00	500	Надземная	20	25,82	0,03873	0,0000026	0,0000666
СТ-БРТС-373	СТ-БРТС-393	125,00	500	Надземная	20	25,82	0,03873	0,0000018	0,0000467
СТ-БРТС-393	СТ-БРТС-400	57,00	500	Надземная	20	25,82	0,03873	0,0000008	0,0000213
СТ-БРТС-400	СТ-БРТС-422	148,00	500	Надземная	20	25,82	0,03873	0,0000022	0,0000553
СТ-БРТС-422	СТ-БРТС-445	154,00	500	Надземная	20	25,82	0,03873	0,0000023	0,0000576
СТ-БРТС-445	СТ-БРТС-459	88,00	500	Надземная	20	25,82	0,03873	0,0000013	0,0000329
СТ-БРТС-459	ТК-БРТС-114	95,00	500	Надземная	19	25,82	0,03873	0,0000013	0,0000334
СТ-БРТС-467	СТ-БРТС-472	71,00	500	Надземная	19	25,82	0,03873	0,000001	0,000025
ТК-БРТС-121/3	СТ-БРТС-484	95,00	400	Надземная	16	21,31	0,046919	0,0000011	0,0000229
СТ-БРТС-484	СТ-БРТС-496	102,00	400	Надземная	35	21,31	0,046919	0,0000023	0,0000487
СТ-БРТС-496	СТ-БРТС-506	64,00	300	Надземная	35	17,18	0,058223	0,0000014	0,0000246
СТ-БРТС-506	СТ-БРТС-507	5,00	400	Надземная	35	23,16	0,043172	0,0000001	0,0000026
СТ-БРТС-518	СТ-БРТС-519	5,00	300	Надземная	35	15,97	0,062628	0,0000001	0,0000018
СТ-БРТС-518	СТ-БРТС-529	10,00	300	Надземная	23	15,97	0,062628	0,0000002	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
СТ-БРТС-529	СТ-БРТС-538	43,16	300	Надземная	23	15,97	0,062628	0,0000008	0,0000126
СТ-БРТС-538	ЦТП-6	35,85	300	Надземная	23	15,97	0,062628	0,0000007	0,0000105
СТ-БРТС-519	ТК-БРТС-121/4	45,00	300	Надземная	35	15,97	0,062628	0,0000001	0,0000161
СТ-БРТС-484	ЦТП-мкр-н №6	0,14	150	Надземная	22	9,13	0,109497	0	0
СТ-БРТС-94	СТ-БРТС-106	96,00	600	Надземная	41	26,97	0,037073	0,0000022	0,000058
СТ-БРТС-94	р-н ГУЖКХ	1,00	80	Надземная	31	5,85	0,170966	0	0,0000001
СТ-БРТС-507	СТ-БРТС-518	75,00	300	Надземная	35	15,97	0,062628	0,0000017	0,0000268
СТ-БРТС-276	СТ-БРТС-284	113,00	600	Надземная	5	26,97	0,037073	0,0000013	0,0000344
СТ-БРТС-2.268	Мелкоян	1,00	100	Надземная	39	6,75	0,148131	0	0,0000002
СТ-БРТС-292	УПАТП	30,00	200	Надземная	20	11,71	0,085416	0,0000004	0,0000051
ТК-БРТС-121/5	ТК-БРТС-121/6	589,00	300	Подземная	35	15,97	0,062628	0,0000133	0,0002105
ТК-БРТС-121/6	ТК-БРТС-121/7	122,00	300	Подземная	35	15,97	0,062628	0,0000028	0,0000436
ТК-БРТС-121/7	ТК-БРТС-121/8	154,00	250	Подземная	35	14,18	0,070523	0,0000035	0,0000489
ТК-БРТС-121/8	ЦТП-10	96,00	250	Надземная	35	14,18	0,070523	0,0000022	0,0000305
ТК-БРТС-121/4А	ТК-БРТС-121/4Б	296,00	150	Подземная	1	8,99	0,111285	0,0000053	0,0000476
ТК-БРТС-121/4Б	ЦТП-12	8,00	150	Надземная	32	8,99	0,111285	0,0000002	0,0000016
ТК-БРТС-121/4А	ЦРБ	1,00	100	Надземная	32	6,75	0,148131	0	0,0000002
ТК-БРТС-121/4Б	гараж ЦРБ	1,00	100	Надземная	32	6,75	0,148131	0	0,0000002
ТК-БРТС-121/4	ТК-БРТС-121/4А	30,00	200	Подземная	32	11,71	0,085416	0,0000007	0,0000079
ТК-БРТС-121/4	ТК-БРТС-121/5	124,00	300	Подземная	35	15,97	0,062628	0,0000028	0,0000443
ТК-БРТС-117А	СТ-БРТС-467	11,00	500	Надземная	19	25,82	0,03873	0,0000002	0,0000039
СТ-БРТС-472	ТК-БРТС-118	50,00	500	Надземная	19	25,82	0,03873	0,0000007	0,0000176
ТК-БРТС-118	ТК-БРТС-119	48,00	500	Подземная	19	25,82	0,03873	0,0000007	0,0000169
ТК-БРТС-119	НС-2	41,00	500	Надземная	19	25,82	0,03873	0,0000006	0,0000144
НС-2	ТК-БРТС-120	5,00	500	Надземная	19	25,82	0,03873	0,0000001	0,0000018
ТК-БРТС-120	ТК-БРТС-121	42,00	500	Подземная	19	25,82	0,03873	0,0000006	0,0000148
ТК-БРТС-121	ТК-БРТС-121/1	90,00	400	Подземная	49	21,31	0,046919	0,0000002	0,0000429
ТК-БРТС-121/1	ТК-БРТС-121/2	62,00	400	Подземная	49	21,31	0,046919	0,0000014	0,0000296
ТК-БРТС-121/2	ТК-БРТС-121/3	66,00	400	Подземная	16	21,31	0,046919	0,0000008	0,0000159
ТК-БРТС-121	ТК-БРТС-122	130,00	400	Подземная	49	21,31	0,046919	0,0000029	0,000062
ТК-БРТС-117А	ж/д 6,35,37	54,00	25	Надземная	38	3,64	0,275005	0,0000012	0,0000044
ТК-БРТС-122	ТК-БРТС-123	361,00	400	Подземная	17	21,31	0,046919	0,0000041	0,0000869

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-БРТС-123	ГДК	1,00	80	Надземная	4	5,85	0,170966	0	0,0000001
ТК-БРТС-123	ТК-БРТС-124	114,00	400	Подземная	23	21,31	0,046919	0,0000021	0,0000444
ТК-БРТС-124	ТК-БРТС-125	114,00	300	Подземная	6	16,39	0,061001	0,0000013	0,0000211
ТК-БРТС-125	ТК-БРТС-126	157,00	300	Подземная	6	16,39	0,061001	0,0000018	0,0000291
ТК-БРТС-126	ТК-БРТС-127	112,00	300	Подземная	6	16,39	0,061001	0,0000013	0,0000207
ТК-БРТС-127	ЦТП-7	15,00	300	Подземная	6	16,39	0,061001	0,0000002	0,0000028
ТК-БРТС-124	ТК-БРТС-124/1	86,00	300	Подземная	23	16,39	0,061001	0,0000016	0,0000258
ТК-БРТС-124/1	ТК-БРТС-124/2	38,00	300	Подземная	23	16,39	0,061001	0,0000007	0,0000114
ТК-БРТС-124/2	ТК-БРТС-124/3	100,00	300	Подземная	23	16,39	0,061001	0,0000018	0,000003
ТК-БРТС-124/3	ЦТП-11	48,00	300	Надземная	23	16,38	0,061053	0,0000009	0,0000144
ТК-БРТС-124	Администрация	1,00	80	Надземная	30	5,85	0,170966	0	0,0000001
ТК-БРТС-124	"Орленок"	126,95	100	Надземная	6	6,71	0,149092	0,0000014	0,0000096
ТК-БРТС-124/1	"Уралсиб"	1,00	50	Надземная	26	4,58	0,218186	0	0,0000001
ТК-БРТС-116	ТК-БРТС-117	86,00	500	Подземная	19	25,82	0,03873	0,0000012	0,0000303
ТК-БРТС-117	ТК-БРТС-117А	76,00	500	Подземная	19	25,82	0,03873	0,0000001	0,0000267
ТК-БРТС-117	ЦТП-ЖД	0,27	100	Надземная	40	6,69	0,149527	0	0
ТК-БРТС-114	ТК-БРТС-115	154,00	500	Подземная	20	25,82	0,03873	0,0000023	0,0000576
ТК-БРТС-115	ТК-БРТС-116	158,00	500	Подземная	19	25,82	0,03873	0,0000022	0,0000556
НС-1	СТ-БРТС-Ш3	0,10	500	Надземная	20	25,82	0,03873	0	0
СТ-БРТС-Ш3	СТ-БРТС-302	10,00	500	Надземная	20	25,82	0,03873	0,0000001	0,0000037
НС-1	ЦТП-32 кв.	0,16	200	Надземная	20	10,94	0,091426	0	0
ТК-БРТС-113	ТК-БРТС-Ш2	42,00	600	Подземная	4	26,97	0,037073	0,0000005	0,0000128
ТК-БРТС-Ш2	СТ-БРТС-204	6,00	600	Надземная	4	26,97	0,037073	0,0000001	0,0000018
ТК-БРТС-111	ТК-БРТС-111А	511,00	200	Подземная	4	11,32	0,088323	0,0000058	0,0000653
ТК-БРТС-111А	ЦТП-9	4,69	200	Надземная	27	11,32	0,088323	0,0000001	0,0000012
ТК-БРТС-109	ТК-БРТС-110	124,00	600	Подземная	7	26,97	0,037073	0,0000014	0,0000378
ТК-БРТС-110	ТК-БРТС-111	48,00	600	Подземная	6	26,97	0,037073	0,0000005	0,0000146
ТК-БРТС-111	ТК-БРТС-112	194,00	600	Подземная	4	26,97	0,037073	0,0000022	0,0000591
ТК-БРТС-112	ТК-БРТС-112/1	28,96	200	Подземная	13	11,62	0,086022	0,0000003	0,0000038
ТК-БРТС-112	ТК-БРТС-112Б	130,00	600	Подземная	4	26,97	0,037073	0,0000015	0,0000396
ТК-БРТС-112А	ТК-БРТС-113	96,00	600	Подземная	4	26,97	0,037073	0,0000011	0,0000292
ТК-БРТС-112/1	ЦТП-1	105,04	200	Надземная	13	11,62	0,086022	0,0000012	0,0000138

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-БРТС_-112/1	Комм,1	6,00	50	Надземная	45	4,58	0,218222	0,0000001	0,0000006
ТК-РТС-112Б	ТК-БРТС-112А	68,00	600	Подземная	4	26,97	0,037073	0,0000008	0,0000207
ТК-БРТС-107	ТК-БРТС-108	280,00	600	Подземная	10	26,97	0,037073	0,0000032	0,0000853
ТК-БРТС-108	ТК-БРТС-109	142,00	600	Подземная	9	26,97	0,037073	0,0000016	0,0000432
ТК-БРТС-109	ТК-БРТС-109А	44,00	100	Подземная	38	6,74	0,148458	0,0000001	0,0000066
ТК-БРТС-109А	СТ-БРТС-1-3	337,00	80	Подземная	9	5,71	0,175022	0,0000038	0,0000217
ТК-БРТС-106	СТ-БРТС-1-4	425,00	100	Подземная	4	6,53	0,153121	0,0000048	0,0000313
СТ-БРТС-10-4	СТ-БРТС-11-4	38,00	100	Надземная	0	6,53	0,153121	0,0000007	0,0000044
СТ-БРТС-31-4	ЦТП-4	76,00	100	Подземная	0	6,53	0,153121	0,0000014	0,0000089
ТК-БРТС-104	ТК-БРТС-105	280,00	600	Подземная	3	26,97	0,037073	0,0000041	0,0001085
ТК-БРТС-105	ТК-БРТС-106	120,00	600	Подземная	3	26,97	0,037073	0,0000017	0,0000465
ТК-БРТС-106	СТ-БРТС-1-2	68,15	50	Надземная	13	4,56	0,219237	0,0000008	0,0000035
ТК-БРТС-106	ТК-БРТС-107	148,00	600	Подземная	3	26,97	0,037073	0,0000021	0,0000573
ТК-БРТС-101	ТК-БРТС-102	84,00	600	Подземная	2	26,97	0,037073	0,0000013	0,0000353
ТК-БРТС-102	ТК-БРТС-103	172,00	600	Подземная	2	26,97	0,037073	0,0000027	0,0000723
ТК-БРТС-103	ТК-БРТС-104	240,00	600	Подземная	2	26,97	0,037073	0,0000038	0,0001008
СТ-БРТС-2.213	ТК-БРТС-201	72,00	200	Надземная	28	11,47	0,087162	0,0000016	0,0000185
ТК-БРТС-201	ТК-БРТС-ж/д18/1	15,00	200	Подземная	28	11,47	0,087162	0,0000003	0,0000039
ТК-БРТС-тех-е18/1	ТК-РТС-201А	17,00	200	Подземная	28	11,47	0,087162	0,0000004	0,0000044
ТК-БРТС-ж/д18/1	ж/д 18/1	1,00	200	Подземная	37	11,47	0,087162	0	0,0000003
ТК-БРТС-202	ж/д 18/2	1,00	50	Подземная	37	4,58	0,218186	0	0,0000001
ТК-БРТС-202	ТК-БРТС-203	19,55	200	Подземная	8	11,47	0,087162	0,0000002	0,0000025
ТК-БРТС-203	ОТВ-000076	73,27	200	Подземная	28	11,47	0,087162	0,0000017	0,0000188
ТК-БРТС-203	Социал,18,20	1,00	50	Подземная	11	4,58	0,218186	0	0,0000001
ОТВ-000076	ЦТП-8	88,73	200	Подземная	28	11,47	0,087162	0,0000002	0,0000228
ОТВ-000076	ЦТП-Водоканал	0,65	150	Подземная	37	9,16	0,109213	0	0,0000001
ТК-РТС-201А	ТК-БРТС-202	6,00	200	Подземная	8	11,47	0,087162	0,0000001	0,0000008
СТ-БРТС-Ш1	ТК-БРТС-101А	56,00	600	Надземная	0	26,97	0,037073	0,0000001	0,0000027
ТК-БРТС-101А	ТК-БРТС-101	30,00	600	Подземная	0	26,97	0,037073	0,0000005	0,0000145
Дет.сад№16 тех.п1-о	Дет.сад№16 ту1-о	3,05	70	Подвальная	11	5,40	0,185111	0	0,0000002
Седова118 тех.п1-о	Седова118 ту1-о	2,35	100	Подвальная	27	6,69	0,149395	0,0000001	0,0000004
Телеграф тех.п1-о	Телеграф ту1-о	2,62	50	Подвальная	21	4,58	0,218399	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
Седова120 тех.п1-о	Седова120 ту1-о	2,33	80	Подвальная	21	5,81	0,171987	0	0,0000002
ЦТП-10	ТК-_____ЦТП10-о	4,51	100	Подземная	33	6,71	0,149027	0,0000001	0,0000007
Седов,117 тех.п1-о	Седов,117 ту1-о	2,75	80	Подвальная	33	5,83	0,171383	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000002	Седова,112/2тех.п2-о	98,00	80	Подвальная	32	5,80	0,172435	0,0000022	0,0000127
Д.Бед,85/1тех.п1-о	Д.Бед. 85/1 ту1-о	2,44	80	Подвальная	32	5,80	0,172435	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000003	Д.Бед,85 тех.п2-о	60,00	100	Подвальная	23	6,72	0,148762	0,0000011	0,0000074
Купер тех.п1-о	Купер ту1-о	2,10	100	Подвальная	17	6,75	0,14814	0	0,0000002
Лимпопо тех.п1-о	Лимпопо ту1-о	2,18	100	Подвальная	14	6,75	0,14814	0	0,0000002
Комар25 тех.п1-о	Комар25 ту1-о	4,01	100	Подвальная	10	6,72	0,148794	0	0,0000003
Д.Бедного97 тех.п1-о	Д.Бедного97 ту1-о	3,30	80	Подвальная	27	5,79	0,172679	0,0000001	0,0000004
Комар21/1 тех.п1-о	Комар21/1 ту1-о	3,33	80	Подвальная	20	5,85	0,171015	0	0,0000003
Налоговая тех.п1-о	Налоговая ту1-о	2,65	50	Подвальная	21	4,58	0,218198	0	0,0000002
Комар,23/1 тех.п1-о	Комар23/1 ту1-о	3,08	70	Подвальная	20	5,41	0,184819	0	0,0000002
Комар23 тех.п1-о	ОТВ-000004	1,00	80	Подвальная	24	5,79	0,172679	0	0,0000001
ОТВ-000004	Комар23 ту1-о	2,28	80	Подвальная	24	5,79	0,172679	0	0,0000003
ОТВ-000004	Комар23 тех.п2-о	104,00	80	Подвальная	13	5,79	0,172679	0,0000012	0,0000068
Школа№5 тех.п1-о	Школа№5 ту1-о	2,50	100	Подвальная	2	6,71	0,149049	0	0,0000003
Бассейн тех.п1-о	Бассейн ту1-о	2,82	100	Подвальная	2	6,71	0,149049	0	0,0000003
Седова118/1 тех.п1-о	Седова118/1 ту1-о	1,00	70	Подвальная	27	5,41	0,184772	0	0,0000001
Комар17/1 тех.п1-о	ОТВ-000014	1,00	150	Подвальная	13	9,03	0,110765	0	0,0000001
ОТВ-000014	Комар17/1 ту1-о	2,91	150	Подвальная	13	9,03	0,110765	0	0,0000003
ОТВ-000014	Комар17/1 тех.п2-о	67,00	150	Подвальная	13	9,03	0,110765	0,0000008	0,0000068
Комар17/1 тех.п2-о	Комар17 тех.п1-о	1,00	150	Подвальная	13	9,03	0,110765	0	0,0000001
Комар17 тех.п1-о	ОТВ-000016	1,00	150	Подвальная	13	9,03	0,110765	0	0,0000001
ОТВ-000016	Комар17 тех.п2-о	67,00	150	Подвальная	13	9,03	0,110765	0,0000008	0,0000068
ОТВ-000016	Комар17 ту1-о	1,00	150	Подвальная	13	9,03	0,110765	0	0,0000001
Комар15 тех.п1-о	Комар15 ту1-о	2,33	80	Подвальная	13	5,84	0,171333	0	0,0000002
Бедн,70/1 тех.п1-о	Бедн,70/1 ту1-о	2,36	50	Подвальная	13	4,58	0,218196	0	0,0000001
Бедн,70/2 тех.п1-о	Бедн,70/2 ту1-о	2,55	80	Подвальная	13	5,85	0,170978	0	0,0000002
Комар,31 тех.п1-о	Комар,31 ту1-о	2,58	50	Подвальная	23	4,58	0,218198	0	0,0000002
ЦТП-12	ТК-_____ЦТП12-о	9,64	200	Подземная	2	11,65	0,085844	0,0000002	0,0000017
Инфекц.отд тех.п1-о	Инфекц.отд ту1-о	2,48	50	Подвальная	14	4,58	0,218197	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
Седова114 тех.п1-о	ОТВ-000010	1,00	100	Подвальная	27	6,69	0,149535	0	0,0000001
ОТВ-000010	Седова114 ту1-о	3,53	100	Подвальная	27	6,69	0,149535	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000010	Седова114 тех.п2-о	42,00	70	Подвальная	27	5,39	0,185464	0,0000009	0,0000051
Пятерочка тех.п1-о	ОТВ-000012	1,00	70	Подвальная	27	5,39	0,185464	0	0,0000001
ОТВ-000012	Пятерочка ту1-о	3,11	70	Подвальная	27	5,39	0,185464	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000012	Пятерочка тех.п2-о	20,00	70	Подвальная	27	5,39	0,185464	0,0000005	0,0000024
Седова116 тех.п1-о	Седова116 ту1-о	2,53	70	Подвальная	27	5,39	0,185464	0,0000001	0,0000003
ЦТП-6	ТК-_____ЦТП-6о	1,00	300	Подземная	40	16,97	0,058923	0	0,0000004
ТК-_____ЦТП-6о	ЦТП-6 ту1-о	3,00	300	Подземная	40	16,97	0,058923	0,0000001	0,0000011
Чехова,7 тех.п1-о	Чехова,7 ту1-о	3,32	50	Подвальная	3	4,58	0,218567	0	0,0000002
Чехова,7/2 тех.п1-о	Чехова,7/2 ту1-о	2,72	50	Подвальная	3	4,58	0,218567	0	0,0000002
Чехова,9/1 тех.п1-о	ОТВ-000043	1,00	100	Подвальная	4	6,70	0,149144	0	0,0000001
ОТВ-000043	Чехова,9/1 ту1-о	2,77	100	Подвальная	4	6,70	0,149144	0	0,0000002
ОТВ-000043	Чехова,9/1 тех.п2-о	6,00	100	Подвальная	4	6,70	0,149144	0,0000001	0,0000005
Чехова,5/1 тех.п1-о	Чехова,5/1 ту1-о	2,10	50	Подвальная	4	4,58	0,218266	0	0,0000001
Чехова,5 тех.п1-о	Чехова,5 ту1-о	3,44	70	Подвальная	12	5,40	0,185084	0	0,0000002
Чехова,3 тех.п1-о	Чехова,3 ту1-о	2,67	50	Подвальная	40	4,57	0,218715	0,0000001	0,0000003
Чехова,1 тех.п1-о	Чехова,1 ту1-о	2,02	50	Подвальная	39	4,57	0,218715	0	0,0000002
Комар,3/2 тех.п1-о	Комар,3/2 ту1-о	2,98	50	Подвальная	4	4,58	0,21833	0	0,0000002
Комар,3/1 тех.п1-о	Комар,3/1 ту1-о	2,71	50	Подвальная	4	4,58	0,218285	0	0,0000001
Комар,3 тех.п1-о	Комар,3 ту1-о	2,69	50	Подвальная	22	4,57	0,218654	0	0,0000002
Комар,1 тех.п1-о	Комар,1 ту1-о	2,44	50	Подвальная	40	4,57	0,218654	0,0000001	0,0000002
Комар,5 тех.п1-о	Комар,5 ту1-о	2,73	50	Подвальная	10	4,58	0,21849	0	0,0000001
Комар,5/1 тех.п1-о	Комар,5/1 ту1-о	2,69	50	Подвальная	10	4,58	0,21849	0	0,0000001
Комар,7 тех.п1-о	Комар,7 ту1-о	2,80	50	Подвальная	10	4,58	0,218474	0	0,0000001
Комар,7/1 тех.п1-о	Комар,7/1 ту1-о	2,30	50	Подвальная	10	4,58	0,218474	0	0,0000001
Комар,5/3 тех.п1-о	Комар,5/3 ту1-о	2,02	50	Подвальная	4	4,57	0,218656	0	0,0000001
Комар,5/2 тех.п1-о	Комар,5/2 ту1-о	2,51	50	Подвальная	40	4,57	0,218656	0,0000001	0,0000003
Комар,7/3 тех.п1-о	Комар,7/3 ту1-о	4,03	50	Подвальная	4	4,57	0,218617	0	0,0000002
Комар,7/2 тех.п1-о	Комар,7/2 ту1-о	1,00	50	Подвальная	4	4,57	0,218617	0	0,0000001
Комар,11/2 тех.п1-о	Комар,11/2 ту1-о	2,56	80	Подвальная	16	5,84	0,171273	0	0,0000002
ТК-ЦТП-6_-2	ТК-ЦТП-6_-38	146,00	300	Подземная	40	16,97	0,058923	0,0000033	0,0000555

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
ФСБ тех.п1-о	ОТВ-000045	1,00	100	Подвальная	38	6,73	0,148589	0	0,0000002
ОТВ-000045	ФСБ ту1-о	2,31	100	Подвальная	38	6,73	0,148589	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000045	ФСБ тех.п2-о	6,00	100	Подвальная	38	6,73	0,148589	0,0000001	0,0000009
Гараж ФСБ тех.п1-о	Гараж ФСБ ту1-о	1,84	100	Подвальная	38	6,73	0,148589	0	0,0000003
Седов,111/2 тех.п1-о	Седов,111/2 ту1-о	2,69	70	Подвальная	21	5,41	0,18477	0	0,0000002
Седов,111/1 тех.п1-о	Седов,111/1 ту1-о	2,71	70	Подвальная	18	5,41	0,184847	0	0,0000002
д.сад №10 тех.п1-о	д.сад№10 ту1-о	2,82	50	Подвальная	35	4,58	0,218544	0,0000001	0,0000003
Седов,111/4 тех.п1-о	Седов,111/4 ту1-о	2,42	50	Подвальная	31	4,58	0,218197	0,0000001	0,0000002
Седов,111/3 тех.п1-о	Седов,111/3 ту1-о	2,73	80	Подвальная	14	5,85	0,17098	0	0,0000002
Седов,113/1 тех.п1-о	Седов,113/1 ту1-о	1,00	50	Подвальная	23	4,58	0,218258	0	0,0000001
Седов,113/2 тех.п1-о	Седов,113/2 ту1-о	1,98	80	Подвальная	17	5,84	0,171144	0	0,0000001
д.сад№11 тех.п1-о	д.сад№11 ту1-о	1,00	70	Подвальная	31	5,40	0,185096	0	0,0000001
Седов,111 тех.п1-о	ОТВ-000046	1,00	80	Подвальная	12	5,80	0,172306	0	0,0000001
ОТВ-000046	Седов,111 ту1-о	2,15	80	Подвальная	12	5,80	0,172306	0	0,0000001
ОТВ-000046	Седов,111 тех.п2-о	117,00	80	Подвальная	12	5,80	0,172306	0,0000013	0,0000077
маг.Лаб-т тех.п1-о	маг.Лаб-т ту1-о	3,18	25	Подвальная	31	3,64	0,274774	0,0000001	0,0000003
Седов,113 тех.п1-о	Седов,113 ту1-о	2,75	70	Подвальная	1	5,41	0,184816	0	0,0000003
Седов,113/3 тех.п1-о	Седов,113/3 ту1-о	2,21	70	Подвальная	23	5,41	0,184951	0	0,0000002
Седов,115/1 тех.п1-о	Седов,115/1 ту1-о	1,00	100	Подвальная	31	6,72	0,148786	0	0,0000002
Седов,115 тех.п1-о	Седов,115 ту1-о	2,42	100	Подвальная	13	6,74	0,148431	0	0,0000002
Комар,11 тех.п1-о	Комар,11 ту1-о	2,21	70	Подвальная	31	5,40	0,185136	0	0,0000003
Комар,11/1 тех.п1-о	ОТВ-000049	1,00	70	Подвальная	31	5,41	0,184714	0	0,0000001
ОТВ-000049	Комар,11/1 ту1-о	2,39	70	Подвальная	31	5,41	0,184714	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000049	Комар,11/1 тех.п2-о	52,00	100	Подвальная	31	6,73	0,148519	0,0000012	0,0000078
Комар,9 тех.п1-о	Комар,9 ту1-о	2,47	50	Подвальная	30	4,57	0,218584	0,0000001	0,0000003
СТ-Цвет -т.вр 1	СТ-Цвет -т.вр 2	54,59	100	Надземная	22	6,70	0,149234	0,0000009	0,0000061
СТ-Цвет -т.вр 2	СТ-Цвет -т.вр 3	10,10	100	Надземная	22	6,70	0,149234	0,0000002	0,0000011
СТ-Цвет -т.вр 3	ТК-Цвет -6А	3,06	50	Надземная	22	4,58	0,218264	0,0000001	0,0000002
Цветочная,5 тех.п1-о	Цветочная,5 ту1-о	2,51	50	Подвальная	22	4,58	0,218264	0	0,0000002
СТ-Цвет -т.вр 3	СТ-Цвет -т.вр 4	22,94	80	Надземная	22	5,80	0,17252	0,0000004	0,0000022
Цветочная,7 тех.п1-о	Цветочная,7 ту1-о	2,20	50	Подвальная	22	4,58	0,21826	0	0,0000002
СТ-Цвет -т.вр 4	Цветочная,7 тех.п1-о	9,09	50	Надземная	22	4,58	0,21826	0,0000002	0,0000007

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-Цвет -т.вр 4	СТ-Цвет -т.вр 5	52,15	80	Надземная	22	5,80	0,17252	0,0000009	0,0000051
Цветочн,11 тех.п1-о	Цветочн,11 ту1-о	2,55	50	Подвальная	22	4,58	0,21828	0	0,0000002
ОТВ-000056	Цветочн,11 тех.п1-о	1,23	50	Подвальная	22	4,58	0,21828	0	0,0000001
СТ-Цвет -т.вр 5	ШО-000021	4,91	50	Надземная	22	4,58	0,21828	0,0000001	0,0000004
ШО-000021	ОТВ-000056	5,38	50	Подземная	22	4,58	0,21828	0,0000001	0,0000004
СТ-Цвет -т.вр 5	СТ-Цвет -т.вр.6	29,86	80	Надземная	22	5,80	0,17252	0,0000005	0,0000029
СТ-Цвет -т.вр.6	ШО-000022	9,59	50	Надземная	22	4,58	0,218329	0,0000002	0,0000007
ШО-000022	ТК-Цвет__-10	1,80	50	Подземная	22	4,58	0,218329	0	0,0000001
Цветочн,10 тех.п1-о	Цветочн,10 ту1-о	3,09	50	Подвальная	22	4,58	0,218329	0,0000001	0,0000002
СТ-Цвет -т.вр.6	СТ-Цвет -т.вр 7	29,69	80	Надземная	22	5,80	0,17252	0,0000005	0,0000029
СТ-Цвет -т.вр 7	СТ-Цвет -т.вр 8	47,23	80	Надземная	22	5,80	0,17252	0,0000008	0,0000046
СТ-Цвет -т.вр 8	СТ-Цвет -т.вр 9	18,48	80	Надземная	22	5,80	0,17252	0,0000003	0,0000018
СТ-Цвет -т.вр 9	ТК-Цвет__-14	2,73	50	Надземная	22	4,55	0,219982	0	0,0000002
Цветочн,19 тех.п1-о	Цветочн,19 ту1-о	2,60	50	Подвальная	22	4,55	0,219982	0	0,0000002
СТ-Цвет -т.вр 9	СТ-Цвет -т.вр 10	83,19	50	Надземная	22	4,55	0,219982	0,0000014	0,0000063
СТ-Цвет -т.вр 10	ТК-Цвет__-18	3,89	50	Надземная	22	4,55	0,219982	0,0000001	0,0000003
Цветочн,25 тех.п1-о	Цветочн,25 ту1-о	2,48	50	Подвальная	22	4,55	0,219982	0	0,0000002
СТ-Цвет -т.вр 10	ТК-Цвет__-19	33,94	50	Надземная	22	4,55	0,219982	0,0000006	0,0000026
Цветочн,27 тех.п1-о	Цветочн,27 ту1-о	2,73	50	Подвальная	22	4,55	0,219982	0	0,0000002
Цветочн,20 тех.п1-о	Цветочн,20 ту1-о	2,80	50	Подвальная	22	4,55	0,219982	0	0,0000002
ШП-000043	Цветочн,20 тех.п1-о	12,12	50	Надземная	22	4,55	0,219982	0,0000002	0,0000009
ТК-Цвет__-19	ШО-000023	34,97	50	Подземная	22	4,55	0,219982	0,0000006	0,0000027
Цветочн,29 тех.п1-о	Цветочн,29 ту1-о	2,82	50	Подвальная	22	4,55	0,219982	0	0,0000002
Терап.отд. тех.п1-о	Терап.отд ту1-о	2,41	50	Подвальная	32	4,58	0,218197	0,0000001	0,0000002
Полик-ка тех.п1-о	Полик-ка ту1-о	3,08	50	Подвальная	32	4,58	0,218201	0,0000001	0,0000003
Першин,3/4 тех.п1-о	Першин,3/4 ту1-о	1,00	50	Подвальная	31	4,58	0,218272	0	0,0000001
Першин,3/2 тех.п1-о	Першин,3/2 ту1-о	1,00	50	Подвальная	23	4,57	0,218689	0	0,0000001
Першин,3/1 тех.п1-о	Першин,3/1 ту1-о	1,00	50	Подвальная	40	4,58	0,218559	0	0,0000001
Першин,1/1 тех.п1-о	Першин,1/1 ту1-о	3,47	50	Подвальная	16	4,58	0,218247	0	0,0000002
Першин,3 тех.п1-о	ОТВ-000042	1,00	100	Подвальная	31	6,71	0,148963	0	0,0000002
ОТВ-000042	Першин,3 ту1-о	3,09	100	Подвальная	31	6,71	0,148963	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000042	Першин,3 тех.п2-о	40,00	50	Подвальная	31	4,57	0,218581	0,0000009	0,0000041

