



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ
К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ГОРОДСКОЙ ОКРУГ ГОРОД КРАСНОЯРСК
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
НА ПЕРИОД ДО 2042 ГОДА
(актуализация на 2027 год)**

**Глава 1 «Существующее положение в сфере производства,
передачи и потребления тепловой энергии на цели
теплоснабжения»**

Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»

СОСТАВ ДОКУМЕНТОВ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения муниципального образования городской округ город Красноярск Красноярского края на период до 2042 года (актуализация на 2027 год)	04401.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения муниципального образования городской округ город Красноярск Красноярского края на период до 2042 года (актуализация на 2027 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые сети»	04401.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые нагрузки потребителей города»	04401.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	04401.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	04401.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	04401.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	04401.ОМ-ПСТ.003.000
Приложение 1 «Графическая часть»	04401.ОМ-ПСТ.003.001
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	04401.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	04401.ОМ-ПСТ.004.001

Наименование документа	Шифр
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	04401.ОМ-ПСТ.005.000
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	04401.ОМ-ПСТ.006.000
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	04401.ОМ-ПСТ.007.000
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	04401.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	04401.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.011.000
Приложение 1 «Сценарии развития аварий в системах теплоснабжения при отказе элементов тепловых сетей и при аварийных режимах работы систем теплоснабжения, связанных с прекращением подачи тепловой энергии, с моделированием режимов работы таких систем»	04401.ОМ-ПСТ.011.001
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	04401.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения поселения, городского округа, города федерального значения»	04401.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	04401.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	04401.ОМ-ПСТ.015.000

Наименование документа	Шифр
Приложение 1 «Графическая часть»	04401.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.018.000
Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения»	04401.ОМ-ПСТ.019.000

СОДЕРЖАНИЕ

1	Методика расчета показателей надежности тепловых сетей	9
1.1	Общие положения	9
1.2	Термины и определения	11
1.3	Принятые допущения	13
2	Расчет показателей надежности тепловых сетей в зонах действия источников тепловой энергии города Красноярска за отопительный период 2025/2026 гг.	15
2.1	Расчет показателей надежности в зоне действия ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2	15
2.2	Расчет показателей надежности в зоне действия ТЭЦ-3	107
2.3	Расчет показателей надежности в зоне действия котельной ООО «РТК-Генерация»	188
2.4	Расчет показателей надежности в зоне действия котельной АО «КрЭВРЗ» ..	279
2.5	Расчет показателей надежности в зонах действия котельных ООО «КрасТЭК»	296

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 2.1 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ТЭЦ-1 до обобщенного потребителя «Р 281003А»	16
Таблица 2.2 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ТЭЦ-1 до потребителя «Шевченко, 16»	22
Таблица 2.3 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ТЭЦ-2 до обобщенного потребителя «ТК170803»	26
Таблица 2.4 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ТЭЦ-2 до обобщенного потребителя «ЦТП №10»	32
Таблица 2.5 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ТЭЦ-2 до обобщенного потребителя «ТК0381»	38
Таблица 2.6 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2	42
Таблица 2.7 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ТЭЦ-3 до потребителя «ул. Взлетная, 5г»	108
Таблица 2.8 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ТЭЦ-3 до потребителя «ул. Мате Залки, 11»	118
Таблица 2.9 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия ТЭЦ-3	123
Таблица 2.10 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов котельной ООО «РТК-Генерация» Шуваевский сельсовет, Шуваево с., Железнодорожная ул., 2	189
Таблица 2.11 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия котельной ООО «РТК-Генерация»	272
Таблица 2.12 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от котельной АО «КрЭВРЗ», ул. Профсоюзов ул., 39	280
Таблица 2.13 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия котельной АО «КрЭВРЗ», ул. Профсоюзов ул., 39	294
Таблица 2.14 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от котельной №6, ул. Лесная, 239, стр.5	297
Таблица 2.15 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия котельной №6, ул. Лесная, 239, стр.5	316
Таблица 2.16 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от котельной №7, ул. Лесная ул., 79 стр.1	321

Таблица 2.17 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия котельной №7, ул. Лесная ул., 79 стр.1.....	325
Таблица 2.18 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от котельной №11, ул. Елены Стасовой ул., 69А.....	326
Таблица 2.19 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия котельной №11, ул. Елены Стасовой ул., 69А.....	327

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 2.1 – Трассировка теплопровода от ТЭЦ-1 до обобщенного потребителя «Р 281011А»	15
Рисунок 2.2 – Трассировка теплопровода от ТЭЦ-1 до потребителя «Шевченко, 16»..	21
Рисунок 2.3 – Трассировка теплопровода от ТЭЦ-1 до обобщенного потребителя «ТК170803»	25
Рисунок 2.4 – Трассировка теплопровода от ТЭЦ-2 до обобщенного потребителя «ЦТП №10»	31
Рисунок 2.5 – Трассировка теплопровода от ТЭЦ-2 до обобщенного потребителя «ТК0381»	37
Рисунок 2.6 – Трассировка теплопровода от ТЭЦ-3 до потребителя «ул. Взлетная, 5г»	107
Рисунок 2.7 – Трассировка теплопровода от ТЭЦ-3 до потребителя «ул. Мате Залки, 11»	117

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 округа города Красноярска выполнен с помощью программно-расчетного комплекса ГИС Zulu ПРК ZuluThermo в соответствии с Методическими указаниями по разработке схем теплоснабжения (Приказ Минэнерго России от 05.03.2019 №212).

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_g , определяемыми для каждого узла-потребителя и представляющими собой вероятности того, что в произвольный момент времени в течение отопительного периода в узел-потребитель будет обеспечена подача расчетного количества тепла.

Минимально допустимый показатель готовности СЦТ к исправной работе K_g 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, $R_{\text{сцт}} = 0,86$. Вклад тепловой сети в этот показатель составляет 0,9, т.е. $R_{\text{ТС}} = 0,9$.

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 °С.

Третья категория – прочие потребители.

1.2 Термины и определения

Термины и определения, используемые в данном разделе, соответствуют определениям ГОСТ 27.102-2021 «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 способность выполнять требуемые функции в течение некоторого времени или наработки в заданных режимах;

Долговечность – свойство тепловой сети или объекта тепловой сети сохранять требуемые функции в заданных режимах и условиях использования, технического обслуживания и ремонта до достижения предельного состояния;

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, установленным нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документацией;

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

Работоспособное состояние – состояние элемента тепловой сети и тепловой сети в целом, при котором он способен выполнять требуемые функции, соответствует требованиям, установленным нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной)

документацией.

Неработоспособное состояние - состояние элемента тепловой сети, при котором значение хотя бы одного параметра, характеризующего способность выполнять заданные функции, не соответствует требованиям, установленным нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документацией. 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, приводящее 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 (СП 124.13330.2012. 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 27.002-2015 эти события не приводят к нарушению работоспособности участка тепловой сети и, следовательно, не требуют выполнения незамедлительных ремонтных работ с целью восстановления его работоспособности. К таким событиям относятся зарегистрированные «свищи» на прямом или обратном теплопроводах тепловых сетей. Тем не менее, ремонтные работы по ликвидации свищей требуют прерывания теплоснабжения (если нет вариантов подключения резервных теплопроводов), и в этом смысле они аналогичны «отложенным» отказам.

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

1.3 Принятые допущения

При расчете показателей надежности приняты следующие допущения:

- рассматривается марковский стационарный процесс смены состояний 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*

10-6 1/(км·ч) или 0,05 1/(км·год). Начальная интенсивность отказов соответствует периоду нормальной эксплуатации нового теплопровода после периода приработки.

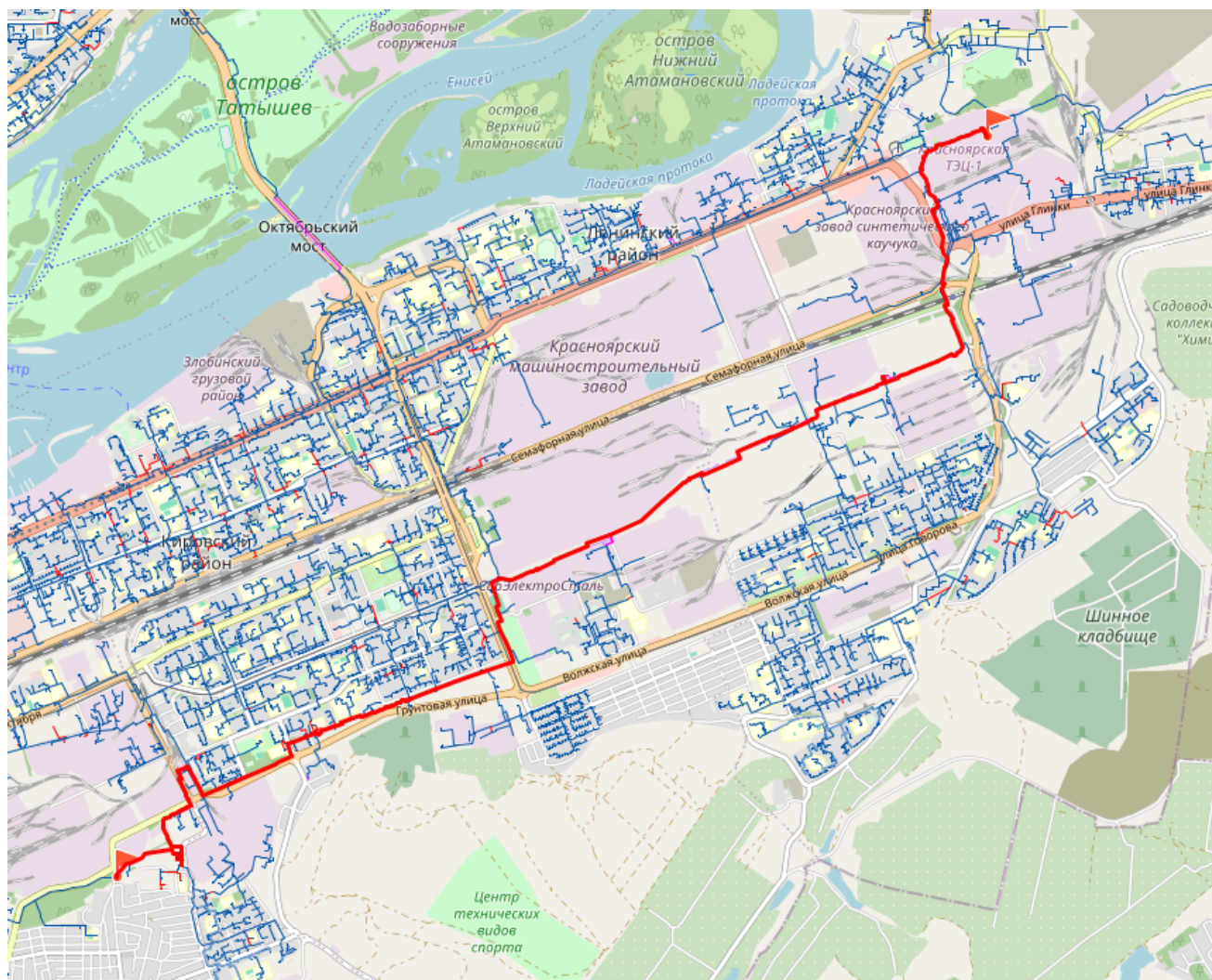
Средняя интенсивность отказов единицы запорно-регулирующей арматуры (например, задвижки) принимается равной 2,28 10⁻⁷/ч или 0,002 1/год;

- 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.

2.1 Расчет показателей надежности в зоне действия ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2

Ниже приведены результаты расчета показателей надежности в зоне действия ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2.

На рисунке 2.1 показана трассировка теплопровода от ТЭЦ-1 до обобщенного потребителя «Р 281003А». Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.1.



04401.OM-ПСТ.001.003

Таблица 2.1 – Результаты расчета показателей надежности тепловых сетей от ТЭЦ-1 до обобщенного потребителя «Р 281003А»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТЭЦ-1		10,24	1000	Подземная	34	62,16	0,01609	2,26Е-05	0,0000002	0,0000127
		5,00	1000	Подземная	34	62,16	0,01609	2,26Е-05	0,0000001	0,0000062
		2,20	1000	Подземная	34	62,16	0,01609	2,26Е-05	0,0000000	0,0000027
		4,94	1000	Подземная	34	62,16	0,01609	1,13Е-05	0,0000001	0,0000031
		2,54	1000	Подземная	34	62,16	0,01609	2,26Е-05	0,0000001	0,0000032
		2,46	1000	Подземная	34	62,16	0,01609	2,26Е-05	0,0000001	0,0000031
	3-03св	6,44	804	Надземная	15	47,52	0,02104	1,14Е-05	0,0000001	0,0000031
3-03св	НО2-13	13,78	804	Надземная	15	47,52	0,02104	1,14Е-05	0,0000002	0,0000066
НО2-13	НО2-12	83,50	804	Надземная	15	47,55	0,02103	1,14Е-05	0,0000010	0,0000400
НО2-12	НО2-11	58,51	804	Надземная	15	47,55	0,02103	1,14Е-05	0,0000007	0,0000281
НО2-11	НО2-10	97,26	804	Надземная	15	47,55	0,02103	1,14Е-05	0,0000011	0,0000466
НО2-10	НО2-9	94,70	804	Надземная	15	47,55	0,02103	1,14Е-05	0,0000011	0,0000454
НО2-9	1	22,00	804	Подземная	16	47,55	0,02103	1,14Е-05	0,0000003	0,0000105
1	НО1	140,95	804	Надземная	17	47,55	0,02103	1,14Е-05	0,0000016	0,0000676
НО1	ТК0100	8,00	804	Надземная	17	47,55	0,02103	1,14Е-05	0,0000001	0,0000038
НО2-1	ТК0100	6,00	100	Надземная	17	6,75	0,14817	1,14Е-05	0,0000001	0,0000004
переход НО2-1	НО2-1	7,63	804	Надземная	17	49,71	0,02012	1,14Е-05	0,0000001	0,0000038
НО2-2	переход НО2-1	116,93	702	Надземная	16	42,10	0,02375	1,14Е-05	0,0000013	0,0000496
т А от УТ 11	НО2-2	50,68	702	Надземная	34	42,10	0,02375	2,26Е-05	0,0000011	0,0000427
КЗСК	т А от УТ 11	20,00	300	Надземная	34	17,23	0,05803	2,26Е-05	0,0000005	0,0000069
Энергозащита	КЗСК	140,80	702	Надземная	34	41,56	0,02406	2,26Е-05	0,0000032	0,0001170
НО2-3	Энергозащита	147,40	702	Надземная	34	41,56	0,02406	2,26Е-05	0,0000033	0,0001224
ЗВ2; 4В2	НО2-3	24,77	702	Надземная	34	41,56	0,02406	2,26Е-05	0,0000006	0,0000206
Р1-1	ЗВ2; 4В2	1,44	702	Надземная	34	34,68	0,02884	2,26Е-05	0,0000000	0,0000010
Р1-1	Р2-2	14,53	702	Надземная	34	35,83	0,02791	2,26Е-05	0,0000003	0,0000104
Р2-2	УТ0201	124,18	702	Надземная	60	35,83	0,02791	2,26Е-05	0,0000028	0,0000889
УТ0201	НО2-18	184,90	702	Надземная	32	35,83	0,02791	2,26Е-05	0,0000042	0,0001324
НО2-18	т А киоск	161,00	702	Надземная	32	35,83	0,02791	2,26Е-05	0,0000036	0,0001153

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т А киоск	НО2-33	312,77	702	Надземная	32	35,83	0,02791	2,26Е-05	0,0000071	0,0002240
НО2-33	ТК0202	120,00	702	Надземная	60	35,83	0,02791	2,26Е-05	0,0000027	0,0000859
ТК0202	НО2-35	3,30	1000	Надземная	32	57,32	0,01745	2,26Е-05	0,0000001	0,0000038
НО2-35	ТК0202а	106,00	1000	Надземная	32	57,32	0,01745	2,26Е-05	0,0000024	0,0001214
ТК0202а	НО2-36	35,37	1000	Надземная	32	57,32	0,01745	2,26Е-05	0,0000008	0,0000405
НО2-37	НО2-36	114,51	0	Надземная	32	57,32	0,01745	1,13Е-05	0,0000013	0,0000656
НО2-37		87,67	1000	Надземная	32	57,32	0,01745	1,13Е-05	0,0000010	0,0000502
	НО2-38	153,00	1000	Подземная	32	57,32	0,01745	1,13Е-05	0,0000017	0,0000876
НО2-38		140,00	1000	Надземная	32	57,32	0,01745	2,26Е-05	0,0000032	0,0001604
	НО2-39	200,00	1000	Надземная	32	57,32	0,01745	2,26Е-05	0,0000045	0,0002291
НО2-39	ПЕРЕХОД ТК0204	121,76	1000	Надземная	32	57,32	0,01745	2,26Е-05	0,0000028	0,0001395
т.А от ТК0204	ПЕРЕХОД ТК0204	123,40	0	Надземная	60	52,99	0,01887	1,13Е-05	0,0000014	0,0000654
НО2-40	т.А от ТК0204	3,00	0	Подземная	62	52,99	0,01887	1,13Е-05	0,0000000	0,0000016
ТК0205а	НО2-40	4,00	0	Подземная	62	52,99	0,01887	1,13Е-05	0,0000000	0,0000021
	ТК0205а	40,00	0	Надземная	52	52,99	0,01887	1,13Е-05	0,0000005	0,0000212
ПНС-1		3,00	0	Надземная	52	52,99	0,01887	1,13Е-05	0,0000000	0,0000016
УЗЕЛ ТК0205А	ПНС-1	36,20	0	Надземная	60	52,99	0,01887	1,13Е-05	0,0000004	0,0000192
	УЗЕЛ ТК0205А	61,00	0	Подземная	60	52,99	0,01887	1,13Е-05	0,0000007	0,0000323
ТК0206		344,29	0	Надземная	60	52,99	0,01887	1,13Е-05	0,0000039	0,0001823
Д	ТК0206	110,07	0	Надземная	60	52,99	0,01887	1,13Е-05	0,0000012	0,0000583
У	Д	5,30	0	Подземная	60	52,99	0,01887	1,13Е-05	0,0000001	0,0000028
	У	2,00	0	Надземная	60	52,99	0,01887	1,13Е-05	0,0000000	0,0000011
4		105,00	0	Надземная	60	62,32	0,01605	1,13Е-05	0,0000012	0,0000654
ТК0209	4	153,00	0	Надземная	24	62,32	0,01605	1,02Е-05	0,0000016	0,0000857
	ТК0209	3,00	0	Надземная	24	62,32	0,01605	1,02Е-05	0,0000000	0,0000017
НО 47		4,72	0	Подземная	23	53,07	0,01884	9,20Е-06	0,0000000	0,0000020
О	НО 47	10,00	0	Подземная	24	53,07	0,01884	1,02Е-05	0,0000001	0,0000048
запорн.арматура	О	1,73	0	Подземная	24	11,77	0,08495	1,02Е-05	0,0000000	0,0000002
т9	запорн.арматура	5,78	0	Подземная	23	11,77	0,08494	9,20Е-06	0,0000001	0,0000006
т9		3,13	207	Подземная	24	11,77	0,08495	1,02Е-05	0,0000000	0,0000003

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
	т6	1,81	207	Подземная	24	11,77	0,08495	1,02Е-05	0,0000000	0,0000002
т6		7,71	702	Подземная	23	31,96	0,03129	9,20Е-06	0,0000001	0,0000020
	т.А НО2 43	187,26	702	Подземная	21	31,96	0,03129	7,80Е-06	0,0000015	0,0000415
т.А НО2 43	НО2-43	459,15	702	Подземная	21	31,96	0,03129	7,80Е-06	0,0000036	0,0001017
НО2-43	УТ0211 (ОФСЕТ)	298,45	702	Подземная	21	31,96	0,03129	7,80Е-06	0,0000023	0,0000661
УТ0211 (ОФСЕТ)		9,00	702	Надземная	21	31,96	0,03129	7,80Е-06	0,0000001	0,0000020
	НО2-45	52,78	702	Подземная	21	31,96	0,03129	7,80Е-06	0,0000004	0,0000117
НО2-45	ввод	700,00	702	Надземная	21	31,96	0,03129	7,80Е-06	0,0000055	0,0001551
ввод	НО2-52	660,00	702	Надземная	21	31,96	0,03129	7,80Е-06	0,0000052	0,0001462
НО2-52	переход	40,21	702	Подземная	21	31,96	0,03129	7,80Е-06	0,0000003	0,0000089
переход	ТК0221	14,60	1000	Надземная	3	62,09	0,01611	1,45Е-05	0,0000002	0,0000116
ТК0221		113,00	1000	Надземная	3	62,09	0,01611	1,45Е-05	0,0000016	0,0000900
ТК0222		6,50	616	Подземная	53	36,91	0,02710	1,13Е-05	0,0000001	0,0000024
1	ТК0222	104,00	1000	Надземная	3	62,09	0,01611	1,45Е-05	0,0000015	0,0000828
	1	72,00	1000	Надземная	3	62,09	0,01611	1,45Е-05	0,0000010	0,0000573
	ТК0731	8,10	902	Подземная	53	52,84	0,01892	1,13Е-05	0,0000001	0,0000043
ТК0731	ТК0730	59,00	902	Подземная	53	52,84	0,01892	2,26Е-05	0,0000013	0,0000623
ТК0730	ТК0729	55,40	902	Подземная	53	52,84	0,01892	2,26Е-05	0,0000013	0,0000585
ТК0729	ТК0728	226,70	902	Надземная	53	52,84	0,01892	2,26Е-05	0,0000051	0,0002395
ТК0728	ТК0727	193,90	902	Подземная	1	52,84	0,01892	1,81Е-05	0,0000035	0,0001637
ТК0727	ТК0726	85,80	902	Подземная	53	52,84	0,01892	2,26Е-05	0,0000019	0,0000906
ТК0726	ТК0725	90,30	902	Подземная	0	52,84	0,01892	1,81Е-05	0,0000016	0,0000763
ТК0725	ТК0724А	70,20	902	Подземная	0	52,84	0,01892	1,81Е-05	0,0000013	0,0000593
ТК0724А	ТК0724	200,15	1000	Подземная	3	60,35	0,01657	1,45Е-05	0,0000029	0,0001550
ТК0724	ТК0723	279,70	1000	Подземная	3	60,35	0,01657	1,45Е-05	0,0000041	0,0002165
ТК0723	ТК0722	140,95	1000	Подземная	3	60,35	0,01657	1,45Е-05	0,0000020	0,0001091
ТК0722	ТК0721а	209,80	902	Подземная	53	55,65	0,01797	2,26Е-05	0,0000047	0,0002334
ТК0721а	169в-7, 170в-7	1,00	902	Подземная	53	55,65	0,01797	2,26Е-05	0,0000000	0,0000011
169в-7, 170в-7	Узел опуска 0721А	3,92	614	Подземная	21	34,14	0,02930	1,57Е-05	0,0000001	0,0000019
Узел опуска 0721А	во732	12,75	614	Надземная	21	34,14	0,02930	1,57Е-05	0,0000002	0,0000060

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
во732	во731	15,00	614	Надземная	21	34,14	0,02930	1,57E-05	0,0000002	0,0000071
во731	во730	16,35	614	Надземная	21	34,14	0,02930	1,57E-05	0,0000003	0,0000077
во730	во729	15,83	614	Надземная	21	34,14	0,02930	1,57E-05	0,0000002	0,0000075
во729	во728	19,25	614	Надземная	21	34,14	0,02930	1,57E-05	0,0000003	0,0000091
во728	во727	13,98	614	Надземная	21	34,14	0,02930	1,57E-05	0,0000002	0,0000066
во727	во726	19,00	614	Надземная	21	34,14	0,02930	1,57E-05	0,0000003	0,0000090
во726	во725	18,02	614	Надземная	21	34,14	0,02930	1,57E-05	0,0000003	0,0000085
во725	во724	18,02	614	Надземная	21	34,14	0,02930	1,57E-05	0,0000003	0,0000085
во724	во723	15,54	614	Надземная	21	34,14	0,02930	1,57E-05	0,0000002	0,0000074
во723	во722	14,58	614	Надземная	21	34,14	0,02930	1,57E-05	0,0000002	0,0000069
во722	во721	20,02	614	Надземная	21	34,14	0,02930	1,57E-05	0,0000003	0,0000095
во721	во720	21,61	614	Надземная	21	34,14	0,02930	1,57E-05	0,0000003	0,0000102
во720	во719	20,01	614	Надземная	21	34,14	0,02930	1,57E-05	0,0000003	0,0000095
во719	во718	14,02	614	Надземная	21	34,14	0,02930	1,57E-05	0,0000002	0,0000066
во718	во717	19,02	614	Надземная	21	34,14	0,02930	1,57E-05	0,0000003	0,0000090
во717	во716	19,18	614	Надземная	21	34,14	0,02930	1,57E-05	0,0000003	0,0000091
во716	во715	22,64	614	Надземная	21	34,14	0,02930	1,57E-05	0,0000004	0,0000107
во715	во714	21,24	614	Надземная	21	34,14	0,02930	1,57E-05	0,0000003	0,0000100
во714	во713	20,25	614	Надземная	21	34,14	0,02930	1,57E-05	0,0000003	0,0000096
во713	во712	26,38	614	Надземная	21	34,14	0,02930	1,57E-05	0,0000004	0,0000125
во712	во711	34,70	614	Надземная	21	34,14	0,02930	1,57E-05	0,0000005	0,0000164
во711	узел 1	68,00	614	Надземная	21	34,14	0,02930	1,57E-05	0,0000011	0,0000322
узел 1	Узел подъема 0719А	79,50	614	Надземная	24	34,14	0,02930	2,03E-05	0,0000016	0,0000488
Узел подъема 0719А	ТК0719	248,46	614	Подземная	24	34,14	0,02930	2,03E-05	0,0000050	0,0001524
ТК0719	171в-7, 172в-7	55,00	614	Подземная	24	34,13	0,02930	2,03E-05	0,0000011	0,0000337
171в-7, 172в-7	ТК0718	1,00	614	Подземная	24	36,79	0,02718	2,03E-05	0,0000000	0,0000007
ТК0718	П0718	1,00	614	Подземная	13	36,79	0,02718	1,14E-05	0,0000000	0,0000004
П0718	ТК0717а	99,00	804	Подземная	13	47,94	0,02086	1,14E-05	0,0000011	0,0000479
ТК0717а	ТК0717Б	163,00	804	Подземная	13	47,94	0,02086	1,14E-05	0,0000019	0,0000788
ТК0717Б	ТК0717	164,00	804	Подземная	13	47,94	0,02086	1,14E-05	0,0000019	0,0000793

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK0717	П0717	1,00	804	Подземная	13	47,94	0,02086	1,14E-05	0,0000000	0,0000005
П0717	TK0716	229,60	902	Подземная	53	51,46	0,01943	2,26E-05	0,0000052	0,0002362
TK0716	TK0715	157,00	902	Подземная	53	51,46	0,01943	2,26E-05	0,0000035	0,0001615
TK0715	TK0714	247,30	902	Подземная	53	51,46	0,01943	2,26E-05	0,0000056	0,0002544
TK0714	TK0713	160,30	902	Подземная	53	51,46	0,01943	2,26E-05	0,0000036	0,0001649
TK0713	за0713	4,13	515	Подземная	37	28,63	0,03493	2,26E-05	0,0000001	0,0000024
за0713	P2800	3,14	515	Подземная	37	28,63	0,03493	2,26E-05	0,0000001	0,0000018
P2800	P2801	12,30	515	Подземная	37	28,64	0,03492	2,26E-05	0,0000003	0,0000070
P2801	P2802	65,00	515	Подземная	37	28,64	0,03492	2,26E-05	0,0000015	0,0000372
P2802	P2803	102,00	515	Подземная	37	28,64	0,03492	2,26E-05	0,0000023	0,0000584
P2803	P2804	22,50	515	Подземная	37	28,64	0,03492	2,26E-05	0,0000005	0,0000129
P2804	P2805	181,54	515	Подземная	37	28,64	0,03492	2,26E-05	0,0000041	0,0001039
P2805	P2806	24,81	515	Подземная	37	28,64	0,03492	2,26E-05	0,0000006	0,0000142
P2806	P2807	41,43	515	Подземная	37	28,64	0,03492	2,26E-05	0,0000009	0,0000237
P2807	P2808	123,12	515	Подземная	37	28,64	0,03492	2,26E-05	0,0000028	0,0000705
P2808	P2809	69,75	515	Подземная	37	28,64	0,03492	2,26E-05	0,0000016	0,0000399
P2809	P2810	47,17	515	Подземная	37	28,64	0,03492	2,26E-05	0,0000011	0,0000270
P2810	за2810	1,00	515	Подземная	37	28,64	0,03492	2,26E-05	0,0000000	0,0000006
за2810	P2810B	321,00	515	Подземная	37	28,66	0,03490	2,26E-05	0,0000073	0,0001839
P2810B	P2810A	117,00	515	Подземная	37	28,66	0,03490	2,26E-05	0,0000026	0,0000670
P2810A	y1	53,00	150	Подземная	20	8,69	0,11509	1,46E-05	0,0000008	0,0000060
y1	y2	26,00	150	Подземная	20	8,69	0,11509	1,46E-05	0,0000004	0,0000029
y2	ув	312,00	150	Подземная	20	8,69	0,11509	1,46E-05	0,0000046	0,0000351
ув	P281003A	156,00	150	Подземная	20	8,69	0,11509	1,46E-05	0,0000023	0,0000175
P281003A	P281005A	21,00	150	Надземная	20	8,69	0,11509	1,46E-05	0,0000003	0,0000024
P281005A	P281007A	263,00	150	Надземная	20	8,69	0,11509	1,46E-05	0,0000038	0,0000296
P281007A	за281007a	2,00	150	Надземная	20	8,59	0,11635	1,46E-05	0,0000000	0,0000002
за281007a	P281009A	82,00	150	Надземная	20	8,97	0,11149	1,46E-05	0,0000012	0,0000095
P281009A	P281011A	18,00	150	Надземная	20	8,97	0,11149	1,46E-05	0,0000003	0,0000021
P281011A	P281013A	234,00	150	Надземная	20	8,97	0,11149	1,46E-05	0,0000034	0,0000271

04401.ОМ-ПСТ.001.003

Рисунок 2.2 – Трассировка теплопровода от ТЭЦ-1 до потребителя «Шевченко, 16»

Таблица 2.2 – Результаты расчета показателей надежности тепловых сетей от ТЭЦ-1 до потребителя «Шевченко, 16»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТЭЦ-1		10,24	1000	Подземная	34	62,16	0,01609	2,26Е-05	0,0000002	0,0000127
		5,00	1000	Подземная	34	62,16	0,01609	2,26Е-05	0,0000001	0,0000062
		2,20	1000	Подземная	34	62,16	0,01609	2,26Е-05	0,0000000	0,0000027
		4,94	1000	Подземная	34	62,16	0,01609	1,13Е-05	0,0000001	0,0000031
		2,46	1000	Подземная	34	62,16	0,01609	2,26Е-05	0,0000001	0,0000031
		2,54	1000	Подземная	34	62,16	0,01609	2,26Е-05	0,0000001	0,0000032
	3-03св	6,44	804	Надземная	15	47,52	0,02104	1,14Е-05	0,0000001	0,0000031
3-03св	НО2-13	13,78	804	Надземная	15	47,52	0,02104	1,14Е-05	0,0000002	0,0000066
НО2-13	НО2-12	83,50	804	Надземная	15	47,55	0,02103	1,14Е-05	0,0000010	0,0000400
НО2-12	НО2-11	58,51	804	Надземная	15	47,55	0,02103	1,14Е-05	0,0000007	0,0000281
НО2-11	НО2-10	97,26	804	Надземная	15	47,55	0,02103	1,14Е-05	0,0000011	0,0000466
НО2-10	НО2-9	94,70	804	Надземная	15	47,55	0,02103	1,14Е-05	0,0000011	0,0000454
НО2-9	1	22,00	804	Подземная	16	47,55	0,02103	1,14Е-05	0,0000003	0,0000105
1	НО1	140,95	804	Надземная	17	47,55	0,02103	1,14Е-05	0,0000016	0,0000676
НО1	ТК0100	8,00	804	Надземная	17	47,55	0,02103	1,14Е-05	0,0000001	0,0000038
НО2-1	ТК0100	6,00	100	Надземная	17	6,75	0,14817	1,14Е-05	0,0000001	0,0000004
переход НО2-1	НО2-1	7,63	804	Надземная	17	49,71	0,02012	1,14Е-05	0,0000001	0,0000038
НО2-2	переход НО2-1	116,93	702	Надземная	16	42,10	0,02375	1,14Е-05	0,0000013	0,0000496
т А от УТ 11	НО2-2	50,68	702	Надземная	34	42,10	0,02375	2,26Е-05	0,0000011	0,0000427
КЗСК	т А от УТ 11	20,00	300	Надземная	34	17,23	0,05803	2,26Е-05	0,0000005	0,0000069
Энергозащита	КЗСК	140,80	702	Надземная	34	41,56	0,02406	2,26Е-05	0,0000032	0,0001170
НО2-3	Энергозащита	147,40	702	Надземная	34	41,56	0,02406	2,26Е-05	0,0000033	0,0001224
ЗВ2; 4В2	НО2-3	24,77	702	Надземная	34	41,56	0,02406	2,26Е-05	0,0000006	0,0000206
Р1-1	ЗВ2; 4В2	1,44	702	Надземная	34	34,68	0,02884	2,26Е-05	0,0000000	0,0000010
Р1-1	Р2-2	14,53	702	Надземная	34	35,83	0,02791	2,26Е-05	0,0000003	0,0000104
Р2-2	УТ0201	124,18	702	Надземная	60	35,83	0,02791	2,26Е-05	0,0000028	0,0000889
УТ0201	НО2-18	184,90	702	Надземная	32	35,83	0,02791	2,26Е-05	0,0000042	0,0001324
НО2-18	т А киоск	161,00	702	Надземная	32	35,83	0,02791	2,26Е-05	0,0000036	0,0001153

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
т А киоск	HO2-33	312,77	702	Надземная	32	35,83	0,02791	2,26E-05	0,0000071	0,0002240
HO2-33	TK0202	120,00	702	Надземная	60	35,83	0,02791	2,26E-05	0,0000027	0,0000859
TK0202	HO2-35	3,30	1000	Надземная	32	57,32	0,01745	2,26E-05	0,0000001	0,0000038
HO2-35	TK0202a	106,00	1000	Надземная	32	57,32	0,01745	2,26E-05	0,0000024	0,0001214
TK0202a	HO2-36	35,37	1000	Надземная	32	57,32	0,01745	2,26E-05	0,0000008	0,0000405
HO2-37	HO2-36	114,51	0	Надземная	32	57,32	0,01745	1,13E-05	0,0000013	0,0000656
HO2-37		87,67	1000	Надземная	32	57,32	0,01745	1,13E-05	0,0000010	0,0000502
	т А от TK0203	1,00	408	Подземная	62	21,24	0,04709	1,13E-05	0,0000000	0,0000002
т А от TK0203	TK020301	278,33	408	Надземная	62	21,24	0,04709	2,26E-05	0,0000063	0,0001182
TK020301	HC12	42,69	408	Надземная	62	21,24	0,04709	2,26E-05	0,0000010	0,0000181
HC12	1	1,00	408	Надземная	20	21,24	0,04709	1,46E-05	0,0000000	0,0000003
1	РДНС12	1,00	408	Подземная	20	21,24	0,04709	1,46E-05	0,0000000	0,0000003
РДНС12	P1201	60,00	408	Подземная	20	21,24	0,04709	1,46E-05	0,0000009	0,0000165
P1201	P1201A	95,00	408	Подземная	24	21,24	0,04709	2,03E-05	0,0000019	0,0000363
P1201A	P1202	42,00	408	Подземная	24	21,24	0,04709	2,03E-05	0,0000009	0,0000160
P1202	P1203	178,00	408	Подземная	24	21,24	0,04709	2,03E-05	0,0000036	0,0000679
P1203	P1204	81,50	408	Подземная	24	21,24	0,04709	2,03E-05	0,0000017	0,0000311
P1204	P1204	151,00	408	Надземная	24	21,24	0,04709	2,03E-05	0,0000031	0,0000576
P1204	P1205	136,00	408	Надземная	24	21,24	0,04709	2,03E-05	0,0000028	0,0000519
P1205	ЗА ТКР1206	229,00	408	Надземная	24	21,24	0,04709	2,03E-05	0,0000047	0,0000874
ЗА ТКР1206	P1206	2,65	408	Подземная	31	23,65	0,04228	2,26E-05	0,0000001	0,0000013
P1206	ПЕРЕХОД ТКР1206	2,01	408	Подземная	31	23,65	0,04228	2,26E-05	0,0000000	0,0000010
ПЕРЕХОД ТКР1206	P1207	35,00	309	Подземная	24	16,44	0,06083	2,03E-05	0,0000007	0,0000103
P1207	P1208	18,00	309	Подземная	24	16,44	0,06083	2,03E-05	0,0000004	0,0000053
P1208	П1001	280,00	309	Надземная	31	16,44	0,06083	2,26E-05	0,0000063	0,0000920
П1001	П1002	49,00	309	Подземная	31	16,44	0,06083	2,26E-05	0,0000011	0,0000161
П1002	P0636	205,00	309	Подземная	31	16,44	0,06083	2,26E-05	0,0000046	0,0000674
P0636	P0635	93,40	259	Подземная	27	14,58	0,06860	2,26E-05	0,0000021	0,0000272
P0635	P0634	43,40	259	Подземная	24	14,58	0,06860	2,03E-05	0,0000009	0,0000114
P0634	P0633	72,50	259	Подземная	24	14,58	0,06860	2,03E-05	0,0000015	0,0000190

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восстанов- ления, ч	Интенсив- ность восстановле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
P0633	P0632	77,70	259	Подземная	25	14,58	0,06860	2,26E-05	0,0000018	0,0000226
P0632	P0622	47,90	259	Подземная	25	14,58	0,06860	2,26E-05	0,0000011	0,0000139
P0622	P0621	77,30	309	Подземная	25	16,44	0,06083	2,26E-05	0,0000017	0,0000254
P0621	P0620A	38,61	309	Подземная	25	16,44	0,06083	2,26E-05	0,0000009	0,0000127
P0620A	P0620	83,94	309	Подземная	25	16,44	0,06083	2,26E-05	0,0000019	0,0000275
P0620	P0619	60,80	309	Подземная	11	16,44	0,06083	1,14E-05	0,0000007	0,0000101
P0619	P0617	217,00	309	Подземная	11	16,44	0,06083	1,14E-05	0,0000025	0,0000360
P0612	P0617	237,80	309	Подземная	50	16,44	0,06083	2,26E-05	0,0000054	0,0000781
P0611a	P0612	36,60	309	Подземная	50	16,44	0,06083	2,26E-05	0,0000008	0,0000120
P0611a	П0816	123,95	207	Подземная	31	11,85	0,08435	2,26E-05	0,0000028	0,0000294
П0816		57,00	125	Подземная	30	7,88	0,12687	2,26E-05	0,0000013	0,0000090
	ввод	49,00	125	Подземная	34	7,88	0,12687	2,26E-05	0,0000011	0,0000077
ввод	1	7,00	100	Подвальная	34	6,74	0,14833	2,26E-05	0,0000002	0,0000009
1	2	20,00	100	Подвальная	34	6,74	0,14833	2,26E-05	0,0000005	0,0000027
2	3	33,00	82	Подвальная	34	5,92	0,16894	2,26E-05	0,0000007	0,0000039
3	зу 4 Шевченко, 16	34,00	82	Подвальная	34	5,92	0,16894	2,26E-05	0,0000008	0,0000040

На рисунке 2.3 показана трассировка теплопровода от ТЭЦ-1 до обобщенного потребителя «ТК170803». Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.3.



Рисунок 2.3 – Трассировка теплопровода от ТЭЦ-1 до обобщенного потребителя «ТК170803»

Таблица 2.3 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ТЭЦ-2 до обобщенного потребителя «ТК170803»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТЭЦ-1		10,24	1000	Подземная	34	62,16	0,01609	2,26Е-05	0,0000002	0,0000127
	Второй подъём	115,04	1000	Надземная	60	62,16	0,01609	2,26Е-05	0,0000026	0,0001430
Второй подъём	1ВВ	8,78	1000	Надземная	60	62,16	0,01609	2,26Е-05	0,0000002	0,0000109
1ВВ	1	22,16	1000	Надземная	8	62,16	0,01609	1,14Е-05	0,0000003	0,0000139
1		62,91	1000	Надземная	12	62,16	0,01609	1,14Е-05	0,0000007	0,0000394
	т.82	9,21	1000	Надземная	12	62,16	0,01609	1,14Е-05	0,0000001	0,0000058
т.82	т.83	15,36	1000	Надземная	12	62,16	0,01609	1,14Е-05	0,0000002	0,0000096
т.83	Б	4,96	1000	Надземная	12	62,16	0,01609	1,14Е-05	0,0000001	0,0000031
Б	3-05св. 3-06св	3,00	1000	Надземная	12	55,30	0,01808	1,14Е-05	0,0000000	0,0000017
3-05св. 3-06св	С	9,82	1000	Надземная	8	55,30	0,01808	1,14Е-05	0,0000001	0,0000055
С	ТК0200(УТ)	86,33	1000	Надземная	8	56,89	0,01758	1,14Е-05	0,0000010	0,0000495
ТК0200(УТ)	т.В от УТ	243,00	1000	Подземная	60	56,89	0,01758	2,26Е-05	0,0000055	0,0002763
т.В от УТ	АЕ Холдинг	338,80	1000	Надземная	60	56,89	0,01758	2,26Е-05	0,0000077	0,0003853
АЕ Холдинг	НО2-8	3,10	1000	Надземная	60	56,89	0,01758	2,26Е-05	0,0000001	0,0000035
НО2-8	НО2-7	137,70	1000	Надземная	60	56,89	0,01758	2,26Е-05	0,0000031	0,0001566
НО2-7	электролизная	1,00	1000	Надземная	60	56,89	0,01758	2,26Е-05	0,0000000	0,0000011
электролизная	НО2-6	138,60	1000	Надземная	60	56,89	0,01758	2,26Е-05	0,0000031	0,0001576
НО2-6	НО2-5	140,20	1000	Надземная	60	56,89	0,01758	2,26Е-05	0,0000032	0,0001594
НО2-5	ВЭМ+ВСК	1,00	1000	Надземная	60	56,89	0,01758	2,26Е-05	0,0000000	0,0000011
ВЭМ+ВСК	Р1	143,90	1000	Надземная	60	56,89	0,01758	2,26Е-05	0,0000033	0,0001636
Р1	5В2; 6В2	8,36	704	Надземная	34	42,65	0,02345	2,26Е-05	0,0000002	0,0000071
5В2; 6В2	Р1-1	43,33	704	Надземная	34	42,65	0,02345	2,26Е-05	0,0000010	0,0000369
Р1-1	3В2; 4В2	1,44	702	Надземная	34	34,68	0,02884	2,26Е-05	0,0000000	0,0000010
3В2; 4В2	НО2-3	24,77	702	Надземная	34	41,56	0,02406	2,26Е-05	0,0000006	0,0000206
НО2-3	Энергозащита	147,40	702	Надземная	34	41,56	0,02406	2,26Е-05	0,0000033	0,0001224
Энергозащита	КЗСК	140,80	702	Надземная	34	41,56	0,02406	2,26Е-05	0,0000032	0,0001170
КЗСК	т А от УТ 11	20,00	300	Надземная	34	17,23	0,05803	2,26Е-05	0,0000005	0,0000069
т А от УТ 11	НО2-2	50,68	702	Надземная	34	42,10	0,02375	2,26Е-05	0,0000011	0,0000427

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
HO2-2	переход HO2-1	116,93	702	Надземная	16	42,10	0,02375	1,14E-05	0,0000013	0,0000496
переход HO2-1	HO2-1	7,63	804	Надземная	17	49,71	0,02012	1,14E-05	0,0000001	0,0000038
HO2-1	TK0100	6,00	100	Надземная	17	6,75	0,14817	1,14E-05	0,0000001	0,0000004
TK0100	ПТК0100	1,00	711	Надземная	65	43,26	0,02312	2,26E-05	0,0000000	0,0000009
ПТК0100		14,75	711	Подземная	21	43,26	0,02312	1,57E-05	0,0000002	0,0000088
	TK0101	42,60	804	Подземная	3	49,03	0,02040	1,45E-05	0,0000006	0,0000268
TK0101		50,00	804	Подземная	3	49,03	0,02040	1,45E-05	0,0000007	0,0000314
		51,87	804	Подземная	3	49,03	0,02040	1,45E-05	0,0000008	0,0000326
		24,41	804	Подземная	3	49,03	0,02040	1,45E-05	0,0000004	0,0000154
	TK0103	225,10	702	Подземная	27	41,32	0,02420	2,26E-05	0,0000051	0,0001859
TK0103	т А от TK0103	12,50	702	Подземная	10	41,32	0,02420	1,14E-05	0,0000001	0,0000052
т А от TK0103	TK0104	149,20	702	Подземная	5	41,32	0,02420	1,14E-05	0,0000017	0,0000622
TK0104	TK0106	144,82	804	Подземная	3	49,13	0,02036	1,45E-05	0,0000021	0,0000913
TK0106	TK0108	154,54	702	Подземная	3	42,15	0,02373	1,45E-05	0,0000022	0,0000836
TK0108	TK0108A	70,00	811	Подземная	3	47,82	0,02091	1,45E-05	0,0000010	0,0000429
TK0108A	TK0109	14,50	811	Подземная	3	47,82	0,02091	1,45E-05	0,0000002	0,0000089
TK0109	TK0110	118,00	811	Подземная	3	47,82	0,02091	1,45E-05	0,0000017	0,0000724
TK0110	TK0111	191,50	811	Подземная	3	47,82	0,02091	1,45E-05	0,0000028	0,0001175
TK0111	TK0112	172,00	811	Подземная	3	47,82	0,02091	1,45E-05	0,0000025	0,0001055
TK0112	TK0113	197,50	702	Подземная	5	41,35	0,02418	1,14E-05	0,0000023	0,0000823
TK0113	TK0114	180,00	702	Подземная	3	41,35	0,02418	1,45E-05	0,0000026	0,0000955
TK0114	TK0115	109,39	811	Подземная	3	49,76	0,02010	1,45E-05	0,0000016	0,0000698
TK0115		3,00	702	Подземная	3	42,69	0,02342	1,45E-05	0,0000000	0,0000016
	TK0116	93,00	811	Подземная	3	49,10	0,02037	1,45E-05	0,0000013	0,0000586
TK0116	TK0116A	172,00	811	Подземная	3	49,10	0,02037	1,45E-05	0,0000025	0,0001083
TK0116A		46,81	702	Подземная	3	42,53	0,02351	1,45E-05	0,0000007	0,0000255
	TK0117	1,50	614	Подземная	34	35,73	0,02799	1,13E-05	0,0000000	0,0000005
TK0117	TK0118	41,09	614	Подземная	15	35,64	0,02806	1,14E-05	0,0000005	0,0000148
TK0118		151,69	614	Подземная	5	35,64	0,02806	1,14E-05	0,0000017	0,0000545
		140,70	811	Подземная	3	49,63	0,02015	1,45E-05	0,0000020	0,0000896

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
	TK0119	6,83	614	Подземная	3	36,30	0,02755	1,45E-05	0,0000001	0,0000032
TK0119	TK0120	154,70	614	Подземная	4	36,30	0,02755	1,14E-05	0,0000018	0,0000566
TK0120		14,31	603	Подземная	3	36,02	0,02776	1,45E-05	0,0000002	0,0000066
		97,66	702	Подземная	3	42,35	0,02361	1,45E-05	0,0000014	0,0000531
	TK0121	3,49	603	Подземная	3	36,05	0,02774	1,45E-05	0,0000001	0,0000016
TK0121		3,77	603	Подземная	3	36,05	0,02774	1,45E-05	0,0000001	0,0000017
		115,96	702	Подземная	3	42,29	0,02365	1,45E-05	0,0000017	0,0000629
	TK0122	4,90	603	Подземная	3	36,04	0,02775	1,45E-05	0,0000001	0,0000023
TK0122		3,50	603	Подземная	3	36,04	0,02775	1,45E-05	0,0000001	0,0000016
		117,09	702	Подземная	3	42,28	0,02365	1,45E-05	0,0000017	0,0000635
	TK0123	4,00	614	Подземная	3	36,20	0,02763	1,45E-05	0,0000001	0,0000019
TK0123	TK0124	88,07	614	Подземная	4	36,20	0,02763	1,14E-05	0,0000010	0,0000321
TK0124	TK0125	104,09	614	Подземная	4	36,20	0,02763	1,14E-05	0,0000012	0,0000380
TK0125	т.А	44,00	702	Подземная	4	42,32	0,02363	1,14E-05	0,0000005	0,0000188
т.А	TK0127	63,00	702	Подземная	21	42,32	0,02363	1,57E-05	0,0000010	0,0000370
TK0127	TK0128	61,05	515	Подземная	21	27,88	0,03587	1,57E-05	0,0000010	0,0000236
TK0128	TK0129	149,89	515	Подземная	21	27,88	0,03587	1,57E-05	0,0000023	0,0000579
TK0129	TK0130	115,77	515	Подземная	21	27,88	0,03587	1,57E-05	0,0000018	0,0000447
TK0130	TK0130A	106,85	515	Подземная	21	27,88	0,03587	1,57E-05	0,0000017	0,0000413
TK0130A	TK0131	41,09	515	Подземная	21	27,88	0,03587	1,57E-05	0,0000006	0,0000159
TK0131	TK0132	150,07	515	Подземная	16	27,88	0,03587	1,14E-05	0,0000017	0,0000422
TK0132	TK0133	109,06	515	Подземная	16	27,88	0,03587	1,14E-05	0,0000012	0,0000307
TK0133	TK0133A	9,41	515	Подземная	16	27,88	0,03587	1,14E-05	0,0000001	0,0000026
TK0133A	TK0134	138,61	515	Подземная	2	27,88	0,03587	1,57E-05	0,0000022	0,0000538
TK0134	TK0135	75,00	515	Подземная	2	27,88	0,03587	1,57E-05	0,0000012	0,0000291
TK0135	TK0136	110,82	515	Подземная	19	27,88	0,03587	1,38E-05	0,0000015	0,0000376
TK0136	TK0137	107,71	515	Подземная	19	27,88	0,03587	1,38E-05	0,0000015	0,0000365
TK0137	TK0138	86,72	515	Подземная	19	27,88	0,03587	1,38E-05	0,0000012	0,0000294
TK0138	TK0139	77,75	515	Подземная	19	27,88	0,03587	1,38E-05	0,0000011	0,0000264
TK0139	TK0140	100,51	515	Подземная	19	27,88	0,03587	1,38E-05	0,0000014	0,0000341

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK0140	TK0141	163,60	515	Подземная	38	27,88	0,03587	2,26E-05	0,0000037	0,0000912
TK0141	TK0142	94,88	515	Подземная	38	27,88	0,03587	2,26E-05	0,0000021	0,0000529
TK0142	TK0143	85,30	515	Подземная	38	27,88	0,03587	2,26E-05	0,0000019	0,0000475
TK0143	P0302	153,70	207	Подземная	15	11,86	0,08431	1,14E-05	0,0000018	0,0000184
P0302	P0303	80,87	207	Подземная	15	11,86	0,08431	1,14E-05	0,0000009	0,0000097
P0303	P0304	54,56	207	Подземная	15	11,86	0,08431	1,14E-05	0,0000006	0,0000065
P0304	P0306	8,25	150	Подземная	15	8,91	0,11225	1,14E-05	0,0000001	0,0000007
		113,93	125	Подвальная	8	7,73	0,12931	1,14E-05	0,0000013	0,0000089
		81,40	125	Подземная	8	7,73	0,12931	1,14E-05	0,0000009	0,0000063
	TK2512	47,50	125	Подземная	8	7,73	0,12931	1,14E-05	0,0000005	0,0000037
TK2512		163,20	704	Подземная	8	32,06	0,03119	1,14E-05	0,0000019	0,0000528
	TK2514	93,00	704	Надземная	8	32,06	0,03119	1,14E-05	0,0000011	0,0000301
TK2514		425,58	704	Подземная	7	32,06	0,03119	5,70E-06	0,0000024	0,0000688
		341,51	704	Надземная	7	32,06	0,03119	5,70E-06	0,0000019	0,0000552
		155,00	704	Надземная	7	32,06	0,03119	1,14E-05	0,0000018	0,0000501
	TK2515	10,00	704	Подземная	7	32,06	0,03119	1,14E-05	0,0000001	0,0000032
TK2515		215,00	704	Подземная	8	32,06	0,03119	1,14E-05	0,0000025	0,0000695
	TK2516	15,50	704	Подземная	8	32,06	0,03119	1,14E-05	0,0000002	0,0000050
TK2516		211,00	704	Подземная	8	32,06	0,03119	1,14E-05	0,0000024	0,0000682
	TK2517	108,50	704	Подземная	8	32,06	0,03119	1,14E-05	0,0000012	0,0000351
TK2517		134,00	704	Подземная	8	32,06	0,03119	1,14E-05	0,0000015	0,0000433
		249,00	704	Подземная	7	32,06	0,03119	1,14E-05	0,0000028	0,0000805
	ПНС-18	106,30	702	Подземная	8	33,25	0,03007	1,14E-05	0,0000012	0,0000356
ПНС-18	TK2520	25,60	702	Подземная	8	33,25	0,03007	1,14E-05	0,0000003	0,0000086
TK2520	TK2521	19,50	702	Подземная	8	33,25	0,03007	1,14E-05	0,0000002	0,0000065
TK2521	TK2523(УТ-13)	359,69	702	Подземная	8	33,25	0,03007	1,14E-05	0,0000041	0,0001206
TK2523(УТ-13)	TK2524	432,03	702	Подземная	7	33,25	0,03007	1,14E-05	0,0000049	0,0001449
TK2524	TK2525	53,10	702	Подземная	7	33,25	0,03007	1,14E-05	0,0000006	0,0000178
TK2525	т.А	581,50	702	Подземная	7	33,25	0,03007	1,14E-05	0,0000066	0,0001950
т.А	П4616	39,70	702	Подземная	4	33,25	0,03007	1,14E-05	0,0000005	0,0000133

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
П4616	П4615а	44,00	702	Подземная	29	33,25	0,03007	2,26Е-05	0,0000010	0,0000292
П4615а	П4615	52,85	702	Подземная	34	33,25	0,03007	2,26Е-05	0,0000012	0,0000351
П4615	П4614	74,50	702	Подземная	29	33,25	0,03007	2,26Е-05	0,0000017	0,0000495
П4614	П4613	58,00	702	Подземная	29	33,25	0,03007	2,26Е-05	0,0000013	0,0000386
П4613	П4612А	58,30	702	Подземная	29	33,25	0,03007	2,26Е-05	0,0000013	0,0000388
П4612А	П4612	120,00	702	Подземная	29	33,25	0,03007	2,26Е-05	0,0000027	0,0000798
П4612	П4611А	169,50	702	Подземная	29	33,25	0,03007	2,26Е-05	0,0000038	0,0001127
П4611А	П4611	9,50	702	Подземная	29	33,25	0,03007	2,26Е-05	0,0000002	0,0000063
П4611	П4610	5,00	512	Подземная	24	27,71	0,03609	2,03Е-05	0,0000001	0,0000025
П4610	П4609	90,00	512	Подземная	24	27,71	0,03609	2,03Е-05	0,0000018	0,0000448
П4609	П4608	41,00	512	Подземная	23	27,71	0,03609	1,85Е-05	0,0000008	0,0000186
П4608	т.А	122,00	512	Подземная	23	27,71	0,03609	1,85Е-05	0,0000023	0,0000552
т.А	П4607	122,00	512	Подземная	23	27,71	0,03609	1,85Е-05	0,0000023	0,0000552
П4607	П4606	109,00	512	Подземная	7	27,71	0,03609	1,14Е-05	0,0000012	0,0000305
П4606	П4605А	34,00	512	Подземная	23	27,71	0,03609	1,85Е-05	0,0000006	0,0000154
П4605А	П4605Б	27,00	512	Надземная	23	27,71	0,03609	1,85Е-05	0,0000005	0,0000122
П4605Б	П4605В	57,00	512	Надземная	23	27,71	0,03609	1,85Е-05	0,0000011	0,0000258
П4605В	т.А	70,00	512	Надземная	23	27,71	0,03609	1,85Е-05	0,0000013	0,0000317
т.А	П4605Д	19,00	512	Надземная	24	27,71	0,03609	2,03Е-05	0,0000004	0,0000095
П4605Д	П4605	46,00	512	Подземная	23	27,71	0,03609	1,85Е-05	0,0000008	0,0000208
П4605	П4604	77,10	512	Подземная	12	27,71	0,03609	1,14Е-05	0,0000009	0,0000215
П4604	П4603	163,00	512	Надземная	23	27,71	0,03609	1,85Е-05	0,0000030	0,0000738
П4603	П4602	78,00	512	Подземная	23	27,71	0,03609	1,85Е-05	0,0000014	0,0000353
П4602	П4601	182,00	512	Подземная	23	27,71	0,03609	1,85Е-05	0,0000034	0,0000824
П4601	ТК1709	4,00	512	Подземная	23	27,71	0,03609	1,85Е-05	0,0000001	0,0000018
ТК1709	т.А	104,00	501	Подземная	1	29,00	0,03448	1,81Е-05	0,0000019	0,0000482
т.А	ТК1708	87,00	501	Подземная	1	29,00	0,03448	1,81Е-05	0,0000016	0,0000403
ТК1708	т.А	65,80	261	Подземная	36	14,98	0,06676	2,26Е-05	0,0000015	0,0000197
т.А	ТК170801	59,00	309	Подземная	36	17,64	0,05670	2,26Е-05	0,0000013	0,0000208
ТК170801	ТК170803	44,00	309	Подземная	46	17,64	0,05670	2,26Е-05	0,0000010	0,0000155

04401.ОМ-ПСТ.001.003

в таблице 2.4.