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
Першин,3а тех.п1-о	Першин,3а ту1-о	2,09	50	Подвальная	31	4,57	0,218581	0	0,0000002
Першин,1 тех.п1-о	Першин,1 ту1-о	2,12	70	Подвальная	14	5,41	0,184704	0	0,0000001
Чехова,15 тех.п1-о	Чехова,15 ту1-о	2,72	80	Подвальная	12	5,83	0,171639	0	0,0000002
Чехова,11/2 тех.п1-о	Чехова,11/2 ту1-о	2,62	50	Подвальная	20	4,58	0,218578	0	0,0000002
Чехова,9/2 тех.п1-о	Чехова,9/2 ту1-о	1,00	50	Подвальная	26	4,57	0,21865	0	0,0000001
Чехова,11/1 тех.п1-о	Чехова,11/1 ту1-о	2,63	50	Подвальная	12	4,57	0,21865	0	0,0000001
Чехова,11 тех.п1-о	Чехова,11 ту1-о	2,50	50	Подвальная	23	4,56	0,219141	0	0,0000002
ТК-ЦТП-6_-19Б	Чехова,11 тех.п1-о	25,00	50	Подземная	23	4,56	0,219141	0,0000005	0,0000021
ТК-ЦТП-6_-19Б	СТ-ЦТП-6 -т.вр.2	28,00	50	Подземная	23	4,56	0,219141	0,0000005	0,0000023
СТ-ЦТП-6 -т.вр.2	ТК-ЦТП-6_-19А	1,00	50	Надземная	20	4,56	0,219141	0	0,0000001
Зол. век тех.п1-о	Зол. век ту1-о	1,00	50	Подвальная	20	4,56	0,219141	0	0,0000001
Чехова,13 тех.п1-о	Чехова,13 ту1-о	2,33	50	Подвальная	23	4,56	0,219141	0	0,0000002
СТ-ЦТП-6 -т.вр.2	Чехова,13 тех.п1-о	50,00	50	Надземная	23	4,56	0,219141	0,0000009	0,0000042
Чехова,9 тех.п1-о	Чехова,9 ту1-о	1,94	50	Подвальная	4	4,58	0,218308	0	0,0000001
Школа№4 тех.п1-о	Школа№4 ту1-о	2,45	80	Подвальная	35	5,83	0,171542	0,0000001	0,0000003
ШП-000029	Школа№4 тех.п1-о	1,00	80	Надземная	35	5,83	0,171542	0	0,0000001
Першин,7/2 тех.п1-о	Першин,7/2 ту1-о	1,81	80	Подвальная	39	5,83	0,171542	0	0,0000002
ШП-000031	Першин,7/2 тех.п1-о	1,00	80	Надземная	39	5,83	0,171542	0	0,0000001
Першин,7/3 тех.п1-о	Першин,7/3 ту1-о	2,40	70	Подвальная	40	5,41	0,184829	0,0000001	0,0000003
ШП-000033	Першин,7/3 тех.п1-о	1,00	70	Надземная	40	5,41	0,184829	0	0,0000001
Першин,7/1 тех.п1-о	Першин,7/1 ту1-о	2,22	80	Подвальная	31	5,85	0,171015	0,0000001	0,0000003
ШП-000035	Першин,7/1 тех.п1-о	1,00	80	Надземная	31	5,85	0,171015	0	0,0000001
Першин,5 тех.п1-о	Першин,5 ту1-о	1,00	100	Подвальная	26	6,74	0,148435	0	0,0000002
ОТВ-000078	Першин,7 ту1-о	2,28	50	Подвальная	21	4,58	0,218203	0	0,0000002
Першин,2 тех.п1-о	Першин,2 ту1-о	2,00	100	Подвальная	18	6,67	0,149998	0	0,0000002
Чехова,16 тех.п1-о	Чехова,16 ту1-о	3,19	50	Подвальная	22	4,58	0,218443	0,0000001	0,0000002
Чехова,14 тех.п1-о	Чехова,14 ту1-о	3,03	50	Подвальная	22	4,56	0,219144	0,0000001	0,0000002
Чехова,12 тех.п1-о	Чехова,12 ту1-о	4,50	50	Подвальная	22	4,56	0,219144	0,0000001	0,0000003
ТК-Цветоч-4	ШП-000042	3,11	100	Подземная	22	6,70	0,149234	0,0000001	0,0000003
ШП-000042	СТ-Цвет -т.вр 1	52,09	100	Надземная	22	6,70	0,149234	0,0000009	0,0000059
СТ-Цвет -т.вр 1	ТК-Цвет_-5	2,75	50	Надземная	22	4,58	0,218285	0	0,0000002
Цветочная,3 тех.п1-о	Цветочная,3 ту1-о	3,27	50	Подвальная	22	4,58	0,218285	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
Першин,7 тех.п1-о	ОТВ-000078	1,00	50	Подвальная	21	4,58	0,218203	0	0,0000001
ТК-ЦТП-6_-25	Першин,3 тех.п1-о	50,00	100	Подземная	31	6,71	0,148963	0,0000011	0,0000075
Д.Бед,79 тех.п1-о	Д.Бед,79 ту1-о	2,14	70	Подвальная	3	5,40	0,185258	0	0,0000002
Седова,112/2тех.п1-о	ОТВ-000002	1,00	80	Подвальная	31	5,80	0,172435	0	0,0000001
Шатлык тех.п1-о	Шатлык ту1-о	2,11	50	Подвальная	32	4,58	0,218223	0	0,0000002
Шатлык тех.п2-о	Шатлык ту2-о	3,14	50	Подвальная	32	6,75	0,148124	0	0
Д.Бед,95 тех.п1-о	Д.Бед,95 ту1-о	1,90	70	Подвальная	31	5,40	0,185258	0	0,0000002
ТСК "Мир" тех.п1-о	ТСК "Мир" ту1-о	2,30	50	Подвальная	14	4,58	0,218396	0	0,0000001
Д.Бед,77 тех.п1-о	Д.Бед,77 ту1-о	1,00	80	Подвальная	16	5,80	0,172494	0	0,0000001
Тимерхан тех.п1-о	Тимерхан ту1-о	2,79	80	Подвальная	14	5,84	0,171119	0	0,0000002
Д.Бед,85 тех.п1-о	ОТВ-000003	1,00	100	Подвальная	23	6,72	0,148762	0	0,0000001
ОТВ-000003	Д.Бед,85 ту1-о	2,89	100	Подвальная	23	6,72	0,148762	0,0000001	0,0000004
ТК-БРТС-127_от	Дет.сад№15 тех.п1-о	88,00	70	Подземная	23	5,39	0,18538	0,0000016	0,0000087
Дет.сад№15 тех.п1-о	Дет.сад№15 ту1-о	1,84	70	Подвальная	23	5,39	0,18538	0	0,0000002
Седова112/1 тех.п1-о	Седова,112/1 ту1-о	2,38	100	Подвальная	14	6,70	0,14923	0	0,0000002
Седова112/1 тех.п2-о	Седова112/1 тех.п3-о	90,00	100	Подвальная	27	6,70	0,14923	0,0000002	0,0000135
Седова112 тех.п1-о	Седова112 ту1-о	2,58	100	Подвальная	27	6,70	0,14923	0,0000001	0,0000004
Седова110 тех.п1-о	ОТВ-000006	1,00	80	Подвальная	27	5,82	0,171967	0	0,0000001
ОТВ-000006	Седова110 ту1-о	2,69	80	Подвальная	27	5,82	0,171967	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000006	Седова110 тех.п2-о	76,00	80	Подвальная	21	5,82	0,171967	0,0000012	0,0000069
Седова110 тех.п2-о	Проспект тех.п1-о	1,00	80	Подвальная	21	5,82	0,171967	0	0,0000001
Проспект тех.п1-о	ОТВ-000008	1,00	80	Подвальная	21	5,82	0,171967	0	0,0000001
ОТВ-000008	Проспект ту1-о	3,08	80	Подвальная	21	5,82	0,171967	0	0,0000003
маг.Алсу тех.п1-о	маг.Алсу ту1-о	2,00	80	Подвальная	12	5,80	0,172306	0	0,0000001
Седов,111 тех.п2-о	ОТВ-000048	1,00	80	Подвальная	12	5,80	0,172306	0	0,0000001
ЦТП-11	ТК-_____ -ЦТП11-о	10,84	300	Подземная	33	17,24	0,057991	0,0000002	0,0000042
Бедн,66/2 тех.п1-о	Бедн.66/2 ту1-о	2,56	100	Подвальная	29	6,74	0,148295	0,0000001	0,0000004
Бедн.66 тех.п1-о	Бедн,66 ту1-о	2,97	50	Подвальная	29	4,58	0,218201	0,0000001	0,0000003
Бедн.68/1 тех.п1-о	ОТВ-000059	2,06	70	Подвальная	23	5,40	0,185209	0	0,0000002
ОТВ-000059	Бедн,68/1 ту1-о	3,07	100	Подвальная	23	6,75	0,148147	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000059	Бедн.68/1 тех.п2-о	42,70	70	Подвальная	23	5,40	0,185209	0,0000008	0,0000042
Бедн.68/1 тех.п2-о	ОТВ-000062	3,01	70	Подвальная	23	5,40	0,185209	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
Бедн.68/2 тех.п1-о	Бедн,68/2 ту1-о	2,63	50	Подвальная	23	4,58	0,218293	0	0,0000002
ОТВ-000062	Бедн.68/2 тех.п1-о	13,31	50	Подвальная	23	4,58	0,218293	0,0000002	0,0000011
Бедн,68 Д тех.п1-о	Бедн.68 ту1-о	2,67	50	Подвальная	13	4,58	0,218198	0	0,0000001
Бедн,68Г тех.п1-о	Бедн,68Г ту1-о	2,75	50	Подвальная	13	4,58	0,218199	0	0,0000001
Бедн,68Б тех.п1-о	Бедн,68Б ту1-о	2,21	50	Подвальная	13	4,58	0,218195	0	0,0000001
Чистяк,43 тех.п1-о	Чистяк,43 ту1-о	2,72	50	Подвальная	20	4,58	0,218199	0	0,0000002
Зелен,7 тех.п1-о	Зелен,7 ту1-о	2,83	50	Подвальная	23	4,58	0,2182	0,0000001	0,0000002
ТК-_____ЦТП11-о	ЦТП-11 ту1-о	3,75	100	Подземная	33	6,75	0,148152	0,0000001	0,0000006
Гафури,4 тех.п1-о	Гафури,4 ту1-о	2,59	50	Подвальная	23	4,58	0,218545	0	0,0000002
Гафури,2 тех.п1-о	Гафури,2 ту1-о	2,38	50	Подвальная	23	4,58	0,218545	0	0,0000002
Чистяк,62 тех.п1-о	Чистяк,62 ту1-о	2,28	50	Подвальная	23	4,57	0,21864	0	0,0000002
ШП-000046	СТ-ЦТП11 -т.вр 1	20,00	150	Надземная	33	8,92	0,112168	0,0000005	0,0000004
ШП-000047	СТ-ЦТП11 -т.вр 2	15,00	100	Надземная	20	6,74	0,148397	0,0000002	0,0000015
Чистяк,54/1 тех.п1-о	Чистяк,54/1 ту1-о	2,36	50	Подвальная	20	4,58	0,218497	0	0,0000002
СТ-ЦТП11 -т.вр 2	Чистяк,54/1 тех.п1-о	42,00	50	Надземная	20	4,58	0,218497	0,0000006	0,0000028
СТ-ЦТП11 -т.вр 1	СТ-ЦТП11 -т.вр 3	40,00	50	Надземная	20	4,57	0,218713	0,0000006	0,0000026
Першин,9а тех.п1-о	Першин,9а ту1-о	2,36	50	Подвальная	20	4,57	0,218713	0	0,0000002
СТ-ЦТП11 -т.вр 3	Першин,9а тех.п1-о	32,00	50	Надземная	20	4,57	0,218713	0,0000005	0,0000021
СТ-ЦТП11 -т.вр 1	СТ-ЦТП11 -т.вр 4	38,00	150	Надземная	33	8,92	0,112168	0,0000009	0,0000076
Чистяк,52а тех.п1-о	Чистяк,52а ту1-о	2,16	50	Подвальная	20	4,58	0,218403	0	0,0000001
СТ-ЦТП11 -т.вр 4	СТ-ЦТП11 -т.вр 5	40,00	150	Надземная	33	8,92	0,112168	0,0000009	0,0000008
СТ-ЦТП11 -т.вр 5	СТ-ЦТП11 -т.вр 6	18,00	50	Надземная	20	4,57	0,21881	0,0000003	0,0000012
Чистяк,35 тех.п1-о	Чистяк,35 ту1-о	1,90	50	Подвальная	20	4,57	0,21881	0	0,0000001
СТ-ЦТП11 -т.вр 6	Чистяк,35 тех.п1-о	8,00	50	Надземная	20	4,57	0,21881	0,0000001	0,0000005
СТ-ЦТП11 -т.вр 6	Чистяк,33 тех.п1-о	8,00	50	Надземная	20	4,57	0,21881	0,0000001	0,0000005
Першин,24а тех.п1-о	Першин,24а ту1-о	2,41	50	Подвальная	20	4,57	0,21881	0	0,0000002
СТ-ЦТП11 -т.вр 6	Першин,24а тех.п1-о	48,00	50	Надземная	20	4,57	0,21881	0,0000007	0,0000032
СТ-ЦТП11 -т.вр 5	СТ-ЦТП11 -т.вр 7	68,00	150	Надземная	33	8,92	0,112168	0,0000015	0,0000136
Першин,6 тех.п1-о	ОТВ-000054	0,60	100	Подвальная	1	6,67	0,149998	0	0,0000001
ОТВ-000054	Першин,6 ту1-о	2,68	100	Подвальная	1	6,67	0,149998	0	0,0000003
ОТВ-000054	Першин,6 тех.п2-о	19,00	100	Подвальная	1	6,67	0,149998	0,0000003	0,0000023
Першин,6 тех.п2-о	Першин,6 тех.п3-о	33,00	70	Подвальная	1	5,40	0,185227	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
Першин,6 тех.п3-о	ШО-000020	3,00	70	Надземная	38	5,40	0,185227	0,0000001	0,0000004
ШП-000037	СТ-ЦТП-6 -т.вр9	26,00	70	Надземная	38	5,40	0,185227	0,0000006	0,0000031
СТ-ЦТП-6 -т.вр9	СТ-ЦТП-6 -т.вр10	64,00	50	Надземная	39	4,52	0,221252	0,0000014	0,0000065
СТ-ЦТП-6 -т.вр10	Седова,89 тех.п1-о	1,00	50	Надземная	38	4,52	0,221252	0	0,0000001
Седова,89 тех.п1-о	Седова,89 ту1-о	2,44	50	Подвальная	38	4,52	0,221252	0,0000001	0,0000002
Седова,91 тех.п1-о	Седова,91 ту1-о	2,06	50	Подвальная	38	4,52	0,221252	0	0,0000002
СТ-ЦТП-6 -т.вр10	Седова,91 тех.п1-о	16,00	50	Надземная	38	4,52	0,221252	0,0000004	0,0000016
СТ-ЦТП-6 -т.вр9	СТ-ЦТП-6 -т.вр11	28,44	50	Надземная	39	4,52	0,221252	0,0000006	0,0000029
Коммуна,23а тех.п1-о	Коммуна,23а ту1-о	2,62	50	Подвальная	39	4,52	0,221252	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-6 -т.вр11	Коммуна,23а тех.п1-о	68,00	50	Надземная	39	4,52	0,221252	0,0000015	0,0000069
СТ-ЦТП-6 -т.вр11	СТ-ЦТП-6 -т.вр12	50,00	50	Надземная	38	4,52	0,221252	0,0000011	0,0000051
Седова,85 тех.п1-о	Седова,85 ту1-о	2,02	50	Подвальная	38	4,52	0,221252	0	0,0000002
СТ-ЦТП-6 -т.вр12	Седова,85 тех.п1-о	40,00	50	Надземная	38	4,52	0,221252	0,0000009	0,0000004
СТ-ЦТП-6 -т.вр12	СТ-ЦТП-6 -т.вр13	21,61	50	Надземная	33	4,52	0,221252	0,0000005	0,0000022
Коммуна,25 тех.п1-о	Коммуна,25 ту1-о	2,38	50	Подвальная	33	4,52	0,221252	0,0000001	0,0000002
СТ-ЦТП-6 -т.вр13	Коммуна,25 тех.п1-о	1,80	50	Надземная	33	4,52	0,221252	0	0,0000002
Седова,83 тех.п1-о	Седова,83 ту1-о	2,27	50	Подвальная	33	4,52	0,221252	0,0000001	0,0000002
СТ-ЦТП-6 -т.вр13	Седова,83 тех.п1-о	38,00	50	Надземная	33	4,52	0,221252	0,0000009	0,0000038
СТ-117 -т.вр1	Интернац26а тех.п1-о	9,00	40	Надземная	38	4,19	0,238672	0,0000002	0,0000008
СТ-117 -т.вр1	Интернац,26 тех.п1-о	10,00	25	Надземная	38	3,64	0,274788	0,0000002	0,0000008
СТ-117 -т.вр1	СТ-117 -т.вр 2	46,40	100	Надземная	38	6,69	0,149525	0,0000001	0,0000069
СТ-117 -т.вр 2	СТ-117 -т.вр 5	12,97	100	Надземная	38	6,69	0,149525	0,0000003	0,0000019
СТ-117 -т.вр 5	СТ-117 -т.вр 6	50,76	100	Надземная	38	6,69	0,149525	0,0000011	0,0000076
СТ-117 -т.вр 6	СТ-117 -т.вр 7	43,49	100	Надземная	38	6,69	0,149525	0,0000001	0,0000065
СТ-117 -т.вр 7	СТ-117 -т.вр 8	5,32	100	Надземная	38	6,69	0,149525	0,0000001	0,0000008
Гараж шк№7 тех.п1-о	Гараж шк№7 ту1-о	2,38	100	Подвальная	38	6,69	0,149525	0,0000001	0,0000004
СТ-117 -т.вр 8	Гараж шк№7 тех.п1-о	15,38	100	Надземная	38	6,69	0,149525	0,0000003	0,0000023
Седов,107 тех.п1-о	Седов,107 ту1-о	1,00	50	Подвальная	12	4,58	0,218272	0	0,0000001
Седова,107 тех.п2-о	Седова,107 ту2-о	2,60	70	Подвальная	12	5,41	0,1848	0	0,0000002
Седова,107 тех.п3-о	Седова,107 ту3-о	2,61	50	Подвальная	12	4,58	0,218284	0	0,0000001
Бедного,38 тех.п1-о	Бедного,38 ту1-о	2,15	50	Подвальная	20	4,56	0,219368	0	0,0000001
СТ-ЦТП11 -т.вр 10	Бедного,38 тех.п1-о	95,00	50	Надземная	20	4,56	0,219368	0,0000014	0,0000063

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
ЦТП-Ж/Д	СТ-117 -т.вр1	6,53	100	Надземная	38	6,69	0,149525	0,0000001	0,000001
Чистяк,33 тех.п1-о	Чистяк,33 ту1-о	1,55	50	Подвальная	20	4,57	0,21881	0	0,0000001
Чистяк,29 тех.п1-о	Чистяк,29 ту1-о	2,53	50	Подвальная	20	4,58	0,218197	0	0,0000002
СТ-ЦТП11 -т.вр 7	Чистяк,29 тех.п1-о	29,00	25	Надземная	20	3,64	0,274921	0,0000004	0,0000015
Чистяк,27 тех.п1-о	Чистяк,27 ту1-о	2,01	50	Подвальная	20	4,58	0,218194	0	0,0000001
СТ-ЦТП11 -т.вр 7	Чистяк,27 тех.п1-о	8,00	25	Надземная	20	3,64	0,274921	0,0000001	0,0000004
СТ-ЦТП11 -т.вр 7	ШО-000025	38,00	150	Надземная	33	8,92	0,112168	0,0000009	0,0000076
Чистяк,25а тех.п1-о	Чистяк,25а ту1-о	2,60	50	Подвальная	20	4,58	0,218227	0	0,0000002
ШП-000048	СТ-ЦТП11 -т.вр 8	44,00	150	Надземная	33	8,92	0,112168	0,0000001	0,0000088
СТ-ЦТП11 -т.вр 8	СТ-ЦТП11 -т.вр 9	48,00	150	Надземная	33	8,92	0,112168	0,0000011	0,0000096
СТ-ЦТП11 -т.вр 9	СТ-ЦТП11 -т.вр 10	68,00	50	Надземная	20	4,56	0,219368	0,0000001	0,0000045
СТ-ЦТП11 -т.вр 9	СТ-ЦТП11 -т.вр 11	16,00	150	Надземная	33	8,92	0,112168	0,0000004	0,0000032
Чистяк,19 тех.п1-о	Чистяк,19 ту1-о	3,11	50	Подвальная	26	4,58	0,218259	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП11 -т.вр 11	Чистяк,19 тех.п1-о	8,00	50	Надземная	26	4,58	0,218259	0,0000002	0,0000008
СТ-ЦТП11 -т.вр 11	СТ-ЦТП11 -т.вр 12	36,00	150	Надземная	21	8,92	0,112168	0,0000006	0,0000005
Чистяк,32 тех.п1-о	Чистяк,32 ту1-о	2,57	50	Подвальная	21	4,58	0,218556	0	0,0000002
СТ-ЦТП11 -т.вр 12	Чистяк,32 тех.п1-о	50,00	50	Надземная	21	4,58	0,218556	0,0000008	0,0000036
СТ-ЦТП11 -т.вр 12	СТ-ЦТП11 -т.вр 13	28,00	100	Надземная	21	6,70	0,149292	0,0000004	0,0000029
СТ-ЦТП11 -т.вр 13	СТ-ЦТП11 -т.вр 14	44,00	100	Надземная	21	6,70	0,149292	0,0000007	0,0000046
Расков,51/1тех.п1-о	Расков,51/1 ту1-о	3,58	50	Подвальная	21	4,58	0,21832	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП11 -т.вр 14	ШО-000026	14,00	50	Надземная	21	4,58	0,21832	0,0000002	0,0000001
СТ-ЦТП11 -т.вр 14	СТ-ЦТП11 -т.вр 15	22,00	100	Надземная	21	6,70	0,149292	0,0000003	0,0000023
Расков,53/1 тех.п1-о	Расков,53/1 ту1-о	2,71	50	Подвальная	21	4,58	0,218299	0	0,0000002
СТ-ЦТП11 -т.вр 15	ТК-ЦТП11_-21	59,00	100	Надземная	21	6,70	0,149292	0,0000009	0,0000061
Расков,55 тех.п1-о	Расков,55 ту1-о	2,69	50	Подвальная	21	4,58	0,21827	0	0,0000002
ШП-000049	СТ-ЦТП11 -т.вр 16	20,00	80	Надземная	21	5,82	0,171969	0,0000003	0,0000018
Расков,55/1 тех.п1-о	Расков,55/1 ту1-о	3,11	50	Подвальная	21	4,58	0,218553	0	0,0000002
СТ-ЦТП11 -т.вр 16	Расков,55/1 тех.п1-о	8,00	50	Надземная	21	4,58	0,218553	0,0000001	0,0000006
Расков,57/1 тех.п1-о	Расков,57/1 ту1-о	3,01	50	Подвальная	21	4,58	0,218553	0	0,0000002
СТ-ЦТП11 -т.вр 16	Расков,57/1 тех.п1-о	38,00	50	Надземная	21	4,58	0,218553	0,0000006	0,0000027
Расков,57 тех.п1-о	Расков,57 ту1-о	2,28	50	Подвальная	21	4,58	0,218497	0	0,0000002
Расков,53 тех.п1-о	Расков,53 ту1-о	2,73	50	Подвальная	39	4,57	0,21891	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
Расков,51 тех.п1-о	Расков,51 ту1-о	2,98	50	Подвальная	39	4,57	0,21891	0,0000001	0,0000003
Чистяк,24 тех.п1-о	ОТВ-000063	2,34	150	Подвальная	39	8,61	0,116198	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000063	Чистяк,24 ту1-о	2,82	50	Подвальная	39	4,58	0,2182	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000063	Чистяк,24 тех.п2-о	20,00	150	Подвальная	39	8,61	0,116198	0,0000005	0,0000039
Чистяк,22 тех.п1-о	Чистяк,22 ту1-о	3,07	50	Подвальная	39	4,58	0,218396	0,0000001	0,0000003
ТК-32 кв_-60	Трудовая,21 тех.п1-о	48,03	50	Подземная	3	4,58	0,218542	0,0000007	0,0000032
Щорса,9 тех.п1-о	Щорса,9 ту1-о	2,60	50	Подвальная	3	4,58	0,218436	0	0,0000002
ШП-000089	Щорса,9 тех.п1-о	1,17	50	Надземная	3	4,58	0,218436	0	0,0000001
Щорса,11 тех.п1-о	Щорса,11 ту1-о	2,79	50	Подвальная	39	4,58	0,218199	0,0000001	0,0000003
Щорса,13 тех.п1-о	Щорса,13 ту1-о	3,13	50	Подвальная	39	4,58	0,218259	0,0000001	0,0000003
Щорса,15 тех.п1-о	Щорса,15 ту1-о	2,75	50	Подвальная	39	4,58	0,218199	0,0000001	0,0000003
Чистяк,26 тех.п1-о	Чистяк,26 ту1-о	3,75	50	Подвальная	13	4,58	0,218249	0	0,0000002
Чистяк,28 тех.п1-о	Чистяк,28 ту1-о	3,27	50	Подвальная	39	4,58	0,218231	0,0000001	0,0000003
Бедного,22 тех.п1-о	Бедного,22 ту1-о	2,63	50	Подвальная	39	4,58	0,218341	0,0000001	0,0000003
Чистяк,11 тех.п1-о	Чистяк,11 ту1-о	2,91	50	Подвальная	14	4,58	0,2182	0	0,0000002
ТК-32 кв_-48Б	ТК-32 кв_-56	81,50	50	Подземная	39	4,57	0,218764	0,0000018	0,0000083
Интернац26а тех.п1-о	Интернац26а ту1-о	2,47	50	Подвальная	38	4,58	0,218197	0,0000001	0,0000003
ШП-000070	СТ-32 кв -т.вр 38	4,46	50	Надземная	39	4,58	0,218449	0,0000001	0,0000005
Седова,46 тех.п1-о	Седова,46 ту1-о	1,89	50	Подвальная	39	4,58	0,218449	0	0,0000002
ШП-000071	СТ-32 кв -т.вр 39	3,67	50	Надземная	39	4,58	0,218449	0,0000001	0,0000004
СТ-32 кв -т.вр 39	Седова,46 тех.п1-о	1,64	50	Надземная	39	4,58	0,218449	0	0,0000002
Седова,49 тех.п1-о	Седова,49 ту1-о	0,85	50	Подвальная	39	4,58	0,218555	0	0,0000001
Седова,47 тех.п1-о	Седова,47 ту1-о	2,92	50	Подвальная	39	4,58	0,2182	0,0000001	0,0000003
СТ-32 кв -т.вр 35	Седова,47 тех.п1-о	42,00	40	Надземная	39	4,19	0,238889	0,0000009	0,0000039
ШП-000072	СТ-32 кв -т.вр 34	0,82	50	Надземная	39	4,58	0,218555	0	0,0000001
СТ-32 кв -т.вр 34	Седова,49 тех.п1-о	0,75	50	Надземная	39	4,58	0,218555	0	0,0000001
ШП-000072	СТ-32 кв -т.вр 35	18,00	50	Надземная	39	4,58	0,218555	0,0000004	0,0000018
Седова,51 тех.п1-о	Седова,51 ту1-о	3,28	50	Подвальная	39	4,58	0,218345	0,0000001	0,0000003
ШП-000073	Седова,51 тех.п1-о	2,92	50	Надземная	39	4,58	0,218345	0,0000001	0,0000003
Маркса,23 тех.п1-о	Маркса,23 ту1-о	2,20	50	Подвальная	39	4,58	0,218195	0	0,0000002
ШП-000073	СТ-32 кв -т.вр 40	0,92	50	Надземная	39	4,58	0,218345	0	0,0000001
СТ-32 кв -т.вр 40	Маркса,23 тех.п1-о	86,00	40	Надземная	39	4,18	0,239178	0,0000019	0,000008

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
ШП-000074	СТ-32 кв -т.вр 41	0,82	50	Надземная	39	4,58	0,218185	0	0,0000001
Седова,61 тех.п1-о	Седова,61 ту1-о	1,97	50	Подвальная	39	4,58	0,218193	0	0,0000002
СТ-32 кв -т.вр 41	Седова,61 тех.п1-о	0,36	40	Надземная	39	4,19	0,238616	0	0
Седова,66 тех.п1-о	Седова,66 ту1-о	2,58	50	Подвальная	39	4,58	0,218198	0,0000001	0,0000003
ШП-000075	Седова,66 тех.п1-о	28,00	40	Надземная	39	4,19	0,238849	0,0000006	0,0000026
Седова,64 тех.п1-о	Седова,64 ту1-о	2,20	50	Подвальная	39	4,58	0,218304	0	0,0000002
СТ-32 кв -т.вр 42	Седова,64 тех.п1-о	0,41	50	Надземная	39	4,58	0,218304	0	0
Седова,62 тех.п1-о	Седова,62 ту1-о	1,17	40	Подвальная	39	4,19	0,238837	0	0,0000001
ШП-000076	Седова,62 тех.п1-о	33,00	40	Надземная	39	4,19	0,238837	0,0000007	0,0000031
ШП-000076	СТ-32 кв -т.вр 42	0,87	50	Надземная	39	4,58	0,218304	0	0,0000001
Трудовая,2 тех.п1-о	Трудовая,2 ту1-о	2,28	40	Подвальная	39	4,19	0,238695	0,0000001	0,0000002
Трудов,2/1 тех.п1-о	Трудов,2/1 ту1-о	3,23	50	Подвальная	39	4,58	0,218454	0,0000001	0,0000003
ШП-000077	Трудов,2/1 тех.п1-о	20,87	50	Надземная	39	4,58	0,218454	0,0000005	0,0000021
Седова,40 тех.п1-о	Седова,40 ту1-о	2,37	50	Подвальная	39	4,58	0,21836	0,0000001	0,0000002
ШП-000061	Седова,40 тех.п1-о	22,00	50	Надземная	39	4,58	0,21836	0,0000005	0,0000023
СТ-32 кв -т.вр 22	СТ-32 кв -т.вр 23	10,00	70	Надземная	39	5,41	0,184995	0,0000002	0,0000012
СТ-32 кв -т.вр 23	СТ-32 кв -т.вр 24	30,00	70	Надземная	39	5,41	0,184995	0,0000007	0,0000036
Седова,42 тех.п1-о	Седова,42 ту1-о	2,44	50	Подвальная	39	4,55	0,219772	0,0000001	0,0000002
СТ-32 кв -т.вр 24	Седова,42 тех.п1-о	72,00	50	Надземная	39	4,55	0,219772	0,0000016	0,0000073
Западная,13 тех.п1-о	Западная,13 ту1-о	3,51	50	Подвальная	39	4,55	0,219772	0,0000001	0,0000004
СТ-32 кв -т.вр 24	Западная,13 тех.п1-о	6,00	50	Надземная	39	4,55	0,219772	0,0000001	0,0000006
СТ-32 кв -т.вр 24	СТ-32 кв -т.вр 25	39,50	50	Надземная	39	4,55	0,219772	0,0000009	0,000004
Западная,15 тех.п1-о	Западная,15 ту1-о	3,38	50	Подвальная	39	4,55	0,219772	0,0000001	0,0000003
СТ-32 кв -т.вр 25	Западная,15 тех.п1-о	6,00	50	Надземная	39	4,55	0,219772	0,0000001	0,0000006
СТ-32 кв -т.вр 25	СТ-32 кв -т.вр 26	54,00	50	Надземная	39	4,55	0,219772	0,0000012	0,0000055
Западная,19 тех.п1-о	Западная,19 ту1-о	5,32	50	Подвальная	39	4,55	0,219772	0,0000001	0,0000005
СТ-32 кв -т.вр 26	Западная,19 тех.п1-о	2,00	50	Надземная	39	4,55	0,219772	0	0,0000002
Западная,21 тех.п1-о	Западная,21 ту1-о	6,75	50	Подвальная	39	4,55	0,219772	0,0000002	0,0000007
СТ-32 кв -т.вр 26	Западная,21 тех.п1-о	20,00	50	Надземная	39	4,55	0,219772	0,0000005	0,000002
ШП-000064	СТ-32 кв -т.вр 31	32,00	40	Надземная	39	4,18	0,239125	0,0000007	0,000003
Западная,16 тех.п1-о	Западная,16 ту1-о	7,73	50	Подвальная	39	4,58	0,21824	0,0000002	0,0000008
СТ-32 кв -т.вр 31	Западная,16 тех.п1-о	0,79	50	Подвальная	39	4,58	0,21824	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
ШП-000065	СТ-32 кв -т.вр 32	23,00	40	Надземная	39	4,18	0,239125	0,0000005	0,0000022
Бедного,9 тех.п1-о	Бедного,9 ту1-о	8,18	50	Подвальная	39	4,58	0,218251	0,0000002	0,0000008
СТ-32 кв -т.вр 32	Бедного,9 тех.п1-о	1,87	50	Надземная	39	4,58	0,218251	0	0,0000002
Бедного,29 тех.п1-о	Бедного,29 ту1-о	2,31	50	Подвальная	39	4,58	0,218196	0,0000001	0,0000002
Трудов,19 тех.п1-о	Трудов,19 ту1-о	2,82	50	Подвальная	39	4,58	0,2182	0,0000001	0,0000003
ШП-000078	Трудов,19 тех.п1-о	24,00	32	Надземная	39	3,89	0,257194	0,0000005	0,0000021
Бедного,31а тех.п1-о	Бедного,31а ту1-о	3,24	50	Подвальная	39	4,58	0,218203	0,0000001	0,0000003
ШП-000079	Бедного,31а тех.п1-о	1,24	40	Надземная	39	4,19	0,238687	0	0,0000001
Бедного,8 тех.п1-о	Бедного,8 ту1-о	2,75	50	Подвальная	39	4,58	0,218414	0,0000001	0,0000003
ШП-000082	СТ-32 кв -т.вр 44	2,80	40	Надземная	39	4,19	0,238844	0,0000001	0,0000003
Бедного,21 тех.п1-о	Бедного,21 ту1-о	2,67	50	Подвальная	39	4,58	0,218198	0,0000001	0,0000003
СТ-32 кв -т.вр 44	Бедного,21 тех.п1-о	2,43	40	Надземная	39	4,19	0,238844	0,0000001	0,0000002
Бедного,17 тех.п1-о	Бедного,17 ту1-о	2,12	50	Подвальная	39	4,58	0,218194	0	0,0000002
СТ-32 кв -т.вр 46	Бедного,17 тех.п1-о	7,00	40	Надземная	29	4,19	0,238659	0,0000002	0,0000007
Бедного,19 тех.п1-о	Бедного,19 ту1-о	3,00	50	Подвальная	39	4,58	0,218201	0,0000001	0,0000003
ШП-000083	Бедного,19 тех.п1-о	18,00	40	Надземная	29	4,19	0,238731	0,0000004	0,0000017
Бедного,13 тех.п1-о	Бедного,13 ту1-о	2,60	50	Подвальная	39	4,58	0,218517	0,0000001	0,0000003
ШП-000084	Бедного,13 тех.п1-о	24,50	50	Надземная	29	4,58	0,218517	0,0000006	0,0000025
Бедного,6 тех.п1-о	Бедного,6 ту1-о	3,92	50	Подвальная	39	4,58	0,218274	0,0000001	0,0000004
Бедного,6 тех.п2-о	Бедного,6 ту2-о	2,84	50	Подвальная	39	4,58	0,218274	0,0000001	0,0000003
СТ-32 кв -т.вр 47	Бедного,6 тех.п1-о	4,50	50	Надземная	29	4,58	0,218274	0,0000001	0,0000005
СТ-32 кв -т.вр 47	Бедного,6 тех.п2-о	2,00	50	Надземная	29	4,58	0,218274	0	0,0000002
Бедного,6/1 тех.п1-о	Бедного,6/1 ту1-о	3,24	50	Подвальная	39	4,58	0,218306	0,0000001	0,0000003
СТ-32 кв -т.вр 48	Бедного,6/1 тех.п1-о	14,50	50	Надземная	39	4,58	0,218306	0,0000003	0,0000015
Маркса,39 тех.п1-о	Маркса,39 ту1-о	3,69	50	Подвальная	39	4,58	0,218349	0,0000001	0,0000004
Маркса,41 тех.п1-о	Маркса,41 ту1-о	3,12	50	Подвальная	39	4,57	0,218592	0,0000001	0,0000003
Маркса,43 тех.п1-о	Маркса,43 ту1-о	2,44	50	Подвальная	39	4,57	0,218592	0,0000001	0,0000002
Чистяк,1/1 тех.п1-о	Чистяк,1/1 ту1-о	2,96	50	Подвальная	39	4,58	0,21853	0,0000001	0,0000003
Трудовая,8 тех.п1-о	Трудовая,8 ту1-о	2,33	50	Подвальная	14	4,58	0,218204	0	0,0000001
Чистяк,20 тех.п1-о	Чистяк,20 ту1-о	2,75	70	Подвальная	39	5,41	0,18495	0,0000001	0,0000003
ШП-000088	Чистяк,20 тех.п1-о	3,92	70	Надземная	39	5,41	0,18495	0,0000001	0,0000005
Трудовая,21 тех.п1-о	Трудовая,21 ту1-о	2,53	50	Подвальная	3	4,58	0,218542	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
Чистяк,9 тех.п1-о	Чистяк,9 ту1-о	2,40	50	Подвальная	39	4,58	0,218196	0,0000001	0,0000002
Буденого,8 тех.п1-о	Буденого,8 ту1-о	3,32	50	Подвальная	39	4,58	0,218475	0,0000001	0,0000003
Буденого,9 тех.п1-о	Буденого,9 ту1-о	3,02	50	Подвальная	39	4,58	0,21823	0,0000001	0,0000003
Буденого,6 тех.п1-о	Буденого,6 ту1-о	2,48	50	Подвальная	39	4,58	0,218232	0,0000001	0,0000003
ШП-000055	Буденого,6 тех.п1-о	4,93	50	Надземная	39	4,58	0,218232	0,0000001	0,0000005
Седова,35 тех.п1-о	Седова,35 ту1-о	2,13	50	Подвальная	39	4,56	0,219526	0	0,0000002
СТ-32 кв -т.вр 11	Седова,35 тех.п1-о	22,50	50	Надземная	39	4,56	0,219526	0,0000005	0,0000023
ШП-000067	СТ-32 кв -т.вр 14	14,50	50	Надземная	39	4,56	0,219449	0,0000003	0,0000015
Седова,41 тех.п1-о	Седова,41 ту1-о	2,61	50	Подвальная	39	4,56	0,219449	0,0000001	0,0000003
Седова,39 тех.п1-о	Седова,39 ту1-о	2,33	50	Подвальная	39	4,58	0,218196	0,0000001	0,0000002
СТ-32 кв -т.вр 14	СТ-32 кв -т.вр 16	33,00	50	Надземная	39	4,56	0,219449	0,0000007	0,0000034
СТ-32 кв -т.вр 16	СТ-32 кв -т.вр 17	56,00	50	Надземная	39	4,56	0,219449	0,0000013	0,0000057
Западная,3 тех.п1-о	Западная,3 ту1-о	2,66	50	Подвальная	39	4,56	0,219449	0,0000001	0,0000003
СТ-32 кв -т.вр 18	Западная,3 тех.п1-о	4,00	50	Надземная	39	4,56	0,219449	0,0000001	0,0000004
СТ-32 кв -т.вр 17	СТ-32 кв -т.вр 18	24,00	50	Надземная	39	4,56	0,219449	0,0000005	0,0000024
СТ-32 кв -т.вр 2	Лугов,5 тех.п1-о	62,50	50	Надземная	30	4,57	0,218793	0,0000014	0,0000064
Седова,7 тех.п1-о	Седова,7 ту1-о	2,42	50	Подвальная	39	4,58	0,218297	0,0000001	0,0000002
ШП-000052	СТ-32 кв -т.вр 3	17,00	50	Надземная	39	4,56	0,219246	0,0000004	0,0000017
Седова,12 тех.п1-о	Седова,12 ту1-о	2,75	50	Подвальная	39	4,56	0,219246	0,0000001	0,0000003
СТ-32 кв -т.вр 3	СТ-32 кв -т.вр 3а	12,00	50	Надземная	39	4,56	0,219246	0,0000003	0,0000012
Седова,10 тех.п1-о	Седова,10 ту1-о	2,66	50	Подвальная	39	4,56	0,219246	0,0000001	0,0000003
СТ-32 кв -т.вр 3а	Седова,10 тех.п1-о	0,61	50	Надземная	39	4,56	0,219246	0	0,0000001
СТ-32 кв -т.вр 3а	СТ-32 кв -т.вр 4	40,00	50	Надземная	39	4,56	0,219246	0,0000009	0,0000041
Остров,1 тех.п1-о	Остров,1 ту1-о	2,37	50	Подвальная	39	4,56	0,219246	0,0000001	0,0000002
СТ-32 кв -т.вр 4	Остров,1 тех.п1-о	20,00	50	Надземная	39	4,56	0,219246	0,0000005	0,000002
Остров,3 тех.п1-о	Остров,3 ту1-о	2,68	50	Подвальная	39	4,56	0,219246	0,0000001	0,0000003
СТ-32 кв -т.вр 4	Остров,3 тех.п1-о	34,00	50	Надземная	39	4,56	0,219246	0,0000008	0,0000035
Седова,21 тех.п1-о	Седова,21 ту1-о	2,35	50	Подвальная	39	4,57	0,218873	0,0000001	0,0000002
Седова,19 тех.п1-о	Седова,19 ту1-о	2,93	50	Подвальная	39	4,57	0,218873	0,0000001	0,0000003
ШП-000053	СТ-32 кв -т.вр 6	2,45	50	Надземная	39	4,57	0,218873	0,0000001	0,0000003
Седова,18 тех.п1-о	Седова,18 ту1-о	2,56	50	Подвальная	39	4,57	0,218873	0,0000001	0,0000003
СТ-32 кв -т.вр 6	Седова,18 тех.п1-о	0,61	50	Надземная	39	4,57	0,218873	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
Седова,20 тех.п1-о	Седова,20 ту1-о	3,00	50	Подвальная	39	4,57	0,218873	0,0000001	0,0000003
СТ-32 кв -т.вр 6	Седова,20 тех.п1-о	26,50	50	Надземная	39	4,57	0,218873	0,0000006	0,0000027
ШП-000056	СТ-32 кв -т.вр 7	1,79	50	Надземная	39	4,58	0,218227	0	0,0000002
Седова,24 тех.п1-о	Седова,24 ту1-о	2,21	50	Подвальная	39	4,58	0,218227	0	0,0000002
СТ-32 кв -т.вр 7	Седова,24 тех.п1-о	2,66	50	Надземная	39	4,58	0,218227	0,0000001	0,0000003
Седова,26 тех.п1-о	Седова,26 ту1-о	2,17	50	Подвальная	39	4,58	0,218195	0	0,0000002
СТ-32 кв -т.вр 7	Седова,26 тех.п1-о	34,00	40	Надземная	39	4,19	0,238836	0,0000008	0,0000032
Седова,22 тех.п1-о	Седова,22 ту1-о	3,16	50	Подвальная	39	4,57	0,218632	0,0000001	0,0000003
ШП-000057	СТ-32 кв -т.вр 8	31,50	70	Надземная	39	5,40	0,185038	0,0000007	0,0000038
Буденого,10 тех.п1-о	Буденого,10 ту1-о	2,79	50	Подвальная	39	4,56	0,219122	0,0000001	0,0000003
СТ-32 кв -т.вр 8а	Буденого,10 тех.п1-о	2,29	50	Надземная	39	4,56	0,219122	0,0000001	0,0000002
Буденого,12 тех.п1-о	Буденого,12 ту1-о	2,73	50	Подвальная	39	4,56	0,219122	0,0000001	0,0000003
СТ-32 кв -т.вр 8а	Буденого,12 тех.п1-о	3,56	50	Надземная	39	4,56	0,219122	0,0000001	0,0000004
Буденого,17 тех.п1-о	Буденого,17 ту1-о	2,65	50	Подвальная	39	4,56	0,219122	0,0000001	0,0000003
СТ-32 кв -т.вр 8	Буденого,17 тех.п1-о	0,82	50	Надземная	39	4,56	0,219122	0	0,0000001
Буденого,19 тех.п1-о	Буденого,19 ту1-о	2,70	50	Подвальная	39	4,56	0,219122	0,0000001	0,0000003
ШП-000058	СТ-32 кв -т.вр 9	1,09	50	Надземная	39	4,56	0,219122	0	0,0000001
Буденого,21 тех.п1-о	Буденого,21 ту1-о	2,22	50	Подвальная	39	4,56	0,219122	0,0000001	0,0000002
ШП-000058	Буденого,21 тех.п1-о	2,00	50	Надземная	39	4,56	0,219122	0	0,0000002
СТ-32 кв -т.вр 9	СТ-32 кв -т.вр 10	27,50	50	Надземная	39	4,56	0,219122	0,0000006	0,0000028
Буденого,23 тех.п1-о	Буденого,23 ту1-о	2,24	50	Подвальная	39	4,56	0,219122	0,0000001	0,0000002
СТ-32 кв -т.вр 10	Буденого,23 тех.п1-о	1,50	50	Надземная	39	4,56	0,219122	0	0,0000002
Буденого,25 тех.п1-о	Буденого,25 ту1-о	2,56	50	Подвальная	39	4,56	0,219122	0,0000001	0,0000003
СТ-32 кв -т.вр 10	Буденого,25 тех.п1-о	16,00	50	Надземная	39	4,56	0,219122	0,0000004	0,0000016
ШП-000059	СТ-32 кв -т.вр 11	1,01	50	Надземная	39	4,56	0,219526	0	0,0000001
Седова,34 тех.п1-о	Седова,34 ту1-о	4,66	50	Подвальная	39	4,56	0,219526	0,0000001	0,0000005
ШП-000060	СТ-32 кв -т.вр 12	0,85	50	Надземная	39	4,56	0,219526	0	0,0000001
СТ-32 кв -т.вр 12	Седова,34 тех.п1-о	7,50	50	Надземная	39	4,56	0,219526	0,0000002	0,0000008
ШП-000060	СТ-32 кв -т.вр 13	6,00	50	Надземная	39	4,56	0,219526	0,0000001	0,0000006
Седова,32 тех.п1-о	Седова,32 ту1-о	3,13	50	Подвальная	39	4,56	0,219526	0,0000001	0,0000003
СТ-32 кв -т.вр 13	Седова,32 тех.п1-о	0,52	50	Надземная	39	4,56	0,219526	0	0,0000001
Бедного,5 тех.п1-о	Бедного,5 ту1-о	2,71	50	Подвальная	39	4,56	0,219526	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
СТ-32 кв -т.вр 13	Бедного,5 тех.п1-о	104,00	50	Надземная	39	4,56	0,219526	0,0000024	0,0000106
ШП-000062	СТ-32 кв -т.вр 28	0,63	50	Надземная	39	4,57	0,21897	0	0,0000001
Седова,38 тех.п1-о	Седова,38 ту1-о	3,47	50	Надземная	39	4,57	0,21897	0,0000001	0,0000004
СТ-32 кв -т.вр 28	Седова,38 тех.п1-о	0,37	50	Надземная	39	4,57	0,21897	0	0
Седова,36 тех.п1-о	Седова,36 ту1-о	3,08	50	Подвальная	39	4,58	0,218201	0,0000001	0,0000003
СТ-32 кв -т.вр 28	Седова,36 тех.п1-о	26,00	40	Надземная	39	4,19	0,238784	0,0000006	0,0000024
ШП-000063	СТ-32 кв -т.вр 29	0,96	50	Надземная	39	4,57	0,21897	0	0,0000001
Западная,12 тех.п1-о	Западная,12 ту1-о	3,14	50	Подвальная	39	4,57	0,21897	0,0000001	0,0000003
ШП-000063	Западная,12 тех.п1-о	0,43	50	Надземная	39	4,57	0,21897	0	0
СТ-32 кв -т.вр 29	СТ-32 кв -т.вр 30	17,00	50	Надземная	39	4,57	0,21897	0,0000004	0,0000017
Западная,14 тех.п1-о	Западная,14 ту1-о	3,63	50	Подвальная	39	4,57	0,21897	0,0000001	0,0000004
СТ-32 кв -т.вр 30	Западная,14 тех.п1-о	0,47	50	Надземная	39	4,57	0,21897	0	0
СТ-32 кв -т.вр 3	Седова,12 тех.п1-о	2,30	50	Надземная	39	4,56	0,219246	0,0000001	0,0000002
ТК-_____Н/Ст№1-о	СТ-32 кв -т.вр 1	424,00	200	Надземная	40	10,94	0,091426	0,0000096	0,0001038
ЦТП-32 кв.	ТК-_____Н/Ст№1-о	2,05	200	Подземная	39	10,94	0,091426	0	0,0000005
Гараж пед. тех.п1-о	Гараж пед. ту1-о	2,89	50	Подвальная	39	4,58	0,218272	0,0000001	0,0000003
СТ-32 кв -т.вр 1	ШО-000027	7,49	50	Надземная	39	4,57	0,218793	0,0000002	0,0000008
ШП-000051	СТ-32 кв -т.вр 2	5,49	50	Надземная	39	4,57	0,218793	0,0000001	0,0000006
Лугов,5 тех.п1-о	Лугов,5 ту1-о	2,50	50	Подвальная	39	4,57	0,218793	0,0000001	0,0000003
СТ-32 кв -т.вр 1	ТК-32 кв_-1	68,00	200	Надземная	40	10,94	0,091426	0,0000015	0,0000166
Седова,4 тех.п1-о	Седова,4 ту1-о	2,43	50	Подвальная	39	4,57	0,218834	0,0000001	0,0000002
Седова,2 тех.п1-о	Седова,2 ту1-о	2,78	50	Подвальная	39	4,57	0,218834	0,0000001	0,0000003
Храм тех.п1-о	Храм ту1-о	3,14	50	Подвальная	39	4,58	0,218202	0,0000001	0,0000003
Совет,9/1 тех.п1-о	Совет,9/1 ту1-о	3,03	50	Подвальная	39	4,58	0,218492	0,0000001	0,0000003
СТ-БРТС-2.308	ГИБДД ДРСУ	1,00	100	Надземная	39	6,75	0,148131	0	0,0000002
д.сад№12 тех.п1-о	д.сад№12 ту1-о	2,69	50	Подвальная	28	4,58	0,218349	0,0000001	0,0000003
ТК-ЦТП8_-4	д.сад№12 тех.п1-о	21,00	50	Подземная	28	4,58	0,218349	0,0000005	0,0000022
Худайб,18 тех.п1-о	Худайб,18 ту1-о	2,64	50	Подвальная	16	4,58	0,218344	0	0,0000001
Худайб,20 тех.п1-о	Худайб,20 ту1-о	2,34	50	Подвальная	40	4,58	0,218344	0,0000001	0,0000002
Социал,6 тех.п1-о	Социал,6 ту1-о	2,55	50	Подвальная	40	4,58	0,218219	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП8 -т.вр 6	Социал,6 тех.п1-о	3,06	50	Надземная	40	4,58	0,218219	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП8 -т.вр 6	СТ-ЦТП8 -т.вр 7	3,04	150	Надземная	37	9,00	0,111064	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
СТ-ЦТП8 -т.вр 7	СТ-ЦТП8 -т.вр 8	125,26	100	Надземная	37	6,71	0,149079	0,0000028	0,0000188
СТ-ЦТП8 -т.вр 8	СТ-ЦТП8 -т.вр 9	38,57	50	Надземная	37	4,57	0,219003	0,0000009	0,0000039
Социал,2 тех.п1-о	Социал,2 ту1-о	2,60	50	Подвальная	37	4,57	0,219003	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП8 -т.вр 9	Социал,2 тех.п1-о	1,81	50	Надземная	37	4,57	0,219003	0	0,0000002
СТ-ЦТП8 -т.вр 9	СТ-ЦТП8 -т.вр 10	45,00	50	Надземная	37	4,57	0,219003	0,0000001	0,0000046
50лет Ок,102 тех.п-1	50лет Ок,102 ту1-о	2,36	50	Подвальная	37	4,57	0,219003	0,0000001	0,0000002
СТ-ЦТП8 -т.вр 10	50лет Ок,102 тех.п-1	6,19	50	Надземная	37	4,57	0,219003	0,0000001	0,0000006
50летОк,100 тех.п1-о	50летОк,100 ту1-о	2,58	50	Подвальная	37	4,57	0,219003	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП8 -т.вр 10	50летОк,100 тех.п1-о	10,90	50	Надземная	37	4,57	0,219003	0,0000002	0,0000011
СТ-ЦТП8 -т.вр 7	СТ-ЦТП8 -т.вр 11	32,23	150	Надземная	37	9,00	0,111064	0,0000007	0,0000065
Худайб,43 тех.п1-о	Худайб,43 ту1-о	2,21	50	Подвальная	28	4,56	0,219329	0	0,0000002
СТ-ЦТП8 -т.вр 11	СТ-ЦТП8 -т.вр 12	44,77	50	Надземная	28	4,56	0,219329	0,0000001	0,0000046
Худайб,41 тех.п1-о	Худайб,41 ту1-о	2,39	50	Подвальная	28	4,56	0,219329	0,0000001	0,0000002
СТ-ЦТП8 -т.вр 12	Худайб,41 тех.п1-о	19,72	50	Надземная	28	4,56	0,219329	0,0000004	0,0000002
50летОк,88 тех.п1-о	50летОк,88 ту1-о	2,72	50	Подвальная	28	4,56	0,219329	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП8 -т.вр 12	50летОк,88 тех.п1-о	69,87	50	Надземная	28	4,56	0,219329	0,0000016	0,0000071
СТ-ЦТП8 -т.вр 11	СТ-ЦТП8 -т.вр 13	36,29	100	Надземная	37	6,66	0,15013	0,0000008	0,0000054
50летОк,94 тех.п1-о	50летОк,94 ту1-о	2,69	50	Подвальная	28	4,58	0,218223	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП8 -т.вр 13	50летОк,94 тех.п1-о	3,36	50	Надземная	28	4,58	0,218223	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП8 -т.вр 13	СТ-ЦТП8 -т.вр 14	14,18	100	Надземная	37	6,66	0,15013	0,0000003	0,0000021
50летОк,96 тех.п1-о	50летОк,96 ту1-о	2,80	50	Подвальная	28	4,58	0,218264	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП8 -т.вр 14	50летОк,96 тех.п1-о	9,03	50	Надземная	28	4,58	0,218264	0,0000002	0,0000009
50летОк,69 тех.п1-о	50летОк,69 ту1-о	3,89	50	Подвальная	37	4,57	0,219	0,0000001	0,0000004
ШП-000111	СТ-ЦТП8 -т.вр 18	5,82	100	Надземная	0	6,66	0,15013	0,0000001	0,0000007
50летОк,81 тех.п1-о	50летОк,81 ту1-о	2,79	50	Подвальная	28	4,58	0,218292	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП8 -т.вр 18	50летОк,81 тех.п1-о	6,43	50	Надземная	28	4,58	0,218292	0,0000001	0,0000007
50летОк,83 тех.п1-о	50летОк,83 ту1-о	2,06	50	Подвальная	28	4,58	0,218292	0	0,0000002
СТ-ЦТП8 -т.вр 18	50летОк,83 тех.п1-о	4,40	50	Надземная	28	4,58	0,218292	0,0000001	0,0000005
СТ-ЦТП8 -т.вр 18	СТ-ЦТП8 -т.вр 19	41,01	100	Надземная	37	6,66	0,15013	0,0000009	0,0000061
Роднич,53 тех.п1-о	Роднич,53 ту1-о	2,22	50	Подвальная	28	4,58	0,218213	0,0000001	0,0000002
СТ-ЦТП8 -т.вр 19	Роднич,53 тех.п1-о	2,42	50	Надземная	28	4,58	0,218213	0,0000001	0,0000002
СТ-ЦТП8 -т.вр 19	СТ-ЦТП8 -т.вр 20	12,96	100	Надземная	37	6,66	0,15013	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
СТ-ЦТП8 -т.вр 20	СТ-ЦТП8 -т.вр 21	6,26	100	Надземная	37	6,66	0,15013	0,0000001	0,0000009
СТ-ЦТП8 -т.вр 21	СТ-ЦТП8 -т.вр 22	9,89	100	Надземная	37	6,66	0,15013	0,0000002	0,0000015
Шоссейн,38 тех.п1-о	Шоссейн,38 ту1-о	2,16	50	Подвальная	28	4,58	0,218389	0	0,0000002
СТ-ЦТП8 -т.вр 22	Шоссейн,38 тех.п1-о	11,98	50	Надземная	28	4,58	0,218389	0,0000003	0,0000012
Шоссейн,40 тех.п1-о	Шоссейн,40 ту1-о	2,42	50	Подвальная	37	4,58	0,218389	0,0000001	0,0000002
СТ-ЦТП8 -т.вр 22	Шоссейн,40 тех.п1-о	12,74	50	Надземная	37	4,58	0,218389	0,0000003	0,0000013
Кадом,5/1 тех.п1-о	Кадом,5/1 ту1-о	2,82	50	Подвальная	40	4,58	0,218257	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП8 -т.вр 29	Кадом,5/1 тех.п1-о	8,00	50	Надземная	40	4,58	0,218257	0,0000002	0,0000008
СТ-ЦТП8 -т.вр 29	ШО-000037	58,00	100	Надземная	40	6,70	0,149294	0,0000013	0,0000087
Кадом,5 тех.п1-о	Кадом,5 ту1-о	2,24	50	Подвальная	13	4,58	0,218317	0	0,0000001
Кадом,5/2 тех.п1-о	Кадом,5/2 ту1-о	2,40	80	Подвальная	40	5,82	0,17195	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000066	Кадом,5/3 ту1-о	2,69	80	Подвальная	40	5,82	0,17195	0,0000001	0,0000004
Кадом,5/3 тех.п1-о	ОТВ-000066	2,51	80	Подвальная	40	5,82	0,17195	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000066	Кадом,5/3 тех.п2-о	9,45	50	Подвальная	40	4,58	0,218404	0,0000002	0,0000001
Худайб,32 тех.п1-о	Худайб,32 ту1-о	2,55	50	Подвальная	40	4,58	0,218404	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000067	Кадом,3 ту1-о	2,16	100	Подвальная	40	6,70	0,149294	0	0,0000003
Кадом,3 тех.п1-о	ОТВ-000067	1,00	100	Подвальная	40	6,70	0,149294	0	0,0000001
ОТВ-000067	Кадом,3 тех.п2-о	14,00	70	Подвальная	40	5,41	0,184857	0,0000003	0,0000017
ОТВ-000069	Кадом,1 ту1-о	0,50	50	Подвальная	40	4,57	0,218672	0	0,0000001
Кадом,1 тех.п1-о	ОТВ-000069	1,00	50	Подвальная	40	4,57	0,218672	0	0,0000001
ОТВ-000069	Кадом,1 тех.п2-о	32,00	50	Подвальная	40	4,57	0,218672	0,0000007	0,0000033
Худайб,24 тех.п1-о	Худайб,24 ту1-о	2,26	50	Подвальная	40	4,57	0,218672	0,0000001	0,0000002
Гаражи9 тех.п1-о	Гаражи9 ту1-о	2,50	50	Подвальная	39	4,58	0,218204	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр26	СТ-ЦТП-1 -т.вр27	24,00	300	Надземная	35	16,66	0,06003	0,0000005	0,0000089
СТ-ЦТП-1 -т.вр27	Гаражи9 тех.п1-о	1,00	50	Надземная	39	4,58	0,218204	0	0,0000001
СТ-ЦТП-1 -т.вр27	СТ-ЦТП-1 -т.вр28	22,00	300	Надземная	35	16,66	0,06003	0,0000005	0,0000082
Зенцова,2 тех.п1-о	Зенцова,2 ту1-о	2,28	50	Подвальная	39	4,57	0,218915	0,0000001	0,0000002
СТ-ЦТП-1 -т.вр28	Зенцова,2 тех.п1-о	28,00	50	Надземная	39	4,57	0,218915	0,0000006	0,0000029
Коммунис,17 тех.п1-о	Коммунис,17 ту1-о	2,15	50	Подвальная	39	4,57	0,218915	0	0,0000002
ШП-000003	Коммунис,17 тех.п1-о	4,00	50	Надземная	39	4,57	0,218915	0,0000001	0,0000004
Зенцова,4 тех.п1-о	Зенцова,4 ту1-о	2,41	50	Подвальная	39	4,58	0,21824	0,0000001	0,0000002
СТ-ЦТП-1 -т.вр29	Зенцова,4 тех.п1-о	6,00	50	Надземная	39	4,58	0,21824	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
СТ-ЦТП-1 -т.вр29	ШО-000007	10,00	300	Надземная	35	16,66	0,06003	0,0000002	0,0000037
Совет,22 тех.п1-о	Советская,22 ту1-о	2,95	50	Подвальная	39	4,58	0,218258	0,0000001	0,0000003
Общежитие тех.п1-о	Общежитие ту1-о	2,62	50	Подвальная	39	4,58	0,218493	0,0000001	0,0000003
Пед колледж тех.п1-о	ОТВ-000022	1,00	50	Подвальная	39	4,58	0,218493	0	0,0000001
ОТВ-000022	Пед.колледж ту1-о	3,18	50	Подвальная	39	4,58	0,218493	0,0000001	0,0000003
ТК-ЦТП-1_-12	ШО-000008	13,61	100	Подземная	39	6,68	0,149736	0,0000003	0,000002
СТ-ЦТП-1 -т.вр28	ШО-000006	54,00	50	Надземная	39	4,57	0,218915	0,0000012	0,0000055
СТ-ЦТП-1 -т.вр28	СТ-ЦТП-1 -т.вр29	8,00	300	Надземная	35	16,66	0,06003	0,0000002	0,000003
Коммунист,19 тех1-о	Коммунист,19 ту1-о	2,20	100	Подвальная	39	6,75	0,148216	0	0,0000003
Коммунист25 тех.п1-о	Коммунист25 ту1-о	2,88	50	Подвальная	39	4,56	0,219077	0,0000001	0,0000003
ТК-ЦТП-1_-9	Коммунист25 тех.п1-о	122,00	50	Подземная	39	4,56	0,219077	0,0000028	0,0000125
Гараж банка тех.п1-о	Гараж банка ту1-о	2,21	50	Подвальная	39	4,58	0,21831	0	0,0000002
ОТВ-000026	Сбербанк тех.п2-о	8,00	50	Подвальная	39	4,58	0,21831	0,0000002	0,0000008
ОТВ-000026	Сбербанк ту1-о	3,30	70	Подвальная	39	5,40	0,185136	0,0000001	0,0000004
Сбербанк тех.п1-о	ОТВ-000026	1,00	70	Подвальная	39	5,40	0,185136	0	0,0000001
Коммунист30 тех.п1-о	Коммунист30 ту1-о	3,03	200	Подвальная	39	11,51	0,086846	0,0000001	0,0000008
Коммунист28 тех.п1-о	Коммунист28 ту1-о	2,24	50	Подвальная	39	4,58	0,218253	0,0000001	0,0000002
СТ-ЦТП-1 -т.вр.32	СТ-ЦТП-1 -т.вр.33	38,00	150	Надземная	27	8,98	0,11131	0,0000009	0,0000076
Коммунист34 тех.п1-о	Коммунист34 ту1-о	2,20	50	Подвальная	25	4,58	0,218267	0	0,0000002
СТ-ЦТП-1 -т.вр.33	Коммунист34 тех.п1-о	10,00	50	Надземная	25	4,58	0,218267	0,0000002	0,000001
СТ-ЦТП-1 -т.вр.33	СТ-ЦТП-1 -т.вр.34	32,00	150	Надземная	27	8,98	0,11131	0,0000007	0,0000064
Коммунист36 тех.п1-о	Коммунист36 ту1-о	2,80	50	Подвальная	25	4,57	0,21868	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр.35	Коммунист36 тех.п1-о	20,00	50	Надземная	25	4,57	0,21868	0,0000005	0,000002
Коммунист38 тех.п1-о	Коммунист38 ту1-о	3,00	50	Подвальная	25	4,57	0,21868	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр.35	Коммунист38 тех.п1-о	22,00	50	Надземная	25	4,57	0,21868	0,0000005	0,0000023
СТ-ЦТП-1 -т.вр.34	СТ-ЦТП-1 -т.вр.35	22,00	50	Надземная	25	4,57	0,21868	0,0000005	0,0000023
СТ-ЦТП-1 -т.вр.34	СТ-ЦТП-1 -т.вр.36	80,00	150	Надземная	27	8,98	0,11131	0,0000018	0,0000161
СТ-ЦТП-1 -т.вр.36	СТ-36/1 -36/1	54,08	150	Надземная	27	8,98	0,11131	0,0000012	0,0000109
Мира,55 тех.п1-о	Мира,55 ту1-о	3,18	50	Подвальная	25	4,58	0,218231	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр.39	Мира,55 тех.п1-о	4,00	50	Надземная	25	4,58	0,218231	0,0000001	0,0000004
СТ-ЦТП-1 -т.вр.39	ШО-000010	12,00	80	Надземная	4	5,83	0,171517	0,0000001	0,0000008
ШП-000007	СТ-ЦТП-1 -т.вр.40	30,00	80	Надземная	4	5,83	0,171517	0,0000003	0,000002

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-ЦТП-1 -т.вр.40	СТ-ЦТП-1 -т.вр.41	42,00	50	Надземная	4	4,56	0,219473	0,0000005	0,0000022
Мира,66 тех.п1-о	Мира,66 ту1-о	3,40	50	Подвальная	27	4,56	0,219473	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр.41	Мира,66 тех.п1-о	8,00	50	Надземная	27	4,56	0,219473	0,0000002	0,0000008
Склад(д.дом)тех.п1-о	Склад(д.дом)ту1-о	2,90	50	Подвальная	27	4,56	0,219473	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр.41	Склад(д.дом)тех.п1-о	16,00	50	Надземная	27	4,56	0,219473	0,0000004	0,0000016
СТ-ЦТП-1 -т.вр.40	50 лет,12 тех.п1-о	104,00	50	Надземная	27	4,56	0,219473	0,0000024	0,0000106
Коммуни36/1 тех.1-о	ОТВ-000028	1,00	150	Подвальная	27	8,98	0,11131	0	0,0000002
ОТВ-000028	Коммуни,36/1 ту1-о	2,51	150	Подвальная	27	8,98	0,11131	0,0000001	0,0000005
ОТВ-000028	Коммуни36/1 тех.п2-о	19,43	150	Подвальная	27	8,98	0,11131	0,0000004	0,0000039
ШО-000011	СТ-ЦТП-1 -т.вр.32	1,00	150	Подземная	27	8,98	0,11131	0	0,0000002
Коммуни36/1 тех.п2-о	ШП-000008	1,00	150	Подвальная	27	8,98	0,11131	0	0,0000002
Мира,43 тех.п1-о	ОТВ-000030	15,57	80	Подвальная	25	5,84	0,171241	0,0000004	0,000002
ОТВ-000030	Мира,43 тех.п2-о	35,80	50	Подвальная	25	4,58	0,218528	0,0000008	0,0000037
Мира,43 тех.п2-о	Мира,43/1 тех.п1-о	7,15	50	Подземная	25	4,58	0,218528	0,0000002	0,0000007
ОТВ-000030	Мира,43 ту1-о	2,97	50	Подвальная	25	4,58	0,218528	0,0000001	0,0000003
Мира,43/1 тех.п1-о	Мира,43/1 ту1-о	2,70	50	Подвальная	25	4,58	0,218528	0,0000001	0,0000003
Мира,41 тех.п1-о	ОТВ-000034	2,91	150	Подвальная	39	9,11	0,109781	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000034	Мира,41 ту1-о	3,31	50	Подвальная	39	4,58	0,218203	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000034	Мира,41 тех.п2-о	54,00	100	Подвальная	39	6,72	0,148899	0,0000012	0,0000081
ШП-000010	СТ-ЦТП-1 -т.вр.43	10,00	100	Надземная	39	6,72	0,148899	0,0000002	0,0000015
Мира,54 тех.п1-о	Мира,54 ту1-о	2,11	50	Подвальная	39	4,58	0,218461	0	0,0000002
СТ-ЦТП-1 -т.вр.43	Мира,54 тех.п1-о	2,00	50	Надземная	39	4,58	0,218461	0	0,0000002
СТ-ЦТП-1 -т.вр.43	СТ-ЦТП-1 -т.вр.44	32,00	50	Надземная	39	4,58	0,218461	0,0000007	0,0000033
СТ-ЦТП-1 -т.вр.44	Зенцова8 тех.п1-о	1,00	50	Надземная	39	4,58	0,218461	0	0,0000001
Зенцова8 тех.п1-о	Зенцова8 ту1-о	2,20	50	Подвальная	39	4,58	0,218461	0	0,0000002
Мира,56 тех.п1-о	Мира,56 ту1-о	2,64	50	Подвальная	39	4,58	0,218198	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр.45	Мира,56 тех.п1-о	16,00	80	Надземная	39	5,84	0,171144	0,0000004	0,0000021
СТ-ЦТП-1 -т.вр.44	СТ-ЦТП-1 -т.вр.45	8,00	80	Надземная	39	5,84	0,171144	0,0000002	0,000001
СТ-ЦТП-1 -т.вр.45	СТ-ЦТП-1 -т.вр.48	54,00	50	Надземная	39	4,56	0,219399	0,0000012	0,0000055
СТ-ЦТП-1 -т.вр.45	СТ-ЦТП-1 -т.вр.46	14,74	50	Надземная	39	4,56	0,219399	0,0000003	0,0000015
Мира,58 тех.п1-о	Мира,58 ту1-о	2,82	50	Подвальная	39	4,56	0,219399	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр.46	Мира,58 тех.п1-о	16,00	50	Надземная	39	4,56	0,219399	0,0000004	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
СТ-ЦТП-1 -т.вр.46	СТ-ЦТП-1 -т.вр.47	32,00	50	Надземная	39	4,56	0,219399	0,0000007	0,0000033
ТК-_____ЦТП9о	ЦТП-9 ту1-о	4,85	50	Подземная	27	4,58	0,218214	0,0000001	0,0000005
СТ-36/1 -36/1	СТ-ЦТП-1 -т.вр.39	27,92	150	Надземная	27	8,98	0,111131	0,0000006	0,0000056
50 лет,12 тех.п1-о	50 лет,12 ту1-о	3,40	50	Подвальная	27	4,56	0,219473	0,0000001	0,0000003
Зенцова,10 тех.п1-о	Зенцова,10 ту1-о	4,43	50	Подвальная	39	4,56	0,219399	0,0000001	0,0000005
СТ-ЦТП-1 -т.вр.48	Зенцова,10 тех.п1-о	2,40	50	Надземная	39	4,56	0,219399	0,0000001	0,0000002
Зенцова,12 тех.п1-о	Зенцова,12 ту1-о	2,79	50	Подвальная	39	4,56	0,219399	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр.48	Зенцова,12 тех.п1-о	8,00	50	Надземная	39	4,56	0,219399	0,0000002	0,0000008
Зенцова,9 тех.п1-о	Зенцова,9 ту1-о	2,26	50	Подвальная	39	4,56	0,219399	0,0000001	0,0000002
СТ-ЦТП-1 -т.вр.47	Зенцова,9 тех.п1-о	30,00	50	Надземная	39	4,56	0,219399	0,0000007	0,0000031
Склад тех.п1-о	Склад ту1-о	2,59	50	Подвальная	39	4,57	0,21897	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-5 -т.вр.12	Склад тех.п1-о	1,00	50	Надземная	39	4,57	0,21897	0	0,0000001
Зенцова,14 тех.п1-о	Зенцова,14 ту1-о	1,99	50	Подвальная	39	4,57	0,21897	0	0,0000002
СТ-ЦТП-5 -т.вр.12	Зенцова,14 тех.п1-о	46,00	50	Надземная	38	4,57	0,21897	0,0000001	0,0000047
Зенцова,11 тех.п1-о	Зенцова,11 ту1-о	2,30	50	Подвальная	39	4,58	0,218522	0,0000001	0,0000002
Зенцова,13 тех.п1-о	Зенцова,13 ту1-о	3,01	50	Подвальная	39	4,58	0,218522	0,0000001	0,0000003
ШП-000023	Зенцова,13 тех.п1-о	14,50	50	Надземная	38	4,58	0,218522	0,0000003	0,0000015
ЦТП-1	ТК-_____ЦТП1о	2,00	300	Надземная	39	16,66	0,06003	0	0,0000007
ШП-000001	СТ-ЦТП-1 -т.вр1	12,00	300	Надземная	35	16,66	0,06003	0,0000003	0,0000045
СТ-ЦТП-1 -т.вр1	СТ-ЦТП-1 -т.вр8	26,00	300	Надземная	35	16,66	0,06003	0,0000006	0,0000097
СТ-ЦТП-1 -т.вр1	СТ-ЦТП-1 -т.вр2	52,00	80	Надземная	39	5,83	0,171484	0,0000012	0,0000068
СТ-ЦТП-1 -т.вр2	СТ-ЦТП-1 -т.вр3	8,00	80	Надземная	39	5,83	0,171484	0,0000002	0,0000001
СТ-ЦТП-1 -т.вр3	Гараж2-тех.п1-о	2,40	50	Надземная	39	4,58	0,218216	0,0000001	0,0000002
Гараж2-тех.п1-о	Гараж2-ту1-о	2,76	50	Подвальная	39	4,58	0,218216	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр3	Советская,6 тех.п1-о	7,87	80	Надземная	39	5,83	0,171484	0,0000002	0,0000001
Советская,6 тех.п1-о	ОТВ-000020	1,00	300	Надземная	39	17,25	0,057962	0	0,0000004
ОТВ-000020	Советская,6 ту1-о	3,01	300	Подвальная	39	17,25	0,057962	0,0000001	0,0000012
ОТВ-000020	Советская,6 тех.п2-о	24,00	80	Подвальная	39	5,84	0,171144	0,0000005	0,0000031
Магазин1 тех.п1-о	Магазин1-ту1-о	2,90	50	Подвальная	39	4,58	0,218487	0,0000001	0,0000003
ТК-_____ЦТП1о	СТ-ЦТП-1 -т.вр4	30,00	80	Подземная	39	5,84	0,171191	0,0000007	0,0000039
СТ-ЦТП1 -т.вр5	Гараж3 тех.п1-о	1,00	50	Надземная	39	4,56	0,219156	0	0,0000001
Гараж3 тех.п1-о	Гараж3 ту1-о	2,80	50	Подвальная	39	4,56	0,219156	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
СТ-ЦТП-1 -т.вр4	СТ-ЦТП1 -т.вр5	8,00	50	Надземная	39	4,56	0,219156	0,0000002	0,0000008
СТ-ЦТП-1 -т.вр6	Гараж4 тех.п1-о	1,00	50	Надземная	39	4,56	0,219156	0	0,0000001
Гараж4 тех.п1-о	Гараж4 ту1-о	3,28	50	Подвальная	39	4,56	0,219156	0,0000001	0,0000003
Прок-ра тех.п1-о	Прок-ра ту1-о	3,51	50	Подвальная	39	4,56	0,219156	0,0000001	0,0000004
СТ-ЦТП-1 -т.вр6	Прок-ра тех.п1-о	3,00	50	Надземная	39	4,56	0,219156	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП1 -т.вр5	СТ-ЦТП-1 -т.вр6	26,00	50	Надземная	39	4,56	0,219156	0,0000006	0,0000027
Гараж5 тех.п1-о	Гараж5 ту1-о	3,00	50	Подвальная	39	4,56	0,219156	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр7	Гараж5 тех.п1-о	1,00	50	Надземная	39	4,56	0,219156	0	0,0000001
СТ-ЦТП-1 -т.вр4	СТ-ЦТП-1 -т.вр7	6,00	50	Надземная	39	4,56	0,219156	0,0000001	0,0000006
СТ-ЦТП-1 -т.вр7	ГОРОНО тех.п1-о	26,00	50	Надземная	39	4,56	0,219156	0,0000006	0,0000027
ГОРОНО тех.п1-о	ОТВ-000021	1,00	50	Подвальная	39	4,56	0,219156	0	0,0000001
ОТВ-000021	ГОРОНО ту1-о	2,47	50	Подвальная	39	4,56	0,219156	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000021	ГОРОНО тех.п2-о	40,00	50	Подвальная	39	4,56	0,219156	0,0000009	0,0000041
ГОРОНО тех.п2-о	Казна-ство тех.п1-о	4,00	50	Подвальная	39	4,56	0,219156	0,0000001	0,0000004
Казна-ство тех.п1-о	Казна-ство ту1-о	3,82	50	Подвальная	39	4,56	0,219156	0,0000001	0,0000004
ШП-000002	Пушкина,6 тех.п1-о	1,00	50	Надземная	39	4,58	0,218249	0	0,0000001
Пушкина,6 тех.п1-о	Пушкина,6 ту1-о	2,70	50	Подвальная	39	4,58	0,218249	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр8	СТ-ЦТП-1 -т.вр9	14,00	80	Надземная	39	5,83	0,17159	0,0000003	0,0000018
СТ-ЦТП-1 -т.вр9	ШО-000002	3,39	80	Надземная	39	5,83	0,17159	0,0000001	0,0000004
Пушкина,4 тех.п1-о	Пушкина,4 ту1-о	3,00	50	Подвальная	0	4,58	0,218229	0,0000001	0,0000002
Пушкина,8 тех.п1-о	Пушкина,8 ту1-о	2,62	50	Подвальная	39	4,58	0,218463	0,0000001	0,0000003
Пушкина,2 тех.п1-о	Пушкина,2 ту1-о	3,01	50	Подвальная	39	4,58	0,218463	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр8	СТ-ЦТП-1 -т.вр11	22,00	300	Надземная	35	16,66	0,06003	0,0000005	0,0000082
СТ-ЦТП-1 -т.вр11	СТ-ЦТП-1 -т.вр12	28,00	100	Надземная	39	6,73	0,148649	0,0000006	0,0000042
СТ-ЦТП-1 -т.вр12	СТ-ЦТП-1 -т.вр13	12,00	100	Надземная	39	6,73	0,148649	0,0000003	0,0000018
СТ-ЦТП-1 -т.вр13	СТ-ЦТП-1 -т.вр15(1)	10,00	100	Надземная	39	6,73	0,148649	0,0000002	0,0000015
Гараж7 тех.п1-о	Гараж7 ту1-о	2,95	50	Подвальная	39	4,58	0,218208	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр15(1)	Гараж7 тех.п1-о	1,00	50	Надземная	39	4,58	0,218208	0	0,0000001
Гараж8 тех.п1-о	Гараж8 ту1-о	2,81	50	Подвальная	39	4,58	0,218207	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр15(2)	Гараж8 тех.п1-о	1,00	50	Надземная	39	4,58	0,218207	0	0,0000001
СТ-ЦТП-1 -т.вр15(1)	СТ-ЦТП-1 -т.вр15(2)	1,00	100	Надземная	39	6,73	0,148649	0	0,0000002
Советск,8 тех.п1-о	Советская,8 ту1-о	2,47	50	Подвальная	39	4,57	0,218725	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
СТ-ЦТП-1 -т.вр16(1)	Советск,8 тех.п1-о	1,00	50	Надземная	39	4,57	0,218725	0	0,0000001
СТ-ЦТП-1 -т.вр15(2)	СТ-ЦТП-1 -т.вр16(1)	18,00	100	Надземная	39	6,73	0,148649	0,0000004	0,0000027
СТ-ЦТП-1 -т.вр16(1)	СТ-ЦТП-1 -т.вр16(2)	1,00	50	Надземная	39	4,57	0,218725	0	0,0000001
Магазин2 тех.п1-о	Магазин2 ту1-о	2,24	50	Подвальная	11	4,57	0,218725	0	0,0000001
СТ-ЦТП-1 -т.вр16(2)	ШО-000003	1,00	50	Надземная	11	4,57	0,218725	0	0,0000001
Магазин3 тех.п1-о	Магазин3 ту1-о	2,50	50	Подвальная	11	4,57	0,218725	0	0,0000001
СТ-ЦТП-1 -т.вр16(2)	ШО-000004	1,90	50	Надземная	11	4,57	0,218725	0	0,0000001
СТ-ЦТП-1 -т.вр11	СТ-ЦТП-1 -т.вр17	66,00	300	Надземная	35	16,66	0,06003	0,0000015	0,0000246
СТ-ЦТП-1 -т.вр17	СТ-ЦТП-1 -т.вр21	32,00	300	Надземная	35	16,66	0,06003	0,0000007	0,0000119
СТ-ЦТП-1 -т.вр17	СТ-ЦТП-1 -т.вр18	8,00	50	Надземная	39	4,57	0,218808	0,0000002	0,0000008
Пушкина,2а тех.п1-о	Пушкина,2а ту1-о	2,30	50	Подвальная	39	4,57	0,218808	0,0000001	0,0000002
СТ-ЦТП-1 -т.вр18	Пушкина,2а тех.п1-о	1,00	50	Надземная	39	4,57	0,218808	0	0,0000001
СТ-ЦТП-1 -т.вр18	СТ-ЦТП-1 -т.вр19	32,00	50	Надземная	39	4,57	0,218808	0,0000007	0,0000033
Совет,14а тех.п1-о	Советская,14а ту1-о	2,24	50	Подвальная	39	4,57	0,218808	0,0000001	0,0000002
СТ-ЦТП-1 -т.вр19	Совет,14а тех.п1-о	4,00	50	Надземная	39	4,57	0,218808	0,0000001	0,0000004
СТ-ЦТП-1 -т.вр19	СТ-ЦТП-1 -т.вр20	10,00	50	Надземная	39	4,57	0,218808	0,0000002	0,000001
Совет,12 тех.п1-о	Советская,12 ту1-о	2,77	50	Подвальная	39	4,57	0,218808	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр20	Совет,12 тех.п1-о	4,00	50	Надземная	39	4,57	0,218808	0,0000001	0,0000004
Совет,14 тех.п1-о	Советская,14 ту1-о	3,31	50	Подвальная	39	4,57	0,218808	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр20	Совет,14 тех.п1-о	18,00	50	Надземная	39	4,57	0,218808	0,0000004	0,0000018
Совет,16 тех.п1-о	Совет,16 ту1-о	3,10	50	Подвальная	39	4,58	0,218356	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр21	ШО-000005	1,60	50	Надземная	39	4,58	0,218356	0	0,0000002
СТ-ЦТП-1 -т.вр21	СТ-ЦТП-1 -т.вр22	48,00	300	Надземная	35	16,66	0,06003	0,0000011	0,0000179
Коммунист,9 тех.п1-о	Коммунист,9 ту1-о	2,56	300	Подвальная	39	16,66	0,06003	0,0000001	0,000001
СТ-ЦТП-1 -т.вр22	Коммунист,9 тех.п1-о	16,00	300	Надземная	39	16,66	0,06003	0,0000004	0,000006
СТ-ЦТП-1 -т.вр23	СТ-ЦТП-1 -т.вр24	44,00	50	Надземная	29	4,58	0,21852	0,000001	0,0000045
Коммунист,11 тех.п1-о	Коммунист,11 ту1-о	2,57	50	Подвальная	29	4,58	0,21852	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр24	Коммунист,11 тех.п1-о	1,00	50	Надземная	29	4,58	0,21852	0	0,0000001
Мастерские тех.п1-о	Мастерские ту1-о	1,89	50	Подвальная	39	4,58	0,21821	0	0,0000002
СТ-ЦТП-1 -т.вр25	Мастерские тех.п1-о	2,40	50	Надземная	39	4,58	0,21821	0,0000001	0,0000002
СТ-ЦТП-1 -т.вр23	СТ-ЦТП-1 -т.вр25	52,00	300	Надземная	35	16,66	0,06003	0,0000012	0,0000194
СТ-ЦТП-1 -т.вр25	СТ-ЦТП-1 -т.вр26	12,00	300	Надземная	35	16,66	0,06003	0,0000003	0,0000045