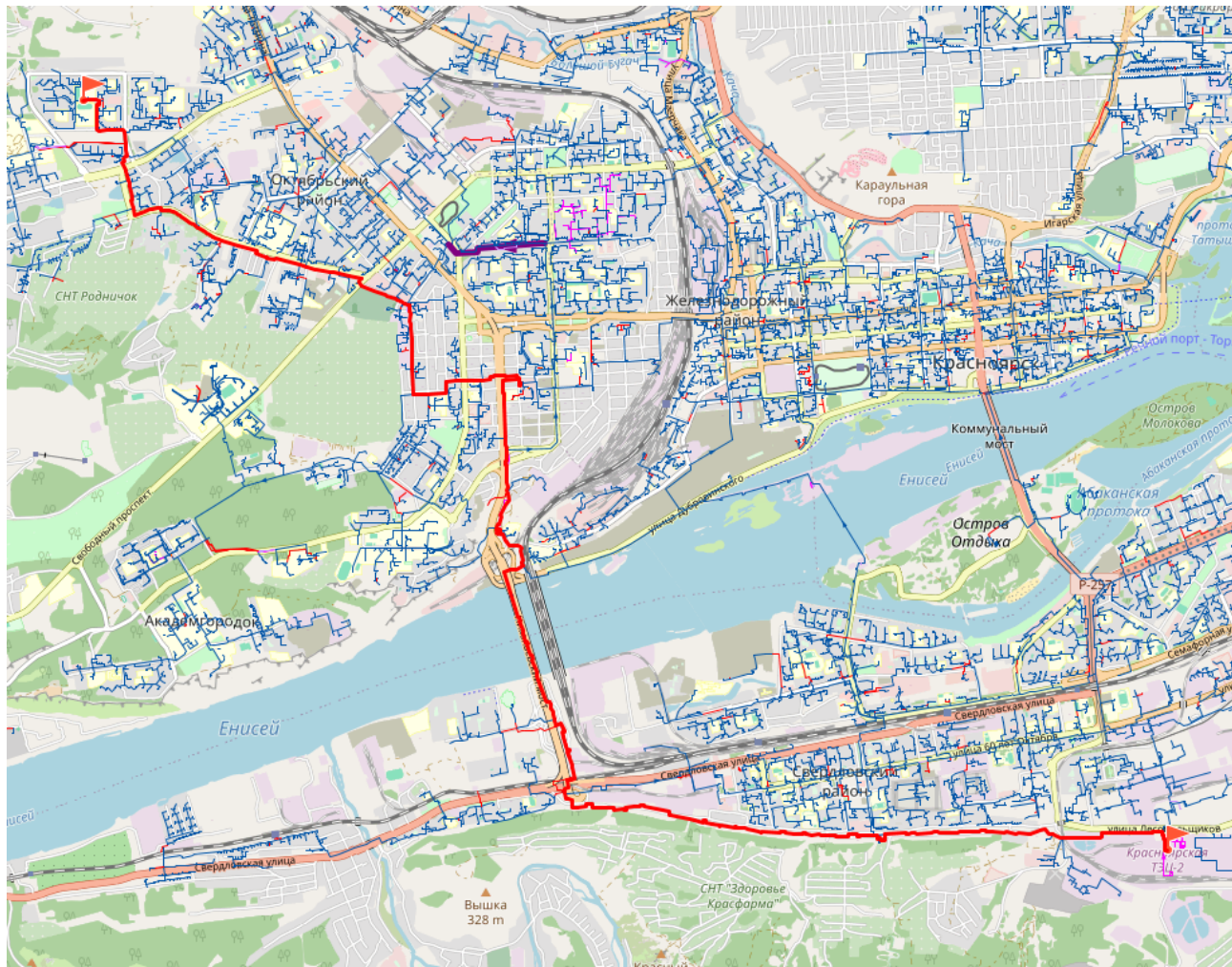


Рисунок 2.4 – Трассировка теплопровода от ТЭЦ-2 до обобщенного потребителя «ЦТП №10»

Таблица 2.4 – Результаты расчета показателей надежности тепловых сетей от ТЭЦ-2 до обобщенного потребителя «ЦТП №10»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТЭЦ-2		1,00	1000	Надземная	1	63,74	0,01569	1,81E-05	0,0000000	0,0000010
Разветвление ТЭЦ-2	2	60,00	902	Надземная	1	74,10	0,01350	9,00E-06	0,0000005	0,0000355
2		89,00	902	Надземная	1	55,09	0,01815	9,00E-06	0,0000008	0,0000392
Разветвление ТЭЦ-2	т.А	12,80	902	Надземная	44	56,61	0,01767	2,26E-05	0,0000003	0,0000145
т.А	1в-6. 2в-6	4,76	1200	Надземная	4	78,52	0,01274	1,14E-05	0,0000001	0,0000038
т.А	1в-6. 2в-6	10,44	1200	Надземная	4	78,52	0,01274	1,14E-05	0,0000001	0,0000083
1в-6. 2в-6	УТ3	14,80	1200	Надземная	4	69,92	0,01430	1,14E-05	0,0000002	0,0000104
УТ3	ТК0601А(УТ4)	7,24	1200	Подземная	4	70,02	0,01428	1,14E-05	0,0000001	0,0000051
ТК0601А(УТ4)	УТ5(ТК3)	94,06	1200	Подземная	4	70,02	0,01428	1,14E-05	0,0000011	0,0000664
УТ5(ТК3)	во601	389,40	1200	Надземная	4	70,02	0,01428	1,14E-05	0,0000044	0,0002749
во601	во602	17,80	1200	Надземная	4	70,02	0,01428	1,14E-05	0,0000002	0,0000126
во602	УТ0601(УТ11)	328,90	1200	Надземная	4	70,02	0,01428	1,14E-05	0,0000037	0,0002322
УТ0601(УТ11)	ТК0602(УТ12)	46,00	1200	Подземная	4	70,02	0,01428	1,14E-05	0,0000005	0,0000325
ТК0602(УТ12)	ТК0602А(УТ13)	105,80	1200	Подземная	4	70,02	0,01428	1,14E-05	0,0000012	0,0000747
ТК0602А(УТ13)	УТ-18	259,10	1200	Подземная	4	70,02	0,01428	1,14E-05	0,0000030	0,0001829
УТ-18	ТК0603(УТ14)	358,30	1198	Подземная	4	76,04	0,01315	1,14E-05	0,0000041	0,0002747
ТК0603(УТ14)	переход 1220х1020мм	5,00	1200	Надземная	27	78,59	0,01272	2,26E-05	0,0000001	0,0000079
переход 1220х1020мм	переход 1220х1020	746,75	1000	Надземная	27	59,66	0,01676	2,26E-05	0,0000169	0,0008906
переход 1220х1020	ТК0604(УТ17)	9,13	1200	Надземная	3	78,57	0,01273	1,45E-05	0,0000001	0,0000092
ТК0604(УТ17)	УТ18	182,00	1198	Подземная	3	76,41	0,01309	1,45E-05	0,0000026	0,0001784
УТ18	27в-6. 28в-6	11,00	800	Подземная	3	49,41	0,02024	1,45E-05	0,0000002	0,0000070
27в-6. 28в-6	ТК 0606А	0,50	702	Подземная	20	42,50	0,02353	1,46E-05	0,0000000	0,0000003
ТК 0606А		55,00	702	Подземная	20	42,50	0,02353	1,46E-05	0,0000008	0,0000302
	ПНС-10	1,00	902	Подземная	44	56,39	0,01773	2,26E-05	0,0000000	0,0000011
ПНС-10	2	13,00	902	Подземная	44	56,39	0,01773	2,26E-05	0,0000003	0,0000147
2	точка врезки	16,00	902	Надземная	4	56,39	0,01773	1,14E-05	0,0000002	0,0000091
точка врезки	УП-3	3,67	1200	Надземная	4	78,08	0,01281	1,14E-05	0,0000000	0,0000029

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
УП-3	УТ-3 опуск	13,70	1200	Надземная	4	78,08	0,01281	1,14Е-05	0,0000002	0,0000108
УТ-3 опуск	ТК2901(УТ-1)	63,20	1200	Подземная	4	78,08	0,01281	1,14Е-05	0,0000007	0,0000498
ТК2901(УТ-1)	ТК2902(УТ-1')	122,30	1000	Подземная	4	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000014	0,0000449
ТК2902(УТ-1')	ТК2905(УТ-2)	530,10	1000	Подземная	4	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000060	0,0001945
ТК2905(УТ-2)	ТК2906(УТ-3)	129,00	1000	Подземная	4	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000015	0,0000473
ТК2906(УТ-3)	ТК2909(УТ-4)	800,50	1000	Подземная	4	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000091	0,0002937
ТК2909(УТ-4)	ТК2910(УТ-5)	163,70	1000	Подземная	4	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000019	0,0000601
ТК2910(УТ-5)	ТК2911(УТ-6)	240,50	1000	Подземная	4	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000027	0,0000882
ТК2911(УТ-6)	ТК2913(УТ-7)	350,10	1000	Подземная	4	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000040	0,0001284
ТК2913(УТ-7)	ТК2914(УТ-8)	143,80	1000	Подземная	4	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000016	0,0000528
ТК2914(УТ-8)	ТК2916(УТ-9)	317,10	1000	Подземная	4	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000036	0,0001163
ТК2916(УТ-9)	ТК2917(УТ-10)	141,00	1000	Подземная	4	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000016	0,0000517
ТК2917(УТ-10)	ТК2918(УТ-1)	182,20	1000	Подземная	4	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000021	0,0000668
ТК2918(УТ-1)	Узел-1	54,60	1000	Подземная	5	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000006	0,0000200
Узел-1	узел-2	82,85	1000	Надземная	5	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000009	0,0000304
узел-2	ТК2919(УТ-2)	24,80	1000	Подземная	5	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000003	0,0000091
ТК2919(УТ-2)	ТК2921(Узел6)	341,06	1000	Подземная	5	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000039	0,0001251
ТК2921(Узел6)	ТК2922(Узел7)	33,60	1000	Подземная	5	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000004	0,0000123
ТК2922(Узел7)	ТК2923(Узел8)	66,90	1000	Подземная	5	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000008	0,0000245
ТК2923(Узел8)	ТК2924(Узел1)	142,90	1000	Подземная	5	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000016	0,0000524
ТК2924(Узел1)	ТК2925А(Узел2)	40,50	1000	Подземная	4	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000005	0,0000149
ТК2925А(Узел2)	ТК2925(УТ-1)	15,00	1000	Подземная	4	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000002	0,0000055
ТК2925(УТ-1)	ТК2926(УТ2)	132,80	1000	Подземная	4	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000015	0,0000487
ТК2926(УТ2)	ТК2927(Узел3)	23,70	1000	Подземная	4	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000003	0,0000087
ТК2927(Узел3)	ТК2928(УТ1)	26,90	1000	Подземная	4	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000003	0,0000099
ТК2928(УТ1)	КО2	6,00	1000	Надземная	4	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000001	0,0000022
КО2	КО1	18,70	1000	Надземная	4	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000002	0,0000069
КО1	Узел подъема	4,00	1000	Надземная	4	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000000	0,0000015
Узел подъема	ТК2930(Узел опуска)	1154,34	1000	Подземная	4	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000132	0,0004235
ТК2930(Узел опуска)	ТК0639	177,77	1000	Подземная	4	36,38	0,02749	1,14Е-05	0,0000020	0,0000652

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК0640	ТЗ	415,00	1200	Надземная	9	75,63	0,01322	1,14Е-05	0,0000047	0,0003165
т.1 пнс-11	РК-2 пнс11	1,00	1200	Надземная	9	75,63	0,01322	1,14Е-05	0,0000000	0,0000008
РК-2 пнс11	ПНС №11	14,56	1200	Подземная	39	75,63	0,01322	2,26Е-05	0,0000003	0,0000220
ПНС №11	ТК0644	10,22	1200	Подземная	39	75,63	0,01322	2,26Е-05	0,0000002	0,0000154
ТК0644	ТК0644А(УТ1)	14,54	1198	Надземная	13	73,21	0,01366	1,14Е-05	0,0000002	0,0000107
ТК0644А(УТ1)	ТК0645	4,96	1198	Надземная	13	73,21	0,01366	1,14Е-05	0,0000001	0,0000037
ТК0645	т.А	13,50	1198	Подземная	13	73,21	0,01366	1,14Е-05	0,0000002	0,0000100
т.А	Т4	32,00	1198	Подземная	7	73,21	0,01366	1,14Е-05	0,0000004	0,0000236
Т4	ТК0646А	8,50	1198	Подземная	7	73,21	0,01366	1,14Е-05	0,0000001	0,0000063
ТК0646А	ТК0647(50)	324,50	1198	Подземная	7	73,21	0,01366	1,14Е-05	0,0000037	0,0002395
ТК0647(50)	ТКсм	46,24	1198	Подземная	7	73,21	0,01366	1,14Е-05	0,0000005	0,0000341
ТКсм	ТК0648(53)	236,46	1198	Подземная	7	73,21	0,01366	1,14Е-05	0,0000027	0,0001746
ТК0648(53)	ТК0649(УТ10)	93,71	1198	Подземная	7	73,21	0,01366	1,14Е-05	0,0000011	0,0000692
ТК0649(УТ10)	ТК0655	165,09	804	Подземная	7	46,08	0,02170	1,14Е-05	0,0000019	0,0000767
ТК0655	ТК0657	266,00	804	Подземная	7	46,08	0,02170	1,14Е-05	0,0000030	0,0001236
ТК0657	ТК0658	233,50	804	Подземная	7	46,08	0,02170	1,14Е-05	0,0000027	0,0001085
ТК0658	ТК0658А	71,50	804	Подземная	6	46,08	0,02170	1,14Е-05	0,0000008	0,0000332
ТК0658А	т.Б	38,00	804	Подземная	6	46,08	0,02170	1,14Е-05	0,0000004	0,0000177
т.Б	ТК0659	27,00	804	Подземная	13	46,08	0,02170	1,14Е-05	0,0000003	0,0000125
ТК0659	уз.0659Б	20,00	804	Подземная	13	46,08	0,02170	1,14Е-05	0,0000002	0,0000093
уз.0659Б	уз.0659А	19,00	804	Подземная	13	46,08	0,02170	1,14Е-05	0,0000002	0,0000088
уз.0659А	НС-7	26,00	704	Подземная	39	42,67	0,02344	2,26Е-05	0,0000006	0,0000222
НС-7	У916	10,00	704	Подземная	39	42,67	0,02344	2,26Е-05	0,0000002	0,0000085
У916	РДНС7	6,00	704	Подземная	43	42,67	0,02344	2,26Е-05	0,0000001	0,0000051
РДНС7	У914	5,00	704	Подземная	43	42,67	0,02344	2,26Е-05	0,0000001	0,0000043
У914	ТК0915а	7,50	1000	Подземная	3	63,40	0,01577	1,45Е-05	0,0000001	0,0000061
ТК0915а	ТК0915	15,50	1000	Подземная	3	63,40	0,01577	1,45Е-05	0,0000002	0,0000126
ТК0915	ТК0914	41,00	1000	Подземная	3	63,40	0,01577	1,45Е-05	0,0000006	0,0000333
ТК0914	ТК0914А	12,00	803	Подземная	6	48,44	0,02064	1,14Е-05	0,0000001	0,0000059
ТК0914А	ТК0913А	47,00	803	Подземная	6	48,44	0,02064	1,14Е-05	0,0000005	0,0000230

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK0913A	TKсм	232,50	803	Подземная	6	48,44	0,02064	1,14E-05	0,0000027	0,0001136
TKсм	TK0913	50,00	1000	Подземная	2	62,67	0,01596	1,57E-05	0,0000008	0,0000436
TK0913		148,10	1000	Подземная	2	62,67	0,01596	1,57E-05	0,0000023	0,0001291
		35,10	804	Подземная	2	49,59	0,02017	1,57E-05	0,0000006	0,0000242
	TK0911A	52,80	1000	Подземная	2	61,04	0,01638	1,57E-05	0,0000008	0,0000448
TK0911A	TKсм	156,20	1000	Подземная	2	61,04	0,01638	1,57E-05	0,0000025	0,0001326
TKсм	TK0911	180,30	1000	Подземная	2	61,04	0,01638	1,57E-05	0,0000028	0,0001531
TK0911	TK0910	106,20	1000	Подземная	2	61,04	0,01638	1,57E-05	0,0000017	0,0000902
TK0910	П2703	218,00	804	Подземная	3	46,61	0,02146	1,45E-05	0,0000032	0,0001303
П2703	ул.Пролетарская 138г (т.1)	505,30	804	Подземная	2	46,61	0,02146	1,57E-05	0,0000079	0,0003276
ул.Пролетарская 138г (т.1)	П2705A	16,00	804	Подземная	2	46,61	0,02146	1,57E-05	0,0000003	0,0000104
П2705A	ул.Пролетарская 138г (т.5)	3,22	804	Подземная	2	46,27	0,02161	7,90E-06	0,0000000	0,0000010
П2705A	ул.Пролетарская 138г (т.5)	9,58	804	Подземная	2	49,40	0,02024	7,90E-06	0,0000001	0,0000033
ул.Пролетарская 138г (т.5)	точка подъёма	22,30	804	Подземная	2	49,40	0,02024	1,57E-05	0,0000004	0,0000153
точка подъёма		46,80	804	Надземная	2	49,40	0,02024	1,57E-05	0,0000007	0,0000322
		1,00	804	Надземная	2	49,40	0,02024	1,57E-05	0,0000000	0,0000007
		1,00	804	Надземная	2	49,40	0,02024	1,57E-05	0,0000000	0,0000007
	П2706а	34,80	614	Подземная	2	36,69	0,02726	1,57E-05	0,0000005	0,0000178
П2706а	П2707	365,00	616	Надземная	2	33,89	0,02951	1,57E-05	0,0000057	0,0001721
П2707	П2708	63,00	616	Подземная	17	33,89	0,02951	1,14E-05	0,0000007	0,0000215
П2708	П2709	17,00	616	Подземная	17	33,89	0,02951	1,14E-05	0,0000002	0,0000058
П2709	П2710	121,10	616	Подземная	5	33,89	0,02951	1,14E-05	0,0000014	0,0000414
П2710	П2711	85,80	616	Подземная	5	33,89	0,02951	1,14E-05	0,0000010	0,0000293
П2711	П2712	86,50	616	Подземная	28	33,89	0,02951	2,26E-05	0,0000020	0,0000586
П2712	П2712A	228,30	616	Подземная	27	33,89	0,02951	2,26E-05	0,0000052	0,0001547
П2712A	П2713	26,00	616	Подземная	27	33,89	0,02951	2,26E-05	0,0000006	0,0000176

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
П2713	П2714	230,00	515	Подземная	8	29,43	0,03398	1,14E-05	0,0000026	0,0000682
П2714	П2715(П2713)	68,00	515	Подземная	8	29,43	0,03398	1,14E-05	0,0000008	0,0000202
П2715(П2713)	П2716	26,00	515	Подземная	7	29,43	0,03398	1,14E-05	0,0000003	0,0000077
П2716	П2717	176,10	517	Подземная	7	28,00	0,03572	1,14E-05	0,0000020	0,0000497
П2717	П2718	109,90	517	Подземная	7	28,00	0,03572	1,14E-05	0,0000013	0,0000310
П2718	П2719	153,40	517	Подземная	7	28,00	0,03572	1,14E-05	0,0000017	0,0000433
П2719	П2720	68,00	517	Подземная	7	28,00	0,03572	1,14E-05	0,0000008	0,0000192
П2720	П2721	168,80	517	Подземная	7	28,00	0,03572	1,14E-05	0,0000019	0,0000477
П2721	П2725	402,70	517	Подземная	7	28,00	0,03572	1,14E-05	0,0000046	0,0001137
П2725	П2726	154,50	517	Подземная	7	28,00	0,03572	1,14E-05	0,0000018	0,0000436
П2726	П2727	94,60	517	Подземная	7	28,00	0,03572	1,14E-05	0,0000011	0,0000267
П2727	П2728	162,40	517	Подземная	7	28,00	0,03572	1,14E-05	0,0000019	0,0000458
П2728	ТК1109	103,60	517	Подземная	7	28,00	0,03572	1,14E-05	0,0000012	0,0000292
ТК1109	ТК1110	255,68	517	Подземная	14	28,00	0,03572	1,14E-05	0,0000029	0,0000722
ТК1110	ТК1111	125,00	517	Подземная	40	28,00	0,03572	2,26E-05	0,0000028	0,0000700
ТК1111	ТК1112	87,10	414	Подземная	40	22,19	0,04508	2,26E-05	0,0000020	0,0000386
ТК1112	ТК1112а	286,50	309	Подземная	12	16,44	0,06083	1,14E-05	0,0000033	0,0000475
ТК1112а	ТК111202	268,50	309	Подземная	12	16,44	0,06083	1,14E-05	0,0000031	0,0000445
ТК111202	ТК111204	11,00	309	Подземная	41	16,44	0,06083	2,26E-05	0,0000002	0,0000036
ТК111204	ЦТП №10	3,28	309	Подземная	42	16,44	0,06083	2,26E-05	0,0000001	0,0000011

На рисунке 2.5 показана трассировка теплопровода от ТЭЦ-2 до обобщенного потребителя «ТК0381». Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.5.

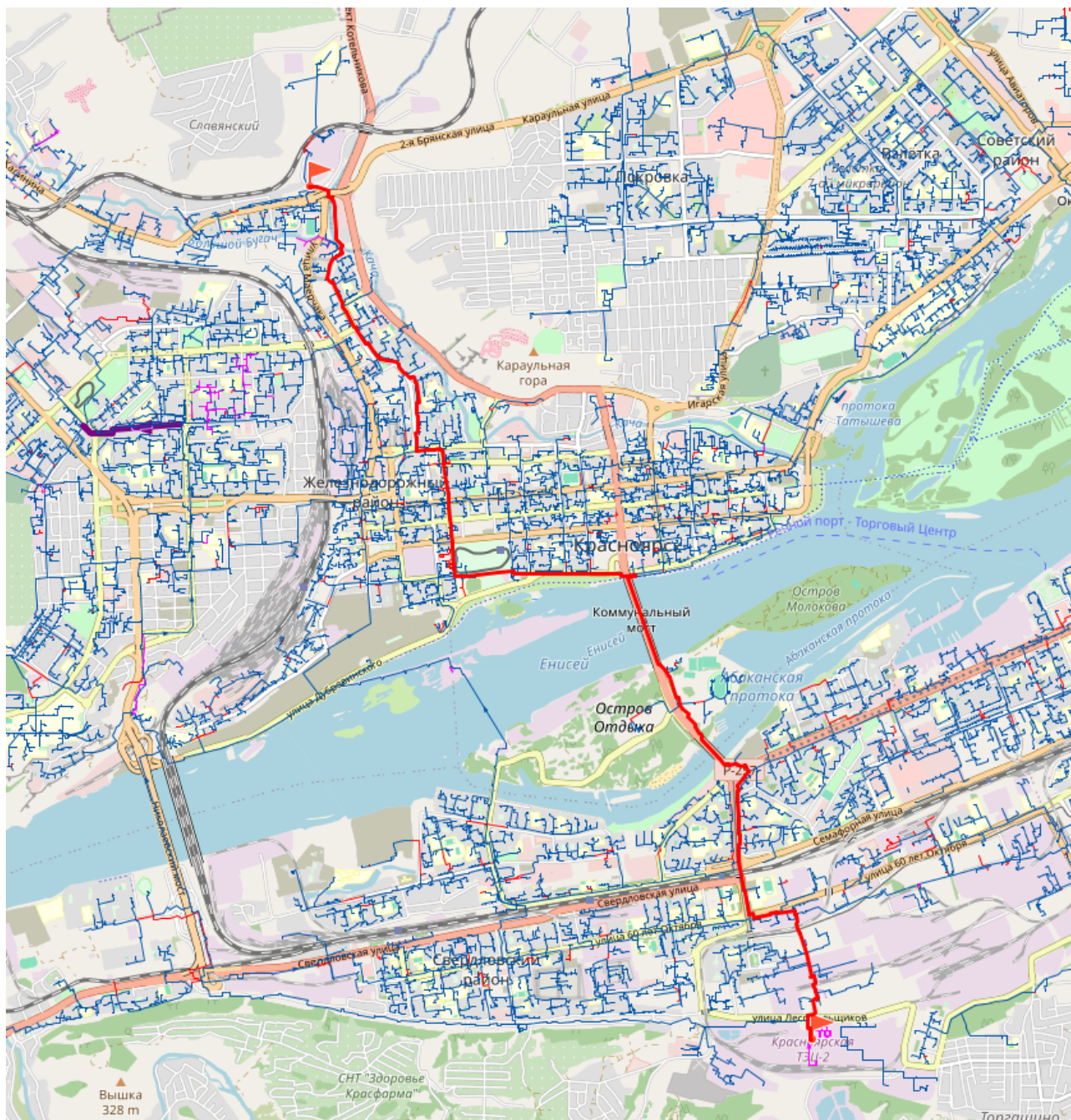


Рисунок 2.5 – Трассировка теплопровода от ТЭЦ-2 до обобщенного потребителя «ТК0381»

Таблица 2.5 – Результаты расчета показателей надежности тепловых сетей от ТЭЦ-2 до обобщенного потребителя «ТК0381»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТЭЦ-2		1,00	1000	Надземная	1	63,74	0,01569	1,81E-05	0,0000000	0,0000010
Разветвление ТЭЦ-2	2	60,00	902	Надземная	1	74,10	0,01350	9,00E-06	0,0000005	0,0000355
2		89,00	902	Надземная	1	55,09	0,01815	9,00E-06	0,0000008	0,0000392
Разветвление ТЭЦ-2	т.А	12,80	902	Надземная	44	56,61	0,01767	2,26E-05	0,0000003	0,0000145
т.А	КС3-1	8,00	1000	Надземная	44	63,71	0,01570	2,26E-05	0,0000002	0,0000102
КС3-1	3в-3. 4в-3	2,99	902	Подземная	60	56,65	0,01765	2,26E-05	0,0000001	0,0000034
3в-3. 4в-3	ТК0300	4,83	1000	Подземная	11	63,40	0,01577	1,14E-05	0,0000001	0,0000031
3в-3. 4в-3	ТК0300	3,07	1000	Подземная	11	63,40	0,01577	1,14E-05	0,0000000	0,0000020
3в-3. 4в-3	ТК0300	55,10	1000	Подземная	11	63,40	0,01577	1,14E-05	0,0000006	0,0000352
ТК0300	УТ0300А	196,64	902	Надземная	60	53,43	0,01872	2,26E-05	0,0000044	0,0002100
УТ0300А	УТ0300Б	87,63	902	Надземная	60	53,43	0,01872	2,26E-05	0,0000020	0,0000936
УТ0300Б	УТ0300В	7,25	902	Надземная	60	53,43	0,01872	2,26E-05	0,0000002	0,0000077
УТ0300В	ТК0301Б	275,92	902	Надземная	60	53,43	0,01872	2,26E-05	0,0000062	0,0002947
ТК0301Б	ТК0301	102,82	902	Подземная	60	53,43	0,01872	2,26E-05	0,0000023	0,0001098
ТК0301	П0301	174,50	1000	Подземная	16	61,80	0,01618	1,14E-05	0,0000020	0,0001087
П0301	ТК0302А	176,00	1000	Подземная	9	61,80	0,01618	1,14E-05	0,0000020	0,0001097
ТК0302А	13в-3. 14в-3	5,00	1000	Подземная	9	61,80	0,01618	1,14E-05	0,0000001	0,0000031
13в-3. 14в-3	ТК0302	3,43	902	Подземная	60	56,62	0,01766	2,26E-05	0,0000001	0,0000039
ТК0302	15в-3. 16в-3	2,87	902	Подземная	17	56,62	0,01766	1,14E-05	0,0000000	0,0000016
15в-3. 16в-3	ТК0303	184,58	1000	Подземная	17	60,92	0,01642	1,14E-05	0,0000021	0,0001134
ТК0303	УП-5	54,30	1000	Надземная	17	60,92	0,01642	1,14E-05	0,0000006	0,0000334
УП-5	ТК0304	107,29	1000	Подземная	16	60,92	0,01642	1,14E-05	0,0000012	0,0000659
ТК0304	ТК0305	101,45	1000	Подземная	15	60,92	0,01642	1,14E-05	0,0000012	0,0000623
ТК0305	23в-3. 24в-3	69,18	1000	Подземная	2	60,92	0,01642	1,57E-05	0,0000011	0,0000586
ТК0306	переход	198,72	1000	Подземная	2	56,36	0,01774	1,57E-05	0,0000031	0,0001558
	ТК0307	24,30	1000	Подземная	4	56,36	0,01774	1,14E-05	0,0000003	0,0000138
ТК0307	ТК0309	246,30	1000	Подземная	3	56,36	0,01774	1,45E-05	0,0000036	0,0001781
ТК0309	1	98,60	1000	Подземная	3	56,36	0,01774	1,45E-05	0,0000014	0,0000713

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
1	2	3,00	1000	Подземная	5	56,36	0,01774	1,14E-05	0,0000000	0,0000017
2	TK0310	5,30	1000	Подземная	5	56,36	0,01774	1,14E-05	0,0000001	0,0000030
TK0310	TK0311	160,90	1000	Подземная	5	56,36	0,01774	1,14E-05	0,0000018	0,0000914
TK0311	1	4,50	1000	Подземная	5	56,36	0,01774	1,14E-05	0,0000001	0,0000026
1	2	4,50	1000	Подземная	5	56,36	0,01774	1,14E-05	0,0000001	0,0000026
2	TK0312	130,00	1000	Подземная	4	56,36	0,01774	1,14E-05	0,0000015	0,0000739
TK0312	TK0313	126,00	1000	Подземная	4	56,36	0,01774	1,14E-05	0,0000014	0,0000716
TK0313	т.А	182,50	1000	Подземная	4	56,36	0,01774	1,14E-05	0,0000021	0,0001037
т.А	TK0314	76,50	1000	Подземная	7	56,36	0,01774	1,14E-05	0,0000009	0,0000435
TK0314	47в-3. 48в-3	88,40	1000	Подземная	7	56,34	0,01775	1,14E-05	0,0000010	0,0000502
47в-3. 48в-3	TK0271	5,00	1000	Подземная	60	63,72	0,01569	2,26E-05	0,0000001	0,0000064
TK0271	49в-3. 50в-3	2,98	702	Подземная	22	41,97	0,02383	1,69E-05	0,0000001	0,0000019
49в-3. 50в-3	TK0315А	59,14	702	Подземная	22	41,97	0,02383	1,69E-05	0,0000010	0,0000372
TK0315А	TK0315	68,66	702	Подземная	22	42,00	0,02381	1,69E-05	0,0000012	0,0000432
TK0315	TK0316	63,59	702	Подземная	22	42,00	0,02381	1,69E-05	0,0000011	0,0000400
TK0316	ВП	6,05	702	Подземная	28	42,00	0,02381	2,26E-05	0,0000001	0,0000051
ВП	рг	100,00	514	Надземная	28	30,04	0,03329	2,26E-05	0,0000023	0,0000600
рг	П0319	279,70	517	Надземная	28	29,78	0,03358	2,26E-05	0,0000063	0,0001665
П0319	TK0319	270,95	702	Подземная	28	41,73	0,02396	2,26E-05	0,0000061	0,0002260
TK0319	TK0321	136,01	616	Подземная	25	36,50	0,02740	2,26E-05	0,0000031	0,0000991
TK0321	55в-3. 56в-3	4,09	616	Подземная	28	35,97	0,02780	2,26E-05	0,0000001	0,0000029
55в-3. 56в-3	Н/СТ.№3	171,24	616	Подземная	51	36,40	0,02747	2,26E-05	0,0000039	0,0001246
Н/СТ.№3	TK0320-21	13,55	706	Подземная	51	42,70	0,02342	2,26E-05	0,0000003	0,0000116
TK0320-21	TK0322	63,13	706	Подземная	25	42,70	0,02342	2,26E-05	0,0000014	0,0000538
TK0322	У3	847,74	517	Надземная	28	28,37	0,03524	2,26E-05	0,0000192	0,0004808
У3	НС№8	78,00	702	Подземная	28	42,42	0,02357	2,26E-05	0,0000018	0,0000661
НС№8	У1	5,92	1000	Подземная	49	63,72	0,01569	2,26E-05	0,0000001	0,0000075
У1	У2	13,59	515	Подземная	49	30,32	0,03299	2,26E-05	0,0000003	0,0000082
У2	TK0401	17,98	616	Подземная	49	36,64	0,02729	2,26E-05	0,0000004	0,0000132
TK0401	TK0328	76,00	616	Подземная	49	36,64	0,02729	2,26E-05	0,0000017	0,0000557

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK0328	TK0330	306,50	704	Подземная	7	40,26	0,02484	1,14E-05	0,0000035	0,0001244
TK0330	TK0331	108,50	704	Подземная	32	40,26	0,02484	2,26E-05	0,0000025	0,0000873
TK0331	TK0332	103,50	704	Подземная	32	40,26	0,02484	2,26E-05	0,0000023	0,0000833
TK0332	TK0334	199,00	704	Подземная	19	40,26	0,02484	1,38E-05	0,0000027	0,0000975
TK0334	TK0336	110,00	720	Подземная	19	43,52	0,02298	1,38E-05	0,0000015	0,0000583
TK0336	TK0338	178,40	704	Подземная	2	42,20	0,02370	1,57E-05	0,0000028	0,0001047
TK0338	TK0340	7,34	616	Подземная	11	33,50	0,02985	1,14E-05	0,0000001	0,0000025
TK0338	TK0340	133,86	616	Подземная	11	33,50	0,02985	1,14E-05	0,0000015	0,0000452
TK0340	TK0341	261,30	616	Подземная	11	33,53	0,02983	1,14E-05	0,0000030	0,0000883
TK0341	TK0342	87,20	616	Подземная	11	33,53	0,02983	1,14E-05	0,0000010	0,0000295
TK0342	P4401	88,80	517	Подземная	6	28,00	0,03572	1,14E-05	0,0000010	0,0000251
P4401	P4402	142,60	517	Подземная	6	28,00	0,03572	1,14E-05	0,0000016	0,0000403
P4402	P4403	50,00	517	Подземная	6	28,00	0,03572	1,14E-05	0,0000006	0,0000141
P4403	P4404	72,10	517	Подземная	40	28,00	0,03572	2,26E-05	0,0000016	0,0000404
P4404	P4405	38,50	517	Подземная	40	28,00	0,03572	2,26E-05	0,0000009	0,0000215
P4405	P4406	22,10	517	Подземная	40	28,00	0,03572	2,26E-05	0,0000005	0,0000124
P4406	P4407	88,30	517	Подземная	40	28,00	0,03572	2,26E-05	0,0000020	0,0000494
P4407	P4408	79,00	517	Подземная	40	28,00	0,03572	2,26E-05	0,0000018	0,0000442
P4408	P4409	39,40	517	Подземная	40	28,00	0,03572	2,26E-05	0,0000009	0,0000221
P4409	P4410	64,20	517	Подземная	6	28,00	0,03572	1,14E-05	0,0000007	0,0000181
P4410	P4411	63,10	517	Подземная	2	28,00	0,03572	1,57E-05	0,0000010	0,0000246
P4411	P4412	63,90	517	Подземная	2	28,00	0,03572	1,57E-05	0,0000010	0,0000249
P4412	P4413	139,80	517	Подземная	40	28,00	0,03572	2,26E-05	0,0000032	0,0000782
P4413	P4415	143,50	517	Подземная	32	28,00	0,03572	2,26E-05	0,0000032	0,0000803
P4415	TK036401 (P3001)	116,60	517	Подземная	2	28,00	0,03572	1,57E-05	0,0000018	0,0000454
TK036401 (P3001)	TK0364	69,80	517	Подземная	2	28,00	0,03572	1,57E-05	0,0000011	0,0000272
TK0364	TK0365	37,00	517	Подземная	19	28,00	0,03572	1,38E-05	0,0000005	0,0000126
TK0365	TK0366	208,00	517	Подземная	19	28,00	0,03572	1,38E-05	0,0000029	0,0000709
TK0366	TK0366A	78,26	517	Подземная	19	28,00	0,03572	1,38E-05	0,0000011	0,0000267
TK0366A	TK0367	36,79	517	Подземная	19	28,00	0,03572	1,38E-05	0,0000005	0,0000125

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восстанов- ления, ч	Интенсив- ность восстановле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK0367	TK0368	63,00	517	Подземная	19	28,00	0,03572	1,38E-05	0,0000009	0,0000215
TK0368	TK0368A	48,00	517	Подземная	19	28,00	0,03572	1,38E-05	0,0000007	0,0000164
TK0368A	TK0368Б	187,00	517	Подземная	19	28,00	0,03572	1,38E-05	0,0000026	0,0000637
TK0368Б	TK0368B	58,00	517	Подземная	19	28,00	0,03572	1,38E-05	0,0000008	0,0000198
TK0368B	TK0369	55,00	517	Подземная	19	28,00	0,03572	1,38E-05	0,0000008	0,0000187
TK0369	TK0369A	127,50	517	Подземная	18	28,00	0,03572	1,30E-05	0,0000017	0,0000412
TK0369A	TK0370	31,50	517	Подземная	18	28,00	0,03572	1,30E-05	0,0000004	0,0000102
TK0370	TK0371	170,40	517	Подземная	17	28,00	0,03572	1,14E-05	0,0000019	0,0000481
TK0371	TK0372	18,80	517	Подземная	17	28,00	0,03572	1,14E-05	0,0000002	0,0000053
TK0372	TK0374	152,00	359	Подземная	18	20,46	0,04887	1,30E-05	0,0000020	0,0000359
TK0374	TK0375	173,00	408	Подземная	4	22,39	0,04465	1,14E-05	0,0000020	0,0000391
TK0375	TK0376	32,00	408	Подземная	3	22,39	0,04465	1,45E-05	0,0000005	0,0000092
TK0376	TK0377	72,00	408	Подземная	3	22,39	0,04465	1,45E-05	0,0000010	0,0000207
TK0377	TK0378	104,00	408	Подземная	3	22,39	0,04465	1,45E-05	0,0000015	0,0000299
TK0378	TK0379	116,00	408	Подземная	3	22,39	0,04465	1,45E-05	0,0000017	0,0000333
TK0379	TK0380	27,10	408	Подземная	3	22,39	0,04465	1,45E-05	0,0000004	0,0000078
TK0379	TK0380	56,90	408	Подземная	3	22,39	0,04465	1,45E-05	0,0000008	0,0000163
TK0380	TK0381	97,00	408	Подземная	3	22,39	0,04465	1,45E-05	0,0000014	0,0000279

В таблице 2.6 представлены результаты расчета вероятности безотказной работы тепловых сетей до потребительского ввода и коэффициента готовности системы теплоснабжения ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2.

Таблица 2.6 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Малаховская, 5	0,988335	0,953503	65,381
Красноярский Рабочий 36	0,991280	0,952364	22,866
Красноярский Рабочий 36	0,991500	0,953044	94,465
ул. Юности, 9	0,989309	0,950204	79,550
ул. Малаховская 10	0,991510	0,953413	54,933
Учумская 2	0,943953	0,955336	20,855
ул. Щорса, 7	0,908849	0,939827	41,621
ул. Щорса, 3	0,908506	0,939832	41,925
ул. Щорса, 1	0,907044	0,939485	39,302
Фестивальная 1	0,996105	0,955399	22,079
Фестивальная 4	0,996952	0,955407	28,673
Красноярский Рабочий 2	0,997008	0,955409	36,213
Красноярский Рабочий 4	0,997131	0,955404	25,124
Красноярский Рабочий 6	0,997088	0,955399	25,437
Курчатова 7а	0,867462	0,957704	52,180
Фестивальная 4а	0,995402	0,954093	16,353
60 лет Октября 101	0,997958	0,951083	34,564
ОП_см люк	0,821467	0,947608	665,338
Учумская 3	0,941387	0,955211	13,582
Ленина, 124	0,823709	0,944940	7,482
Ленинградская, 58	0,808223	0,937655	7,322
Ленинградская, 54	0,804192	0,937642	6,583
Киренского 87б	0,940504	0,947557	71,045
Киренского, 87	0,946528	0,947399	35,166
Свободный, 73а	0,940951	0,947428	12,235
Свободный, 73а	0,840722	0,937369	10,229
Высотная 23	0,957617	0,953698	68,232
крупской 6	0,855191	0,956331	73,362
крупской 8	0,853316	0,956315	73,474
Можайского 21	0,857299	0,957606	53,033
Читинская 1	0,941787	0,953441	12,595
Семафорная 123	0,990362	0,958781	187,055
ОП_ул Сурикова, 35 (т.1)	0,876867	0,947141	1238,877
60 лет Октября 154	0,963021	0,948317	22,101
Рязанская 83 (очистные сооружения)	0,686811	0,939237	355,339
Вавилова 2	0,994219	0,959447	21,195
Вавилова 2	0,957742	0,940688	22,738
60 лет Октября, 162	0,928058	0,939989	49,158
60 лет Октября, 162	0,927015	0,939966	69,773
60 лет Октября, 109г	0,983302	0,950959	19,225
ОП_тк060202	0,953371	0,950049	811,396
Вавилова, 5	0,997168	0,958180	41,498

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Автобусный 4, стр.1	0,998804	0,958178	8,367
Читинская 4	0,944548	0,955068	12,875
Вильского 22	0,950574	0,959043	16,533
свободный 66д	0,997601	0,959060	21,903
Свободный 66а	0,994311	0,948155	133,001
2я хабаровская 12	0,863994	0,956388	63,113
2я хабаровская 14	0,864601	0,956389	63,834
Забобонова, 4	0,803989	0,955301	37,393
Забобонова, 4	0,804285	0,955974	37,098
Забобонова, 4	0,803475	0,955528	36,820
Забобонова, 4	0,804103	0,955970	37,074
Забобонова, 4	0,803703	0,955530	36,861
Забобонова, 4	0,803618	0,955538	36,565
Забобонова, 4	0,804223	0,955977	36,796
Забобонова, 4	0,804283	0,955611	36,600
Забобонова 2	0,804521	0,955983	49,411
Забобонова 2	0,804228	0,954806	41,409
киренского 21а	0,901833	0,956861	48,294
киренского 21б	0,902088	0,956863	48,340
высотная 27	0,948910	0,953483	58,325
высотная 27	0,948198	0,952815	57,683
высотная 27	0,959788	0,958667	6,316
крупской 1а	0,863381	0,956404	201,171
Крупской 34	0,946673	0,952796	53,719
крупской 46	0,940597	0,954541	34,091
крупской 46	0,939984	0,954526	33,975
крупской 44	0,939524	0,951476	41,489
крупской 44	0,939027	0,952742	34,902
Телевизорный, 3	0,871058	0,947314	34,482
Телевизорный,3	0,821048	0,937468	745,855
Судостроительная 70+кафе "Вектор"	0,942455	0,958366	67,027
судостроительная 72	0,942455	0,958360	67,590
судостроительная 74	0,942455	0,958375	45,013
судостроительная 74	0,942326	0,958371	44,959
судостроительная 76	0,942063	0,958354	66,402
Семафорная 193	0,888798	0,950981	52,483
Семафорная 193	0,888790	0,950975	52,488
Семафорная 193	0,888791	0,950977	52,487
Семафорная 193	0,888811	0,950979	52,535
Медицинский 2	0,997017	0,957551	83,923
Медицинский 4	0,996970	0,957653	65,639
Медицинский 6	0,998819	0,958687	63,641
Медицинский 8	0,998835	0,958697	82,352
Кривоколенный 3	0,997568	0,957582	33,617
Кривоколенный 7	0,997763	0,957585	62,798
Кривоколенный 5	0,997738	0,957587	26,331
60 лет Октября 9	0,997914	0,957591	25,576
60 лет Октября 11	0,997781	0,958793	11,851
60 лет Октября 13	0,998824	0,958796	21,036

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1.
СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
60 лет Октября 15	0,998824	0,958798	21,003
судостроительная 78	0,942065	0,958467	68,613
судостроительная 80	0,942049	0,958351	66,553
Курчатова 15/1	0,882368	0,958456	35,579
курчатова13	0,883368	0,956476	82,041
Юшкова 8а	0,867380	0,942107	33,382
Юшкова 8а	0,866571	0,939160	55,661
Юшкова 8а	0,866231	0,942100	16,886
ГорДК	0,928713	0,958441	394,953
Высотная 2г Октябрьский районный суд	0,887066	0,948819	54,065
Ленинградская 11	0,825494	0,947759	47,506
ленинградская 74 РБУ "Енисейрегтранс"	0,826139	0,957204	7,891
Ленинградская, 64	0,811410	0,938858	5,320
Крупской, 4а	0,853748	0,956341	32,553
Крупской, 4а	0,852111	0,956336	36,403
Крупской 36	0,946209	0,952787	57,390
Высотная 21в	0,960625	0,953688	103,501
Крупской 10а	0,850234	0,956293	76,688
крупской 10	0,851598	0,956303	41,729
крупской 4	0,857718	0,956349	73,975
крупской 2	0,855288	0,956343	85,266
Высотная 21а	0,962131	0,952876	54,460
Высотная 21б	0,960500	0,952145	41,320
Карбышева 2	0,905725	0,954342	49,809
Высотная 19	0,964416	0,955998	13,962
Высотная 19	0,963358	0,952896	42,120
Крупской 10б	0,961091	0,952858	54,864
Высотная 21	0,963577	0,953720	60,673
Высотная 25	0,957597	0,952873	48,989
Стасовой Елены 27	0,949392	0,957038	21,207
Стасовой Елены 23	0,949404	0,957041	21,150
Курчатова 15 корпус2	0,873993	0,948023	20,401
Курчатова15 главный корпус	0,884583	0,958439	37,830
Курчатова15 пристройка	0,884794	0,958124	37,465
Курчатова15	0,884542	0,958106	20,450
ул.Курчатова, 15	0,885184	0,958433	20,724
Курчатова, 15	0,884989	0,958434	13,615
ул. Курчатова, 15	0,884844	0,958432	14,038
Стасовой Елены 15	0,950520	0,954927	37,192
Стасовой Елены 15	0,950551	0,955877	54,337
Стасовой Елены 19	0,949661	0,957044	57,080
Стасовой Елены 19	0,949660	0,957038	39,664
Стасовой Елены 15	0,950426	0,957048	39,691
Стасовой Елены 17	0,950427	0,957054	57,117
Курчатова 9а	0,874323	0,956425	54,863
Курчатова 9б	0,873226	0,956419	29,146
Курчатова 9б	0,875208	0,956428	35,807
Курчатова 9б	0,874751	0,956425	31,496
Курчатова 9б	0,874350	0,956423	29,205

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Юшкова 10а	0,895800	0,952465	56,500
Юшкова 16б	0,895164	0,952449	56,262
Юшкова 18а	0,894940	0,952448	55,787
Юшкова 18	0,894028	0,952435	75,472
Юшкова 10б	0,895995	0,954262	59,175
Юшкова 10в	0,895165	0,952147	49,537
Юшкова 10в	0,894606	0,951181	56,579
Курчатова 7б	0,866667	0,956401	79,721
Тотмина 1г	0,908042	0,951297	36,427
Тотмина 1г	0,908297	0,952564	34,765
Тотмина 1г	0,908889	0,952859	31,351
Стасовой Елены 1	0,906417	0,951285	31,973
Стасовой Елены 1	0,907349	0,952557	32,525
Крупской 2а	0,960384	0,952271	19,768
Крупской 34г офисы	0,925155	0,941722	19,932
крупской 42	0,940486	0,953583	68,084
крупской 42	0,959976	0,959696	246,369
Стасовой Елены 31	0,950595	0,956682	96,796
Стасовой Елены 25	0,949388	0,957025	57,045
Можайского 21а	0,857790	0,955135	32,180
Можайского 21а	0,858203	0,957611	33,949
Можайского 21а	0,857884	0,957608	33,876
Стасовой Елены 39	0,950590	0,956528	301,194
Стасовой Елены 35	0,950512	0,954929	223,820
Стасовой Елены 21	0,949403	0,957034	62,005
Стасовой Елены 29	0,950599	0,956684	160,284
Тотмина 4г	0,895827	0,958335	7,744
Тотмина 4г	0,903427	0,958403	3,755
Тотмина 4г	0,906991	0,951284	36,878
Крупской 32а ООО "КрасКом"	0,946463	0,952077	32,089
Стасовой Елены 20	0,943825	0,951042	13,214
Юшкова 18г	0,891244	0,949507	52,178
Юшкова 18г	0,890668	0,949300	52,872
Высотная 4а	0,961211	0,958731	7,804
Высотная 4а	0,963659	0,954676	30,712
Высотная 4а	0,962604	0,951608	27,833
Высотная 4а	0,962675	0,951611	27,808
Высотная 4а	0,962931	0,951613	27,851
Высотная 4а	0,963206	0,951621	27,894
Высотная 4а	0,963013	0,951618	27,854
Вильского 14и	0,950338	0,954524	72,240
Вильского 14ж	0,950359	0,954919	72,891
Ленинградская 72 (74а)	0,827347	0,947832	18,788
Ленинградская 68 (48/1)	0,835312	0,957209	6,328
Бийская 5а	0,895541	0,955718	45,386
Тобольская 33б	0,879180	0,953694	14,492
Читинская 12	0,944572	0,954887	51,449
Амурская 34	0,864483	0,953778	35,356
Амурская 48	0,876622	0,954458	53,607

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Амурская 46	0,868548	0,952246	40,665
Пожарского 162	0,907967	0,953907	27,489
Пожарского 164	0,907847	0,953904	27,404
Нерчинская 1	0,922375	0,952919	18,969
Нерчинская 1	0,939193	0,952680	16,269
Ширинская 5	0,944954	0,954032	35,988
Нерчинская 6	0,904796	0,954432	72,198
Шевченко 8	0,960190	0,953552	73,399
Шевченко 8	0,959714	0,953420	72,237
Шевченко 8	0,959795	0,953469	45,037
Шевченко 8	0,959726	0,956161	30,539
Говорова 55	0,952655	0,942477	45,976
Нерчинская 2	0,929775	0,953269	24,044
нерчинская 2	0,929237	0,953218	22,612
Бийская 8	0,905571	0,954432	82,515
Бийская 5	0,903325	0,953857	28,684
Бийская 5	0,903393	0,953866	27,228
Амурская 2	0,980201	0,957364	8,680
Амурская 2	0,936158	0,941983	8,474
Амурская 2	0,985345	0,957363	9,905
Курчатова 15е	0,884722	0,958427	13,433
Карбышева 4б	0,907003	0,954337	27,545
Карбышева 4б	0,906780	0,954325	32,288
Курчатова 1	0,871392	0,958301	63,095
Курчатова 9	0,874279	0,956422	56,090
Курчатова 5	0,860135	0,956334	123,309
Курчатова 5 гараж	0,873352	0,958323	4,851
Забобонова 16	0,966268	0,956266	81,342
Забобонова 16	0,966245	0,956274	92,739
Забобонова 18	0,966314	0,956273	57,340
Забобонова 14	0,966362	0,956167	88,088
Карбышева 4а	0,905639	0,954324	19,587
Карбышева 4а	0,906434	0,954343	34,516
Карбышева 4а	0,906911	0,954461	34,703
Карбышева 4а	0,906806	0,954349	34,573
Карбышева 4а	0,906675	0,954346	34,580
Карбышева 4а магазин Северный	0,835031	0,938317	19,067
Курчатова 11	0,874085	0,956419	78,603
Красноярский Рабочий 131	0,982683	0,956350	75,794
Красноярский Рабочий 133а	0,982416	0,956462	77,987
Красноярский Рабочий 135а	0,982080	0,956252	88,122
Красноярский Рабочий 137а	0,981973	0,956059	70,354
Красноярский Рабочий 139а	0,981977	0,956242	87,643
Красноярский Рабочий 141	0,981956	0,956052	87,311
Вавилова 2ж	0,998221	0,954706	29,933
Мичурина 6	0,971935	0,956026	81,122
Волгоградская 11	0,994598	0,957618	8,342
Волгоградская 13	0,994606	0,957619	11,048
Волгоградская 9	0,994211	0,957562	11,786

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Чайковского 20	0,981612	0,952294	147,991
Мичурина 5б	0,954444	0,955040	117,060
Северный проезд 13	0,985908	0,951726	74,107
Северный проезд 11	0,986619	0,952336	85,449
Юности 25	0,983990	0,952816	42,789
Юности 27	0,986023	0,958444	24,700
Красноярский Рабочий 4б	0,983816	0,952811	65,193
Красноярский Рабочий 5б	0,981752	0,951185	44,964
Красноярский Рабочий 6б	0,982644	0,951423	81,869
Юности 17	0,986277	0,952534	67,623
Центральный проезд 3	0,979340	0,951415	42,963
Центральный проезд 1	0,979378	0,951414	42,843
Чайковского 8а	0,983013	0,951195	63,275
Северный проезд 9	0,988368	0,952590	34,503
Красноярский Рабочий 4б	0,986595	0,952912	108,933
Красноярский Рабочий 42а	0,986066	0,952794	11,492
Юности 22	0,981506	0,951378	66,372
Красноярский Рабочий 42	0,985909	0,952526	73,517
Юности 20	0,981765	0,951360	113,746
Чайковского 10 (библиотека)	0,984002	0,951203	31,459
Чайковского 10	0,983820	0,951202	50,260
Тобольская 33	0,871198	0,952345	32,614
Тобольская 33	0,870571	0,952259	32,540
Красноярский Рабочий 7б	0,964762	0,955997	73,969
Красноярский Рабочий 64а	0,987774	0,952269	55,201
Чайковского 9	0,986591	0,951743	75,266
Чайковского 9	0,986551	0,951744	75,189
Красноярский Рабочий 62 (Патриот)	0,987085	0,951707	29,122
Красноярский Рабочий 62	0,986760	0,951304	114,123
Красноярский Рабочий 62+Сбербанк	0,987647	0,951955	123,834
Красноярский Рабочий 62	0,987537	0,951949	118,651
Красноярский Рабочий 14а	0,994651	0,949950	75,341
Чайковского 14	0,983911	0,951427	78,811
Юности 24	0,981480	0,951380	70,385
Коломенская 12	0,987831	0,952563	105,557
Тамбовская 23	0,991695	0,954419	82,102
Мичурина 8	0,934018	0,956112	86,222
Мичурина 12	0,936371	0,956177	103,267
Мичурина 10	0,935949	0,956166	126,865
Вавилова 5б	0,993125	0,955176	50,867
Вавилова Академика 5б	0,990975	0,952156	23,357
Якорный 3	0,993352	0,955156	192,747
Читинская 7	0,923788	0,955014	150,157
Читинская 10	0,944277	0,954603	75,194
Амурская 2	0,920938	0,953671	49,947
Амурская 2	0,922423	0,954225	50,436
Амурская 2	0,920807	0,953670	49,980
Читинская 2	0,922436	0,954771	153,468
Читинская 5	0,907415	0,953656	91,962

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Ширинская 3а	0,975665	0,958691	8,513
Ширинская 1	0,952190	0,954590	90,033
Вавилова 47а	0,992883	0,956620	31,434
Вавилова 43а	0,991639	0,956605	34,374
Вавилова 33	0,992450	0,953652	26,934
Вавилова 33	0,992603	0,954265	27,251
Вавилова 27	0,992764	0,953641	181,904
Вавилова 31	0,992056	0,953002	171,601
Вузовский 14	0,991565	0,955627	20,061
Семафорная 327	0,986408	0,953331	50,580
Семафорная 385	0,990318	0,955318	8,375
Семафорная 387	0,991750	0,956612	8,637
Семафорная 393	0,990404	0,955610	8,318
Астраханская 10	0,988726	0,952598	108,636
Астраханская 9	0,988451	0,952593	95,773
Астраханская 12	0,986451	0,951735	71,170
Астраханская 11	0,987266	0,952582	110,599
Красноярский рабочий 102/2	0,991272	0,952812	17,704
Красноярский рабочий 102/3	0,992718	0,956071	10,949
Красноярский рабочий 102/4	0,991369	0,952814	17,506
Красноярский рабочий 104 б	0,989330	0,953360	24,609
Красноярский рабочий 90г	0,994070	0,956687	36,057
Вавилова 64	0,993420	0,956307	106,520
Вавилова 60	0,988036	0,952308	65,255
Красноярский рабочий 92а	0,993706	0,955796	93,441
Красноярский рабочий 92а	0,993560	0,955792	57,696
Красноярский рабочий 109б	0,993265	0,955647	54,551
Красноярский рабочий 109б	0,991463	0,952361	50,936
Красноярский рабочий 109б	0,993049	0,955172	54,080
Кецховели Лад, 18а	0,981219	0,943330	59,075
Чайковского 15	0,985381	0,951739	51,499
Чайковского 13	0,985573	0,951744	71,516
Мичурина 18	0,901768	0,956466	86,784
Измайлова 5	0,899791	0,956455	86,342
Красноярский рабочий 94б	0,992975	0,953374	25,717
Корнетова 4	0,992032	0,956467	65,445
Мира, 2б	0,823844	0,957311	6,589
Высотная 15	0,842486	0,948504	92,079
Крупской 1б	0,855585	0,956346	88,064
Высотная 2 стр 8. корп. 4.	0,939046	0,942320	12,025
Высотная 2 стр 8. пом 6.	0,938399	0,942317	31,952
Высотная 2 стр 4, стр3	0,930467	0,941637	28,015
Высотная 2 стр 5	0,944373	0,949442	7,171
Высотная 2 адм. корпус	0,932675	0,941651	19,800
Высотная 2 адм. корпус	0,938426	0,942312	37,097
Высотная 2 1камер. строен1	0,943175	0,943172	28,031
Высотная 2. 2 камеральный	0,962436	0,952899	29,797
Высотная 2 строение 2	0,938112	0,942324	25,419
Ленинградская 42	0,861886	0,947690	70,524