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
Совет,9 тех.п1-о	Совет,9 ту1-о	2,56	50	Подвальная	39	4,58	0,218492	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр22	СТ-ЦТП-1 -т.вр23	26,00	300	Надземная	35	16,66	0,06003	0,0000006	0,0000097
Пушкина1 тех.п1-о	Пушкина1 ту1-о	2,79	50	Подвальная	39	4,58	0,218364	0,0000001	0,0000003
Коммунист20А тех.п1-о	Коммунист20А ту1-о	2,25	50	Подвальная	39	4,58	0,218247	0,0000001	0,0000002
Пушкина1Б тех.п1-о	Пушкина1Б ту1-о	2,25	50	Подвальная	39	4,58	0,218247	0,0000001	0,0000002
ШП-000009	Мира,41 тех.п1-о	28,00	150	Надземная	14	9,11	0,109781	0,0000003	0,0000029
Коммуни3 тех.п1-о	Коммуни3 ту1-о	2,97	50	Подвальная	39	4,58	0,218244	0,0000001	0,0000003
Коммуни5 тех.п1-о	Коммуни5 ту1-о	2,67	50	Надземная	39	4,58	0,218235	0,0000001	0,0000003
Коммуни7 тех.п1-о	Коммуни7 ту1-о	2,76	50	Надземная	17	4,58	0,218199	0	0,0000001
Коммуни2/1 тех.п1-о	ОТВ-000035	1,00	80	Подвальная	39	5,83	0,171591	0	0,0000001
ШП-000011	Коммуни2/1 тех.п1-о	1,72	80	Надземная	17	5,83	0,171591	0	0,0000001
ОТВ-000035	Коммуни2/1 ту1-о	2,62	80	Подвальная	39	5,83	0,171591	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000035	ст.Ю.Т. тех.п1-о	22,00	80	Подвальная	39	5,83	0,171591	0,0000005	0,0000029
ст.Ю.Т. тех.п1-о	ОТВ-000036	1,00	80	Подвальная	39	5,83	0,171591	0	0,0000001
Гаражст.Ю.Т.тех.п1-о	Гаражст.Ю.Т.ту1-о	2,20	80	Подвальная	39	5,83	0,171591	0	0,0000003
ОТВ-000036	ст. Ю.Т. тех.п2-о	29,00	80	Подвальная	39	5,83	0,171591	0,0000007	0,0000038
Коммуни4 тех.п1-о	Коммуни4 ту1-о	3,04	50	Подвальная	39	4,58	0,218273	0,0000001	0,0000003
Коммуни6 тех.п1-о	Коммуни6 ту1-о	2,80	50	Подвальная	39	4,58	0,218371	0,0000001	0,0000003
Коммуни10 тех.п1-о	Коммуни10 ту1-о	3,00	50	Подвальная	39	4,58	0,21843	0,0000001	0,0000003
Мира,29 тех.п1-о	Мира,29 ту1-о	2,04	50	Подвальная	39	4,57	0,218754	0	0,0000002
ШП-000012	Мира,29 тех.п1-о	42,00	50	Надземная	39	4,57	0,218754	0,0000009	0,0000043
Коммуни8 тех.п1-о	Коммуни8 ту1-о	2,80	50	Подвальная	13	4,58	0,218275	0	0,0000001
ШП-000013	СТ-ЦТП-1 -т.вр.49	70,00	100	Надземная	39	6,69	0,149416	0,0000016	0,0000105
СТ-ЦТП-1 -т.вр.49	Мира,37 тех.п1-о	82,00	70	Надземная	39	5,40	0,18535	0,0000019	0,0000099
Пушкина10А тех.п1-о	ОТВ-000037	1,00	50	Подвальная	39	4,58	0,218525	0	0,0000001
Гараж,10А тех.п1-о	Гараж,10А ту1-о	2,22	50	Подвальная	39	4,58	0,218525	0,0000001	0,0000002
ОТВ-000037	Пушкина,10А ту1-о	3,05	50	Подвальная	39	4,58	0,218525	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр.49	ШО-000012	8,00	50	Надземная	39	4,58	0,218525	0,0000002	0,0000008
Мира,37 тех.п1-о	ОТВ-000038	1,00	70	Подвальная	39	5,40	0,18535	0	0,0000001
ОТВ-000038	Мира,37 ту1-о	3,00	70	Подвальная	39	5,40	0,18535	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000038	Мира,37 тех.п2-о	13,30	50	Подвальная	39	4,58	0,218494	0,0000003	0,0000014
Мира,39 тех.п1-о	Мира,39 ту1-о	2,61	50	Подвальная	39	4,58	0,218494	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
Салют тех.п1-о	Салют ту1-о	2,20	50	Подвальная	39	4,58	0,218217	0	0,0000002
РКМЦ тех.п1-о	РКМЦ ту1-о	2,00	50	Подвальная	39	4,58	0,218462	0	0,0000002
Коммуни2 тех.п1-о	Коммуни2 ту1-о	2,51	50	Подвальная	39	4,58	0,218462	0,0000001	0,0000003
Кирова,7 тех.п1-о	Кирова,7 ту1-о	2,20	50	Подвальная	39	4,58	0,218224	0	0,0000002
Кирова,9 тех.п1-о	Кирова,9 ту1-о	2,50	80	Подвальная	14	5,83	0,171489	0	0,0000002
ШП-000014	СТ-ЦТП-1 -т.вр.50	12,52	100	Надземная	39	6,59	0,151664	0,0000003	0,0000018
Кирова,3 тех.п1-о	Кирова,3 ту1-о	2,91	50	Подвальная	39	4,58	0,2182	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр.50	Кирова,3 тех.п1-о	10,00	100	Надземная	39	6,59	0,151664	0,0000002	0,0000015
СТ-ЦТП-1 -т.вр.50	ШО-000013	17,00	100	Надземная	39	6,59	0,151664	0,0000004	0,0000025
Кирова,14 тех.п1-о	Кирова,14 ту1-о	3,52	50	Подвальная	39	4,58	0,218205	0,0000001	0,0000004
Кирова,14/1 тех.п1-о	Кирова,14/1 ту1-о	2,33	50	Подвальная	39	4,57	0,218643	0,0000001	0,0000002
ШП-000015	ТК-ЦТП-1_37	20,00	50	Надземная	39	4,57	0,218643	0,0000005	0,000002
Кирова,12 тех.п1-о	Кирова,12 ту1-о	2,79	50	Подвальная	39	4,57	0,218643	0,0000001	0,0000003
ШП-000017	СТ-ЦТП-1 -т.вр.51	10,00	100	Надземная	39	6,59	0,151664	0,0000002	0,0000015
Кирова,10 тех.п1-о	Кирова,10 ту1-о	2,62	50	Подвальная	39	4,58	0,218217	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр.51	Кирова,10 тех.п1-о	2,60	50	Надземная	39	4,58	0,218217	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр.51	СТ-ЦТП-1 -т.вр.52	16,00	100	Надземная	39	6,59	0,151664	0,0000004	0,0000024
Кирова,8 тех.п1-о	Кирова,8 ту1-о	1,00	50	Подвальная	39	4,58	0,218207	0	0,0000001
СТ-ЦТП-1 -т.вр.52	Кирова,8 тех.п1-о	2,90	50	Надземная	39	4,58	0,218207	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр.52	СТ-ЦТП-1 -т.вр.53	22,00	100	Надземная	39	6,59	0,151664	0,0000005	0,0000032
Кирова,6 тех.п1-о	Кирова,6 ту1-о	4,38	50	Надземная	39	4,58	0,218218	0,0000001	0,0000004
СТ-ЦТП-1 -т.вр.54	Кирова,6 тех.п1-о	1,00	50	Надземная	39	4,58	0,218218	0	0,0000001
СТ-ЦТП-1 -т.вр.53	СТ-ЦТП-1 -т.вр.54	5,75	100	Надземная	39	6,59	0,151664	0,0000001	0,0000008
СТ-ЦТП-1 -т.вр.54	СТ-ЦТП-1 -т.вр.55	22,00	100	Надземная	39	6,59	0,151664	0,0000005	0,0000032
ОТВ-000039	Склад,2 ту1-о	2,51	50	Подвальная	39	4,58	0,218237	0,0000001	0,0000003
Склад,2 тех.п1-о	ОТВ-000039	1,00	50	Подвальная	39	4,58	0,218237	0	0,0000001
Охрана тех.п1-о	Охрана ту1-о	2,52	50	Надземная	39	4,58	0,218237	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр.55	Склад,2 тех.п1-о	42,00	500	Надземная	39	29,29	0,034138	0,0000009	0,0000275
ОТВ-000039	Склад,2 тех.п2-о	1,00	50	Подвальная	39	4,58	0,218237	0	0,0000001
Склад,2 тех.п2-о	Охрана тех.п1-о	1,00	50	Надземная	39	4,58	0,218237	0	0,0000001
СТ-ЦТП-1 -т.вр.53	СТ-ЦТП-1 -т.вр.56	124,00	50	Надземная	39	4,55	0,219591	0,0000028	0,0000126
Спортзал тех.п1-о	Спортзал ту1-о	2,06	50	Подвальная	39	4,55	0,219591	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
СТ-ЦТП-1 -т.вр.56	Спортзал тех.п1-о	8,00	50	Надземная	39	4,55	0,219591	0,0000002	0,0000008
СТ-ЦТП-1 -т.вр.56	ШО-000014	12,00	50	Надземная	39	4,55	0,219591	0,0000003	0,0000012
ШП-000018	СТ-ЦТП-1 -т.вр.57	6,00	50	Надземная	39	4,55	0,219591	0,0000001	0,0000006
Бельская,5 тех.п1-о	Бельская,5 ту1-о	2,60	50	Надземная	39	4,55	0,219591	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр.57	Бельская,5 тех.п1-о	1,00	50	Надземная	39	4,55	0,219591	0	0,0000001
Бельская,7 тех.п1-о	Бельская,7 ту1-о	2,30	50	Надземная	39	4,55	0,219591	0,0000001	0,0000002
СТ-ЦТП-1 -т.вр.57	Бельская,7 тех.п1-о	32,00	50	Надземная	39	4,55	0,219591	0,0000007	0,0000033
СТ-ЦТП-5 -т.вр.15	СТ-ЦТП-5 -т.вр.16	95,00	50	Надземная	39	4,55	0,219703	0,0000021	0,0000097
Кирова,34 тех.п1-о	Кирова,34 ту1-о	2,80	50	Надземная	39	4,55	0,219703	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-5 -т.вр.16	Кирова,34 тех.п1-о	47,00	50	Надземная	39	4,55	0,219703	0,0000011	0,0000048
СТ-ЦТП-5 -т.вр.16	СТ-ЦТП-5 -т.вр.17	32,00	50	Надземная	39	4,55	0,219703	0,0000007	0,0000033
Мира,22 тех.п1-о	Мира,22 ту1-о	2,61	50	Подвальная	39	4,55	0,219703	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-5 -т.вр.17	Мира,22 тех.п1-о	1,00	50	Надземная	39	4,55	0,219703	0	0,0000001
ЦТП-5	ТК-_____ЦТП-5о	1,00	100	Подземная	2	6,56	0,152471	0	0,0000001
ТК-_____ЦТП-5о	СТ-ЦТП-5 -т.вр.14	17,00	50	Надземная	39	4,55	0,219703	0,0000004	0,0000017
СТ-ЦТП-5 -т.вр.14	СТ-ЦТП-5 -т.вр.15	14,00	50	Надземная	39	4,55	0,219703	0,0000003	0,0000014
ТК-_____ЦТП-5о	СТ-ЦТП-5 -т.вр.1	1,00	100	Надземная	2	6,56	0,152471	0	0,0000001
СТ-ЦТП-5 -т.вр.1	СТ-ЦТП-5 -т.вр.2	9,00	100	Надземная	2	6,56	0,152471	0,0000001	0,0000009
Кирова,40 тех.п1-о	Кирова,40 ту1-о	2,85	50	Надземная	39	4,58	0,218264	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-5 -т.вр.2	Кирова,40 тех.п1-о	9,00	50	Надземная	39	4,58	0,218264	0,0000002	0,0000009
СТ-ЦТП-5 -т.вр.2	ШО-000018	12,00	100	Надземная	2	6,56	0,152471	0,0000002	0,0000012
Кирова,11 тех.п1-о	Кирова,11 ту1-о	2,51	50	Подвальная	39	4,57	0,218807	0,0000001	0,0000003
ШП-000020	Кирова,11 тех.п1-о	79,00	50	Надземная	39	4,57	0,218807	0,0000018	0,0000081
Ленина,29 тех.п1-о	Ленина,29 ту1-о	2,60	50	Подвальная	39	4,58	0,218347	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-5 -т.вр.3	Ленина,29 тех.п1-о	1,00	50	Надземная	39	4,58	0,218347	0	0,0000001
СТ-ЦТП-5 -т.вр.4	Кирова,15 тех.п1-о	2,75	50	Надземная	39	4,58	0,218347	0,0000001	0,0000003
Кирова,15 тех.п1-о	Кирова,15 ту1-о	3,02	50	Подвальная	39	4,58	0,218347	0,0000001	0,0000003
Ленина,42 тех.п1-о	Ленина,42 ту1-о	2,51	40	Надземная	39	4,19	0,238761	0,0000001	0,0000002
Ленина,31 тех.п1-о	Ленина,31 ту1-о	2,70	50	Подвальная	39	4,58	0,218389	0,0000001	0,0000003
Ленина,44 тех.п1-о	Кирова,44 ту1-о	2,62	50	Подвальная	39	4,58	0,218389	0,0000001	0,0000003
Ленина,48 тех.п1-о	Ленина,48 ту1-о	3,20	50	Подвальная	39	4,55	0,21957	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-5 -т.вр.5	Ленина,48 тех.п1-о	2,70	50	Надземная	39	4,55	0,21957	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
ШП-000021	СТ-ЦТП-5 -т.вр.5	2,30	50	Надземная	39	4,55	0,21957	0,0000001	0,0000002
СТ-ЦТП-5 -т.вр.5	СТ-ЦТП-5 -т.вр.6	44,00	50	Надземная	38	4,55	0,21957	0,0000001	0,0000045
Кирова,50 тех.п1-о	Ленина,50 ту1-о	2,88	50	Подвальная	39	4,55	0,21957	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-5 -т.вр.6	Кирова,50 тех.п1-о	22,00	50	Надземная	38	4,55	0,21957	0,0000005	0,0000022
СТ-ЦТП-5 -т.вр.6	СТ-ЦТП-5 -т.вр.20	48,00	50	Надземная	38	4,55	0,21957	0,0000011	0,0000049
Гараж,ГРОВД тех.п1-о	Гараж,ГРОВД ту1-о	2,75	50	Подвальная	39	4,55	0,21957	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-5 -т.вр.20	Гараж,ГРОВД тех.п1-о	1,00	50	Надземная	39	4,55	0,21957	0	0,0000001
СТ-ЦТП-5 -т.вр.20	СТ-ЦТП-5 -т.вр.7	24,00	50	Надземная	38	4,55	0,21957	0,0000005	0,0000024
Ленина,48/2 тех.п1-о	Ленина,48/2 ту1-о	3,28	50	Подвальная	39	4,55	0,21957	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-5 -т.вр.7	Ленина,48/2 тех.п1-о	17,00	50	Надземная	38	4,55	0,21957	0,0000004	0,0000017
Ленина,39 тех.п1-о	Ленина,39 ту1-о	2,26	50	Подвальная	39	4,58	0,218238	0,0000001	0,0000002
Ленина,41 тех.п1-о	Ленина,41 ту1-о	2,90	50	Подвальная	39	4,58	0,2182	0,0000001	0,0000003
Ленина,45 тех.п1-о	Ленина,45 ту1-о	3,02	50	Подвальная	39	4,56	0,219298	0,0000001	0,0000003
ШП-000022	СТ-ЦТП-5 -т.вр.8	2,06	50	Надземная	39	4,56	0,219298	0	0,0000002
СТ-ЦТП-5 -т.вр.8	Ленина,45 тех.п1-о	2,50	50	Надземная	39	4,56	0,219298	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-5 -т.вр.8	СТ-ЦТП-5 -т.вр.9	21,50	50	Надземная	38	4,56	0,219298	0,0000005	0,0000022
Ленина,45А тех.п1-о	Ленина,45А ту1-о	2,30	50	Подвальная	39	4,56	0,219298	0,0000001	0,0000002
СТ-ЦТП-5 -т.вр.9	Ленина,45А тех.п1-о	4,00	50	Надземная	38	4,56	0,219298	0,0000001	0,0000004
СТ-ЦТП-5 -т.вр.9	СТ-ЦТП-5 -т.вр.10	8,00	50	Надземная	38	4,56	0,219298	0,0000002	0,0000008
Пушкина,9 тех.п1-о	Пушкина,9 ту1-о	2,61	50	Подвальная	39	4,56	0,219298	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-5 -т.вр.10	Пушкина,9 тех.п1-о	10,50	50	Надземная	38	4,56	0,219298	0,0000002	0,0000011
Ленина,47 тех.п1-о	Ленина,47 ту1-о	1,00	50	Подвальная	39	4,56	0,219298	0	0,0000001
СТ-ЦТП-5 -т.вр.10	Ленина,47 тех.п1-о	78,00	50	Надземная	38	4,56	0,219298	0,0000018	0,0000008
Ленина,56 тех.п1-о	Ленина,56 ту1-о	2,67	50	Подвальная	39	4,58	0,218419	0,0000001	0,0000003
Ленина,58 тех.п1-о	Ленина,58 ту1-о	2,80	50	Подвальная	39	4,58	0,218419	0,0000001	0,0000003
Ленина,626 тех.п1-о	Ленина,626 ту1-о	1,97	25	Подвальная	39	3,64	0,274758	0	0,0000002
Ленина,64 тех.п1-о	Ленина,64 ту1-о	2,42	32	Подвальная	39	3,89	0,257057	0,0000001	0,0000002
СТ-Вет -т.вр 24	СТ-Вет -т.вр 26	72,00	150	Надземная	30	9,05	0,110468	0,0000016	0,0000146
СТ-Вет -т.вр 26	СТ-Вет -т.вр 39	44,00	150	Надземная	30	9,05	0,110468	0,0000001	0,0000089
СТ-Вет -т.вр 26	СТ-Вет -т.вр 27	17,50	80	Надземная	30	5,84	0,171094	0,0000004	0,0000023
СТ-Вет -т.вр 27	СТ-Вет -т.вр 28	88,50	50	Надземная	30	4,56	0,219537	0,0000002	0,0000009
Восточ,2 тех.п1-о	Восточ,2 ту1-о	2,93	50	Подвальная	30	4,58	0,2182	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
СТ-Вет -т.вр 28	Восточ,2 тех.п1-о	10,00	32	Надземная	30	3,89	0,257089	0,0000002	0,0000009
СТ-Вет -т.вр 28	ШО-000034	9,00	50	Надземная	30	4,56	0,219537	0,0000002	0,0000009
Восточ,3 тех.п1-о	Восточ,3 ту1-о	2,34	50	Подвальная	30	4,58	0,218196	0,0000001	0,0000002
Восточ,5 тех.п1-о	Восточ,5 ту1-о	2,16	50	Подвальная	30	4,58	0,218195	0	0,0000002
Степная,1 тех.п1-о	Степная,1 ту1-о	2,30	50	Подвальная	30	4,58	0,218206	0,0000001	0,0000002
ШП-000109	Степная,1 тех.п1-о	1,36	50	Надземная	30	4,58	0,218206	0	0,0000001
СТ-Вет -т.вр 27	СТ-Вет -т.вр 32	18,00	70	Надземная	30	5,40	0,185262	0,0000004	0,0000022
Степная,58 тех.п1-о	Пушкина,58 ту1-о	2,47	50	Подвальная	30	4,58	0,218197	0,0000001	0,0000003
СТ-Вет -т.вр 33	Степная,58 тех.п1-о	52,00	32	Надземная	30	3,89	0,257334	0,0000012	0,0000045
СТ-Вет -т.вр 33	ШО-000035	16,50	70	Надземная	30	5,40	0,185262	0,0000004	0,0000002
Степная,7 тех.п1-о	Степная,7 ту1-о	2,44	50	Подвальная	30	4,57	0,2186	0,0000001	0,0000002
Степная,23 тех.п1-о	Степная,2 ту1-о	3,11	50	Подвальная	30	4,57	0,2186	0,0000001	0,0000003
Пушкина,58а тех.п1-о	Пушкина,58а ту1-о	2,50	50	Подвальная	30	4,57	0,2186	0,0000001	0,0000003
СТ-Вет -т.вр 34	Пушкина,58а тех.п1-о	33,33	50	Надземная	30	4,57	0,2186	0,0000008	0,0000034
Степная,2а тех.п1-о	Степная,2а ту1-о	2,90	50	Подвальная	30	4,58	0,2182	0,0000001	0,0000003
Степная,19 тех.п1-о	Степная,19 ту1-о	2,79	50	Подвальная	30	4,55	0,219718	0,0000001	0,0000003
СТ-Вет -т.вр 32	СТ-Вет -т.вр 33	0,02	70	Надземная	30	5,40	0,185262	0	0
ЦТП-2	ТК-_____ЦТП2о	1,00	80	Подземная	39	5,83	0,171409	0	0,0000001
ТК-_____ЦТП2о	СТ-ЦТП-1 -т.вр.1	10,00	80	Подземная	39	5,83	0,171409	0,0000002	0,0000013
СТ-ЦТП-1 -т.вр.1	СТ-ЦТП-1 -т.вр.3	10,00	80	Надземная	39	5,83	0,171409	0,0000002	0,0000013
Кирова,58 тех.п1-о	Кирова,58 ту1-о	2,19	80	Подвальная	39	5,83	0,171409	0	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр.3	Кирова,58 тех.п1-о	10,00	80	Надземная	39	5,83	0,171409	0,0000002	0,0000013
Кирова,56 тех.п1-о	Кирова,56 ту1-о	2,96	80	Подвальная	39	5,83	0,171409	0,0000001	0,0000004
СТ-ЦТП-1 -т.вр.3	Кирова,56 тех.п1-о	22,00	80	Надземная	39	5,83	0,171409	0,0000005	0,0000029
Горького,30 тех.п1-о	Горького,30 ту1-о	2,80	50	Подвальная	39	4,57	0,219033	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр.3	Горького,30 тех.п1-о	116,00	50	Надземная	39	4,57	0,219033	0,0000026	0,0000119
Кирова,83 тех.п1-о	Кирова,83 ту1-о	3,48	50	Подвальная	30	4,58	0,218204	0,0000001	0,0000004
Кирова,81 тех.п1-о	Кирова,81 ту1-о	4,14	50	Подвальная	30	4,58	0,218209	0,0000001	0,0000004
Кирова,79 тех.п1-о	Кирова,79 ту1-о	3,36	50	Подвальная	30	4,58	0,218203	0,0000001	0,0000003
СТ-Вет -т.вр 19	ШП-000091	1,21	50	Надземная	26	4,56	0,219388	0	0,0000001
ШП-000091	СТ-Вет -т.вр 20	8,00	50	Надземная	26	4,56	0,219388	0,0000002	0,0000008
Кирова,106 тех.п1-о	Кирова,106 ту1-о	3,14	50	Подвальная	26	4,56	0,219388	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
СТ-Вет -т.вр 20	Кирова,106 тех.п1-о	5,00	50	Надземная	26	4,56	0,219388	0,0000001	0,0000005
Кирова,108 тех.п1-о	Кирова,108 ту1-о	3,28	50	Подвальная	26	4,56	0,219388	0,0000001	0,0000003
СТ-Вет -т.вр 21	Кирова,108 тех.п1-о	10,00	50	Надземная	26	4,56	0,219388	0,0000002	0,0000001
СТ-Вет -т.вр 21	СТ-Вет -т.вр 22	8,10	50	Надземная	26	4,56	0,219388	0,0000002	0,0000008
Кирова,108 тех.п2-о	Кирова,108 ту2-о	1,71	50	Подвальная	26	4,56	0,219388	0	0,0000002
СТ-Вет -т.вр 22	Кирова,108 тех.п2-о	4,00	50	Надземная	26	4,56	0,219388	0,0000001	0,0000004
Кирова,110 тех.п1-о	Кирова,110 ту1-о	3,02	50	Подвальная	26	4,56	0,219388	0,0000001	0,0000003
СТ-Вет -т.вр 23	Кирова,110 тех.п1-о	4,00	50	Надземная	26	4,56	0,219388	0,0000001	0,0000004
СТ-Вет -т.вр 22	СТ-Вет -т.вр 23	30,00	50	Надземная	26	4,56	0,219388	0,0000007	0,0000031
Молодеж,2 тех.п1-о	Молодеж,2 ту1-о	2,91	50	Подвальная	30	4,56	0,219388	0,0000001	0,0000003
ШП-000092	Молодеж,2 тех.п1-о	6,00	50	Надземная	30	4,56	0,219388	0,0000001	0,0000006
ШП-000093	СТ-Вет -т.вр 1	25,00	150	Надземная	40	9,05	0,110468	0,0000006	0,0000051
СТ-Вет -т.вр 1	ШО-000029	3,00	100	Надземная	40	6,59	0,151813	0,0000001	0,0000004
ШП-000097	СТ-Вет -т.вр 4	22,00	80	Надземная	30	5,82	0,171797	0,0000005	0,0000029
Седова,114 тех.п1-о	Кирова,114 ту1-о	2,72	50	Подвальная	30	4,58	0,218324	0,0000001	0,0000003
СТ-Вет -т.вр 4	СТ-Вет -т.вр 5	30,00	80	Надземная	30	5,82	0,171797	0,0000007	0,0000039
СТ-Вет -т.вр 5	СТ-Вет -т.вр 8	56,00	80	Надземная	30	5,82	0,171797	0,0000013	0,0000073
Молодеж,1 тех.п1-о	ОТВ-000064	1,90	50	Подвальная	30	4,56	0,219275	0	0,0000002
СТ-Вет -т.вр 8	Молодеж,1 тех.п1-о	66,00	50	Надземная	30	4,56	0,219275	0,0000015	0,0000067
ОТВ-000064	Молодеж,1 ту1-о	3,50	50	Подвальная	30	4,56	0,219275	0,0000001	0,0000004
ОТВ-000064	Молодеж,1 тех.п2-о	18,00	50	Надземная	30	4,56	0,219275	0,0000004	0,0000018
Молодеж,1 тех.п2-о	Молодеж,3 тех.п1-о	16,00	50	Надземная	30	4,56	0,219275	0,0000004	0,0000016
Молодеж,3 тех.п1-о	Молодеж,3 тех.п2-о	18,00	50	Надземная	30	4,56	0,219275	0,0000004	0,0000018
Молодеж,3 тех.п3-о	Молодеж,3 ту1-о	2,38	50	Подвальная	30	4,56	0,219275	0,0000001	0,0000002
СТ-Вет -т.вр 9	Молодеж,3 тех.п3-о	2,00	50	Надземная	30	4,56	0,219275	0	0,0000002
Южная,35 тех.п1-о	Южная,35 ту1-о	2,31	50	Подвальная	30	4,56	0,219275	0,0000001	0,0000002
СТ-Вет -т.вр 9	Южная,35 тех.п1-о	20,00	50	Надземная	30	4,56	0,219275	0,0000005	0,0000002
Южная,39а тех.п1-о	Южная,39а ту1-о	2,66	50	Подвальная	27	4,57	0,218978	0,0000001	0,0000003
Южная,37 тех.п1-о	Южная,37 ту1-о	2,91	50	Подвальная	27	4,58	0,218501	0,0000001	0,0000003
ШП-000105	Южная,37 тех.п1-о	14,00	50	Надземная	27	4,58	0,218501	0,0000003	0,0000014
СТ-Вет -т.вр 1	СТ-Вет -т.вр 24	8,00	150	Надземная	30	9,05	0,110468	0,0000002	0,0000016
СТ-Вет -т.вр 24	СТ-Вет -т.вр 25	14,00	80	Надземная	30	5,83	0,171649	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
Кирова,91 тех.п1-о	Кирова,91 ту1-о	3,96	50	Подвальная	30	4,58	0,218208	0,0000001	0,0000004
СТ-Вет -т.вр 25	Кирова,91 тех.п1-о	75,00	80	Надземная	30	5,83	0,171649	0,0000017	0,0000098
Восточ,1 тех.п1-о	Восточ,1 ту1-о	2,49	50	Подвальная	30	4,58	0,218197	0,0000001	0,0000003
Молодеж,3 тех.п2-о	СТ-Вет -т.вр 9	2,20	50	Надземная	30	4,56	0,219275	0	0,0000002
СТ-Вет -т.вр 19	СТ-Вет -т.вр 21	0,57	50	Надземная	26	4,56	0,219388	0	0,0000001
ОТВ-000071	Социал,12/1 тех.п2-о	47,33	50	Подвальная	28	4,55	0,219769	0,0000011	0,0000048
СТ-ЦТП8 -т.вр 3	СТ-ЦТП8 -т.вр 4	26,31	50	Надземная	28	4,55	0,219769	0,0000006	0,0000027
Социал,10 тех.п1-о	Социал,10 ту1-о	3,45	50	Подвальная	28	4,55	0,219769	0,0000001	0,0000004
СТ-ЦТП8 -т.вр 4	Социал,10 тех.п1-о	3,01	50	Надземная	28	4,55	0,219769	0,0000001	0,0000003
маг.Лавка тех.п1-о	маг.Лавка ту1-о	2,83	50	Подвальная	28	4,55	0,219769	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП8 -т.вр 4	маг.Лавка тех.п1-о	39,47	50	Надземная	28	4,55	0,219769	0,0000009	0,0000004
Социал,10а тех.п1-о	Социал,10а ту1-о	2,97	50	Подвальная	28	4,55	0,219769	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000073	Социал,8/2 ту1-о	4,08	80	Подвальная	40	5,83	0,171517	0,0000001	0,0000005
Социал,8/2 тех.п1-о	ОТВ-000073	1,00	80	Подвальная	40	5,83	0,171517	0	0,0000001
ОТВ-000073	Социал,8/2 тех.п2-о	14,00	80	Подвальная	40	5,83	0,171517	0,0000003	0,0000018
Социал,8/1 тех.п1-о	Социал,8/1 ту1-о	2,28	50	Подвальная	40	4,57	0,218586	0,0000001	0,0000002
Социал,8 тех.п1-о	Социал,8 ту1-о	2,49	50	Подвальная	40	4,57	0,218586	0,0000001	0,0000003
Социал,4 тех.п1-о	Социал,4 ту1-о	2,97	50	Подвальная	37	4,57	0,219003	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП8 -т.вр 8	Социал,4 тех.п1-о	1,67	50	Надземная	37	4,57	0,219003	0	0,0000002
Социал,12 тех.п1-о	Социал,12 ту1-о	2,73	50	Подвальная	19	4,58	0,218357	0	0,0000002
Социал,20/1 тех.п1-г	Социал,20/1 ту1-г	2,92	50	Подвальная	1994	6,75	0,148124	0	0
ЦТП-8	ТК-_____ЦТП8 о	1,00	200	Подземная	40	11,64	0,085905	0	0,0000003
ТК-_____ЦТП8 о	СТ-ЦТП8 -т.вр 1	33,00	200	Подземная	40	11,64	0,085905	0,0000007	0,0000086
СТ-ЦТП8 -т.вр 1	СТ-2а -2а	64,12	200	Надземная	40	11,64	0,085905	0,0000014	0,0000167
СТ-ЦТП8 -т.вр 2	СТ-ЦТП8 -т.вр 29	45,00	100	Надземная	40	6,70	0,149294	0,0000001	0,0000067
маг.Кедр тех.п1-о	маг.Кедр ту1-о	2,82	50	Подвальная	40	4,58	0,218228	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000071	Социал,12/1 ту1-о	2,56	100	Подвальная	28	6,74	0,148272	0,0000001	0,0000004
Социал,12/1 тех.п1-о	ОТВ-000071	1,00	100	Подвальная	28	6,74	0,148272	0	0,0000002
Социал,16 тех.п1-о	Социал,16 ту1-о	2,44	50	Подвальная	37	4,55	0,219601	0,0000001	0,0000002
Социал,16/1 тех.п1-о	Социал,16/1 ту1-о	3,04	50	Подвальная	37	4,55	0,219601	0,0000001	0,0000003
Социал,14 тех.п1-о	Социал,14 ту1-о	2,18	50	Подвальная	14	4,58	0,218357	0	0,0000001
Социал,14/1 тех.п1-о	Социал,14/1 ту1-о	2,54	50	Подвальная	14	4,55	0,219601	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
СТ-ЦТП8 -т.вр 34	СТ-ЦТП8 -т.вр 35	3,66	80	Надземная	39	5,84	0,171097	0,0000001	0,0000005
Водок(быт) тех.п1-о	Водок(быт) ту1-о	3,10	50	Подвальная	39	4,58	0,218248	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП8 -т.вр 35	Водок(быт) тех.п1-о	6,54	50	Надземная	39	4,58	0,218248	0,0000001	0,0000007
Водок(гараж)тех.п1-о	Водок(гараж)ту1-о	2,41	80	Подвальная	39	5,84	0,171097	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП8 -т.вр 34	СТ-ЦТП8 -т.вр 36	21,72	150	Надземная	37	9,05	0,110531	0,0000005	0,0000044
Социал,20/1 тех.п1-о	Социал,20/1 ту1-о	2,11	50	Подвальная	37	4,58	0,218312	0	0,0000002
СТ-ЦТП8 -т.вр 36	СТ-ЦТП8 -т.вр 37	3,93	150	Надземная	37	9,05	0,110531	0,0000001	0,0000008
СТ-ЦТП8 -т.вр 37	ШО-000040	9,04	50	Надземная	39	4,58	0,218344	0,0000002	0,0000009
Водоканал тех.п1-о	Водоканал ту1-о	2,30	50	Подвальная	39	4,58	0,218344	0,0000001	0,0000002
СТ-ЦТП8 -т.вр 37	СТ-ЦТП8 -т.вр 38	24,31	150	Надземная	37	9,05	0,110531	0,0000005	0,0000049
СТ-ЦТП8 -т.вр 38	ШО-000041	7,57	80	Надземная	14	5,85	0,171046	0,0000001	0,0000005
Социал,22/3 тех.п1-о	ОТВ-000075	1,03	80	Подвальная	14	5,85	0,171046	0	0,0000001
ОТВ-000075	Социал,22/3 ту1-о	2,34	80	Подвальная	14	5,85	0,171046	0	0,0000002
ОТВ-000075	Социал,22/3 тех.п2-о	35,89	50	Подвальная	14	4,57	0,218615	0,0000004	0,0000019
Социал,22/4 тех.п1-о	Социал,22/4 ту1-о	2,88	50	Подвальная	14	4,57	0,218615	0	0,0000001
СТ-ЦТП8 -т.вр 38	ШО-000042	25,02	150	Надземная	37	9,05	0,110531	0,0000006	0,0000051
Социал,22/1 тех.п1-о	Социал,22/1 ту1-о	2,70	100	Подвальная	13	6,75	0,148161	0	0,0000002
ШП-000112	СТ-ЦТП8 -т.вр 39	4,79	150	Надземная	37	9,05	0,110531	0,0000001	0,0000001
СТ-ЦТП8 -т.вр 39	СТ-ЦТП8 -т.вр 40	39,15	80	Надземная	37	5,84	0,171262	0,0000009	0,0000051
Социал,22 тех.п1-о	Социал,22 ту1-о	2,46	50	Подвальная	37	4,58	0,218369	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП8 -т.вр 40	Социал,22 тех.п1-о	3,63	50	Надземная	37	4,58	0,218369	0,0000001	0,0000004
Социал,24 тех.п1-о	Социал,24 ту1-о	2,76	50	Подвальная	37	4,58	0,218369	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП8 -т.вр 40	Социал,24 тех.п1-о	17,64	50	Надземная	37	4,58	0,218369	0,0000004	0,0000018
СТ-ЦТП8 -т.вр 39	СТ-39а -39а	25,23	100	Надземная	37	6,72	0,148817	0,0000006	0,0000038
СТ-ЦТП8 -т.вр 41	ШО-000043	4,03	50	Надземная	29	4,58	0,218463	0,0000001	0,0000004
Социал,26/1 тех.п1-о	Социал,26/1 ту1-о	2,52	50	Подвальная	29	4,58	0,218463	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП8 -т.вр 41	СТ-ЦТП8 -т.вр 42	36,79	100	Надземная	37	6,72	0,148817	0,0000008	0,0000055
Социал,24/1 тех.п1-о	Социал,24/1 ту1-о	3,01	50	Подвальная	37	4,57	0,21874	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП8 -т.вр 42	Социал,24/1 тех.п1-о	31,33	50	Надземная	37	4,57	0,21874	0,0000007	0,0000032
Социал,22/2 тех.п1-о	Социал,22/2 ту1-о	3,26	50	Подвальная	37	4,57	0,21874	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП8 -т.вр 42	Социал,22/2 тех.п1-о	40,50	50	Надземная	37	4,57	0,21874	0,0000009	0,0000041
Кадомц,9 тех.п1-о	Кадомц,9 ту1-о	2,42	50	Подвальная	29	4,58	0,218258	0,0000001	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
СТ-ЦТП8 -т.вр 43	Кадомц,9 тех.п1-о	8,61	50	Надземная	29	4,58	0,218258	0,0000002	0,0000009
СТ-ЦТП8 -т.вр 43	СТ-ЦТП8 -т.вр 44	3,30	100	Надземная	37	6,58	0,152063	0,0000001	0,0000005
СТ-ЦТП8 -т.вр 44	СТ-ЦТП8 -т.вр 45	47,73	100	Надземная	37	6,58	0,152063	0,0000011	0,0000007
Кадомц,114 тех.п1-о	Кадомц,11а ту1-о	3,22	50	Подвальная	29	4,57	0,218781	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП8 -т.вр 45	Кадомц,114 тех.п1-о	80,64	50	Надземная	29	4,57	0,218781	0,0000018	0,0000082
СТ-ЦТП8 -т.вр 45	СТ-ЦТП8 -т.вр 46	15,80	100	Надземная	37	6,58	0,152063	0,0000004	0,0000023
СТ-ЦТП8 -т.вр 46	СТ-ЦТП8 -т.вр 47	3,68	100	Надземная	37	6,58	0,152063	0,0000001	0,0000005
Гараж БЭУ тех.п1-о	Гараж БЭУ ту1-о	0,90	80	Подвальная	38	5,85	0,170995	0	0,0000001
СТ-ЦТП8 -т.вр 47	Гараж БЭУ тех.п1-о	3,80	80	Надземная	38	5,85	0,170995	0,0000001	0,0000005
СТ-ЦТП8 -т.вр 46	Гараж БЭУ тех.п2-о	20,59	50	Надземная	38	4,56	0,219115	0,0000005	0,0000021
Гараж БЭУ тех.п2-о	Гараж БЭУ тех.п3-о	46,34	50	Подвальная	38	4,56	0,219115	0,0000001	0,0000047
Админ БЭУ тех.п1-о	Админ БЭУ ту1-о	4,94	50	Подвальная	38	4,56	0,219115	0,0000001	0,0000005
Гараж БЭУ тех.п3-о	Админ БЭУ тех.п1-о	58,38	50	Надземная	38	4,56	0,219115	0,0000013	0,0000006
СТ-ЦТП8 -т.вр 47	СТ-ЦТП8 -т.вр 48	148,24	100	Надземная	37	6,58	0,152063	0,0000034	0,0000218
СТ-ЦТП8 -т.вр 48	СТ-ЦТП8 -т.вр 49	24,29	100	Надземная	30	6,58	0,152063	0,0000005	0,0000036
СТ-ЦТП8 -т.вр 49	СТ-ЦТП8 -т.вр 50	40,02	100	Надземная	30	6,58	0,152063	0,0000009	0,0000059
СТ-ЦТП8 -т.вр 50	СТ-ЦТП8 -т.вр 51	50,40	100	Надземная	30	6,58	0,152063	0,0000011	0,0000074
СТ-ЦТП8 -т.вр 51	СТ-ЦТП8 -т.вр 52	33,28	100	Надземная	30	6,58	0,152063	0,0000008	0,0000049
СТ-2а -2а	СТ-ЦТП8 -т.вр 2	15,88	200	Надземная	40	11,64	0,085905	0,0000004	0,0000041
СТ-39а -39а	СТ-ЦТП8 -т.вр 41	29,06	100	Надземная	37	6,72	0,148817	0,0000007	0,0000044
СТ-ЦТП8 -т.вр 1	ШО-000048	31,95	150	Надземная	37	9,14	0,109454	0,0000007	0,0000065
ЦТП-Водоканал	СТ-ЦТП8 -т.вр 34	1,21	150	Надземная	37	9,05	0,110531	0	0,0000002
СТ-ЦТП8 -т.вр 34	СТ-ЦТП8 -т.вр 43	74,10	100	Надземная	37	6,58	0,152063	0,0000017	0,0000109
СТ-Вет -т.вр 39	СТ-Вет -т.вр 40	32,00	100	Надземная	0	6,72	0,148763	0,0000006	0,0000038
Зареч,73а тех.п2-о	Зареч,73а ту2-о	3,72	50	Подвальная	30	4,58	0,218321	0,0000001	0,0000004
СТ-Вет -т.вр 40	Зареч,73а тех.п2-о	16,00	50	Надземная	30	4,58	0,218321	0,0000004	0,0000016
СТ-Вет -т.вр 40	СТ-Вет -т.вр 41	10,00	100	Надземная	30	6,72	0,148763	0,0000002	0,0000015
Гараж,71 тех.п1-о	Гараж,71 ту1-о	2,73	50	Подвальная	40	4,58	0,21821	0,0000001	0,0000003
СТ-Вет -т.вр 41	Гараж,71 тех.п1-о	1,50	50	Надземная	40	4,58	0,21821	0	0,0000002
СТ-Вет -т.вр 41	СТ-Вет -т.вр 42	42,00	100	Надземная	30	6,72	0,148763	0,0000009	0,0000063
Зареч,75 тех.п1-о	Зареч,75 ту1-о	2,90	50	Подвальная	30	4,58	0,218501	0,0000001	0,0000003
СТ-Вет -т.вр 42	Зареч,75 тех.п1-о	7,00	50	Надземная	30	4,58	0,218501	0,0000002	0,0000007