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Ленинградская 42	0,861811	0,947795	70,844
киренского 876 гаражи	0,919230	0,938921	12,905
Белорусская 7	0,936012	0,957268	129,531
Белорусская 9	0,935502	0,956903	86,636
Ладо Кецховели 17а	0,990483	0,953681	95,439
Ладо Кецховели 17а	0,990596	0,953683	75,066
Сопочная 36	0,991506	0,955043	111,948
Копылова 57	0,997955	0,957951	4,932
Карла Маркса 246	0,995700	0,949698	67,778
Высотная 2е гаражи	0,893170	0,957987	12,889
Красноярский Рабочий 52	0,980386	0,951287	59,466
Красноярский Рабочий 50	0,980548	0,951367	93,455
ул.Инструментальная, 6	0,981456	0,951360	53,893
Иркутская 5	0,980894	0,951340	66,202
Юности 35	0,982273	0,951305	93,214
Юности 26	0,981122	0,951278	38,108
Инструментальная 8	0,981576	0,951348	85,334
Иркутская 3	0,980779	0,951342	61,046
Иркутская 1	0,981569	0,951351	84,339
Чайковского 7	0,984901	0,951313	106,530
Чайковского 7	0,984676	0,951306	106,478
Юности 31	0,981587	0,951388	91,503
Кр.рабочий 54	0,980653	0,951363	87,755
Юности 29	0,982174	0,952410	13,437
Красноярский Рабочий 48а	0,981841	0,952775	12,797
Пожарского 166	0,933110	0,955201	23,039
Аральская 1а	0,873227	0,954399	24,225
Аральская 1б	0,884077	0,957683	7,606
60 лет Октября 56	0,998839	0,958697	69,611
60 лет Октября 56	0,998841	0,958805	36,596
Рейдовая 74в	0,865648	0,953200	51,127
Сибирский 8	0,939822	0,954383	75,098
Сибирский 6	0,938256	0,954081	88,810
Сибирский 6	0,938737	0,953176	89,128
52 квартал 11	0,936788	0,951535	49,146
Астраханская 16	0,986105	0,951741	67,282
Грунтовая 1а+проходная	0,919783	0,949828	17,947
Новая 19	0,963284	0,957038	9,953
Новая 19	0,932114	0,956236	55,674
Новая 19	0,966013	0,957432	10,026
	0,976511	0,951382	45,676
Красноярский Рабочий 66	0,989830	0,954071	169,283
Красноярский рабочий 79	0,992649	0,953035	90,076
Юности 33	0,982017	0,951386	98,492
о. Отдыха 6	0,951772	0,958577	154,825
Одесская 1	0,804017	0,956293	88,345
Одесская 3	0,804553	0,953096	58,414
Одесская 5	0,804553	0,956302	66,686
Одесская 5	0,804553	0,956302	66,708

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Одесская 7	0,804539	0,955025	49,214
Одесская 7	0,804540	0,955034	49,279
Рейдовая 62	0,867511	0,957519	6,497
Рейдовая 67	0,862526	0,956696	14,839
Рейдовая 69	0,867289	0,953520	32,015
Чайковского 11а	0,986538	0,951734	98,678
26 Бакинских комиссаров 9а	0,923985	0,954280	81,218
26 Бакинских комиссаров 9а	0,923996	0,954542	81,774
Амурская 36	0,858586	0,953074	38,278
Тобольская 31	0,868154	0,953621	37,164
Амурская 44	0,874767	0,953670	35,109
Амурская 44	0,875909	0,953672	35,154
Амурская 44	0,876266	0,953675	35,122
Тобольская 37а	0,872432	0,953681	84,856
Павлова 1, стр.4	0,918099	0,956600	94,510
Павлова 1 Г, стр.4(гараж)	0,906799	0,941058	6,138
Чайковского 13а(лицей)	0,980964	0,951296	105,753
Чайковского 11	0,985406	0,951741	42,951
Чайковского 11(ЧП)	0,998745	0,958817	20,737
Заводская, 6	0,773076	0,951309	54,573
Железнодорожников, 16б	0,771455	0,950929	70,526
Железнодорожников, 26а	0,738034	0,949921	50,052
Железнодорожников, 26а	0,741095	0,949924	50,212
Железнодорожников, 26а	0,743835	0,949943	48,878
Рейдовая 57в	0,865037	0,953519	51,235
Рейдовая 65 а	0,864990	0,953249	33,411
Рейдовая 65 а	0,865135	0,956720	36,525
Рейдовая 65 а (пристройка)	0,865143	0,957524	10,576
Вавилова 52	0,993408	0,955640	68,226
Львовская 51	0,943673	0,954109	37,065
Львовская 53	0,939619	0,953881	62,771
Волжская 10	0,947419	0,958048	7,157
Глинки 30а	0,890371	0,957673	11,063
Львовская 49а, 47а	0,946345	0,956009	12,153
Волжская 2,6	0,942542	0,955545	10,437
Волжская 21	0,942839	0,954689	98,977
Ширинская 17	0,919077	0,954455	67,615
Ширинская 13	0,928691	0,953772	77,989
Ширинская 15	0,896046	0,953512	123,785
Ширинская 3	0,943415	0,954018	29,730
Ширинская 7	0,947524	0,954598	41,761
Ширинская 9	0,955456	0,952733	22,459
Ширинская 11	0,874178	0,952736	14,435
Учумская 8	0,947928	0,953453	22,013
Учумская 7	0,945999	0,952739	14,274
Учумская 5	0,935457	0,954023	25,216
Учумская 6	0,948654	0,955365	15,942
Учумская 4	0,943485	0,955330	20,183
Республики 49а	0,781164	0,952220	50,942

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Республики, 49	0,779456	0,952510	71,875
Республики 49	0,783221	0,952626	123,952
Республики 49	0,782266	0,952623	124,145
Республики 49а	0,781920	0,952921	55,667
Павлова 21 стр.7 зал аэробики	0,998456	0,957474	2,570
Красноярский Рабочий 64	0,987563	0,952265	55,103
52 квартал 10а	0,936958	0,954850	12,457
52 квартал 10а	0,939133	0,954492	15,404
Красноярский Рабочий 76а	0,964846	0,956001	82,361
Красноярский Рабочий 76	0,964838	0,955999	75,098
Красноярский Рабочий 68а	0,987732	0,952273	56,868
Красноярский Рабочий 78а	0,964029	0,955825	74,030
Астраханская 9а	0,986712	0,951731	31,896
Астраханская 9а	0,986947	0,951736	31,890
Астраханская 9а	0,986951	0,951733	31,928
Тихий 15	0,960673	0,953315	85,483
Иркутская 7	0,981173	0,951346	71,144
Павлова 21 стр.12	0,908125	0,940306	16,185
Павлова 21 стр.1	0,993109	0,979497	44,955
Павлова 21 стр.6	0,960143	0,949511	36,821
Рейдовая 68Д стр.1	0,865791	0,955491	24,219
Киренского 89	0,932238	0,947406	42,460
Киренского 89	0,950760	0,958549	5,145
Киренского 89	0,940209	0,958156	103,610
Киренского 89	0,940869	0,958532	18,490
Киренского 89	0,929204	0,947545	98,874
Ленинградская, 44	0,876059	0,937256	31,104
Курчатова15/1 столовая105	0,884725	0,958457	9,208
Сопочная, 36.	0,991685	0,955039	118,828
Ковалевской, 1	0,902364	0,955673	49,594
Ковалевской, 1	0,901770	0,955669	49,628
Ковалевской, 3	0,902627	0,955680	48,565
Ковалевской, 3	0,902833	0,955681	45,161
Ковалевской 2г	0,900794	0,956853	36,753
Ковалевской 2г	0,901374	0,956856	44,284
Ковалевской 2г	0,901834	0,956967	34,010
Ковалевской 2г	0,902590	0,956973	34,054
Ковалевской 2г	0,902885	0,956976	34,018
Бебеля 53а	0,987618	0,955212	73,146
Бебеля, 55	0,987561	0,954648	119,888
Инструментальная 1	0,982030	0,951196	38,710
Павлова 21 стр.6	0,881134	0,939738	5,619
Шевченко 66	0,984575	0,955882	100,343
Шевченко 60	0,992310	0,955741	56,086
П.Железняк .17/30	0,907307	0,957573	53,275
Шевченко 32	0,983941	0,954623	79,154
Шевченко 28а	0,992559	0,953709	84,097
Шевченко 28	0,984123	0,955313	54,519
Грунтовая 28ж	0,960071	0,956102	51,384

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Шевченко 30а	0,982449	0,954620	27,922
Шевченко 30	0,983170	0,954782	28,580
Львовская 44	0,956349	0,954143	100,867
Львовская 44	0,957232	0,954160	101,026
Львовская 44	0,958030	0,954170	101,172
Кр. рабочий 29	0,982455	0,942526	11303,181
Волжская 30	0,960651	0,958018	16,874
Волжская 32	0,936743	0,954039	12,260
Бабушкина, 41д	0,997616	0,958064	93,616
Вузовский 16	0,989918	0,953616	31,653
Вузовский 16	0,989918	0,953616	31,653
Бабушкина, 41	0,997145	0,958052	93,580
Бабушкина, 41	0,997186	0,958066	96,443
Якорный 1	0,992435	0,952554	49,158
Новая Заря, 2г	0,984251	0,957526	20,621
Бебеля, 55г	0,987403	0,952393	79,668
Чкалова, 42 и Бебеля, 53	0,986182	0,952315	202,181
Вавилова 52б	0,992438	0,953389	98,754
Красноярский рабочий 97	0,992159	0,952471	73,639
Якорный 4 (общежитие)	0,989298	0,952327	55,095
Вузовский 8	0,993687	0,956310	67,093
Курчатова, 7	0,872806	0,958360	73,907
Затонская 7А	0,989982	0,950634	79,307
Затонская 7Б	0,991403	0,952702	53,561
Затонская 5	0,991622	0,952718	83,880
Затонская 7	0,991836	0,953355	107,884
пр. Красноярский рабочий, 28	0,994435	0,952820	65,153
Курчатова, 11а ИП Балышев В.А.	0,836983	0,958325	21,254
Красноярский рабочий 103 Б	0,992618	0,952842	57,978
Красноярский рабочий 103 А	0,992798	0,952998	59,756
Красноярский рабочий 105 А	0,993013	0,954699	76,267
Красноярский рабочий 107 А	0,991733	0,952361	60,843
Семафорная 201	0,914119	0,951153	37,938
Семафорная 201	0,914138	0,951150	37,997
Семафорная 201	0,914100	0,951146	37,935
Семафорная 201	0,914021	0,951136	37,802
Красноярский рабочий 107	0,988972	0,952243	46,669
Красноярский рабочий 105	0,993286	0,953489	76,468
Красноярский рабочий 101	0,992295	0,952560	57,440
Красноярский рабочий 99	0,993344	0,954545	53,090
Львовская 29 А	0,956440	0,954705	103,579
Рейдовая 74Б	0,865696	0,953470	33,479
Рейдовая 74	0,865698	0,953464	33,511
Рейдовая 74	0,865691	0,953464	33,442
Семафорная 199	0,914167	0,951156	39,224
Семафорная 199	0,914131	0,951152	39,180
Семафорная 199	0,914091	0,951149	39,111
Семафорная 199	0,914089	0,951147	39,110
60 лет Октября 64	0,997553	0,958687	69,923

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Рейдовая 67 А	0,862510	0,956691	121,787
Рейдовая 57А	0,865141	0,957084	67,501
Семафорная 401	0,991248	0,954257	9,329
Вавилова 47	0,992878	0,956621	34,618
Вавилова 45	0,992963	0,956303	35,697
Вавилова 35	0,991170	0,952562	65,082
Семафорная 399	0,989201	0,952736	30,910
Читинская 6	0,946196	0,953461	17,274
Вавилова Академика 48	0,989652	0,950503	138,349
Вавилова 52а	0,993620	0,955646	98,664
Вавилова 54а	0,993188	0,955173	88,084
Вавилова 54б	0,993171	0,955168	87,072
Вавилова 58	0,990105	0,956005	118,155
Пожарского 168	0,931616	0,952416	25,404
Шевченко 46	0,996001	0,954389	23,861
Вильского, 7. Здание деревообрабатывающей мастерской	0,896170	0,957559	26,658
Вильского, 7. Здание района магистральных сете (РМС)	0,899412	0,957985	51,069
Вильского, 7. Бытовой корпус	0,899375	0,956198	43,179
Вильского, 7. Проходная	0,895913	0,958658	1,686
Вильского, 7. Здание гаража и механической мастерской	0,895849	0,956232	60,615
Вильского, 7. Здание гаража -стоянки	0,895878	0,956666	17,764
Вильского, 7. Гараж на 10машин	0,895873	0,956652	25,907
Вильского, 7. Мастерские Нестандартизированного оборудования (НО)	0,896139	0,956233	13,153
Вильского, 7. Здание обслуживающего назначения управления	0,899379	0,956256	42,793
Вильского, 7. Адм. здание	0,899376	0,956207	40,870
Вильского, 7. Механические мастерские фонарного типа	0,896155	0,956676	43,096
Вильского, 7. Склад материально-технических ценностей	0,896152	0,956666	33,154
Красноярский Рабочий 68	0,987754	0,951983	74,561
Красноярский Рабочий 66а	0,987689	0,952275	58,556
Мичурина 16	0,941260	0,954505	58,365
Мичурина 1	0,929642	0,954285	56,197
Шевченко 40	0,992259	0,955341	89,069
Шевченко 36	0,985277	0,955197	101,089
Шевченко 34	0,984481	0,953999	98,214
Шевченко 76	0,962953	0,956194	49,191
Шевченко 78	0,952811	0,955984	23,382
Львовская 54	0,950613	0,956073	75,244
Львовская 52	0,956154	0,953435	65,564
Кравченко, 6	0,937346	0,957418	131,933
Красноярский рабочий 126	0,993697	0,955940	149,055
Красноярский рабочий 126	0,993054	0,954165	23,830
Красноярский Рабочий 27	0,980693	0,942087	45,907
Красноярский Рабочий 27	0,992558	0,959265	234,001
Новосибирская, 64а	0,978927	0,947392	16,092

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Новосибирская, 64	0,971978	0,940998	98,566
Волочаевская, 11а	0,987343	0,955359	166,279
Кравченко, 8	0,938172	0,957837	112,390
Красноярский Рабочий 27 стр. 77	0,984657	0,958797	129,234
Красноярский Рабочий 27 стр. 78	0,980387	0,959457	1880,553
Красноярский Рабочий 22	0,996362	0,952095	28,458
Пржевальского, 31	0,911014	0,957672	5,003
Пржевальского, 31	0,914375	0,957671	4,951
Крупской, 1в	0,857811	0,958325	19,926
Вильского, 14	0,950498	0,957058	122,124
	0,996844	0,951121	53,707
Фестивальная 6а (прачечная)	0,995072	0,958189	7,487
Шевченко 14	0,975672	0,956585	26,491
Шевченко 13	0,973557	0,955901	99,168
Шевченко 11	0,973587	0,955903	101,356
Шевченко 9	0,979752	0,955339	103,245
Шевченко 7	0,979345	0,954715	101,737
Шевченко 5	0,972867	0,953979	55,420
Шевченко 90	0,982351	0,954597	82,099
Шевченко 90	0,981902	0,954598	41,138
Шевченко 90	0,982101	0,954597	41,145
Шевченко 90	0,982043	0,954591	41,196
Шевченко 90	0,981963	0,954589	41,201
Шевченко 88	0,982203	0,954261	80,928
Шевченко 88	0,981354	0,954571	40,823
Шевченко 88	0,981623	0,954575	40,718
Шевченко 88	0,981631	0,954579	40,688
Шевченко 88	0,981639	0,954582	40,653
Вавилова 43б	0,993168	0,956307	26,428
Вавилова 45а	0,992155	0,955940	7,130
Волгоградская 2	0,993561	0,957570	51,455
Волгоградская 2	0,992546	0,956854	8,753
Инструментальная 12	0,982284	0,951710	74,558
Инструментальная 12	0,982220	0,951709	74,505
Инструментальная 12	0,980493	0,951687	119,451
Инструментальная 12	0,980536	0,951672	99,874
Инструментальная 12	0,980435	0,951679	99,777
Шевченко 74	0,978738	0,955442	52,284
Шевченко 74	0,978566	0,955439	52,279
Шевченко 80а	0,978975	0,955444	54,375
Шевченко 80а	0,978818	0,955439	54,429
Шевченко 80а	0,979141	0,956395	56,177
Западная 10	0,993350	0,955944	67,987
Западная 12	0,993381	0,955941	55,322
Вавилова 76а	0,993484	0,956623	24,339
Шелковая 10а	0,993281	0,956287	25,402
Красноярский Рабочий 80	0,897857	0,956000	76,310
Красноярский Рабочий 84	0,996592	0,957204	77,525
Красноярский Рабочий 86а	0,996425	0,957109	55,035

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Ленинградская, 5б	0,820187	0,957206	6,331
пр. Красноярский рабочий, 30в	0,995426	0,951070	11,464
пр. Красноярский рабочий, 28Е	0,899659	0,938531	15,023
пр. Красноярский рабочий, 30а стр. 17	0,994276	0,950986	105,190
пр. Красноярский рабочий, 30а стр. 6 пом. 4	0,998851	0,959221	121,055
Затонская 5а	0,989993	0,950999	31,356
Затонская 5г	0,991410	0,952704	36,917
Высотная, 2е	0,792436	0,937392	8,266
Высотная, 2е	0,888393	0,948234	61,875
Северный проезд 14	0,985103	0,951300	40,386
Северный проезд 14	0,985738	0,951306	40,520
Тихий 18	0,950523	0,954486	133,855
Мелькомбинатская, 2 а, Мелькомбинатская, 2 г.	0,936810	0,946538	9,360
Мелькомбинатская, 2 строение 1	0,815606	0,944783	13,806
Инструментальная 2	0,979983	0,951274	51,473
Тамбовская, 9	0,986329	0,952699	7,224
Вавилова 23б	0,990482	0,953337	101,761
Вавилова 23б	0,989002	0,952391	7,526
Вавилова 23б	0,988187	0,951707	4,882
Вавилова 29+ 29/1	0,993189	0,955644	36,490
Ковалевской, 2	0,902216	0,955664	57,405
С. Ковалевской, 2	0,901598	0,955659	62,454
Можайского, 23	0,899048	0,947224	37,976
Можайского, 23	0,898416	0,946517	37,958
Шевченко 16	0,979248	0,954113	35,612
Шевченко 16	0,978954	0,953772	35,326
Можайского, 23	0,897984	0,946427	39,973
Шевченко 16	0,978819	0,953806	35,369
Шевченко 16	0,978198	0,953765	35,264
Можайского, 23	0,898002	0,946423	35,276
Можайского, 23	0,897445	0,946274	39,943
Шевченко 64	0,984930	0,955892	103,514
Шевченко 70	0,966692	0,956072	42,694
Шевченко 70	0,965740	0,955345	41,958
Шевченко 12	0,961870	0,954502	94,620
Шевченко 62	0,989758	0,955894	107,489
Шевченко 68	0,968300	0,956261	49,021
Шевченко 68	0,947262	0,955436	61,339
Шевченко 68а	0,977852	0,956081	58,069
Шевченко 68а	0,978264	0,956086	54,387
Шевченко 70а	0,966986	0,956073	43,629
Шевченко 70а	0,966055	0,956068	43,555
Шевченко 10	0,961310	0,953818	90,848
Западная 6	0,992546	0,952805	19,127
Западная 6	0,993428	0,955488	17,229
Красноярский рабочий 75	0,993207	0,953836	138,737
Взлетная 1	0,998830	0,958077	99,512
Взлетная 1	0,998830	0,958077	99,380
ул. Высотная, 4 стр. 2	0,949749	0,958653	11,732

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Нерчинская 5	0,936892	0,957761	5,902
Нерчинская 5	0,894681	0,955716	42,664
Амурская 48а	0,876747	0,954849	13,734
Юности 22а	0,981011	0,951285	13,917
Мичурина 10а (гостиница)	0,981533	0,945255	33,280
Юности 19	0,986307	0,952908	14,264
Юности 21	0,986173	0,952907	11,529
Красноярский Рабочий 44	0,983759	0,950118	125,372
Юности 17а	0,981527	0,951199	17,073
Якорный 11	0,991094	0,952360	42,650
Якорный 11	0,990648	0,952354	57,154
Якорный 11	0,989938	0,951805	55,117
Якорный 11	0,991462	0,953385	59,338
Якорный 11	0,991013	0,952881	58,420
Якорный 11	0,991011	0,952358	42,689
Якорный 11	0,990460	0,952354	56,638
Якорный 11	0,875102	0,943094	18,808
Вавилова 21	0,992498	0,953473	73,538
Вавилова 23	0,991959	0,952968	133,614
ул. Гастелло, 29	0,906114	0,939908	42,013
ул. Павлова 42	0,917516	0,940556	51,229
ул. Щербакова, 2	0,906131	0,939825	70,306
Красноярский Рабочий 70	0,989689	0,954073	130,804
Фестивальная 10	0,990332	0,951831	33,848
ул. Павлова 39	0,913135	0,940521	39,246
ул. Транзитная 22	0,906149	0,940043	35,367
Красноярский рабочий 88	0,993586	0,955672	76,030
Вузовский 3	0,991312	0,950997	126,324
Якорный 7	0,990918	0,951557	46,868
Якорный 3	0,993349	0,954267	79,673
Юности 37а	0,983221	0,951192	61,798
ул. Павлова 60	0,922673	0,940699	26,950
ул. Павлова 60	0,923114	0,940700	26,956
ул. Павлова 60	0,922573	0,940696	26,940
Юности 39а	0,983562	0,951197	64,138
ул. Павлова 60	0,922271	0,940692	26,965
ул. Павлова 60	0,920673	0,940689	26,906
Юности 37	0,983801	0,951203	63,317
Западная 3	0,993567	0,955488	88,069
Спортивная 170	0,926607	0,953308	60,728
Спортивная 170	0,927679	0,953613	61,171
Юности 23	0,982500	0,951050	116,777
Центральный проезд 2	0,982675	0,951059	85,211
Тихий 20	0,957158	0,954678	80,729
Красноярский рабочий 95	0,993564	0,956545	141,587
Красноярский рабочий 95	0,998175	0,959013	280,808
Красноярский рабочий 95	0,991438	0,952648	23,867
Красноярский рабочий 95	0,991325	0,952645	122,198
Красноярский рабочий 95 (ОМД)	0,992417	0,953489	9,517

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Рейдовая 68	0,865751	0,954141	25,692
Рейдовая 79	0,865785	0,955406	15,442
Волжская 9а	0,954759	0,954109	52,166
Волжская 9	0,942422	0,954076	79,118
Вузовский 18	0,988355	0,952424	50,834
Вавилова 54г	0,991932	0,952455	109,079
Вавилова 47б	0,992639	0,955945	81,581
Тихий 24	0,939867	0,954006	79,774
Красноярский Рабочий 46а	0,992571	0,958481	19,732
Красноярский Рабочий 48в	0,995160	0,958479	63,226
Красноярский Рабочий 1а	0,997112	0,958185	7,620
Красноярский Рабочий 32	0,996969	0,952476	28,025
26 Бакинских комиссаров 48а	0,988104	0,942063	10,732
Учумская 9а	0,937317	0,954043	23,928
26 Бакинских комиссаров 10	0,917729	0,953866	21,266
Говорова 56	0,926059	0,953656	95,316
Говорова 50а	0,934319	0,953746	101,306
Рейдовая 76	0,865800	0,957464	7,516
Красноярский Рабочий 16	0,996553	0,949966	54,701
Красноярский Рабочий 34	0,991484	0,953412	52,014
Красноярский Рабочий 34	0,991389	0,952675	22,776
Парковая 19	0,938445	0,939808	124,533
Кишиневская 7	0,955407	0,954097	15,271
Волжская 5а	0,956256	0,954743	119,146
Волжская 7А	0,942447	0,954143	70,944
Волжская 5	0,941324	0,954057	77,421
Волжская 7	0,941742	0,954062	72,990
Вавилова 29А	0,991392	0,952545	30,809
Якорный 9	0,992266	0,953396	39,102
Крупской, 40	0,945590	0,951519	66,128
Киренского, 87а	0,952226	0,958155	12,144
Киренского, 87	0,957275	0,958546	20,570
Киренского, 87	0,959524	0,958539	16,515
Красноярский Рабочий 39	0,988555	0,952983	109,932
Красноярский Рабочий 41	0,988144	0,952581	82,264
Шевченко 44	0,995626	0,955355	36,552
Шевченко 54	0,994923	0,955353	120,960
Шевченко 52	0,996754	0,955357	107,963
Шевченко 50	0,996605	0,955357	89,950
52 квартал 8 А	0,932166	0,952873	11,278
Волжская 19	0,942340	0,954067	24,285
Волжская 19	0,943888	0,954695	89,737
Свободный, 73а	0,833124	0,937372	8,526
Мичурина 3 В	0,953726	0,954884	106,051
Советская, 128	0,994136	0,947525	128,442
Красноярский Рабочий 17	0,994843	0,954139	19,140
Телевизорная, 1 стр. 23	0,947037	0,958370	83,846
Красноярский Рабочий 80 А	0,904605	0,950097	40,537
Мичурина 5Д, 5Д стр.1	0,950977	0,952477	126,244

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Коломенская 26 к3	0,991715	0,949858	77,203
Коломенская 26 к4	0,993364	0,950153	489,944
Коломенская 26 к1Б	0,988796	0,951197	162,647
Высотная, 4	0,935115	0,945010	81,457
Высотная, 4, стр.3	0,932607	0,942322	27,299
Красноярский Рабочий 9	0,988368	0,952127	64,475
Красноярский Рабочий 9	0,988357	0,952127	66,947
Красноярский рабочий 144 А	0,986999	0,946145	26,321
пер.Сибирский, 5А	0,959221	0,948356	62,217
пер.Сибирский, 5А	0,943953	0,940242	260,810
Павлова 1 стр.2	0,902791	0,956640	211,238
Павлова 1 стр.2 пом. 92	0,909662	0,956588	18,055
Павлова 1 стр.2	0,906878	0,956587	62,878
Красноярский Рабочий 27 стр. 146	0,985396	0,952032	529,903
Павлова 1 стр.92	0,925996	0,956201	20,583
Павлова 1 стр.1	0,922834	0,956510	38,058
Павлова 1	0,919034	0,956647	24,488
ул. Новосибирская, 1а	0,936180	0,952664	50,251
ул. Новосибирская, 5	0,949827	0,953641	54,710
Говорова 71	0,929138	0,957945	10,038
ул. Новосибирская, 3	0,936911	0,952671	64,936
Волжская 1	0,956079	0,954101	77,402
Волжская 3	0,953098	0,953387	49,913
Говорова 54	0,928771	0,953613	76,012
Львовская 29	0,956781	0,954713	98,435
Львовская 33	0,957552	0,954132	50,732
Львовская 33	0,957327	0,954119	50,687
Львовская 33	0,956417	0,953403	49,922
Львовская 31	0,954991	0,954136	57,311
Говорова 52	0,931390	0,953579	86,170
Львовская 35	0,958033	0,954684	92,008
Инструментальная 3	0,982919	0,951206	59,251
Новосибирская, 1	0,935699	0,952658	50,176
пр. Мира, 89	0,928519	0,945024	19,875
Мичурина 5 В	0,951781	0,955368	63,673
Вавилова Академика 56Г	0,992156	0,953006	27,463
Львовская 50	0,956593	0,954095	42,318
Львовская 50	0,956156	0,954091	42,297
Юности 39	0,983846	0,951206	63,955
Мичурина 5а	0,964470	0,955989	69,995
52 Квартал 10	0,940925	0,955467	60,196
52 Квартал 9	0,940497	0,955358	51,497
52 Квартал 8	0,938347	0,954478	78,588
Ширинская 9а	0,953875	0,953454	24,093
Красноярский рабочий 90а	0,992328	0,953025	47,180
Красноярский рабочий 88б	0,993132	0,954470	67,759
Красноярский рабочий 88а	0,994385	0,956846	65,379
Красноярский рабочий 88а	0,994314	0,956843	65,361
Красноярский рабочий 90	0,993992	0,956586	105,965

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Красноярский Рабочий 86	0,996571	0,957246	50,779
Говорова 53	0,954344	0,941726	73,862
Спортивная 192а	0,897541	0,953431	410,239
Учумская 9	0,933624	0,954038	64,901
ул. Сурикова, 13	0,881014	0,948665	79,574
Семафорная 329	0,989176	0,952953	21,012
Красноярский рабочий 71	0,992954	0,954472	82,288
Красноярский рабочий 69	0,993559	0,955675	19,301
Красноярский рабочий 67	0,992675	0,955672	66,527
Красноярский рабочий 65б	0,991277	0,953977	66,242
Красноярский рабочий 65А	0,992066	0,953184	75,530
Красноярский рабочий 65	0,992728	0,954181	84,681
ул. Сурикова, 4	0,890215	0,948670	61,399
ул. А. Лебедевой, 12	0,881389	0,948328	42,398
Западная 14	0,993608	0,956621	53,417
ул. Ленина, 38	0,878860	0,949267	79,410
ул. Марковского, 36	0,862047	0,940259	28,354
ул. Марковского, 36	0,885792	0,949342	50,754
ул. Лебедевой, 14 (Лебедевой, 16)	0,852402	0,939385	47,071
ул. Ленина, 1	0,915397	0,938901	107,323
ул. Ленина, 1	0,923607	0,938792	160,936
пр. Мира, 2г	0,767580	0,937231	8,055
Мичурина 14	0,901942	0,956472	54,971
Мичурина 14	0,903485	0,956475	55,050
Мичурина 14	0,902909	0,956471	55,079
Мичурина 14	0,902027	0,956467	54,977
Мичурина 14	0,901412	0,956464	54,951
Мичурина 14	0,900404	0,956461	54,941
Говорова 56 А	0,959922	0,956057	39,520
Шевченко 38	0,983274	0,951851	36,872
Шевченко 38	0,983058	0,953061	47,243
Шевченко 38	0,985361	0,950489	58,495
Шевченко 56	0,993405	0,953167	37,603
Шевченко 56	0,994232	0,953723	60,970
Шевченко 56	0,994762	0,953467	61,332
Б.Хмельницкого 1А	0,949162	0,955601	20,950
Тихий 22	0,951146	0,953176	79,961
Тихий 22	0,951067	0,953176	79,930
Тихий 20	0,957176	0,954678	80,736
Октябрьская.12	0,996268	0,957023	56,947
ул. Парижской коммуны, 14	0,882887	0,949493	82,624
Нестерова 6	0,725185	0,956430	2,036
ТКо	0,699483	0,938642	29,219
ул. Качинская, 20.	0,894524	0,938740	273,229
пр. Мира, 1	0,845124	0,940227	98,794
пр. Мира, 1	0,974809	0,938500	416,313
ул. Дубровинского, 1	0,775128	0,936664	20,724
ул. Дубровинского, 1	0,858386	0,940364	77,073
ул. К. Маркса, 47	0,881419	0,948333	43,017

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
ул. К. Маркса, 47	0,882279	0,948335	43,054
ул. К. Маркса, 47	0,929771	0,957530	6,890
ул. К. Маркса, 47	0,952645	0,957530	2,073
ул. К. Маркса, 47	0,879186	0,947859	42,115
ул. К. Маркса, 47	0,945018	0,957526	2,056
ул. К. Маркса, 47	0,883862	0,957362	12,293
ул. К. Маркса, 47	0,880602	0,948034	42,543
ул. К. Маркса, 47	0,949765	0,957529	2,067
ул. К. Маркса, 47	0,881640	0,948092	42,877
ул. К. Маркса, 47	0,953335	0,957531	2,076
ул. К. Маркса, 47	0,972625	0,957533	6,152
ул. К. Маркса, 47	0,956207	0,957533	2,080
пр. Мира, 3	0,870165	0,949215	58,055
пр. Мира, 3	0,871325	0,949217	58,203
пр. Мира, 3	0,844919	0,940093	11,923
пр. Мира, 3	0,871933	0,949314	58,628
пр. Мира, 3	0,872281	0,949316	58,630
ул. Конституции, 9а	0,919270	0,940135	39,984
Каучуковый 6	0,979481	0,950778	2419,453
ул. Ленина, 27	0,880094	0,949348	77,821
пр. Мира, 34	0,854360	0,939701	57,281
ул. Дубенского, 11	0,912901	0,949677	36,831
ул. Дубенского, 11	0,910870	0,946536	159,193
П.Железняк.44д	0,995499	0,957116	97,518
П.Железняк.44д	0,995484	0,957110	84,416
П.Железняк.44д	0,995480	0,957066	35,247
П.Железняк.44д	0,995480	0,957066	71,579
П.Железняк .44б	0,941839	0,956757	14,366
ул. Дубровинского, 100/ул. Перенсона, 1а	0,934778	0,957476	23,390
ул. Дубровинского, 100/ул. Перенсона, 1а	0,964166	0,957481	19,350
ул. Дубровинского, 100/ул. Перенсона, 1а	0,939583	0,957482	24,541
ул. Дубровинского, 100/ул. Перенсона, 1а	0,887622	0,949891	21,302
ул. Дубровинского, 100/ул. Перенсона, 1а	0,882968	0,949418	27,332
ул. Дубровинского, 100/ул. Перенсона, 1а	0,883025	0,949806	27,724
ул. Дубровинского, 100/ул. Перенсона, 1а	0,876275	0,949417	22,223
ул. Дубровинского, 100/ул. Перенсона, 1а	0,889201	0,952360	224,456
ул. Дубровинского, 80	0,889944	0,948403	83,523
ул.Парижской коммуны, 20/ул. К. Маркса, 36	0,852026	0,939710	16,477
Чайковского 8	0,983653	0,951733	99,657
ул.К.Маркса, 34б	0,878903	0,948521	67,512
ул. Белинского, 8	0,901743	0,940670	20,535
ул. Белинского, 8	0,902221	0,940669	328,261
ул. Белинского, 8	0,901240	0,940670	808,799
ул. Белинского, 8	0,902546	0,940671	172,923
Чайковского 12	0,983492	0,951192	64,133
ул. Дубенского, 6	0,919967	0,955053	177,517
Базарная 172	0,991236	0,951916	66,667
Базарная 172	0,992154	0,952980	15,464
Вавилова 37	0,991311	0,955149	54,400

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Вавилова 37	0,991230	0,954248	54,234
Солнечная 12 стр.11	0,896742	0,946032	61,028
Солнечная 12 стр.10	0,887000	0,941918	135,494
Уярская 3 А	0,824401	0,953238	250,045
Рейдовая 70	0,865703	0,953476	10,094
Рейдовая 78	0,865800	0,957459	6,848
Говорова 57	0,922028	0,953000	86,291
Говорова 57	0,982530	0,950647	193,616
Вавилова 6Д	0,991379	0,954089	188,748
26 Бакинских комиссаров 5 Г	0,925413	0,955924	106,330
Красноярский рабочий 116 А	0,994062	0,956588	96,385
Красноярский рабочий 116 А	0,998060	0,958787	24,479
ул. Транзитная 48	0,922153	0,940687	60,352
ул. Транзитная 50	0,918912	0,940684	34,498
ул. Гастелло, 23	0,905974	0,940063	33,860
ул. Павлова 6	0,899725	0,939473	40,865
Вавилова 23 А	0,987206	0,952569	110,913
Вавилова 23 А	0,989942	0,952406	28,505
Семафорная 271	0,989666	0,952632	99,416
Вавилова 25 А	0,991659	0,955127	61,745
Вавилова 25 А	0,991655	0,955126	61,751
Красноярский рабочий 94	0,992942	0,953228	60,444
Красноярский Рабочий 82	0,996495	0,957115	77,025
Астраханская 3 А	0,998032	0,958797	5,317
Амурская 3-11(коттеджи)	0,959991	0,954302	37,212
Энергетиков 58	0,948316	0,954791	473,964
пр. Красноярский рабочий, 32 А	0,998716	0,958818	3,932
Юности 1	0,997777	0,958816	15,810
Юности 1А	0,998518	0,958809	1,549
Фестивальная 6 а/1	0,819659	0,936883	7,387
ул. К. Маркса, 28	0,870587	0,953044	7,293
ул. К. Маркса, 26	0,847009	0,940233	9,296
ул К. Маркса, 158	0,949681	0,940466	62,092
ул К. Маркса, 158 бассейн	0,767603	0,956340	69,589
пр. Мира, 129	0,701913	0,954734	6,631
пр. Мира, 129	0,659245	0,948432	31,936
пр. Мира, 131	0,658256	0,948379	57,447
пр. Мира, 131	0,656946	0,947890	17,826
Астраханская 3	0,988407	0,952976	89,671
ул. Конституции, 9	0,937257	0,948336	161,648
Центральная 44	0,565134	0,949772	45,291
ул. Ленина, 112	0,931463	0,944968	86,997
ул. Ленина, 112	0,989780	0,957519	30,276
Крайняя 4 А	0,912374	0,945454	78,153
Западная 8	0,993418	0,955936	67,322
Красноярский рабочий 77Б	0,993303	0,954395	75,342
Красноярский рабочий 100	0,993273	0,954330	64,795
Дубровинского, 104	0,891187	0,949378	76,247
Семафорная 469	0,871303	0,938983	79,561

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Семафорная 469	0,866175	0,938618	76,847
Семафорная 469	0,864830	0,938866	25,299
Семафорная 469	0,903247	0,955694	37,684
Семафорная 469	0,857233	0,938843	40,753
Семафорная 469	0,851749	0,938835	7,620
Семафорная 469	0,853000	0,938836	14,141
Семафорная 469	0,852296	0,938785	14,069
Красноярский рабочий 77	0,994042	0,956444	92,160
Солнечная 18	0,724990	0,954503	30,534
Солнечная 20	0,725390	0,954511	25,858
Тургенева 14	0,724984	0,954082	28,493
Тургенева 12	0,723567	0,954053	29,962
Тургенева 1	0,722347	0,953918	26,141
Тургенева 2	0,722523	0,953765	25,731
Тургенева 3	0,722780	0,953927	24,824
Тургенева 4	0,722981	0,953931	27,188
Тургенева 11	0,723884	0,954059	29,933
Тургенева 10	0,724081	0,953954	29,953
Тургенева 9	0,724372	0,954417	29,242
Тургенева 8	0,724364	0,953957	29,193
Тургенева 6	0,725098	0,953976	26,682
Тургенева 7	0,724803	0,954236	27,883
Сурикова 26	0,727278	0,954525	46,609
Сурикова 24	0,727260	0,954520	32,880
Сурикова 28	0,727261	0,954516	48,881
ул. Дубровинского, 58	0,892445	0,950541	121,823
ул. Дубровинского, 58	0,862236	0,939865	10,302
ул. Дубровинского, 58	0,940849	0,957533	11,038
Красноярский рабочий 92 Б	0,990862	0,951585	69,452
Красноярский рабочий 100 Д	0,995448	0,950851	37,684
Сурикова 30	0,727149	0,952230	56,071
Сурикова 14	0,727423	0,953997	49,135
Сурикова 8	0,725230	0,952960	120,083
Сурикова 10	0,726016	0,952979	103,619
Сурикова 12	0,727205	0,953378	116,448
Сурикова 9	0,725067	0,951891	23,554
Сурикова 11	0,725122	0,952453	24,450
Пионерской Правды 6	0,940694	0,945666	52,149
Сурикова 13	0,725088	0,952185	25,549
Солнечная 6	0,725992	0,952971	14,410
Сурикова 15	0,725977	0,952976	23,765
Нестерова 20	0,725969	0,952867	22,391
Нестерова 18	0,725955	0,952471	20,534
Нестерова 16	0,725992	0,952973	21,467
Октябрьская 5	0,721717	0,952126	16,865
Октябрьская 10	0,721823	0,953071	17,368
Октябрьская 6	0,721752	0,952397	17,227
Октябрьская 7	0,721720	0,952139	17,244
Солнечная 8	0,721709	0,951850	16,498

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Октябрьская 4	0,721758	0,952401	16,932
Солнечная 12	0,721771	0,952413	16,738
Солнечная 10	0,721804	0,952915	17,313
Октябрьская 9	0,721812	0,952917	17,871
Октябрьская 8	0,721775	0,952412	17,320
ул. Горького, 6а	0,837513	0,950604	37,397
Тамбовская 21/1	0,994158	0,955885	121,271
Тамбовская 21	0,993857	0,955885	78,836
Тамбовская 21	0,991286	0,955889	26,386
Красноярский рабочий 102	0,992107	0,954313	48,892
Красноярский рабочий 102	0,992820	0,956076	104,097
Солнечная 3	0,724927	0,956425	45,291
Нестерова 14	0,725185	0,956433	43,377
Нестерова 12	0,725110	0,952927	24,683
Полевая 2В	0,723980	0,956377	8,916
Корнетова 2	0,991060	0,954154	40,388
Корнетова 2	0,991572	0,955641	15,404
Корнетова 2	0,991521	0,955640	60,173
Калинина 1	0,723885	0,952367	10,082
Калинина 2	0,723847	0,952101	9,955
Калинина 3	0,723985	0,956372	11,959
Сурикова 3	0,723985	0,956369	8,274
Сурикова 5	0,723985	0,956369	8,401
Сурикова 7	0,723851	0,952098	9,532
Солнечная 2А	0,723633	0,951872	134,938
Тургенева 5	0,722393	0,952539	15,755
ул. Кирова, 2	0,891614	0,949288	27,578
Солнечная 2	0,725123	0,952936	26,938
Солнечная 4	0,725156	0,953763	19,834
Свердловская 61	0,997049	0,957561	77,918
Солнечная 14	0,721864	0,951557	12,312
Солнечная 16	0,722998	0,952936	22,140
Нестерова 10	0,725033	0,952142	17,356
Мичурина 2	0,739356	0,952279	20,500
Мичурина 3	0,739387	0,952551	20,667
Мичурина 4	0,739393	0,952558	20,369
Мичурина 5	0,739412	0,952672	20,874
Мичурина 6	0,739448	0,953075	21,102
Мичурина 7	0,739421	0,953076	20,577
Мичурина 8	0,739209	0,953066	20,867
Мичурина 9	0,739041	0,952667	20,056
Мичурина 11	0,738891	0,952549	20,528
Рейдовая 58 А	0,879466	0,957610	7,671
пр. Мира, 36	0,857317	0,939709	80,735
Солнечная 10 А	0,915084	0,955853	65,467
Тамбовская 21 А	0,990844	0,955871	55,533
Айвазовского 57 А	0,888864	0,955652	21,492
Айвазовского 16	0,889972	0,956862	67,003
ул.Профсоюзов, 16	0,935895	0,957201	43,182

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1.
СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
ул. Конституции СССР, 15	0,939241	0,948341	99,069
Красноярский рабочий 100 Б	0,993640	0,956434	32,202
Красноярский рабочий 106	0,991460	0,953674	137,359
Красноярский рабочий 90 Б	0,992290	0,953024	30,790
Мичурина 12	0,738411	0,951364	19,385
Мичурина 14	0,738382	0,951236	19,883
Мичурина 13	0,738420	0,951366	19,936
Мичурина 16	0,738488	0,951970	21,280
Мичурина 17	0,680749	0,951225	30,092
Мичурина 18	0,680688	0,950791	29,201
Мичурина 19	0,680794	0,951532	28,911
Мичурина 20	0,680766	0,951227	29,500
Дружбы, 1 Г	0,741111	0,954098	40,897
Дружбы, 1 Г	0,741112	0,954098	40,909
Дружбы, 1 Г	0,741122	0,954102	40,897
Дружбы, 1	0,740483	0,954090	94,680
Дружбы, 1 А	0,739552	0,954070	93,240
Дружбы, 1 Б	0,740136	0,954079	96,092
Полевая 70	0,740189	0,951293	39,524
Полевая 72	0,740190	0,951293	39,363
Дружбы, 19	0,740372	0,953054	42,445
Вавилова 54	0,992380	0,953491	94,089
Рейдовая 60	0,868878	0,953930	44,032
Малаховская, 5	0,988090	0,952889	46,451
Бассейн П Железняк 1п	0,919422	0,953770	64,741
Бассейн П Железняк 1п	0,976335	0,946756	51,194
Бассейн П Железняк 1п	0,903867	0,945095	16,334
Бассейн П Железняк 1п	0,918703	0,953681	20,693
Тамбовская 2Б	0,998562	0,958504	32,990
ул. Конституции, 7	0,935220	0,948250	93,270
60 лет Октября 105	0,980925	0,942365	54,591
60 лет Октября 105	0,980938	0,942364	33,304
60 лет Октября 85Б	0,993912	0,951947	22,866
60 лет Октября 85А	0,993670	0,951700	27,850
60 лет Октября 85	0,994563	0,951953	75,828
60 лет Октября 87	0,993061	0,949265	77,423
ул. Урицкого, 41	0,890357	0,949345	101,977
ул. Сурикова, 17	0,889235	0,949157	69,462
ул. Сурикова, 17	0,884663	0,949428	37,641
ул. Бограда, 13	0,886659	0,948665	60,987
ул. Бограда, 13	0,886962	0,948666	61,029
ул. Сурикова, 54а	0,885726	0,949428	46,922
ул. Парижской коммуны, 42а и после элеватора ул. Парижской коммуны, 42б	0,877612	0,948785	51,921
пр. Мира, 17	0,851635	0,939751	85,973
пр. Мира, 17	0,851019	0,939730	41,977
Свердловская 13Б	0,993249	0,949773	101,976
Свердловская 13А	0,993251	0,949771	99,780
ул. К. МАРкса, 24а	0,848401	0,940097	12,458
ул. Конституции, 11	0,944715	0,955399	43,371

04401.ОМ-ПСТ.001.003

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Свердловская 11Б	0,993286	0,952388	124,052
Свердловская 11А	0,993665	0,951685	83,049
60 лет Октября 91	0,996282	0,951968	55,386
60 лет Октября 93	0,996276	0,951953	74,750
Свердловская 9А	0,996052	0,951935	74,996
60 лет Октября 89А	0,998746	0,956726	16,684
П.Железняк.13	0,998791	0,956969	93,038
ул. Каратанова, 4	0,869369	0,949311	28,798
ул. Каратанова, 4	0,868790	0,949308	53,099
ул. Каратанова, 4	0,861444	0,952971	7,457
ул. Диктатуры пролетариата, 5	0,894567	0,949393	47,156
ул. Диктатуры пролетариата, 5	0,893693	0,949294	70,584
ул. Сурикова, 3	0,884533	0,949155	85,324
ул. Сурикова, 54в	0,858662	0,940257	33,242
ул. Дубровинского, 76	0,889356	0,948667	59,847
ул. Дубровинского, 78	0,888718	0,948667	51,562
ул. Дубровинского, 78а (Сурикова, 2)	0,892415	0,949162	66,904
ул. Ленина, 158	0,706531	0,947145	25,974
ул. Ленина, 160	0,664326	0,939693	6,194
ул. Ленина, 160	0,580178	0,939580	29,992
ул. Дубровинского, 1и	0,598863	0,936663	355,116
ул. Дубровинского, 1и	0,853278	0,940309	75,471
ул. Горького, 2 (Богграда, 83)	0,821438	0,947047	7,550
ул. Горького, 2 (Богграда, 83)	0,857156	0,947406	66,451
ул. Горького, 2 (Богграда, 83)	0,848393	0,946682	69,690
ул. Марковского, 7	0,895375	0,956222	42,114
ул. Марковского, 9	0,896498	0,956223	58,942
ул. Марковского, 9	0,896954	0,956225	58,900
ул. Конституции СССР, 17	0,940103	0,949928	31,479
ул. Конституции СССР, 17	0,937556	0,948338	33,425
ул. Конституции СССР, 17	0,937028	0,948337	29,198
ул. Конституции СССР, 17	0,939560	0,949830	31,245
ул. Конституции СССР, 17	0,936765	0,948336	33,326
ул. Конституции СССР, 17	0,935944	0,948333	29,168
60 лет Октября 81	0,997355	0,956688	162,207
60 лет Октября 108	0,996012	0,951961	71,049
60 лет Октября 49	0,998384	0,958693	133,663
ул. Парижской коммуны, 40	0,882639	0,949443	48,139
Свердловская 25	0,997110	0,958667	81,845
Свердловская 27	0,997088	0,958781	84,509
Свердловская 29	0,996890	0,958775	125,254
ул. Республики, 72	0,909534	0,956086	159,055
ул. Республики, 72	0,790230	0,952217	188,039
ул. Республики, 72	0,787649	0,950954	118,735
ул. Республики, 72	0,787857	0,951111	133,506
60 лет Октября 91а	0,996465	0,958800	6,028
60 лет Октября 89	0,992903	0,949257	68,606
60 лет Октября 33	0,998841	0,958701	65,979
60 лет Октября 31	0,998844	0,958697	57,027

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
60 лет Октября 25	0,998843	0,958700	57,382
60 лет Октября 52	0,998810	0,958674	62,913
60 лет Октября 54	0,998819	0,958683	61,161
Свердловская 31	0,996841	0,958652	110,705
Свердловская 31а	0,996888	0,958665	81,919
Сурикова,6	0,891515	0,949346	90,655
ул. Дёповская, 37а	0,885692	0,951150	13,290
ул. Дёповская, 37	0,651320	0,948335	15,543
Ленина,129	0,912583	0,949845	55,629
ул. Ленина, 125	0,890041	0,943438	93,537
ул. Ленина, 123д	0,945197	0,942587	70,825
ул. Ленина, 123а	0,886091	0,943423	97,964
пр. Мира, 110	0,925951	0,949832	19,295
пр. Мира, 110	0,887686	0,943373	117,361
Крайняя 4 А	0,911659	0,943860	28,709
Крайняя 4 А	0,910924	0,945452	20,087
П.Железняк.44г	0,995367	0,956735	174,600
П.Железняк.44г	0,995368	0,956735	50,347
ул. К. Маркса, 6	0,845324	0,940100	44,270
ул. Сурикова, 40	0,854179	0,940281	12,171
ул. Марковского, 35	0,870936	0,946688	7,607
ул. Сурикова, 16	0,891552	0,939675	42,058
ул. Ленина, 120	0,912990	0,949853	38,381
ул. Ленина, 122	0,854977	0,950604	66,673
ул. Ленина, 122	0,853430	0,950603	44,860
ул. Богграда, 65	0,892952	0,949293	58,663
ул. Богграда, 65	0,894520	0,949393	54,601
ул. Горького, 18	0,845103	0,950726	121,572
ул. Красной армии, 7	0,921167	0,944776	37,654
ул. Обороны, 2а	0,922194	0,944775	58,934
ул. Ленина, 116	0,923041	0,944775	49,554
ул. Ленина, 116	0,923041	0,944775	49,554
ул. К. Маркса, 112а	0,930964	0,945032	35,289
ул. К. Маркса, 112а	0,970184	0,957443	13,213
пр. Мира, 91а	0,931028	0,945032	59,115
пр. Мира, 91а	0,933834	0,946164	9,471
ул. Северо-Енисейская, 46	0,717985	0,949448	14,438
ул. Северо-Енисейская, 46	0,714526	0,949320	14,302
ул. Северо-Енисейская, 46	0,709573	0,949317	14,315
ул. Северо-Енисейская, 46	0,714458	0,948926	14,196
ул. Северо-Енисейская, 46	0,709530	0,948924	14,183
ул.Ленина, 119	0,932969	0,944783	37,938
ул. Ленина, 119	0,900856	0,940563	9,004
пр. Мира, 104	0,935028	0,945060	89,289
Красноярский рабочий 43	0,988038	0,952963	132,529
Кишиневская 3	0,955458	0,956017	15,901
ул. Декабристов, 36	0,811456	0,949825	77,819
ул. Декабристов, 36	0,819668	0,950963	9,741
ул. Дубровинского, 1и	0,849005	0,940268	87,414

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
ул Лесопарковая, 25	0,940127	0,956996	42,812
ул Лесопарковая, 27	0,940286	0,958973	16,955
Шевченко 24	0,982641	0,954610	28,684
Шевченко 24	0,982524	0,954609	28,647
Шевченко 24	0,982441	0,954606	28,646
Шевченко 24	0,981996	0,954293	28,379
Мичурина 6а	0,956179	0,956122	69,711
Московская 31	0,986388	0,951955	13,013
Московская 31	0,989027	0,954355	76,056
Московская 31	0,986657	0,952554	13,815
Московская 31	0,988952	0,954194	92,765
ул. Дёповская, 35	0,950393	0,945201	49,799
ул. Киренского, 75	0,946017	0,957813	63,034
ул. Киренского, 75	0,945477	0,957812	49,292
ул. Урицкого, 124	0,929980	0,954795	98,822
ул. Дзержинского, 12	0,872197	0,940768	10,503
ул. Ленина, 150	0,738296	0,944642	32,059
ул. Копылова, 2а	0,695190	0,953731	18,036
ул. Копылова, 2а	0,676529	0,947055	26,475
ул. Копылова, 2Б	0,713483	0,953726	74,348
Тамбовская 23а (общежитие)	0,983264	0,954011	118,130
ул. Республики, 51 стр.3,корп.Б	0,672445	0,947052	25,119
ул. Ленина, 165	0,763608	0,953986	26,677
ул. Ленина, 153	0,781701	0,953364	57,823
ул. Ленина, 155	0,768851	0,953647	88,584
ул. Ленина, 150, корп. 1	0,918884	0,956096	66,046
ул. Ленина, 169	0,703865	0,954577	85,423
ул. Профсоюзов, 38	0,711803	0,954584	85,741
ул.Солнечная 12 стр.12	0,868817	0,948723	3,051
Тамбовская, 3	0,991024	0,954115	39,938
Тамбовская, 11	0,991237	0,955352	21,265
Энергетиков 56	0,938904	0,942673	25,106
Энергетиков 58Г	0,810770	0,936634	43,742
Львовская 43	0,944192	0,955553	18,456
Львовская 43	0,944633	0,955899	30,317
Львовская 43	0,944749	0,953372	27,640
ул. К. Маркса, 39	0,870768	0,947724	40,377
по. Мира, 132	0,683278	0,948092	37,640
пр. Мира, 132	0,705964	0,954566	162,632
пр. Мира, 132	0,702760	0,954734	10,432
Ленинградская, 72/1 или (Ленинградская, 60)	0,824853	0,947269	5,451
Красноярский рабочий 92	0,993824	0,955872	27,594
Красноярский рабочий 96	0,991910	0,952192	99,360
Красноярский Рабочий 38	0,989299	0,950300	18,144
Красноярский Рабочий 38	0,989292	0,950298	102,322
Красноярский Рабочий 38 А	0,984927	0,951576	54,834
Красноярский Рабочий 48Б	0,996437	0,958437	7,132
Астраханская 14	0,985961	0,951737	46,037
Центральный проезд 7	0,988488	0,958376	928,826

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Юности 18А	0,997508	0,958440	9,089
Юности 16	0,979233	0,952754	44,048
Юности 16	0,995942	0,958445	240,413
ул. Дубровинского, 82	0,894100	0,949491	77,443
Кутузова 1 стр.196	0,975162	0,948537	208,007
Кутузова 1 стр.1	0,997982	0,959346	685,089
Павлова 71	0,941827	0,945664	31,628
Павлова 71	0,941405	0,945661	31,584
Маяковского 16	0,906261	0,956042	105,231
Щорса 55	0,926501	0,940844	16,829
Щорса 55	0,926771	0,940846	56,678
Новая 50	0,933500	0,955773	86,286
пр. Мира, 101	0,868029	0,951097	84,808
Щорса 67	0,936558	0,941320	28,515
Щорса 67	0,935318	0,941314	28,529
Мичурина 30	0,643392	0,947639	27,214
60 лет Октября 57	0,982873	0,952178	90,252
60 лет Октября 57	0,983302	0,952606	90,891
60 лет Октября 51	0,997881	0,958513	81,516
ул. Декабристов, 30	0,859881	0,949805	40,828
60 лет Октября 53	0,996686	0,958377	81,989
ул. Декабристов, 30а	0,813720	0,943356	9,129
Свердловская 21	0,996975	0,958493	119,716
Свердловская 19а	0,996415	0,958465	104,056
Свердловская 19	0,996419	0,958667	113,258
Семафорная 129	0,975375	0,950032	25,866
ул. Павлова 37	0,911867	0,940509	24,988
ул. Павлова 37	0,909564	0,940504	24,909
Новая 34	0,932423	0,956179	74,145
Новая 32	0,928863	0,952327	68,825
ул. Горького, 19	0,873875	0,951201	21,461
ул. Горького, 19	0,960397	0,954911	5,665
Авиаторов.4а	0,970182	0,984694	246,514
Авиаторов.4а	0,970095	0,956956	129,760
Авиаторов.4а	0,970120	0,956956	60,505
ул. Горького, 3	0,862839	0,943279	49,707
Павлова 69	0,940294	0,945340	41,029
ул. Горького, 3а	0,869052	0,949811	57,078
ул. Горького, 3а	0,869188	0,949803	82,027
ул. Горького, 3а	0,889291	0,951058	134,785
ул. Горького, 5	0,843202	0,949828	54,365
ул. Горького, 5	0,840701	0,949828	48,324
ул. К. Маркса, 157а/ ул. Декабристов, 26	0,873677	0,951189	63,822
ул. К. Маркса, 157а/ ул. Декабристов, 26	0,995174	0,955125	17,390
ул. Богграда, 85	0,870338	0,949835	47,038
ул. Богграда, 87	0,868407	0,949829	64,079
ул.К. Маркса, 155а	0,800777	0,943956	8,242
ул. Маркса, 155	0,882025	0,949850	61,846
ул. Маркса, 155	0,830739	0,945861	6,944