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-Вет -т.вр 42	ШО-000032	35,00	50	Надземная	30	4,58	0,218501	0,0000008	0,0000036
СТ-Вет -т.вр 43	СТ-Вет -т.вр 44	11,00	50	Надземная	30	4,58	0,218572	0,0000002	0,0000011
Зареч,67 тех.п1-о	Зареч,67 ту1-о	2,73	50	Подвальная	30	4,58	0,218572	0,0000001	0,0000003
СТ-Вет -т.вр 44	Зареч,67 тех.п1-о	0,57	50	Надземная	30	4,58	0,218572	0	0,0000001
СТ-Вет -т.вр 44	СТ-Вет -т.вр 45	16,00	50	Надземная	30	4,58	0,218572	0,0000004	0,0000016
Зареч,69 тех.п1-о	Зареч,69 ту1-о	1,03	50	Подвальная	30	4,58	0,218572	0	0,0000001
СТ-Вет -т.вр 45	Зареч,69 тех.п1-о	0,94	50	Надземная	30	4,58	0,218572	0	0,0000001
Зареч,69а тех.п1-о	Зареч,69а ту1-о	2,51	50	Подвальная	30	4,58	0,218572	0,0000001	0,0000003
СТ-Вет -т.вр 45	Зареч,69а тех.п1-о	20,00	50	Надземная	30	4,58	0,218572	0,0000005	0,000002
СТ-ЦТП8 -т.вр 52	СТ-ЦТП8 -т.вр 53	31,02	100	Надземная	30	6,58	0,152063	0,0000007	0,0000046
СТ-ЦТП8 -т.вр 53	СТ-ЦТП8 -т.вр 54	34,57	100	Надземная	30	6,58	0,152063	0,0000008	0,0000051
СТ-ЦТП8 -т.вр 54	ШО-000045	2,57	50	Надземная	29	4,57	0,218665	0,0000001	0,0000003
Зенцова,121 тех.п1-о	Зенцова,121 ту1-о	2,99	50	Подвальная	29	4,57	0,218665	0,0000001	0,0000003
ШП-000094	СТ-Вет -т.вр 2	28,00	50	Надземная	40	4,58	0,218509	0,0000006	0,0000029
СТ-Вет -т.вр 2	СТ-Вет -т.вр 3	26,00	32	Надземная	40	3,89	0,257322	0,0000006	0,0000023
Кирова,71 тех.п1-о	Кирова,71 ту1-о	2,01	50	Подвальная	40	4,58	0,218194	0	0,0000002
СТ-Вет -т.вр 3	Кирова,71 тех.п1-о	24,00	32	Надземная	40	3,89	0,257322	0,0000005	0,0000021
БРТС тех.п1-о	БРТС ту1-о	2,56	50	Подвальная	13	4,58	0,218231	0	0,0000001
ШП-000095	ШО-000030	8,00	100	Надземная	13	6,59	0,151813	0,0000001	0,0000006
Кирова,116 тех.п1-о	Кирова,116 ту1-о	3,15	50	Подвальная	30	4,58	0,218316	0,0000001	0,0000003
ШП-000096	Кирова,116 тех.п1-о	14,50	50	Надземная	30	4,58	0,218316	0,0000003	0,0000015
Зареч,61/1 тех.п1-о	Зареч,61/1 ту1-о	3,61	32	Подвальная	27	3,89	0,257064	0,0000001	0,0000003
Зареч,61а тех.п1-о	Зареч,61а ту1-о	3,98	50	Подвальная	27	4,58	0,218265	0,0000001	0,0000004
Лесная,51 тех.п1-о	Лесная,51 ту1-о	2,92	50	Подвальная	15	4,55	0,219659	0	0,0000002
ШП-000098	Лесная,51 тех.п1-о	142,50	50	Надземная	15	4,55	0,219659	0,0000016	0,0000073
ШП-000099	СТ-Вет -т.вр 16	1,73	70	Надземная	27	5,37	0,186133	0	0,0000002
Зареч,40 тех.п1-о	Зареч,40 ту1-о	2,45	50	Подвальная	30	4,58	0,218268	0,0000001	0,0000003
СТ-Вет -т.вр 16	Зареч,40 тех.п1-о	10,00	50	Надземная	30	4,58	0,218268	0,0000002	0,000001
СТ-Вет -т.вр 16	СТ-Вет -т.вр 17	34,00	70	Надземная	27	5,37	0,186133	0,0000008	0,0000041
Зареч,38 тех.п1-о	Зареч,38 ту1-о	2,43	50	Подвальная	27	4,58	0,218254	0,0000001	0,0000002
СТ-Вет -т.вр 17	Зареч,38 тех.п1-о	8,00	50	Надземная	27	4,58	0,218254	0,0000002	0,0000008
Зареч,36 тех.п1-о	Зареч,36 ту1-о	3,20	50	Подвальная	27	4,58	0,218202	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
СТ-Вет -т.вр 17	Зареч,36 тех.п1-о	49,00	70	Надземная	27	5,37	0,186133	0,0000011	0,0000059
Зареч,49 тех.п1-о	Южная, 49 ту1-о	3,60	50	Подвальная	27	4,58	0,218305	0,0000001	0,0000004
Южная,32 тех.п1-о	Южная,32 ту1-о	2,84	50	Надземная	30	4,58	0,218446	0,0000001	0,0000003
Южная,30 тех.п1-о	Южная,30 ту1-о	2,40	50	Подвальная	30	4,58	0,218446	0,0000001	0,0000002
ШП-000100	СТ-вет -т.вр 10	33,00	80	Надземная	27	5,80	0,172295	0,0000007	0,0000043
Южная,28а тех.п1-о	Южная,28а ту1-о	2,90	50	Подвальная	27	4,58	0,21834	0,0000001	0,0000003
СТ-вет -т.вр 10	СТ-Вет -т.вр 11	22,00	80	Надземная	27	5,80	0,172295	0,0000005	0,0000029
Южная,47 тех.п1-о	Южная,47 ту1-о	2,71	50	Подвальная	27	4,58	0,218199	0,0000001	0,0000003
СТ-Вет -т.вр 11	Южная,47 тех.п1-о	6,50	32	Надземная	27	3,89	0,257069	0,0000001	0,0000006
СТ-Вет -т.вр 11	СТ-Вет -т.вр 12	6,00	80	Надземная	27	5,80	0,172295	0,0000001	0,0000008
СТ-Вет -т.вр 12	СТ-Вет -т.вр 13	0,23	80	Надземная	27	5,80	0,172295	0	0
СТ-ЦТП-3 -т.вр.2	СТ-ЦТП-3 -т.вр.1	10,00	100	Надземная	20	6,75	0,148238	0,0000001	0,000001
СТ-ЦТП-3 -т.вр.2	СТ-ЦТП-3 -т.вр.6	22,00	80	Надземная	38	5,82	0,171788	0,0000005	0,0000029
Ленина,1/2 тех.п1-о	Ленина,1/2 ту1-о	2,40	50	Подвальная	38	4,58	0,218211	0,0000001	0,0000002
СТ-ЦТП-3 -т.вр.6	Ленина,1/2 тех.п1-о	2,00	50	Надземная	38	4,58	0,218211	0	0,0000002
СТ-ЦТП-3 -т.вр.2	ТК-ЦТП-3_-1	3,00	100	Надземная	20	6,75	0,148238	0	0,0000003
ТК-ЦТП-3_-2	Асеева,2/1 тех.п1-о	2,00	50	Подземная	38	4,55	0,219983	0	0,0000002
Асеева,2/1 тех.п1-о	Асеева,2/1 ту1-о	2,27	50	Надземная	38	4,55	0,219983	0,0000001	0,0000002
ТК-ЦТП-3_-2	СТ-ЦТП-3 -т.вр.3	68,50	50	Надземная	39	4,55	0,219983	0,0000015	0,000007
Асеева,1 тех.п1-о	Асеева,1 ту1-о	2,16	50	Подвальная	39	4,55	0,219983	0	0,0000002
СТ-ЦТП-3 -т.вр.3	Асеева,1 тех.п1-о	1,00	50	Надземная	39	4,55	0,219983	0	0,0000001
СТ-ЦТП-3 -т.вр.3	СТ-ЦТП-3 -т.вр.4	42,00	50	Надземная	39	4,55	0,219983	0,0000009	0,0000043
Асеева,3 тех.п1-о	Асеева,3 ту1-о	2,60	50	Подвальная	39	4,55	0,219983	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-3 -т.вр.4	Асеева,3 тех.п1-о	1,00	50	Надземная	39	4,55	0,219983	0	0,0000001
Асеева,5 тех.п1-о	Асеева,5 ту1-о	2,27	50	Подвальная	39	4,55	0,219983	0,0000001	0,0000002
СТ-ЦТП-3 -т.вр.5	Асеева,5 тех.п1-о	1,00	50	Надземная	39	4,55	0,219983	0	0,0000001
СТ-ЦТП-3 -т.вр.4	СТ-ЦТП-3 -т.вр.5	19,00	50	Надземная	39	4,55	0,219983	0,0000004	0,0000019
Ленина,11 тех.п1-о	Ленина,11 ту1-о	2,18	50	Подвальная	39	4,55	0,219983	0	0,0000002
СТ-ЦТП-3 -т.вр.5	Ленина,11 тех.п1-о	16,00	50	Надземная	39	4,55	0,219983	0,0000004	0,0000016
СТ-ЦТП-3 -т.вр.1	СТ-ЦТП-3 -т.вр.10	84,00	50	Надземная	39	4,56	0,219316	0,0000019	0,0000086
Бельская,43 тех.п1-о	Бельская,43 ту1-о	2,68	50	Подвальная	38	4,56	0,219316	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-3 -т.вр.10	Бельская,43 тех.п1-о	10,00	50	Надземная	38	4,56	0,219316	0,0000002	0,000001

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-ЦТП-3 -т.вр.10	ШО-000015	39,00	50	Надземная	39	4,56	0,219316	0,0000009	0,000004
СТ-ЦТП-3 -т.вр.6	СТ-ЦТП-3 -т.вр.7	41,00	80	Надземная	38	5,82	0,171788	0,0000009	0,0000053
СТ-ЦТП-3 -т.вр.7	СТ-ЦТП-3 -т.вр.8	10,00	80	Надземная	38	5,82	0,171788	0,0000002	0,0000013
Ленина,1/1а тех.п1-о	Ленина,1/1а ту1-о	2,55	50	Подвальная	38	4,58	0,218226	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-3 -т.вр.8	Ленина,1/1а тех.п1-о	4,00	50	Надземная	38	4,58	0,218226	0,0000001	0,0000004
Ленина,1 тех.п1-о	Ленина,1 ту1-о	2,82	80	Подвальная	38	5,82	0,171788	0,0000001	0,0000004
СТ-ЦТП-3 -т.вр.9	Ленина,1 тех.п1-о	19,00	80	Надземная	38	5,82	0,171788	0,0000004	0,0000025
СТ-ЦТП-3 -т.вр.8	СТ-ЦТП-3 -т.вр.9	12,00	80	Надземная	38	5,82	0,171788	0,0000003	0,0000016
Ленина,1/1 тех.п1-о	Ленина,1/1 ту1-о	2,34	50	Подвальная	38	4,58	0,218289	0,0000001	0,0000002
СТ-ЦТП-3 -т.вр.9	Ленина,1/1 тех.п1-о	13,00	50	Надземная	38	4,58	0,218289	0,0000003	0,0000013
Ленина,1/16 тех.п1-о	ОТВ-000040	2,00	80	Подвальная	38	5,85	0,170994	0	0,0000003
СТ-ЦТП-3 -т.вр.7	ШО-000016	25,00	50	Надземная	38	4,58	0,218373	0,0000006	0,0000026
ОТВ-000040	Ленина,1/16 ту1-о	2,51	80	Подвальная	38	5,85	0,170994	0,0000001	0,0000003
ОТВ-000040	Ленина,1/16 тех.п2-о	32,00	50	Подвальная	38	4,58	0,218538	0,0000007	0,0000033
Бельская,47 тех.п1-о	Бельская,47 ту1-о	2,12	80	Подвальная	38	5,85	0,170975	0	0,0000003
Ленина,1/16 тех.п2-о	Бельская,47 тех.п1-о	18,00	50	Надземная	38	4,58	0,218538	0,0000004	0,0000018
ЦТП-3	СТ-ЦТП-3 -т.вр.2	2,00	100	Надземная	20	6,75	0,148238	0	0,0000002
ТК-ЦТП7__-17	Дет.сад№16 тех.п1-о	52,00	70	Подземная	11	5,40	0,185111	0,0000006	0,0000032
ТК-ЦТП7__-17	ТК-ЦТП7__-18	106,00	100	Подземная	27	6,69	0,149395	0,0000024	0,0000159
ТК-ЦТП7__-18	Седова118 тех.п1-о	58,00	100	Подземная	27	6,69	0,149395	0,0000013	0,0000087
ТК-ЦТП7__-18	Телеграф тех.п1-о	28,00	50	Подземная	21	4,58	0,218399	0,0000004	0,000002
ТК-ЦТП7__-18	ТК-ЦТП7__-19	82,00	80	Подземная	21	5,81	0,171987	0,0000013	0,0000074
ТК-ЦТП7__-19	Седова120 тех.п1-о	48,00	80	Подземная	21	5,81	0,171987	0,0000008	0,0000043
ТК-_____-ЦТП10-о	ТК-ЦТП10_-1	114,00	100	Подземная	33	6,71	0,149027	0,0000026	0,0000171
ТК-ЦТП10_-1	ТК-ЦТП10_-2	50,00	80	Подземная	33	5,83	0,171383	0,0000011	0,0000065
ТК-ЦТП10_-2	Седов,117 тех.п1-о	2,00	80	Подземная	23	5,83	0,171383	0	0,0000002
ТК-БРТС-121/6	ПП_106_2020	30,00	50	Подземная	35	4,58	0,218394	0,0000007	0,0000031
Седова,112/2тех.п2-о	Д.Бед,85/1тех.п1-о	20,00	80	Подземная	32	5,80	0,172435	0,0000005	0,0000026
Д.Бед,85 тех.п2-о	Купер тех.п1-о	82,00	50	Подземная	17	4,57	0,218768	0,0000009	0,0000042
ТК-ЦТП7__-5	ТК-ЦТП7__-6	34,00	150	Подземная	1	9,01	0,111007	0,0000006	0,0000055
ТК-ЦТП7__-6	Лимпопо тех.п1-о	22,00	50	Подземная	14	4,58	0,218337	0,0000003	0,0000011
ТК-ЦТП7__-6	ТК-ЦТП7__-7	126,00	150	Подземная	1	9,01	0,111007	0,0000023	0,0000203

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__-7	Комар,23/1 тех.п1-о	14,00	70	Подземная	20	5,41	0,184819	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП7__-7	ТК-ЦТП7__-7А	60,00	80	Подземная	27	5,79	0,172679	0,0000014	0,0000078
ТК-ЦТП7__-7А	Комар25 тех.п1-о	84,00	100	Подземная	10	6,72	0,148794	0,000001	0,0000064
ТК-ЦТП7__-7А	Д.Бедного97 тех.п1-о	32,00	80	Подземная	27	5,79	0,172679	0,0000007	0,0000041
ТК-ЦТП7__-7	ТК-ЦТП7__-8	34,00	100	Подземная	23	6,74	0,148382	0,0000006	0,0000042
ТК-ЦТП7__-8	Комар21/1 тех.п1-о	4,00	80	Подземная	20	5,85	0,171015	0,0000001	0,0000003
ТК-ЦТП7__-8	Налоговая тех.п1-о	76,00	70	Подземная	21	5,40	0,185273	0,0000012	0,0000064
ТК-ЦТП7__-7	Комар23 тех.п1-о	18,00	80	Подземная	13	5,79	0,172679	0,0000002	0,0000012
Комар23 тех.п2-о	Комар21 тех.п1-о	20,00	50	Подземная	13	4,58	0,218323	0,0000002	0,000001
Комар21 тех.п1-о	Комар21 ту1-о	1,79	80	Подвальная	13	5,85	0,170973	0	0,0000001
ТК-ЦТП7__-12	ТК-ЦТП7__-13	142,00	200	Подземная	27	11,37	0,087949	0,0000032	0,0000361
ТК-ЦТП7__-13	ТК-ЦТП7__-14	76,00	100	Подземная	2	6,71	0,149049	0,0000012	0,0000079
ТК-ЦТП7__-14	Школа№5 тех.п1-о	18,00	100	Подземная	2	6,71	0,149049	0,0000003	0,0000019
ТК-ЦТП7__-14	Бассейн тех.п1-о	22,00	100	Подземная	2	6,71	0,149049	0,0000003	0,0000023
ТК-ЦТП7__-13	ТК-ЦТП7__-15	46,00	200	Подземная	2	11,37	0,087949	0,0000007	0,0000081
ТК-ЦТП7__-15	Седова118/1 тех.п1-о	10,00	70	Подземная	27	5,41	0,184772	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП7__-15	ТК-ЦТП7__-16	38,00	200	Подземная	11	11,37	0,087949	0,0000004	0,0000049
ТК-ЦТП7__-16	Комар17/1 тех.п1-о	74,00	150	Подземная	14	9,03	0,110765	0,0000008	0,0000075
Комар17 тех.п2-о	ТК-ЦТП7__-16А	14,00	80	Подземная	13	5,84	0,171333	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП7__-16А	Комар15 тех.п1-о	32,00	80	Подземная	13	5,84	0,171333	0,0000004	0,0000021
ТК-ЦТП7__-16	ТК-ЦТП7__-17	14,00	150	Подземная	27	9,03	0,110765	0,0000003	0,0000028
ТК-ЦТП11_-5Б	ТК-ЦТП11_-6	88,00	200	Подземная	13	11,18	0,089428	0,000001	0,0000111
ТК-ЦТП11_-6	Бедн,70/1 тех.п1-о	16,00	80	Подземная	13	5,85	0,171082	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП11_-6	ТК-ЦТП11_-6А	32,00	200	Подземная	13	11,18	0,089428	0,0000004	0,000004
ТК-ЦТП11_-6А	ТК-ЦТП11_-6Б	66,00	200	Подземная	13	11,18	0,089428	0,0000008	0,0000083
ТК-ЦТП11_-6Б	Бедн,70/2 тех.п1-о	8,00	70	Подземная	13	5,38	0,185909	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП11_-6Б	ж/д 99	150,00	70	Подземная	4	5,38	0,185909	0,0000017	0,0000091
ТК-ЦТП11_-11	ТК-ЦТП11_-11А	136,00	100	Подземная	23	6,65	0,150432	0,0000025	0,0000165
ТК-ЦТП11_-11А	Комар,31 тех.п1-о	12,00	100	Подземная	23	6,65	0,150432	0,0000002	0,0000015
ТК-_____-ЦТП12-о	ТК-ЦТП-12-1	46,00	200	Подземная	2	11,65	0,085844	0,0000007	0,0000083
ТК-ЦТП-12-1	Инфекц.отд тех.п1-о	26,00	80	Подземная	14	5,84	0,17116	0,0000003	0,0000017
ТК-ЦТП-12-1	ТК-ЦТП12_-2	48,00	200	Подземная	14	11,65	0,085844	0,0000005	0,0000063

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_-2	ТК-ЦТП12_-3	38,00	150	Подземная	32	9,05	0,110538	0,0000009	0,0000077
ТК-ЦТП12_-5	ТК-ЦТП12_-6	78,00	150	Подземная	32	9,05	0,110538	0,0000018	0,0000158
ТК-ЦТП7_-12	Седова114 тех.п1-о	180,00	100	Подземная	27	6,69	0,149535	0,0000041	0,0000269
Седова114 тех.п2-о	Пятерочка тех.п1-о	8,00	70	Подземная	27	5,39	0,185464	0,0000002	0,000001
Пятерочка тех.п2-о	Седова116 тех.п1-о	24,00	70	Подземная	27	5,39	0,185464	0,0000005	0,0000029
ТК-_____ЦТП-6о	ТК-ЦТП-6_-1	10,00	300	Подземная	40	16,97	0,058923	0,0000002	0,0000038
ТК-ЦТП-6_-1	ТК-ЦТП-6_-15	68,00	150	Подземная	14	8,98	0,111299	0,0000008	0,0000069
ТК-ЦТП-6_-20	ТК-ЦТП-6_-21	36,00	80	Подземная	3	5,83	0,171594	0,0000005	0,000003
ТК-ЦТП-6_-21	Чехова,7/2 тех.п1-о	20,00	50	Подземная	3	4,58	0,218567	0,0000003	0,0000013
ТК-ЦТП-6_-1	ТК-ЦТП-6_-2	62,00	300	Подземная	40	16,97	0,058923	0,0000014	0,0000235
ТК-ЦТП-6_-2	ТК-ЦТП-6_-3	98,00	200	Подземная	13	11,65	0,085811	0,0000011	0,0000129
ТК-ЦТП-6_-3	Чехова,9/1 тех.п1-о	5,00	100	Подземная	4	6,70	0,149144	0,0000001	0,0000004
Чехова,9/1 тех.п2-о	ТК-ЦТП-6_-4	61,00	100	Подземная	4	6,70	0,149144	0,0000007	0,0000046
ТК-ЦТП-6_-4	Чехова,5/1 тех.п1-о	10,00	50	Подземная	4	4,58	0,218266	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП-6_-4	Чехова,5 тех.п1-о	48,00	70	Подземная	12	5,40	0,185084	0,0000005	0,0000029
ТК-ЦТП-6_-4	ТК-ЦТП-6_-5	58,00	100	Подземная	18	6,70	0,149144	0,0000008	0,000005
ТК-ЦТП-6_-5	Чехова,3 тех.п1-о	18,00	50	Подземная	40	4,57	0,218715	0,0000004	0,0000018
ТК-ЦТП-6_-5	Чехова,1 тех.п1-о	52,00	50	Подземная	39	4,57	0,218715	0,0000012	0,0000053
ТК-ЦТП-6_-3	ТК-ЦТП-6_-6	24,00	150	Подземная	4	9,04	0,110566	0,0000003	0,0000025
ТК-ЦТП-6_-6	СТ-ЦТП-6 -т.вр. 3_гвс	28,00	150	Подземная	4	9,04	0,110566	0,0000003	0,0000029
СТ-ЦТП-6 -т.вр. 3_гвс	ТК-ЦТП-6_-8	40,00	150	Надземная	4	9,04	0,110566	0,0000005	0,0000041
ТК-ЦТП-6_-8	Комар,3/2 тех.п1-о	18,00	50	Подземная	4	4,58	0,21833	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП-6_-8	ТК-ЦТП-6_-9	52,00	150	Подземная	4	9,04	0,110566	0,0000006	0,0000053
ТК-ЦТП-6_-9	Комар,3/1 тех.п1-о	12,00	50	Подземная	4	4,58	0,218285	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП-6_-9	ТК-ЦТП-6_-10	50,00	150	Подземная	4	9,04	0,110566	0,0000006	0,0000051
ТК-ЦТП-6_-10	Комар,3 тех.п1-о	6,00	50	Подземная	22	4,57	0,218654	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП-6_-10	ТК-ЦТП-6_-10А	54,00	50	Подземная	14	4,57	0,218654	0,0000006	0,0000028
ТК-ЦТП-6_-10А	Комар,1 тех.п1-о	1,00	50	Подземная	40	4,57	0,218654	0	0,0000001
ТК-ЦТП-6_-10	ТК-ЦТП-6_-11	72,00	100	Подземная	11	6,73	0,148671	0,0000008	0,0000055
ТК-ЦТП-6_-11	Комар,5 тех.п1-о	6,00	50	Подземная	10	4,58	0,21849	0,0000001	0,0000003
ТК-ЦТП-6_-11	Комар,5/1 тех.п1-о	32,00	50	Подземная	10	4,58	0,21849	0,0000004	0,0000017
ТК-ЦТП-6_-11	ТК-ЦТП-6_-12	60,00	80	Подземная	10	5,83	0,171423	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-ЦТП-6_-12	Комар,7 тех.п1-о	6,00	50	Подземная	10	4,58	0,218474	0,0000001	0,0000003
ТК-ЦТП-6_-12	Комар,7/1 тех.п1-о	30,00	50	Подземная	10	4,58	0,218474	0,0000003	0,0000016
СТ-ЦТП-6 -т.вр. 3_гвс	ТК-ЦТП-6_-7	6,00	150	Надземная	4	9,04	0,110566	0,0000001	0,0000006
Комар,3/3 тех.п1-о	Комар,3/3 ту1-о	2,14	50	Надземная	4	4,58	0,218202	0	0,0000001
ТК-ЦТП-6_-7	Комар,3/3 тех.п1-о	1,00	50	Подземная	4	4,58	0,218202	0	0,0000001
ТК-ЦТП-6_-7	ТК-ЦТП-6_-13	84,00	100	Подземная	4	6,69	0,149408	0,0000001	0,0000063
ТК-ЦТП-6_-13	Комар,5/3 тех.п1-о	6,00	50	Подземная	4	4,57	0,218656	0,0000001	0,0000003
Комар,5/3 тех.п1-г	Комар,5/3 ту1-г	1,93	50	Подвальная	1994	6,75	0,148124	0	0
ТК-ЦТП-6_-13_гвс	Комар,5/3 тех.п1-г	6,00	50	Подземная	1994	6,75	0,148124	0	0
ТК-ЦТП-6_-13	Комар,5/2 тех.п1-о	56,00	50	Подземная	40	4,57	0,218656	0,0000013	0,0000057
ТК-ЦТП-6_-13	ТК-ЦТП-6_-14	84,00	100	Подземная	4	6,69	0,149408	0,0000001	0,0000063
ТК-ЦТП-6_-14	Комар,7/3 тех.п1-о	10,00	50	Подземная	4	4,57	0,218617	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП-6_-14	Комар,7/2 тех.п1-о	46,00	50	Подземная	4	4,57	0,218617	0,0000005	0,0000024
ТК-ЦТП-6_-14	Комар,11/2 тех.п1-о	38,00	80	Подземная	16	5,84	0,171273	0,0000004	0,0000025
ФСБ тех.п2-о	Гараж ФСБ тех.п1-о	23,00	100	Надземная	38	6,73	0,148589	0,0000005	0,0000035
ТК-ЦТП-6_-38	ТК-ЦТП-6_-38А	6,00	100	Подземная	38	6,73	0,148589	0,0000001	0,0000009
ТК-ЦТП-6_-38А	ФСБ тех.п1-о	21,00	100	Подземная	38	6,73	0,148589	0,0000005	0,0000032
ТК-ЦТП-6_-38	ТК-ЦТП-6_-37	26,00	250	Подземная	40	14,30	0,06993	0,0000006	0,0000083
ТК-ЦТП-6_-37	ТК-ЦТП-6_-37А	100,00	250	Подземная	31	14,30	0,06993	0,0000023	0,0000032
ТК-ЦТП-6_-37А	ТК-ЦТП-6_-37Б	48,00	100	Подземная	21	6,71	0,148977	0,0000008	0,0000005
ТК-ЦТП-6_-37Б	Седов,111/2 тех.п1-о	8,00	70	Подземная	21	5,41	0,18477	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП-6_-37Б	ТК-ЦТП-6_-35	64,00	100	Подземная	21	6,71	0,148977	0,0000001	0,0000067
ТК-ЦТП-6_-35	Седов,111/1 тех.п1-о	18,00	70	Подземная	18	5,41	0,184847	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП-6_-35	ТК-ЦТП-6_-35А	38,00	50	Подземная	31	4,58	0,218544	0,0000009	0,0000039
ТК-ЦТП-6_-35А	д.сад №10 тех.п1-о	10,00	50	Подземная	35	4,58	0,218544	0,0000002	0,0000001
ТК-ЦТП-6_-37А	ТК-ЦТП-6_-36А	8,00	250	Подземная	31	14,30	0,06993	0,0000002	0,0000026
ТК-ЦТП-6_-36А	Седов,111/4 тех.п1-о	6,00	80	Подземная	31	5,85	0,171005	0,0000001	0,0000008
ТК-ЦТП-6_-36А	Седов,111/3 тех.п1-о	20,00	100	Подземная	14	6,74	0,148276	0,0000002	0,0000015
ТК-ЦТП-6_-36А	ТК-ЦТП-6_-36	18,00	150	Подземная	31	8,92	0,112112	0,0000004	0,0000036
ТК-ЦТП-6_-36	ТК-ЦТП-6_-39	28,00	150	Подземная	31	8,92	0,112112	0,0000006	0,0000056
ТК-ЦТП-6_-39	ТК-ЦТП-6_-40	26,00	100	Подземная	18	6,74	0,148321	0,0000003	0,0000023
ТК-ЦТП-6_-40	Седов,113/1 тех.п1-о	10,00	50	Подземная	23	4,58	0,218258	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-ЦТП-6_-40	ТК-ЦТП-6_-40Б	12,00	80	Подземная	31	5,84	0,171144	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП-6_-40Б	Седов,113/2 тех.п1-о	10,00	80	Подземная	17	5,84	0,171144	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП-6_-40Б	ТК-ЦТП-6_-40А	36,00	70	Подземная	31	5,40	0,185096	0,0000008	0,0000044
ТК-ЦТП-6_-40А	д.сад№11 тех.п1-о	16,00	70	Подземная	31	5,40	0,185096	0,0000004	0,0000019
ТК-ЦТП-6_-39	ТК-ЦТП-6_-41Б	130,00	150	Подземная	31	8,92	0,112112	0,0000029	0,000026
ТК-ЦТП-6_-41Б	ТК-ЦТП-6_-41А	18,00	80	Подземная	12	5,80	0,172306	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП-6_-41А	Седов,111 тех.п1-о	10,00	80	Подземная	12	5,80	0,172306	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП-6_-41Б	ТК-ЦТП-6_-41	14,00	150	Подземная	0	8,92	0,112112	0,0000003	0,0000022
ТК-ЦТП-6_-41	маг.Лаб-т тех.п1-о	4,00	25	Подземная	31	3,64	0,274774	0,0000001	0,0000003
ТК-ЦТП-6_-41	ТК-ЦТП-6_-42	52,00	150	Подземная	11	8,92	0,112112	0,0000006	0,0000052
ТК-ЦТП-6_-42	Седов,113 тех.п1-о	14,00	70	Подземная	1	5,41	0,184816	0,0000003	0,0000014
ТК-ЦТП-6_-42	ТК-ЦТП-6_-43	116,00	150	Подземная	31	8,92	0,112112	0,0000026	0,0000232
ТК-ЦТП-6_-43	ТК-ЦТП-6_-44	62,00	100	Подземная	23	6,72	0,148786	0,0000011	0,0000076
ТК-ЦТП-6_-44	Седов,113/3 тех.п1-о	32,00	70	Подземная	23	5,41	0,184951	0,0000006	0,0000032
ТК-ЦТП-6_-44	Седов,115/1 тех.п1-о	24,00	100	Подземная	31	6,72	0,148786	0,0000005	0,0000036
ТК-ЦТП-6_-43	ТК-ЦТП-6_-45	64,00	150	Подземная	31	8,92	0,112112	0,0000014	0,0000128
ТК-ЦТП-6_-45	Седов,115 тех.п1-о	16,00	100	Подземная	13	6,74	0,148431	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП-6_-45	Комар,11 тех.п1-о	56,00	70	Подземная	31	5,40	0,185136	0,0000013	0,0000068
ТК-ЦТП-6_-45	Комар,11/1 тех.п1-о	22,00	100	Подземная	31	6,74	0,148431	0,0000005	0,0000033
Комар,11/1 тех.п2-о	ТК-ЦТП-6_-46	24,00	50	Подземная	28	4,57	0,218584	0,0000005	0,0000025
ТК-ЦТП-6_-46	Комар,9 тех.п1-о	30,00	50	Подземная	30	4,57	0,218584	0,0000007	0,0000031
ТК-ЦТП-6_-37	ТК-ЦТП-6_-29	268,00	150	Подземная	40	8,95	0,111732	0,0000061	0,0000537
ТК-ЦТП-6_-21	Чехова,7 тех.п1-о	28,00	50	Подземная	3	4,58	0,218567	0,0000004	0,0000018
ТК-Цвет__-6А	Цветочная,5 тех.п1-о	6,30	50	Подземная	22	4,58	0,218264	0,0000001	0,0000005
ТК-Цвет__-10	Цветочн,10 тех.п1-о	6,49	50	Подземная	22	4,58	0,218329	0,0000001	0,0000005
ТК-Цвет__-14	Цветочн,19 тех.п1-о	13,34	50	Подземная	22	4,55	0,219982	0,0000002	0,0000001
ТК-Цвет__-18	Цветочн,25 тех.п1-о	6,85	50	Подземная	22	4,55	0,219982	0,0000001	0,0000005
ТК-Цвет__-19	Цветочн,27 тех.п1-о	11,07	50	Подземная	22	4,55	0,219982	0,0000002	0,0000008
ТК-Цвет__-19	ШП-000043	13,92	50	Подземная	22	4,55	0,219982	0,0000002	0,0000011
ШО-000023	Цветочн,29 тех.п1-о	20,39	50	Надземная	22	4,55	0,219982	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП12_-3	Терап.отд. тех.п1-о	44,00	70	Подземная	32	5,40	0,185026	0,0000001	0,0000053
ТК-ЦТП12_-3	ТК-ЦТП12_-4	28,00	150	Подземная	32	9,05	0,110538	0,0000006	0,0000057