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Маяковского 21	0,681543	0,952107	101,181
ул. Богграда, 118	0,837395	0,950708	77,211
ул. Богграда, 116	0,837533	0,950223	59,726
ул. Богграда, 116	0,835845	0,950221	59,510
ул. Богграда, 116	0,837345	0,950224	59,677
ул. Богграда, 128	0,785846	0,943397	44,414
ул. Профсоюзов, 14 (Богграда, 130)	0,825251	0,949475	93,262
ул. Богграда, 95	0,848644	0,951069	23,723
ул. Богграда, 101	0,816261	0,949650	32,436
ул. Богграда, 97	0,856310	0,951307	42,307
ул. Богграда, 108 (и на ул. Декабристов, 16,16/1).	0,870116	0,951416	79,075
ул. Горького, 7	0,881796	0,952849	7,442
ул. Богграда, 106 (на ул. Горького, 9)	0,857995	0,951006	8,487
ул. Ленина, 148	0,800284	0,952306	34,051
ул. Робеспьера, 30	0,798964	0,952710	43,859
ул. Павлова 50	0,921586	0,940734	74,870
Свердловская 13в	0,994046	0,951697	17,776
Свердловская 21А	0,997112	0,958762	43,334
Свердловская 21А	0,997112	0,958766	43,405
Свердловская 3а	0,995570	0,958780	35,601
Матросова 20	0,981116	0,942457	61,683
Матросова 20	0,975385	0,941872	107,574
судостроительная 82	0,942044	0,958461	65,033
пр. Мира, 118	0,864156	0,951247	67,556
ул. Курчатова, 5а	0,871622	0,958334	2,417
ул. Курчатова, 5а	0,870304	0,958335	78,656
Красноярский Рабочий 48	0,983600	0,952801	63,569
Красноярский Рабочий 48	0,986606	0,958469	14,034
Малаховская, 5 А	0,990565	0,953407	58,629
Судостроительная 70Б	0,935361	0,958469	3,506
Судостроительная 70а	0,942457	0,958469	8,127
Кутузова 1 стр.196	0,916668	0,955695	245,644
Малаховская 5 А, стр.1	0,996569	0,958695	75,823
Волжская 17	0,944491	0,954771	96,401
Маяковского 23	0,681518	0,951837	47,688
Маяковского 23	0,681526	0,951967	47,936
Маяковского 23	0,681509	0,951835	47,497
Маяковского 23	0,681509	0,951835	47,497
Мичурина 1 Б	0,680871	0,951515	43,323
Мичурина 1 Б	0,680864	0,951513	43,289
Мичурина 1 Б	0,680862	0,951512	43,306
Мичурина 2 Б	0,680918	0,951524	43,369
Мичурина 2 Б	0,680912	0,951523	43,334
Мичурина 2 Б	0,680908	0,951522	43,311
пр. Мира, 118	0,850908	0,949007	62,381
Советской армии 20	0,683004	0,952140	44,543
Советской армии 20	0,683003	0,952137	44,530
Советской армии 20	0,683002	0,952135	44,511
Советской армии 20	0,682990	0,951997	44,341

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Маяковского 9	0,683005	0,952146	41,365
Маяковского 9	0,683003	0,952144	41,348
ул. Декабристов, 32	0,857060	0,951171	50,601
Маяковского 7	0,682982	0,951859	91,683
Маяковского 19	0,681520	0,951832	54,797
Маяковского 19	0,681517	0,951830	54,777
ул. Ленина, 133	0,859268	0,949841	95,535
ул. Ленина, 135	0,826634	0,949845	63,971
ул. Декабристов, 22	0,868665	0,951084	9,520
ул. Горького, 9	0,998846	0,958580	5,348
Судостроительная 66	0,927317	0,958274	112,911
Судостроительная 66	0,927317	0,958273	39,535
Транспортный проезд 1	0,972346	0,942314	3421,750
пр. Красноярский рабочий, 30а ФЛ Зырянов	0,985022	0,942299	25,112
ул. Красной Армии, 14	0,920050	0,944719	44,724
Кишиневская 18 (кузница)	0,951109	0,957656	17,854
Кишиневская 18 (АБК+АРМ)	0,929250	0,941202	108,117
ул. Богграда, 93	0,809936	0,943250	50,462
Строителей 1	0,559319	0,950988	15,179
Строителей 3	0,559536	0,950429	15,055
Строителей 5	0,559635	0,949932	20,407
Строителей 7	0,559282	0,951007	15,104
Строителей 9	0,559207	0,951004	21,244
Строителей 2	0,559522	0,950449	20,405
Строителей 4	0,562825	0,950422	7,777
Строителей 6	0,562803	0,950196	29,288
Советская 52	0,559362	0,951003	19,555
Советская 50	0,618099	0,955014	38,087
Советская 53	0,559312	0,951003	21,160
Центральная 51	0,565458	0,950808	20,550
Центральная 53	0,565472	0,951068	11,477
Центральная 55	0,565546	0,955074	14,381
Центральная 57	0,565386	0,949964	10,916
Центральная 59	0,565546	0,955062	15,053
Центральная 61	0,565344	0,949536	11,462
Центральная 63	0,565344	0,949536	10,598
Центральная 65	0,562686	0,950422	19,957
Центральная 67	0,559181	0,950732	20,536
Центральная 46	0,564979	0,949551	13,911
Центральная 48	0,565322	0,955074	8,554
Центральная 50	0,565194	0,950503	15,755
ул. Ломоносова, 16	0,717520	0,938729	104,576
ул. К.Маркса, 118а (Горького, 23)	0,828543	0,944147	28,102
ул. К. Маркса, 118	0,825541	0,944257	14,035
Олейникова 64	0,563104	0,949492	16,480
Ленина 12	0,561882	0,950703	14,149
Свердловская 9	0,993999	0,951929	83,634
Свердловская 9	0,993607	0,951918	83,589
Свердловская 9	0,993643	0,951919	83,673

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
ул. Павлова 10	0,901066	0,939477	40,897
ул. Павлова 12	0,899712	0,939480	32,867
ул. Павлова 16	0,902072	0,939483	41,527
ул. Павлова 18	0,903097	0,939487	41,310
ул. Ленина, 32	0,878898	0,948095	137,862
Транзитная 2	0,896394	0,939414	40,597
Транзитная 6	0,900319	0,939464	42,291
26 Б.комиссаров 1, стр.120	0,883673	0,953757	128,630
ул. Крупской, 38	0,945948	0,953444	67,763
Матросова 20	0,987798	0,943088	43,353
Матросова 20Б	0,994078	0,952884	120,673
Матросова 20А	0,975605	0,941869	98,128
Семафорная 80	0,862977	0,950770	48,569
Семафорная 80 ст1	0,863200	0,952736	12,305
Семафорная 80 ст4	0,863220	0,952742	20,560
Б.Хмельницкого 4	0,944265	0,954791	38,445
Б.Хмельницкого 4, стр.11	0,928970	0,941678	102,575
Б.Хмельницкого 4	0,929283	0,941737	42,435
Кишиневская, 16А	0,945288	0,957663	15,323
Кишиневская, 16А	0,942280	0,957674	14,953
Кишиневская, 16А	0,965303	0,957673	4,096
Кишиневская, 16А	0,939721	0,952278	43,928
Кишиневская, 16А	0,939937	0,952586	25,535
Кишиневская 16А	0,951943	0,957632	6,629
Кишиневская 16А	0,939634	0,952570	36,863
ул. А. Лебедевой, 185	0,663977	0,947554	15,570
Красноярский Рабочий 56	0,979929	0,951200	62,548
ул. Горького, 6	0,815142	0,943285	185,698
пр. Мира, 110	0,886429	0,943423	110,630
Красноярский рабочий 100 А	0,993668	0,956079	34,962
Красноярский рабочий 96А	0,991493	0,952043	32,498
Красноярский рабочий 96А	0,993287	0,955791	53,498
Красноярский рабочий 98	0,991524	0,952183	48,226
Красноярский рабочий 98	0,991827	0,953215	30,494
Красноярский рабочий 94А	0,993227	0,953989	64,410
Красноярский рабочий 94А	0,992760	0,953216	42,601
Красноярский рабочий 104	0,992298	0,956068	97,264
Красноярский рабочий 104	0,992288	0,956068	97,247
пр. Мира, 15	0,890279	0,954766	102,614
пр. Мира, 15	0,873758	0,947969	26,987
60 лет Октября 47А	0,998847	0,958806	16,634
ул. Пушкина, 9, Пушкина, 10, Советская, 41 б	0,977585	0,956880	135,833
ул. Л. Кецовели, 22А	0,973933	0,943576	129,151
60 лет Октября 80а	0,998833	0,958507	61,810
60 лет Октября 47Б	0,998842	0,958697	26,648
ул. Ленина, 29/ул. П. Коммуны, 30	0,895927	0,956227	36,816
ул. Ленина, 29/ул. П. Коммуны, 30	0,897484	0,956224	54,952
ул. Ленина, 29/ул. П. Коммуны, 30	0,897344	0,956223	54,991
ул. Ленина, 29/ул. П. Коммуны, 30	0,898431	0,956231	36,950

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Маяковского 13	0,911767	0,940037	44,886
ул. Павлова 44	0,919173	0,940556	65,609
ул. Павлова 36	0,911326	0,940067	46,839
пр. Мира, 129	0,994380	0,955978	478,836
пр. Мира, 129	0,770212	0,956845	2,695
Мира, 129	0,949865	0,940471	72,194
пр. Мира, 129	0,948317	0,940468	77,112
пр. Мира, 129	0,995130	0,955982	100,239
пр. Мира, 129	0,659778	0,948434	65,984
60 лет Октября 98	0,993518	0,949783	87,587
Свердловская 33	0,998167	0,958666	68,285
Свердловская 33	0,998167	0,958664	68,254
60 лет Октября 96	0,992324	0,949792	49,805
60 лет Октября 96	0,992255	0,949790	49,813
60 лет Октября 96	0,992216	0,949787	49,814
60 лет Октября 94	0,992158	0,949793	61,305
Свердловская 13	0,992899	0,949760	116,265
Свердловская 13	0,992923	0,949754	116,258
Свердловская 13	0,992954	0,949750	116,248
ул. Марковского, 9а	0,872655	0,948055	10,266
ул. К. Маркса, 14а	0,884795	0,954167	52,778
ул. К. Маркса, 14	0,886417	0,954661	14,226
ул. К. Маркса, 14	0,893427	0,955000	59,250
Матросова 28	0,997259	0,951968	84,567
Матросова 26	0,997293	0,952164	84,898
Свердловская 49А	0,997012	0,958769	90,023
Красноярский Рабочий 173	0,998554	0,957311	74,707
Красноярский Рабочий 175	0,998521	0,957294	74,922
Красноярский Рабочий 175а	0,998346	0,956819	80,873
ул. К. Маркса, 147	0,935562	0,953183	41,286
ул. Ленина, 121	0,917165	0,944655	20,876
ул. Ленина, 121	0,947267	0,949302	58,196
ул. Ленина, 121 (Дзержинского, 5)	0,955351	0,951185	30,603
ул. Ленина, 126	0,908985	0,953703	102,477
ул. Красной Армии, 28	0,879142	0,952931	105,856
ул. Декабристов, 38	0,851631	0,952929	19,562
ул. Горького, 31	0,882226	0,952936	54,935
ул. Красной Армии, 15	0,883988	0,953021	82,824
ул. Горького, 24	0,862887	0,953013	51,434
ул. Горького, 24	0,860685	0,953009	38,531
ул. Горького, 24	0,861176	0,953010	38,327
пр. Мира, 103	0,894446	0,952901	81,115
ул. Красная площадь, 17	0,948877	0,945748	4,873
ул. Красная площадь, 5	0,995726	0,957415	118,530
ул. Красная площадь, 5	0,931294	0,957190	14,422
ул. Красная площадь, 3	0,936105	0,957181	9,699
ул. Красная площадь, 3	0,915147	0,957179	26,922
ул. Красная площадь, 3б	0,895622	0,951857	14,205
ул. Профсоюзов, 18	0,931911	0,957185	17,896

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
ул. Заводская, 1	0,798329	0,952907	39,511
ул. Заводская, 1	0,789011	0,952882	52,079
ул. Заводская, 1	0,792660	0,952888	43,384
ул. Заводская, 1	0,794562	0,952894	43,362
ул. Заводская, 1	0,796560	0,952899	43,413
ул. Заводская, 1	0,797577	0,952904	48,250
ул. Заводская, 2а	0,765179	0,952774	68,593
ул. Железнодорожников, 20	0,782328	0,952888	92,336
ул. Республики, 66	0,824548	0,953150	78,889
ул. Северо-Енисейская, 44	0,749652	0,952624	15,725
ул. Северо-Енисейская, 44	0,736906	0,952604	16,060
ул. Северо-Енисейская, 44	0,740177	0,952608	15,799
ул. Северо-Енисейская, 44	0,750131	0,952613	16,065
ул. Северо-Енисейская, 44	0,752724	0,952617	16,066
ул. Северо-Енисейская, 44	0,699873	0,952485	6,108
ул. Северо-Енисейская, 44	0,657901	0,946860	5,584
ул. Павлова 30	0,905609	0,939831	37,256
ул. Павлова 32	0,910002	0,940058	46,253
ул. Павлова 28	0,907086	0,939837	38,092
ул. Павлова 25	0,913275	0,940540	91,881
ул. Павлова 22	0,906269	0,940134	45,684
Транзитная 4	0,898687	0,939469	30,995
ул. Павлова 34	0,911138	0,940064	46,252
ул. Республики, 43	0,857749	0,952922	38,188
ул. Республики, 43	0,851220	0,952908	38,071
ул. Республики, 43	0,854049	0,952911	38,113
ул. Республики, 43	0,706278	0,939856	9,233
ул. Республики, 43	0,855997	0,952914	38,182
ул. Республики, 43	0,856897	0,952918	38,201
ул. Республики, 43	0,851554	0,952918	7,532
ул. Республики, 43	0,849421	0,952915	7,512
ул. Озерная, 30а	0,654334	0,942595	18,615
ул. Озерная, 30а	0,674601	0,942881	41,771
Транзитная 36	0,919751	0,940733	63,196
ул. Железнодорожников, 18б	0,783869	0,952869	58,165
ул. Горького, 20	0,871838	0,953026	58,872
ул. Горького, 20	0,870454	0,953021	51,244
ул. Горького, 20	0,874586	0,953158	41,464
60 лет Октября 126	0,969487	0,958466	7,994
ул. Северо-Енисейская, 42	0,685347	0,943264	32,381
60 лет Октября 82	0,998847	0,958636	73,323
Парашютная 19а	0,992611	0,951928	64,023
Парашютная 19а	0,991699	0,950878	11,813
Парашютная 19а	0,992858	0,951928	102,777
Парашютная 19а	0,992848	0,951925	96,286
Свердловская 33а	0,998649	0,958792	82,731
Свердловская 33а	0,998378	0,958783	82,714
60 лет Октября 50	0,998819	0,958789	22,230
60 лет Октября 144 стр.1	0,998839	0,958091	178,947

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
ул. Северо-Енисейская, 44а	0,754458	0,952615	10,102
ул. Заводская, 4	0,769957	0,950808	67,547
ул. Урицкого, 129	0,902229	0,949387	51,225
ул. Урицкого, 129	0,899427	0,949282	35,001
ул. Урицкого, 129	0,895865	0,949089	39,548
ул. Республики, 46	0,801652	0,951038	40,656
ул. Республики, 46	0,796201	0,950437	33,658
ул. Республики, 46	0,798391	0,950439	33,666
ул. Республики, 46	0,800147	0,951035	34,002
ул. Железнодорожников, 18	0,757004	0,950785	80,580
ул. Маерчака, 42	0,691696	0,948823	26,247
ул. Маерчака, 42	0,699412	0,949702	18,504
ул. Маерчака, 42	0,702485	0,949705	20,793
ул. Маерчака, 42	0,686945	0,948173	19,993
ул. Маерчака, 42	0,687751	0,947895	14,289
ул. Маерчака, 38	0,672327	0,942595	146,579
ул. Робеспьера, 34	0,741528	0,951097	160,078
ул. Робеспьера, 34	0,875478	0,956052	20,261
Новая 52	0,934339	0,956200	92,196
ул. Заводская, 2	0,767859	0,950051	55,329
Новая 58	0,934056	0,956196	91,801
ул. Железнодорожников, 24г	0,732309	0,949897	30,422
Новая 60	0,933569	0,956191	90,990
Новая 46	0,933709	0,956192	94,265
ул. Красной Армии, 19	0,775076	0,943862	27,249
ул. Красной Армии, 19	0,768480	0,943533	36,603
ул. Красной Армии, 19	0,772241	0,943538	27,133
ул. Щетинкина, 1	0,657634	0,943469	35,231
ул. Щетинкина, 1	0,652266	0,942772	33,611
Энергетиков 73А	0,938214	0,945123	44,204
ул. Железнодорожников, 24	0,741555	0,950678	75,741
ул. Железнодорожников, 32	0,736359	0,948816	36,437
ул. Железнодорожников, 32	0,739205	0,948819	36,512
ул. Железнодорожников, 32	0,736158	0,948814	36,776
ул. Железнодорожников, 32	0,737431	0,948815	36,489
ул. Озерная, 41	0,818560	0,954833	5,642
ул. Озерная, 41	0,718064	0,949792	36,443
ул. Озерная, 41	0,720566	0,949796	36,493
ул. Озерная, 41	0,719845	0,949794	36,484
ул. Озерная, 41	0,717457	0,949792	36,414
ул. Озерная, 30/6;30/2;30/3;30/4;30/5;30/6;30/7;30/1;30Б	0,726018	0,949829	89,699
ул. Северная, 9	0,728386	0,949855	63,672
ул. Железнодорожников, 26	0,709952	0,949465	96,276
ул. Железнодорожников, 28	0,734093	0,949899	27,135
ул. Железнодорожников, 16а	0,751500	0,950032	51,594
ул. Железнодорожников, 16а	0,754069	0,950035	51,605
ул. Железнодорожников, 16а	0,756195	0,950040	51,675
ул. Железнодорожников, 16а	0,757201	0,950043	51,722
ул. Железнодорожников, 8	0,791573	0,951532	104,503

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1.
СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
ул. Железнодорожников, 20б	0,748313	0,949992	60,596
ул. Железнодорожников, 18а	0,717993	0,943461	69,042
ул. Северная, 8	0,692766	0,946892	40,843
ул. Северо-Енисейская, 40	0,621136	0,940907	61,342
ул. Северная, 10	0,700975	0,949366	103,183
ул. Железнодорожников, 24а	0,703297	0,948280	9,333
ул. Маерчака, 40	0,667769	0,942865	58,105
пр. Мира, 108	0,891962	0,941442	52,570
Новая 36	0,933045	0,956186	56,566
ул. Северо-Енисейская, 33	0,645095	0,942701	59,199
ул. Маерчака, 40а	0,619466	0,939371	30,496
ул. Маерчака, 40а	0,620470	0,939371	17,266
ул. Щорса, 23	0,911840	0,940224	40,736
ул. Железнодорожников, 12	0,776925	0,950928	111,561
пр. Мира, 52	0,876766	0,949443	29,085
ул. Железнодорожников, 14	0,776476	0,951410	98,870
ул. Железнодорожников, 14а	0,791948	0,951443	57,464
Парашютная 25	0,998766	0,957009	39,443
60 лет Октября 83	0,994614	0,952413	84,115
ул. Щорса, 27	0,912831	0,940071	58,527
Маяковского 21	0,943935	0,955813	96,320
Маяковского 21	0,967574	0,957056	27,616
Транзитная 34	0,920175	0,940736	78,149
Транзитная 34	0,918626	0,940537	77,788
Маяковского 30	0,923047	0,952319	20,777
Щорса 23а	0,913038	0,940055	12,198
Новая 13а	0,943108	0,955472	56,468
Кутузова 47	0,907906	0,952786	13,759
Котовского 23	0,920239	0,956107	14,355
Котовского 25	0,919381	0,956102	15,757
Котовского 27	0,918002	0,956099	14,500
ул. Профсоюзов, 54	0,642702	0,942029	6,953
ул. Профсоюзов, 56	0,719923	0,953755	74,649
ул. Республики, 41, Республики, 43а	0,829933	0,948994	108,660
Маяковского 18	0,905726	0,955993	29,785
Маяковского 18	0,902196	0,953871	25,171
Маяковского 18	0,901471	0,953864	29,701
Маяковского 18	0,900869	0,953861	27,156
Маяковского 18	0,900034	0,953859	27,472
Львовская 49	0,944814	0,954130	36,534
Энергетиков 58Г	0,780220	0,936588	42,259
ул. Республики, 45	0,813019	0,951543	43,093
ул. Республики, 45	0,815971	0,951546	43,194
ул. Республики, 45	0,816789	0,951548	43,160
ул. Железнодорожников, 16	0,741853	0,949681	52,975
ул. Железнодорожников, 16	0,740841	0,949678	52,959
ул. Железнодорожников, 16	0,739448	0,949669	52,931
ул. Железнодорожников, 16	0,736833	0,949666	52,904
Пожарского, 159	0,926715	0,949915	3,827

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1.
СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
ул. К. Маркса, 110-112	0,922591	0,939450	102,691
ул. Павлова 35	0,915960	0,940531	57,490
ул. Щорса 48а	0,907870	0,940498	26,327
ул. Щорса 48а	0,908073	0,940497	26,374
ул. Марковского, 25	0,945890	0,936673	52,126
ул. Марковского, 25	0,878327	0,948548	17,280
Кутузова 34,36	0,907117	0,956024	185,381
Маяковского 18г	0,906527	0,956051	31,680
Маяковского 18г	0,906146	0,956049	31,683
Маяковского 18г	0,905267	0,955998	31,642
ул. Транзитная 44	0,923840	0,940693	72,856
ул. Транзитная 44	0,922531	0,940685	72,766
пр. Мира, 45г	0,943189	0,940775	27,487
ул. Сурикова, 42	0,871682	0,946430	8,429
пр. Мира, 45	0,885032	0,957361	9,034
ул. Парижской коммуны, 39а	0,918786	0,940726	11,741
ул. Парижской Коммуны, 39б	0,914971	0,939910	20,168
ул. Парижской Коммуны, 33	0,853438	0,939661	74,892
ул. Парижской Коммуны, 33	0,851530	0,939436	34,029
ул. Павлова 40	0,910959	0,940089	44,951
ул. Павлова 40	0,908696	0,940062	12,776
Свердловская 3д	0,995864	0,958793	46,212
60 лет Октября 110а+60 лет Октября 110г	0,996306	0,949280	36,475
60 лет Октября 110	0,997190	0,951959	83,851
60 лет Октября 112	0,997208	0,951963	84,586
60 лет Октября 114	0,997260	0,951969	78,414
Матросова 26а	0,997074	0,951965	20,092
ул. Железнодорожников, 10	0,781465	0,950969	44,334
ул. Железнодорожников, 10	0,779420	0,950964	44,317
ул. Железнодорожников, 10	0,776157	0,950961	44,308
ул. Железнодорожников, 10	0,778927	0,950968	44,341
ул. Железнодорожников, 10а	0,778918	0,950207	48,612
ул. Железнодорожников, 10а	0,778034	0,950206	48,609
ул. Железнодорожников, 10а	0,778499	0,950206	48,631
ул. Железнодорожников, 10а	0,775328	0,950202	48,615
60 лет Октября 108а	0,995874	0,951961	22,630
60 лет Октября 108а	0,995721	0,951958	22,562
ул. Горького, 10	0,860732	0,950607	67,349
ул. Горького, 10	0,862708	0,950606	67,330
Обороны, 2б (Ленина, 123)	0,941853	0,946486	106,851
пр. Мира, 106	0,934011	0,945026	69,833
пр. Мира, 106	0,961505	0,955543	5,590
Маяковского 1а	0,913193	0,940074	72,028
ул. Щорса, 15	0,908731	0,940305	28,650
ул. Щорса, 15	0,907035	0,940158	21,271
ул. К. Маркса, 37	0,843424	0,939091	28,427
Семафорная 189а	0,871244	0,953250	99,041
Семафорная 189а	0,871233	0,952990	98,670
Семафорная 191а	0,871318	0,953843	94,146

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Семафорная 191а	0,871191	0,952164	48,397
Семафорная 191а	0,871272	0,952803	87,670
Красноярский Рабочий 163	0,998325	0,957305	54,532
60 лет Октября 84	0,998851	0,958806	69,944
60 лет Октября 60	0,997554	0,958691	88,190
60 лет Октября 62	0,998843	0,958519	72,754
ул. Урицкого, 38	0,898736	0,955899	23,051
ул. Дубровинского, 62а	0,887746	0,949413	42,941
ул. Урицкого, 33	0,883742	0,948089	83,602
ул. Урицкого, 31	0,882233	0,948658	66,364
Астраханская 12А	0,992647	0,957726	49,076
Щорса 51	0,919957	0,940853	32,997
Щорса 51	0,918999	0,940850	32,983
Тамбовская 35	0,998688	0,955920	52,580
60 лет Октября 28	0,996554	0,958684	121,201
ул. Красной Армии, 10 стр. 3	0,725621	0,936697	45,964
ул. Дзержинского, 26	0,888344	0,940305	34,487
ул. Дзержинского, 18	0,900502	0,940562	135,592
ул. К. Маркса, 108	0,892803	0,940516	48,927
Щорса 57	0,929644	0,940977	28,879
Щорса 57	0,906136	0,940159	52,460
Щорса 57	0,930106	0,941220	29,070
Щорса 57	0,905754	0,940156	52,424
Щорса 57	0,929005	0,940971	28,896
Щорса 57	0,927052	0,940967	28,792
Щорса 47	0,923524	0,940810	23,411
Щорса 47	0,923137	0,940805	23,412
пр. Мира, 46	0,858111	0,940043	59,471
Семафорная 191	0,889057	0,952941	55,163
Семафорная 191	0,889054	0,952938	55,201
Семафорная 191	0,889038	0,952935	55,167
Семафорная 191	0,889018	0,952746	55,019
Семафорная 191	0,889012	0,952744	54,996
60 лет Октября 80	0,998794	0,958402	34,146
60 лет Октября 55	0,996414	0,958479	114,594
ул. Дзержинского, 14	0,890117	0,940569	22,330
Матросова 5а	0,998280	0,953627	84,638
Матросова 5б	0,998208	0,952963	84,340
Красноярский Рабочий 147	0,998505	0,956199	18,706
Красноярский Рабочий 147	0,998507	0,956197	18,713
Красноярский Рабочий 147	0,998500	0,956195	18,702
Красноярский Рабочий 147	0,998447	0,955912	18,510
60 лет Октября 21	0,998829	0,958699	80,903
Свердловская 41	0,997048	0,958682	124,350
Семафорная 185	0,862548	0,950791	48,956
Семафорная 185	0,862521	0,950497	48,748
Семафорная 185	0,862521	0,950495	48,756
Семафорная 185	0,862490	0,950252	48,588
Тракторная 1В электроцех))	0,666526	0,940628	9,295

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Тракторная 1В (АБК)	0,727677	0,951898	10,362
Тракторная 1В (магазин)	0,667223	0,939146	7,123
пр. Мира, 91	0,965571	0,940165	126,265
Рязанская 5	0,776435	0,952641	65,553
Свердловская 35	0,996703	0,958666	62,085
Свердловская 35	0,993555	0,957608	14,898
пр. Мира, 99	0,863001	0,949837	76,321
Семафорная 187	0,862585	0,950500	48,156
Семафорная 187	0,862587	0,950498	48,177
Семафорная 187	0,862559	0,950254	48,021
Семафорная 187	0,862590	0,950493	48,192
пр. Мира, 91г	0,920858	0,943658	7,203
ул. К. Маркса, 149	0,808739	0,937547	162,422
пр. Мира, 93	0,891049	0,940301	27,383
ул. К. Маркса, 114	0,951745	0,938556	256,262
Свердловская 43	0,997043	0,958674	119,908
ул. Дубровинского, 84	0,875911	0,940302	42,448
ул. Дубровинского, 84	0,874163	0,940306	60,095
пр. Мира, 91	0,884549	0,940519	23,072
пр. Мира, 91	0,884672	0,940518	79,969
Хмельницкого 7	0,943561	0,957680	15,635
ул. К. Маркса, 151	0,899894	0,952021	6,869
ул. К. Маркса, 151	0,977908	0,956053	1,420
Кр.рабочий, 126Г	0,992631	0,954166	21,805
Фестивальная 2А	0,998820	0,958475	36,165
Свердловская 23	0,997112	0,958769	85,914
Свердловская 25А	0,994084	0,958770	5,053
Береговая 44	0,559377	0,949697	96,911
Строителей 1А	0,558492	0,949392	110,291
Парковая 2А	0,559323	0,949161	93,730
Львовская 37	0,958157	0,954733	92,350
Львовская 41	0,956216	0,954150	65,863
Львовская 39	0,955607	0,954133	68,912
Кольцевая 2а	0,997755	0,957176	41,306
Кольцевая 10	0,997190	0,956791	58,593
Кольцевая 8	0,997220	0,957166	58,940
Кольцевая 6	0,997339	0,957283	59,607
Кольцевая 4	0,997609	0,957291	43,513
Красноярский Рабочий 159	0,997798	0,957289	43,234
Кольцевая 2	0,998641	0,956593	85,637
Матросова 3	0,997514	0,950583	63,889
Матросова 3	0,997509	0,950583	63,879
Партизана Железняк, 40Б	0,988310	0,957689	285,068
Матросова 3	0,997687	0,950999	18,576
Матросова 5	0,998293	0,953632	91,396
Красноярский Рабочий 135	0,983519	0,956818	91,400
Красноярский Рабочий 135 корп.2	0,983681	0,959340	4,724
Береговая 40	0,565438	0,950522	62,327
Береговая 40	0,565448	0,950815	62,632

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Береговая 36	0,565422	0,950509	44,591
Береговая 36	0,565402	0,950205	44,157
Береговая 36	0,565420	0,950508	44,578
Береговая 36	0,565402	0,950206	44,148
Маяковского 15	0,908847	0,940086	44,658
Кутузова 27	0,909533	0,940012	44,430
Береговая 38	0,565393	0,950218	102,296
Береговая 38	0,565393	0,950218	102,296
Береговая 42Б	0,560933	0,950468	57,877
Береговая 42Б	0,560926	0,950465	57,803
Строителей 2а	0,562054	0,950485	46,485
Строителей 2а	0,562044	0,950482	46,476
Строителей 2а	0,562017	0,950177	46,019
Строителей 2а	0,562012	0,950175	45,991
Советская 45	0,561820	0,950493	57,056
Советская 46	0,561815	0,950493	90,039
Пархоменко 1а	0,561626	0,950782	72,899
Пархоменко 1а	0,561626	0,950782	72,899
Советская 43а	0,563522	0,950808	42,366
Советская 43а	0,563510	0,950514	42,135
Новая 30	0,937564	0,956265	72,910
Партизана Железняк, 46а	0,941741	0,956752	257,768
Партизана Железняк, 46а	0,941761	0,956752	90,709
Советская 43а	0,563514	0,950517	42,173
Заводской 4	0,933734	0,946481	82,398
Свердловская 39	0,996728	0,958678	124,198
60 лет Октября 43	0,998136	0,958797	6,727
60 лет Октября 43	0,998126	0,958691	120,290
ул. Садовая, 7е	0,936825	0,959000	12,944
60 лет Октября 45	0,998126	0,958691	119,273
ул. Партизана Железняк, 46	0,940623	0,957342	69,666
ул. Партизана Железняк, 46	0,940623	0,957342	14,030
ул. Партизана Железняк, 46	0,941164	0,957354	60,221
ул. Партизана Железняк, 46	0,940628	0,957115	14,359
60 лет Октября 45	0,998123	0,958689	30,001
ул. Партизана Железняк, 46	0,941154	0,957121	8,720
ул. Партизана Железняк, 46	0,941162	0,957350	10,534
Медицинский 13	0,998070	0,958679	73,332
Медицинский 11	0,998072	0,958688	74,490
ул. Павлова 33	0,913950	0,940531	29,662
ул. Павлова 33	0,912235	0,940528	29,592
ул. Павлова 37а	0,907492	0,940051	56,514
ул. Павлова 37а	0,953665	0,950941	8,631
Щорса 63	0,934379	0,941209	25,627
Щорса 63	0,933063	0,941227	25,590
Щорса 65	0,937521	0,941323	33,094
Щорса 65	0,936444	0,941313	32,865
Шевченко 48	0,994669	0,953723	17,529
Шевченко 48	0,994538	0,953552	23,198

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1.
СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Шевченко 48	0,995634	0,955351	18,413
Щорса 69	0,939160	0,941326	27,073
Щорса 69	0,938732	0,941323	27,042
Щорса 69	0,937926	0,941320	31,876
Щорса 69	0,935203	0,941309	26,745
Щорса 69	0,937398	0,941318	31,841
Хмельницкого 5, стр.1	0,936578	0,941609	50,033
Б.Хмельницкого 8Д (администрация)	0,953053	0,957700	15,300
.Хмельницкого 8Д(гараж)	0,939805	0,944002	59,992
пр. Свободный, 66в , кв. 2	0,998020	0,958317	19,095
пр. Свободный, 66в , кв. 1	0,998007	0,957123	18,888
Свободный, 66ж	0,996966	0,959107	10,531
Затонская, 38	0,937765	0,948065	14,583
Хмельницкого 2	0,945981	0,941812	19,916
Хмельницкого 2	0,944211	0,941795	146,853
Хмельницкого 2	0,955212	0,953485	24,827
Хмельницкого 2	0,942602	0,941551	28,688
Кр.рабочий, 76Б	0,972306	0,956927	20,347
60 лет Октября 111	0,988232	0,941806	37,577
Б.Хмельницкого 5	0,949319	0,941853	28,000
Б.Хмельницкого 5	0,949627	0,941603	70,635
Б.Хмельницкого 2А	0,949435	0,941469	116,493
Хмельницкого 5, стр.1	0,948275	0,952598	16,562
ул. Советская, 137	0,998024	0,958766	92,368
ул. Советская, 135	0,998025	0,958763	37,323
Матросова 15/1	0,998071	0,953476	82,510
Матросова 19	0,998208	0,952239	9,677
Матросова 19	0,998120	0,952105	81,628
пр. Свободный, 75	0,984191	0,957936	58,533
пр. Свободный, 75	0,984186	0,958222	81,426
пр. Свободный, 75	0,913420	0,937981	21,417
пр. Свободный, 75	0,939468	0,938187	27,276
Кутузова 1 стр.37	0,944409	0,952957	141,250
ул. Новосибирская, 35	0,916875	0,938306	42,658
60 лет Октября 40	0,994896	0,958672	67,171
60 лет Октября 40	0,994896	0,958672	67,050
60 лет Октября 40	0,994904	0,958675	67,156
60 лет Октября 40	0,994903	0,958674	67,112
60 лет Октября 40	0,994907	0,958778	9,821
	0,949845	0,942212	14,413
Семафорная, 219	0,951894	0,943111	45,068
ул. Стасовой, 43	0,945100	0,959032	33,757
ул. Стасовой, 43	0,943514	0,948937	110,231
Вавилова 47Г	0,990557	0,953533	68,911
участок 8	0,990561	0,953537	69,498
Айвазовского 16 стр.7	0,895680	0,953731	17,524
Айвазовского 16 стр.1	0,895656	0,953724	87,807
Айвазовского, 16	0,895793	0,957736	76,732
Глинки 46 (гараж с теплым складом)	0,918506	0,940038	53,506

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Фестивальная 2 (ЛКЗ)	0,974683	0,943919	22,401
Глинки 46 (центр отдыха)	0,992424	0,954277	14,261
Глинки 46 (корп.4)	0,992395	0,953442	44,361
Глинки 46 (гараж)	0,971579	0,943639	42,259
Глинки 46 (корп.1)	0,993074	0,953007	354,967
Глинки 46 (АБК корп.5)	0,992787	0,952991	75,386
Глинки 46 (корп.2)	0,994329	0,953728	89,835
Глинки 46 (АБК старый)	0,990176	0,953183	37,749
пер.Заводской 2	0,938090	0,956231	17,966
пер.Заводской 2	0,954426	0,958896	3,924
26 Бакинских комиссаров 8	0,921824	0,955906	59,868
778 км Красноярской железной дороги 1	0,930476	0,952659	24,682
778 км Красноярской железной дороги 1	0,930507	0,952651	39,581
Тамбовская 15г	0,930319	0,951829	39,773
Борисевича 4б	0,953693	0,946255	206,035
Борисевича 4Б	0,969799	0,956751	33,300
Борисевича 4б	0,824283	0,939815	19,352
Павлова 48	0,922330	0,940725	26,711
Павлова 48	0,922693	0,940726	26,710
Павлова 48	0,922301	0,940722	26,705
Павлова 48	0,921401	0,940719	26,667
Павлова 48	0,920093	0,940738	26,612
Свердловская ,6б	0,983148	0,955039	97,247
Свердловская ,6в	0,983089	0,955038	226,926
Свердловская ,17 б	0,987643	0,951391	108,124
Свердловская ,15 б	0,987770	0,951688	106,568
Свердловская ,15 в	0,987934	0,951700	109,339
Свердловская ,17 в	0,987798	0,951408	70,491
60 лет Октября 26 а	0,998068	0,958791	76,444
60 лет Октября 26 а	0,998068	0,958787	76,373
60 лет Октября,83а	0,993479	0,950346	23,740
60 лет Октября,83а	0,994880	0,952740	28,083
60 лет Октября, 97	0,995809	0,952271	75,076
Фестивальная 2	0,998851	0,958976	2,021
Глинки 51	0,980567	0,952961	50,692
у. Л. Кецховели, 17ж	0,991335	0,957003	13,559
Западная 3 А	0,991140	0,953473	24,413
ул. Ленина, 118а	0,978754	0,953669	45,041
ул. Конституции, 1	0,910995	0,940427	77,598
ул. Конституции СССР, 1	0,907250	0,940591	78,690
ул. Парижской Коммуны, 10, 8а	0,888143	0,949370	70,302
Кишиневская 16, производственный корпус №2	0,948711	0,952400	174,962
Кишиневская 16	0,928804	0,941809	114,011
Кишиневская 16	0,916261	0,941286	570,800
Кишиневская 16	0,948721	0,953475	104,223
ул. Ленина, 114	0,934435	0,938394	58,519
ул. Ленина, 114	0,855239	0,940279	72,711
ул. Ленина, 114	0,918960	0,939390	56,154
Красноярский рабочий 75	0,998834	0,958792	2,758

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Глинки 37 Ж	0,980606	0,953120	114,864
Глинки 37 Ж	0,823351	0,938291	18,889
Глинки 37 Д	0,947277	0,952768	19,717
Глинки 37 Д, стр.4	0,937019	0,958734	24,529
ул. Парижской коммуны, 42	0,877434	0,947855	125,437
Глинки 37 Д, стр.3	0,931735	0,944207	21,034
Рязанская 31 +31А	0,821261	0,952331	52,108
Рязанская 31	0,821260	0,952330	45,906
ул. Бограда, 12	0,879867	0,948664	92,907
Солнечная 35	0,746714	0,954678	30,319
Рязанская 11	0,803668	0,953612	69,981
Рязанская 3	0,763944	0,954814	10,378
Карьерная 27 А	0,732564	0,943484	83,913
Карьерная 27 А	0,732745	0,943488	83,888
Рязанская 12	0,791657	0,952742	24,352
Центральная 49	0,565487	0,951078	66,810
Центральная 56	0,563020	0,955002	35,752
ул. Парижской Коммуны, 13	0,869283	0,946717	8,106
ул. Республики, 47	0,940251	0,942004	58,534
ул. Республики, 47	0,914822	0,941417	2,564
ул. Республики, 47	0,768738	0,949843	102,684
Свердловская 3 стр5	0,984012	0,942114	51,026
Заводской 4	0,933673	0,946486	57,511
Центральная 25	0,576779	0,955183	46,966
Центральная 27	0,576614	0,950320	73,301
Центральная 19	0,588456	0,951182	96,036
Кирова 12	0,592677	0,950808	26,039
Советская 1 А	0,600455	0,951433	42,132
Советская 1 А	0,600454	0,951433	42,115
Советская 17	0,584638	0,949997	11,532
Советская 15	0,584814	0,951942	45,979
Центральная 19/1(гараж)	0,494797	0,937443	3,426
Пархоменко 5 А	0,565332	0,948217	24,525
Центральная 58	0,558522	0,950424	35,145
Центральная 54	0,563328	0,951001	34,381
Центральная 52	0,565207	0,950794	21,404
Заводской 4	0,953274	0,954997	89,717
Пархоменко 3 А	0,565944	0,953113	11,829
Советская 42	0,565754	0,949804	30,071
Пархоменко 5	0,565589	0,951083	16,715
Пархоменко 3	0,565890	0,951199	19,206
Пархоменко 1	0,565899	0,951586	24,816
Центральная 42	0,565287	0,951561	18,915
Центральная 42	0,565278	0,951559	18,763
Центральная 32	0,576963	0,950620	39,890
Центральная 31	0,577035	0,955202	8,592
Айвазовского 37А	0,889696	0,954310	133,323
пр. Мира, 50	0,879226	0,948451	32,144
ул. Парижской Коммуны, 15	0,883397	0,948096	22,187

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
ул. Октябрьская, 8а	0,992213	0,957125	91,477
ул. Октябрьская, 8	0,988284	0,957093	98,808
ул. Октябрьская, 8	0,988360	0,958011	17,111
ул. Октябрьская, 8а	0,992288	0,958042	26,546
Маяковского 23	0,943954	0,955462	63,382
Маяковского 19	0,943396	0,955453	66,542
Парковая 1	0,559232	0,950208	14,506
Парковая 6	0,559158	0,949909	14,565
Парковая 3	0,559180	0,950981	15,046
Парковая 8	0,559153	0,950716	14,704
ул. Киренского, 9а	0,836900	0,955204	44,000
ул. Киренского, 9а	0,836398	0,955201	39,856
ул. Взлетная 3	0,997858	0,958067	103,435
Свердловская 11	0,994557	0,952030	142,467
Свердловская 11	0,994554	0,952023	142,730
Свердловская 11	0,992768	0,950151	134,114
Семафорная 213	0,962237	0,953414	86,185
Семафорная 211	0,962168	0,952765	65,664
Семафорная 205	0,961956	0,953218	62,231
Семафорная 207	0,961997	0,953406	83,382
Гладкова 29	0,961921	0,953208	62,930
Красноярский Рабочий 185	0,998626	0,957313	91,357
Красноярский Рабочий 155	0,998664	0,956598	61,778
Телевизорная_1 стр.9	0,852560	0,938328	284,044
Телевизорная_1 стр.9	0,847383	0,938308	283,977
Телевизорная_1 стр.9	0,844757	0,938248	45,273
Телевизорная_1 стр.7	0,842769	0,938284	61,875
Новая 48	0,934612	0,956202	80,311
ул. Вильского, 18/1 18ж ???	0,950455	0,957957	145,121
ул. Годенко, 8	0,956990	0,951437	48,946
ул. Транзитная 28	0,920969	0,940759	71,842
Новая 38	0,932249	0,956177	66,498
ул. Павлова 58	0,913511	0,940550	28,205
ул. Павлова 58	0,913750	0,940551	28,171
ул. Павлова 58	0,913952	0,940548	28,226
ул. Павлова 58	0,912633	0,940544	28,159
ул. Павлова 58	0,911312	0,940541	28,121
60 лет Октября 19	0,998378	0,958692	33,926
ул.Богграда, 15 а, стр 1	0,856479	0,939898	12,265
пр. Мира, 50а	0,877314	0,947864	11,300
пр. Мира, 50а	0,893997	0,957531	5,257
ул. Урицкого,50	0,885698	0,948334	64,385
ул. Сурикова, 19	0,866299	0,939998	28,140
Урицкого, 52	0,881533	0,948671	144,954
Пр. Красноярский рабочий , 161	0,995536	0,948571	35,519
ул.Кольцевая, 26	0,989502	0,944124	69,175
ул. 60 лет октября, 5	0,997033	0,950145	71,716
ул. Семафорная, 215	0,962469	0,953421	83,882
ул. Семафорная, 217	0,962421	0,953228	68,127

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
ул. 60 лет Октября, 90а	0,973304	0,941902	9,182
Семафорная, 209	0,961936	0,953214	66,400
ул. 60 лет Октября, 5г	0,998219	0,958797	13,724
ул. 60 лет Октября, 34	0,996508	0,958671	38,478
ул. 60 лет Октября, 34	0,996508	0,958675	48,365
ул. 60 лет Октября, 34	0,996508	0,958676	48,378
ул. Кутузова, 30	0,900378	0,952852	16,585
ул. Кутузова, 28	0,901184	0,953470	16,729
Семафорная, 205А	0,961952	0,953211	81,481
Гладкова 27	0,961836	0,952263	77,340
Красноярский Рабочий 149	0,998455	0,955916	26,223
ул. Семафорная, 231	0,991828	0,953622	73,116
Пр. Красноярский рабочий, 185А	0,998382	0,957301	98,278
пр. Красноярский рабочий, 189	0,998325	0,957311	63,564
Чкалова 19	0,577025	0,951176	139,824
Чкалова 19а (магазин)	0,520537	0,955194	8,297
ул. А. Лебедевой, 107	0,715949	0,940707	6,423
Глинки 37 Г	0,947877	0,954091	117,583
	0,859952	0,955629	80,027
ул. А. Лебедевой, 109	0,840018	0,949832	65,439
ул. А. Лебедевой, 109	0,839522	0,949831	65,651
ул. А. Лебедевой, 109	0,836865	0,949826	60,513
Нестерова 29	0,677608	0,944857	17,348
ул. А. Лебедевой, 107 стр. 2	0,701442	0,940586	4,411
ул. А. Лебедевой, 117	0,762569	0,943965	60,696
Рязанская 12	0,620434	0,935507	40,441
Рязанская 12 (АБК,произв.цех+ пост №7)	0,750126	0,941190	55,319
ул. К. Маркса, 122	0,826100	0,944236	24,033
ул. К. Маркса, 122	0,790312	0,943484	83,138
ул. Горького, 57	0,901515	0,954550	3,472
ул. Горького, 57	0,766338	0,943367	39,407
Сурикова 3а	0,723985	0,956373	4,245
Дружбы 2Б	0,697662	0,956620	4,800
Полевая 37/1	0,740987	0,956619	2,487
Полевая 58Б	0,736736	0,956571	8,388
Полевая 56	0,736686	0,953437	39,569
Дружбы 11(ч.ж.д.)	0,740449	0,956579	12,629
Дружбы 7(ч.ж.д.)	0,740462	0,956589	3,716
Дзержинского 1	0,600705	0,955450	8,875
Дзержинского 3	0,600699	0,955447	15,937
Советская 40	0,566384	0,951103	9,362
Ленина 14	0,561399	0,950168	7,639
Ленина 18+гараж	0,561452	0,950815	16,513
Ленина 1а	0,563224	0,955014	7,272
Строителей 1Б	0,559612	0,955002	6,870
Парковая 11 (администрация)	0,557130	0,950077	39,315
Парковая 11 (терапия детск.)	0,557092	0,949635	52,244
Парковая 14 (поликлиника)	0,556233	0,950909	58,120
ул. Конституции, 13	0,941304	0,949834	31,256

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
ул. Конституции, 13	0,938676	0,948280	29,099
ул. Конституции, 13	0,937944	0,948277	36,910
ул. Конституции, 13	0,940108	0,949349	30,863
ул. Конституции, 13	0,937642	0,948178	28,956
ул. Ленина, 56	0,850113	0,939684	14,388
ул. Красной Армии, 12	0,859075	0,940255	16,419
ул. Сурикова, 36	0,886664	0,948646	68,240
60 лет Октября 92	0,992202	0,957890	7,653
60 лет Октября 92	0,969828	0,941554	17,395
60 лет Октября 92	0,970631	0,941595	32,663
60 лет Октября 92	0,976371	0,942999	61,380
Семафорная 189в	0,854942	0,946716	7,766
Кишиневская 17, т. 251-37-17	0,997154	0,958237	269,706
Кишиневская 17, т. 251-37-17	0,991430	0,957870	2,204
Семафорная 183	0,862747	0,951420	71,864
ул.Павлова, 68	0,931332	0,941370	33,037
ул.Павлова, 68	0,930948	0,941366	33,083
ул.Павлова, 68	0,931134	0,941368	33,042
ул.Павлова, 68	0,930019	0,941364	32,992
Павлова,66	0,918228	0,941000	76,315
Семафорная, 225	0,990593	0,951326	86,376
60 лет Октября 96г	0,995217	0,949763	25,071
60 лет Октября 96г	0,995219	0,949761	25,541
60 лет Октября 96г	0,995228	0,949759	28,128
60 лет Октября 96г	0,995218	0,949758	25,539
60 лет Октября 96г	0,995281	0,949757	6,918
60 лет Октября 96г	0,995222	0,949757	26,480
ул. Гастелло, 25	0,909347	0,940051	30,804
ул. Гастелло, 27	0,912098	0,940073	31,213
пер.Автобусный, 1	0,937907	0,944798	32,760
пер.Автобусный, 1	0,937259	0,943343	21,275
ул. Павлова, 17	0,955426	0,950890	39,426
ул. Профсоюзов, 60	0,965884	0,949387	280,016
Семафорная, 229	0,990879	0,951114	82,967
Семафорная, 227	0,991018	0,953605	82,944
ул. Годенко, 6	0,947745	0,957464	67,502
ул. Годенко, 6	0,946812	0,957452	56,682
ул. Годенко, 6	0,946481	0,957448	56,638
Юности 18 (КПП)	0,997872	0,958671	6,391
Юности 18	0,994227	0,958798	104,163
Юности 18	0,996615	0,951438	389,656
ул. Железнодорожников, 18в	0,755626	0,949695	95,150
ул. Железнодорожников, 18в	0,756611	0,949698	104,519
Юности 18	0,994136	0,958431	360,661
Юности 18	0,959096	0,938690	139,124
Юности 18	0,996226	0,958441	397,891
ул. Дзержинского, 6	0,882241	0,949390	28,648
ул. Ленина, 54	0,847228	0,939411	25,152
ул. К. Маркса, 73а	0,919264	0,947655	68,013

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
ул. Марковского, 19	0,876722	0,948473	43,179
ул. Урицкого, 47	0,884511	0,948096	22,915
ул. К. Маркса, 38	0,902847	0,957535	14,326
Семафорная 189б	0,870008	0,949573	47,300
Семафорная 189б	0,870003	0,949568	47,297
ул. Лебедевой, 115	0,784274	0,949832	18,889
60 лет Октября 144д стр.1	0,962798	0,948245	10,773
ул. Сурикова, 14	0,886249	0,948109	21,546
ул. Ленина, 46	0,883141	0,949543	106,347
ул. К. Маркса, 120	0,818695	0,943374	12,026
ул. Ленина, 123д	0,913919	0,938996	32,379
ул. Республики, 51 стр. 1	0,918490	0,943657	436,315
ул. Республики, 51 стр. 1	0,717099	0,944469	128,206
Республики, 51. стр. 1	0,736057	0,952208	148,144
ул. Республики, 51	0,702865	0,945891	32,607
Семафорная, 223	0,991514	0,959017	7,944
Семафорная, 221	0,991514	0,959018	8,025
Свердловская, 17а	0,985214	0,952584	50,015
ул. Годенко, 4	0,946604	0,957866	85,466
Семафорная, 215а	0,962935	0,952794	24,709
Советская 47	0,559725	0,950435	41,107
Советская 47	0,559977	0,949715	88,107
Заводская 58	0,686957	0,940738	33,291
Полевая 60 (бассейн)	0,799322	0,956570	71,697
Заводская 60	0,736373	0,954039	38,275
Заводская 60	0,736383	0,954321	38,550
Заводская 60	0,736145	0,951271	34,638
Дружбы 1В	0,744743	0,954128	180,826
Свердловская 5	0,993370	0,951894	63,880
Медицинский 2а	0,997130	0,958761	31,140
Кривоколенный 1	0,997064	0,957566	43,382
Томская 4А, стр.13(пом.2,5)	0,946910	0,957658	17,388
Томская 4А, стр.13(пом.3,6,7)	0,944595	0,956907	17,950
Семафорная 197	0,903058	0,951589	24,978
Семафорная 195	0,903704	0,958448	65,379
Семафорная 195	0,903327	0,954077	10,259
ул. К. Маркса, 40	0,868724	0,952635	6,953
Судостроительная 86	0,965682	0,958528	68,323
Судостроительная 86	0,965684	0,958634	8,303
Судостроительная 88	0,965684	0,958633	5,189
Судостроительная 88	0,965682	0,958527	56,902
ул. Транзитная 46	0,908316	0,940547	60,413
Павлова 70	0,928222	0,941102	66,815
ул.Кольцевая, 28	0,993353	0,948280	73,953
Советская 50/1	0,618098	0,955006	7,226
ул. Гастелло, 19	0,907301	0,940042	56,750
60 лет Октября 120а	0,987084	0,941223	46,796
60 лет Октября 26	0,998317	0,958691	84,373
ул. Кубанская 75б	0,998851	0,958204	3,606

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
ул. Декабристов, 40	0,846523	0,949823	60,502
ул. Декабристов, 40	0,802048	0,943366	16,537
60 лет Октября 26	0,998308	0,958683	51,720
60 лет Октября 26	0,998317	0,958794	11,393
Строителей 2а	0,562094	0,951033	12,588
60 лет Октября 26	0,998306	0,958677	22,019
60 лет Октября 26	0,996990	0,958792	6,816
пр. Мира, 52а	0,875939	0,948092	42,218
Советская 50/2	0,559455	0,955014	2,488
пр. Мира, 52а	0,876144	0,948098	140,262
Центральная 73	0,558545	0,950964	43,557
Центральная 60, т.839175-211-31	0,558567	0,951081	37,844
Томская 4Г, стр.1	0,950482	0,957659	23,070
Глинки 46(склад)	0,975437	0,943710	8,005
60 лет Октября 48	0,998804	0,958798	112,400
ул. Ленина, 137	0,852356	0,952697	60,701
пр. Мира, 120	0,846999	0,952684	69,451
Полтавская 38/15	0,869248	0,949673	205,988
Полтавская 38/14	0,869352	0,949972	23,022
Полтавская 38/14	0,869340	0,949970	70,339
ул. Парижской Коммуны, 31	0,881540	0,949278	92,409
Парковая 11 (Терапевтический)	0,557094	0,949422	34,095
Парковая 11 (скорая)	0,557215	0,950936	13,582
Парковая 11 (хозблок)	0,557291	0,954938	5,585
ул. Павлова 46	0,919643	0,940554	69,260
ул. Транзитная 20	0,911550	0,940076	63,808
ул. Транзитная 18	0,912219	0,940534	61,230
ул. Транзитная 24	0,915797	0,940546	54,171
ул. Павлова 54	0,906617	0,940064	64,211
ул. Щорса, 29	0,897748	0,939810	54,143
ул. Щорса, 29	0,896308	0,939809	47,605
ул. Щорса, 29	0,896072	0,939801	53,600
ул. Щорса, 29	0,889850	0,939419	24,507
60 лет Октября 154	0,969818	0,948358	14,019
ул. П. Коммуны, 9	0,887297	0,948617	68,859
60 лет Октября, 101а	0,988608	0,941865	10,369
60 лет Октября, 101а	0,989773	0,942069	20,187
60 лет Октября, 101а	0,989343	0,942066	21,500
60 лет Октября, 101а	0,957224	0,939229	21,237
ул. Сурикова, 28	0,903545	0,939192	67,194
ул. Сурикова, 28	0,866072	0,940331	32,089
Семафорная 189б	0,871226	0,958214	5,978
60 лет Октября, 17б	0,959947	0,948346	39,760
ул. Сурикова, 26	0,855200	0,939831	19,232
60 лет Октября 23	0,998826	0,958801	77,739
60 лет Октября 23	0,998841	0,958800	9,476
Новая 62а	0,967243	0,957268	18,650
Новая 62а	0,944316	0,955329	87,269
Новая 62а	0,943797	0,955324	53,834

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Новая 62а	0,943759	0,955324	59,608
Транзитная 8	0,883035	0,939240	29,621
Затонская, 42 ст32	0,922603	0,950925	161,141
60 лет Октября, 109	0,970596	0,941951	14,749
Мичурина 8а	0,682415	0,956139	2,853
Цукановой 7 (токарный цех)	0,802453	0,954941	74,605
Цукановой 7	0,750582	0,941228	12,460
Красноярский рабочий 69	0,992931	0,954179	50,786
Фестивальная 2	0,995698	0,950011	33,233
Фестивальная 2	0,997935	0,958786	68,555
Фестивальная 2	0,997935	0,958783	23,923
Фестивальная 2А	0,998830	0,958637	9,489
26 Бакинских комиссаров 5Б	0,942210	0,958017	9,693
Фестивальная 2А	0,997991	0,954844	22,212
Береговая, 46	0,559441	0,950107	106,864
Красноярский рабочий 77	0,996105	0,952322	9,870
Юбилейный 6	0,563827	0,948131	36,127
Юбилейный 4	0,564076	0,950739	18,871
Юбилейный 2	0,564076	0,950739	18,147
Юбилейный 3	0,564089	0,950746	10,335
Юбилейный 1	0,563986	0,949614	13,128
ул. Лесопарковая, 11	0,958578	0,958295	54,385
ул. Урицкого, 49	0,899588	0,955815	23,340
ул. Ленина, 49	0,887972	0,949341	76,939
ул. Советская, 1	0,598504	0,947137	1399,709
ул. Дубровинского, 1и	0,947131	0,936676	61,488
Парковая 19	0,899670	0,938780	47,047
Парковая 19	0,930323	0,939584	84,658
1-й км автодороги Красноярск-Железнодорожск, 5/1	0,745889	0,952389	33,728
ОП_ул Парижской Коммуны, 41	0,851932	0,946467	154,904
пр. Мира, 35/3	0,943010	0,957022	31,676
Айвазовского 57	0,995814	0,949124	18,236
Айвазовского 57	0,976722	0,939272	163,161
Айвазовского 57	0,994237	0,958594	7,223
остров Отдыха, 19 стр. 3	0,977215	0,958327	12,465
Айвазовского 29Б	0,910899	0,955434	66,438
остров Отдыха, 19	0,910500	0,939333	24,373
Айвазовского 29Б	0,923703	0,957910	398,907
Урицкого, 51	0,887931	0,948511	68,434
Тамбовская 2г	0,916421	0,939973	16,836
Тамбовская 2г	0,998841	0,958539	21,095
ул. Лесопарковая, 21	0,939329	0,956985	36,121
26 Бакинских комиссаров 5А	0,924031	0,955845	164,450
ул. К. Маркса, 49	0,884042	0,948165	44,571
ул. К. Маркса, 49	0,883154	0,948163	44,513
ул. К. Маркса, 49	0,897608	0,957535	4,507
ул. К. Маркса, 49	0,884325	0,948538	44,923
ул. К. Маркса, 49	0,883397	0,948339	44,756
ул. К. Маркса, 49	0,881706	0,948457	44,858