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_-4	ТК-ЦТП12_-5	52,00	150	Подземная	32	9,05	0,110538	0,0000012	0,0000105
ТК-ЦТП12_-6	Полик-ка тех.п1-о	52,00	80	Подземная	32	5,84	0,171361	0,0000012	0,0000068
ТК-ЦТП-6_-15	Першин,3/4 тех.п1-о	12,00	50	Подземная	31	4,58	0,218272	0,0000003	0,0000012
ТК-ЦТП-6_-15	СТ-ЦТП-6 -т.вр.1	30,00	150	Подземная	14	8,98	0,111299	0,0000003	0,0000003
СТ-ЦТП-6 -т.вр.1	ТК-ЦТП-6_-16	2,00	150	Надземная	40	8,98	0,111299	0	0,0000004
ТК-ЦТП-6_-16	ТК-ЦТП-6_-23	88,00	150	Подземная	40	8,98	0,111299	0,0000002	0,0000177
ТК-ЦТП-6_-23	ТК-ЦТП-6_-22	44,00	50	Подземная	18	4,57	0,218689	0,0000006	0,0000026
ТК-ЦТП-6_-22	Першин,3/2 тех.п1-о	8,00	50	Подземная	23	4,57	0,218689	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП-6_-23	ТК-ЦТП-6_-24	44,00	150	Подземная	40	8,98	0,111299	0,0000001	0,0000088
ТК-ЦТП-6_-24	Першин,3/1 тех.п1-о	52,00	50	Подземная	40	4,58	0,218559	0,0000012	0,0000053
ТК-ЦТП-6_-24	ТК-ЦТП-6_-24А	18,00	80	Подземная	16	5,84	0,171098	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП-6_-24А	Першин,1/1 тех.п1-о	6,00	50	Подземная	16	4,58	0,218247	0,0000001	0,0000003
ТК-ЦТП-6_-24	ТК-ЦТП-6_-25	44,00	150	Подземная	31	8,98	0,111299	0,0000001	0,0000088
Першин,3 тех.п2-о	Першин,3а тех.п1-о	14,00	50	Подземная	31	4,57	0,218581	0,0000003	0,0000014
ТК-ЦТП-6_-25	ТК-ЦТП-6_-26	56,00	100	Подземная	14	6,71	0,148963	0,0000006	0,0000042
ТК-ЦТП-6_-26	Першин,1 тех.п1-о	28,00	80	Подземная	14	5,83	0,171639	0,0000003	0,0000018
СТ-ЦТП-6 -т.вр.1	ТК-ЦТП-6_-17	4,00	150	Надземная	14	8,98	0,111299	0	0,0000004
ТК-ЦТП-6_-17	ТК-ЦТП-6_-18	26,00	150	Подземная	26	8,98	0,111299	0,0000006	0,0000052
ТК-ЦТП-6_-18	Чехова,9/2 тех.п1-о	10,00	50	Подземная	26	4,57	0,21865	0,0000002	0,0000001
ТК-ЦТП-6_-18	Чехова,11/1 тех.п1-о	52,00	50	Подземная	12	4,57	0,21865	0,0000006	0,0000027
ТК-ЦТП-6_-18	ТК-ЦТП-6_-19	34,00	100	Подземная	12	6,73	0,148656	0,0000004	0,0000026
ТК-ЦТП-6_-19	ТК-ЦТП-6_-19Б	36,00	100	Подземная	1	6,73	0,148656	0,0000007	0,0000043
ТК-ЦТП-6_-19А	Зол. век тех.п1-о	24,00	50	Подземная	20	4,56	0,219141	0,0000004	0,0000016
ТК-ЦТП-6_-19	ТК-ЦТП-6_-20	46,00	80	Подземная	4	5,83	0,171594	0,0000005	0,0000003
ТК-ЦТП-6_-29	ШП-000029	35,00	80	Подземная	35	5,83	0,171542	0,0000008	0,0000046
ТК-ЦТП-6_-29	ШП-000031	34,00	80	Подземная	39	5,83	0,171542	0,0000008	0,0000044
ТК-ЦТП-6_-29	ТК-ЦТП-6_-30	54,00	100	Подземная	13	6,67	0,149934	0,0000006	0,0000041
ТК-ЦТП-6_-30	ШП-000033	15,00	70	Подземная	40	5,41	0,184829	0,0000003	0,0000018
ТК-ЦТП-6_-30	ТК-ЦТП-6_-30А	110,00	100	Подземная	40	6,67	0,149934	0,0000025	0,0000164
ТК-ЦТП-6_-29	ТК-ЦТП-6_-28	58,00	150	Подземная	31	8,95	0,111732	0,0000013	0,0000116
ТК-ЦТП-6_-28	ШП-000035	4,00	80	Подземная	31	5,85	0,171015	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП-6_-28	Першин,5 тех.п1-о	40,00	100	Подземная	26	6,74	0,148435	0,0000009	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-ЦТП-6_-28	Першин,7 тех.п1-о	42,00	150	Подземная	21	8,95	0,111732	0,0000007	0,0000058
ТК-ЦТП-6_-47	ТК-ЦТП-6_-48	116,00	100	Подземная	18	6,67	0,149998	0,0000015	0,00001
ТК-ЦТП-6_-48	Першин,2 тех.п1-о	58,00	100	Подземная	18	6,67	0,149998	0,0000008	0,000005
ТК-Цветоч-1	ТК-Цветоч-2	37,78	150	Подземная	40	9,13	0,109496	0,0000009	0,0000077
ТК-Цветоч-2	Чехова,16 тех.п1-о	33,58	50	Подземная	22	4,58	0,218443	0,0000006	0,0000026
ТК-Цветоч-2	ТК-Цветоч-3	42,34	80	Подземная	13	5,84	0,171286	0,0000005	0,0000028
ТК-Цветоч-3	Чехова,14 тех.п1-о	23,79	50	Подземная	22	4,56	0,219144	0,0000004	0,0000018
ТК-Цветоч-3	Чехова,12 тех.п1-о	102,94	50	Подземная	22	4,56	0,219144	0,0000017	0,0000079
ТК-Цветоч-2	ТК-Цветоч-4	25,48	100	Подземная	22	6,70	0,149234	0,0000004	0,0000029
ТК-Цвет_-5	Цветочная,3 тех.п1-о	8,80	50	Подземная	22	4,58	0,218285	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП-6_-20	Чехова,9 тех.п1-о	16,00	50	Подземная	4	4,58	0,218308	0,0000002	0,0000008
ТК-ЦТП-6_-17	Чехова,11/2 тех.п1-о	53,00	50	Подземная	20	4,58	0,218578	0,0000008	0,0000035
ТК-ЦТП-6_-26	Чехова,15 тех.п1-о	57,00	80	Подземная	12	5,83	0,171639	0,0000006	0,0000037
ТК-ЦТП-6_-22	Першин,3/3 тех.п 1-о	16,00	50	Подземная	40	4,57	0,218689	0,0000004	0,0000016
Першин,3/3 тех.п 1-о	Першин,3/3 ту1-о	2,01	50	Подвальная	40	4,57	0,218689	0	0,0000002
ЦТП-мкр-н №6	ТК-Цветоч-1	5,00	150	Подземная	40	9,13	0,109496	0,0000001	0,000001
ЦТП-7	ТК-_____ЦТП7о	1,00	200	Подземная	1	11,37	0,087949	0	0,0000002
ТК-_____ЦТП7о	ТК-ЦТП7_-1	52,00	200	Подземная	1	11,37	0,087949	0,0000009	0,0000106
ТК-ЦТП7_-1	ТК-7_____2	48,00	200	Подземная	1	11,37	0,087949	0,0000009	0,0000098
ТК-ЦТП7_-1	Седова,112/2тех.п1-о	66,00	80	Подземная	31	5,80	0,172435	0,0000015	0,0000086
ТК-7_____2	ТК-7_____2А	36,00	70	Подземная	3	5,40	0,185258	0,0000005	0,0000028
ТК-7_____2	ТК-7_____3	12,00	200	Подземная	1	11,37	0,087949	0,0000002	0,0000024
ТК-7_____3	Д.Бед, 81 тех.п.1-о	16,00	50	Подземная	3	4,58	0,218294	0,0000002	0,0000011
ТК-7_____3	ТК-7_____4А	56,00	80	Подземная	23	5,80	0,172494	0,0000001	0,0000059
Д.Бед, 81 тех.п.1-о	Д.Бедного,81 ту1-о	2,87	80	Подвальная	3	5,85	0,170981	0	0,0000002
Д.Бед,81 тех.п1-г	Д.Бедного,81 ту1-г	2,41	50	Подвальная	23	6,75	0,148124	0	0
ТК-7_____2А	Д.Бед,79 тех.п1-о	12,00	70	Подземная	3	5,40	0,185258	0,0000002	0,0000009
ТК-7_____4А	ТСК "Мир" тех.п1-о	28,00	50	Подземная	14	4,58	0,218396	0,0000003	0,0000014
ОТВ-000002	Седова,112/2 ту1-о	2,14	80	Подвальная	31	5,80	0,172435	0	0,0000003
ТК-ЦТП7_-1	Шатлык тех.п1-о	4,00	50	Подземная	32	4,58	0,218223	0,0000001	0,0000004
ТК-ЦТП7_-1_гвс	Шатлык тех.п2-о	4,00	50	Подземная	32	6,75	0,148124	0	0
ТК-7_____2	Д.Бед,95 тех.п1-о	22,00	70	Подземная	31	5,40	0,185258	0,0000005	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-7____-2А	маг.Гермес ту1-о	4,00	50	Подземная	3	4,58	0,218208	0,0000001	0,0000003
ТК-7____-2	Лора ту1-о	6,00	50	Подземная	23	4,58	0,218265	0,0000001	0,0000005
ТК-7____-2	Сударушка ту1-о	6,00	50	Подземная	23	4,58	0,218265	0,0000001	0,0000005
ТК-7____-4А	ТК-ЦТП7__-4	120,00	80	Подземная	23	5,80	0,172494	0,0000022	0,0000127
ТК-ЦТП7__-4	Д.Бед,77 тех.п1-о	20,00	80	Подземная	16	5,80	0,172494	0,0000002	0,0000013
ТК-7____-3	ТК-ЦТП7__-3А	44,00	150	Подземная	0	9,01	0,111007	0,0000008	0,0000071
ТК-ЦТП7__-3А	Тимерхан тех.п1-о	18,00	80	Подземная	14	5,84	0,171119	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП7__-3А	ТК-ЦТП7__-5	60,00	150	Подземная	0	9,01	0,111007	0,0000011	0,0000097
ТК-ЦТП7__-5	Д.Бед,85 тех.п1-о	20,00	100	Подземная	23	6,72	0,148762	0,0000004	0,0000025
ТК-____-ЦТП7о	ТК-БРТС-127_от	8,00	200	Подземная	27	11,37	0,087949	0,0000002	0,000002
ТК-БРТС-127_от	ТК-ЦТП7__-11	78,00	200	Подземная	27	11,37	0,087949	0,0000018	0,0000198
ТК-ЦТП7__-11	Седова112/1 тех.п1-о	8,00	100	Подземная	27	6,70	0,14923	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП7__-11	Седова112/1 тех.п2-о	8,00	100	Подземная	27	6,70	0,14923	0,0000002	0,0000012
Седова112/1 тех.п2-г	Седова112/1 тех.п3-г	90,00	80	Подвальная	27	6,75	0,148124	0	0
Седова112/1 тех.п3-о	ТК-ЦТП7__-20	12,00	100	Подземная	27	6,70	0,14923	0,0000003	0,0000018
ТК-ЦТП7__-20	Седова112 тех.п1-о	22,00	100	Подземная	27	6,70	0,14923	0,0000005	0,0000033
ТК-ЦТП7__-20	Седова110 тех.п1-о	36,00	80	Подземная	27	5,82	0,171967	0,0000008	0,0000047
ОТВ-000009	Проспект тех.п2-г	8,00	80	Подвальная	21	6,75	0,148124	0	0
ОТВ-000008	Проспект тех.п2-о	8,00	80	Подвальная	21	5,82	0,171967	0,0000001	0,0000007
Проспект тех.п2-г	Магнит тех.п1-г	1,00	80	Подвальная	21	6,75	0,148124	0	0
Проспект тех.п2-о	Магнит тех.п1-о	1,00	80	Подвальная	21	5,82	0,171967	0	0,0000001
Магнит тех.п1-о	Культ.разв ту1-о	28,00	50	Подземная	21	4,58	0,21838	0,0000004	0,000002
ТК-ЦТП7__-11	ТК-ЦТП7__-12	30,00	200	Подземная	27	11,37	0,087949	0,0000007	0,0000076
ОТВ-000048	маг.Алсу тех.п1-о	22,00	80	Подземная	12	5,80	0,172306	0,0000003	0,0000014
ТК-____-ЦТП11-о	ТК-ЦТП-11-1	10,00	250	Подземная	33	14,39	0,069507	0,0000002	0,0000032
ТК-ЦТП-11-1	Бедн,66/2 тех.п1-о	20,00	100	Подземная	11	6,74	0,148295	0,0000002	0,0000015
ТК-ЦТП-11-1	ТК-ЦТП11_-2	40,00	250	Подземная	29	14,39	0,069507	0,0000009	0,0000129
ТК-ЦТП11_-2	ТК-ЦТП11_-3	118,00	200	Подземная	29	11,18	0,089428	0,0000027	0,0000295
ТК-ЦТП11_-3	Бедн.66 тех.п1-о	6,00	100	Подземная	29	6,75	0,148169	0,0000001	0,0000009
ТК-ЦТП11_-3	ТК-ЦТП11_-4	62,00	200	Подземная	29	11,18	0,089428	0,0000014	0,0000155
ТК-ЦТП11_-4	ТК-ЦТП11_-5	26,00	200	Подземная	26	11,18	0,089428	0,0000006	0,0000065
ТК-ЦТП11_-5	Бедн.68/1 тех.п1-о	19,92	70	Подземная	23	5,40	0,185209	0,0000004	0,000002

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_-5	ТК-ЦТП11_-5А	30,00	200	Подземная	23	11,18	0,089428	0,0000006	0,0000061
ТК-ЦТП11_-5А	Бедн,68 Д тех.п1-о	4,00	80	Подземная	13	5,85	0,171067	0	0,0000003
ТК-ЦТП11_-5А	Бедн,68Г тех.п1-о	10,00	80	Подземная	13	5,85	0,171067	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП11_-5А	ТК-ЦТП11_-5Б	72,00	200	Подземная	13	11,18	0,089428	0,0000008	0,0000091
ТК-ЦТП11_-5Б	Бедн,68Б тех.п1-о	12,00	80	Подземная	13	5,85	0,171051	0,0000001	0,0000008
ТК-ЦТП11_-2	ТК-ЦТП11_-7	74,00	200	Подземная	29	11,18	0,089428	0,0000017	0,0000185
ТК-ЦТП11_-13	ТК-ЦТП11_-14	60,00	70	Подземная	23	5,39	0,18566	0,0000011	0,0000059
ТК-ЦТП11_-5Б	ж/д 68/5	110,00	70	Подземная	4	5,39	0,185536	0,0000013	0,0000067
ТК-ЦТП11_-2	ж/д 43/1	40,00	50	Подземная	4	4,58	0,218466	0,0000005	0,0000021
ТК-ЦТП11_-7	ТК-ЦТП11_-8	42,00	100	Подземная	29	6,74	0,148443	0,0000009	0,0000063
ТК-ЦТП11_-8	Чистяк,43 тех.п1-о	22,00	80	Подземная	20	5,84	0,171129	0,0000003	0,0000019
ТК-ЦТП11_-7	ТК-_7/1_-7/1	37,04	200	Подземная	33	11,18	0,089428	0,0000008	0,0000093
ТК-ЦТП11_-9	ТК-ЦТП11_-9А	102,00	150	Подземная	23	9,02	0,110896	0,0000019	0,0000168
ТК-ЦТП11_-9А	ТК-ЦТП11_-10	24,00	150	Подземная	23	9,02	0,110896	0,0000004	0,0000004
ТК-ЦТП11_-10	ТК-ЦТП11_-11	122,00	150	Подземная	23	9,02	0,110896	0,0000023	0,0000201
ТК-ЦТП11_-11	Зелен,7 тех.п1-о	152,00	100	Подземная	23	6,65	0,150432	0,0000028	0,0000185
ТК-_____ЦТП11-о	ТК-ЦТП11_-12	18,00	150	Подземная	33	9,09	0,109965	0,0000004	0,0000037
ТК-ЦТП11_-12	ТК-ЦТП11_-13	66,00	70	Подземная	23	5,39	0,18566	0,0000012	0,0000065
ТК-ЦТП11_-14	Гафури,4 тех.п1-о	6,00	50	Подземная	23	4,58	0,218545	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП11_-14	Гафури,2 тех.п1-о	40,00	50	Подземная	23	4,58	0,218545	0,0000007	0,0000033
ТК-ЦТП11_-12	ТК-ЦТП11_-15	94,00	150	Подземная	33	9,09	0,109965	0,0000021	0,0000191
ТК-ЦТП11_-15	ТК-ЦТП11_-16	36,00	80	Подземная	33	5,84	0,171315	0,0000008	0,0000047
ТК-ЦТП11_-16	Чистяк,62 тех.п1-о	62,00	50	Подземная	23	4,57	0,21864	0,0000011	0,0000052
ТК-ЦТП11_-15	ТК-ЦТП11_-17	10,00	80	Подземная	33	5,84	0,171315	0,0000002	0,0000013
ТК-ЦТП11_-17	ТК-ЦТП11_-18	22,00	150	Подземная	33	8,92	0,112168	0,0000005	0,0000044
ТК-ЦТП11_-18	ШП-000046	52,00	150	Подземная	33	8,92	0,112168	0,0000012	0,0000104
СТ-ЦТП11 -т.вр 1	ШП-000047	21,00	100	Подземная	20	6,74	0,148397	0,0000003	0,0000002
СТ-ЦТП11 -т.вр 4	Чистяк,52а тех.п1-о	29,00	50	Подземная	20	4,58	0,218403	0,0000004	0,0000019
ТК-_7/1_-7/1	ТК-ЦТП11_-9	86,96	200	Подземная	33	11,18	0,089428	0,0000002	0,0000218
ТК-ЦТП-6_-47	Першин,6 тех.п1-о	46,00	100	Подземная	1	6,67	0,149998	0,0000008	0,0000055
ШО-000020	ШП-000037	8,00	70	Подземная	38	5,40	0,185227	0,0000002	0,0000001
Интернац,26 тех.п1-о	Интернац,26 ту1-о	3,20	50	Подвальная	38	4,58	0,218202	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
ТК-ЦТП-6_-30А	ТК-ЦТП-6_-31	18,00	100	Подземная	12	6,67	0,149934	0,0000002	0,0000014
ТК-ЦТП-6_-31	Седов,107 тех.п1-о	12,00	50	Подземная	12	4,58	0,218272	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП-6_-31	ТК-ЦТП-6_-32	54,00	100	Подземная	12	6,67	0,149934	0,0000006	0,0000041
ТК-ЦТП-6_-32	Седова,107 тех.п2-о	12,00	70	Подземная	12	5,41	0,1848	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП-6_-32	ТК-ЦТП-6_-33	28,00	80	Подземная	12	5,84	0,171175	0,0000003	0,0000018
ТК-ЦТП-6_-33	Седова,107 тех.п3-о	12,00	50	Подземная	12	4,58	0,218284	0,0000001	0,0000006
ТК-БРТС-122	ТК-ЦТП-6_-47	24,00	150	Подземная	18	9,14	0,10937	0,0000003	0,0000028
ШО-000025	ТК-ЦТП11_-19	4,00	150	Подземная	33	8,92	0,112168	0,0000001	0,0000008
ТК-ЦТП11_-19	Чистяк,25а тех.п1-о	4,00	50	Подземная	20	4,58	0,218227	0,0000001	0,0000003
ТК-ЦТП11_-19	ШП-000048	4,00	150	Подземная	33	8,92	0,112168	0,0000001	0,0000008
ШО-000026	Расков,51/1тех.п1-о	2,00	50	Подземная	21	4,58	0,21832	0	0,0000001
СТ-ЦТП11_-т.вр 15	Расков,53/1 тех.п1-о	14,00	50	Подземная	21	4,58	0,218299	0,0000002	0,000001
ТК-ЦТП11_-21	Расков,55 тех.п1-о	10,00	50	Подземная	21	4,58	0,21827	0,0000002	0,0000007
ТК-ЦТП11_-21	ТК-ЦТП11_-22	26,00	80	Подземная	21	5,82	0,171969	0,0000004	0,0000023
ТК-ЦТП11_-22	ШП-000049	10,00	80	Подземная	21	5,82	0,171969	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП11_-22	Расков,57 тех.п1-о	42,00	50	Подземная	21	4,58	0,218497	0,0000007	0,000003
ТК-ЦТП11_-21	ТК-ЦТП11_-25	74,00	80	Подземная	39	5,82	0,171969	0,0000017	0,0000096
ТК-ЦТП11_-25	Расков,53 тех.п1-о	16,00	50	Подземная	39	4,57	0,21891	0,0000004	0,0000016
ТК-ЦТП11_-25	ТК-ЦТП11_-25А	60,00	50	Подземная	39	4,57	0,21891	0,0000014	0,0000061
ТК-ЦТП11_-25А	Расков,51 тех.п1-о	20,00	50	Подземная	39	4,57	0,21891	0,0000005	0,000002
ТК-32 кв_-48А	Чистяк,24 тех.п1-о	114,00	150	Подземная	39	8,61	0,116198	0,0000026	0,000022
Чистяк,24 тех.п2-о	ТК-32 кв_-49	8,00	150	Подземная	11	8,61	0,116198	0,0000001	0,0000008
ТК-32 кв_-49	ТК-32 кв_-59	19,36	80	Подземная	11	5,84	0,171267	0,0000002	0,0000013
ТК-32 кв_-59	Чистяк,22 тех.п1-о	27,20	50	Подземная	39	4,58	0,218396	0,0000006	0,0000028
ТК-32 кв_-59	ТК-32 кв_-60	20,46	80	Подземная	3	5,84	0,171267	0,0000003	0,0000017
ТК-32 кв_-49	ТК-32 кв_-50	42,00	100	Подземная	11	6,70	0,149146	0,0000005	0,0000032
ТК-32 кв_-50	ШП-000089	32,00	50	Подземная	3	4,58	0,218436	0,0000005	0,0000021
ТК-32 кв_-50	Щорса,11 тех.п1-о	10,00	100	Подземная	39	6,70	0,149146	0,0000002	0,0000015
ТК-32 кв_-50	СТ-32 кв -т.вр 49	30,00	80	Подземная	39	5,84	0,171361	0,0000007	0,0000039
СТ-32 кв -т.вр 49	ТК-32 кв_-51	4,00	50	Подземная	39	4,58	0,218259	0,0000001	0,0000004
ТК-32 кв_-51	Щорса,13 тех.п1-о	4,00	50	Подземная	39	4,58	0,218259	0,0000001	0,0000004
СТ-32 кв -т.вр 49	ТК-32 кв_-52	22,00	80	Подземная	39	5,84	0,171361	0,0000005	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
ТК-32 кв_-52	Щорса,15 тех.п1-о	4,00	70	Подземная	39	5,41	0,184718	0,0000001	0,0000005
ТК-32 кв_-49	СТ-32 кв -т.вр 50	38,00	100	Подземная	3	6,70	0,149146	0,0000006	0,0000037
СТ-32 кв -т.вр 50	ТК-32 кв_-53	4,00	50	Подземная	3	4,58	0,218249	0,0000001	0,0000003
ТК-32 кв_-53	Чистяк,26 тех.п1-о	2,00	50	Подземная	13	4,58	0,218249	0	0,0000001
СТ-32 кв -т.вр 50	СТ-32 кв -т.вр 51	44,00	100	Надземная	3	6,70	0,149146	0,0000006	0,0000042
СТ-32 кв -т.вр 51	ТК-32 кв_-54	0,17	80	Подземная	39	5,80	0,172362	0	0
ТК-32 кв_-54	Чистяк,28 тех.п1-о	4,00	50	Подземная	39	4,58	0,218231	0,0000001	0,0000004
СТ-32 кв -т.вр 51	ТК-32 кв_-55	62,00	80	Подземная	3	5,80	0,172362	0,0000009	0,0000052
ТК-32 кв_-55	ТК-32 кв_-55А	14,00	80	Подземная	39	5,80	0,172362	0,0000003	0,0000018
ТК-32 кв_-55А	Бедного,22 тех.п1-о	20,00	50	Подземная	39	4,58	0,218341	0,0000005	0,0000021
ТК-32 кв_-55А	ТК-32 кв_-56	52,00	80	Подземная	39	5,80	0,172362	0,0000012	0,0000068
ТК-32 кв_-56	Чистяк,11 тех.п1-о	18,00	80	Подземная	14	5,80	0,172362	0,0000002	0,0000012
ТК-32 кв_-56	Чистяк,9 тех.п1-о	34,00	80	Подземная	39	5,80	0,172362	0,0000008	0,0000044
ТК-32 кв_-20	ТК-32 кв_-21	144,00	150	Подземная	39	8,61	0,116198	0,0000033	0,0000277
ТК-32 кв_-21	ШП-000070	14,74	80	Подземная	39	5,85	0,171073	0,0000003	0,0000019
СТ-32 кв -т.вр 38	ШП-000071	26,00	50	Подземная	39	4,58	0,218449	0,0000006	0,0000027
ТК-32 кв_-21	ШП-000072	32,00	50	Подземная	39	4,58	0,218555	0,0000007	0,0000033
ТК-32 кв_-21	ТК-32 кв_-22	56,00	150	Подземная	39	8,61	0,116198	0,0000013	0,0000108
ТК-32 кв_-22	ШП-000073	16,00	50	Подземная	39	4,58	0,218345	0,0000004	0,0000016
ТК-32 кв_-22	ТК-32 кв_-23	82,00	150	Подземная	39	8,61	0,116198	0,0000019	0,0000158
ТК-32 кв_-23	ТК-32 кв_-24	84,00	150	Подземная	9	8,61	0,116198	0,000001	0,0000082
ТК-32 кв_-24	ШП-000074	13,50	40	Подземная	39	4,19	0,238702	0,0000003	0,0000013
ТК-32 кв_-24	ТК-32 кв_-25	78,00	150	Подземная	16	8,61	0,116198	0,0000009	0,0000076
ТК-32 кв_-25	ШП-000075	8,00	40	Подземная	39	4,19	0,238849	0,0000002	0,0000007
ТК-32 кв_-25	ШП-000076	14,00	50	Подземная	39	4,58	0,218304	0,0000003	0,0000014
ТК-32 кв_-30	Трудовая,2 тех.п1-о	10,22	40	Подземная	39	4,19	0,238695	0,0000002	0,000001
ТК-32 кв_-30	ШП-000077	14,25	50	Подземная	39	4,58	0,218454	0,0000003	0,0000015
ТК-32 кв_-25	ТК-32 кв_-30	88,00	150	Подземная	14	8,61	0,116198	0,000001	0,0000085
ТК-32 кв_-30	ТК-32 кв_-32	90,00	150	Подземная	13	8,61	0,116198	0,000001	0,0000087
СТ-32 кв -т.вр 23	СТ-32 кв -т.вр 27	20,50	50	Надземная	39	4,57	0,21897	0,0000005	0,0000021
СТ-32 кв -т.вр 30	ШП-000064	13,00	40	Подземная	39	4,18	0,239125	0,0000003	0,0000012
СТ-32 кв -т.вр 31	ШП-000065	10,00	40	Подземная	39	4,18	0,239125	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
ТК-32 кв_-32	Бедного,29 тех.п1-о	18,00	32	Подземная	39	3,89	0,257136	0,0000004	0,0000016
ТК-32 кв_-32	ТК-32 кв_-44	15,71	50	Подземная	39	4,58	0,218392	0,0000004	0,0000016
ТК-32 кв_-44	ШП-000078	4,00	32	Подземная	39	3,89	0,257194	0,0000001	0,0000003
ТК-32 кв_-44	ТК-32 кв_-45	14,00	50	Подземная	39	4,58	0,218392	0,0000003	0,0000014
ТК-32 кв_-45	ШП-000079	10,00	40	Подземная	39	4,19	0,238687	0,0000002	0,0000009
ТК-32 кв_-32	ТК-32 кв_-47	20,00	150	Подземная	16	8,61	0,116198	0,0000002	0,0000019
ТК-32 кв_-47	ТК-32 кв_-33	70,00	100	Подземная	29	6,62	0,151045	0,0000016	0,0000104
ТК-32 кв_-33	СТ-32 кв -т.вр 43	8,00	50	Подземная	29	4,58	0,218414	0,0000002	0,0000008
СТ-32 кв -т.вр 43	Бедного,8 тех.п1-о	22,00	50	Подземная	29	4,58	0,218414	0,0000005	0,0000023
ТК-32 кв_-33	ТК-32 кв_-34	46,00	100	Подземная	29	6,62	0,151045	0,0000001	0,0000068
ТК-32 кв_-34	ТК-32 кв_-34А	12,00	100	Подземная	29	6,62	0,151045	0,0000003	0,0000018
ТК-32 кв_-34А	ШП-000082	30,00	40	Подземная	29	4,19	0,238844	0,0000007	0,0000028
ТК-32 кв_-34А	ТК-32 кв_-34Б	16,00	100	Подземная	29	6,62	0,151045	0,0000004	0,0000024
ТК-32 кв_-34Б	СТ-32 кв -т.вр 45	12,00	100	Подземная	29	6,62	0,151045	0,0000003	0,0000018
СТ-32 кв -т.вр 45	ТК-32 кв_-35	2,00	100	Подземная	29	6,62	0,151045	0	0,0000003
ТК-32 кв_-35	СТ-32 кв -т.вр 46	27,50	80	Подземная	29	5,84	0,171199	0,0000006	0,0000036
ТК-32 кв_-35	ТК-32 кв_-35А	50,00	100	Подземная	29	6,62	0,151045	0,0000011	0,0000074
ТК-32 кв_-35А	ШП-000084	20,00	50	Подземная	29	4,58	0,218517	0,0000005	0,0000002
ТК-32 кв_-35А	ШП-000085	16,00	100	Подземная	29	6,62	0,151045	0,0000004	0,0000024
ШП-000085	СТ-32 кв -т.вр 48	22,00	100	Подземная	29	6,62	0,151045	0,0000005	0,0000033
СТ-32 кв -т.вр 45	ТК-32 кв_-38	14,00	100	Подземная	29	6,62	0,151045	0,0000003	0,0000021
ТК-32 кв_-38	ТК-32 кв_-39	44,00	100	Подземная	29	6,62	0,151045	0,0000001	0,0000065
ТК-32 кв_-39	Маркса,39 тех.п1-о	20,00	50	Подземная	29	4,58	0,218349	0,0000005	0,0000002
ТК-32 кв_-39	ТК-32 кв_-41	46,00	100	Подземная	29	6,62	0,151045	0,0000001	0,0000068
ТК-32 кв_-41	Маркса,41 тех.п1-о	28,00	50	Подземная	29	4,57	0,218592	0,0000006	0,0000029
ТК-32 кв_-41	Маркса,43 тех.п1-о	24,00	50	Подземная	39	4,57	0,218592	0,0000005	0,0000025
ТК-32 кв_-41	ТК-32 кв_-42	28,00	100	Подземная	29	6,62	0,151045	0,0000006	0,0000041
ТК-32 кв_-42	ТК-32 кв_-43	48,00	70	Подземная	29	5,40	0,185057	0,0000011	0,0000058
ТК-32 кв_-43	Чистяк,1/1 тех.п1-о	46,00	50	Подземная	29	4,58	0,21853	0,0000001	0,0000047
ТК-32 кв_-47	ТК-32 кв_-48	24,00	150	Подземная	39	8,61	0,116198	0,0000005	0,0000046
ТК-32 кв_-48	ТК-32 кв_-48Б	56,00	150	Подземная	3	8,61	0,116198	0,0000008	0,0000069
ТК-32 кв_-48Б	ТК-32 кв_-48А	20,00	150	Подземная	3	8,61	0,116198	0,0000003	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
ТК-32 кв_-48А	Трудовая,8 тех.п1-о	1,17	50	Подземная	14	4,58	0,218204	0	0,0000001
ТК-32 кв_-60	ШП-000088	27,40	70	Подземная	39	5,41	0,18495	0,0000006	0,0000033
ТК-32 кв_-12	Буденого,8 тех.п1-о	38,00	50	Подземная	39	4,58	0,218475	0,0000009	0,0000039
ТК-32 кв_-12	ТК-32 кв_-13	64,00	70	Подземная	39	5,39	0,185567	0,0000014	0,0000077
ТК-32 кв_-13	Буденого,9 тех.п1-о	4,01	50	Подземная	39	4,58	0,21823	0,0000001	0,0000004
ТК-32 кв_-13	ШП-000055	24,00	20	Подземная	39	3,47	0,288369	0,0000005	0,0000019
ТК-32 кв_-19	ТК-32 кв_-20	94,00	150	Подземная	3	8,61	0,116198	0,0000014	0,0000116
ТК-32 кв_-20	ШП-000061	20,50	70	Подземная	39	5,41	0,184845	0,0000005	0,0000025
ТК-32 кв_-20	ШП-000067	10,00	50	Подземная	39	4,56	0,219449	0,0000002	0,0000001
СТ-32 кв -т.вр 14	СТ-32 кв -т.вр 15	28,50	50	Надземная	39	4,56	0,219449	0,0000006	0,0000029
СТ-32 кв -т.вр 15	Седова,41 тех.п1-о	1,07	50	Надземная	39	4,56	0,219449	0	0,0000001
СТ-32 кв -т.вр 15	Седова,39 тех.п1-о	22,00	40	Подземная	39	4,19	0,238758	0,0000005	0,0000021
ТК-32 кв_-6	ТК-32 кв_-7	68,00	200	Подземная	10	10,94	0,091426	0,0000008	0,0000084
ТК-32 кв_-7	Седова,7 тех.п1-о	14,00	50	Подземная	39	4,58	0,218297	0,0000003	0,0000014
ТК-32 кв_-7	ТК-32 кв_-8	98,00	200	Подземная	10	10,94	0,091426	0,0000011	0,0000121
ТК-32 кв_-8	ШП-000052	12,00	50	Подземная	39	4,56	0,219246	0,0000003	0,0000012
ТК-32 кв_-8	ТК-32 кв_-9	88,00	200	Подземная	18	10,94	0,091426	0,0000011	0,0000124
ТК-32 кв_-9	Седова,21 тех.п1-о	10,00	50	Подземная	39	4,57	0,218873	0,0000002	0,0000001
ТК-32 кв_-9	СТ-32 кв -т.вр 5	18,00	50	Подземная	39	4,57	0,218873	0,0000004	0,0000018
СТ-32 кв -т.вр 5	Седова,19 тех.п1-о	4,21	50	Надземная	39	4,57	0,218873	0,0000001	0,0000004
ТК-32 кв_-9	ШП-000053	24,00	50	Подземная	39	4,57	0,218873	0,0000005	0,0000025
ТК-32 кв_-9	ТК-32 кв_-10	82,00	200	Подземная	2	10,94	0,091426	0,0000013	0,000014
ТК-32 кв_-10	ТК-32 кв_-11	16,00	70	Подземная	1	5,39	0,185567	0,0000003	0,0000015
ТК-32 кв_-11	ТК-32 кв_-12	34,00	70	Подземная	1	5,39	0,185567	0,0000006	0,0000033
ТК-32 кв_-10	ТК-32 кв_-14	12,00	50	Подземная	39	4,57	0,218632	0,0000003	0,0000012
ТК-32 кв_-14	ШП-000056	28,00	40	Подземная	39	4,19	0,238797	0,0000006	0,0000026
ТК-32 кв_-14	ТК-32 кв_-15	32,00	50	Подземная	39	4,57	0,218632	0,0000007	0,0000033
ТК-32 кв_-15	ТК-32 кв_-16	12,00	50	Подземная	39	4,57	0,218632	0,0000003	0,0000012
ТК-32 кв_-16	Седова,22 тех.п1-о	4,00	50	Подземная	39	4,57	0,218632	0,0000001	0,0000004
ТК-32 кв_-15	ШП-000057	14,00	70	Подземная	39	5,40	0,185038	0,0000003	0,0000017
СТ-32 кв -т.вр 8	СТ-32 кв -т.вр 8а	20,50	50	Надземная	39	4,56	0,219122	0,0000005	0,0000021
СТ-32 кв -т.вр 8	ТК-32 кв_-17	20,00	50	Подземная	39	4,56	0,219122	0,0000005	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-32 кв_-17	Буденного,19 тех.п1-о	2,00	50	Подземная	39	4,56	0,219122	0	0,0000002
ТК-32 кв_-17	ШП-000058	16,00	50	Подземная	39	4,56	0,219122	0,0000004	0,0000016
ТК-32 кв_-10	ТК-32 кв_-18	64,00	200	Подземная	2	10,94	0,091426	0,000001	0,0000109
ТК-32 кв_-18	ТК-32 кв_-19	88,00	200	Подземная	3	10,94	0,091426	0,0000013	0,0000138
ТК-32 кв_-19	ШП-000059	10,00	50	Подземная	39	4,56	0,219526	0,0000002	0,000001
ТК-32 кв_-19	ШП-000060	22,00	50	Подземная	39	4,56	0,219526	0,0000005	0,0000022
СТ-32 кв -т.вр 27	ШП-000062	9,00	50	Подземная	39	4,57	0,21897	0,0000002	0,0000009
СТ-32 кв -т.вр 27	ШП-000063	50,50	50	Подземная	39	4,57	0,21897	0,0000011	0,0000052
ШО-000008	ТК-ЦТП-1_-13	35,79	100	Подземная	39	6,68	0,149736	0,0000008	0,0000053
ТК-ЦТП-1_-13	ТК-ЦТП-1_-14	26,00	100	Подземная	39	6,68	0,149736	0,0000006	0,0000039
ТК-ЦТП-1_-14	Гараж пед. тех.п1-о	10,00	50	Подземная	39	4,58	0,218272	0,0000002	0,000001
ТК-ЦТП-1_-14	ТК-ЦТП-1_-15	44,00	100	Подземная	39	6,68	0,149736	0,000001	0,0000066
ШО-000027	ШП-000051	7,48	50	Подземная	39	4,57	0,218793	0,0000002	0,0000008
ТК-32 кв_-1	ТК-32 кв_-2	82,00	100	Подземная	1	6,71	0,1491	0,0000015	0,0000098
ТК-32 кв_-2	ТК-32 кв_-3	46,00	100	Подземная	14	6,71	0,1491	0,0000005	0,0000035
ТК-32 кв_-3	Седова,4 тех.п1-о	12,00	50	Подземная	39	4,57	0,218834	0,0000003	0,0000012
ТК-32 кв_-3	Седова,2 тех.п1-о	74,00	50	Подземная	39	4,57	0,218834	0,0000017	0,0000076
ТК-32 кв_-1	ТК-32 кв_-6	26,00	200	Подземная	39	10,94	0,091426	0,0000006	0,0000064
ТК-32 кв_-6	Храм тех.п1-о	12,00	40	Подземная	39	4,19	0,238692	0,0000003	0,0000011
ТК-ЦТП-1_-15	Совет,9 тех.п1-о	28,00	50	Подземная	39	4,58	0,218492	0,0000006	0,0000029
ТК-ЦТП-1_-15	Совет,9/1 тех.п1-о	10,00	50	Подземная	39	4,58	0,218492	0,0000002	0,000001
СТ-ЦТП8 -т.вр 5	ТК-ЦТП8_-2	28,00	150	Надземная	16	9,00	0,111064	0,0000003	0,0000028
ТК-ЦТП8_-2	Социал,8/2 тех.п1-о	5,00	80	Подземная	40	5,83	0,171517	0,0000001	0,0000007
ТК-ЦТП8_-2	ТК-ЦТП8_-4	30,00	150	Подземная	40	9,00	0,111064	0,0000007	0,000006
ТК-ЦТП8_-4	ТК-ЦТП8_-5	62,00	150	Подземная	40	9,00	0,111064	0,0000014	0,0000125
ТК-ЦТП8_-5	ТК-ЦТП8_-6	60,00	70	Подземная	18	5,40	0,18515	0,0000008	0,0000042
ТК-ЦТП8_-6	Худайб,18 тех.п1-о	9,00	50	Подземная	16	4,58	0,218344	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП8_-6	Худайб,20 тех.п1-о	9,00	50	Подземная	40	4,58	0,218344	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП8_-5	СТ-ЦТП8 -т.вр 6	43,00	150	Подземная	40	9,00	0,111064	0,000001	0,0000087
СТ-ЦТП8 -т.вр 11	Худайб,43 тех.п1-о	18,18	50	Надземная	28	4,56	0,219329	0,0000004	0,0000019
СТ-ЦТП8 -т.вр 14	ТК-ЦТП8_-7	40,50	100	Надземная	37	6,66	0,15013	0,0000009	0,000006
ТК-ЦТП8_-7	50летОк,69 тех.п1-о	110,31	50	Подземная	37	4,57	0,219	0,0000025	0,0000113