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Кутузова 1 стр.41	0,929544	0,941722	73,346
Кутузова 1 стр.41 пом.4	0,928973	0,941719	32,189
Заводской 2Г	0,944277	0,946425	464,021
Заводской 2Г	0,979900	0,946429	44,553
Ленинградская, 1	0,797160	0,936501	25,510
Новосибирская, 35г	0,997686	0,958225	3,722
Софьи Ковалевской, 2д	0,901894	0,955683	79,844
Мелькомбинатская, 2	0,822700	0,944793	98,999
Тамбовская 31	0,989220	0,952050	942,984
Ленинградская, 7а	0,811613	0,937003	6,516
Ленинградская, 66	0,825226	0,947244	29,724
Ленинградская, 48 (в договоре № 5052 адрес Ленинградская, 7)	0,869277	0,957461	6,043
Ленинградская, 48 (в договоре № 5052 адрес Ленинградская, 7)	0,856425	0,942292	11,713
Ленинградская, 48 (в договоре № 5052 адрес Ленинградская, 7)	0,861442	0,947098	78,475
Красной Звезды, 1	0,968975	0,939567	726,190
Пролетарская, 147	0,997207	0,959048	71,851
Пролетарская, 147	0,997206	0,958767	76,547
Партизана железняка, 40а	0,993977	0,956979	372,220
Фестивальная 2	0,998740	0,956491	14,586
Мира, 56	0,860486	0,940265	31,434
Горького, 57	0,703309	0,938903	41,502
Горького, 57	0,942646	0,941472	66,108
Куйбышева, 79	0,934565	0,952576	55,526
Тамбовская 2А	0,989619	0,959209	2,487
Б.Хмельницкого 4	0,925853	0,940621	115,461
Б.Хмельницкого 4, стр.11	0,948102	0,957644	203,423
Парашютная 3	0,996732	0,958714	1242,870
Мира, 43	0,922789	0,957534	7,150
Парковая 1А (АБК, приёмный покой)	0,558231	0,954978	22,442
Парковая 1А (автоклавная, хоз.корпус)	0,557990	0,954967	12,224
Парковая 1А (прачечная)	0,497102	0,954969	13,760
Парковая 1А (инфекционное)	0,557775	0,954963	73,869
Парковая 1А (пищеблок)	0,558152	0,954975	16,157
Парковая 1А (гараж)	0,437127	0,954969	9,840
Парковая 1А (Легочное отделение)	0,558231	0,954973	54,718
Строителей 7А	0,559123	0,950136	14,652
Строителей 7А	0,559104	0,950135	14,569
Некрасова 2А	0,734780	0,951671	149,595
Некрасова 2А (прачечная, гараж)	0,686941	0,956540	3,782
Некрасова 2 (корпус 1)	0,734236	0,954510	44,053
Некрасова 2 (корпус 2)	0,734236	0,954510	68,428
Некрасова 2 (прачечная, гараж)	0,683750	0,956494	7,431
Автобусный 3	0,946540	0,945668	32,660
Автобусный 3	0,945397	0,945665	31,657
Щорса 73	0,938596	0,941482	33,565
Щорса 73	0,937509	0,941351	33,167
Красноярский рабочий 145	0,998357	0,955860	103,913

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Щорса 49	0,928110	0,940816	26,928
Щорса 49	0,904916	0,940271	9,267
Щорса 49	0,927083	0,940813	26,858
Щорса 49	0,926866	0,940810	26,864
Щорса 49	0,926362	0,940807	26,852
Щорса 49	0,924382	0,940806	26,744
Годенко, 7	0,941497	0,958127	151,488
Советская 44	0,594228	0,954292	42,085
Годенко, 3	0,933270	0,947439	20,936
Годенко, 3	0,933349	0,947439	15,179
Годенко, 3	0,941757	0,958125	105,369
Годенко, 3	0,940816	0,958115	158,064
Маркса, 41	0,836417	0,939273	11,849
Мира, 54	0,858992	0,939773	17,834
Пионерская правда 2	0,951917	0,954780	10,388
Пионерская правда 2	0,943187	0,945838	10,782
Пионерская правда 2	0,942281	0,944965	58,609
Пионерская правда 2	0,941657	0,944775	58,467
Мичурина 1	0,681869	0,956119	4,631
Мичурина 10	0,781405	0,956550	34,572
ул. К. Маркса, 45	0,852847	0,939748	20,178
ул. К. Маркса, 45	0,858869	0,940233	13,052
Садовая, 7а/7	0,947331	0,959022	10,137
ул. Вокзальная, 33	0,652965	0,948669	43,003
ул. Вокзальная, 33	0,656702	0,948674	43,003
ОП_ул Карла Маркса, 56а	0,875824	0,947140	935,486
Новомлинская, 3	0,978124	0,959226	7,808
Горького, 27	0,996585	0,954750	16,514
Горького, 27	0,870242	0,942811	48,443
Кутузова 1 стр.27	0,934656	0,952873	17,115
Пушкина, 32	0,947418	0,954873	133,102
Пушкина, 32	0,947454	0,954874	21,940
Пушкина, 32	0,947185	0,954867	132,858
60 лет Октября 72	0,998843	0,958525	26,860
Семафорная 117, 119, 121	0,990360	0,958679	55,063
Юбилейный 6	0,564198	0,955031	149,500
Парковая 7	0,559171	0,950979	48,446
Парковая 13	0,556662	0,954495	8,681
Маркса, 213	0,950850	0,955285	72,470
Пушкина, 11	0,979316	0,956874	75,946
ул. Транзитная, 42	0,925190	0,940724	11,936
ул. Остров отдыха, 10	0,943418	0,941561	9,379
ул. Остров отдыха, 10	0,903223	0,939308	9,264
ул. Остров отдыха, 12	0,900354	0,941469	84,815
ул. Остров отдыха, 12	0,927321	0,949648	444,318
Дубровинского, 43	0,912283	0,957433	17,458
Ленина, 22	0,913940	0,939804	19,783
Ленина, 22	0,914166	0,939805	28,713
Ленина, 22	0,912842	0,939657	39,132

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Ленина, 22	0,920766	0,939666	58,919
Мира, 26	0,872921	0,939088	959,963
ул. Остров отдыха, 11	0,998851	0,958871	5,919
ул. Маерчака, 42	0,695660	0,947903	19,604
ул Остров Отдыха, 15А	0,983880	0,958771	2,956
ул. Озерная, 41	0,708656	0,952432	4,396
ул. Озерная, 41	0,777385	0,949795	4,583
ул. Озерная, 41	0,854078	0,953903	3,380
ул. Озерная, 41	0,872048	0,954913	2,857
ул. Озерная, 41	0,886380	0,954911	1,995
Северная, 10	0,646618	0,942705	14,739
ул. Железнодорожников, 10а	0,830798	0,953063	5,253
1-й км а/д Красноярск-Железногорск 3 Г, т. 229-80-10	0,741243	0,953122	113,687
Юбилейный 6	0,564198	0,955024	21,763
Кишиневская 18	0,915943	0,941247	147,919
Кишиневская 18	0,921740	0,941529	132,048
Кишиневская 18 (диспетчерская)	0,957391	0,957655	7,199
Кишиневская 18 (мойка)	0,934428	0,941602	30,502
Ленинградская, 8	0,899859	0,955662	83,594
Ленинградская, 6	0,899704	0,955661	83,558
Пушкина, 22а	0,941974	0,946007	20,033
Пушкина, 22а	0,950495	0,954919	61,311
Пушкина, 22а	0,950331	0,954917	78,668
Сурикова, 12	0,854863	0,939868	744,393
Ленина, 167	0,669126	0,947788	12,730
Ленина, 143	0,850367	0,952695	61,801
Ленина, 143	0,813412	0,945908	12,954
Горького, 33	0,843841	0,950602	131,883
Ленина, 127	0,938318	0,951513	35,525
Ленина, 127	0,937510	0,951188	46,596
Мира, 112	0,928357	0,949819	65,547
Мира, 112	0,865218	0,943371	10,743
Вавилова 2а	0,994065	0,959438	170,381
Вавилова 2а	0,989529	0,947828	38,734
Бограда, 132	0,893734	0,951847	16,267
Бограда, 132	0,945278	0,958494	10,685
Бограда, 134	0,900153	0,951817	38,823
Бограда, 134	0,897387	0,951130	27,566
Бограда, 134	0,898230	0,951133	73,792
Щорса 55а	0,909631	0,940882	11,100
Кутузова 22	0,910009	0,940017	34,120
Щорса, 41	0,917794	0,940604	22,297
Щорса 41	0,993211	0,957473	3,997
Щорса, 41	0,918237	0,940604	22,320
Щорса 41	0,993893	0,957472	4,055
Щорса, 41	0,916982	0,940601	22,272
Щорса, 41	0,915984	0,940599	22,240
пр-т. Metallургов, 69	0,880659	0,956355	91,698
Ленина, 120	0,865038	0,943295	4,888

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Электриков 152	0,996818	0,952954	64,155
Матросова 15	0,998158	0,954506	188,745
Матросова 15	0,997545	0,950967	16,298
60 лет Октября 150	0,927234	0,939696	74,775
60 лет Октября 152	0,948586	0,941166	12,374
60 лет Октября 152	0,934191	0,940015	23,717
60 лет Октября 152	0,935609	0,940019	23,535
Металлургов, 65	0,875699	0,956690	15,450
Партизана Железняка, 17	0,935062	0,956362	152,004
Партизана Железняка, 17	0,935108	0,956704	120,746
Вавилова 2	0,992978	0,948443	33,216
Вавилова 2	0,992618	0,947220	64,669
Вавилова 2	0,964386	0,940715	21,309
Вавилова 2	0,994476	0,959450	64,629
Красноярский рабочий 115а	0,991101	0,952688	51,937
Красноярский рабочий 115а	0,990869	0,952590	51,775
Красноярский рабочий 115а	0,990976	0,952683	51,952
Красноярский рабочий 115а	0,990996	0,952686	51,889
Красноярский рабочий 115а	0,991011	0,952683	51,964
60 лет Октября 26г	0,998076	0,958691	22,990
Мира, 47	0,896381	0,957527	6,639
Ленина, 36	0,874131	0,948324	33,696
Ленина, 36	0,889358	0,957528	13,676
Ленина, 34	0,849625	0,940167	13,607
Ленина, 34	0,874129	0,948329	55,181
Маркса, 43	0,848503	0,940234	19,333
Маркса, 43	0,844378	0,940223	42,886
Маркса, 43	0,843211	0,940226	12,043
Свердловская, 51а	0,998795	0,958789	177,790
Красноярский рабочий, 157	0,998680	0,956598	109,733
Красноярский рабочий, 161а	0,997932	0,957412	61,263
Маркса, 21	0,876667	0,948741	35,698
Маркса, 21	0,877164	0,948742	35,702
Маркса, 21	0,877212	0,948743	35,612
Маркса, 21	0,874049	0,948733	31,899
Маркса, 21	0,907365	0,957519	5,052
Маркса, 21	0,875056	0,948499	35,546
Маркса, 21	0,876154	0,948739	35,626
Маркса, 21	0,876726	0,948741	35,616
Красноярский рабочий, 179а	0,998546	0,957301	57,909
Свердловская, 37	0,996710	0,958672	69,061
Свердловская, 37	0,996710	0,958669	69,045
Свердловская, 37	0,996712	0,958673	69,082
Свердловская, 37	0,996707	0,958671	69,080
Рейдовая 57Ж	0,858083	0,953843	17,417
ул. Железнодорожников, 10	0,911150	0,954237	4,585
Партизана Железняка, 42	0,994163	0,957466	63,045
Партизана Железняка, 42	0,985576	0,951634	317,072
Партизана Железняка, 42	0,985822	0,952871	30,309

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
пр. Красноярский рабочий, 30	0,994768	0,950993	121,121
ул. 2-я Краснодарская, 5а	0,894439	0,957027	14,273
ул. 2-я Краснодарская, 5б	0,894435	0,957025	15,063
ул. 2-я Краснодарская, 6	0,894438	0,957027	7,980
60 лет Октября, 46	0,992606	0,953234	93,293
пер Водометный, 15	0,998849	0,958798	25,389
ул 60 лет Октября, 13 А	0,998824	0,958794	14,956
пер. Афонтовский 2	0,998809	0,958787	70,780
Юности, 24А	0,982415	0,952203	18,922
Партизана Железняка, 35 А	0,997263	0,957146	159,350
Партизана Железняка, 35 А	0,997271	0,957146	316,343
60 лет Октября, 26/1	0,998303	0,958682	65,708
ул. 60 лет Октября, 103/2	0,997934	0,951576	29,379
ул. 60 лет Октября, 103	0,990942	0,942411	77,823
ул. 60 лет Октября, 103/2	0,997971	0,951763	12,667
60 лет Октября, 107	0,985802	0,941368	25,463
60 лет Октября, 107	0,983601	0,941311	43,311
60 лет Октября, 107	0,986550	0,941472	111,494
60 лет Октября, 107	0,984123	0,941352	34,563
60 лет Октября, 107	0,985266	0,941364	34,594
60 лет Октября, 107	0,985660	0,941472	94,336
60 лет Октября, 107	0,985475	0,941469	90,924
Ленина, 128	0,995693	0,956987	13,167
Ленина, 128	0,884669	0,939796	3,669
Ленина, 128	0,847324	0,951649	30,427
Ленина, 128	0,835621	0,950506	29,671
Ленина, 128	0,983716	0,956087	3,604
Ленина, 128	0,864640	0,946398	6,605
Ленина, 128	0,847718	0,951645	13,719
Ленина, 128	0,863238	0,946396	6,595
Ленина, 128	0,843849	0,950514	22,350
Ленина, 128	0,975124	0,955579	4,009
Ленина, 128	0,846519	0,951759	13,761
Ленина, 128	0,980991	0,956077	3,464
Ленина, 128	0,840682	0,950506	22,189
Ленина, 128	0,841083	0,951630	13,705
Красноярский рабочий, 133	0,983500	0,956699	73,527
Красноярский рабочий, 137	0,987601	0,956853	93,836
Красноярский рабочий, 139	0,987559	0,956730	81,261
Вавилова, 1	0,997950	0,955812	50,980
Мусоргского,3	0,930844	0,950855	27,510
Мусоргского,3	0,931408	0,951146	32,785
Горького, 23	0,874498	0,949835	37,895
Мусоргского,3	0,931449	0,951147	46,939
Мусоргского,3	0,931419	0,951146	71,507
Мусоргского,3	0,929953	0,950843	33,122
Кутузова, 54	0,918483	0,940838	19,539
Кутузова, 54	0,919634	0,940839	39,293
Кутузова, 54	0,918027	0,940833	19,503

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Кутузова, 54	0,918246	0,940830	19,530
Кутузова, 54	0,918006	0,940827	39,272
Щорса, 43	0,927707	0,940853	21,602
Щорса, 43	0,924079	0,940641	18,922
Щорса, 43	0,924982	0,940846	22,251
Щорса, 43	0,975281	0,957466	6,997
Щорса, 43	0,926853	0,940850	21,385
Щорса, 43	0,976505	0,957469	6,916
Щорса, 43	0,923507	0,940639	18,930
Павлова, 15	0,910849	0,940060	72,606
Павлова, 19	0,892796	0,939482	65,150
Павлова, 24	0,921298	0,943642	64,616
Павлова, 23	0,916938	0,940552	29,725
Павлова, 23	0,885269	0,939666	61,866
Павлова, 31а	0,980781	0,967682	163,935
Павлова, 62	0,928662	0,940727	71,236
Павлова, 64	0,939602	0,946666	5,529
Павлова, 64	0,930950	0,941370	33,249
Павлова, 56	0,930134	0,940853	63,592
Павлова, 56	0,901101	0,940058	7,497
Павлова, 56	0,927418	0,940719	34,085
Свердловская, 6г	0,983162	0,955038	112,775
Свердловская, 6д	0,983177	0,955040	112,813
Пионерской правды 4	0,942598	0,945676	41,819
Пионерской правды 4	0,941453	0,945670	41,814
Пионерской правды 10	0,942675	0,945660	53,539
Павлова 38	0,917719	0,940555	54,683
Красноярский рабочий 183б	0,994650	0,948556	43,220
Кр.рабочий 30А стр.71/2, стр.59/1	0,994918	0,950970	130,797
Автобусный 4	0,962515	0,951330	58,392
Автобусный 4	0,937242	0,941457	32,854
Автобусный 4	0,946152	0,945772	51,487
Гастелло 17	0,884257	0,939562	57,116
Транзитная 22а	0,876866	0,939654	6,343
Транзитная, 26	0,891373	0,939069	40,781
Транзитная, 27	0,915197	0,940535	25,539
ул. Транзитная, 29	0,927002	0,940842	7,601
ул. Транзитная, 29	0,906259	0,940049	15,751
Красноярский рабочий, 199	0,998029	0,953097	86,536
Красноярский рабочий, 199	0,997353	0,951102	179,595
Красноярский рабочий, 199	0,998082	0,953101	79,752
Красноярский рабочий, 197	0,997519	0,951405	127,204
Красноярский рабочий, 195	0,990272	0,943155	25,105
Красноярский рабочий, 195	0,997904	0,951841	6,691
Красноярский рабочий, 195	0,997059	0,950612	175,812
Щорса, 82	0,942332	0,944813	130,863
Павлова, 56	0,913655	0,940552	6,888
Транзитная, 40	0,942588	0,945604	17,521
Павлова, 14	0,877753	0,939240	8,210

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Павлова, 8	0,877149	0,939715	5,904
Павлова, 8	0,872312	0,939777	5,869
Щорса, 78	0,943062	0,945648	41,221
Щорса, 78	0,942388	0,945642	41,074
Щорса, 78	0,942365	0,945638	41,185
Щорса, 78	0,941840	0,945634	47,543
Щорса, 80	0,944589	0,945665	47,679
Щорса, 80	0,933779	0,941438	13,233
Щорса, 80	0,943806	0,945657	47,637
пер. Автобусный, 6	0,942656	0,945663	23,261
пер. Автобусный, 6	0,942306	0,945361	22,048
пер. Автобусный, 6	0,941991	0,945360	17,034
Пионерской правды, 8	0,941017	0,945623	71,773
Пионерской правды, 8	0,941457	0,945626	31,982
Пионерской правды, 8	0,941486	0,945627	71,799
Транзитная, 38	0,892761	0,939155	50,327
Транзитная, 16	0,879243	0,939053	18,533
Красноярский рабочий, 191	0,998047	0,957297	64,034
Красноярский рабочий, 191а	0,998147	0,957185	87,773
Кольцевая, 30	0,998028	0,957294	87,881
Кутузова, 89а	0,955779	0,952163	24,002
Кутузова, 89а	0,955433	0,952554	24,171
Кутузова, 89а	0,954532	0,952159	23,971
Кутузова, 89а	0,976757	0,957453	18,596
60 лет Октября, 42	0,998821	0,958698	63,363
60 лет Октября, 42	0,998807	0,958692	63,434
60 лет Октября, 42	0,998807	0,958692	63,410
Кутузова, 87б	0,954689	0,952759	71,580
Кутузова, 87б	0,954793	0,952760	71,618
Кутузова, 87б	0,954648	0,952759	71,629
Кутузова, 87 а	0,938722	0,948229	117,878
Кутузова, 87 а	0,939301	0,948236	117,853
Новая, 7	0,944316	0,955577	45,975
Щорса, 103 а	0,954781	0,949246	29,230
Щорса, 103	0,957359	0,950724	94,021
Кутузова, 79 а	0,990990	0,957077	92,289
Судостроительная, 91 стр.1	0,919292	0,953088	22,889
Красноярский рабочий, 153	0,998652	0,956594	28,281
Красноярский рабочий, 187	0,998495	0,957307	87,331
Вавилова, 46	0,993032	0,955445	19,873
Павлова, 52	0,875937	0,939676	94,075
Кутузова 1 стр. 91	0,971536	0,957578	313,110
ул. Партизана Железняка, 40а	0,993860	0,984791	20,077
ул. Партизана Железняка, 40а	0,993836	0,957697	135,120
ул. Партизана Железняка, 23	0,915773	0,956214	177,502
ул. Партизана Железняка, 23	0,915776	0,956214	425,491
ул. Партизана Железняка, 23	0,915768	0,956214	44,875
ул. Партизана Железняка, 23	0,915773	0,956214	45,018
ул. Партизана Железняка, 23	0,916029	0,956589	271,063

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
ул. Партизана Железняка, 23	0,916028	0,956589	15,378
ул. Партизана Железняка, 23	0,916029	0,956589	31,498
ул. Партизана Железняка, 23	0,915853	0,956577	162,669
ул. Партизана Железняка, 23	0,915851	0,956577	19,745
ул. Партизана Железняка, 23	0,915850	0,956577	60,195
ул. Партизана Железняка, 23	0,915750	0,956215	161,259
ул. Партизана Железняка, 23	0,915709	0,956106	235,339
ул. Партизана Железняка, 23	0,915704	0,956106	23,088
ул. Партизана Железняка, 23	0,915703	0,956106	76,825
Вавилова, 2д	0,995692	0,948474	7,985
Вавилова, 2д	0,995706	0,948474	20,502
Вавилова, 2д	0,993637	0,947267	10,160
Вавилова, 2д	0,992874	0,947169	11,031
Павлова 1 стр.90	0,913862	0,948652	9,608
Кутузова, 71	0,945694	0,951788	24,866
Кутузова, 71	0,951592	0,955863	13,805
Кутузова, 71	0,949530	0,954120	70,487
Кутузова, 71	0,950782	0,954137	69,318
Кутузова, 71	0,966410	0,957046	12,161
Кутузова, 71	0,949607	0,954122	69,214
Львовская 41	0,955879	0,954138	65,699
Кутузова, 71	0,950609	0,954129	70,556
Остров Отдыха, 11	0,969054	0,949883	16,295
Остров Отдыха, 11	0,910704	0,939213	41,420
Остров отдыха, 11г	0,967147	0,952422	12,552
Красноярский рабочий, 143а	0,992885	0,947840	14,027
Красноярский рабочий, 143а	0,994556	0,958951	436,086
Базарная, 124а	0,987185	0,951647	122,078
60 лет Октября, 172	0,930499	0,939997	47,460
60 лет Октября, 172а	0,916594	0,938673	26,576
60 лет Октября, 122	0,983037	0,941645	204,756
60 лет Октября, 109	0,973629	0,942921	147,494
Тургенева, 1а	0,877216	0,956384	9,322
Транзитная, 8	0,904138	0,939819	17,134
Щорса, 85а	0,943951	0,945677	20,872
Кутузова, 73а	0,948664	0,951298	51,183
Кутузова, 73а	0,949025	0,951301	41,448
Кутузова, 73а	0,949530	0,951308	35,895
Кутузова, 77а	0,951244	0,951459	43,141
Кутузова, 77а	0,951834	0,951461	43,194
Кутузова, 81а	0,954877	0,952233	48,191
Кутузова, 81а	0,955232	0,952628	48,552
Кутузова, 83а	0,956124	0,952234	126,804
Кутузова, 91б	0,956397	0,952562	22,522
Кутузова, 91б	0,956046	0,952559	22,474
Кутузова, 91б	0,956175	0,952557	22,515
Грунтовая, 28а	0,949764	0,948349	31,879
Грунтовая, 28а	0,950460	0,948353	31,815
Грунтовая, 28а	0,950184	0,948351	31,857

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Грунтовая, 28а	0,949642	0,948397	36,118
Грунтовая, 28а	0,950057	0,948399	36,099
Грунтовая, 28а	0,950232	0,948723	36,158
Грунтовая, 28д	0,955475	0,952632	37,750
60 лет Октября, 168	0,929104	0,939990	36,773
60 лет Октября, 168	0,918369	0,939417	35,228
60 лет Октября, 168	0,927691	0,939978	32,082
60 лет Октября, 168	0,926027	0,939961	27,207
60 лет Октября, 168	0,925401	0,939919	35,995
60 лет Октября, 168	0,924809	0,939914	51,786
60 лет Октября, 168	0,938982	0,940974	12,605
Павлова, 21	0,890165	0,939442	41,415
60 лет Октября, 138	0,930971	0,939171	30,200
60 лет Октября, 138	0,956340	0,946009	14,798
60 лет Октября, 138	0,921162	0,939093	51,427
Вавилова, 1 стр.2	0,993529	0,948117	29,836
Вавилова, 1 стр.48	0,994932	0,948473	60,010
Красноярский рабочий 52А	0,989606	0,958445	22,583
Красноярский Рабочий 80	0,877800	0,940924	10,058
Щорса, 71	0,938389	0,941332	27,452
Щорса, 71	0,937906	0,941331	27,435
Затонская, 38 стр.5	0,962366	0,957321	8,623
Затонская, 48	0,856243	0,948313	25,422
Вавилова, 5	0,973203	0,942039	85,758
Вавилова, 5	0,968962	0,942037	84,103
Вавилова, 5	0,995821	0,957217	31,914
Затонская, 46и	0,867337	0,948400	13,206
Лесопарковая, 15	0,957873	0,957990	79,687
Болотная, 9	0,947331	0,959020	5,664
Свободный, 66г	0,995060	0,958482	15,528
Лесопарковая, 17	0,957699	0,957085	77,671
ул. Лесопарковая, 9	0,959729	0,958310	118,345
Новомлинская, 1	0,977474	0,959234	7,696
60 лет Октября, 136	0,954803	0,945752	146,503
60 лет Октября, 136	0,962333	0,949868	31,386
Затонская, 32	0,945849	0,947420	166,287
П.Железняк, 46 А стр. 2	0,941822	0,956767	22,235
Дубровинского, 114	0,977204	0,951866	79,617
Затонская, 25	0,959140	0,951997	98,114
Затонская, 25	0,989214	0,957455	6,600
Затонская, 25	0,950265	0,947454	169,216
Затонская, 70	0,850191	0,947521	12,938
Затонская, 70	0,854969	0,950745	55,318
60 лет Октября, 109г	0,983309	0,950955	15,386
60 лет Октября,, 109а	0,966251	0,941717	14,897
Вавилова 56 в	0,994354	0,950444	102,171
Вавилова 56 б	0,992302	0,953648	31,643
60 лет Октября, 105 стр.3	0,991167	0,953364	12,125
Декабристов, 20	0,820766	0,943661	11,549

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Кутузова, 91а	0,954814	0,952154	32,348
Кутузова, 91а	0,955411	0,952549	32,591
Кутузова, 91а	0,955951	0,952552	32,647
Затонская, 38	0,965487	0,957135	10,655
Затонская, 38	0,937272	0,947262	9,421
Затонская, 38	0,938162	0,948515	22,182
Затонская, 38	0,944840	0,955170	29,731
Мусоргского, 8	0,897293	0,940477	139,545
Мусоргского, 8	0,907035	0,941278	17,000
Мусоргского, 10	0,898303	0,940838	156,697
Мусоргского, 10	0,898681	0,940573	153,850
Мусоргского, 10	0,902858	0,940842	102,403
Базарная, 128	0,998261	0,958784	19,742
Лесопильщиков, 171	0,948766	0,944592	41,660
Лесопильщиков, 171	0,990005	0,941839	26,666
Лесопильщиков, 171	0,990213	0,942200	26,858
Лесопильщиков, 171	0,946624	0,941376	84,618
Марковского, 21	0,872681	0,948027	20,377
60 лет Октября, 160	0,951484	0,947077	17,189
ул. 60 Лет Октября, 148	0,967010	0,950680	39,142
ул. 60 Лет Октября, 148	0,934810	0,939997	65,644
Рейдовая 63а	0,867535	0,956726	17,523
Вильского, 1	0,897175	0,956649	50,449
Вильского, 1	0,897174	0,956635	50,377
60 лет Октября, 162	0,929047	0,939986	60,943
60 лет Октября, 162	0,926938	0,939970	25,298
60 лет Октября, 162	0,926167	0,939970	39,995
60 лет Октября, 162	0,924206	0,939920	51,330
60 лет Октября, 162	0,926523	0,939973	28,928
60 лет Октября, 162	0,926700	0,939968	58,583
Партизана Железняк, 14, стр. 31	0,905196	0,947218	66,088
Свердловская, 67г	0,992945	0,949795	52,405
26 Бакинских комиссаров, 8 стр.77	0,908931	0,957894	7,662
ул. 60 Лет Октября, 120 а стр. 4	0,979384	0,941759	20,183
60 лет Октября, 97	0,996881	0,956770	55,466
Вильского, 18/2	0,950460	0,957055	74,731
Вильского, 18/2, (18ж/1)	0,950460	0,957055	72,304
Пархоменко 2а	0,560973	0,949742	22,932
ОП_ул Республики, 44	0,653804	0,944214	1293,919
Кирова 15	0,590805	0,955357	7,098
Солнечная 16	0,588563	0,955333	23,700
Чкалова 8	0,577480	0,955215	7,311
Чкалова 10	0,577333	0,955211	0,982
Чкалова 11	0,577214	0,955208	1,197
Чкалова 14	0,577118	0,955206	1,049
Центральная 30	0,577109	0,955199	13,846
Красноярский рабочий 79 Б	0,998851	0,958798	4,147
Мичурина 7Б	0,682528	0,951575	95,536
Цуканой 7(бытовой корпус)	0,802453	0,955007	11,560

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Олейникова 49	0,564554	0,955051	2,809
Олейникова 51	0,564554	0,955054	4,666
Олейникова 53	0,564554	0,955055	2,223
Олейникова 61	0,564094	0,955044	2,521
Олейникова 63	0,563970	0,955040	3,133
Олейникова 57	0,564396	0,955054	2,532
Олейникова 56	0,564492	0,955056	2,836
Олейникова 67/1	0,563656	0,955031	2,968
Олейникова 67/2	0,563537	0,955027	2,965
Пархоменко 7	0,564776	0,955069	4,994
Ленина 2а	0,563411	0,955014	7,012
Олейникова 69	0,563363	0,955021	8,287
Ленина 2	0,563080	0,955012	7,752
Ленина 1	0,563080	0,955013	0,365
Ленина 3	0,562926	0,955008	7,391
Ленина 4	0,562926	0,955007	5,537
Ленина 5	0,562619	0,954999	6,108
Ленина 7	0,562377	0,954991	5,711
Ленина 7 А	0,562156	0,954985	5,269
Ленина 5	0,564170	0,954677	5,152
Ленина 9	0,561902	0,950971	12,316
Ленина 11	0,561717	0,950699	15,126
ТИхая 4	0,564203	0,955036	4,331
Тихая 8	0,564194	0,955022	3,506
Тихая 5	0,564194	0,955021	4,376
Тихая 10	0,564194	0,955020	5,829
Тихая 7	0,564194	0,955019	2,707
Тихая 9	0,564194	0,955016	2,768
Тихая 11	0,564194	0,955014	5,532
Тихая 16	0,564194	0,955013	2,330
Тихая 18	0,564194	0,955011	2,167
Некрасова 8	0,734668	0,956520	4,736
Некрасова 1	0,734668	0,956522	3,549
Мичурина 2А	0,681076	0,956102	4,825
Мичурина 3А	0,681076	0,956102	4,158
Мичурина 22	0,681399	0,956111	19,237
Мичурина 15	0,681530	0,951551	15,876
Олейникова 60	0,564015	0,951035	11,517
Советской армии 16	0,681040	0,956080	2,486
пр. Красноярский Рабочий, 141а	0,992989	0,955505	25,654
Олейникова 54	0,564554	0,955054	6,135
Пархоменко 20	0,564554	0,955051	3,871
Юбилейный 5	0,563991	0,949499	13,940
Мичурина 4А	0,681076	0,956101	3,465
Центральная 28	0,577109	0,955197	6,827
Свердловская, 67г	0,992861	0,949796	44,366
Лесопарковая, 33	0,946046	0,958225	392,719
Мичурина 28 (автомойка)	0,920270	0,949226	21,539
Олейникова 77	0,558644	0,954983	3,293

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Олейникова 79	0,558644	0,954983	1,811
Олейникова 66	0,563307	0,955016	5,364
Рязанская 31А	0,821497	0,957198	9,800
Волгоградская 2а	0,994463	0,957951	43,815
Вавилова 2а	0,992773	0,956770	97,472
Лесопарковая, 49	0,941022	0,958195	273,679
Ленина, 216	0,935257	0,944012	35,464
ул Телевизорная, _1 стр.4	0,865307	0,957754	77,021
ул Телевизорная _1 стр.26. кор 1.2	0,875693	0,958173	12,079
Телевизорная, 1 стр. 52	0,892339	0,957947	22,477
Амурская 13-33 (коттеджи)	0,958565	0,954293	41,617
Пархоменко 14	0,564554	0,955051	4,507
Кецховели, 20	0,990967	0,955961	236,134
Говорова 57А (дом бытовых услуг+ зд. делового упр.)	0,891226	0,941611	18,656
Высотная, 2 л стр 4	0,867178	0,938639	67,156
Телевизорная, 1	0,834237	0,938233	58,151
Свободный, 46	0,837857	0,938515	146,542
Телевизорная, 1 стр. 16	0,896473	0,958164	6,783
Телевизорная, 1 стр. 16	0,869450	0,957771	31,423
Телевизорная, 1 стр. 60	0,886559	0,957942	17,384
ул. Телевизорная, 1 стр. 10	0,895552	0,958392	11,470
Телевизорная, 1	0,849834	0,938095	48,590
ул Телевизорная _1 стр.17	0,894652	0,958162	153,279
ул Телевизорная _1 стр.21	0,885111	0,958158	177,853
ул Телевизорная _1 стр.26	0,871390	0,957444	246,667
Советская 10	0,594341	0,955391	2,521
ул Телевизорная _1 стр.15. пом № 3,9,110	0,892885	0,957945	44,189
ул Телевизорная _1 стр.18	0,929838	0,958324	136,603
1-я Шинная 20	0,998850	0,959326	12,148
Б. Хмельницкого 8Д стр.4	0,941189	0,956954	17,744
Горького, 11, 11а, 13, 13а, 15, 17	0,811903	0,943440	128,238
Ленинградская, 5Б	0,870577	0,957456	132,946
пер. Телевизорный _6г, стр. 1	0,834879	0,957201	26,684
ул. Телевизорная _7А (АО "Губернские аптеки" АБК, склад. проходная)	0,811587	0,957362	31,826
ул. Телевизорная _6 ООО "ССК "Сибмостремонт"	0,793615	0,956921	27,522
ул. Телевизорная _8 (АО "ДАНОН РОССИЯ")	0,807984	0,955354	213,723
пер. Телевизорный _9 (стр.1 .2. 4 .5)	0,817357	0,957129	118,239
пер. Телевизорный _6г,	0,830948	0,957224	83,891
ул. Телевизорная _12	0,800319	0,956945	127,827
ул. Телевизорная _8, ООО "АРИОВИСТА"	0,788179	0,956893	27,545
ул. Телевизорная _8А	0,801453	0,957291	19,788
ул. Телевизорная _6 ООО "Батень"	0,793098	0,957249	54,150
ул. Сопочная, 39	0,997093	0,957784	8,834
Тамбовская, 5 стр. 47	0,925758	0,958753	691,729
пр. Мира, 33	0,880389	0,948091	22,485
Калинина _49	0,748057	0,946542	151,672
Горького, 57	0,921394	0,954450	97,083

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
Красной Армии, 107	0,993971	0,958279	93,126
Лесопарковая, 47	0,939619	0,957894	267,710
Лесопарковая, 41	0,938835	0,957889	180,540
Кецховели, 37	0,985549	0,956023	210,853
Ломоносова, 24	0,916747	0,957096	103,496
Бограда, 109	0,904267	0,957175	245,945
Бограда, 107	0,796116	0,949480	140,448
Бограда, 107	0,870268	0,952566	256,887
Бограда, 107	0,864590	0,952568	203,139
Бограда, 113	0,914584	0,957140	177,347
ул. Белинского, 4	0,907633	0,942118	125,806
Красной Армии, 109	0,997016	0,958299	387,423
Железнодорожников, 30	0,697688	0,947400	114,416
Железнодорожников, 30	0,697209	0,947398	114,400
Дзержинского, 1	0,944235	0,957448	7,692
Ленина, 20	0,935407	0,949586	137,782
Ленина, 20	0,908454	0,958565	195,069
Ленина, 18	0,936007	0,949656	69,478
Ленина, 18	0,914961	0,964638	610,669
Ленина, 1Б	0,926487	0,958344	162,804
Базарная 172	0,998669	0,984525	18,217
Перенсона, 2А	0,866699	0,945630	302,162
Лесопарковая, 17а	0,957688	0,957080	60,466
Мира, 120	0,816051	0,952679	6,976
Брянская, 142	0,615926	0,942819	43,413
Тамбовская, 5 корп. 2	0,993850	0,954106	107,751
Партизана железняка, 36 А	0,994033	0,957122	236,467
Партизана железняка, 36 А	0,994107	0,958162	11,908
Марата, 1	0,596419	0,947341	16,068
Красноярский рабочий, 139 пом. 48, 50	0,987556	0,956834	73,586
Красноярский рабочий, 135 стр. 2	0,983519	0,956697	52,477
остров Отдыха, 11г	0,945364	0,941687	21,335
Партизана Железняк, 48а	0,915783	0,951872	22,204
Красноярский рабочий, 141а	0,993363	0,956888	29,727
ул.Телевизорная,1 стр.4неж. пом №38,	0,886401	0,957942	28,212
ул Телевизорная, 1 стр.4	0,873242	0,955701	578,672
ул. Телевизорная, 1, стр. 4, пом. 11	0,938742	0,958156	228,042
ул. Телевизорная, 1, стр. 4, пом. 11	0,860940	0,958132	88,913
Вавилова, 1	0,976728	0,941050	2592,398
ул Телевизорная _1 стр.15	0,893588	0,957931	243,875
Партизана железняка, 40	0,991390	0,958130	4,335
Партизана железняка, 40/1	0,991390	0,958126	6,756
Щорса, 28	0,877438	0,939657	127,584
ул. Высотная - переулок Телевизорный	0,886805	0,957157	190,621
Ленина, 221	0,985478	0,955302	139,436
Ленина, 221	0,985390	0,955302	139,142
Красноярский рабочий, 133 пом. 59, 60 т. 89029129379	0,983156	0,955427	20,403
Красноярский рабочий, 137 пом. 48, 49	0,987366	0,955979	11,615
Свердловская, 3, стр.4	0,995555	0,958785	45,363

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
	0,800823	0,956544	21,676
Львовская 33а	0,951793	0,956006	64,157
Ленинградская, 10	0,900501	0,955298	107,317
Коломенская 18	0,985439	0,951724	117,465
Западная 3 А	0,989895	0,951925	104,400
ул Телевизорная _1 стр.15	0,898281	0,955981	260,180
Вавилова, 5 стр2	0,998783	0,958624	54,506
ул. Затонская, 16	0,618482	0,950741	207,604
Кр.рабочий, 126А	0,990024	0,953311	55,942
Вавилова, 1, стр. 42	0,998673	0,956830	12,220
Вавилова, 1, стр 54, пом 30	0,998820	0,959456	213,121
Вавилова, 1, стр. 1	0,997665	0,959458	7,029
Вавилова, 1, стр. 1	0,994045	0,948111	10,351
Вавилова, 1, стр. 1	0,998381	0,959448	13,244
60 лет Октября, 122/1	0,998520	0,958739	12,078
Бограда, 105	0,857945	0,952116	233,541
Бограда, 105	0,789043	0,949476	195,094
Бограда, 105	0,851537	0,952100	212,033
Ленина, 221	0,990257	0,957872	79,860
Вильского, 38	0,950626	0,957957	133,349
ул Лесопарковая. 17Д	0,957700	0,957088	60,769
Тамбовская, 5 корп. 3 (после ИТП)	0,990061	0,953104	23,163
пр. Красноярский рабочий, 131	0,982956	0,984771	18,613
пр. Красноярский рабочий, 131	0,982956	0,959341	31,856
Солнечная, 1а	0,724542	0,956408	6,335
Дубровинского, 43	0,854174	0,940011	60,036
ОП_т.А (ТК 035402)	0,480327	0,945231	1006,767
ЦТП Малаховская 2а	0,842672	0,947751	1495,763
ЦТП-7	0,862302	0,947322	617,486
ЦТП ул. Киренского 15а	0,828619	0,947092	5120,956
КРП-29	0,840338	0,946891	1460,703
ЦТП Свободный 82 стр. 3	0,695874	0,939610	3620,120
ЦТП Свободный 81б СФУ	0,783049	0,946744	1817,789
ОП_ТК1205	0,689009	0,945917	10956,594
ЦТП №7	0,875990	0,948292	1580,096
ЦТП №22	0,785243	0,946942	732,846
ЦТП №20	0,770971	0,946806	1519,760
ЦТП №12	0,878580	0,945664	5935,916
ЦТП Пролетарская, 138	0,859846	0,947730	1543,318
ОП_ТК072401А	0,928187	0,948638	1847,620
ЦТП-12	0,871971	0,947611	3244,335
ЦТП №1 ул. Калинина, 47е	0,696236	0,946653	6224,578
ЦТП Спартакцев	0,893956	0,948244	13176,858
ЦТП №4	0,942779	0,947345	1238,430
ЦТП ул. Белинского, 1г	0,822281	0,945890	1612,136
ЦТП-5	0,916045	0,947663	1009,318
ОП_ТК100301А	0,758506	0,946941	1690,105
ОП_ТК100401	0,775468	0,947138	2084,659
ЦТП ул. Сады, 2и	0,781782	0,947010	317,485

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
ЦТП-23	0,790269	0,946898	787,956
ЦТП №15	0,812274	0,947421	1483,786
КРП Авиаторов, 40а пом.1	0,911597	0,946039	4595,466
ОП_ТК1712(ТК1)	0,838523	0,945514	3831,893
ОП_ТК170803	0,839544	0,945514	3440,300
ЦТП Смоленская, 16	0,857816	0,945739	4073,206
КРП №24 Иннокентьевский	0,891691	0,946343	1445,460
ЦТП Октябрьская 3г	0,984069	0,946655	549,455
КРП ул.Октябрьская 1а	0,982112	0,946649	3378,770
ОП_ТК2001А	0,984000	0,946109	5539,500
ОП_Р141102	0,853225	0,953363	653,280
ЦТП Солнечная 3а	0,924568	0,948442	3483,168
ОП_ТК010401	0,919710	0,948183	661,524
ОП_Р0202	0,898534	0,948169	568,310
ОП_ТК1	0,856250	0,947996	669,096
ОП_ТК012103	0,839373	0,947925	1689,064
ЦТП Борисевича 6а	0,654451	0,948870	508,964
ЦТП №9	0,655844	0,948887	2097,755
ЦТП №10	0,778651	0,947981	3963,620
ОП_Р0519	0,809282	0,948098	1078,382
ОП_Р051401	0,842543	0,948255	980,673
ОП_Р051105	0,851083	0,948383	571,468
ОП_Р050703	0,877741	0,948455	698,978
ТП1	0,909903	0,948818	730,315
ОП_Р0401	0,851732	0,948242	3675,618
ОП_Р0624	0,835911	0,947365	773,514
ОП_Р060902	0,934473	0,948722	2044,652
ОП_УТ021708(УТ7)	0,938743	0,948604	3994,917
ОП_Р170201	0,940093	0,945600	1500,380
ОП_Р180101	0,943832	0,946047	633,234
ОП_Р2201	0,937466	0,946509	3512,393
ОП_Р170302	0,938329	0,945678	1358,917
ОП_ТК072701	0,911754	0,948799	1000,955
ОП_ТК013503	0,842591	0,947304	3354,347
ОП_ТК013101	0,840826	0,947345	1250,732
ЦТП-30	0,841930	0,947318	1505,055
ЦТП №8	0,841485	0,947212	1523,005
ОП_ТК013702	0,846390	0,947307	1352,985
ОП_ТК023401	0,861407	0,947785	2265,217
ОП_П020102	0,959350	0,947529	737,133
ОП_ТК023502	0,877649	0,947739	1076,840
ЦТП №10	0,758816	0,946551	2919,745
ЦТП №11 "Нижняя ветлужанка"	0,746109	0,946544	3915,963
КРП-28	0,797797	0,946938	500,508
ЦТП №5	0,844617	0,945780	4985,399
ЦТП-4	0,984031	0,946670	1695,869
ЦТП №11	0,836190	0,945060	1685,368
ЦТП-19	0,732055	0,945920	3694,836
ОП_Р271601	0,715717	0,949347	2407,319

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
ОП_Р271701	0,697958	0,949154	1507,283
ЦТП №3	0,919110	0,945858	4620,311
ЦТП Менжинского 15а	0,928747	0,946593	5732,944
ЦТП-17	0,816952	0,947211	584,519
ОП_ТК1103	0,767853	0,946925	937,278
КРП-27	0,770135	0,946778	646,487
ОП_УТ-1	0,798098	0,947451	4461,236
ОП_ТК0844	0,981367	0,946626	4142,286
ОП_Р2719	0,681866	0,949007	5556,269
КРП-ж/комплекс "Орбита"	0,977906	0,944977	546,366
ОП_ТК091102А	0,947183	0,947739	1001,306
КРП ул.Копылова. 17г	0,918612	0,943023	673,036
ЦТП центр гигиены и эпидемиологии	0,992826	0,946716	227,143
ОП_П300204	0,908660	0,947435	782,387
ОП_Р1104	0,863493	0,955440	3262,683
КРП ул.Ключевская. 57, Лалетино	0,694742	0,946118	3831,604
ОП_Р370701	0,870345	0,947080	1491,809
ОП_ТК0381	0,541578	0,943399	3520,189
ОП_П272710	0,763338	0,946699	570,749
ОП_П1516(ТКЗ)	0,822498	0,947664	1908,968
ОП_ТК100501А	0,789517	0,947194	605,420
ОП_вр10142101	0,766485	0,947456	2751,446
ОП_Р4525	0,385829	0,945490	2971,478
ОП_Р4504	0,477109	0,945205	2704,909
ОП_ТК034402	0,704470	0,943899	1091,105
ОП_ТК034802	0,680722	0,943527	600,138
ОП_ТК034801	0,684272	0,943627	834,852
ОП_ТК035204	0,500467	0,945312	852,297
ОП_ТК035301	0,495194	0,945317	1055,157
ОП_Р440302	0,698657	0,943964	721,442
ОП_ТК036202	0,571905	0,944827	2910,172
ОП_ТК036302	0,577483	0,944680	846,607
ОП_П2502	0,926739	0,943993	1282,485
ОП_У12	0,617400	0,944530	779,271
ОП_ТК037001	0,595734	0,944375	794,715
ОП_ТК037102	0,595129	0,944215	573,969
ОП_ТК036904	0,603721	0,944420	561,066
ОП_Р441302	0,652325	0,944230	565,261
ОП_ТК051501	0,788220	0,943864	295,711
ОП_Р441101	0,687434	0,943968	284,460
ОП_П310601	0,614891	0,944755	711,342
ОП_ТК051205	0,931686	0,944217	833,415
ОП_П310504	0,589419	0,944762	396,720
ОП_ТК033401	0,877968	0,946880	1285,727
ОП_Р4201	0,879014	0,946877	1595,972
ОП_Р4102	0,878139	0,947378	3119,832
ОП_Р4002	0,872896	0,947458	7268,384
ОП_Р4302	0,936130	0,944240	1921,865
ОП_ул Богграда, 5 (т.1)	0,876342	0,947210	285,190

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
ОП_ТК04050901	0,857116	0,946569	283,207
ОП_ТК040602	0,877675	0,947180	1436,587
ОП_Р3903	0,863832	0,946276	1147,895
ОП_ТК041802А	0,864034	0,946895	839,365
ОП_Р3716	0,845555	0,946282	1031,102
ОП_Р370602	0,874698	0,947083	509,088
ОП_Р370702	0,860694	0,947003	624,688
ОП_ТК081502Б	0,849480	0,946012	758,596
ОП_ТК080602	0,867573	0,947062	1105,614
ОП_ТК0805	0,859161	0,946542	329,948
ОП_Р370801	0,867960	0,947016	411,515
ОП_Р380404	0,867872	0,946472	393,342
ОП_Р380501	0,859101	0,946283	443,872
ОП_ТК041002	0,874318	0,947082	299,814
ОП_ТК041202	0,851506	0,946470	118,684
ОП_Р370301а	0,868321	0,947081	149,718
ОП_ТК083601	0,993830	0,946680	1017,805
ОП_П461102А	0,938737	0,946655	1185,347
ОП_П470702	0,909566	0,945593	1069,969
ОП_Р051001	0,863697	0,948408	844,669
ОП_Р050801	0,863615	0,948547	673,934
ОП_П081101	0,910844	0,948304	512,963
ОП_Р1401	0,909336	0,955752	837,829
ОП_Р030502	0,878163	0,947328	918,797
ОП_ТК014605	0,863647	0,947307	456,661
ОП_ТК014901	0,836497	0,945177	73,363
ОП_ТК014602А	0,863009	0,947315	878,575
ОП_ТК014502А	0,915760	0,947579	736,389
ОП_ТК023703	0,837156	0,947669	751,373
ОП_ТК023702А	0,836643	0,947669	416,850
ОП_ТК023702А	0,837718	0,947121	393,444
ОП_ТК023901	0,834791	0,947105	1425,893
ОП_ТК024001	0,836522	0,946695	1112,310
ОП_ТК024002	0,837194	0,946699	759,198
ОП_ТК024102	0,836759	0,946174	627,128
ОП_ТК024302	0,836803	0,946089	742,863
ОП_П030301	0,837349	0,945228	504,233
ОП_ТК015503	0,833288	0,945192	437,658
ОП_ТК016003	0,835141	0,945068	837,991
ОП_ТК015810	0,836425	0,944992	134,983
ОП_ТК015802	0,836307	0,945210	379,733
ОП_ТК024301	0,879169	0,945201	188,593
ОП_П040402	0,836231	0,945199	399,762
ОП_ТК024602А	0,832235	0,945168	840,036
ОП_ТК015901	0,836913	0,945075	910,474
ОП_ТК024802	0,834470	0,945179	611,184
ОП_П060101	0,837527	0,944875	491,256
ОП_ТК025501	0,830781	0,944876	1224,426
ОП_з2\1\	0,837378	0,944857	322,195

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. Период
ОП_ТК 1	0,832114	0,944450	995,789
ОП_ТК0262	0,801261	0,947158	827,249
ОП_ТК025102	0,876205	0,944853	493,419
ОП_Элеваторный узел	0,835847	0,944840	1057,263
ОП_р025304	0,836822	0,944846	1199,808
ОП_ТК025402	0,834808	0,944831	516,101
ОП_Р0906	0,801058	0,946363	2178,385
ОП_ТК026602	0,805093	0,947238	1205,487
ОП_КР181(2	0,805161	0,947239	938,450
ОП_ТК026705А	0,802866	0,947220	566,093
ОП_ТК026905	0,800463	0,947204	844,543
ОП_ТК032004	0,801498	0,947173	664,009
ОП_ТК031101	0,833899	0,947681	787,168
ОП_ТК031001	0,841113	0,947674	915,853
ОП_Р270111	0,839762	0,947631	2919,189
ОП_Р270501	0,800102	0,947331	1761,687
ОП_Р270701А	0,781448	0,947185	2761,077
ОП_Р27161705А	0,685360	0,947408	3253,073
КРП ул.Карамзина. 22а	0,685575	0,947374	1630,383
ОП_Р271501А	0,728322	0,949455	666,047
ОП_ТК023501	0,878624	0,947667	770,729
ОП_Р170801	0,944296	0,946173	851,148
ОП_Р171102	0,941609	0,946188	1441,914
ОП_Р190302	0,897488	0,948043	350,783
ОП_Р1820	0,945558	0,946486	1110,075
ОП_Р2504	0,952711	0,946524	1115,164
ОП_Р250304	0,952029	0,946379	593,765
ОП_Р210504	0,951610	0,946512	629,953
ОП_Р2111	0,939699	0,946194	1084,171
ОП_Р2003А	0,948907	0,946518	1909,316
ОП_Р190401А	0,868848	0,946595	278,332
ОП_Р190301	0,898987	0,947349	200,068
ОП_Р240501	0,937769	0,946232	518,000
ОП_ТК071301	0,948737	0,946619	894,335
ОП_Р281011А	0,842783	0,942687	429,807
ОП_ТК070604А	0,943343	0,942361	148,428
ОП_ТК070304	0,899928	0,946696	847,569
ОП_ТК030101	0,895469	0,947827	3622,376
ОП_Р260702А	0,870218	0,948240	3222,836
ОП_Р260402	0,879516	0,948285	1452,871
ОП_Р260304	0,879148	0,947759	281,510
ОП_Р261304	0,785743	0,948911	1539,411
ОП_Р261704	0,779371	0,948187	1632,712
ОП_Р262002	0,785085	0,947126	2249,750
ОП_Р262303	0,788575	0,946968	711,519
ОП_Р262504	0,788132	0,947041	944,923
ОП_Р261801	0,789252	0,948299	895,065
ОП_Р260701	0,877329	0,948282	1129,001
ОП_Р3201(Р263611)	0,652315	0,945753	3638,935

2.2 Расчет показателей надежности в зоне действия ТЭЦ-3

Ниже приведены результаты расчета показателей надежности в зоне действия ТЭЦ-3.

На рисунке 2.6 показана трассировка теплопровода от ТЭЦ-3 до потребителя по адресу ул. Взлетная, 5 г. Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.7.

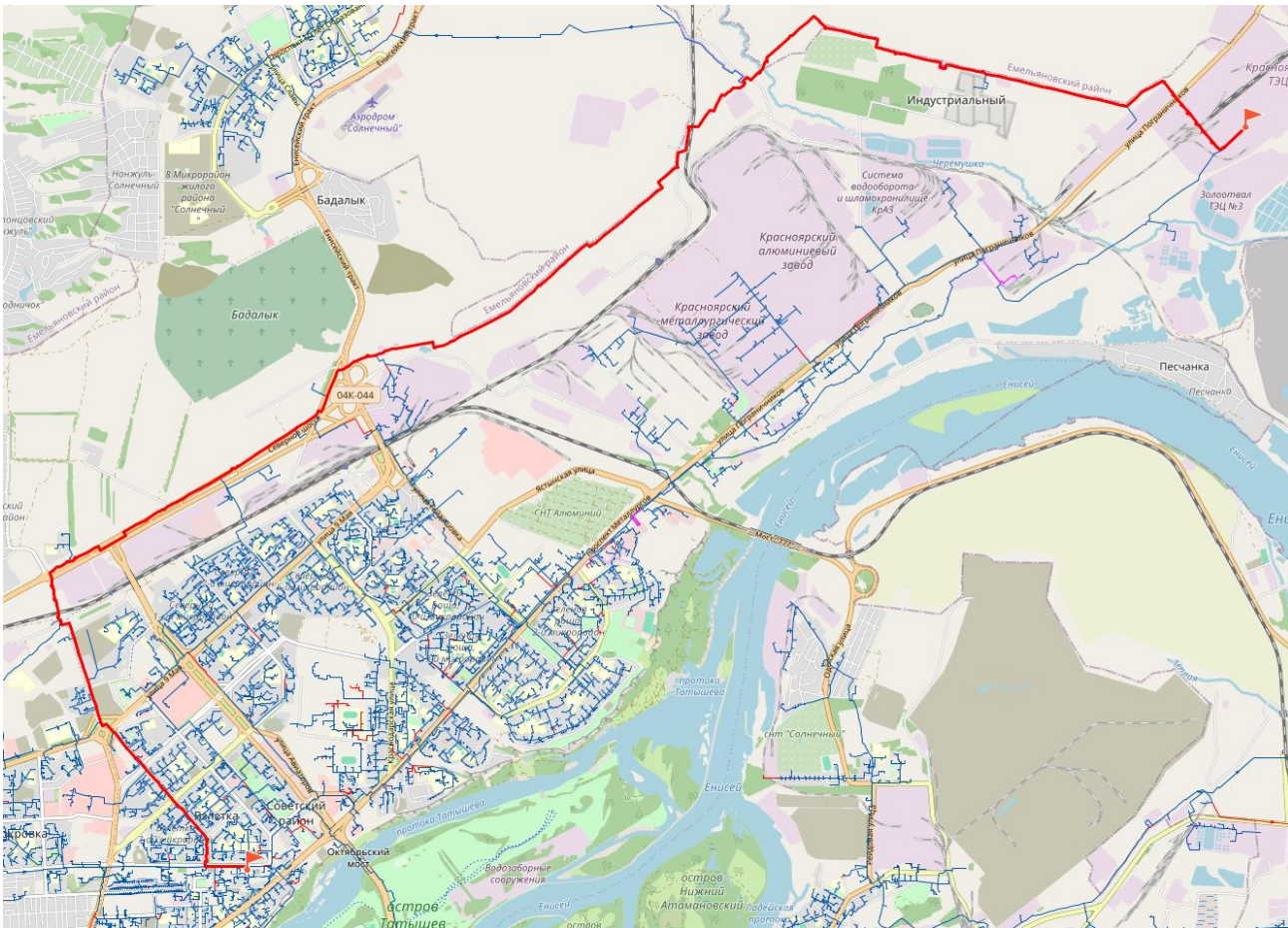


Рисунок 2.6 – Трассировка теплопровода от ТЭЦ-3 до потребителя «ул. Взлетная, 5г»

Таблица 2.7 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ТЭЦ-3 до потребителя «ул. Взлетная, 5г»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТЭЦ-3	т.А	330,00	1200	Подвальная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000075	0,0001879
т.А	РД Вывод 1	6,58	1198	Подвальная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000001	0,0000037
РД Вывод 1		6,58	1198	Подвальная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000001	0,0000037
	т.Б	10,69	1198	Подвальная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000002	0,0000061
т.Б	ПАВИЛЬОН	60,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000014	0,0000342
ПАВИЛЬОН	НО1	18,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000004	0,0000103
НО1	ВП1*	10,30	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000002	0,0000059
ВП1*	ВП1	19,85	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000004	0,0000113
ВП1	НО2	159,85	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000036	0,0000910
НО2	ВП2*	16,30	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000004	0,0000093
ВП2*	ВП2	19,85	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000004	0,0000113
ВП2	ВП3*	51,20	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000012	0,0000292
ВП3*	ВП3	38,40	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000009	0,0000219
ВП3	НО3	71,20	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000016	0,0000405
НО3	ВП4*	60,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000014	0,0000342
ВП4*	ВП4	18,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000004	0,0000103
ВП4	НО4	114,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000026	0,0000649
НО4	ВП5*	101,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000023	0,0000575
ВП5*	ВП5	66,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000015	0,0000376
ВП5	НО5	37,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000008	0,0000211
НО5	т.А	6,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000001	0,0000034
т.А	КС3-1	1,50	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000000	0,0000009
КС3-1	НО6	97,50	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000022	0,0000555
НО6	ВП6*	22,70	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000005	0,0000129
ВП6*	ВП6	23,30	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000005	0,0000133
ВП6	НО7	19,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000004	0,0000108
НО7	НО8	130,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000029	0,0000740
НО8	НО9	125,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000712

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
НО9	НО10	102,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000023	0,0000581
НО10	НО11	128,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000029	0,0000729
НО11	т.А	7,15	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000002	0,0000041
т.А	ВП7*	21,68	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000005	0,0000123
ВП7*	ВП7	17,88	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000004	0,0000102
ВП7	НО12	25,78	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000006	0,0000147
НО12	НО13	130,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000029	0,0000740
НО13	НО14	130,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000029	0,0000740
НО14	НО15	129,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000029	0,0000735
НО15	НО16	130,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000029	0,0000740
НО16	НО17	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО17	НО18	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО18	НО19	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО19	НО20	124,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000706
НО20	НО21	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО21	НО22	114,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000026	0,0000649
НО22	НО23	127,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000029	0,0000723
НО23	НО24	130,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000029	0,0000740
НО24	ВП8*	90,50	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000020	0,0000515
ВП8*	ВП8	15,30	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000003	0,0000087
ВП8	НО25	48,20	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000011	0,0000274
НО25	НО26	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО26	НО27	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО27	Павильон	87,20	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000020	0,0000497
Павильон 1	Павильон	0,80	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	1,13Е-05	0,0000000	0,0000002
Павильон 1	НО28	63,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000014	0,0000359
НО28	НО29	115,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000026	0,0000655
НО29	НО30	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО30	НО31	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО31	НО32	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
НО32	ВП9*	23,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000005	0,0000131
ВП9*	ВП9	16,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000004	0,0000091
ВП9	НО33	111,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000025	0,0000632
НО33	НО34	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО34	ВП10*	80,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000018	0,0000456
ВП10*	ВП10	7,20	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000002	0,0000041
ВП10	НО35	87,80	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000020	0,0000500
НО35	НО36	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО36	НО37	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО37	НО38	127,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000029	0,0000723
НО38	НО39	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО39	НО40	167,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000038	0,0000951
НО40	Перемычка	4,67	1196	Подземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000001	0,0000027
Перемычка	НО41	172,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000039	0,0000979
НО41	НО42	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО42	ВП11*	61,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000014	0,0000347
ВП11*	ВП11	16,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000004	0,0000091
ВП11	НО43	76,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000017	0,0000433
НО43	НО44	125,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000712
НО44	НО45	129,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000029	0,0000735
НО45	ВП12*	87,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000020	0,0000495
ВП12*	ВП12	15,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000003	0,0000085
ВП12	НО46	41,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000009	0,0000233
НО46	НО47	165,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000037	0,0000940
НО47	ВП13*	55,40	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000013	0,0000315
ВП13*	П4001	71,59	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000016	0,0000408
П4001	ВП13	4,21	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000001	0,0000024
ВП13	ВП14*	61,80	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000014	0,0000352
ВП14*	ВП14	15,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000003	0,0000085
ВП14	НО48	14,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000003	0,0000080

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
НО48		11,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000002	0,0000063
	ВП15*	106,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000024	0,0000604
ВП15*	ВП15	15,40	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000003	0,0000088
ВП15	НО49	40,70	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000009	0,0000232
НО49	НО50	57,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000013	0,0000325
НО50	НО51	90,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000020	0,0000513
НО51	НО52	114,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000026	0,0000649
НО52	НО53	172,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000039	0,0000979
НО53	НО54	114,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000026	0,0000649
НО54	ВП16*	34,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000008	0,0000194
ВП16*	ВП16	103,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000023	0,0000587
ВП16	НО55	47,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000011	0,0000268
НО55	НО56	125,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000712
НО56	ВП17*	108,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000024	0,0000615
ВП17*	ВП17	37,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000008	0,0000211
ВП17	НО58	121,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000027	0,0000689
НО58	НО59	114,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000026	0,0000649
НО59	НО60	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО60	ВП18*	63,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000014	0,0000359
ВП18*	ВП18	18,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000004	0,0000103
ВП18	НО61	152,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000034	0,0000866
НО61	НО62	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО62	НО63	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО63	НО64	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО64	НО65	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО65	НО66	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО66	НО67	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО67	НО68	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО68	ВП19*	42,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000009	0,0000239
ВП19*	ВП19	18,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000004	0,0000103

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ВП19	НО69	134,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000030	0,0000763
НО69	НО70	95,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000021	0,0000541
НО70	НО71	102,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000023	0,0000581
НО71	т.А	76,20	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000017	0,0000434
т.А	НО	1,50	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000000	0,0000009
НО	КС3-2	37,30	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000008	0,0000212
КС3-2	НО72	32,69	1196	Подземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000007	0,0000186
НО72	НО73	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО73	НО74	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО74	ВП20*	78,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000018	0,0000444
ВП20*	ВП20	18,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000004	0,0000103
ВП20	НО75	57,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000013	0,0000325
НО75	НО76	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО76	НО77	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО77	НО78	102,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000023	0,0000581
НО78	НО79	102,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000023	0,0000581
НО79	НО80	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО80	НО81	120,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000027	0,0000683
НО81	НО82	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО82	НО83	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО83	НО84	102,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000023	0,0000581
НО84	ВП21*	12,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000003	0,0000068
ВП21*	ВП21	16,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000004	0,0000091
ВП21	НО85	105,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000024	0,0000598
НО85	ВП22*	67,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000015	0,0000382
ВП22*	ВП22	16,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000004	0,0000091
ВП22	НО86	129,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000029	0,0000735
НО86	НО87	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО87	НО88	114,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000026	0,0000649
НО88	НО89	125,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000712

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
НО89	ВП23*	93,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000021	0,0000530
ВП23*	ВП23	42,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000009	0,0000239
ВП23	Перемышка	5,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000001	0,0000028
Перемышка	КС3-3 Секционная задвижка 05В21, 06В21	1,50	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000000	0,0000009
КС3-3 Секционная задвижка 05В21, 06В21	НО90	3,50	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000001	0,0000020
НО90	НС№21	1,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000000	0,0000006
НС№21	НО93	104,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000024	0,0000592
НО93	НО94	157,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000035	0,0000894
НО94	НО95	163,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000037	0,0000928
НО95	ВП24*	26,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000006	0,0000148
ВП24*	ВП24	44,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000010	0,0000251
ВП24	НО96	119,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000027	0,0000678
НО96	НО97	120,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000027	0,0000683
НО97	НО98	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО98	НО99	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО99	ВП25*	66,40	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000015	0,0000378
ВП25*	ВП25	19,30	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000004	0,0000110
ВП25	НО100	66,30	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000015	0,0000378
НО100	НО101	131,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000030	0,0000746
НО101	т. А	103,69	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000023	0,0000590
т. А	НО102	13,31	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000003	0,0000076
НО102	НО103	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО103	НО104	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО104	НО105	117,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000026	0,0000666
НО105	НО106	135,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000031	0,0000769
НО106	НО107	127,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000029	0,0000723
НО107	НО108	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
НО108	ВП26*	7,50	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000002	0,0000043
ВП26*	ВП26	17,50	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000004	0,0000100
ВП26	КС3-3	3,50	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000001	0,0000020
КС3-3	т.А	1,50	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000000	0,0000009
т.А	НО109	110,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000025	0,0000626
НО109	ПАВ3	114,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000026	0,0000649
ПАВ3	НО110	9,26	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000002	0,0000053
НО110	НО111	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО111	НО112	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО112	НО113	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО113	НО114	90,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000020	0,0000513
НО114	НО115	78,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000018	0,0000444
НО115	ВП27*	93,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000021	0,0000530
ВП27*	ВП27	15,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000003	0,0000085
ВП27	НО116	50,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000011	0,0000285
НО116	ВП28*	37,50	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000008	0,0000214
ВП28*	ВП28	16,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000004	0,0000091
ВП28	НО117	132,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000030	0,0000752
НО117	НО118	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО118	НО119	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО119	НО120	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718
НО120	Узел опуска №1	26,20	1196	Надземная	5	26,90	0,03717	1,14Е-05	0,0000003	0,0000075
Узел опуска №1	Узел подъема №1	48,60	1196	Подземная	5	26,90	0,03717	1,14Е-05	0,0000006	0,0000140
Узел подъема №1	НО121	164,50	1196	Надземная	5	26,90	0,03717	1,14Е-05	0,0000019	0,0000473
НО121	Узел опуска №2	164,50	1196	Надземная	5	26,90	0,03717	1,14Е-05	0,0000019	0,0000473
Узел опуска №2	Узел подъема №2	44,30	1196	Подземная	5	26,90	0,03717	1,14Е-05	0,0000005	0,0000127
Узел подъема №2	НО123	16,40	1196	Надземная	5	26,90	0,03717	1,14Е-05	0,0000002	0,0000047
НО123	НО124	102,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000023	0,0000581
НО124	НО125	102,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000023	0,0000581
НО125	НО126	126,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000028	0,0000718

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
HO126	КС3-4	3,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26E-05	0,0000001	0,0000017
КС3-4	Место врезки	24,60	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26E-05	0,0000006	0,0000140
Место врезки	ВП29*	60,40	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26E-05	0,0000014	0,0000344
ВП29*	ВП29	10,90	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26E-05	0,0000002	0,0000062
ВП29	HO127	23,40	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26E-05	0,0000005	0,0000133
HO127	HO128	147,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26E-05	0,0000033	0,0000837
HO128	ВП30*	39,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26E-05	0,0000009	0,0000222
ВП30*	ВП30	70,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26E-05	0,0000016	0,0000399
ВП30	HO129	20,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26E-05	0,0000005	0,0000114
HO129	ВП31*	113,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26E-05	0,0000026	0,0000644
ВП31*	ВП31	17,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26E-05	0,0000004	0,0000097
ВП31	HO130	50,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26E-05	0,0000011	0,0000285
HO130	ВП32	154,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26E-05	0,0000035	0,0000877
ВП32	ВП32*	122,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26E-05	0,0000028	0,0000695
ВП32*	HO131	71,00	1196	Надземная	35	26,90	0,03717	2,26E-05	0,0000016	0,0000404
HO131	TK2301	4,00	804	Подземная	24	18,27	0,05473	2,03E-05	0,0000001	0,0000014
TK2301	TK2302	324,50	804	Подземная	24	18,27	0,05473	2,03E-05	0,0000066	0,0001128
TK2302	TK2303	570,00	804	Подземная	24	18,27	0,05473	2,03E-05	0,0000116	0,0001982
TK2303	TK2303B	178,00	804	Подземная	24	18,27	0,05473	2,03E-05	0,0000036	0,0000619
TK2303B	TK2303A	179,00	804	Подземная	24	18,27	0,05473	2,03E-05	0,0000036	0,0000622
TK2303A	TK2304	139,00	804	Подземная	24	18,27	0,05473	2,03E-05	0,0000028	0,0000483
TK2304	TK2304A	459,00	804	Подземная	24	18,27	0,05473	2,03E-05	0,0000093	0,0001596
TK2304A	TK2305	225,77	804	Подземная	18	18,27	0,05473	1,30E-05	0,0000029	0,0000504
TK2305	TK2306	157,00	804	Подземная	24	18,27	0,05473	2,03E-05	0,0000032	0,0000546
TK2306	т.А.	20,00	804	Подземная	24	18,27	0,05473	2,03E-05	0,0000004	0,0000070
т.А.	т.Б.	11,00	804	Подземная	2	18,27	0,05473	1,57E-05	0,0000002	0,0000030
т.Б.	TK2306A	107,00	804	Подземная	24	18,27	0,05473	2,03E-05	0,0000022	0,0000372
TK2306A	TK2307	32,00	804	Подземная	24	18,27	0,05473	2,03E-05	0,0000007	0,0000111
TK2307	TK2308A	172,50	804	Подземная	23	18,27	0,05473	1,85E-05	0,0000032	0,0000545
TK2308A	TK2308	63,00	804	Подземная	24	18,27	0,05473	2,03E-05	0,0000013	0,0000219

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK2308	TK2308/1	20,00	804	Подземная	24	18,27	0,05473	2,03E-05	0,0000004	0,0000070
TK2308/1	TK2308/2	50,00	804	Подземная	23	18,27	0,05473	1,85E-05	0,0000009	0,0000158
TK2308/2	TK2309	320,00	804	Подземная	23	18,27	0,05473	1,85E-05	0,0000059	0,0001011
TK2309	TK2311	430,00	804	Подземная	23	18,27	0,05473	1,85E-05	0,0000079	0,0001359
TK2311	TK2313	330,00	804	Подземная	24	18,27	0,05473	2,03E-05	0,0000067	0,0001147
TK2313	TK2314A	82,30	804	Подземная	8	18,27	0,05473	1,14E-05	0,0000009	0,0000161
TK2314A	TK2314	110,50	804	Подземная	8	18,27	0,05473	1,14E-05	0,0000013	0,0000216
TK2314	TK2315(083803)	137,50	804	Подземная	8	18,27	0,05473	1,14E-05	0,0000016	0,0000268
TK2315(083803)	Взлетная 5г	149,00	69	Подземная	26	5,34	0,18733	2,26E-05	0,0000034	0,0000168
Взлетная 5г	1	2,00	69	Подвальная	35	5,34	0,18733	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ 2	1,00	50	Подвальная	35	4,58	0,21819	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
ПУ 2	3	23,00	69	Подвальная	35	5,37	0,18637	2,26E-05	0,0000005	0,0000026
3	4	3,00	69	Подвальная	35	5,37	0,18637	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
4	ИТП отопл Взлетная 5г	2,00	50	Подвальная	35	4,58	0,21819	2,26E-05	0,0000000	0,0000002

На рисунке 2.7 показана трассировка теплопровода от ТЭЦ-3 до потребителя по адресу ул. Мате Залки, 11. Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.8.



Рисунок 2.7 – Трассировка теплопровода от ТЭЦ-3 до потребителя «ул. Мате Залки, 11»

Таблица 2.8 – Результаты расчета показателей надежности тепловых сетей от ТЭЦ-3 до потребителя «ул. Мате Залки, 11»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТЭЦ-3	т.А	330,00	1200	Подвальная	35	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000075	0,0001879
т.А	т/м №27	8,00	802	Подземная	35	18,27	0,05473	2,26Е-05	0,0000002	0,0000031
т/м №27		1,00	804	Подземная	35	18,27	0,05473	2,26Е-05	0,0000000	0,0000004
	2 вывод	1,00	804	Подземная	35	18,27	0,05473	2,26Е-05	0,0000000	0,0000004
2 вывод	ТРУ	3,00	804	Подземная	35	18,27	0,05473	2,26Е-05	0,0000001	0,0000012
ТРУ	НО1	3,00	804	Подземная	35	18,27	0,05473	2,26Е-05	0,0000001	0,0000012
НО1	НО2	181,10	802	Надземная	7	18,27	0,05473	1,14Е-05	0,0000021	0,0000353
НО2	НО3	224,00	802	Надземная	7	18,27	0,05473	1,14Е-05	0,0000026	0,0000437
НО3	НО4	98,20	802	Надземная	7	18,27	0,05473	1,14Е-05	0,0000011	0,0000192
НО4	НО5	208,00	802	Надземная	7	18,27	0,05473	1,14Е-05	0,0000024	0,0000406
НО5	НО6	208,00	802	Надземная	7	18,27	0,05473	1,14Е-05	0,0000024	0,0000406
НО6	НО7	236,80	802	Надземная	7	18,27	0,05473	1,14Е-05	0,0000027	0,0000462
НО7	УТ2701	3,00	802	Подземная	7	18,27	0,05473	1,14Е-05	0,0000000	0,0000006
УТ2701	УП11	179,50	802	Надземная	7	18,27	0,05473	1,14Е-05	0,0000020	0,0000350
УП11	НО8	118,40	802	Надземная	7	18,27	0,05473	1,14Е-05	0,0000013	0,0000231
НО8	НО9	208,00	802	Надземная	7	18,27	0,05473	1,14Е-05	0,0000024	0,0000406
НО9	НО10	191,10	802	Надземная	7	18,27	0,05473	1,14Е-05	0,0000022	0,0000373
НО10	НО11	102,00	802	Надземная	7	18,27	0,05473	1,14Е-05	0,0000012	0,0000199
НО11	НО12	274,00	802	Надземная	7	18,27	0,05473	1,14Е-05	0,0000031	0,0000535
НО12	НО13	208,00	802	Надземная	7	18,27	0,05473	1,14Е-05	0,0000024	0,0000406
НО13	НО14	208,00	802	Надземная	7	18,27	0,05473	1,14Е-05	0,0000024	0,0000406
НО14	НО15	208,00	802	Надземная	7	18,27	0,05473	1,14Е-05	0,0000024	0,0000406
НО15	НО16	176,00	804	Надземная	7	18,27	0,05473	1,14Е-05	0,0000020	0,0000343
НО16	НО17	310,20	802	Надземная	7	18,27	0,05473	1,14Е-05	0,0000035	0,0000605
НО17	НО18	49,00	802	Надземная	7	18,27	0,05473	1,14Е-05	0,0000006	0,0000096
НО18	У1	18,90	804	Надземная	7	18,27	0,05473	5,70Е-06	0,0000001	0,0000018
У1		230,00	998	Надземная	36	22,50	0,04444	1,13Е-05	0,0000026	0,0000548
	УТ2801(УТ-1)	110,30	998	Надземная	53	22,50	0,04444	1,13Е-05	0,0000012	0,0000263

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
УТ2801(УТ-1)	Опуск т.В	95,50	706	Надземная	53	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000022	0,0000328
Опуск т.В	ТК3001(ТК-3)	163,60	706	Подземная	53	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000037	0,0000562
ТК3001(ТК-3)	ТК3002(ТК-4)	268,10	704	Подземная	53	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000061	0,0000921
ТК3002(ТК-4)	ТК3003(ТК-5)	109,20	704	Подземная	53	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000025	0,0000375
ТК3003(ТК-5)	ТК3004(ТК-5а)	117,80	704	Подземная	53	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000027	0,0000405
ТК3004(ТК-5а)	ТК3005(ТК-5б)	86,90	704	Подземная	53	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000020	0,0000299
ТК3005(ТК-5б)	ТК3006(ТК-6)	81,70	704	Подземная	53	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000018	0,0000281
ТК3006(ТК-6)	ТК3007(ТП-2)	76,40	704	Подземная	53	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000017	0,0000263
ТК3007(ТП-2)	ТК3008(ТК-7)	146,70	704	Подземная	53	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000033	0,0000504
ТК3008(ТК-7)	ТК3009(ТК-8)	161,20	704	Подземная	53	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000036	0,0000554
ТК3009(ТК-8)	ТК3010(ТК-9)	251,40	704	Подземная	53	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000057	0,0000864
ТК3010(ТК-9)	ТК3011(ТК-10)	144,40	704	Подземная	53	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000033	0,0000496
ТК3011(ТК-10)	ТК3012(ТК-11)	194,30	704	Подземная	53	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000044	0,0000668
ТК3012(ТК-11)	Начало проходного канала т.Б	187,10	704	Подземная	53	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000042	0,0000643
Начало проходного канала т.Б	ТК3013	52,70	704	Подземная	53	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000012	0,0000181
ТК3013	ТК3013а	101,50	704	Подземная	53	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000023	0,0000349
ТК3013а	т.врезки	51,80	704	Подземная	53	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000012	0,0000178
т.врезки	Выход из проходного канала т.А	19,00	408	Подземная	51	10,49	0,09529	2,26Е-05	0,0000004	0,0000042
Выход из проходного канала т.А	ТК3015(ТК23)	12,20	408	Подземная	51	10,49	0,09529	2,26Е-05	0,0000003	0,0000027
ТК3015(ТК23)	ТК3016(ТК-22)	26,50	408	Подземная	51	10,49	0,09529	2,26Е-05	0,0000006	0,0000059
ТК3016(ТК-22)	ТК3017(ТК-21)	151,50	408	Подземная	51	10,49	0,09529	2,26Е-05	0,0000034	0,0000337
ТК3017(ТК-21)	ТК3018(ТК20А)	162,60	408	Подземная	51	10,49	0,09529	2,26Е-05	0,0000037	0,0000361
ТК3018(ТК20А)	ТК3019(ТК-20)	167,10	408	Подземная	51	10,49	0,09529	2,26Е-05	0,0000038	0,0000371
ТК3019(ТК-20)	ТК3020(ТК19А)	120,00	408	Подземная	51	10,49	0,09529	2,26Е-05	0,0000027	0,0000267
ТК3020(ТК19А)	ТК3021(ТК-19)	126,50	408	Подземная	51	10,49	0,09529	2,26Е-05	0,0000029	0,0000281
ТК3021(ТК-19)	ТК3022(ТК18А)	140,00	408	Подземная	51	10,49	0,09529	2,26Е-05	0,0000032	0,0000311
ТК3022(ТК18А)	ТК3023(ТК18)	129,00	408	Подземная	51	10,49	0,09529	2,26Е-05	0,0000029	0,0000287

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK3023(TK18)	TK3024(TK17)	129,90	408	Подземная	51	10,49	0,09529	2,26E-05	0,0000029	0,0000289
TK3024(TK17)	TK3025(TK-16)	221,00	408	Подземная	51	10,49	0,09529	2,26E-05	0,0000050	0,0000491
TK3025(TK-16)	TK3026(TK15)	275,00	408	Подземная	51	10,49	0,09529	2,26E-05	0,0000062	0,0000611
TK3026(TK15)	TK3027(TK14A)	123,80	408	Подземная	51	10,49	0,09529	2,26E-05	0,0000028	0,0000275
TK3027(TK14A)	TK3028	23,00	408	Надземная	35	10,49	0,09529	2,26E-05	0,0000005	0,0000051
TK3028	TK3029(TK14Д)	395,00	408	Надземная	35	10,49	0,09529	2,26E-05	0,0000089	0,0000877
TK3029(TK14Д)	TK3030(TK13)	241,00	408	Подземная	35	10,49	0,09529	2,26E-05	0,0000054	0,0000535
TK3030(TK13)	TK3031(TK12)	188,00	408	Подземная	35	10,49	0,09529	2,26E-05	0,0000042	0,0000418
т.вр.282202	TK3031(TK12)	144,20	0	Подземная	35	20,86	0,04794	1,13E-05	0,0000016	0,0000318
	т.вр.282202	21,80	0	Подземная	1	20,86	0,04794	9,00E-06	0,0000002	0,0000038
т. вр.2822		8,40	0	Подземная	1	20,86	0,04794	9,00E-06	0,0000001	0,0000015
TK2822(TK9Б(УТ16))	т. вр.2822	61,10	0	Подземная	35	20,86	0,04794	1,13E-05	0,0000007	0,0000135
TK2822(TK9Б(УТ16))	TK2822(TK9Б(УТ16))	5,00	706	Подземная	35	16,23	0,06161	1,13E-05	0,0000001	0,0000009
	TK2822(TK9Б(УТ16))	128,00	704	Подземная	35	16,23	0,06161	1,13E-05	0,0000014	0,0000220
	TK2823(УТ15)	128,00	704	Подземная	35	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000029	0,0000440
TK2823(УТ15)	TK2824(УТ14)	49,30	704	Подземная	35	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000011	0,0000169
TK2824(УТ14)	TK2825(УТ13)	112,00	704	Подземная	35	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000025	0,0000385
TK2825(УТ13)	TK2826(УТ12А)	101,00	704	Подземная	35	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000023	0,0000347
TK2826(УТ12А)	TK2827(УТ12)	142,00	704	Подземная	35	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000032	0,0000488
TK2827(УТ12)	TK2828(УТ11)	152,00	704	Подземная	35	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000034	0,0000522
TK2828(УТ11)	TK2829(УТ10)	36,30	702	Подземная	4	16,23	0,06161	1,14E-05	0,0000004	0,0000063
TK2829(УТ10)		84,80	702	Подземная	4	16,23	0,06161	1,14E-05	0,0000010	0,0000147
	TK2830(УТ9)	5,20	704	Подземная	35	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000001	0,0000018
TK2830(УТ9)	TK2831(УТ8)	74,00	704	Подземная	35	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000017	0,0000254
TK2831(УТ8)	TK2832(УТ7)	130,00	704	Подземная	35	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000029	0,0000447
TK2832(УТ7)	TK2833(УТ6А)	76,00	704	Подземная	35	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000017	0,0000261
TK2833(УТ6А)	TK2834(УТ6)	17,20	704	Подземная	35	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000004	0,0000059
TK2834(УТ6)	TK2835(УТ5)	126,00	704	Подземная	35	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000028	0,0000433
TK2835(УТ5)	вр.2836	7,00	704	Подземная	35	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000002	0,0000024
вр.2836	TK2837(УТ4)	109,30	704	Подземная	35	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000025	0,0000376

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK2837(УТ4)	TK2838(УТ3)	123,00	704	Подземная	35	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000028	0,0000423
TK2838(УТ3)	TK2839(УТ2А)	120,80	704	Подземная	35	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000027	0,0000415
TK2839(УТ2А)	TK2840(УТ2)	186,50	704	Подземная	35	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000042	0,0000641
TK2840(УТ2)	П4101	59,50	704	Подземная	35	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000013	0,0000204
П4101	TK1901	70,00	704	Подземная	35	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000016	0,0000241
TK1901	TK1902	233,40	704	Подземная	43	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000053	0,0000802
TK1902	TK1903	139,00	704	Подземная	43	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000031	0,0000478
TK1903	TK1904	250,50	704	Подземная	15	16,23	0,06161	1,14Е-05	0,0000029	0,0000434
TK1904	TK1905	137,00	704	Подземная	43	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000031	0,0000471
TK1905	TK1906	137,50	704	Подземная	43	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000031	0,0000472
TK1906	TK1907	126,50	704	Подземная	43	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000029	0,0000435
TK1907	TK1908	138,00	704	Подземная	43	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000031	0,0000474
TK1908	TK1909(УТ-1)	244,00	702	Подземная	0	16,23	0,06161	1,81Е-05	0,0000044	0,0000670
TK1909(УТ-1)	TK1909А	128,50	702	Подземная	2	16,23	0,06161	1,57Е-05	0,0000020	0,0000307
TK1909А	TK1910	115,00	702	Подземная	2	16,23	0,06161	1,57Е-05	0,0000018	0,0000275
TK1910	TK1911	115,00	704	Подземная	43	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000026	0,0000395
TK1911	TK1912А	116,50	704	Подземная	43	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000026	0,0000400
TK1912А	TK191201А	63,60	309	Подземная	18	8,74	0,11436	1,30Е-05	0,0000008	0,0000068
TK191201А	TK191203А	20,00	309	Подземная	18	8,74	0,11436	1,30Е-05	0,0000003	0,0000021
TK191203А	TK191205А	76,00	309	Подземная	18	8,74	0,11436	1,30Е-05	0,0000010	0,0000081
TK191205А	TK191207А	127,00	259	Подземная	18	14,71	0,06798	1,30Е-05	0,0000017	0,0000228
TK191207А	TK191209А	84,00	259	Подземная	18	14,71	0,06798	1,30Е-05	0,0000011	0,0000151
TK191209А	TK191211А	98,30	207	Подземная	18	11,78	0,08486	1,30Е-05	0,0000013	0,0000142
TK191211А	TK191213А	183,50	207	Подземная	13	11,78	0,08486	1,14Е-05	0,0000021	0,0000231
TK191213А	TK191215А	103,00	207	Подземная	13	11,78	0,08486	1,14Е-05	0,0000012	0,0000130
TK191215А	TK191217А	86,00	150	Подземная	14	9,09	0,11002	1,14Е-05	0,0000010	0,0000083
TK191217А	TK191219А	33,50	150	Подземная	14	9,09	0,11002	1,14Е-05	0,0000004	0,0000033
TK191219А	Мате Залки. 11	143,50	125	Подземная	14	7,86	0,12723	1,14Е-05	0,0000016	0,0000120
Мате Залки. 11	1	15,00	100	Подвальная	1999	6,75	0,14824	2,26Е-05	0,0000003	0,0000021
1	KJAL000080T22S134	1,00	69	Подвальная	1999	5,35	0,18691	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
	086									
KJAL000080T22S134 086	3	2,50	100	Подвальная	1999	6,75	0,14814	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
3	4	29,00	82	Подвальная	1999	5,92	0,16902	2,26E-05	0,0000007	0,0000036
4	5	48,50	82	Подвальная	1999	5,92	0,16902	2,26E-05	0,0000011	0,0000061
5	итп №1 Мате Залки. 11	1,50	50	Подвальная	1999	4,58	0,21819	2,26E-05	0,0000000	0,0000001

В таблице 2.9 представлены результаты расчета вероятности безотказной работы тепловых сетей до потребительского вода и коэффициента готовности системы теплоснабжения ТЭЦ-3

Таблица 2.9 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия ТЭЦ-3

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Проходн. №1	0,105048	0,974620	1,076
Проходн. №1	0,173203	0,982333	2,280
Прох. №3	0,173520	0,982346	2,280
Урванцева 6а	0,837731	0,991535	15,441
Армейская 13	0,888263	0,991787	7,147
Армейская 17	0,890647	0,991773	2,310
Армейская 23	0,884861	0,991784	15,975
Армейская 25	0,884948	0,991775	16,519
Армейская 27	0,884557	0,991778	15,528
Армейская 29	0,885042	0,991783	16,523
взлетная 26г	0,172439	0,981955	50,248
взлетная 26г	0,172179	0,981958	50,262
Взлетная 26а	0,168752	0,982014	62,308
Взлетная 26б	0,165320	0,982009	42,747
Мате залки 2	0,189809	0,982402	20,918
Мате залки 2	0,189801	0,982397	16,763
Мате залки 2	0,189796	0,982394	16,763
Мате залки 2	0,189792	0,982391	16,763
Мате залки 2	0,189791	0,982389	20,918
Мате залки 2	0,189791	0,982383	16,763
Мате залки 2	0,189791	0,982380	13,366
Мате залки 2	0,189791	0,982378	21,347
Водопьянова 9	0,195897	0,982631	25,216
Водопьянова 9	0,195897	0,982632	25,216
Авиаторов 6б	0,192309	0,982550	19,769
Авиаторов 6б	0,192309	0,982548	16,074
Авиаторов 68	0,192253	0,982539	15,790
Авиаторов 68	0,192254	0,982542	19,942
Автокласс шк. №108	0,858127	0,991343	2,775
Быковского, 5д	0,914045	0,992671	55,654
ГАРАЖИ	0,753380	0,990628	6,538
ул. Воронова, 43а	0,897639	0,991860	6,164
Воронова, 35д	0,905852	0,991737	1,580
Николаева 3г	0,842941	0,991212	9,591
Николаева 5	0,902321	0,992498	24,471
Николаева, 1	0,900874	0,992492	34,678
Николаева 11б	0,904443	0,992529	33,251
Николаева 11в	0,902817	0,992514	33,244
Николаева 15 б	0,850365	0,991249	1,740
Николаева 17	0,907240	0,992547	24,954
Николаева, 15а	0,907238	0,992554	27,122
Металлургов, 27	0,908060	0,992566	35,126

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Металлургов 29а	0,901621	0,992501	9,558
Металлургов, 33	0,900379	0,992492	34,777
Металлургов, 37	0,897170	0,992462	34,780
Шевцовой 76	0,175127	0,982364	22,872
Чернышевского. 108	0,175665	0,982006	50,859
Мужества 18	0,172792	0,981980	120,782
Мужества 20	0,166387	0,981971	49,619
Мужества 22	0,167806	0,981929	78,457
Чернышевского 102	0,174151	0,982000	80,368
Чернышевского 106 итп1	0,175504	0,982028	76,468
Чернышевского 106	0,175870	0,982028	51,967
Мартынова 19	0,175086	0,982001	99,643
Мартынова 17	0,175008	0,982008	56,232
Мартынова 45	0,175158	0,982412	71,096
9 Мая 18а	0,198516	0,982703	4,549
Светлогорский 2	0,205691	0,982881	32,191
Светлогорский 2	0,205691	0,982874	33,010
Взлетная 7	0,129768	0,982418	82,582
комсом.11	0,198887	0,982693	39,285
комсом.13	0,198887	0,982716	37,508
Урванцева 4а	0,851177	0,991538	14,723
Урванцева 4а	0,850992	0,991535	14,726
Водопьянова 13	0,196550	0,982648	21,777
Водопьянова 13	0,196550	0,982647	21,347
Водопьянова 13	0,196550	0,982644	21,777
Водопьянова 13	0,196550	0,982640	21,347
Водопьянова 13	0,196550	0,982646	21,777
Водопьянова 13	0,196550	0,982644	21,491
Водопьянова 13	0,196550	0,982641	21,777
Водопьянова 13	0,196550	0,982644	23,067
Водопьянова 13	0,196550	0,982640	26,935
9 Мая 52	0,196622	0,982664	21,788
9 Мая 52	0,196622	0,982666	21,788
9 Мая 52	0,196622	0,982663	21,788
9 Мая 52	0,196622	0,982658	21,788
Водопьянова 11а	0,196550	0,982658	122,468
Чернышевского 100	0,172552	0,981989	121,237
Батурина 7	0,173203	0,982752	16,858
Батурина 7	0,173238	0,982750	15,478
Батурина 7	0,173309	0,982744	14,559
Батурина 7	0,173287	0,982740	15,018
Батурина 7	0,173056	0,982733	16,858
Батурина 7	0,173049	0,982730	19,617
Батурина 7	0,173043	0,982726	19,924
Батурина 7	0,173045	0,982719	20,690
Батурина 7	0,173053	0,982716	19,923
Батурина 7	0,173082	0,982713	19,923
С. Лазо 36	0,890191	0,991723	20,670
С. Лазо 36	0,890159	0,991719	17,359

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
С. Лазо 36	0,890140	0,991716	16,331
С. Лазо 36	0,890140	0,991714	17,359
С. Лазо 36	0,890140	0,991711	19,985
С. Лазо 36	0,891063	0,991738	17,587
С. Лазо 36	0,891063	0,991736	19,643
С. Лазо 36	0,891053	0,991736	17,359
С. Лазо 36	0,891033	0,991733	17,359
С. Лазо 36	0,891009	0,991730	17,359
С. Лазо 34	0,890335	0,991717	42,255
С. Лазо 34	0,890264	0,991706	20,556
С. Лазо 32	0,892994	0,992523	69,963
С. Лазо 32	0,893122	0,992991	26,255
С. Лазо 28	0,887644	0,991721	4,397
С. Лазо 28	0,887606	0,991724	17,130
С. Лазо 28	0,887252	0,991719	15,874
С. Лазо 28	0,886897	0,991714	15,874
С. Лазо 28	0,886493	0,991708	15,874
С. Лазо 28	0,885911	0,991699	17,130
С. Лазо 28	0,885557	0,991694	15,874
С. Лазо 28	0,885204	0,991688	15,874
С. Лазо 28	0,885176	0,991684	15,874
С. Лазо 28	0,885148	0,991680	17,130
С. Лазо 28	0,885148	0,991677	17,130
С. Лазо 28	0,885148	0,991673	17,130
С. Лазо 28	0,885148	0,991671	17,130
С. Лазо 4	0,894388	0,991787	19,300
С. Лазо 4	0,894373	0,991785	19,300
С. Лазо 4	0,894373	0,991783	19,300
С. Лазо 4	0,894373	0,991781	19,300
С. Лазо 4	0,894373	0,991779	21,356
С. Лазо 4	0,894375	0,991785	37,687
С. Лазо 4	0,894375	0,991783	19,300
С. Лазо 4	0,894375	0,991781	21,356
С. Лазо 4Г	0,890633	0,992518	14,047
С. Лазо 4Г	0,890012	0,991742	2,922
С. Лазо 22	0,886887	0,991705	22,384
С. Лазо 22	0,886866	0,991703	16,902
С. Лазо 22	0,886845	0,991699	16,902
С. Лазо 22	0,886824	0,991696	16,902
С. Лазо 22	0,886803	0,991693	16,902
С. Лазо 22	0,886782	0,991689	16,902
С. Лазо 22	0,886761	0,991686	20,556
С. Лазо 22	0,886740	0,991682	17,701
С. Лазо 22	0,886740	0,991680	40,770
С. Лазо 28а	0,887295	0,991713	21,813
Металлургов 55/С. Лазо 38	0,886519	0,991695	19,528
Металлургов 55/С. Лазо 38	0,886503	0,991692	15,988
Металлургов 55/С. Лазо 38	0,886486	0,991689	16,217
Металлургов 55/С. Лазо 38	0,886470	0,991686	15,189

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Металлургов 55/С. Лазо 38	0,886453	0,991683	15,189
Металлургов 55/С. Лазо 38	0,886437	0,991681	18,386
Металлургов 55/С. Лазо 38	0,886420	0,991678	16,217
Металлургов 55/С. Лазо 38	0,886395	0,991673	15,874
Металлургов 55/С. Лазо 38	0,886371	0,991669	36,544
Металлургов 55/С. Лазо 38	0,886346	0,991665	15,189
Металлургов 55/С. Лазо 38	0,886329	0,991662	19,528
Металлургов 51	0,893228	0,991772	16,217
Металлургов 51	0,893209	0,991768	15,417
Металлургов 51	0,893154	0,991759	15,417
Металлургов 51	0,893189	0,991765	15,417
Металлургов 51	0,893134	0,991756	15,417
Металлургов 51	0,893115	0,991753	15,417
Металлургов 51	0,893095	0,991749	14,618
Металлургов 51	0,893076	0,991746	20,099
Металлургов 51	0,893056	0,991743	20,099
С. Лазо 18а	0,890497	0,991723	27,077
С. Лазо 8а	0,893886	0,991782	23,883
С. Лазо 8	0,892588	0,991761	39,833
Молокова 31в	0,174864	0,982763	25,726
Молокова 31	0,174484	0,982736	25,573
Молокова 31д	0,174424	0,982760	25,732
9 мая 12	0,198546	0,982687	29,379
9 мая 12	0,198539	0,982682	29,379
9 мая 12	0,198539	0,982675	29,379
9 мая 12	0,198539	0,982669	29,379
9 мая 28	0,197735	0,982657	10,988
9 мая 28	0,197735	0,982655	10,988
9 мая 28	0,197735	0,982651	10,988
Комсомольский.17а	0,198583	0,982695	53,899
Комсомольский 17	0,198583	0,982698	42,481
9 Мая 20а	0,198383	0,982680	25,646
9 Мая 20а	0,198383	0,982674	25,646
Светлогорская 17	0,198330	0,982666	27,508
Светлогорская 17	0,198330	0,982663	27,508
Светлогорская 17	0,198330	0,982659	34,815
Светлогорская 17	0,198330	0,982658	34,815
Комсомольский 15	0,198707	0,982699	85,476
Комсомольский 23	0,197668	0,982673	46,420
Комс.23	0,197762	0,982676	42,695
Комс.23	0,197452	0,982667	20,631
Комс.23	0,197073	0,982656	20,631
Комс.23	0,196593	0,982642	42,695
Комсомольский 19	0,198444	0,982681	83,384
9 Мая 16	0,198535	0,982706	25,789
9 Мая 16	0,198129	0,982694	25,789
9 Мая 14	0,198233	0,982691	26,219
9 Мая 14	0,197828	0,982680	26,219
Мате Залки 24	0,847577	0,991585	49,553

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Мате Залки 24	0,849339	0,991581	32,493
Мате Залки 24	0,847762	0,991576	49,545
Мате Залки 20	0,848453	0,991589	40,569
Мате Залки 20	0,848559	0,991586	40,566
9 Мая 38а	0,206302	0,982922	21,396
9 Мая 38а	0,206045	0,982915	24,590
Мужества 24	0,171499	0,982752	82,589
Чернышевского 104	0,174714	0,981996	97,705
Чернышевского 104	0,176178	0,982014	75,386
Чернышевского 98	0,173162	0,981987	71,090
Чернышевского 98	0,171758	0,981924	76,337
Мартынова 21	0,173758	0,982023	78,253
Мужества 16	0,173383	0,982851	10,059
Мужества 16	0,170848	0,981971	74,966
Чернышевского 110	0,171092	0,982022	108,849
Светлогорская 37	0,207100	0,982947	23,312
Светлогорская 37	0,207100	0,982944	23,312
Светлогорская 37	0,207100	0,982940	37,364
Весны.13а МБДОУ №9	0,170281	0,982583	30,568
Весны 11	0,169571	0,981788	51,291
Весны 11	0,169571	0,981784	51,291
Весны.13	0,170632	0,981827	25,359
Весны.13	0,170632	0,981825	25,359
Молокова 3г	0,169692	0,981789	50,804
Молокова 5б	0,169575	0,981771	50,775
Молокова 5 А	0,169639	0,981780	51,578
Молокова 5 А	0,169639	0,981776	5,444
9 Мая 38	0,207217	0,982954	17,474
9 Мая 38	0,207359	0,983727	22,130
9 Мая 38	0,207358	0,983720	22,119
9 Мая 38	0,207358	0,983716	22,116
9 Мая 38	0,207358	0,983711	22,114
9 Мая 38	0,207358	0,983708	22,114
9 Мая.38	0,207206	0,982949	17,474
9 Мая.38	0,207206	0,982947	17,474
Комсомольский.9	0,198560	0,982679	49,701
Урванцева.26	0,197735	0,982657	22,494
Урванцева.26	0,197735	0,982655	17,909
Урванцева.26	0,197735	0,982648	22,494
Урванцева.29	0,208260	0,982982	92,867
Светлогорская 19	0,197201	0,982631	27,795
Светлогорская 19	0,197201	0,982627	27,078
Светлогорская 19	0,196963	0,982614	27,078
Светлогорская 19	0,196963	0,982609	27,222
Светлогорская 19	0,196839	0,982605	27,078
Светлогорская 19	0,196839	0,982600	27,222
Урванцева.34	0,196830	0,982605	51,864
Урванцева.34	0,196830	0,982601	34,672
Урванцева.34	0,196830	0,982605	32,523

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Урванцева.34	0,196830	0,982601	25,932
Урванцева.32	0,197279	0,982636	5,768
Урванцева.32	0,197423	0,983404	26,769
Урванцева.30а	0,197327	0,983408	63,015
Урванцева.30а	0,197441	0,983879	0,887
Урванцева.30а	0,197441	0,983879	0,837
9 Мая.30	0,197726	0,982654	18,482
9 Мая.30	0,197726	0,982652	18,769
9 Мая.30	0,197726	0,982649	18,482
9 Мая 26	0,197512	0,982647	21,746
9 Мая 26	0,197512	0,982646	21,746
9 Мая 26	0,197512	0,982644	21,746
9 Мая 26	0,197515	0,982633	21,746
9 Мая 26	0,197515	0,982634	21,746
9 Мая 26	0,197515	0,982631	21,746
9 Мая.24	0,198197	0,982671	6,447
9 Мая.24	0,198197	0,982671	14,184
9 Мая.18	0,197964	0,982675	5,006
9 Мая.18	0,197964	0,982673	29,657
9 Мая.18	0,197964	0,982671	28,798
9 Мая, 20	0,198383	0,982682	14,022
9 Мая, 20	0,198383	0,982681	14,184
9 Мая, 20	0,198383	0,982679	14,184
9 Мая 26а	0,198181	0,982662	53,440
9 Мая 26а	0,198168	0,982652	53,440
ул Урванцева, 30	0,197558	0,982649	15,903
ул Урванцева, 30	0,197558	0,982646	15,903
ул Урванцева, 30	0,197558	0,982643	15,903
ул Урванцева, 30	0,197558	0,982640	15,903
9 Мая.14 а	0,198383	0,982679	6,381
9 Мая.14 а	0,198383	0,982677	9,424
9 Мая.14 а	0,198383	0,982677	11,308
С. Лазо 24	0,885928	0,991693	30,640
Светлогорский 6	0,207189	0,982933	15,903
Светлогорский 6	0,207189	0,982931	15,330
Светлогорский 6	0,207189	0,982929	14,757
Светлогорский 6	0,207189	0,982924	14,757
Светлогорский 2	0,205691	0,982889	49,907
78 Добровольческой бригады.7	0,169892	0,981810	18,684
78 Добровольческой бригады.7	0,169892	0,981808	18,684
78 Добровольческой бригады.7	0,169892	0,981808	18,684
78 Добровольческой бригады.7	0,169892	0,981804	18,684
78 Добровольческой бригады.7	0,169892	0,981799	18,684
78 Добровольческой бригады.7	0,170069	0,981794	18,684
78 Добровольческой бригады.7	0,170069	0,981799	18,684
78 Добровольческой бригады.7	0,170069	0,981804	18,684
78 Добровольческой бригады.7	0,170084	0,981817	18,684
78 Добровольческой бригады.7	0,170076	0,981810	18,684
78 Добровольческой бригады.7	0,170069	0,981805	18,684

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Авиаторов 68	0,152616	0,982541	21,125
Металлургов 30 а	0,897577	0,991847	31,919
Металлургов 30 а	0,897650	0,991838	31,914
Металлургов 30 б	0,897757	0,991857	30,341
Металлургов 30 б	0,897561	0,991846	30,355
Алексеева, 109	0,175476	0,982624	79,096
Алексеева, 109	0,175456	0,982609	60,048
Авиаторов 39	0,178213	0,982090	139,181
Авиаторов 41	0,178335	0,982108	125,788
Батурина, 5	0,174213	0,982760	60,381
Батурина, 5	0,174045	0,982762	83,366
Батурина 5 г	0,174415	0,982742	35,775
Батурина 5 г	0,174065	0,982735	35,788
Авиаторов 39 д д/сад "Лазурный"	0,178592	0,983355	14,046
ул. Воронова, 10 а	0,895352	0,991856	48,779
Металлургов 28а	0,897949	0,991856	29,435
Металлургов 28а	0,897996	0,991853	29,432
9 Мая. 15 а	0,189330	0,982374	35,417
Весны.9	0,169581	0,981790	30,087
Весны.9	0,169581	0,981789	57,309
Весны.9	0,169574	0,981785	26,792
Весны.9	0,169574	0,981784	28,368
Водопьянова 22	0,197548	0,982630	69,482
Водопьянова 24	0,197219	0,982614	29,668
Водопьянова 20	0,197867	0,982646	66,752
Водопьянова 18	0,197867	0,982644	64,135
9 Мая 25	0,190856	0,982478	32,259
9 Мая 23	0,190826	0,982474	35,963
Мате Залки. 14	0,191045	0,982498	33,573
Комсомольский 3д	0,193944	0,982582	49,429
Комсомольский 3д	0,193932	0,982574	49,429
Комсомольский 3д	0,193932	0,982565	49,429
Мате Залки 22	0,849490	0,991599	38,282
Взлетная. 36 А МБДОУ №333	0,174885	0,981931	8,227
Взлетная. 36 А МБДОУ №333	0,174739	0,981929	10,630
Взлетная. 36 А МБДОУ №333	0,174880	0,981932	7,134
Молокова 13	0,175365	0,982783	49,389
Батурина 9	0,174074	0,982755	58,749
Весны.3	0,160485	0,982298	24,723
Весны.3	0,160079	0,982291	24,881
Весны.3	0,175889	0,982823	17,791
Весны.3	0,175826	0,982818	21,166
Весны.3	0,176328	0,982831	21,309
Весны.3	0,176184	0,982818	21,006
Весны.3	0,176230	0,982823	17,939
Молокова, 37 а	0,175728	0,982826	82,406
78 Добровольческой бригады. 12	0,172303	0,983159	122,295
Мартынова 41	0,175058	0,982406	63,589
Чернышевского 73	0,176151	0,982399	56,355

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Чернышевского 73	0,176085	0,982438	66,998
Чернышевского 71	0,176393	0,982401	64,591
Чернышевского 71	0,176404	0,982392	47,173
Чернышевского, 63	0,177378	0,982475	4,632
Чернышевского 63	0,176840	0,982464	52,227
Чернышевского 63	0,177042	0,982462	5,326
Чернышевского 63	0,176863	0,982461	29,893
Чернышевского 63	0,176935	0,982423	54,978
Чернышевского 65	0,177409	0,982521	4,188
Чернышевского 65	0,176369	0,982431	54,317
Мужества 14	0,172923	0,981968	62,088
Мужества 14	0,173516	0,981963	39,974
Мужества 14	0,173292	0,981976	62,699
Линейна 99г школа №153	0,175791	0,982888	113,806
Линейна 99г школа №153	0,175731	0,981968	6,478
Линейна 99г школа №153	0,175109	0,982730	88,667
Авиаторов 29	0,169968	0,982555	69,398
Авиаторов 29	0,169816	0,981776	44,713
Авиаторов 29	0,169919	0,982541	68,953
Весны.7	0,168646	0,981745	30,660
Весны.7	0,168646	0,981741	24,929
Весны.7	0,168646	0,981739	24,929
Весны.7	0,168646	0,981747	24,929
Металлургов, 35	0,899144	0,992476	34,695
Устиновича, 26	0,896939	0,991678	29,684
Николаева 17	0,897170	0,992465	24,954
Металлургов, 39	0,896332	0,992453	34,644
ул. Устиновича, 34	0,891698	0,991638	27,073
Устиновича 36	0,891788	0,992411	33,365
Устиновича 38	0,891905	0,992413	33,140
Металлургов, 39Б	0,891385	0,991637	11,237
Устиновича, 24	0,895339	0,991645	31,748
Устиновича, 22	0,896025	0,992435	35,066
Устиновича, 20	0,896594	0,992444	34,797
Устиновича 18	0,896935	0,991677	32,576
Устиновича 16	0,897519	0,992462	33,251
Устиновича 14а	0,835266	0,991161	4,905
Урванцева.33	0,207811	0,982972	23,951
Урванцева.33	0,207805	0,982969	23,951
Урванцева.33	0,207798	0,982964	25,867
Урванцева.33	0,207806	0,982969	27,783
Урванцева.33	0,207801	0,982966	27,783
Светлогорский.4	0,207222	0,982940	107,991
Светлогорский.17	0,194822	0,982587	40,832
Светлогорский.19	0,194813	0,982581	41,778
Светлогорский.15 а	0,194840	0,983377	50,660
Весны.15	0,170632	0,981833	62,036
Весны.15	0,170632	0,981828	62,036
Молокова 29	0,173779	0,982737	52,089

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Молокова 29	0,174212	0,982740	31,706
Водопьянова.2	0,205390	0,982872	47,423
Водопьянова.2	0,205390	0,982869	79,087
Водопьянова.2	0,205484	0,982879	117,840
Водопьянова.10А	0,206845	0,982947	19,959
Водопьянова.10А	0,206845	0,982942	19,959
Водопьянова.10А	0,206845	0,982942	19,959
Водопьянова.10А	0,206845	0,982939	19,959
Водопьянова.6А	0,206367	0,982928	30,977
Водопьянова.6А	0,206367	0,982924	30,977
Водопьянова.6А	0,206367	0,982928	30,977
Водопьянова.6А	0,206367	0,982924	30,977
Светлогорская.21	0,207761	0,982960	48,701
Светлогорская.21	0,207761	0,982960	48,701
Водопьянова 10	0,205650	0,982897	41,994
Водопьянова 10	0,205650	0,982897	28,262
Водопьянова 10	0,205650	0,982893	25,867
Водопьянова 10	0,205650	0,982886	47,902
Светлогорская.23	0,207761	0,982963	38,801
Светлогорская.23	0,207761	0,982963	38,801
Светлогорская.27Д	0,207814	0,982975	18,682
Светлогорская.27Д	0,207814	0,982972	18,682
Светлогорская.27Д	0,207814	0,982967	18,682
Светлогорская.27Д	0,207814	0,982964	18,682
Светлогорская.27Г	0,207772	0,982969	20,598
Светлогорская.27Г	0,207772	0,982966	20,598
Светлогорская.27Г	0,207772	0,982963	20,598
Светлогорская.27Г	0,207772	0,982958	20,598
Светлогорская.27Г	0,207772	0,982955	20,598
Светлогорская 27	0,207038	0,982942	56,525
Светлогорская 27	0,207028	0,982935	38,163
Светлогорская 27	0,207012	0,982924	70,576
9 Мая.42	0,206963	0,982932	30,977
9 Мая.42	0,201666	0,982831	23,783
9 Мая.42	0,201666	0,982830	23,783
9 Мая.42	0,201666	0,982828	23,783
9 Мая.42	0,201666	0,982826	23,783
9 Мая.42	0,201666	0,982824	23,783
9 Мая.42 Б	0,207459	0,982968	37,523
9 Мая.42 Б	0,207459	0,982966	37,523
9 Мая.42 Б	0,207459	0,982963	37,523
9 Мая.36 А	0,207206	0,982944	1,778
9 Мая.36 А	0,207206	0,982941	1,778
Светлогорская 29	0,207100	0,982946	18,730
9 Мая.40А	0,206973	0,982943	32,095
9 Мая.40А	0,206973	0,982939	31,296
9 Мая.40А	0,206973	0,982944	32,095
9 Мая.40А	0,206973	0,982941	31,296
Водопьянова.4	0,205643	0,982907	24,750

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Водопьянова.4	0,205643	0,982904	23,153
Водопьянова.4	0,205643	0,982901	20,917
Водопьянова.2 А	0,205405	0,982886	110,469
Водопьянова.6 В	0,206376	0,982935	25,388
Водопьянова.6 В	0,206376	0,982932	31,456
Водопьянова.6 В	0,206376	0,982933	25,708
Светлогорская 35 А	0,207200	0,982957	22,865
Светлогорская 35 А корпус 1	0,207200	0,982953	22,865
Светлогорская 35 А корпус 2	0,207200	0,982953	22,865
Водопьянова.8	0,206713	0,982932	75,479
Водопьянова.8 А	0,206713	0,982939	26,997
Водопьянова.8 А	0,206713	0,982935	57,974
Светлогорская.33	0,207958	0,982977	26,985
Светлогорская.33	0,207958	0,982976	26,666
Светлогорская.33	0,207958	0,982977	24,430
9 Мая.19 А	0,190998	0,982487	25,192
9 Мая.5	0,188980	0,982367	46,277
9 Мая.5	0,188980	0,982361	63,183
9 Мая.40	0,201772	0,982837	4,499
9 Мая.40	0,201772	0,982834	91,536
Мате залки 4 г	0,187092	0,982299	32,035
Мате залки 2 д	0,187143	0,982308	46,649
Дмитрия Мартынова.27	0,176500	0,982461	68,377
Дмитрия Мартынова.27	0,176509	0,983236	45,044
Дмитрия Мартынова.35	0,175956	0,982442	73,730
Шевцовой 74	0,174863	0,982414	22,955
Шевцовой 78	0,175229	0,982369	18,179
Авиаторов 27	0,169397	0,982535	65,121
Авиаторов 31	0,170042	0,982572	64,441
9 Мая.2 д	0,188925	0,983564	76,457
9 Мая.2 г	0,188965	0,982333	29,576
Мужества 22 Д	0,170362	0,982760	49,874
Караульная.37	0,177418	0,983235	59,083
Авиаторов 33	0,169901	0,982566	61,752
Авиаторов 33	0,169784	0,981793	51,874
Авиаторов 33	0,169896	0,982563	56,809
Молокова 1 (корпус №4)	0,169596	0,981781	143,249
Молокова 1 (корпус №3)	0,169596	0,981780	147,434
9 Мая.7	0,188918	0,982365	40,584
9 Мая.7	0,188917	0,982362	65,853
Весны.21	0,169286	0,981764	90,720
Весны.23	0,169279	0,981758	9,002
Весны.25	0,169279	0,981753	25,802
Весны.25	0,169279	0,981750	31,865
Мате залки 4	0,189867	0,982406	18,735
Мате залки 4	0,189867	0,982401	16,451
Мате залки 4	0,189867	0,982406	18,617
Мате залки 4	0,189867	0,982403	18,617
Мате залки 4	0,189867	0,982401	17,392

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Мате залки 4	0,189867	0,982398	24,408
9 Мая.63 А	0,192820	0,982565	27,188
9 Мая.67	0,192903	0,982573	30,190
9 Мая.69	0,192941	0,982572	34,113
9 Мая.69	0,192931	0,982566	56,026
Урванцева.21	0,207930	0,982959	30,817
Урванцева.21	0,207930	0,982958	8,750
Урванцева.23	0,208034	0,982968	32,254
Урванцева.23	0,208034	0,982967	5,173
Урванцева.25	0,208034	0,982964	32,254
Урванцева.25	0,208034	0,982963	5,461
Водопьянова 15 А	0,198657	0,982691	36,389
Водопьянова 15	0,198749	0,982694	49,741
9 Мая 59	0,198480	0,982679	78,304
9 Мая 59 А	0,198440	0,982675	62,434
Водопьянова 17	0,198442	0,982671	68,128
Светлогорская 31	0,207198	0,982956	77,008
Светлогорская 33 А	0,207146	0,982960	57,355
ул. 9 Мая,60 г	0,194183	0,982583	47,108
Светлогорская.17а	0,207772	0,982965	24,111
Светлогорская.17а	0,207772	0,982967	24,111
Светлогорская.17а	0,207772	0,982964	24,111
Светлогорская.17а	0,207772	0,982961	23,951
Светлогорская.17а	0,207772	0,982957	29,699
Светлогорская.17а	0,207772	0,982953	23,951
Водопьянова.6	0,206367	0,982918	29,220
Водопьянова.6	0,206367	0,982918	29,220
Водопьянова.6	0,206367	0,982915	29,220
Водопьянова.6	0,206367	0,982910	36,406
Комсомольский.10	0,191070	0,982498	32,977
Шумяцкого.7	0,190791	0,982498	22,855
Шумяцкого.7	0,190745	0,982496	23,267
Шумяцкого.7	0,190649	0,982489	23,268
Шумяцкого.7	0,190576	0,982484	25,547
9 Мая 29	0,190825	0,982480	34,367
Мате Залки.12	0,191099	0,982497	23,663
Мате Залки.12	0,191099	0,982495	23,663
9 Мая 61	0,198435	0,982672	28,296
Водопьянова 19г (19Д)?	0,198178	0,982645	4,184
9 Мая.21 А	0,189797	0,982355	13,823
Урванцева.27	0,208034	0,982962	23,632
Урванцева.27	0,208034	0,982960	21,556
Урванцева.27	0,208034	0,982951	23,632
9 Мая.73	0,192392	0,982551	15,673
9 Мая.73	0,192392	0,982549	15,673
9 Мая.73	0,192392	0,982550	15,257
9 Мая.73	0,192392	0,982549	12,535
Краснодарская.34	0,883455	0,991765	12,544
Краснодарская.34	0,883393	0,991765	12,545