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-ЦТП8__-7	ТК-ЦТП8__-7А	47,12	100	Подземная	37	6,66	0,15013	0,0000011	0,000007
ТК-ЦТП8__-7А	ШП-000111	47,20	100	Подземная	0	6,66	0,15013	0,0000009	0,0000056
ШО-000037	ТК-ЦТП8__-9	10,00	100	Подземная	40	6,70	0,149294	0,0000002	0,0000015
ТК-ЦТП8__-9	ТК-ЦТП8__-10	32,00	100	Подземная	9	6,70	0,149294	0,0000004	0,0000024
ТК-ЦТП8__-10	Кадом,5 тех.п1-о	17,00	50	Подземная	13	4,58	0,218317	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП8__-10	ТК-ЦТП8__-11	56,00	80	Подземная	40	5,82	0,17195	0,0000013	0,0000073
ТК-ЦТП8__-11	Кадом,5/2 тех.п1-о	9,00	80	Подземная	40	5,82	0,17195	0,0000002	0,0000012
ТК-ЦТП8__-11	Кадом,5/3 тех.п1-о	55,00	80	Подземная	40	5,82	0,17195	0,0000012	0,0000072
Кадом,5/3 тех.п2-о	Худайб,32 тех.п1-о	19,32	50	Подземная	40	4,58	0,218404	0,0000004	0,000002
ТК-ЦТП8__-10	Кадом,3 тех.п1-о	5,00	100	Подземная	40	6,70	0,149294	0,0000001	0,0000007
Кадом,3 тех.п2-о	ТК-ЦТП8__-10А	8,00	70	Подземная	40	5,41	0,184857	0,0000002	0,000001
ТК-ЦТП8__-10А	Кадом,1 тех.п1-о	11,00	50	Подземная	40	4,57	0,218672	0,0000002	0,0000011
Кадом,1 тех.п2-о	Худайб,24 тех.п1-о	22,00	50	Подземная	40	4,57	0,218672	0,0000005	0,0000023
ШО-000006	ШП-000003	12,00	50	Подземная	39	4,57	0,218915	0,0000003	0,0000012
ШО-000007	ТК-ЦТП-1_-10	14,00	300	Подземная	35	16,66	0,06003	0,0000003	0,0000052
ТК-ЦТП-1_-10	ТК-ЦТП-1_-11	26,00	100	Подземная	39	6,68	0,149736	0,0000006	0,0000039
ТК-ЦТП-1_-11	Совет,22 тех.п1-о	8,00	50	Подземная	39	4,58	0,218258	0,0000002	0,0000008
ТК-ЦТП-1_-11	ТК-ЦТП-1_-12	65,01	100	Подземная	11	6,68	0,149736	0,0000007	0,0000049
ТК-ЦТП-1_-12	Пед колледж тех.п1-о	1,00	50	Подземная	39	4,58	0,218493	0	0,0000001
ОТВ-000022	Общежитие тех.п1-о	36,00	50	Подземная	39	4,58	0,218493	0,0000008	0,0000037
ТК-ЦТП-1_-10	ТК-ЦТП-1_-9	84,00	200	Подземная	12	11,51	0,086846	0,000001	0,0000109
ТК-ЦТП-1_-9	Коммунист,19 тех1-о	10,00	100	Подземная	39	6,75	0,148216	0,0000002	0,0000015
ТК-ЦТП-1_-9	ТК-ЦТП-1_-8	24,00	200	Подземная	12	11,51	0,086846	0,0000003	0,0000031
Сбербанк тех.п2-о	Гараж банка тех.п1-о	8,00	50	Подземная	39	4,58	0,21831	0,0000002	0,0000008
ТК-ЦТП-1_-8	Сбербанк тех.п1-о	54,00	70	Подземная	39	5,40	0,185136	0,0000012	0,0000065
ТК-ЦТП-1_-8	ТК-ЦТП-1_-19	46,00	200	Подземная	14	11,51	0,086846	0,0000005	0,000006
ТК-ЦТП-1_-19	Коммунист30 тех.п1-о	6,00	200	Подземная	39	11,51	0,086846	0,0000001	0,0000015
ТК-ЦТП-1_-19	Коммунист28 тех.п1-о	8,00	50	Подземная	39	4,58	0,218253	0,0000002	0,0000008
ТК-ЦТП-1_-19	ТК-ЦТП-1_-20	30,00	200	Подземная	12	11,51	0,086846	0,0000003	0,0000039
ТК-ЦТП-1_-20	ТК-ЦТП-1_-21	80,00	200	Подземная	12	11,51	0,086846	0,0000009	0,0000104
ШО-000010	ШП-000007	30,00	80	Подземная	4	5,83	0,171517	0,0000003	0,000002
ТК-_____ЦТП9о	ТК-БРТС-111А_от	10,43	150	Подземная	27	8,98	0,11131	0,0000002	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
ТК-БРТС-111А_от ШП-000008	Коммуни36/1 тех.1-о	30,00	150	Подземная	27	8,98	0,11131	0,0000007	0,000006
ТК-БРТС-111А_от Мира,41 тех.п2-о	Мира,43 тех.п1-о	20,93	80	Подземная	25	5,84	0,171241	0,0000005	0,0000027
ЦТП-9	ШП-000010	37,79	100	Подземная	39	6,72	0,148899	0,0000009	0,0000057
ТК-ЦТП-5_-14	ТК-_____ЦТП9о	4,29	150	Подземная	27	8,98	0,11131	0,0000001	0,0000009
Ленина,66 тех.п1-о	ТК-ЦТП-5_-15	18,00	100	Подземная	38	6,56	0,152471	0,0000004	0,0000026
ТК-ЦТП-5_-15	Ленина,66 ту1-о	6,22	32	Подвальная	39	3,89	0,257079	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП-5_-15	Ленина,66 тех.п1-о	2,00	32	Подземная	38	3,89	0,257079	0	0,0000002
ТК-ЦТП-5_-16	ТК-ЦТП-5_-16	10,00	100	Подземная	38	6,56	0,152471	0,0000002	0,0000015
ТК-ЦТП-5_-16	ТК-ЦТП-5_-17	50,00	100	Подземная	38	6,56	0,152471	0,0000011	0,0000073
СТ-ЦТП-5 -т.вр.11	СТ-ЦТП-5 -т.вр.11	42,50	50	Надземная	38	4,57	0,21897	0,000001	0,0000043
СТ-ЦТП-5 -т.вр.11	СТ-ЦТП-5 -т.вр.12	16,00	50	Надземная	38	4,57	0,21897	0,0000004	0,0000016
ТК-ЦТП-5_-17	ТК-ЦТП-5_-18	16,00	80	Подземная	38	5,85	0,171082	0,0000004	0,0000021
ТК-ЦТП-5_-18	ТК-ЦТП-5_-19	24,00	70	Подземная	38	5,41	0,184872	0,0000005	0,0000029
ТК-ЦТП-5_-19	Зенцова,11 тех.п1-о	4,00	50	Подземная	39	4,58	0,218522	0,0000001	0,0000004
ТК-ЦТП-5_-19	ШП-000023	24,00	50	Подземная	39	4,58	0,218522	0,0000005	0,0000025
ТК-_____ЦТП1о	ТК-ЦТП-1--1	14,00	300	Подземная	39	16,66	0,06003	0,0000003	0,0000052
ТК-ЦТП-1--1	ШП-000001	20,00	300	Подземная	35	16,66	0,06003	0,0000005	0,0000075
Советская,6 тех.п2-о	Магазин1 тех.п1-о	40,00	50	Подземная	39	4,58	0,218487	0,0000009	0,0000041
ШО-000002	СТ-ЦТП-1 -т.вр10	34,00	80	Подземная	39	5,83	0,17159	0,0000008	0,0000044
СТ-ЦТП-1 -т.вр10	Пушкина,4 тех.п1-о	4,00	50	Надземная	0	4,58	0,218229	0,0000001	0,0000003
СТ-ЦТП-1 -т.вр10	ТК-ЦТП-1_-5	30,00	80	Надземная	39	5,83	0,17159	0,0000007	0,0000039
ТК-ЦТП-1_-5	Пушкина,8 тех.п1-о	4,00	50	Подземная	39	4,58	0,218463	0,0000001	0,0000004
ТК-ЦТП-1_-5	Пушкина,2 тех.п1-о	30,00	50	Подземная	39	4,58	0,218463	0,0000007	0,0000031
ШО-000003	Магазин2 тех.п1-о	32,00	50	Подземная	11	4,57	0,218725	0,0000004	0,0000017
ШО-000004	Магазин3 тех.п1-о	32,00	50	Подземная	11	4,57	0,218725	0,0000004	0,0000017
ШО-000005	Совет,16 тех.п1-о	20,00	50	Подземная	39	4,58	0,218356	0,0000005	0,000002
ТК-ЦТП-1_-21	Пушкина1 тех.п1-о	22,93	50	Подземная	39	4,58	0,218364	0,0000005	0,0000024
ТК-ЦТП-1_-22	Коммунис20А тех.п1-о	1,00	50	Подземная	39	4,58	0,218247	0	0,0000001
ТК-ЦТП-1_-22	Пушкина1Б тех.п1-о	4,00	50	Подземная	39	4,58	0,218247	0,0000001	0,0000004
ТК-ЦТП-1_-21	ТК-ЦТП-1_-22	74,00	100	Подземная	39	6,73	0,148687	0,0000017	0,0000111
ТК-ЦТП-1_-21	ШП-000009	54,00	150	Подземная	14	9,11	0,109781	0,0000006	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-ЦТП-1--1	ТК-ЦТП-1_-2	36,00	300	Подземная	39	16,66	0,06003	0,0000008	0,0000134
ТК-ЦТП-1_-2	ТК-ЦТП-1_-3	18,00	100	Подземная	19	6,59	0,151664	0,0000002	0,0000016
ТК-ЦТП-1_-3	Коммуни3 тех.п1-о	6,00	50	Подземная	39	4,58	0,218244	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП-1_-3	ТК-ЦТП-1_-4	32,00	80	Подземная	39	5,84	0,171206	0,0000007	0,0000042
ТК-ЦТП-1_-4	Коммуни5 тех.п1-о	5,10	50	Подземная	39	4,58	0,218235	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП-1_-4	Коммуни7 тех.п1-о	56,00	70	Подземная	17	5,40	0,185119	0,0000006	0,0000034
ТК-ЦТП-1_-2	ТК-ЦТП-1_-28	56,00	100	Подземная	39	6,59	0,151664	0,0000013	0,0000083
ТК-ЦТП-1_-28	ШП-000011	16,00	80	Подземная	17	5,83	0,171591	0,0000002	0,0000011
ст. Ю.Т. тех.п2-о	Гаражст.Ю.Т.тех.п1-о	3,00	80	Подземная	39	5,83	0,171591	0,0000001	0,0000004
ТК-ЦТП-1_-28	ТК-ЦТП-1_-28А	52,00	150	Подземная	39	9,13	0,109559	0,0000012	0,0000106
ТК-ЦТП-1_-28А	ТК-ЦТП-1_-25	22,00	100	Подземная	39	6,69	0,149416	0,0000005	0,0000033
ТК-ЦТП-1_-25	ТК-ЦТП-1_-26	44,00	70	Подземная	39	5,40	0,185335	0,0000001	0,0000053
ТК-ЦТП-1_-26	Коммуни4 тех.п1-о	10,00	50	Подземная	39	4,58	0,218273	0,0000002	0,0000001
ТК-ЦТП-1_-26	ТК-ЦТП-1_-27	40,00	70	Подземная	39	5,40	0,185335	0,0000009	0,0000048
ТК-ЦТП-1_-27	Коммуни6 тех.п1-о	24,00	50	Подземная	39	4,58	0,218371	0,0000005	0,0000025
ТК-ЦТП-1_-25	ТК-ЦТП-1_-24	13,10	100	Подземная	39	6,69	0,149416	0,0000003	0,0000002
ТК-ЦТП-1_-24	Коммуни10 тех.п1-о	32,00	50	Подземная	39	4,58	0,21843	0,0000007	0,0000033
ТК-ЦТП-1_-24	ТК-ЦТП-1_-23	42,00	100	Подземная	11	6,69	0,149416	0,0000005	0,0000032
ТК-ЦТП-1_-23	ШП-000012	36,00	50	Подземная	39	4,57	0,218754	0,0000008	0,0000037
ТК-ЦТП-1_-23	ТК-ЦТП-1_-23А	18,00	100	Подземная	39	6,69	0,149416	0,0000004	0,0000027
ТК-ЦТП-1_-23А	Коммуни8 тех.п1-о	10,52	50	Подземная	13	4,58	0,218275	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП-1_-23А	ШП-000013	4,00	100	Подземная	39	6,69	0,149416	0,0000001	0,0000006
ОТВ-000037	Гараж,10А тех.п1-о	12,00	50	Надземная	39	4,58	0,218525	0,0000003	0,0000012
ШО-000012	Пушкина10А тех.п1-о	22,00	50	Подземная	39	4,58	0,218525	0,0000005	0,0000023
Мира,37 тех.п2-о	Мира,39 тех.п1-о	28,00	50	Подземная	39	4,58	0,218494	0,0000006	0,0000029
ТК-ЦТП-1_-28	ТК-ЦТП-1_-29	82,00	100	Подземная	16	6,59	0,151664	0,0000009	0,0000061
ТК-ЦТП-1_-29	Салют тех.п1-о	3,00	50	Подземная	39	4,58	0,218217	0,0000001	0,0000003
ТК-ЦТП-1_-29	ТК-ЦТП-1_-31	14,00	100	Подземная	39	6,59	0,151664	0,0000003	0,0000021
ТК-ЦТП-1_-31	РКМЦ тех.п1-о	3,00	50	Подземная	39	4,58	0,218462	0,0000001	0,0000003
ТК-ЦТП-1_-31	Коммуни2 тех.п1-о	32,00	50	Подземная	39	4,58	0,218462	0,0000007	0,0000033
ТК-ЦТП-1_-31	ТК-ЦТП-1_-32	34,00	100	Подземная	39	6,59	0,151664	0,0000008	0,0000005
ТК-ЦТП-1_-32	Кирова,7 тех.п1-о	4,00	50	Подземная	39	4,58	0,218224	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
ТК-ЦТП-1_-32	ТК-ЦТП-1_-33	62,00	80	Подземная	39	5,83	0,171489	0,0000014	0,0000081
ТК-ЦТП-1_-33	Кирова,9 тех.п1-о	4,00	80	Подземная	14	5,83	0,171489	0	0,0000003
ТК-ЦТП-1_-2	ТК-ЦТП-1_-34	18,00	100	Подземная	39	6,59	0,151664	0,0000004	0,0000027
ТК-ЦТП-1_-34	ШП-000014	46,00	100	Подземная	39	6,59	0,151664	0,0000001	0,0000068
ШО-000013	ТК-ЦТП-1_-35	53,00	100	Подземная	39	6,59	0,151664	0,0000012	0,0000078
ТК-ЦТП-1_-35	Кирова,14 тех.п1-о	2,00	100	Подземная	39	6,59	0,151664	0	0,0000003
ТК-ЦТП-1_-35	ТК-ЦТП-1_-36	12,00	100	Подземная	39	6,59	0,151664	0,0000003	0,0000018
ТК-ЦТП-1_-36	Кирова,14/1 тех.п1-о	36,00	50	Подземная	39	4,57	0,218643	0,0000008	0,0000037
ТК-ЦТП-1_-36	ШП-000015	1,48	50	Подземная	39	4,57	0,218643	0	0,0000002
ТК-ЦТП-1_-37	Кирова,12 тех.п1-о	2,00	50	Подземная	39	4,57	0,218643	0	0,0000002
ТК-ЦТП-1_-35	ШП-000017	6,00	100	Подземная	39	6,59	0,151664	0,0000001	0,0000009
ШО-000014	ШП-000018	6,00	50	Подземная	39	4,55	0,219591	0,0000001	0,0000006
СТ-ЦТП-1 -т.вр9	ШП-000002	6,00	50	Надземная	39	4,58	0,218249	0,0000001	0,0000006
ШО-000018	ТК-ЦТП-5_-2	22,00	100	Подземная	2	6,56	0,152471	0,0000003	0,0000022
ТК-ЦТП-5_-2	ТК-ЦТП-5_-3	20,00	100	Подземная	2	6,56	0,152471	0,0000003	0,0000002
ТК-ЦТП-5_-2	ШП-000020	6,00	50	Подземная	39	4,57	0,218807	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП-5_-3	СТ-ЦТП-5 -т.вр.3	6,00	50	Подземная	39	4,58	0,218347	0,0000001	0,0000006
СТ-ЦТП-5 -т.вр.3	СТ-ЦТП-5 -т.вр.4	8,00	50	Надземная	39	4,58	0,218347	0,0000002	0,0000008
ТК-ЦТП-5_-3	ТК-ЦТП-5_-4	78,00	100	Подземная	2	6,56	0,152471	0,0000012	0,0000008
ТК-ЦТП-5_-4	Ленина,42 тех.п1-о	20,00	40	Подземная	39	4,19	0,238761	0,0000005	0,0000019
ТК-ЦТП-5_-4	ТК-ЦТП-5_-5	22,00	100	Подземная	2	6,56	0,152471	0,0000003	0,0000022
ТК-ЦТП-5_-5	Ленина,31 тех.п1-о	4,00	50	Подземная	39	4,58	0,218389	0,0000001	0,0000004
ТК-ЦТП-5_-5	Ленина,44 тех.п1-о	20,00	50	Подземная	39	4,58	0,218389	0,0000005	0,0000002
ТК-ЦТП-5_-5	ТК-ЦТП-5_-6	38,00	100	Подземная	2	6,56	0,152471	0,0000006	0,0000039
ТК-ЦТП-5_-6	ШП-000021	20,00	50	Подземная	38	4,55	0,21957	0,0000005	0,0000002
ТК-ЦТП-5_-6	ТК-ЦТП-5_-7	30,00	100	Подземная	2	6,56	0,152471	0,0000005	0,0000031
ТК-ЦТП-5_-7	ТК-ЦТП-5_-8	16,00	100	Подземная	2	6,56	0,152471	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП-5_-8	ТК-ЦТП-5_-9	36,00	100	Подземная	2	6,56	0,152471	0,0000006	0,0000037
ТК-ЦТП-5_-9	Ленина,39 тех.п1-о	6,00	50	Подземная	38	4,58	0,218238	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП-5_-9	ТК-ЦТП-5_-10	36,00	100	Подземная	2	6,56	0,152471	0,0000006	0,0000037
ТК-ЦТП-5_-10	Ленина,41 тех.п1-о	4,00	70	Подземная	38	5,41	0,184718	0,0000001	0,0000005
ТК-ЦТП-5_-10	ТК-ЦТП-5_-11	40,00	100	Подземная	2	6,56	0,152471	0,0000006	0,0000041

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-ЦТП-5_-11	ШП-000022	20,00	50	Подземная	38	4,56	0,219298	0,0000005	0,000002
ТК-ЦТП-5_-11	ТК-ЦТП-5_-12	16,00	100	Подземная	2	6,56	0,152471	0,0000003	0,0000016
ТК-ЦТП-5_-12	Ленина,56 тех.п1-о	24,00	50	Подземная	38	4,58	0,218419	0,0000005	0,0000025
ТК-ЦТП-5_-12	Ленина,58 тех.п1-о	4,00	50	Подземная	38	4,58	0,218419	0,0000001	0,0000004
ТК-ЦТП-5_-12	ТК-ЦТП-5_-13	54,00	100	Подземная	38	6,56	0,152471	0,0000012	0,0000079
ТК-ЦТП-5_-13	Ленина,626 тех.п1-о	2,00	25	Подземная	38	3,64	0,274758	0	0,0000002
ТК-ЦТП-5_-13	ТК-ЦТП-5_-14	42,00	100	Подземная	38	6,56	0,152471	0,0000009	0,0000062
ТК-ЦТП-5_-14	Ленина,64 тех.п1-о	2,00	32	Подземная	38	3,89	0,257057	0	0,0000002
ТК-ЦТП-5_-8	Ленина,37	6,40	100	Подземная	39	6,56	0,152471	0,0000001	0,0000009
ШО-000034	ТК-Вет___-21	7,00	50	Подземная	30	4,56	0,219537	0,0000002	0,0000007
ТК-Вет___-21	Восточ,1 тех.п1-о	20,00	40	Подземная	30	4,19	0,238744	0,0000005	0,0000019
ТК-Вет___-21	СТ-Вет -т.вр 29	38,00	50	Подземная	30	4,56	0,219537	0,0000009	0,0000039
СТ-Вет -т.вр 29	ТК-Вет___-22	8,00	50	Подземная	30	4,56	0,219537	0,0000002	0,0000008
ТК-Вет___-22	СТ-Вет -т.вр 30	8,00	50	Подземная	30	4,56	0,219537	0,0000002	0,0000008
СТ-Вет -т.вр 30	Восточ,3 тех.п1-о	6,00	32	Подземная	30	3,89	0,257066	0,0000001	0,0000005
СТ-Вет -т.вр 30	СТ-Вет -т.вр 31	30,00	50	Надземная	30	4,56	0,219537	0,0000007	0,0000031
СТ-Вет -т.вр 31	Восточ,5 тех.п1-о	4,00	32	Подземная	30	3,89	0,257054	0,0000001	0,0000003
СТ-Вет -т.вр 32	ШП-000109	18,00	32	Подземная	30	3,89	0,257136	0,0000004	0,0000016
ШО-000035	ТК-Вет___-23А	40,00	70	Подземная	30	5,40	0,185262	0,0000009	0,0000048
ТК-Вет___-23А	Степная,7 тех.п1-о	2,05	50	Подземная	30	4,57	0,2186	0	0,0000002
ТК-Вет___-23А	СТ-Вет -т.вр 34	9,50	50	Подземная	30	4,57	0,2186	0,0000002	0,000001
СТ-Вет -т.вр 34	Степная,23 тех.п1-о	5,73	50	Надземная	30	4,57	0,2186	0,0000001	0,0000006
ТК-Вет___-23А	ТК-Вет___-23	53,24	32	Подземная	30	3,89	0,257341	0,0000012	0,0000046
ТК-Вет___-23	ТК-Вет___-24	14,00	50	Подземная	30	4,55	0,219718	0,0000003	0,0000014
ТК-Вет___-24	СТ-Вет -т.вр 35	126,00	50	Подземная	30	4,55	0,219718	0,0000028	0,0000128
СТ-Вет -т.вр 35	Степная,2а тех.п1-о	4,00	32	Подземная	30	3,89	0,257054	0,0000001	0,0000003
СТ-Вет -т.вр 35	СТ-Вет -т.вр 36	18,00	50	Надземная	30	4,55	0,219718	0,0000004	0,0000018
СТ-Вет -т.вр 36	СТ-Вет -т.вр 37	30,00	50	Надземная	30	4,55	0,219718	0,0000007	0,0000031
СТ-Вет -т.вр 37	СТ-Вет -т.вр 38	20,50	50	Надземная	30	4,55	0,219718	0,0000005	0,0000021
СТ-Вет -т.вр 38	Степная,19 тех.п1-о	2,16	50	Надземная	30	4,55	0,219718	0	0,0000002
ТК-Вет___-1	ТК-Вет___-18	68,00	100	Подземная	26	6,68	0,149717	0,0000015	0,0000102
ТК-Вет___-18	СТ-Вет -т.вр 18	62,00	100	Подземная	26	6,68	0,149717	0,0000014	0,0000093

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-Вет -т.вр 18	ТК-Вет___-19	8,00	100	Подземная	26	6,68	0,149717	0,0000002	0,0000012
ТК-Вет___-19	Кирова,83 тех.п1-о	8,00	32	Подземная	30	3,89	0,257113	0,0000002	0,0000007
ТК-Вет___-19	Кирова,81 тех.п1-о	6,00	32	Подземная	30	3,89	0,257113	0,0000001	0,0000005
СТ-Вет -т.вр 18	ТК-Вет___-19А	54,00	100	Подземная	26	6,68	0,149717	0,0000012	0,0000081
ТК-Вет___-19А	Кирова,79 тех.п1-о	8,00	40	Подземная	30	4,19	0,238666	0,0000002	0,0000008
ТК-Вет___-19А	ТК-Вет___-20	16,00	100	Подземная	26	6,68	0,149717	0,0000004	0,0000024
ТК-Вет___-20	СТ-Вет -т.вр 19	42,00	50	Подземная	26	4,56	0,219388	0,0000009	0,0000043
СТ-Вет -т.вр 23	ШП-000092	35,00	50	Подземная	30	4,56	0,219388	0,0000008	0,0000036
ТК-Вет___-1	ШП-000093	32,15	150	Надземная	40	9,05	0,110468	0,0000007	0,0000065
ШО-000029	ТК-Вет___-2	72,00	100	Подземная	40	6,59	0,151813	0,0000016	0,0000106
ТК-Вет___-5	ШП-000097	72,00	100	Подземная	30	6,59	0,151813	0,0000016	0,0000106
СТ-Вет -т.вр 4	Седова,114 тех.п1-о	17,50	50	Подземная	30	4,58	0,218324	0,0000004	0,0000018
СТ-Вет -т.вр 13	СТ-Вет -т.вр 14	104,50	50	Надземная	27	4,57	0,218978	0,0000024	0,0000107
СТ-Вет -т.вр 14	Южная,39а тех.п1-о	4,00	50	Подземная	27	4,57	0,218978	0,0000001	0,0000004
СТ-Вет -т.вр 14	СТ-Вет -т.вр 15	32,00	32	Надземная	27	3,89	0,257217	0,0000007	0,0000028
СТ-Вет -т.вр 15	ШП-000105	28,00	50	Подземная	27	4,58	0,218501	0,0000006	0,0000029
ЦТП-Ветлечеб.	ТК-Вет___-1	4,64	150	Подземная	40	9,05	0,110468	0,0000001	0,0000009
Социал,12/1 тех.п2-о	СТ-ЦТП8 -т.вр 3	27,00	50	Надземная	28	4,55	0,219769	0,0000006	0,0000027
СТ-ЦТП8 -т.вр 3	Социал,10а тех.п1-о	68,13	50	Надземная	28	4,55	0,219769	0,0000015	0,0000069
Социал,8/2 тех.п2-о	ТК-ЦТП8___-3	48,00	80	Подземная	40	5,83	0,171517	0,0000011	0,0000063
ТК-ЦТП8___-3	Социал,8/1 тех.п1-о	9,00	50	Подземная	40	4,57	0,218586	0,0000002	0,0000009
ТК-ЦТП8___-3	Социал,8 тех.п1-о	43,00	50	Подземная	40	4,57	0,218586	0,0000001	0,0000044
ТК-ЦТП8___-15	Социал,12 тех.п1-о	7,70	50	Подземная	19	4,58	0,218357	0,0000001	0,0000005
СТ-ЦТП8 -т.вр 2	ТК-ЦТП8___-1	44,00	150	Надземная	40	9,00	0,111064	0,0000001	0,0000089
ТК-ЦТП8___-1	магКедр тех.п1-о	4,00	50	Подземная	40	4,58	0,218228	0,0000001	0,0000004
ТК-ЦТП8___-1	Социал,12/1 тех.п1-о	16,00	100	Подземная	18	6,74	0,148272	0,0000002	0,0000014
ТК-ЦТП8___-1	СТ-ЦТП8 -т.вр 5	30,00	150	Подземная	16	9,00	0,111064	0,0000003	0,0000003
ТК-ЦТП8___-12	Социал,16 тех.п1-о	67,24	50	Подземная	37	4,55	0,219601	0,0000015	0,0000069
ТК-ЦТП8___-13	ТК-ЦТП8___-12	41,86	50	Подземная	37	4,55	0,219601	0,0000009	0,0000043
ТК-ЦТП8___-13	Социал,16/1 тех.п1-о	10,94	50	Подземная	37	4,55	0,219601	0,0000002	0,0000011
ТК-ЦТП8___-14	ТК-ЦТП8___-13	18,78	50	Подземная	37	4,55	0,219601	0,0000004	0,0000019
ТК-ЦТП8___-14	ТК-ЦТП8___-15	65,12	70	Подземная	37	5,40	0,185189	0,0000015	0,0000079

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-ЦТП8__-15	Социал,14 тех.п1-о	12,14	50	Подземная	14	4,58	0,218357	0,0000001	0,0000006
ТК-ЦТП8__-14	ТК-ЦТП8__-16	39,31	50	Подземная	37	4,55	0,219601	0,0000009	0,0000004
СТ-ЦТП8 -т.вр 35	Водок(гараж)тех.п1-о	11,86	80	Надземная	39	5,84	0,171097	0,0000003	0,0000016
СТ-ЦТП8 -т.вр 36	Социал,20/1 тех.п1-о	16,48	50	Надземная	37	4,58	0,218312	0,0000004	0,0000017
ШО-000040	Водоканал тех.п1-о	11,60	50	Подземная	39	4,58	0,218344	0,0000003	0,0000012
ШО-000041	Социал,22/3 тех.п1-о	0,39	80	Подземная	14	5,85	0,171046	0	0
Социал,22/3 тех.п2-о	Социал,22/4 тех.п1-о	21,98	50	Подземная	14	4,57	0,218615	0,0000003	0,0000011
ШО-000042	ТК-ЦТП8__-19	0,63	150	Подземная	37	9,05	0,110531	0	0,0000001
ТК-ЦТП8__-19	ТК-ЦТП8__-20	71,64	150	Подземная	13	9,05	0,110531	0,0000008	0,0000073
ТК-ЦТП8__-20	Социал,22/1 тех.п1-о	2,26	100	Подземная	13	6,75	0,148161	0	0,0000002
ТК-ЦТП8__-20	ШП-000112	41,71	150	Подземная	37	9,05	0,110531	0,0000009	0,0000084
ШО-000043	Социал,26/1 тех.п1-о	33,01	50	Подземная	29	4,58	0,218463	0,0000007	0,0000034
ТК-ЦТП8__-16	Социал,14/1 тех.п1-о	11,29	50	Подземная	14	4,55	0,219601	0,0000001	0,0000006
ШО-000048	ТК-ЦТП8__-14	4,49	150	Подземная	37	9,14	0,109454	0,0000001	0,0000009
ШО-000032	ТК-Вет__-33	12,00	100	Подземная	30	6,73	0,148671	0,0000003	0,0000018
ТК-Вет__-33	СТ-Вет -т.вр 43	60,00	100	Подземная	30	6,73	0,148671	0,0000014	0,0000009
ШО-000045	Зенцова,121 тех.п1-о	62,22	50	Подземная	29	4,57	0,218665	0,0000014	0,0000064
ТК-Вет__-2	ШП-000094	18,00	50	Подземная	40	4,58	0,218509	0,0000004	0,0000018
ТК-Вет__-2	ТК-Вет__-3	14,00	100	Подземная	13	6,59	0,151813	0,0000002	0,0000001
ТК-Вет__-3	БРТС тех.п1-о	4,59	50	Подземная	13	4,58	0,218231	0,0000001	0,0000002
ТК-Вет__-3	ШП-000095	45,00	100	Подземная	13	6,59	0,151813	0,0000005	0,0000033
ШО-000030	ТК-Вет__-4	17,00	100	Подземная	13	6,59	0,151813	0,0000002	0,0000013
ТК-Вет__-4	ТК-Вет__-5	46,00	100	Подземная	14	6,59	0,151813	0,0000005	0,0000034
ТК-Вет__-5	ШП-000096	1,50	50	Подземная	30	4,58	0,218316	0	0,0000002
ТК-Вет__-4	ТК-Вет__-6	116,00	100	Подземная	27	6,59	0,151813	0,0000026	0,0000171
ТК-Вет__-6	ТК-Вет__-7	20,00	100	Подземная	27	6,59	0,151813	0,0000005	0,0000029
ТК-Вет__-7	ТК-Вет__-8	42,00	100	Подземная	27	6,59	0,151813	0,0000009	0,0000062
ТК-Вет__-8	Зареч,61/1 тех.п1-о	2,00	32	Подземная	27	3,89	0,257064	0	0,0000002
ТК-Вет__-8	ТК-Вет__-9	20,00	100	Подземная	27	6,59	0,151813	0,0000005	0,0000029
ТК-Вет__-9	Зареч,61а тех.п1-о	8,00	50	Подземная	27	4,58	0,218265	0,0000002	0,0000008
ТК-Вет__-9	ТК-Вет__-16	32,00	80	Подземная	9	5,80	0,172295	0,0000004	0,0000021
ТК-Вет__-16	ШП-000098	60,00	50	Подземная	15	4,55	0,219659	0,0000007	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-Вет___-16	ТК-Вет___-17	48,00	70	Подземная	15	5,37	0,186133	0,0000005	0,0000029
ТК-Вет___-17	ШП-000099	54,00	70	Подземная	27	5,37	0,186133	0,0000012	0,0000065
ТК-Вет___-9	ТК-Вет___-10	58,00	80	Подземная	27	5,80	0,172295	0,0000013	0,0000075
ТК-Вет___-10	Зареч,49 тех.п1-о	14,00	50	Подземная	27	4,58	0,218305	0,0000003	0,0000014
ТК-Вет___-10	ТК-Вет___-11	10,00	80	Подземная	0	5,80	0,172295	0,0000002	0,000001
ТК-Вет___-11	ТК-Вет___-12	8,00	80	Подземная	27	5,80	0,172295	0,0000002	0,000001
ТК-Вет___-12	Южная,32 тех.п1-о	22,00	50	Подземная	30	4,58	0,218446	0,0000005	0,0000023
ТК-Вет___-12	Южная,30 тех.п1-о	10,00	50	Подземная	30	4,58	0,218446	0,0000002	0,000001
ТК-Вет___-12	ШП-000100	2,50	80	Надземная	27	5,80	0,172295	0,0000001	0,0000003
СТ-вет -т.вр 10	Южная,28а тех.п1-о	19,50	50	Подземная	27	4,58	0,21834	0,0000004	0,000002
ТК-ЦТП-3_-1	ТК-ЦТП-3_-2	88,00	50	Подземная	38	4,55	0,219983	0,000002	0,000009
Бельская,6 тех.п1-о	Бельская,6 ту1-о	2,41	50	Подвальная	39	4,56	0,219316	0,0000001	0,0000002
ШО-000015	Бельская,6 тех.п1-о	20,00	50	Надземная	39	4,56	0,219316	0,0000005	0,000002
ШО-000016	Ленина,1/1б тех.п1-о	2,00	50	Надземная	38	4,58	0,218373	0	0,0000002
ОТВ-000036	ст. Ю.Т. ту1-о	3,00	80	Подвальная	39	5,83	0,171591	0,0000001	0,0000004
ШП-000061	СТ-32 кв -т.вр 22	0,92	50	Надземная	39	4,58	0,21836	0	0,0000001
СТ-32 кв -т.вр 46	ШП-000083	3,58	80	Надземная	39	5,84	0,171199	0,0000001	0,0000005
ШП-000085	СТ-32 кв -т.вр 47	0,54	80	Надземная	39	5,85	0,170963	0	0,0000001
СТ-ЦТП-6 -т.вр10	ПП_104_2023	80,76	50	Подземная	0	4,52	0,221252	0,0000015	0,0000065
СТ-2а -2а	ПП_102_2019_от	36,45	125	Подземная	1	7,91	0,12637	0,0000007	0,0000052
НС-1	СТ-БРТС-ШЗ	20,00	500	Надземная	20	25,82	0,03873	0,0000003	0,0000075