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Краснодарская.34	0,883481	0,991763	21,637
Комсомольский.6	0,191009	0,982509	33,440
Водопьянова 21	0,198010	0,983400	53,745
ул. Молокова, 40	0,175102	0,982779	71,616
ул. Молокова, 40	0,175102	0,982766	67,567
Металлургов 51А	0,898812	0,991858	30,471
Караульная.41	0,216734	0,980762	5,779
9 Мая.65	0,192898	0,982571	58,381
Авиаторов 25А	0,169495	0,983012	44,382
9 Мая 59 А	0,157708	0,982613	21,141
Алексеева.24 корпус 1	0,196164	0,982552	53,548
Алексеева.24	0,196257	0,982558	96,466
Алексеева.24	0,196238	0,982548	62,491
Алексеева.103	0,175190	0,982773	44,161
Алексеева.97	0,175178	0,982760	53,959
78 Добровольческой бригады.34	0,179120	0,982145	34,137
78 Добровольческой бригады.32	0,179319	0,982147	34,485
Алексеева.89	0,179322	0,982150	43,129
Батурина 5 А	0,176240	0,982830	17,625
Батурина 5 А	0,176244	0,982828	15,510
Батурина 5 А	0,176235	0,982831	17,779
Батурина 5 А	0,176212	0,982828	18,377
Батурина 5 А	0,176200	0,982826	18,546
Караульная.29	0,176153	0,983078	14,814
Молокова 28	0,175304	0,982794	75,735
Молокова 28	0,175290	0,982784	75,722
Молокова 28	0,175233	0,981999	59,762
9 Мая 31	0,190944	0,982476	32,518
9 Мая.17/1	0,189083	0,982375	24,471
Взлетная 7Ж	0,171652	0,982798	4,383
Взлетная 7Ж	0,171783	0,982799	50,056
Авиаторов.64	0,192404	0,982557	36,680
Авиаторов.64	0,192002	0,982546	12,057
Алексеева.22д	0,197214	0,982596	33,148
Алексеева.22д	0,197208	0,982590	10,459
Алексеева.22д	0,197198	0,982578	23,612
Алексеева.22д	0,197362	0,983830	44,289
Алексеева.22д	0,197198	0,982584	40,416
Батурина,20	0,175668	0,982632	53,019
Батурина,20	0,175668	0,982628	54,863
Батурина,20	0,175729	0,982802	70,550
Батурина,20	0,175729	0,982800	68,947
Взлетная 7Д	0,172555	0,982780	4,054
Взлетная 7Д	0,172268	0,982782	49,598
Мартынова 13	0,174594	0,981997	21,181
Мартынова 13	0,173910	0,981993	21,803
Мартынова 13	0,172838	0,981988	21,812
Мартынова 13	0,172051	0,981981	19,360
Мартынова 13	0,171405	0,981927	27,133

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
9 Мая.77	0,188618	0,982438	376,648
9 Мая.77	0,188697	0,982437	231,186
Мартынова 15	0,173814	0,981998	26,257
Мартынова 15	0,174275	0,981999	19,650
Мартынова 15	0,174646	0,981998	15,302
Мартынова 15	0,174018	0,981992	19,959
Мартынова 15	0,173838	0,981989	19,654
Мартынова 15	0,174129	0,981987	15,306
Мартынова 15	0,173208	0,981982	19,652
Линейная.99	0,172844	0,981962	60,805
Линейная.99	0,171579	0,981901	53,878
Линейная.99	0,171771	0,981893	38,040
9 Мая.75	0,192545	0,983793	6,812
9 Мая.75	0,192385	0,982549	14,713
9 Мая.75	0,192385	0,982546	14,584
9 Мая.75	0,192385	0,982543	15,400
9 Мая.75	0,192385	0,982546	14,584
Молокова 7	0,169505	0,981767	26,362
Молокова 7	0,169505	0,981768	21,204
Молокова 7	0,169505	0,981772	21,061
Молокова 7	0,169505	0,981770	23,353
Молокова 7	0,169505	0,981769	24,213
Молокова 7	0,169276	0,981741	23,783
Молокова 7	0,169275	0,981740	23,210
Молокова 7	0,169271	0,981737	28,798
Молокова 7	0,169271	0,981737	23,210
Молокова 7	0,169283	0,981749	51,864
Молокова 7	0,169285	0,981750	30,947
Молокова 7	0,169290	0,981753	13,754
пр.Металлургов.34	0,897768	0,991862	68,941
Алексеева.22	0,196235	0,982552	134,901
Алексеева.22	0,196041	0,982552	123,705
Алексеева.22	0,195979	0,982548	51,777
Алексеева.22	0,196022	0,983329	145,308
Гайдашовка.30	0,198254	0,983753	8,620
пр.Металлургов.4е	0,894840	0,991807	5,775
Караульная.31	0,176163	0,983076	30,247
Краснодарская.5	0,895913	0,991840	13,577
Краснодарская.5	0,895706	0,991841	13,581
Краснодарская.5	0,896766	0,991840	10,426
Краснодарская.5	0,896843	0,991838	10,424
Краснодарская.5	0,895867	0,991843	17,405
Краснодарская.5	0,895872	0,991842	16,479
Краснодарская.5	0,895862	0,991844	15,430
Краснодарская.5	0,895982	0,991841	15,427
Краснодарская.5	0,895984	0,991838	15,427
Краснодарская.7	0,895377	0,991843	19,474
Краснодарская.7	0,896312	0,991842	9,805
Краснодарская.7	0,895335	0,991843	19,475

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Краснодарская.7	0,896338	0,991842	9,805
Краснодарская.7	0,895174	0,991841	17,988
Краснодарская.7	0,895127	0,991842	17,989
Краснодарская.7	0,894659	0,991843	17,961
Краснодарская.7	0,894442	0,991842	17,965
Металлургов 28в	0,897860	0,991853	28,261
Металлургов 28в	0,897889	0,991850	28,258
Светлогорский 10	0,204650	0,982846	77,771
Светлогорская 35	0,205752	0,982908	21,396
Светлогорская 35	0,205752	0,982907	23,632
Светлогорская 35	0,205752	0,982904	22,035
Светлогорская 35	0,205467	0,982891	19,001
Светлогорская 35	0,205467	0,982885	17,564
Светлогорская 35	0,205467	0,982882	30,019
Светлогорская 35	0,205467	0,982879	30,019
Светлогорская 35	0,205467	0,982875	30,019
Светлогорская 35	0,205752	0,982902	19,959
Светлогорская 35	0,205752	0,982897	19,959
Караульная.25г	0,176052	0,982147	14,106
Северное шоссе.6	0,282348	0,984787	26,223
Караульная.33 ООО "СКБ"	0,260126	0,982903	14,695
Караульная.33 ООО "СКБ"	0,176573	0,982177	15,151
Караульная.33 ООО "СКБ"	0,176573	0,982177	7,576
Алексеева.52	0,177541	0,982747	27,484
Тельмана 26	0,931721	0,992827	34,546
Быковского 12стр1	0,899621	0,991547	15,541
Рокоссовского 9 второе здание	0,924794	0,993243	22,173
ул. Рокоссовского, 15	0,923541	0,991996	44,456
Водяникова 2	0,174509	0,981908	11,469
Водяникова 2	0,174585	0,981930	15,275
Водяникова 2	0,174579	0,981925	11,125
Водяникова 2	0,174566	0,981921	11,189
Водяникова 2	0,174535	0,981917	11,368
Водяникова 2	0,174517	0,981912	11,449
Водяникова 2в	0,174141	0,981911	16,739
Водяникова 2в	0,174234	0,981916	15,911
Водяникова 26	0,136996	0,981419	3,591
Водяникова 26	0,174538	0,981926	11,110
Водяникова 26	0,173997	0,981909	12,788
Водяникова 26	0,174491	0,981925	11,391
Водяникова 26	0,174419	0,981921	11,749
Водяникова 26	0,174296	0,981918	12,202
Водяникова 26	0,174237	0,981916	12,361
Водяникова 26	0,174177	0,981912	12,493
Водяникова 2а	0,173913	0,981900	12,794
Водяникова 2а	0,173900	0,981897	12,915
Водяникова 2а	0,173898	0,981899	12,960
Водяникова 2а	0,173820	0,981897	13,478
Водяникова 2а	0,136168	0,981388	1,796

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
3-я Дальневосточная 2ж	0,173355	0,981870	3,949
3-я Дальневосточная 2д	0,173334	0,981869	4,248
Л,Шевцовой,71	0,173311	0,981869	5,827
Л.Шевцовой 69	0,173509	0,981888	12,738
Иртышская 2	0,173580	0,981885	1,755
3-я Дальневосточная 1а	0,173500	0,981871	4,860
Иртышская 2а	0,135398	0,981367	15,286
Иртышская 2	0,173530	0,981874	1,545
Иртышская 2	0,173541	0,981875	1,628
Иртышская 2	0,173418	0,981873	1,630
Иртышская 2	0,173353	0,981873	1,621
Иртышская 2	0,173411	0,981872	1,585
Водяникова. 7	0,173579	0,981874	0,818
Водяникова 9	0,173439	0,981872	1,569
Л.Шевцовой 55	0,135846	0,981352	0,304
Л.Шевцовой 53	0,173293	0,981862	7,855
ул. Быковского, 11	0,894870	0,991515	8,237
Металлургов 9б	0,924939	0,992779	25,460
Быковского 12а	0,937128	0,992863	18,323
Тельмана 1а	0,936663	0,992865	34,745
Металлургов, 2а	0,926229	0,992753	18,604
Металлургов, 2а	0,926229	0,992757	18,604
Металлургов 33а/1	0,719479	0,990526	7,701
Металлургов 33а	0,839843	0,991193	10,873
Устиновича, 30	0,890776	0,991621	32,482
Устиновича, 28	0,890967	0,991626	28,655
Устиновича 28а	0,824885	0,991104	5,071
Металлургов, 49	0,892067	0,992414	34,562
Металлургов, 47	0,892096	0,992406	34,579
Устиновича 5	0,713606	0,990498	14,889
Николаева, 9	0,847246	0,991229	1,676
Николаева, 9	0,905450	0,992526	21,172
Рокоссовского 9	0,924025	0,991998	6,064
Рокоссовского 9	0,924022	0,992003	10,566
Рокоссовского 17	0,923450	0,991977	41,847
Рокоссовского 17	0,923509	0,991986	41,847
Рокоссовского 17	0,782809	0,990786	3,514
Металлургов, 9а	0,926041	0,992757	25,988
Металлургов, 9а	0,875121	0,991438	10,434
Металлургов 13а	0,926015	0,992757	30,248
Металлургов 13а	0,926029	0,992757	4,521
Гагарина 109	0,136157	0,981317	4,051
Гагарина 94	0,174650	0,982604	8,225
С.Разина 35	0,134567	0,981327	7,995
С.Разина 35 А	0,135559	0,981328	2,284
С.Разина 39	0,134406	0,981331	29,736
Авиаторов 62	0,192305	0,982547	18,395
Авиаторов 62	0,192305	0,982541	16,618
Авиаторов 62	0,192262	0,982545	17,163

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Авиаторов 62	0,192262	0,982537	17,034
ул. Воронова, 31	0,897759	0,991862	45,296
ул. Воронова, 43г	0,897760	0,991849	10,965
Березнина, 90	0,175293	0,982696	5,707
Березина 16-1	0,171763	0,982524	0,810
Березина 56а	0,168910	0,982405	1,148
6 Полярная 1-1	0,170572	0,982437	0,725
6 Полярная 1-2	0,170712	0,982437	0,663
6 Полярная 3	0,170781	0,982438	0,545
6 Полярная 7-1	0,170893	0,982440	0,767
6 Полярная 9-2	0,170902	0,982494	0,434
6 Полярная 11	0,170902	0,982495	0,659
6 Полярная 13-1	0,170902	0,982495	0,613
6 Полярная 15-1	0,170902	0,982497	0,587
6 Полярная 17	0,170902	0,982498	1,692
6 Полярная 21-1	0,170902	0,982495	0,637
6 Полярная 23 1.2	0,170902	0,982494	1,092
6 Полярная 25-1	0,170902	0,982493	0,600
6 Полярная 27	0,170902	0,982491	0,479
Березина 2а 1-2	0,171748	0,982469	0,742
Березина 2-2	0,171758	0,982471	1,006
Березина 6-1	0,171763	0,982525	0,527
Березина 8-1	0,171768	0,982527	0,803
Березина 10-1	0,171763	0,982528	0,848
Березина 12-1	0,171763	0,982526	0,816
Березина 14-1	0,171763	0,982525	0,488
Березина 18-1	0,171768	0,982523	0,418
Березина 20-1	0,171745	0,982469	0,550
Березина 22 1-2	0,171669	0,982468	1,741
Березина 24-2	0,171738	0,982511	0,550
Березина 26-1	0,171738	0,982513	0,408
Березина 28-1	0,171738	0,982514	0,569
Березина 30-1	0,171738	0,982514	0,749
Березина 32-1	0,171738	0,982516	1,772
Березина 34-1	0,171716	0,981741	0,863
Березина 36-1	0,171716	0,981741	0,483
Березина 38	0,171716	0,981739	1,163
Березина 40	0,171716	0,981738	1,782
Березина 42	0,171716	0,981737	1,089
6 Полярная 29-2	0,170468	0,982480	1,840
6 Полярная 4-1	0,170481	0,982480	0,590
6 Полярная 31-1	0,170474	0,982479	1,144
6 Полярная 6	0,170464	0,982427	0,962
6 Полярная 33-1	0,170443	0,982424	1,104
6 Полярная 8 1-2	0,170386	0,982424	1,429
6 Полярная 35-1	0,170441	0,982423	0,980
6 Полярная 10-1	0,170307	0,982423	1,430
6 Полярная 37-1	0,170334	0,982422	0,715
6 Полярная 12-1	0,168904	0,982415	1,105

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
6 Полярная 14-1	0,168889	0,982365	2,031
6 Полярная 41-1	0,168902	0,982416	0,768
6 Полярная 16-2	0,168901	0,982417	1,681
6 Полярная 43-1	0,168895	0,982366	1,617
6 Полярная 18-1	0,168898	0,982367	2,369
6 Полярная 45	0,168904	0,982419	1,585
6 Полярная 20-1	0,168902	0,982419	2,145
6 Полярная 47	0,168857	0,982359	1,612
6 Полярная 49	0,168877	0,982360	1,660
6 Полярная 22-1	0,168870	0,982361	1,298
6 Полярная 51-1	0,168902	0,982414	1,425
6 Полярная 51-2	0,168910	0,982415	1,391
6 Полярная 53	0,168894	0,982363	1,710
6 Полярная 55-1	0,168819	0,982360	1,503
6 Полярная 57-1	0,168806	0,982360	0,981
6 Полярная 26-2	0,168899	0,982414	0,998
6 Полярная 28	0,168855	0,982360	0,680
6 Полярная 30	0,168786	0,982360	1,155
6 Полярная 59	0,168886	0,982352	3,218
6 Полярная 61-1	0,168923	0,982406	0,793
6 Полярная 61-2	0,168922	0,982407	1,662
6 Полярная 32-1	0,168899	0,982352	2,351
6 Полярная 34	0,168923	0,982406	0,755
6 Полярная 36-2	0,168923	0,982407	0,881
6 Полярная 63	0,168923	0,982407	0,944
6 Полярная 65-1	0,168921	0,982406	1,071
6 Полярная 67	0,168870	0,982353	2,112
6 Полярная 38-1	0,168918	0,982406	1,488
6 Полярная 40-1	0,168923	0,982405	0,851
6 Полярная 69-1	0,168231	0,981569	0,873
6 Полярная 42	0,166820	0,981569	1,724
6 Полярная 69	0,168520	0,981570	0,957
6 Полярная 44	0,168772	0,981570	1,090
6 Полярная 71-1	0,168832	0,981570	1,260
6 Полярная 73-1	0,168882	0,981624	0,929
6 Полярная 75	0,168882	0,981625	1,313
6 Полярная 48	0,168882	0,981626	1,251
6 Полярная 77-1	0,168882	0,981624	1,226
6 Полярная 50-2	0,168882	0,981624	0,706
7 Полярная 79-2	0,168795	0,981570	1,775
6 Полярная 50-1	0,168868	0,981570	0,928
Березина 46-2	0,168885	0,982349	0,930
Березина 48-1	0,168910	0,982403	0,807
Березина 50-1	0,168910	0,982404	1,012
Березина 54-1	0,168910	0,982406	0,864
Березина 56-1	0,168910	0,982406	1,023
Березина 58	0,168909	0,982352	1,159
Березина 60-1	0,168905	0,982351	0,715
Березина 62	0,168871	0,982348	1,180

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Березина 64-1	0,168896	0,982392	1,454
Березина 66-1	0,168896	0,982393	1,037
Березина 68	0,168896	0,982394	1,176
Березина 70-2	0,168896	0,982395	0,784
Березина 74	0,168896	0,982396	0,784
Березина 76	0,168896	0,982394	1,846
Березина 78	0,168896	0,982393	1,846
Березина 80	0,168896	0,982392	1,618
7 Полярная 1-1.2	0,169530	0,982441	1,187
7 Полярная 3 1.2	0,169530	0,982442	1,064
7 Полярная 5-1	0,169530	0,982443	1,223
7 Полярная 7-	0,169530	0,982443	2,652
7 Полярная 9-1	0,169530	0,982443	1,387
7 Полярная 7г-1	0,169530	0,982445	1,806
7 Полярная 7а-1	0,169530	0,982446	0,976
7 Полярная 11-1	0,168483	0,982346	1,525
7 Полярная 13-1	0,168493	0,982347	0,942
7 Полярная 15-1	0,168500	0,982401	1,381
7 Полярная 2-1	0,168498	0,982350	2,249
7 Полярная 17-1	0,168500	0,982402	1,105
7 Полярная 4-1	0,168476	0,982349	5,958
7 Полярная 17-2	0,168500	0,982403	0,718
7 Полярная 19-1	0,168500	0,982404	1,436
7 Полярная 21-2	0,168500	0,982405	0,631
7 Полярная 21-1	0,168500	0,982406	0,931
7 Полярная 23-1	0,168504	0,982405	0,961
7 Полярная 25	0,168500	0,982404	1,594
7 Полярная 29-1	0,168500	0,982403	0,584
7 Полярная 29-2	0,168500	0,982402	1,168
7 Полярная 31-1	0,168504	0,982401	0,977
7 Полярная 33	0,168500	0,982400	1,215
4-я Продольная, 19	0,215871	0,983139	33,304
9 Мая.63	0,192847	0,982560	22,480
9 Мая.63	0,192989	0,983329	27,050
9 Мая.63	0,192847	0,982550	64,897
ул. Быковского, 11	0,895073	0,991522	4,685
Быковского 9г	0,922856	0,992752	31,843
Джамбульская, 4б	0,934415	0,992820	45,762
Джамбульская 2а	0,935403	0,992848	30,677
Тельмана 7	0,937224	0,992864	17,281
Тельмана 5	0,937225	0,992854	35,271
Тельмана 7а	0,937163	0,992852	17,060
Тельмана 28	0,896286	0,991520	18,322
Устиновича 5	0,835408	0,991160	10,403
Устиновича 1	0,877125	0,991427	14,534
Металлургов 15а	0,922435	0,992760	37,766
Тельмана 26	0,931721	0,992818	34,546
Быковского 3	0,920295	0,992758	28,822
Быковского 5а	0,919450	0,992740	29,138

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Быковского 7а	0,919277	0,991958	29,577
Быковского 9а	0,919293	0,992726	36,320
Быковского 11а	0,919240	0,992719	30,387
Быковского 13а	0,919200	0,992713	19,950
Быковского 8	0,922973	0,992756	28,951
Быковского 6	0,923054	0,992773	27,539
П.Железняк 26	0,171807	0,981726	52,351
П.Железняк 12а	0,173075	0,981803	35,983
Аэровокзальная 3б	0,173370	0,981829	24,252
Аэровокзальная 3а	0,173374	0,981826	51,044
Партизана Железняк 12	0,173085	0,981808	32,078
П.Железняк 16а	0,173368	0,981835	25,415
Аэровокзальная 8з	0,169515	0,981633	39,372
Аэровокзальная 8з	0,131245	0,981108	12,255
Аэровокзальная 8б	0,172206	0,981732	37,397
Аэровокзальная 2ж	0,170725	0,981659	37,923
Аэровокзальная 2е	0,170725	0,981659	37,591
П.Железняк 18а	0,172916	0,981768	10,039
П.Железняк 4г	0,170895	0,981653	28,400
П.Железняк 4 б	0,172070	0,981688	33,934
ул. Аэровокзальная, 23	0,172885	0,981729	9,405
Аэровокзальная 6а	0,172737	0,981798	21,835
Аэровокзальная 4в, к.1	0,171213	0,981733	8,201
Аэровокзальная 4в, к. 2	0,132999	0,981210	8,817
П.Железняк 24а	0,172119	0,981788	43,360
П.Железняк 6а	0,133223	0,981173	23,909
Аэровокзальная. 22г	0,133024	0,981163	18,347
Аэровокзальная 13	0,134513	0,981235	8,930
Аэровокзальная 8ж	0,170142	0,981654	46,800
Аэровокзальная 7а	0,173373	0,981835	26,871
6-я Полярная 2	0,132603	0,981170	35,751
Спандаряна 31	0,167043	0,981871	10,989
Спандаряна 35	0,166999	0,981866	13,402
Спандаряна 25	0,167544	0,981895	2,135
С. Лазо 12а	0,893180	0,991770	13,780
С. Лазо 12а	0,893180	0,991768	13,780
С. Лазо 12а	0,893180	0,991767	13,780
С. Лазо 6	0,892507	0,991757	8,395
С. Лазо 6	0,892512	0,991754	8,965
С. Лазо 6	0,892539	0,991750	15,241
С. Лазо 16	0,887295	0,991715	19,300
С. Лазо 16	0,887295	0,991713	19,300
С. Лазо 12	0,888156	0,991720	19,300
С. Лазо 12	0,888156	0,991718	19,300
С. Лазо 14	0,888156	0,991728	16,559
С. Лазо 14	0,888156	0,991727	16,559
Металлургов 55А	0,887005	0,991687	18,386
Металлургов 55А	0,887005	0,991685	20,556
Металлургов 55А	0,887005	0,991682	22,726

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Металлургов 55А	0,886985	0,991686	18,501
Металлургов 55А	0,886942	0,991679	18,501
Металлургов 55А	0,886942	0,991675	18,501
Металлургов 55А	0,886942	0,991672	20,556
Тельмана 22	0,899118	0,991546	19,995
Тельмана 18а	0,937286	0,992871	13,175
Аэровокзальная 19	0,135166	0,981242	16,022
Аэровокзальная 2в	0,172196	0,981718	33,466
Аэровокзальная 2б	0,172376	0,981721	36,499
Аэровокзальная 8в	0,133841	0,981196	7,718
Аэровокзальная 2к	0,170793	0,981645	47,814
Аэровокзальная 7б	0,135439	0,981250	6,969
Аэровокзальная 2д	0,170735	0,981652	39,809
П.Железняк 8а	0,172178	0,981703	20,670
П.Железняк 20а	0,172297	0,981799	18,298
П.Железняк 24	0,172297	0,981797	21,618
Аэровокзальная 5	0,173170	0,981822	31,706
Аэровокзальная 3	0,173131	0,981817	30,544
Аэровокзальная 7 пр	0,173331	0,981834	23,865
Аэровокзальная 7	0,173263	0,981828	54,611
Аэровокзальная 4б	0,172196	0,981723	43,894
Аэровокзальная 8е	0,171184	0,981741	37,103
Аэровокзальная 8	0,172772	0,981801	25,809
Аэровокзальная 8д	0,171381	0,981701	52,523
Аэровокзальная 8	0,172822	0,981754	28,259
Аэровокзальная 8 пр	0,172986	0,981814	14,567
Аэровокзальная 6	0,172655	0,981740	26,060
Весны.7А	0,168835	0,981754	13,897
Весны.7А	0,168833	0,981759	15,903
Весны.7А	0,168824	0,981751	17,193
Весны.7А	0,168818	0,981745	14,327
Весны.7А	0,168803	0,981731	15,760
Весны.7А	0,168803	0,981728	13,754
Весны.7А	0,168803	0,981730	9,743
Аэровокзальная 2з	0,170790	0,981652	47,651
П.Железняк 22 г	0,134418	0,981218	14,434
Шахтеров-Водяникова	0,127529	0,980941	46,956
Шахтеров-Водяникова	0,126954	0,980940	33,193
Взлетная 15а	0,198832	0,981211	8,846
Взлетная 15	0,134176	0,981208	8,590
Аэровокзальная 19а	0,205635	0,982564	15,768
Аэровокзальная 11 (стр.1)	0,134933	0,981281	9,029
Аэровокзальная 11	0,135051	0,981227	16,534
Аэровокзальная 14	0,172309	0,981711	31,023
Аэровокзальная 14а	0,171913	0,981712	29,763
Аэровокзальная 12	0,172316	0,981769	14,226
Аэровокзальная 12	0,134146	0,981205	14,249
Аэровокзальная 12	0,134319	0,981210	19,476
Терешковой 8	0,911394	0,992655	33,005

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Комсомольский, 1е	0,851586	0,991540	19,927
Металлургов 11	0,924361	0,992779	35,525
Металлургов 15	0,921283	0,992755	33,262
Устиновича, 4	0,913970	0,991924	22,984
Тельмана, 12	0,937263	0,992869	32,528
ул. Тельмана, 14 А	0,937220	0,992853	31,071
ул. Тельмана, 14 А	0,937258	0,992853	12,350
9 Мая.62	0,146355	0,981902	52,608
9 Мая.62	0,146354	0,981902	186,591
Урванцева.15	0,202123	0,982843	29,184
Урванцева.17	0,202123	0,982844	34,256
Устиновича 38б	0,892547	0,992429	9,959
Урванцева.19	0,201788	0,984073	33,176
Устиновича 38а	0,892388	0,992423	9,990
Николаева 11д	0,904826	0,992519	10,084
9 Мая.49	0,201797	0,982822	46,563
9 Мая.49	0,201797	0,982813	46,563
9 Мая.49	0,201797	0,982808	26,792
9 Мая.81	0,258832	0,983536	6,674
9 Мая.79	0,184739	0,983557	22,632
9 Мая.79	0,184585	0,982310	35,818
9 Мая.79	0,184585	0,982309	1,433
9 Мая.79	0,184585	0,982293	2,865
9 Мая.79	0,184739	0,983539	20,271
9 Мая.79	0,184585	0,982293	21,491
9 Мая.81	0,184598	0,982289	31,520
Полигонная.8д.8д стр.1	0,195602	0,983292	88,034
Мате Залки.3а	0,188139	0,983592	13,549
Терешковой 2	0,911515	0,992680	33,350
Терешковой 4	0,911460	0,992672	33,291
Терешковой 4а	0,914062	0,992682	26,064
Джамбульская 10	0,937252	0,992862	22,654
Шумяцкого.5	0,190812	0,982501	37,271
Шумяцкого.5	0,190755	0,982500	29,559
Авиаторов. 25	0,169299	0,981759	32,264
Авиаторов. 25	0,169299	0,981759	27,004
Авиаторов. 23а	0,169254	0,981755	9,453
Авиаторов. 23	0,169250	0,981752	13,676
Авиаторов. 23	0,169250	0,981748	22,781
Авиаторов. 23	0,169250	0,981747	9,613
Авиаторов. 23	0,169250	0,981744	27,294
Тельмана 10	0,937270	0,992865	16,046
Тельмана 14	0,937249	0,992866	18,157
Тельмана 18	0,937268	0,992867	18,072
Новгородская 12а	0,937203	0,992862	24,496
Тельмана 3а	0,936663	0,992858	19,764
Металлургов 49а	0,891610	0,992412	33,137
Николаева 11а	0,906114	0,992539	33,230
Николаева 13	0,906114	0,992538	33,102

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Аэровокзальная 8з	0,131986	0,981184	9,820
Аэровокзальная 8з	0,170047	0,981707	39,620
Аэровокзальная 2	0,172386	0,981716	38,001
Аэровокзальная 4	0,172521	0,981729	31,526
Аэровокзальная 2а	0,172206	0,981707	21,355
Аэровокзальная 2г	0,170784	0,981651	37,105
П. Железняк 22а	0,172119	0,981788	40,555
П.Железняк 24б	0,172021	0,981786	35,131
П.Железняк 24б	0,134210	0,981210	8,872
П.Железняк 28	0,171591	0,981765	42,275
П.Железняк 30	0,171591	0,981757	45,157
7-я Полярная 6	0,168229	0,981573	50,042
7-я Полярная 6	0,168251	0,981577	46,904
6-я Полярная 5	0,170728	0,982439	1,429
9 Мая.17	0,189083	0,982380	28,941
9 Мая.17	0,189083	0,982375	23,076
Весны.5	0,168884	0,981765	34,672
Весны.5	0,168838	0,981761	25,932
Весны.5	0,168764	0,981756	32,236
Весны.5	0,168624	0,981746	49,572
Весны.5	0,168602	0,981743	28,368
Весны.5	0,168577	0,981739	32,236
Весны.5	0,168568	0,981732	25,932
Весны.5	0,168568	0,981729	25,789
Весны.5	0,168568	0,981724	32,093
Добровольческой бригады, 11	0,169796	0,981797	13,682
Добровольческой бригады, 11	0,169817	0,981805	17,135
Добровольческой бригады, 11	0,169624	0,981788	27,436
Добровольческой бригады, 11	0,169451	0,981773	17,135
Добровольческой бригады, 11	0,169358	0,981761	27,436
Добровольческой бригады, 11	0,169348	0,981751	13,682
Добровольческой бригады, 11	0,169348	0,981747	17,135
Добровольческой бригады, 11	0,169348	0,981735	15,201
Добровольческой бригады, 11	0,169348	0,981735	15,201
Взлетная 5	0,133075	0,981175	20,414
Взлетная 5	0,132964	0,981214	9,024
Спандаряна 12	0,143326	0,980726	35,306
Спандаряна 12	0,133575	0,981385	13,522
Спандаряна 12	0,152956	0,980723	2,530
Спандаряна 12	0,145166	0,980719	17,388
Добровольческой бригады, 5	0,170631	0,981834	33,411
Добровольческой бригады, 5	0,170631	0,981831	33,411
Добровольческой бригады, 5	0,170631	0,981829	33,411
Добровольческой бригады, 5	0,170631	0,981824	33,411
Добровольческой бригады, 5	0,170631	0,981819	33,411
Добровольческой бригады, 5	0,170631	0,981815	33,411
9 Мая, 46	0,205539	0,982885	28,933
9 Мая, 46	0,205532	0,982880	21,556
9 Мая, 46	0,205527	0,982877	21,955

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
9 Мая, 46	0,205521	0,982873	21,556
9 Мая, 46	0,205518	0,982870	28,518
9 Мая, 44а	0,205544	0,982874	31,216
9 Мая, 44а	0,205544	0,982878	31,216
Северное шоссе, 9а стр.1	0,235687	0,984282	26,435
Северное Шоссе, 9а	0,235574	0,984278	4,663
Северное Шоссе, 9г	0,235208	0,984261	7,044
ул. Краснодарская, 40б	0,888234	0,992123	21,483
ул. Краснодарская, 40б	0,892900	0,991797	2,630
ул. Полигонная, 10	0,143941	0,982689	5,813
ООО "Тибермаш Байкал"	0,143807	0,982686	35,309
ул. Северное Шоссе, 9ж	0,204490	0,983514	29,115
ул. Северное Шоссе, 9ж стр.6	0,202954	0,983474	8,764
ул. Полигонная, 4	0,196677	0,983655	104,575
ул. Северное Шоссе, 7	0,179443	0,983598	13,623
ул. Северное Шоссе, 7	0,180432	0,983611	10,725
ул. Северное Шоссе, 7	0,181080	0,983626	9,194
ул. 78 Добровольческой бригады, 14в	0,173720	0,981967	5,731
ул. 78 Добровольческой бригады, 14в	0,173720	0,981967	10,573
ул. 78 Добровольческой бригады, 14г	0,091611	0,980782	25,621
ул. Шумяцкого, 1	0,190998	0,982499	21,350
ул. Шумяцкого, 1	0,191000	0,982498	21,350
ул. Шумяцкого, 1	0,191093	0,982498	34,204
Аэровокзальная 1	0,173086	0,981810	24,144
Аэровокзальная 1	0,135127	0,981287	7,520
ул. Тельмана, 39	0,888819	0,991763	39,918
ул. Воронова, 23	0,897183	0,991864	44,755
ул. Молокова, 28а	0,175278	0,982022	82,181
ул. 78 Добровольческой бригады, 28	0,179302	0,982135	45,417
ул. 78 Добровольческой бригады, 28	0,179311	0,982130	26,505
ул. 78 Добровольческой бригады, 40	0,178242	0,982117	45,933
ул. Молокова, 40	0,174761	0,982772	68,195
ул. Шумяцкого, 1	0,191139	0,982499	5,878
пр. Metallургов, 1е	0,969055	0,991874	14,033
пр. Metallургов, 2м	0,897845	0,991904	38,708
ул. Пограничников, 129	0,979048	0,993097	21,387
пр. Metallургов, 2ф	0,906408	0,991581	3,165
пр. Metallургов, 2и	0,922833	0,992252	14,690
ул. Рокоссовского, 11 ст.2	0,780610	0,990781	5,734
ул. Рокоссовского, 11	0,879468	0,991441	4,474
ул. Рокоссовского, 11 ст.1	0,780727	0,990782	6,554
ул. Рокоссовского, 7	0,878466	0,991438	7,826
пр. Metallургов, 1м ст.1	0,980108	0,993115	8,972
пр. Metallургов, 1м ст.2,3,4	0,980015	0,993109	33,011
пр. Metallургов, 2т	0,906408	0,991574	10,288
ул. Тельмана, 29а	0,851859	0,991281	39,745
ул. Тельмана, 47в	0,944023	0,993076	27,671
пр. Ульяновский, 34а	0,857571	0,991320	41,267
ул. Ферганская, 7а	0,944043	0,993099	51,855

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Гайдашовка, 3	0,822282	0,991119	15,331
ул. Воронова, 25	0,895792	0,991830	35,815
ул. Тельмана, 47а	0,898100	0,991857	55,514
ул. Тельмана, 25	0,896262	0,991801	26,516
ул. Тельмана, 47	0,898665	0,991858	43,312
ул. Тельмана, 47б	0,896428	0,991834	43,171
ул. Тельмана, 43а	0,896256	0,991811	26,863
ул. Рокоссовского, 22г	0,866576	0,991373	9,855
ул. Устиновича, 7а	0,942825	0,993060	24,642
ул. Комарова, 8	0,888265	0,991774	52,769
ул. Тельмана, 33	0,888204	0,991766	43,752
ул. Тельмана, 31	0,887514	0,991732	25,374
ул. Тельмана, 33а	0,887708	0,991757	42,755
ул. Воронова, 12	0,895568	0,992485	21,022
ул. Воронова, 12	0,895636	0,992481	21,022
ул. Воронова, 12	0,895646	0,992473	21,021
ул. Воронова, 12	0,895599	0,992476	21,022
ул. Воронова, 12	0,895616	0,992482	21,022
ул. Воронова, 12	0,894964	0,991839	41,827
пр. Ульяновский, 18	0,898901	0,991863	17,410
пр. Ульяновский, 18	0,898909	0,991860	17,409
пр. Ульяновский, 18	0,898912	0,991859	17,409
пр. Ульяновский, 18	0,898919	0,991857	17,408
пр. Ульяновский, 18а	0,898603	0,991862	43,016
пр. Ульяновский, 16	0,898738	0,991855	26,865
пр-т. Ульяновский 22 б	0,898629	0,991860	49,560
пр-т. Ульяновский 22	0,898834	0,991856	2,953
пр-т. Ульяновский 22	0,898830	0,991861	2,957
пр-т. Ульяновский 22	0,898833	0,991859	2,957
пр-т. Ульяновский 22	0,898833	0,991858	2,957
пр-т. Ульяновский 20	0,898837	0,991860	22,902
пр-т. Ульяновский 22 А	0,898670	0,991862	42,854
пр-т. Ульяновский 24	0,898878	0,991857	22,857
пр. Ульяновский, 16а	0,898835	0,991846	48,774
пр. Metallургов, 2Р	0,896252	0,991535	9,775
ул. Воронова, 16д	0,940567	0,993025	38,266
пр. Ульяновский, 14а	0,898672	0,991860	45,185
пр. Ульяновский, 14	0,898917	0,991857	17,487
пр. Ульяновский, 14	0,898906	0,991859	17,488
пр. Ульяновский, 14	0,898904	0,991860	17,488
пр. Ульяновский, 14	0,898904	0,991862	17,488
пр. Metallургов, 1	0,967457	0,992283	39,258
пр. Metallургов, 1 В	0,967014	0,992275	24,132
пр. Metallургов, 1 В	0,967015	0,992271	24,133
ул. Джамбульская, 22	0,966899	0,992265	26,123
Рокоссовского, 24 А	0,887642	0,991765	11,231
ул. Рокоссовского, 18	0,910756	0,991881	17,966
ул. Рокоссовского, 18	0,910756	0,991879	17,966
ул. Ферганская, 9а	0,897291	0,991831	35,343

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Ферганская, 7	0,898754	0,991855	27,908
ул. Ферганская, 5	0,898848	0,991859	26,402
пр. Ульяновский, 36а	0,898995	0,991863	4,224
Тельманова, 29	0,839345	0,991208	11,379
Тельманова, 29	0,838605	0,991165	11,376
Тельмана, 13а	0,857651	0,991341	7,370
Рокоссовского, 24	0,910027	0,991866	18,774
Рокоссовского, 24	0,910027	0,991862	18,774
ул. Пограничников, 101	0,985181	0,992899	9,517
ул. Пограничников, 101	0,915477	0,992307	26,241
ул. Пограничников, 101	0,985188	0,992899	28,552
ул. Пограничников, 47	0,982743	0,992759	8,822
ул. Кразовская	0,946669	0,992084	9,361
ул. Кразовская	0,945332	0,992051	18,722
ул. Кразовская	0,945583	0,992057	9,361
ул. Пограничников, 101а	0,980974	0,992907	9,688
ул. Башиловская, 1а стр.7	0,834297	0,992255	57,963
ул. Пограничников, 105а стр.5	0,961413	0,992881	40,689
ул. Пограничников, 105а стр.5	0,961423	0,992881	17,441
ул. Башиловская, 3/1	0,848285	0,992302	19,222
ул. Башиловская, 3	0,938758	0,992836	12,490
ул. Башиловская, 3/3	0,848033	0,992297	15,372
ул. Пограничников, 37а стр.20	0,982757	0,992300	37,818
ул. Пограничников, 37а стр.20	0,980167	0,992296	65,096
ул. Пограничников, 33	0,965149	0,991874	123,893
ул. Пограничников, 33	0,968727	0,992259	79,016
ул. Пограничников, 33	0,968727	0,992259	79,016
ул. Пограничников, 33	0,968733	0,992259	79,021
ул. Пограничников, 33	0,959450	0,991836	13,643
ул. Пограничников, 37 стр.1	0,969765	0,991890	33,838
ул. Пограничников, 37 стр.1	0,969082	0,991888	33,838
ул. Пограничников, 37 стр.1	0,969765	0,991895	8,452
ул. Пограничников, 37 стр.1	0,969765	0,991895	8,452
пр. Metallургов, 1 Б	0,975828	0,992331	24,163
пр. Metallургов, 1 Б	0,975828	0,992334	24,163
пр. Metallургов, 1 Д	0,975931	0,992326	19,711
пр. Metallургов, 1 Д	0,975931	0,992330	19,711
Рокоссовского, 22	0,909996	0,991864	21,831
Рокоссовского, 22	0,909996	0,991863	21,831
пр. Metallургов, 30 В	0,897855	0,991859	41,656
Metallургов, 28Г	0,897925	0,991852	21,178
Metallургов, 28Г	0,897808	0,991858	21,188
пр. Metallургов, 20а	0,896965	0,992496	24,340
пр. Metallургов, 20а	0,896952	0,992494	24,339
пр. Metallургов, 20а	0,896956	0,992490	24,339
пр. Metallургов, 20а	0,897443	0,991853	5,151
пр. Metallургов, 20а	0,896972	0,992488	24,370
ул. Воронова, 25а	0,897190	0,991863	35,174
пр. Metallургов, 18	0,896806	0,992487	14,881

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
пр. Metallургов, 18	0,896813	0,992482	14,881
пр. Metallургов, 18	0,896833	0,992480	14,871
пр. Metallургов, 18	0,896813	0,992483	14,881
пр. Metallургов, 18	0,896839	0,992480	14,871
пр. Metallургов, 18	0,896868	0,992490	14,881
пр. Metallургов, 18	0,896882	0,992487	14,881
пр. Metallургов, 18	0,896867	0,992486	14,881
пр. Metallургов, 18	0,896877	0,992485	14,881
пр. Metallургов, 206	0,854877	0,991314	25,240
пр. Metallургов, 206	0,854550	0,991311	18,936
пр. Metallургов, 206	0,855146	0,991313	18,919
ул. Новгородская, 6	0,937266	0,992868	32,937
ул. Новгородская, 8	0,937283	0,992865	26,980
ул. Новгородская, 10	0,937263	0,992868	33,102
ул. Джембульская, 9	0,937264	0,992864	21,614
ул. Пограничников, 83	0,983852	0,992915	15,963
ул. Пограничников, 83	0,984078	0,992915	10,617
ул. Пограничников, 105 А	0,985879	0,992981	17,495
ул. Пограничников, 57 А	0,981791	0,991939	13,896
ул. Пограничников, 53/1	0,980270	0,991921	9,771
ул. Пограничников, 93	0,984658	0,992843	2,531
ул. Пограничников, 93	0,907140	0,992249	1,278
Взлетная, 36	0,165924	0,981910	24,010
Взлетная, 36	0,165861	0,981915	27,870
Взлетная, 36	0,167193	0,981915	14,557
Взлетная, 36	0,165882	0,981916	15,359
Взлетная, 36	0,168488	0,981929	13,262
Взлетная, 36	0,166996	0,981933	16,564
ул. Молокова 19	0,171261	0,982737	88,900
ул.Алексеева,43	0,178408	0,982112	170,036
ул. Линейная, 120	0,172614	0,982304	46,154
ул. Линейная, 120	0,135782	0,981782	3,161
ул. Взлётная 26	0,176220	0,981952	48,275
ул. Взлётная 26	0,176220	0,981950	71,867
ул. Взлётная 28	0,176142	0,981958	71,810
ул. Взлётная 28	0,176136	0,981958	59,477
Батурина, 15	0,174521	0,982744	46,092
Батурина, 15	0,174658	0,982750	46,091
Батурина, 15	0,173821	0,982721	92,457
Молокова, 66	0,176207	0,982821	82,322
Молокова, 66	0,176194	0,982812	42,845
Молокова, 66	0,176256	0,982821	57,815
Молокова, 66	0,176256	0,982828	42,233
ул.Молокова, 68	0,175483	0,982788	50,404
ул.Молокова, 68	0,175487	0,982792	48,834
ул.Молокова, 68	0,175494	0,982790	49,148
ул.Молокова, 68	0,175494	0,982788	50,875
ул. Пограничников, 37а стр. 19	0,969071	0,991892	62,781
ул. Пограничников, 37а стр. 28	0,969286	0,991891	22,576

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Пограничников, 37а стр. 5	0,968411	0,991879	32,467
ул. Пограничников, 37а стр. 29	0,969660	0,991894	37,390
ул. Пограничников, 37а стр. 30	0,969280	0,991885	52,341
ул. Пограничников, 37а стр. 23	0,969482	0,991893	53,783
ул. Пограничников, 37а стр. 23	0,969383	0,991892	53,783
ул. Пограничников, 37а стр. 7	0,968931	0,991884	21,843
ул. Пограничников, 37а стр. 7	0,968858	0,991883	21,843
ул. Пограничников, 35	0,969271	0,991890	15,569
ул. Пограничников, 35 стр.1	0,969765	0,991896	5,724
ул. Пограничников, 37а стр. 22	0,969691	0,991895	24,568
ул. Пограничников, 37а стр. 22	0,969691	0,991895	24,568
ул. Пограничников, 37а стр. 17	0,968972	0,991892	82,541
ул. Кразовская, 4 стр. 48	0,927372	0,992026	2,303
ул. Кразовская, 4	0,918659	0,991964	2,303
ул. Кразовская, 4 стр. 17	0,917447	0,991949	74,804
ул. Кразовская, 4 стр. 17	0,917318	0,991948	53,271
ул. Кразовская, 4 стр. 2	0,919739	0,991978	13,542
ул. Кразовская, 4 стр. 5	0,919695	0,991975	3,524
ул. Кразовская, 4 стр. 4	0,919598	0,991966	5,666
ул. Кразовская, 4	0,922262	0,991996	44,680
ул. Пограничников, 42 стр. 3	0,972118	0,992848	20,036
ул. Пограничников, 43	0,981095	0,992759	15,992
ул. Молокова 33	0,173240	0,982781	57,683
ул. Молокова 33	0,175902	0,982718	11,156
Молокова, 54	0,175731	0,982797	23,080
ул. Пограничников, 91	0,981779	0,992794	14,362
ул. Молокова, 37 Хилтон	0,259975	0,982705	85,907
ул. Молокова, 37 Хилтон	0,137961	0,981410	44,660
ул. Молокова, 37 Хилтон	0,138062	0,981409	73,343
ул. Алексеева ,53	0,179163	0,982149	16,393
ул. Алексеева ,12	0,197732	0,982618	77,895
ул. Алексеева ,14	0,197732	0,982618	76,167
Алексеева,101	0,175213	0,982606	92,111
ул Алексеева, 99	0,175216	0,982600	118,271
ул.Молокова ,64Д	0,216716	0,983180	28,589
ул. Пограничников, 31	0,957560	0,991821	19,214
ул. Пограничников, 31	0,957573	0,991811	17,859
78 Добровольческой бригады ,42	0,224290	0,983351	23,187
Водопьянова, 19	0,197812	0,982615	55,617
Водопьянова, 19	0,197806	0,982611	55,617
Водопьянова, 19	0,197944	0,982630	55,617
Водопьянова, 19	0,197986	0,982624	55,617
Водопьянова, 19	0,198000	0,982633	55,617
ул. Пограничников, 103 стр.2	0,984197	0,992845	17,802
ул. Пограничников, 103 стр.4	0,973684	0,991869	10,558
ул.78 Добровольческой бригады,21	0,173586	0,982705	30,493
ул.78 Добровольческой бригады,21	0,173565	0,982696	78,392
ул.78 Добровольческой бригады,21	0,173565	0,982697	25,190
ул. Пограничников, 41в	0,981219	0,992759	11,282

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Пограничников, 51 ст2	0,980256	0,992747	115,962
ул. Пограничников, 41	0,981152	0,992754	9,228
ул. Пограничников, 51а	0,977953	0,992736	53,000
ул. Пограничников, 51а	0,977749	0,992736	64,324
ул. Пограничников, 51	0,965511	0,992369	1,541
ул. Пограничников, 51	0,982234	0,992759	22,187
ул. Пограничников, 51	0,985025	0,992769	41,513
ул. Пограничников, 28 стр.1	0,960452	0,991826	39,565
Аэровокзальная, 9а	0,135950	0,981283	0,508
Аэровокзальная, 9а	0,135318	0,981255	3,223
ул. Пограничников, 42е	0,971962	0,992844	59,915
ул. Пограничников, 105	0,979486	0,992986	65,423
ул. Пограничников, 105	0,969873	0,992937	48,549
ул. Пограничников, 105 стр.1	0,968718	0,992925	3,817
ул. Пограничников, 105	0,963715	0,992910	66,963
ул. Пограничников, 105	0,999955	0,994016	32,714
ул. Пограничников, 105	0,999955	0,994020	81,785
ул. Пограничников, 105	0,982453	0,993002	15,524
ул. Пограничников, 105 стр.1	0,968926	0,992925	5,347
ул. Башиловская, 10а	0,918779	0,992741	4,022
ул. Пограничников, 44г	0,918566	0,992739	51,846
ул. Пограничников, 44г	0,918586	0,992736	37,933
ул. Башиловская, 1а	0,928313	0,992801	3,925
ул. Башиловская, 5а	0,948417	0,992901	8,330
ул. Башиловская, 5а	0,948417	0,992896	5,550
ул. Башиловская, 7	0,941608	0,992862	86,624
ул. Технологическая, 2	0,851485	0,992315	20,117
ул. Пограничников, 42 стр. 36	0,973776	0,992878	27,616
ул. Березина,1	0,132674	0,981155	2,010
ул. Березина,1	0,248056	0,982475	5,823
ул. Березина,1	0,247368	0,982458	5,830
ул. Березина,1	0,171655	0,981695	36,990
ул. Березина,1	0,171654	0,981694	23,275
ул. Березина,1	0,171651	0,981689	37,004
ул. Березина,1	0,133773	0,981199	10,818
ул.Чернышевского, 118а	0,176111	0,981940	98,494
ул. Мартынова,24	0,177243	0,981977	89,425
ул. Мартынова,24	0,176583	0,981940	121,070
ул. Мартынова,24	0,176590	0,981942	39,789
ул. Диксона, 2а	0,133155	0,981341	2,918
ул.Диксона 2	0,132691	0,981343	10,173
ул.Енисейская, 1	0,132947	0,981350	11,843
ул. Мартынова, 29	0,176160	0,982398	75,023
ул.Караульная, 82	0,173761	0,982347	44,086
ул.Караульная, 82	0,173750	0,982338	27,364
ул. Линейная, 122	0,172937	0,982318	228,450
ул. 9 Мая,56 а	0,195124	0,982614	24,127
ул. 9 Мая,56 а	0,195124	0,982606	24,127
ул. 9 Мая,56 а	0,195124	0,982608	24,127

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. 9 Мая,56 а	0,195124	0,982611	24,127
ул. 9 Мая,56 а	0,195124	0,982614	24,127
ул. 9 Мая,56 а	0,195124	0,982617	24,127
ул. Енисейская, 1а	0,170989	0,982575	37,348
п.Светлогорский, 8	0,205238	0,982870	104,089
ул. 9 Мая,51	0,201487	0,982805	44,242
ул. 9 Мая,51	0,201487	0,982815	44,242
ул. Водопьянова 11г	0,196799	0,982675	58,756
пер. Светлогорский, 15	0,194997	0,982597	20,531
пер. Светлогорский, 15	0,194997	0,982601	20,531
пер. Светлогорский, 15	0,194997	0,982604	20,531
пер. Светлогорский, 15	0,194997	0,982608	20,531
пер. Светлогорский, 15	0,194997	0,982606	20,531
ул. 9 Мая,60а	0,194181	0,982583	23,582
ул. 9 Мая,60а	0,194181	0,982585	23,582
ул. 9 Мая,60а	0,194181	0,982584	20,574
ул. 9 Мая,60а	0,194181	0,982582	20,574
ул. Аэровокзальная, 2 и	0,172281	0,981764	40,307
Водопьянова, 14	0,197293	0,982621	3,052
Водопьянова, 14	0,197293	0,982614	20,302
Водопьянова, 14	0,197293	0,982614	20,302
Водопьянова, 14	0,197293	0,982615	20,302
ул.Взлетная,55 а	0,128872	0,981038	47,811
ул. Взлетная , 55а	0,129557	0,981045	7,215
ул. Петра Ломако, 14	0,176525	0,982256	297,488
ул.Молокова, 39	0,177168	0,981953	34,928
ул.Фурманова, 96	0,174929	0,982700	12,475
Шахтеров,38	0,175408	0,982784	81,282
ул.Водопьянова ,19А	0,153993	0,982082	22,672
ул.78 Добровольческой бригады,19	0,137676	0,982213	46,933
ул.78 Добровольческой бригады,19	0,137547	0,982203	68,329
ул.78 Добровольческой бригады,19	0,137544	0,982202	20,835
ул.78 Добровольческой бригады,19	0,137219	0,982192	50,073
ул.78 Добровольческой бригады,19	0,137215	0,982191	51,160
Молокова, 56	0,140774	0,982328	30,083
Молокова, 56/1	0,140681	0,982319	41,762
Молокова, 56/1	0,140716	0,982324	28,591
ул. Весны 7Б	0,126227	0,981222	30,962
ул. Весны 7Б	0,126230	0,981222	14,587
ул. Молокова 1 (корп 1)	0,169636	0,981780	136,945
ул. Молокова 1 (корп 2)	0,169638	0,981782	127,313
ул. 78 Добр. бригады 14а	0,173682	0,981949	24,141
ул. 78 Добр. бригады 14а	0,173685	0,981954	19,958
ул. 78 Добр. бригады 14а	0,173689	0,981956	24,141
ул. 78 Добр. бригады 14а	0,173693	0,981960	30,904
ул. 78 Добр. бригады 14а	0,173696	0,981963	30,904
ул. 78 Добр. бригады 14а	0,173696	0,981963	31,333
ул. 78 Добр. бригады 14а	0,173692	0,981960	0,466
ул. 78 Добр. бригады 14а	0,173689	0,981956	31,333

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. 78 Добр. бригады 14а	0,173685	0,981952	24,141
ул. 78 Добр. бригады 14а	0,173681	0,981950	24,141
ул. 78 Добр. бригады 14а	0,173673	0,981944	10,573
ул. 78 Добр. бригады 14а	0,173670	0,981939	24,213
ул. 78 Добр. бригады 14а	0,173673	0,981944	0,466
ул. 78 Добр. бригады 14а	0,173677	0,981947	30,904
ул. Алексеева,107	0,139001	0,982243	90,661
ул. Алексеева,107	0,139056	0,982252	20,023
ул. Алексеева,107	0,139083	0,982256	65,541
ул. Алексеева,115	0,139474	0,982286	81,488
ул. Алексеева,115	0,139396	0,982279	73,433
ул. Молокова, 62	0,140475	0,982320	101,089
ул. Взлетная 24а	0,138918	0,981397	44,797
ул. Взлетная 24а	0,138876	0,981391	40,519
ул. Взлетная 30	0,163177	0,981935	22,039
ул. Взлетная 30	0,163085	0,981936	24,081
ул. Взлетная 30	0,162847	0,981932	24,084
ул. Взлетная 30	0,162131	0,981924	25,718
ул. Взлетная 30	0,171310	0,981925	51,071
ул. Взлетная 38	0,166836	0,981925	15,496
ул. Взлетная 38	0,166524	0,981929	16,711
ул. Взлетная 38	0,166050	0,981923	15,509
ул. Взлетная 38	0,165585	0,981919	16,727
ул. Взлетная 38	0,165481	0,981916	23,361
ул. Взлетная 38	0,166983	0,981913	14,438
ул. Взлетная 38	0,165565	0,981912	23,360
ул. Взлетная 38	0,165915	0,981907	16,721
ул. Молокова 23	0,137069	0,982207	49,699
ул. Молокова 27	0,174284	0,982743	43,733
ул. Молокова 27	0,173310	0,982740	86,720
ул. Молокова 27	0,174108	0,982738	31,853
ул. Молокова 17	0,137061	0,982205	36,612
ул. Молокова 17	0,169469	0,982716	86,459
Шахтеров,44	0,138954	0,982267	85,412
Шахтеров,42	0,175404	0,982789	106,600
Шахтеров,40	0,175402	0,982787	85,389
ул.Линейная, 109	0,139105	0,981407	81,103
ул. Линейная 97	0,138867	0,981403	54,376
ул. Линейная 97	0,138865	0,981403	54,376
ул. Линейная, 76д	0,234625	0,983452	29,601
ул.Алексеева,10	0,153785	0,982088	71,416
ул.Алексеева,8	0,153774	0,982087	71,861
ул. 9 Мая, 70	0,145415	0,981856	32,441
ул. 9 Мая, 70	0,145414	0,981856	5,520
Аэровокзальная,10	0,134771	0,981230	25,274
пр. Metallургов, 10	0,897530	0,992500	142,411
пр. Metallургов, 8а	0,897628	0,991850	10,524
ул. Воронова, 49	0,898615	0,991863	42,680
ул. Воронова, 3	0,897319	0,991856	52,934