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

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ЦРБ	0,616445	0,990327	9,6095
гараж ЦРБ	0,614501	0,990327	1,2523
ж/д 6,35,37	0,649765	0,990331	0,3902
ГДК	0,625288	0,990327	10,0395
"Орленок"	0,620793	0,990327	7,0655
"Уралсиб"	0,618271	0,990327	1,6099
Администрация	0,620828	0,990327	5,642
УПАТП	0,712254	0,990327	3,0125
ГИБДД ДРСУ	0,801232	0,990327	22,541
ЦТП БЗЖБК	0,799797	0,990327	101,2295
Комм,1	0,759493	0,990327	2,2576
Мелконян	0,813053	0,990327	0,8564
ОАО "БАЗ"	0,803966	0,990327	5,6216
ж/д 18/1	0,829307	0,990327	14,205
ж/д 18/2	0,827962	0,990327	4,2238
Социал,18,20	0,827707	0,990327	5,4936
ЧП Зотов	0,888545	0,990327	0,81
ПТУ-№9	0,898794	0,990327	8,4358
р-н ГУЖКХ	0,922735	0,990327	28,1815
ООО "Перекресток"	0,966787	0,990327	29,2187
Дет.сад№16 ту1-о	0,607663	0,99033	4,6182
Седова118 ту1-о	0,607578	0,990327	11,4282
Телеграф ту1-о	0,607609	0,990329	1,3991
Седова120 ту1-о	0,607609	0,990338	11,1494
Седов,117 ту1-о	0,581442	0,990334	11,0164
ПП_106_2020	0,592574	0,99033	1,9715
Д.Бед. 85/1 ту1-о	0,612759	0,990351	7,9104
Купер ту1-о	0,611141	0,990331	0,2122
Лимпопо ту1-о	0,610952	0,990328	0,3988
Комар25 ту1-о	0,610098	0,990334	16,5662
Д.Бедного97 ту1-о	0,610122	0,990339	9,6137
Комар21/1 ту1-о	0,610106	0,990327	8,0718
Налоговая ту1-о	0,610106	0,990333	2,987
Комар23/1 ту1-о	0,610122	0,990328	4,718
Комар23 ту1-о	0,610122	0,990328	8,2397
Комар21 ту1-о	0,610122	0,990336	5,0502
Школа№5 ту1-о	0,608693	0,990327	11,542
Бассейн ту1-о	0,608692	0,990327	1,4863
Седова118/1 ту1-о	0,608134	0,990328	8,3196
Комар17/1 ту1-о	0,607453	0,990327	10,9175
Комар17 ту1-о	0,607172	0,990327	10,9157
Комар15 ту1-о	0,606896	0,99033	14,5445
Бедн,70/1 ту1-о	0,605343	0,990328	7,4204
Бедн,70/2 ту1-о	0,60447	0,990327	11,532
ж/д 99	0,60447	0,990336	13,4149
Комар,31 ту1-о	0,605622	0,990327	17,1767
Инфекц.отд ту1-о	0,613666	0,990328	4,6152
Седова114 ту1-о	0,611276	0,990327	8,6379
Пятерочка ту1-о	0,611278	0,990333	1,1828

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК РЕСПУБЛИКИ
БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ
ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ». ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Седова116 ту1-о	0,611278	0,990338	8,1694
ЦТП-6 ту1-о	0,616105	0,990327	1,6367
Чехова,7 ту1-о	0,615196	0,990335	1,7673
Чехова,7/2 ту1-о	0,615196	0,990334	1,9782
Чехова,9/1 ту1-о	0,612522	0,990327	0,78
Чехова,5/1 ту1-о	0,612505	0,990327	1,9425
Чехова,5 ту1-о	0,612505	0,99033	2,0202
Чехова,3 ту1-о	0,612488	0,990329	2,0171
Чехова,1 ту1-о	0,612488	0,990332	1,9324
Комар,3/2 ту1-о	0,612133	0,990328	1,9336
Комар,3/1 ту1-о	0,611912	0,990327	1,9426
Комар,3 ту1-о	0,6117	0,990327	1,9547
Комар,1 ту1-о	0,6117	0,99033	1,9592
Комар,5 ту1-о	0,61168	0,990327	2,0214
Комар,5/1 ту1-о	0,61168	0,990328	1,9978
Комар,7 ту1-о	0,61168	0,990331	1,9576
Комар,7/1 ту1-о	0,61168	0,990332	2,0516
Комар,3/3 ту1-о	0,612278	0,990327	1,6636
Комар,5/3 ту1-о	0,612256	0,990327	1,6904
Комар,5/2 ту1-о	0,612256	0,990333	1,7681
Комар,7/3 ту1-о	0,612234	0,990327	1,7335
Комар,7/2 ту1-о	0,612234	0,990329	1,7749
Комар,11/2 ту1-о	0,612234	0,990329	5,0756
ФСБ ту1-о	0,608028	0,990327	1,7053
Гараж ФСБ ту1-о	0,608012	0,990327	0,2152
Седов,111/2 ту1-о	0,60433	0,990327	4,6868
Седов,111/1 ту1-о	0,604307	0,990328	4,7735
д.сад№10 ту1-о	0,604307	0,990332	4,7165
Седов,111/4 ту1-о	0,604113	0,990328	4,4751
Седов,111/3 ту1-о	0,604108	0,990327	7,0553
Седов,113/1 ту1-о	0,603748	0,990327	5,881
Седов,113/2 ту1-о	0,603748	0,990329	6,3272
д.сад№11 ту1-о	0,603748	0,990335	5,0496
Седов,111 ту1-о	0,602747	0,990329	10,4787
маг.Лаб-т ту1-о	0,60266	0,990327	0,2718
Седов,113 ту1-о	0,602457	0,990328	11,9741
Седов,113/3 ту1-о	0,601532	0,99033	6,7696
Седов,115/1 ту1-о	0,601519	0,990327	6,2152
Седов,115 ту1-о	0,601058	0,990327	11,115
Комар,11 ту1-о	0,601063	0,990334	5,8613
Комар,11/1 ту1-о	0,601051	0,990327	5,9351
Комар,9 ту1-о	0,601023	0,990332	2,7145
Цветочная,5 ту1-о	0,628643	0,990327	0,8137
Цветочная,7 ту1-о	0,628643	0,99033	0,3625
Цветочн,11 ту1-о	0,628643	0,990335	0,2489
Цветочн,10 ту1-о	0,628643	0,990338	0,2868
Цветочн,19 ту1-о	0,628643	0,990347	0,3772
Цветочн,25 ту1-о	0,628643	0,990353	0,4642
Цветочн,27 ту1-о	0,628643	0,990356	0,4036
Цветочн,20 ту1-о	0,628643	0,990357	0,7165
Цветочн,29 ту1-о	0,628643	0,990359	1,0662

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК РЕСПУБЛИКИ
БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ
ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ». ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Терап.отд ту1-о	0,612864	0,990332	4,3984
Полик-ка ту1-о	0,611531	0,990334	8,9313
Першин,3/4 ту1-о	0,615559	0,990328	2,1267
Першин,3/3 ту1-о	0,614697	0,990331	2,1535
Першин,3/2 ту1-о	0,614697	0,99033	2,1394
Першин,3/1 ту1-о	0,614336	0,990332	2,2074
Першин,1/1 ту1-о	0,614336	0,990328	4,7219
Першин,3 ту1-о	0,613947	0,990327	7,4479
Першин,3а ту1-о	0,613949	0,990332	0,1277
Першин,1 ту1-о	0,613961	0,990329	5,0882
Чехова,15 ту1-о	0,613961	0,99033	5,0538
Чехова,11/2 ту1-о	0,615419	0,99033	1,7341
Чехова,9/2 ту1-о	0,615205	0,990328	1,6559
Чехова,11/1 ту1-о	0,615205	0,990329	1,7368
Чехова,11 ту1-о	0,61518	0,990329	1,7427
Зол. век ту1-о	0,61518	0,990331	0,2175
Чехова,13 ту1-о	0,61518	0,990333	1,7811
Чехова,9 ту1-о	0,615196	0,99033	1,7164
Школа№4 ту1-о	0,605154	0,990332	9,8819
Першин,7/2 ту1-о	0,605154	0,990331	7,2567
Першин,7/3 ту1-о	0,60514	0,990329	9,6
Першин,7/1 ту1-о	0,604695	0,990327	11,1597
Першин,5 ту1-о	0,604672	0,990327	10,5605
Першин,7 ту1-о	0,604464	0,990327	8,6872
Першин,2 ту1-о	0,63392	0,990327	11,6424
Чехова,16 ту1-о	0,628701	0,990329	2,1144
Чехова,14 ту1-о	0,628701	0,990331	2,1523
Чехова,12 ту1-о	0,628701	0,990338	2,1829
Цветочная,3 ту1-о	0,628669	0,990328	0,8735
Д.Бедного,81 ту1-о	0,611864	0,990328	7,1922
Д.Бед,79 ту1-о	0,612043	0,99033	11,0168
Седова,112/2 ту1-о	0,612759	0,990336	7,8275
Шатлык ту1-о	0,612759	0,990327	1,708
Д.Бед,95 ту1-о	0,612043	0,990329	11,0297
маг.Гермес ту1-о	0,612043	0,99033	0,0694
Лора ту1-о	0,612043	0,990327	0,097
Сударушка ту1-о	0,612043	0,990327	0,1886
ТСК "Мир" ту1-о	0,611864	0,990334	1,8628
Д.Бед,77 ту1-о	0,611864	0,990347	11,1835
Тимерхан ту1-о	0,611573	0,990328	2,3408
Д.Бед,85 ту1-о	0,611166	0,990327	10,9236
Дет.сад№15 ту1-о	0,613387	0,990335	6,5282
Седова,112/1 ту1-о	0,611925	0,990327	7,079
Седова112 ту1-о	0,61186	0,990327	7,8376
Седова110 ту1-о	0,611873	0,990332	5,4937
Проспект ту1-о	0,611873	0,990339	0,3338
Культ.разв ту1-о	0,611873	0,990341	3,6895
маг.Алсу ту1-о	0,602747	0,990338	0,4969
Бедн.66/2 ту1-о	0,612059	0,990327	17,5817
Бедн,66 ту1-о	0,608766	0,990327	20,8113
Бедн,68/1 ту1-о	0,607205	0,990329	7,4403

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК РЕСПУБЛИКИ
БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ
ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ». ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Бедн.68 ту1-о	0,606772	0,990327	5,7092
Бедн,68Г ту1-о	0,606772	0,990327	11,0444
Бедн,68Б ту1-о	0,606129	0,990327	11,6107
Бедн,68/2 ту1-о	0,607207	0,990335	7,3559
Чистяк,43 ту1-о	0,609529	0,990329	8,242
Зелен,7 ту1-о	0,605621	0,990327	8,8801
ЦТП-11 ту1-о	0,612363	0,990327	0,9846
Гафури,4 ту1-о	0,612209	0,99034	0,3059
Гафури,2 ту1-о	0,612209	0,990343	0,4072
Чистяк,62 ту1-о	0,611397	0,990337	0,2845
Чистяк,54/1 ту1-о	0,610647	0,990331	0,2376
Першин,9а ту1-о	0,61066	0,990333	0,4156
Чистяк,52а ту1-о	0,610362	0,99033	0,2725
Чистяк,35 ту1-о	0,610049	0,99033	0,218
Першин,24а ту1-о	0,610049	0,990332	0,3448
ж/д 43/1	0,610871	0,990329	8,908
ж/д 68/5	0,606129	0,990333	11,0226
Седов,107 ту1-о	0,605082	0,990327	4,3969
Седова,107 ту2-о	0,605069	0,990327	4,469
Седова,107 ту3-о	0,605069	0,990329	5,1747
Першин,6 ту1-о	0,633952	0,990327	8,1138
Седова,89 ту1-о	0,633945	0,990341	0,1374
Седова,91 ту1-о	0,633945	0,990343	0,4439
Коммуна,23а ту1-о	0,633945	0,990344	0,1498
Седова,85 ту1-о	0,633945	0,990346	0,1498
Коммуна,25 ту1-о	0,633945	0,990345	0,0691
Седова,83 ту1-о	0,633945	0,990348	0,1498
Интернац,26 ту1-о	0,652423	0,990328	0,1197
Гараж шк№7 ту1-о	0,652327	0,990327	0,9192
Бедного,38 ту1-о	0,608438	0,990339	0,1518
ПП_104_2023	0,633945	0,990347	3,2697
Чистяк,32 ту1-о	0,608118	0,990332	2,0228
Расков,51/1 ту1-о	0,608093	0,990329	2,1092
Расков,53/1 ту1-о	0,608085	0,990329	2,1014
Расков,55 ту1-о	0,608064	0,990329	1,609
Расков,55/1 ту1-о	0,608064	0,990334	1,6165
Расков,57/1 ту1-о	0,608064	0,990336	1,6242
Расков,57 ту1-о	0,608064	0,990333	1,6209
Расков,53 ту1-о	0,608064	0,990339	1,6579
Расков,51 ту1-о	0,608064	0,990346	1,4567
Чистяк,33 ту1-о	0,610049	0,99033	0,2963
Чистяк,29 ту1-о	0,609517	0,99033	0,1895
Чистяк,27 ту1-о	0,609517	0,990328	0,1954
Чистяк,25а ту1-о	0,609188	0,990328	0,278
Чистяк,19 ту1-о	0,608313	0,990329	2,0057
Чистяк,24 ту1-о	0,694666	0,990327	1,2375
Чистяк,22 ту1-о	0,694666	0,990331	1,4872
Щорса,9 ту1-о	0,694654	0,990329	1,3823
Щорса,11 ту1-о	0,694648	0,990327	0,991
Щорса,13 ту1-о	0,694654	0,990332	0,9518
Щорса,15 ту1-о	0,694654	0,990334	1,412

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК РЕСПУБЛИКИ
БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ
ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ». ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Чистяк,26 ту1-о	0,694666	0,990327	1,2391
Чистяк,28 ту1-о	0,694666	0,990327	1,4874
Бедного,22 ту1-о	0,694666	0,990329	0,4968
Чистяк,11 ту1-о	0,694666	0,990328	1,8976
Интернац26а ту1-о	0,652423	0,990328	0,3877
Седова,46 ту1-о	0,697474	0,990332	0,1178
Седова,49 ту1-о	0,697474	0,99033	0,139
Седова,47 ту1-о	0,697474	0,990336	0,1584
Седова,51 ту1-о	0,697059	0,990329	0,1985
Маркса,23 ту1-о	0,697059	0,990337	0,1086
Седова,61 ту1-о	0,696138	0,990328	0,0916
Седова,66 ту1-о	0,695847	0,99033	0,2246
Седова,64 ту1-о	0,695847	0,990328	0,1934
Седова,62 ту1-о	0,695847	0,990331	0,1434
Трудовая,2 ту1-о	0,695519	0,990328	0,1344
Трудов,2/1 ту1-о	0,695519	0,99033	0,7605
Седова,40 ту1-о	0,698542	0,990332	0,1135
Седова,42 ту1-о	0,698542	0,990342	0,1467
Западная,13 ту1-о	0,698542	0,990335	0,2168
Западная,15 ту1-о	0,698542	0,990339	0,1809
Западная,19 ту1-о	0,698542	0,990344	0,1842
Западная,21 ту1-о	0,698542	0,990346	0,1391
Западная,16 ту1-о	0,698542	0,990345	0,094
Бедного,9 ту1-о	0,698542	0,990348	0,099
Бедного,29 ту1-о	0,695183	0,990328	0,157
Трудов,19 ту1-о	0,695183	0,990331	0,1542
Бедного,31а ту1-о	0,695183	0,990331	0,2667
Бедного,8 ту1-о	0,695072	0,99033	0,3753
Бедного,21 ту1-о	0,695041	0,99033	0,1339
Бедного,17 ту1-о	0,695025	0,990331	0,1175
Бедного,19 ту1-о	0,695025	0,990333	0,0962
Бедного,13 ту1-о	0,694998	0,990331	0,087
Бедного,6 ту1-о	0,69499	0,990327	0,1455
Бедного,6 ту2-о	0,69499	0,990327	0,1275
Бедного,6/1 ту1-о	0,694978	0,990328	0,1084
Маркса,39 ту1-о	0,694995	0,990329	0,1274
Маркса,41 ту1-о	0,69497	0,99033	0,0868
Маркса,43 ту1-о	0,69497	0,990329	0,0989
Чистяк,1/1 ту1-о	0,694955	0,990337	0,103
Трудовая,8 ту1-о	0,694666	0,990327	1,4809
Чистяк,20 ту1-о	0,694666	0,990334	1,8165
Трудовая,21 ту1-о	0,694666	0,990333	1,8438
Чистяк,9 ту1-о	0,694666	0,990331	1,4063
Буденого,8 ту1-о	0,700935	0,990336	1,5472
Буденого,9 ту1-о	0,700935	0,99034	0,1903
Буденого,6 ту1-о	0,700935	0,990342	0,1061
Седова,35 ту1-о	0,69899	0,99033	0,0965
Седова,41 ту1-о	0,698542	0,990332	0,1561
Седова,39 ту1-о	0,698542	0,990334	0,2705
Западная,3 ту1-о	0,698542	0,990341	0,1401
Седова,7 ту1-о	0,703974	0,990328	0,156

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК РЕСПУБЛИКИ
БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ
ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ». ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Седова,12 ту1-о	0,703017	0,99033	0,1701
Седова,10 ту1-о	0,703017	0,990331	0,1533
Остров,1 ту1-о	0,703017	0,990337	0,1141
Остров,3 ту1-о	0,703017	0,990339	0,2512
Седова,21 ту1-о	0,702036	0,990328	0,2399
Седова,19 ту1-о	0,702036	0,990329	0,0839
Седова,18 ту1-о	0,702036	0,99033	0,1388
Седова,20 ту1-о	0,702036	0,990332	0,1416
Седова,24 ту1-о	0,700935	0,990331	0,172
Седова,26 ту1-о	0,700935	0,990334	0,2353
Седова,22 ту1-о	0,700935	0,990333	1,3015
Буденого,10 ту1-о	0,700935	0,990339	0,1461
Буденого,12 ту1-о	0,700935	0,990339	0,0988
Буденого,17 ту1-о	0,700935	0,990337	0,2363
Буденого,19 ту1-о	0,700935	0,990339	0,1561
Буденого,21 ту1-о	0,700935	0,990341	0,0798
Буденого,23 ту1-о	0,700935	0,990344	0,0483
Буденого,25 ту1-о	0,700935	0,990345	0,2319
Седова,34 ту1-о	0,69899	0,99033	0,1712
Седова,32 ту1-о	0,69899	0,99033	0,1768
Бедного,5 ту1-о	0,69899	0,99034	0,2329
Седова,38 ту1-о	0,698542	0,990334	0,126
Седова,36 ту1-о	0,698542	0,990336	0,1454
Западная,12 ту1-о	0,698542	0,990338	0,1531
Западная,14 ту1-о	0,698542	0,99034	0,1422
Гараж пед. ту1-о	0,739722	0,990328	0,5177
Лугов,5 ту1-о	0,706462	0,990335	1,3761
Седова,4 ту1-о	0,705089	0,990328	2,2483
Седова,2 ту1-о	0,705089	0,990334	2,1176
Храм ту1-о	0,704638	0,990328	0,5427
Совет,9/1 ту1-о	0,739696	0,990328	1,0238
Социал,8/2 ту1-о	0,819696	0,990328	1,988
д.сад№12 ту1-о	0,819365	0,990329	1,8753
Худайб,18 ту1-о	0,818681	0,990331	1,5564
Худайб,20 ту1-о	0,818681	0,990332	1,5564
Социал,6 ту1-о	0,818207	0,990327	7,9479
Социал,2 ту1-о	0,818085	0,990331	0,8897
50лет Ок,102 ту1-о	0,818085	0,990336	0,3086
50летОк,100 ту1-о	0,818085	0,990336	0,3818
Худайб,43 ту1-о	0,817818	0,990329	0,189
Худайб,41 ту1-о	0,817818	0,990333	0,1719
50летОк,88 ту1-о	0,817818	0,990339	0,111
50летОк,94 ту1-о	0,817794	0,990327	0,2135
50летОк,96 ту1-о	0,817785	0,990328	0,1267
50летОк,69 ту1-о	0,817758	0,990338	0,0728
50летОк,81 ту1-о	0,8177	0,990327	0,4482
50летОк,83 ту1-о	0,8177	0,990327	0,3373
Роднич,53 ту1-о	0,817673	0,990327	0,2657
Шоссейн,38 ту1-о	0,817654	0,990328	0,2471
Шоссейн,40 ту1-о	0,817654	0,990328	0,3551
Кадом,5/1 ту1-о	0,820475	0,990328	2,0096

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК РЕСПУБЛИКИ
БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ
ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ». ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Кадом,5 ту1-о	0,820416	0,990328	2,0127
Кадом,5/2 ту1-о	0,820416	0,990335	4,4877
Кадом,5/3 ту1-о	0,820416	0,990342	4,1756
Худайб,32 ту1-о	0,820416	0,990345	0,3048
Кадом,3 ту1-о	0,820411	0,990327	2,0124
Кадом,1 ту1-о	0,820412	0,99033	2,017
Худайб,24 ту1-о	0,820412	0,990336	0,2049
Гаражи9 ту1-о	0,742201	0,990327	0,2215
Зенцова,2 ту1-о	0,741223	0,99033	1,4042
Коммунис,17 ту1-о	0,741223	0,990334	1,7003
Зенцова,4 ту1-о	0,740868	0,990327	1,1232
Советская,22 ту1-о	0,739788	0,990328	0,8853
Общежитие ту1-о	0,739768	0,990331	0,9786
Пед.колледж ту1-о	0,739768	0,990327	5,1527
Коммунист,19 ту1-о	0,738809	0,990327	2,5174
Коммунист25 ту1-о	0,738818	0,990339	0,4548
Сбербанк ту1-о	0,738536	0,990334	1,3386
Гараж банка ту1-о	0,738536	0,990335	0,2273
Коммунист30 ту1-о	0,737787	0,990327	0,1023
Коммунист28 ту1-о	0,737997	0,990328	0,1524
Коммунист34 ту1-о	0,759457	0,990328	0,4694
Коммунист36 ту1-о	0,759134	0,990331	0,5278
Коммунист38 ту1-о	0,759134	0,990331	0,1242
Мира,55 ту1-о	0,757496	0,990327	1,5524
Мира,66 ту1-о	0,757496	0,990335	2,6746
Коммуни,36/1 ту1-о	0,760095	0,990327	10,9792
Мира,43 ту1-о	0,760434	0,990332	4,3034
Мира,43/1 ту1-о	0,760434	0,990336	3,2479
Мира,41 ту1-о	0,736245	0,990327	6,2022
Мира,54 ту1-о	0,73618	0,990327	0,3365
Зенцова8 ту1-о	0,73618	0,99033	0,1098
Мира,56 ту1-о	0,73618	0,990333	0,2683
Мира,58 ту1-о	0,73618	0,990334	0,2297
ЦТП-9 ту1-о	0,76054	0,990327	0,5161
Склад(д.дом)ту1-о	0,757496	0,990335	0,0958
50 лет,12 ту1-о	0,757496	0,990342	1,9227
Зенцова,10 ту1-о	0,73618	0,990337	0,0599
Зенцова,12 ту1-о	0,73618	0,990337	0,2115
Зенцова,9 ту1-о	0,73618	0,990339	0,166
Ленина,66 ту1-о	0,772444	0,990332	0,1435
Склад ту1-о	0,772439	0,990337	0,0128
Зенцова,14 ту1-о	0,772439	0,990342	0,357
Зенцова,11 ту1-о	0,77241	0,990337	0,1053
Зенцова,13 ту1-о	0,77241	0,99034	0,1464
Гараж2-ту1-о	0,756021	0,990335	0,2282
Советская,6 ту1-о	0,755831	0,990335	2,6709
Магазин1-ту1-о	0,755973	0,990343	0,3888
Гараж3 ту1-о	0,758107	0,990332	0,4317
Гараж4 ту1-о	0,758107	0,990334	0,1131
Прок-ра ту1-о	0,758107	0,990335	0,537
Гараж5 ту1-о	0,758107	0,990331	0,192

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК РЕСПУБЛИКИ
БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ
ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ». ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ГОРОНО ту1-о	0,758107	0,990334	1,8701
Казна-ство ту1-о	0,758107	0,990339	1,1941
Пушкина,6 ту1-о	0,754844	0,990329	1,1301
Пушкина,4 ту1-о	0,754844	0,990334	1,3328
Пушкина,8 ту1-о	0,754844	0,990338	1,4274
Пушкина,2 ту1-о	0,754844	0,990341	1,3582
Гараж7 ту1-о	0,753817	0,990327	0,1786
Гараж8 ту1-о	0,753816	0,990327	0,3029
Советская,8 ту1-о	0,753804	0,990327	0,4114
Магазин2 ту1-о	0,753804	0,990328	1,5329
Магазин3 ту1-о	0,753804	0,990329	1,1665
Пушкина,2а ту1-о	0,750876	0,990328	0,1018
Советская,14а ту1-о	0,750876	0,990331	0,2133
Советская,12 ту1-о	0,750876	0,990332	0,1409
Советская,14 ту1-о	0,750876	0,990334	0,1819
Совет,16 ту1-о	0,749438	0,990329	6,5636
Коммунист,9 ту1-о	0,746456	0,990327	1,0221
Коммунист,11 ту1-о	0,746123	0,990331	0,1774
Мастерские ту1-о	0,743803	0,990327	2,671
Совет,9 ту1-о	0,739696	0,99033	0,9311
Пушкина1 ту1-о	0,736709	0,990329	7,8464
Коммунист20А ту1-о	0,736661	0,990327	0,0501
Пушкина1Б ту1-о	0,736661	0,990327	0,2184
Коммуни3 ту1-о	0,755833	0,990327	1,3714
Коммуни5 ту1-о	0,755833	0,990332	1,3562
Коммуни7 ту1-о	0,755833	0,990334	1,3184
Коммуни2/1 ту1-о	0,755808	0,990328	4,6374
ст. Ю.Т. ту1-о	0,755808	0,990331	1,6995
Гаражст.Ю.Т.ту1-о	0,755808	0,990335	0,1135
Коммуни4 ту1-о	0,755229	0,990333	2,1687
Коммуни6 ту1-о	0,755229	0,990339	2,1342
Коммуни10 ту1-о	0,755221	0,99033	1,8013
Мира,29 ту1-о	0,755207	0,990335	0,4082
Коммуни8 ту1-о	0,755196	0,990327	1,806
Гараж,10А ту1-о	0,755149	0,990331	0,0613
Пушкина,10А ту1-о	0,755149	0,99033	0,2564
Мира,37 ту1-о	0,755149	0,990337	0,1679
Мира,39 ту1-о	0,755149	0,990341	0,1725
Салют ту1-о	0,755784	0,990327	1,0713
РКМЦ ту1-о	0,755776	0,990327	0,1356
Коммуни2 ту1-о	0,755776	0,99033	2,1213
Кирова,7 ту1-о	0,755757	0,990327	1,7718
Кирова,9 ту1-о	0,755757	0,990335	1,6169
Кирова,3 ту1-о	0,75579	0,990327	1,6151
Кирова,14 ту1-о	0,755755	0,990327	1,1071
Кирова,14/1 ту1-о	0,75575	0,99033	0,2501
Кирова,12 ту1-о	0,75575	0,990329	0,1978
Кирова,10 ту1-о	0,755747	0,990327	0,1157
Кирова,8 ту1-о	0,755738	0,990327	0,1044
Кирова,6 ту1-о	0,755722	0,990327	0,1091
Склад,2 ту1-о	0,752698	0,990327	0,0478

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК РЕСПУБЛИКИ
БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ
ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ». ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Охрана ту1-о	0,752698	0,990327	0,4321
Спортзал ту1-о	0,755726	0,99034	1,6818
Бельская,5 ту1-о	0,755726	0,990342	0,1132
Бельская,7 ту1-о	0,755726	0,990345	0,2263
Кирова,34 ту1-о	0,772659	0,990349	0,0976
Мира,22 ту1-о	0,772659	0,990348	0,413
Кирова,40 ту1-о	0,772655	0,990332	0,2146
Кирова,11 ту1-о	0,772641	0,99034	0,5857
Ленина,29 ту1-о	0,772633	0,990332	0,3517
Кирова,15 ту1-о	0,772633	0,990333	0,687
Ленина,42 ту1-о	0,772602	0,990333	0,1407
Ленина,31 ту1-о	0,772594	0,990332	0,1437
Кирова,44 ту1-о	0,772594	0,990333	0,2216
Ленина,48 ту1-о	0,772579	0,990334	0,2442
Ленина,50 ту1-о	0,772579	0,99034	0,1954
Гараж,ГРОВД ту1-о	0,772579	0,990343	0,0513
Ленина,48/2 ту1-о	0,772579	0,990347	0,2462
Ленина,39 ту1-о	0,772546	0,990332	0,0971
Ленина,41 ту1-о	0,772532	0,990332	0,1657
Ленина,45 ту1-о	0,772516	0,990334	0,1476
Ленина,45А ту1-о	0,772516	0,990336	0,1569
Пушкина,9 ту1-о	0,772516	0,990338	0,1223
Ленина,47 ту1-о	0,772516	0,990344	0,1387
Ленина,56 ту1-о	0,772509	0,990334	0,2318
Ленина,58 ту1-о	0,772509	0,990332	0,6354
Ленина,62б ту1-о	0,772479	0,990331	0,1203
Ленина,64 ту1-о	0,772455	0,990332	0,1665
Ленина,37	0,772557	0,990331	0,2617
Восточ,2 ту1-о	0,833057	0,990339	0,2267
Восточ,3 ту1-о	0,833057	0,990346	0,1109
Восточ,5 ту1-о	0,833057	0,990349	0,1598
Степная,1 ту1-о	0,833057	0,990333	0,2544
Степная,7 ту1-о	0,833057	0,990338	0,2469
Степная,2 ту1-о	0,833057	0,99034	0,4677
Пушкина,58а ту1-о	0,833057	0,990342	0,2801
Степная,2а ту1-о	0,833057	0,990357	0,2647
Степная,19 ту1-о	0,833057	0,990364	0,33
Кирова,58 ту1-о	0,794584	0,990338	2,1538
Кирова,56 ту1-о	0,794584	0,99034	0,1595
Горького,30 ту1-о	0,794584	0,990349	0,226
Кирова,83 ту1-о	0,834544	0,990328	0,2061
Кирова,81 ту1-о	0,834544	0,990327	0,3799
Кирова,79 ту1-о	0,834512	0,990328	0,4112
Кирова,106 ту1-о	0,834501	0,990333	0,2492
Кирова,108 ту1-о	0,834501	0,990332	0,14
Кирова,108 ту2-о	0,834501	0,990332	0,1493
Кирова,110 ту1-о	0,834501	0,990335	0,2918
Молодеж,2 ту1-о	0,834501	0,990339	0,619
Кирова,114 ту1-о	0,833847	0,990331	0,2291
Молодеж,1 ту1-о	0,833847	0,990348	0,3606
Молодеж,3 ту1-о	0,833847	0,990354	0,412

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ГОРОД БЛАГОВЕЩЕНСК РЕСПУБЛИКИ
БАШКОРТОСТАН НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД). ГЛАВА 1 «СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ
ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ». ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Южная,35 ту1-о	0,833847	0,990355	0,2148
Южная,39а ту1-о	0,833783	0,990356	0,31
Южная,37 ту1-о	0,833783	0,990362	0,1569
Кирова,91 ту1-о	0,833887	0,990339	0,6164
Восточ,1 ту1-о	0,833057	0,990342	0,3061
Социал,10 ту1-о	0,820012	0,990337	1,5558
маг.Лавка ту1-о	0,820012	0,990341	0,1816
Социал,10а ту1-о	0,820012	0,990341	0,3707
Социал,8/1 ту1-о	0,819696	0,990337	2,2172
Социал,8 ту1-о	0,819696	0,99034	1,7802
Социал,4 ту1-о	0,818085	0,990327	0,8895
Социал,12 ту1-о	0,822198	0,990335	1,6079
маг.Кедр ту1-о	0,820019	0,990327	0,1554
Социал,12/1 ту1-о	0,82001	0,990327	5,2852
Социал,16 ту1-о	0,822198	0,99034	1,6234
Социал,16/1 ту1-о	0,822198	0,99033	1,603
Социал,14 ту1-о	0,822198	0,990335	1,6089
Социал,14/1 ту1-о	0,822198	0,990331	1,6091
Водок(быт) ту1-о	0,825796	0,990328	0,288
Водок(гараж)ту1-о	0,825796	0,990329	1,7073
Социал,20/1 ту1-о	0,825549	0,990328	1,4669
Водоканал ту1-о	0,825504	0,990329	0,584
Социал,22/3 ту1-о	0,825227	0,990327	1,5876
Социал,22/4 ту1-о	0,825227	0,99033	1,8122
Социал,22/1 ту1-о	0,824523	0,990327	5,2027
Социал,22 ту1-о	0,823996	0,990332	1,3678
Социал,24 ту1-о	0,823996	0,990334	1,479
Социал,26/1 ту1-о	0,823957	0,990331	0,1818
Социал,24/1 ту1-о	0,82393	0,99033	1,9698
Социал,22/2 ту1-о	0,82393	0,990331	3,1357
Кадомц,9 ту1-о	0,825751	0,990328	0,2037
Кадомц,11а ту1-о	0,825719	0,990335	0,3025
Гараж БЭУ ту1-о	0,825707	0,990327	3,2465
Админ БЭУту1-о	0,82571	0,99034	0,8509
ПП_102_2019_от	0,820783	0,990327	9,1743
Зареч,73а ту2-о	0,832532	0,990329	0,9619
Гараж,71 ту1-о	0,832525	0,990327	0,4157
Зареч,75 ту1-о	0,832494	0,990328	0,3629
Зареч,67 ту1-о	0,832441	0,990332	0,182
Зареч,69 ту1-о	0,832441	0,990333	0,182
Зареч,69а ту1-о	0,832441	0,990335	0,336
Пушкина,58 ту1-о	0,833057	0,990336	0,2848
Зенцова,121 ту1-о	0,825485	0,990333	0,302
Кирова,71 ту1-о	0,833932	0,990336	0,1197
БРТС ту1-о	0,833928	0,990327	0,2543
Кирова,116 ту1-о	0,833892	0,990329	0,4573
Зареч,61/1 ту1-о	0,833795	0,990327	0,1325
Заречн,61а ту1-о	0,833783	0,990328	0,3295
Лесная,51 ту1-о	0,833783	0,990339	0,6599
Зареч,40 ту1-о	0,833783	0,99034	0,2447
Зареч,38 ту1-о	0,833783	0,990343	0,4573

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Зареч,36 ту1-о	0,833783	0,990349	0,3813
Южная, 49 ту1-о	0,833783	0,990336	0,2083
Южная,32 ту1-о	0,833783	0,990339	0,4338
Южная,30 ту1-о	0,833783	0,990337	0,1978
Южная,28а ту1-о	0,833783	0,990343	0,2161
Южная,47 ту1-о	0,833783	0,990344	0,5619
Ленина,1/2 ту1-о	0,772658	0,990374	0,1533
Асеева,2/1 ту1-о	0,772657	0,99038	0,5518
Асеева,1 ту1-о	0,772657	0,990387	0,1555
Асеева,3 ту1-о	0,772657	0,990391	0,1265
Асеева,5 ту1-о	0,772657	0,990393	0,1694
Ленина,11 ту1-о	0,772657	0,990395	0,0958
Бельская,6 ту1-о	0,772654	0,990386	0,2221
Ленина,1/1а ту1-о	0,772658	0,990381	0,7643
Ленина,1 ту1-о	0,772658	0,990385	0,7414
Ленина,1/1 ту1-о	0,772658	0,990384	0,7665
Ленина,1/1б ту1-о	0,772658	0,990382	0,1534
Бельская,47 ту1-о	0,772658	0,990388	0,1675
ЦТП-4	0,794584	0,990383	2,8807
Бельская,43 ту1-о	0,772654	0,990381	0,4278