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Воронова, 5	0,897271	0,991858	51,227
ул. Воронова, 7	0,897218	0,991852	45,246
ул. Воронова, 11	0,897143	0,991834	35,006
ул. Воронова, 9а	0,897072	0,991843	45,213
ул. Воронова, 11а	0,897135	0,991856	39,372
пр. Metallургов, 1л	0,975767	0,993111	21,947
пр. Metallургов, 1л	0,956717	0,992829	39,492
пр. Metallургов, 1л	0,899395	0,992592	10,312
ул. Воронова, 13	0,894258	0,992460	14,784
ул. Воронова, 13	0,894265	0,992457	14,784
ул. Воронова, 13	0,894297	0,992454	14,789
ул. Воронова, 13	0,894252	0,992456	14,784
ул. Воронова, 13	0,894256	0,992455	14,784
ул. Воронова, 13	0,894277	0,992452	14,790
пр. Metallургов, 14	0,897250	0,992490	15,978
пр. Metallургов, 14	0,897242	0,992161	15,862
пр. Metallургов, 14	0,897246	0,992491	15,978
пр. Metallургов, 14	0,897256	0,992489	15,978
пр. Metallургов, 10б	0,897628	0,992495	16,565
пр. Metallургов, 10б	0,897618	0,991854	16,352
пр. Metallургов, 10а	0,897548	0,992496	25,224
пр. Metallургов, 10а	0,897559	0,992493	25,224
пр. Metallургов, 6	0,897512	0,992299	15,366
пр. Metallургов, 6	0,897519	0,992161	15,316
пр. Metallургов, 6	0,897513	0,992295	15,366
пр. Metallургов, 6	0,897523	0,992292	15,366
пр. Metallургов, 6	0,897522	0,992156	15,316
ул. Водопьянова, 24 д	0,243418	0,983867	21,851
ул. Водопьянова, 24 д	0,197303	0,982619	9,124
ул. Водопьянова 9а	0,241310	0,983883	30,530
ул. Водопьянова 9а	0,241310	0,983887	9,978
ул. 9 Мая, 40 г	0,300467	0,984137	35,678
Ул. Чернышевского, 67	0,177075	0,982481	42,176
Ул. Чернышевского, 67	0,177305	0,982482	39,710
Ул. Чернышевского, 67	0,177347	0,982486	41,966
Водопьянова, 16а	0,296081	0,984075	73,005
ул. Урванцева, 9	0,190732	0,982461	9,336
ул. Урванцева, 13	0,201871	0,982827	29,858
ул. Урванцева, 13	0,201871	0,982829	29,858
ул. Алексеева, 4	0,197303	0,982602	35,990
ул. Урванцева, 7	0,201842	0,982808	43,123
ул. Водопьянова, 26	0,197212	0,982610	31,718
ул. Водопьянова, 28	0,197212	0,982607	30,712
ул. Воронова, 26	0,887233	0,991767	26,261
ул. Воронова, 19а	0,897511	0,992497	24,644
ул. Тельмана, 15а	0,898956	0,991865	31,004
ул. Тельмана, 19а	0,898434	0,991845	30,114
ул. Воронова, 3а	0,897414	0,992491	21,664
пр. Metallургов, 12	0,897443	0,992491	22,676

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
пр. Metallургов, 12	0,897428	0,992486	22,676
пр. Metallургов, 12	0,897423	0,992485	22,676
пр. Metallургов, 12	0,897476	0,992495	22,676
Молокова, 21	0,174021	0,983813	14,211
Весны, 1	0,135070	0,982307	77,660
ул. Взлетная 24	0,176320	0,981974	23,096
ул. Взлетная 24	0,176320	0,981976	17,360
ул. Взлетная 24	0,176437	0,981991	17,058
Алексеева, 51	0,179258	0,982152	51,649
Батурина, 10	0,175500	0,982783	42,927
Взлетная, 7к	0,174659	0,982785	49,517
Взлетная, 7к	0,174666	0,982785	4,522
ул. Взлётная 7 а	0,174915	0,982791	49,488
ул. Взлётная 7 а	0,174980	0,982791	5,622
ул. Весны 3а	0,176159	0,984024	46,751
ул. Весны 3а	0,176151	0,984023	46,751
ул. 78 Добр. бригады 14б	0,173670	0,981937	13,969
ул. 78 Добр. бригады 14б	0,090853	0,980752	8,937
ул. 78 Добр. бригады 14б	0,173665	0,981934	13,969
ул. 78 Добр. бригады 14б	0,131672	0,981412	0,430
ул. 78 Добр. бригады 14 б	0,173680	0,981949	19,471
ул. 78 Добр. бригады 14б	0,173675	0,981945	0,466
ул. 78 Добр. бригады 14 б	0,173671	0,981941	19,471
ул. 78 Добр. бригады 14б	0,173670	0,981939	30,904
9 мая, 64	0,234302	0,983663	47,084
Алексеева, 95	0,174702	0,982656	32,215
Алексеева, 95	0,174679	0,982650	24,152
Алексеева, 95	0,174645	0,982647	37,223
Алексеева, 95	0,174645	0,982640	38,725
Алексеева, 95	0,174645	0,982646	31,960
ул. Алексеева, 111	0,176525	0,981947	104,572
ул. Алексеева, 111	0,176523	0,981944	112,942
ул. Алексеева, 113	0,176524	0,981945	114,256
ул. Алексеева, 113	0,176523	0,981944	100,445
ул. Молокова, 60	0,176608	0,982841	98,474
ул. Молокова, 58	0,176891	0,982390	124,491
Алексеева, 47	0,178464	0,982118	17,503
Алексеева, 45	0,178458	0,982116	56,443
Пертра Подзолкова, 3Б	0,176264	0,982324	52,750
ул. Петра Подзолкова, 5Б	0,176181	0,982323	48,622
ул. Петра Подзолкова, 5В	0,176181	0,982318	51,666
ул. Пограничников, 42	0,972745	0,992865	25,143
ул. Пограничников, 42 стр. 1	0,971846	0,992843	11,449
ул. Пограничников, 42 стр. 1	0,971762	0,992842	5,354
ул. Пограничников, 42 стр. 1	0,978424	0,992884	17,613
ул. Караульная, 45	0,172725	0,982313	268,121
ул. Воронова, 12д	0,884722	0,991781	15,773
ул. Воронова, 12д	0,884339	0,991776	15,782
ул. Воронова, 12д	0,884112	0,991774	15,787

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Воронова, 12д	0,883742	0,991767	15,794
ул. Воронова, 12д	0,883625	0,991764	15,796
ул. Воронова, 12д	0,883508	0,991761	15,798
ул. Воронова, 12д	0,883492	0,991758	15,798
ул. Воронова, 12д	0,883389	0,991754	15,800
ул. Воронова, 12д	0,883315	0,991748	15,801
ул. Воронова, 12д	0,883422	0,991745	15,799
ул. Воронова, 12д	0,883672	0,991741	15,795
пр. Устиновича, 9	0,894454	0,991820	15,448
пр. Устиновича, 9а	0,892378	0,991811	14,483
пр. Тельмана, 32а	0,897013	0,991826	27,203
пр. Тельмана, 28б	0,894154	0,992451	13,275
ул. Караульная, 82	0,174266	0,982376	5,017
Взлетная, 34	0,165773	0,981942	12,299
Взлетная, 34	0,165519	0,981945	13,512
Взлетная, 34	0,165678	0,981945	14,261
ул. Воронова, 12к	0,896097	0,991816	18,595
пр. Устиновича, 1б	0,897363	0,991852	22,146
пр. Устиновича, 1б	0,896849	0,991848	22,146
пр. Устиновича, 1б	0,896004	0,991842	22,145
пр. Устиновича, 1б	0,895895	0,991841	10,575
пр. Устиновича, 1б	0,895298	0,991838	22,146
пр. Устиновича, 1б	0,894738	0,991834	23,173
ул. Взлетная 24	0,139345	0,981420	5,095
ул. Взлетная 24	0,176329	0,981990	23,096
ул. Взлетная 24	0,176323	0,981988	18,870
ул. Взлетная 24	0,139238	0,981414	2,641
ул. Взлетная 24	0,176315	0,981978	17,360
ул. Взлетная 24	0,176318	0,981984	17,360
ул. Взлетная 24	0,139188	0,981409	4,039
ул. Взлетная 24	0,139168	0,981408	1,606
ул. Взлетная 24	0,139150	0,981405	2,846
ул. Воронова, 16	0,891715	0,992466	31,608
ул. Воронова, 16	0,891494	0,992147	31,432
ул. Воронова, 16	0,891310	0,991811	31,208
ул. Воронова, 16	0,891214	0,991804	31,211
ул. Воронова, 16	0,891129	0,991796	31,214
ул. Воронова, 16	0,892054	0,992432	10,907
ул. Воронова, 16	0,891205	0,991791	31,210
ул. Воронова, 18	0,884412	0,991804	30,227
ул. Воронова, 18	0,884340	0,991800	30,229
ул. Воронова, 18	0,884128	0,991792	30,236
ул. Воронова, 18	0,883823	0,991788	30,246
ул. Воронова, 18	0,882589	0,991782	32,481
ул. Воронова, 18	0,880896	0,991776	38,042
пр. Устиновича, 1а	0,893451	0,991814	22,472
пр. Устиновича, 1а	0,893470	0,991816	22,472
пр. Устиновича, 1а	0,893448	0,991812	22,473
пр. Устиновича, 1а	0,893448	0,991809	22,474

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
пр. Устиновича, 1а	0,893485	0,991807	11,753
пр. Устиновича, 1а	0,893451	0,991807	22,473
пр. Тельмана, 30а	0,897864	0,991854	19,013
пр. Тельмана, 30а	0,897700	0,991850	19,014
пр. Тельмана, 30а	0,897685	0,991848	19,015
пр. Тельмана, 30а	0,897662	0,991845	19,016
пр. Тельмана, 30а	0,897639	0,991843	19,017
пр. Тельмана, 30а	0,897607	0,991838	19,018
пр. Тельмана, 30а	0,897588	0,991835	19,018
пр. Тельмана, 30а	0,897574	0,991833	19,018
пр. Тельмана, 30а	0,897574	0,991831	19,018
пр. Тельмана, 30а	0,897582	0,991826	19,015
пр. Тельмана, 30а	0,897592	0,991823	19,011
пр. Устиновича, 24а	0,893486	0,991793	11,927
пр. Устиновича, 24а	0,893430	0,991794	20,966
ул. Воронова, 18а	0,881565	0,991774	48,601
пр. Устиновича, 40	0,890865	0,991775	64,658
пр. Устиновича, 40	0,890802	0,991775	64,674
ул. Мужества, 10	0,140632	0,981424	5,320
ул. Мужества, 10	0,177112	0,982000	65,292
ул. Мужества, 10	0,140635	0,981425	10,565
ул. Мартынова, 25	0,175542	0,982430	58,860
ул. Урванцева, 5	0,201842	0,982803	44,077
ул. Воронова, 18б	0,882031	0,991776	30,789
9 Мая, 55	0,201454	0,982812	40,732
9 Мая, 55	0,201454	0,982812	40,732
9 Мая, 55	0,201454	0,982797	40,746
ул. Воронова, 24	0,879783	0,991767	23,604
ул. Воронова, 24	0,879510	0,991762	23,602
ул. Воронова, 24	0,879300	0,991758	23,602
ул. Воронова, 24	0,879301	0,991754	23,601
ул. Воронова, 24	0,879335	0,991750	23,600
ул. Воронова, 24	0,879500	0,991746	23,597
ул. Воронова, 24	0,879860	0,991756	51,667
ул. Воронова, 24	0,881207	0,991753	23,603
ул. Воронова, 24	0,881390	0,991749	23,599
пер. Светлогорский, 23	0,194482	0,982593	22,035
пер. Светлогорский, 23	0,194482	0,982590	22,035
пер. Светлогорский, 23	0,194482	0,982586	22,035
пер. Светлогорский, 23	0,194482	0,982582	22,035
пер. Светлогорский, 21	0,194703	0,982604	61,621
пер. Светлогорский, 21	0,194703	0,982591	61,621
ул. Воронова, 23а	0,897550	0,992493	20,019
ул. Алексеева, 113Г	0,139589	0,981427	8,410
ул. Алексеева, 93	0,175174	0,982760	147,920
пр. Metallургов, 1л	0,990113	0,994353	5,373
пр. Metallургов, 1л	0,990003	0,994353	8,573
пр. Metallургов, 1л	0,899409	0,992593	28,707
пр. Metallургов, 1л	0,899395	0,992592	74,617

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул.Алексеева,111/113	0,176531	0,981949	11,589
ул.Алексеева,111/113	0,176531	0,981951	11,589
Алексеева, 49	0,179253	0,982149	63,942
Алексеева, 49	0,179253	0,982148	29,507
Алексеева, 41	0,138733	0,982882	16,205
Алексеева, 39	0,178316	0,982099	46,713
Партизана Железняк, 126	0,173162	0,982993	41,306
Молокова 5в	0,169632	0,981775	20,674
Молокова 5г	0,169579	0,981766	9,327
9 Мая, 53	0,159645	0,982298	1,893
9 Мая, 53	0,201542	0,982817	57,180
ул. 9 мая, 77 стр.1	0,145811	0,981843	81,300
ул. 9 мая, 77 стр.1	0,188660	0,982365	25,612
ул. Водопьянова, 7	0,195902	0,982625	27,967
ул. Водопьянова, 7	0,195902	0,982622	22,121
ул. Водопьянова, 7	0,195902	0,982619	21,777
ул. Водопьянова, 7	0,195902	0,982617	22,465
ул. Водопьянова, 7	0,195877	0,982617	24,299
ул. Водопьянова, 7	0,195877	0,982620	22,007
ул. Водопьянова, 7	0,195877	0,982617	27,394
ул. Водопьянова, 7	0,195877	0,982611	22,121
ул. Водопьянова, 7	0,195877	0,982608	22,007
ул. Водопьянова, 7	0,195877	0,982605	27,394
Водопьянова, 1д	0,164946	0,982435	8,008
Водопьянова, 1ж	0,164946	0,982444	3,442
Водопьянова, 5	0,207279	0,982946	51,291
л.Шевцовой,84	0,175461	0,981914	48,053
л.Шевцовой, 82	0,175372	0,981908	58,488
л.Шевцовой, 80	0,175331	0,981902	59,319
л.Шевцовой, 84 а	0,175922	0,981934	68,104
ул. Чернышевского,114	0,176915	0,981965	94,527
ул. Мартынова,20	0,176915	0,981962	88,508
ул.Молокова,46	0,175513	0,982773	69,031
ул.Молокова,46	0,175638	0,982792	69,486
ул.Молокова,46	0,173862	0,982742	67,801
ул.Молокова,50	0,175686	0,982799	72,294
ул.Молокова,50	0,175686	0,982801	65,040
ул.Молокова,50	0,173858	0,982743	67,577
9 Мая,54	0,196638	0,982662	30,116
9 Мая,54	0,196638	0,982665	19,370
9 Мая,54	0,196628	0,982667	30,130
9 Мая,54	0,196610	0,982665	25,818
9 Мая,54	0,196591	0,982658	30,130
9 Мая,54	0,196586	0,982655	25,818
9 Мая,54	0,196582	0,982652	25,818
9 Мая,54	0,196582	0,982648	27,967
ул. 9 Мая,54а	0,194700	0,982583	24,299
ул. 9 Мая,54а	0,194700	0,982581	24,299
ул. 9 Мая,54а	0,194700	0,982576	24,299

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. 9 Мая,54а	0,194700	0,982574	24,299
пер.Светлогорский 7	0,241283	0,983886	39,356
пер.Светлогорский 7	0,241283	0,983882	60,759
пер.Светлогорский 7	0,241283	0,983885	39,028
Весны, 9а	0,169596	0,981785	25,517
Весны, 9а	0,169589	0,981787	25,517
Весны, 9а	0,169589	0,981787	25,517
Весны, 9а	0,169591	0,981783	25,517
Взлетная, 15Д	0,131914	0,981130	16,471
ул. П. Железняк, 34А	0,170450	0,981663	46,720
ул. П. Железняк, 18	0,135090	0,981243	36,117
ул. П. Железняк, 18	0,135125	0,981246	36,094
ул. 9 Мая,58а	0,194183	0,982582	28,869
ул. 9 Мая,58а	0,194183	0,982582	28,869
ул. 9 Мая,58а	0,194183	0,982578	28,869
ул. Мужества, 4	0,141738	0,981478	11,942
ул. П. Железняк, 16	0,136388	0,981386	33,770
ул. 9 Мая,54	0,154271	0,982131	19,842
ул. П. Железняк, 16 Д	0,135582	0,981268	7,714
ул. Спандаряна, 10	0,138427	0,981390	56,038
ул. Ферганская, 4	0,898738	0,991856	45,224
пр. Ульяновский, 10б	0,898912	0,991859	31,661
пр. Ульяновский, 10а	0,898943	0,991862	35,304
пр. Ульяновский, 10/2	0,898933	0,991863	20,582
пр. Ульяновский, 10/2	0,898930	0,991862	20,582
пр. Ульяновский, 10/2	0,898942	0,991860	20,580
пр. Ульяновский, 10/2	0,898956	0,991857	20,578
ул. 9 Мая,58	0,194688	0,982578	27,064
ул. 9 Мая,58	0,194681	0,982580	24,800
ул. 9 Мая,58	0,194604	0,982570	27,050
ул. 9 Мая,58	0,194597	0,982567	22,551
ул. 9 Мая,58	0,194595	0,982561	24,800
ул. 9 Мая,58	0,194595	0,982557	22,551
ул. 9 Мая,58	0,194595	0,982554	24,800
ул. 9 Мая,58	0,194595	0,982560	9,020
ул. 9 Мая,56	0,196060	0,982651	18,568
ул. 9 Мая,56	0,196060	0,982647	19,485
ул. 9 Мая,56	0,196060	0,982646	19,485
ул. 9 Мая,56	0,196768	0,982665	19,485
ул. 9 Мая,56 д	0,154709	0,982147	17,367
ул. 9 Мая,56	0,196768	0,982671	19,256
ул. 9 Мая,56	0,196768	0,982667	19,485
ул. П. Подзолкова, 3Г	0,176514	0,982398	27,785
ул. Ферганская, 4а	0,898631	0,991847	22,710
пр. Ульяновский, 8	0,898483	0,991853	42,441
пр. Ульяновский, 4	0,898796	0,991864	45,346
пр. Ульяновский, 2а	0,898649	0,991857	35,119
пр. Ульяновский, 6	0,898954	0,991862	20,861
пр. Ульяновский, 6	0,898944	0,991863	20,864

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
пр. Ульяновский, 6	0,898947	0,991861	20,863
пр. Ульяновский, 6	0,898944	0,991860	20,864
ул. Ферганская, 6	0,898315	0,991844	21,485
ул. Тельмана, 49	0,898991	0,991863	3,148
пр. Metallургов, 45а	0,895477	0,992447	30,607
пр. Metallургов, 41б	0,894051	0,992426	33,874
пр. Metallургов, 37а	0,892336	0,992399	26,859
пр. Metallургов, 35а	0,892272	0,992385	28,563
ул. Воронова, 17	0,893670	0,991812	42,803
ул. Аэровокзальная, 21 ст 2/1	0,172872	0,981743	12,546
Алексеева, 54 ТОЦ Рэдмолл	0,177295	0,982739	52,263
Алексеева, 54 ТОЦ Рэдмолл	0,177295	0,982739	6,735
Алексеева, 54 ТОЦ Рэдмолл	0,177295	0,982739	6,735
ул. Алексеева 48А (от ТК 23080605)	0,176649	0,982655	54,474
ул. Алексеева 48А (от ТК 23080605)	0,176649	0,982655	44,574
ул. Взлетная, 5А (от ТК 148)	0,171141	0,981743	18,648
ул. Петра Подзолкова 17	0,177321	0,982109	11,468
ул. Аэровокзальная, 9Д	0,173347	0,981832	24,237
ул. Аэровокзальная, 9	0,173048	0,981803	14,303
Аэровокзальная, 9	0,173045	0,981801	8,198
ул. Аэровокзальная, 8Г	0,171591	0,981712	32,766
Петра Подзолкова, 3В	0,176264	0,982324	45,398
ул. Партизана Железняка, 32	0,170418	0,981709	19,677
ул. Партизана Железняка, 32	0,170417	0,981708	19,677
ул. Партизана Железняка, 32	0,132099	0,981132	5,854
ул. Партизана Железняка, 32	0,170417	0,981707	19,677
ул. Партизана Железняка, 32	0,170417	0,981704	3,678
ул. Партизана Железняка, 32	0,170421	0,981704	19,694
ул. Партизана Железняка, 32	0,170417	0,981703	19,677
ул. Партизана Железняка, 32	0,132145	0,981136	4,704
ул. Аэровокзальная, 4 В к.3	0,171226	0,981742	8,201
ул. Аэровокзальная, 4 Г	0,212729	0,982902	59,611
ул. Аэровокзальная, 4 Г	0,171113	0,981731	22,611
ул. Партизана Железняка, 2Г	0,172109	0,981739	58,380
ул. Молокова 17	0,174354	0,982723	4,299
ул. Аэровокзальная, 9Г	0,173347	0,981829	30,079
ул. Партизана Железняка 24В	0,171591	0,981768	30,497
: ул. Партизана Железняка, 24В	0,171757	0,981774	25,632
ул. Воронова, 15а	0,895522	0,991832	56,025
ул. Тельмана, 43	0,888154	0,991739	46,766
ул. Тельмана, 43	0,888431	0,991741	14,676
ул. 9 Мая 65Д	0,193016	0,983345	21,580
ул. Весны, 7Д	0,168980	0,983008	20,062
пр. Metallургов, 18а	0,897523	0,992494	21,104
Батурина, 36	0,176819	0,982669	67,364
Батурина, 36А	0,176748	0,982662	24,331
Батурина, 38	0,176550	0,982650	61,857
Батурина, 38А	0,176586	0,983422	20,790
Батурина, 40	0,176333	0,982634	68,874

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Батурина, 40А	0,176327	0,982628	28,038
Линейная, 118	0,172587	0,982302	46,154
Линейная, 118	0,135743	0,981780	1,742
Линейная, 116	0,172523	0,982298	46,154
Линейная, 116	0,135627	0,981775	4,299
Линейная, 114	0,172463	0,982292	46,154
Линейная, 114	0,135513	0,981769	1,953
Линейная, 112	0,172345	0,982285	46,154
Линейная, 112	0,135313	0,981762	1,981
Взлетная, 57	0,176604	0,982001	51,631
Взлетная, 57	0,177308	0,982001	6,640
Взлетная, 59	0,168411	0,981556	76,590
ул. Водопьянова, 7а	0,195902	0,982632	25,115
ул. Водопьянова, 7а	0,195902	0,982630	27,709
ул. Водопьянова, 7а	0,195902	0,982630	25,330
ул. Водопьянова, 7а	0,195902	0,982621	25,330
ул. Водопьянова, 7а	0,195902	0,982626	25,330
ул. Водопьянова, 7а	0,195993	0,982641	50,446
ул. Водопьянова, 7а	0,195993	0,982640	25,101
ул. Водопьянова, 7а	0,195993	0,982641	11,904
ул. Петра Ломако, 8	0,176465	0,982245	212,655
ул. 9 мая, 83	0,176936	0,982653	59,462
Водопьянова, 16	0,197299	0,982623	56,965
Водопьянова, 16	0,197299	0,982618	6,476
ул. 9 мая, 83 к2	0,176981	0,982663	140,906
ул. 9 мая, 83 к1	0,176941	0,982657	114,516
ул. Тельмана, 28а	0,892391	0,991802	13,853
ул. Тельмана, 28а	0,892356	0,991798	13,854
ул. Тельмана, 28а	0,892335	0,991794	13,854
ул. Тельмана, 28а	0,892299	0,991789	13,854
ул. Тельмана, 28а	0,892280	0,991786	13,854
ул. Тельмана, 28а	0,892268	0,991783	13,854
ул. Тельмана, 28а	0,892270	0,991780	13,854
ул. Тельмана, 28а	0,892272	0,991777	13,853
ул. Тельмана, 28а	0,892276	0,991774	13,852
ул. Тельмана, 28а	0,892280	0,991773	13,850
ул. 78Добровольческой бригады 15	0,173932	0,981977	147,484
пр. Ульяновский, 4д	0,898426	0,991855	5,313
ул. Тельмана, 1	0,936151	0,992858	34,633
ул. Тельмана, 3	0,937239	0,992846	15,967
Дальневосточная, 2Д	0,177003	0,981982	2,622
Чернышевского, 81д	0,176694	0,981967	29,825
ул. Ястынская, 10а	0,873213	0,991729	60,101
ул. Ястынская, 3	0,875181	0,991697	16,056
ул. Ястынская, 3	0,875149	0,991696	16,057
ул. Ястынская, 3	0,875136	0,991693	16,058
ул. Мате Залки, 5	0,831713	0,991761	45,404
ул. Мате Залки, 5	0,873737	0,992907	48,299
ул. Устиновича, 12а	0,897199	0,991833	1,338

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Комарова, 7г	0,888901	0,991761	1,007
пр. Ульяновский, 38	0,898677	0,991861	43,236
пр. Ульяновский, 36	0,898679	0,991860	44,705
пр. Ульяновский, 30	0,898905	0,991861	17,024
пр. Ульяновский, 30	0,898911	0,991859	17,024
пр. Ульяновский, 30	0,898919	0,991855	17,023
пр. Ульяновский, 30	0,898935	0,991853	17,020
пр. Ульяновский, 32	0,898924	0,991863	33,740
ул. Комарова, 3	0,895647	0,991833	44,150
ул. Комарова, 5	0,892527	0,991806	34,125
ул. Тельмана, 21	0,898404	0,991853	17,355
ул. Тельмана, 21	0,898395	0,991851	17,356
ул. Тельмана, 21	0,898390	0,991848	17,357
ул. Тельмана, 21	0,898394	0,991845	17,356
ул. Тельмана, 21	0,898413	0,991842	17,354
ул. Тельмана, 21	0,898472	0,991850	15,113
ул. Алексеева, 50	0,176734	0,982659	46,786
Батурина, 34	0,177049	0,982669	54,398
ул.Взлетная, 50а (Распутин)	0,177288	0,981991	7,435
ул.Взлетная, 50а	0,177368	0,982043	16,499
ул. Петра Ломако, 2	0,174476	0,982175	48,078
ул. Петра Ломако, 2	0,174451	0,982155	48,078
ул. Петра Ломако, 2	0,174447	0,982139	48,078
ул. Петра Ломако, 2	0,174447	0,982127	48,078
Светлогорский.15 а	0,272696	0,983849	9,587
ул. Спандаряна, 3А	0,175235	0,982191	16,166
ул. Спандаряна, 3А	0,175154	0,982183	5,575
ул. Спандаряна,3	0,169279	0,981883	31,930
ул. Спандаряна,3 ст5/2	0,131234	0,981356	15,390
ул. Спандаряна, 7	0,135880	0,981391	7,158
ул. Спандаряна, 7	0,139609	0,981444	0,440
ул. Спандаряна, 7	0,137200	0,981402	7,817
ул. Спандаряна, 7	0,134045	0,981390	10,423
ул. Абытаевская, 7	0,174078	0,982348	16,601
ул. Аэровокзальная, 19 ст 20	0,173266	0,981781	2,932
Партизана Железняк, 14	0,173370	0,981826	13,033
Партизана Железняк, 14	0,173374	0,981819	31,377
Партизана Железняк, 14	0,173374	0,981825	31,377
Водопьянова,11	0,195998	0,982643	24,987
Водопьянова,11	0,195992	0,982639	22,207
Водопьянова,11	0,195985	0,982635	22,207
Водопьянова,11	0,195977	0,982629	23,754
Водопьянова,11	0,195973	0,982626	30,975
Водопьянова,11	0,195973	0,982622	24,528
ул. 9 Мая,58б	0,195113	0,982611	21,433
ул. 9 Мая,58б	0,195113	0,982609	8,983
ул. 9 Мая,58б	0,195113	0,982612	20,746
ул. 9 Мая,58б	0,195113	0,982609	22,350
ул. 9 Мая,58б	0,195113	0,982604	21,090

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. 9 Мая,58б	0,195113	0,982601	21,433
ул. 9 Мая,58б	0,194704	0,982602	51,578
ул. 9 Мая,58б	0,194704	0,982602	21,433
ул. Караульная, 78	0,173010	0,982310	6,931
ул. Караульная, 78	0,173010	0,982310	7,208
ул. Караульная, 78	0,173010	0,982310	16,080
ул. Березина, 3Д	0,131852	0,981127	15,957
ул. Березина, 3Д	0,131850	0,981127	33,632
ул. Шахтеров, 14	0,166794	0,981860	15,998
ул. Тельмана, 41а	0,888515	0,991760	20,349
ул. Ферганская, 3	0,898701	0,991861	44,391
ул. Комарова, 6	0,895486	0,991817	60,965
ул. Тельмана, 27	0,897497	0,991829	21,195
ул. Тельмана, 27а	0,897493	0,991832	20,886
пр. Ульяновский, 24а	0,897886	0,991840	20,345
ул. Аэровокзальная, 24	0,171280	0,981731	25,018
ул. Тельмана, 44 к2	0,894334	0,991822	40,418
пр. Metallургов, 30	0,898186	0,991847	15,896
пр. Metallургов, 30	0,898208	0,991845	15,894
пр. Metallургов, 30	0,898185	0,991847	15,896
пр. Metallургов, 30	0,898234	0,991842	15,889
пр. Metallургов, 30	0,898506	0,991863	28,904
пр. Metallургов, 30	0,898478	0,991863	15,903
пр. Metallургов, 30	0,898502	0,991861	15,901
пр. Metallургов, 30	0,898553	0,991858	15,898
пр. Metallургов, 30	0,898153	0,991851	20,205
пр. Metallургов, 30	0,898184	0,991849	20,203
пр. Metallургов, 30	0,898180	0,991848	20,203
пр. Metallургов, 30	0,898201	0,991847	15,350
Караульная.25г	0,176052	0,982134	6,894
Караульная.25г	0,176052	0,982145	9,879
Линейная, 120 Г (автостоянка)	0,172614	0,982302	21,754
Молокова, 64	0,176490	0,982249	75,767
Молокова, 64	0,176438	0,982242	75,767
Молокова, 64	0,176294	0,982830	73,515
Петра Подзолкова, 5а	0,176147	0,982314	130,248
Петра Подзолкова, 5	0,176176	0,982321	75,718
Петра Подзолкова, 3а	0,176259	0,982325	69,902
ул. 9 мая, 72	0,144724	0,981843	23,615
ул. 9 мая, 72	0,144724	0,981843	23,602
ул. 9 мая, 72	0,144750	0,981853	23,615
пр. Ульяновский, 32б	0,898844	0,991853	23,226
пр. Ульяновский, 32б	0,898823	0,991857	23,230
пр. Ульяновский, 8а	0,898930	0,991861	19,843
ул. 9 мая, 72	0,147257	0,983612	14,337
ул. 9 мая, 72	0,147285	0,983623	13,609
пр. Ульяновский, 32в	0,898894	0,991863	23,304
пр. Ульяновский, 32в	0,898922	0,991859	23,300
пр. Ульяновский, 32а	0,898762	0,991858	21,694

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
пр. Ульяновский, 32а	0,898788	0,991853	21,690
Аэровокзальная, 22	0,132192	0,981146	34,903
Аэровокзальная, 16г	0,132821	0,981154	2,056
ул. Воронова, 18в	0,885012	0,991785	25,604
ул. Воронова, 18в	0,884977	0,991785	25,604
ул. Воронова, 18в	0,884977	0,991785	25,603
ул. Воронова, 18в	0,884565	0,991785	25,608
ул. Воронова, 18в	0,884655	0,991785	25,604
ул. Воронова, 18в	0,884794	0,992112	25,788
ул. Воронова, 18в	0,884534	0,991785	25,608
ул. Воронова, 18д	0,880980	0,991780	20,245
ул. Воронова, 18д	0,881145	0,991775	20,242
ул. Воронова, 18д	0,880827	0,991781	20,247
ул. Воронова, 18д	0,880718	0,991778	20,249
ул. Воронова, 18д	0,880490	0,991773	20,253
ул. Воронова, 18д	0,880421	0,991771	20,254
ул. Воронова, 18д	0,880052	0,991766	20,261
ул. Воронова, 18д	0,879924	0,991762	20,263
ул. Воронова, 18д	0,879953	0,991760	20,263
ул. Воронова, 18д	0,880071	0,991757	20,261
ул. Тельмана, 15	0,898995	0,991862	24,305
ул. Тельмана, 15	0,899014	0,991859	1,450
пр. Ульяновский, 2б	0,898450	0,991842	24,335
ул. Ферганская, 9	0,898291	0,991854	15,801
ул. Ферганская, 9	0,898300	0,991851	15,800
ул. Ферганская, 9	0,898310	0,991849	15,797
ул. Ферганская, 9	0,898297	0,991852	15,800
ул. Ферганская, 9	0,898310	0,991850	15,797
Аэровокзальная, 21	0,172922	0,981739	7,206
пр. Ульяновский, 2в	0,898449	0,991850	24,334
пр. Ульяновский, 2	0,898990	0,991860	33,480
ул. Ферганская, 8	0,898412	0,991850	18,414
ул. Ферганская, 8	0,898428	0,991847	18,411
ул. Спандаряна, 13	0,171723	0,981926	31,058
ул. Спандаряна, 9	0,167544	0,981887	1,949
ул. Спандаряна, 7 ст1	0,128643	0,981377	3,587
ул. Спандаряна, 12А	0,175879	0,981909	9,622
ул. Аэровокзальная, 19 ст 1	0,173089	0,981818	6,509
ул. Аэровокзальная, 19 Г	0,173059	0,981810	16,984
ул. Батурина, 30.к 3	0,176878	0,982665	39,601
ул. Батурина, 30.к 2	0,176748	0,982656	78,119
ул. Батурина, 30	0,176602	0,982638	266,543
ул. Шахтеров, 18А	0,129324	0,981038	8,038
Взлетная, 55 а , гараж	0,129250	0,981052	3,595
ул. Ястынская, 10	0,878813	0,992362	18,869
ул. Ястынская, 6г	0,878737	0,991762	36,078
взлетная 26г	0,139122	0,981437	1,996
ул. Ястынская, 2	0,885958	0,992079	16,219
ул. Ястынская, 2	0,886051	0,992077	16,217

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Ястынская, 2	0,886247	0,992073	16,213
ул. Аэровокзальная, 21 ст2	0,172944	0,981795	12,692
ул. Аэровокзальная, 21 ст2	0,172927	0,981743	0,664
ул. Взлетная, 9	0,170890	0,981725	12,875
ул. Ястынская, 2а	0,885954	0,992084	16,667
ул. Ястынская, 2а	0,885972	0,992080	16,667
ул. Ястынская, 2а	0,886097	0,992076	16,664
: ул. Партизана Железняка, 36	0,170306	0,981702	41,828
ул. Ястынская, 2а	0,886268	0,992074	16,661
пр. Metallургов, 32а	0,898547	0,991858	15,507
ул. 9 мая, 74	0,146358	0,983592	90,121
ул. 9 мая, 74	0,186025	0,982345	101,608
ул. 9 мая, 74	0,260702	0,983584	39,345
ул. 9 мая, 74	0,186030	0,982337	25,502
пр. Ульяновский, 18д	0,898958	0,991849	3,606
Водопьянова 9	0,195897	0,982631	25,216
ул. Подзолкова, 3	0,177596	0,983665	114,397
ул. Подзолкова, 3 /1	0,141701	0,981940	11,860
ул. Аэровокзальная, 16	0,171805	0,981708	60,337
пр. Ульяновский, 34	0,898891	0,991860	33,766
ул. Аэровокзальная, 17	0,170985	0,981657	20,044
ул. Аэровокзальная, 17	0,170985	0,981660	20,044
пр. Ульяновский, 26	0,898903	0,991862	17,335
пр. Ульяновский, 26	0,898902	0,991861	17,335
пр. Ульяновский, 26	0,898916	0,991859	17,333
пр. Ульяновский, 26	0,898931	0,991857	17,331
ул. Воронова, 29	0,896983	0,992467	18,538
ул. Воронова, 29	0,896983	0,992472	18,534
ул. Воронова, 29	0,896979	0,992474	18,534
ул. Воронова, 29	0,896986	0,992469	18,534
ул. Воронова, 29	0,896996	0,992467	18,538
пр. Ястынская, 1г	0,883948	0,991763	6,884
П.Железняка, 26 А	0,171547	0,981711	12,239
П.Железняка, 26 А	0,171547	0,981712	23,314
ул. Воронова, 21	0,895691	0,992471	19,704
ул. Воронова, 21	0,895716	0,992463	19,708
ул. Воронова, 21	0,895702	0,992464	19,704
ул. Воронова, 21	0,895716	0,992458	19,708
ул. Воронова, 21	0,895750	0,992453	19,708
ул. Воронова, 12б	0,892758	0,992452	18,117
ул. Воронова, 12б	0,892758	0,992452	18,117
пр. Ульяновский, 14г	0,898930	0,991864	19,842
пр. Ульяновский, 18б	0,898911	0,991861	19,927
9 Мая.42	0,206963	0,982929	26,506
9 Мая.42	0,206858	0,982927	13,064
ул. Ястынская, 31	0,873082	0,991683	1,352
ул. Мате Залки, 31	0,872752	0,991683	15,044
ул. Ястынская, 31	0,873091	0,991679	1,364
ул. Мате Залки, 31	0,872765	0,991679	15,147

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Ястынская, 31	0,873019	0,991683	1,136
ул. Мате Залки, 31	0,872738	0,991684	13,459
ул. Ястынская, 31	0,873138	0,991681	1,877
ул. Мате Залки, 31	0,872685	0,991681	16,667
ул. Воронова, 12а	0,894008	0,991824	39,032
ул. Мате Залки, 19	0,861969	0,991666	18,984
ул. Мате Залки, 19	0,862043	0,991667	18,984
ул. Ястынская, 7	0,871071	0,991773	22,179
ул. Ястынская, 7	0,868198	0,991768	22,187
ул. Ястынская, 7	0,866460	0,991765	22,190
ул. Ястынская, 7	0,865426	0,991762	22,192
ул. Ястынская, 7	0,865053	0,991758	22,193
ул. Мате Залки, 11	0,861790	0,991621	17,677
ул. Мате Залки, 11	0,861015	0,991617	17,683
ул. Мате Залки, 11	0,858714	0,991611	22,621
ул. Мате Залки, 11а	0,864708	0,991610	21,325
ул. Мате Залки, 11а	0,864708	0,991606	21,325
ул. Мате Залки, 11а	0,864709	0,991602	21,326
ул. Взлетная 5г	0,174504	0,982787	10,906
ул. Взлетная 5г	0,174440	0,982787	23,286
ул. Ястынская, 9	0,869878	0,991824	16,642
ул. Ястынская, 9	0,869571	0,991820	16,642
ул. Ястынская, 9а	0,868291	0,991823	18,586
ул. Ястынская, 9а	0,868031	0,991821	18,586
ул. Ястынская, 19д	0,876569	0,992928	61,015
ул. Ястынская, 9д	0,872809	0,991680	11,627
ул. Ястынская, 9д	0,873138	0,991668	11,611
ул. Ястынская, 9д	0,872001	0,991663	11,627
ул. Ястынская, 9д	0,871991	0,991663	11,627
ул. Ястынская, 9д	0,872008	0,991657	11,627
ул. Ястынская, 14а	0,889246	0,991773	19,236
ул. Ястынская, 12а	0,889052	0,991778	36,228
ул. Ястынская, 5а	0,876286	0,991698	12,979
ул. Ястынская, 5а	0,876265	0,991694	12,980
ул. Ястынская, 5а	0,876198	0,991691	12,964
ул. Ястынская, 5	0,881850	0,991760	52,945
ул. Ястынская, 3а	0,873809	0,991695	64,194
ул. Ястынская, 1	0,876116	0,991703	32,797
ул. Ястынская, 1	0,875871	0,991700	49,195
ул. Ястынская, 2ж	0,881020	0,991759	24,174
ул. Ястынская, 2ж	0,880412	0,991756	24,187
ул. Ястынская, 2ж	0,880695	0,991754	24,180
ул. Ястынская, 2ж	0,880382	0,991749	24,186
ул. Ястынская, 2ж	0,880992	0,991758	24,175
ул. Водопьянова 12	0,243455	0,983874	62,253
ул. Батурина 1	0,176734	0,983615	27,899
Дальневосточная, 2Ж	0,177003	0,981982	3,340
Молокова 15	0,216113	0,983923	64,579
ул. Мартынова 37	0,214817	0,983293	67,969

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Мартынова 43	0,214817	0,983297	71,381
ул. Мартынова 43	0,214829	0,983296	7,080
ул. Мартынова 33	0,215441	0,983313	62,690
ул. Линейная 78	0,172369	0,982420	18,059
ул. Линейная 78	0,171498	0,982419	18,080
ул. Линейная 78	0,170847	0,982416	18,077
ул. Мартынова 22	0,216515	0,983206	94,480
ул. Мартынова, 18	0,216159	0,983174	96,600
ул. Линейная 105	0,216165	0,983178	60,170
ул. Линейная 105	0,216136	0,983169	93,543
ул. Линейная 105	0,216136	0,983178	33,208
ул. Линейная 107	0,216165	0,983177	85,125
Взлетная, 49Д стр.1	0,177554	0,981994	7,106
Аэровокзальная, 26 АБК	0,170777	0,981658	16,540
Аэровокзальная, 24 к.1	0,170830	0,981708	12,227
Взлетная,49/2	0,170839	0,981708	5,491
Аэровокзальная, 26 гараж	0,170779	0,981646	4,145
Взлетная, 49Д	0,170920	0,982852	45,755
Караульная, 38	0,175846	0,981916	111,752
Караульная, 38	0,175867	0,981931	85,963
ул. Аэровокзальная, 22 стр 4	0,140908	0,982283	1,800
Л.Шевцовой, 88	0,175549	0,981920	48,053
Партизана Железняк, 34	0,170422	0,981712	10,654
Партизана Железняк, 34	0,170422	0,981710	3,393
Партизана Железняк, 34	0,170422	0,981709	10,654
Партизана Железняк, 34	0,170422	0,981705	10,654
Партизана Железняк, 34	0,170422	0,981703	8,062
Партизана Железняк, 34	0,170422	0,981702	10,654
Алексеева, 48а	0,176477	0,982642	38,426
Алексеева, 48а	0,176477	0,982642	49,739
Батурина 10а	0,175582	0,983878	31,922
Караульная, 42	0,177187	0,981982	92,697
Караульная, 42	0,177170	0,981970	117,770
Мужества,12	0,175953	0,983060	84,659
Аэровокзальная, 15	0,170971	0,981700	14,580
Мартынова,31	0,175542	0,982433	55,203
Мартынова,39	0,174678	0,982351	56,815
Л. Шевцовой, 82д	0,175461	0,981914	37,874
Алексеева, 50А	0,216243	0,983891	66,831
Алексеева, 46/ стр 10	0,176453	0,982635	201,907
Алексеева, 46 / стр 10	0,176435	0,982633	201,907
Чернышевского, 77	0,176366	0,981953	106,615
Чернышевского, 77	0,176155	0,981923	147,087
Чернышевского, 75	0,176088	0,981922	124,599
Чернышевского, 75	0,176087	0,981921	130,693
Абытаевская, 4	0,173391	0,982339	54,535
Абытаевская, 4А	0,173553	0,982336	26,908
Абытаевская, 4А	0,173559	0,982343	43,478
Абытаевская, 6	0,173567	0,982342	32,229

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Абытаевская, 6	0,173567	0,982346	20,219
Абытаевская, 10	0,173332	0,982329	26,908
Абытаевская, 10	0,173332	0,982328	35,269
Абытаевская, 8	0,173319	0,982316	40,590
Абытаевская, 8	0,173319	0,982319	29,644
Абытаевская, 8	0,173326	0,982325	17,635
Мартынова , 47	0,174624	0,982399	57,647
Чернышевского, 120	0,176258	0,981942	67,434
Чернышевского, 120	0,176258	0,981937	8,034
Аэровокзальная 8в	0,171822	0,981772	36,249
Чернышевского 75 а	0,176354	0,981950	65,003
Чернышевского, 81	0,177135	0,981969	109,634
Чернышевского, 81	0,177136	0,981970	14,568
Мартынова, 32	0,175371	0,981906	60,023
Мартынова, 32А	0,175472	0,982679	12,248
Мартынова, 30	0,211267	0,980678	41,068
78 Добровольческой бригады, 9	0,269867	0,983042	14,977
78 Добровольческой бригады, 9	0,216757	0,983041	21,926
Батурина, 19	0,176910	0,982392	113,646
Батурина, 19	0,176871	0,981972	120,829
Весны.7	0,168692	0,981753	14,270
Абытаевская, 6А	0,213608	0,983589	25,896
Алексеева,111Г	0,176529	0,981949	9,862
Шахтеров, 49 ж, 1стр 3	0,139484	0,982156	8,278
Шахтеров, 49 ж, склад №7	0,139523	0,982156	4,139
Шахтеров 49 ж, 1 склад	0,139154	0,982125	17,517
Шахтеров 49 ж, 2+8 склад	0,139040	0,982114	31,220
Шахтеров 49 ж, 4 склад	0,139040	0,982114	17,517
Шахтеров 49 ж, 3 склад	0,138878	0,982085	17,517
Шахтеров 49 ж, 5 склад	0,138883	0,982087	17,517
Шахтеров 49 ж, 6 склад	0,138763	0,982067	8,335
ул. Шахтеров 49 ж, гаражи + админ.здание	0,139496	0,982137	14,183
Караульная, 46	0,175985	0,981922	106,238
Караульная, 46	0,175985	0,981918	98,496
Караульная, 48	0,175478	0,981906	67,290
Караульная, 48	0,175478	0,981899	74,401
Караульная, 48	0,175126	0,981879	84,667
Чернышевского, 79	0,177144	0,981975	101,499
Чернышевского, 79	0,177207	0,981983	62,107
Чернышевского, 79	0,177207	0,981979	3,104
Л. Шевцовой, 53	0,214741	0,982756	0,382
ул.Мартынова, 11	0,176468	0,982289	43,236
Мартынова, 11	0,176468	0,982278	47,065
ул.Мартынова, 9	0,176564	0,981999	60,099
Мартынова, 9	0,176597	0,982300	39,824
Линейная, 94	0,176488	0,982299	34,326
Линейная, 84	0,175922	0,982281	28,172
Линейная, 84	0,175922	0,982278	28,172
ул. Гагарина, 48а	0,174836	0,982669	21,235

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Гагарина, 48а	0,136700	0,981383	2,547
Гагарина, 48а	0,173946	0,982676	27,985
Линейная, 88	0,176233	0,982304	39,441
Линейная, 88	0,176221	0,982295	60,657
Линейная, 86	0,176236	0,982295	42,456
Линейная, 86	0,176236	0,982284	42,456
Линейная, 90	0,176843	0,982321	42,765
Линейная, 90	0,176843	0,982311	40,612
Фурманова, 93	0,175293	0,982706	2,554
Березина, 88	0,175279	0,981917	6,063
Фурманова, 95	0,175293	0,982706	2,745
ул. 9 Мая, 8	0,198782	0,982685	20,842
ул. Мате Залки, 2а	0,189640	0,982377	40,775
ул. Мате Залки, 2а	0,189797	0,983622	11,116
потребитель	0,189773	0,982409	27,766
ул. 9 Мая, 45а	0,190543	0,982433	28,124
ул. 9 Мая, 45а	0,190543	0,982431	28,124
ул. 9 Мая, 45а	0,190543	0,982430	22,425
ул. 9 Мая, 45а	0,190543	0,982429	28,124
ул. 9 Мая, 45а	0,190543	0,982426	22,425
Водопьянова, 12	0,197400	0,982620	17,266
Алексеева, 6 г	0,197548	0,982625	3,923
Светлогорская, 10	0,207973	0,982966	13,511
Шахтеров, 2в	0,171819	0,982638	12,456
Загородная, 1а	0,170606	0,982579	22,660
Линейная, 76	0,168752	0,982402	38,987
Линейная, 76	0,166898	0,982398	39,035
Линейная, 76	0,163626	0,982392	39,086
Линейная, 76	0,165985	0,982394	39,055
Диксона, 1	0,172016	0,982620	10,226
Диксона, 1	0,132838	0,981327	0,594
Диксона, 1	0,171408	0,982612	10,632
Диксона, 1	0,171070	0,982611	14,076
Диксона, 1	0,171552	0,982600	5,478
Диксона, 1	0,170881	0,982608	33,329
9 Мая, 38	0,207206	0,982948	17,474
Молокова, 3г	0,169833	0,983033	10,103
ул. Комсомольский, 4	0,190989	0,982493	47,249
ул. Комсомольский, 4	0,190911	0,982488	21,670
ул. Комсомольский, 4	0,190978	0,982492	45,268
ул. Комсомольский, 4	0,190882	0,982487	20,157
ул. Комсомольский, 4	0,190882	0,982484	20,059
ул. Комсомольский, 4	0,190881	0,982482	20,043
ул. Комсомольский, 4	0,190897	0,982479	21,536
ул. Комсомольский, 1б	0,858669	0,991566	7,492
ул. Комсомольский, 1б	0,848500	0,991564	33,454
ул. Комсомольский, 1б	0,848608	0,991560	23,250
ул. Комсомольский, 1б	0,848724	0,991558	23,248
ул. Комсомольский, 1д	0,854502	0,991556	4,183

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Комсомольский, 1а	0,847078	0,991586	36,843
ул. Комсомольский, 1а	0,849171	0,991578	36,784
ул. Комсомольский, 1а	0,848975	0,991574	28,610
ул. Урванцева, 6	0,837110	0,991533	17,402
ул. Урванцева, 6	0,837379	0,991530	17,400
ул. Урванцева, 6	0,837254	0,991529	18,045
ул. Урванцева, 6	0,837625	0,991525	18,042
Петра Ломако, 4	0,175069	0,982193	60,769
Петра Ломако, 4	0,175069	0,982182	51,187
Петра Ломако, 4	0,175069	0,982184	41,009
ул. Урванцева, 4	0,853736	0,991537	26,312
ул. Урванцева, 4	0,853724	0,991535	26,312
Молокова, 5	0,169639	0,981775	4,112
ул. 9 Мая, 39	0,193602	0,982550	15,875
ул. 9 Мая, 39	0,193602	0,982548	20,244
ул. 9 Мая, 39	0,193602	0,982549	18,783
ул. 9 Мая, 39	0,193602	0,982546	17,336
ул. 9 Мая, 39	0,193602	0,982543	14,427
ул. 9 Мая, 39	0,193602	0,982540	18,783
ул. 9 Мая, 39	0,193602	0,982536	17,336
ул. 9 Мая, 39	0,193602	0,982535	18,783
пр. Комсомольский, 3	0,194218	0,982602	41,979
пр. Комсомольский, 3	0,194216	0,982598	46,835
пр. Комсомольский, 3	0,194216	0,982594	41,979
ул. Мате Залки, 30а	0,856364	0,991574	7,834
ул. Мате Залки, 24	0,853046	0,991907	8,650
ул. 9 Мая, 41	0,193615	0,982560	18,898
ул. 9 Мая, 41	0,193607	0,982556	17,422
ул. 9 Мая, 41	0,193607	0,982553	17,422
ул. 9 Мая, 41	0,193607	0,982548	17,422
ул. 9 Мая, 41	0,193607	0,982546	17,422
ул. 9 Мая, 41	0,193607	0,982542	23,153
ул. 9 Мая, 41	0,193607	0,982538	18,898
ул. Шумяцкого, 7д	0,191043	0,982490	33,006
ул. Светлогорская, 9	0,198841	0,982719	22,007
ул. Светлогорская, 9	0,198841	0,982708	22,007
ул. Светлогорская, 9	0,198841	0,982710	22,007
ул. 9 Мая, 10	0,198988	0,983962	25,145
ул. 9 Мая, 10	0,198982	0,983959	25,149
ул. 9 Мая, 10	0,198982	0,983945	25,513
Взлетная, 28	0,170151	0,981951	11,653
Взлетная, 28	0,167672	0,981953	13,454
ул. Мате Залки, 16	0,190974	0,982502	33,308
ул. Мате Залки, 16	0,191148	0,982502	30,105
ул. Урванцева, 8	0,190961	0,982476	28,654
ул. Урванцева, 8	0,190961	0,982473	15,703
ул. Урванцева, 8	0,190961	0,982472	28,654
ул. Урванцева, 16	0,190628	0,982462	65,418
ул. Урванцева, 14	0,190897	0,982480	32,566

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Урванцева, 14	0,191537	0,982507	47,022
ул. Урванцева, 14	0,191537	0,982502	46,434
пр. Комсомольский, 1г	0,847891	0,991588	39,100
пр. Комсомольский, 1г	0,847873	0,991586	39,100
пр. Комсомольский, 1г	0,848051	0,991582	39,095
ул. Урванцева, 2	0,854560	0,991553	38,737
ул. Светлогорская, 17г	0,197287	0,982639	67,423
пр. Комсомольский, 22	0,199362	0,982731	74,931
пр. Комсомольский, 22/2	0,199363	0,982732	68,555
пр. Комсомольский, 22/1	0,199364	0,982727	72,452
ул. Светлогорская, 11а	0,199411	0,982742	78,140
ул. Светлогорская, 11а	0,199392	0,982727	9,026
ул. Светлогорская, 11а	0,199392	0,982728	48,053
Шахтёров, 66	0,177533	0,982637	88,846
Линейная, 82	0,175937	0,982287	56,875
Линейная, 82	0,175932	0,982229	56,472
ул. 9 Мая, 43	0,192405	0,982528	47,896
ул. 9 Мая, 43	0,192405	0,982523	47,896
ул. 9 Мая, 43	0,192405	0,982517	53,870
ул. 9 Мая, 45	0,190543	0,982439	46,606
ул. 9 Мая, 45	0,190543	0,982435	31,190
ул. 9 Мая, 45	0,190543	0,982429	41,884
ул. Гайдашовка 7	0,187801	0,982313	9,241
ул. Космонавтов, 17г	0,187101	0,982291	68,936
ул. Мате Залки, 38	0,847864	0,991570	20,471
ул. Мате Залки, 38	0,848059	0,991895	20,619
ул. Космонавтов, 17	0,187113	0,982304	85,668
ул. Космонавтов, 17а	0,187101	0,982297	92,546
пр. Комсомольский, 3ж	0,853037	0,991554	56,780
ул. Урванцева, 6д	0,190967	0,982467	29,385
ул. Урванцева, 6д	0,190967	0,982464	29,385
ул. Урванцева, 18	0,190630	0,982458	34,829
ул. Урванцева, 18	0,190630	0,982453	34,829
ул. Урванцева, 20	0,190551	0,982449	49,500
ул. Мате Залки, 30	0,848064	0,991899	26,144
ул. Светлогорская, 19г	0,197201	0,982621	4,585
ул. Мате Залки, 34	0,848105	0,991906	20,562
ул. Мате Залки, 34	0,848341	0,992214	20,675
ул. 9 Мая, 33	0,191066	0,982502	27,007
ул. 9 Мая, 33	0,191089	0,982503	28,127
ул. 9 Мая, 33	0,191088	0,982503	28,864
ул. 9 Мая, 33	0,191082	0,982503	27,005
ул. 9 Мая, 19	0,189013	0,982373	61,403
ул. 9 Мая, 19	0,188997	0,982362	61,403
ул. Шумяцкого, 2	0,189773	0,982408	36,663
ул. Мате Залки, 4а	0,189752	0,983650	50,552
ул. Мате Залки, 4а	0,189595	0,982401	11,347
ул. Мате Залки, 4а	0,189752	0,983647	50,422
ул. Мате Залки, 4а	0,189752	0,983647	50,422

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Мужества, 21	0,170650	0,982421	26,616
Мужества, 21	0,172124	0,982424	30,120
Мужества, 21	0,173101	0,982428	31,841
ул. 9 Мая, 35	0,191173	0,982497	27,209
пр. Комсомольский, 8	0,190922	0,982498	25,494
пр. Комсомольский, 8	0,190926	0,982493	25,654
Мужества, 23	0,168263	0,982409	33,731
Мужества, 23	0,172647	0,982425	33,613
ул. Мате Залки, 10 г	0,191178	0,982504	29,614
ул. Шумяцкого, 3	0,191057	0,982494	26,194
ул. Шумяцкого, 3	0,191295	0,983776	8,223
ул. Шумяцкого, 3	0,191295	0,983730	3,218
ул. Шумяцкого, 3	0,191096	0,982484	17,808
ул. Шумяцкого, 3	0,191295	0,983771	5,594
ул. Шумяцкого, 3	0,191096	0,982489	14,503
ул. Шумяцкого, 3	0,191295	0,983733	2,882
ул. Шумяцкого, 3	0,191295	0,983812	5,392
ул. Шумяцкого, 3	0,191295	0,983734	2,759
ул. 9 Мая, 8	0,198789	0,982704	93,384
ул. 9 Мая, 8	0,198777	0,982702	118,557
ул. Тельмана, 25	0,898809	0,991862	23,303
ул. Тельмана, 25	0,898796	0,991861	23,305
ул. Тельмана, 25	0,898798	0,991856	23,305
ул. Тельмана, 25	0,898806	0,991855	23,303
Шахтёров, 16 А	0,176720	0,981975	11,512
Шахтёров, 16/1	0,176720	0,981983	17,002
Авиаторов, 45	0,174298	0,982164	92,803
Авиаторов, 45	0,174298	0,982163	11,545
Авиаторов, 47	0,174157	0,982157	94,153
Авиаторов, 47	0,174157	0,982156	10,835
Иртышская, 2а гараж	0,172918	0,981872	8,014
Иртышская, 2а столярка	0,173352	0,981877	6,601
Иртышская 2а	0,193631	0,982783	11,170
Водопьянова.10А	0,205913	0,982916	19,959
Водопьянова.10А	0,205913	0,982915	19,959
п. Светлогорский, 9	0,204372	0,982805	70,017
ул.Чернышевского, 118	0,176737	0,981964	91,157
ул. С. Лазо, 18	0,890462	0,991724	23,910
ул. С. Лазо, 18	0,890462	0,991720	23,910
ул. С. Лазо, 6а	0,890514	0,991728	43,307
ул. С. Лазо, 12д	0,890497	0,991723	35,380
ул. С. Лазо, 12д	0,890497	0,991720	12,996
ул. С. Лазо, 10	0,892588	0,991760	40,279
ул. С. Лазо, 20	0,886991	0,991705	2,946
ул. С. Лазо, 20	0,886991	0,991703	25,216
ул. С. Лазо, 20	0,886991	0,991700	25,216
пр-т Metallургов, 55ж	0,887035	0,991683	8,428
пр-т Metallургов, 53г	0,888000	0,991717	22,977
пр-т Metallургов, 53а	0,890945	0,992519	78,689

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
пр-т Metallургов, 53	0,889539	0,991735	18,329
пр-т Metallургов, 53	0,889518	0,991732	18,329
пр-т Metallургов, 53	0,889496	0,991728	18,329
пр-т Metallургов, 53	0,889474	0,991725	18,329
пр-т Metallургов, 53	0,889453	0,991722	18,329
пр-т Metallургов, 53	0,889431	0,991718	18,329
пр. Комсомольский, 2	0,191147	0,982501	155,881
9 Мая, 27	0,190887	0,982475	21,814
9 Мая, 27	0,190887	0,982481	22,370
9 Мая, 27	0,190913	0,982484	26,567
9 Мая, 27	0,191019	0,982484	26,564
Шумяцкого, 2а	0,190569	0,982453	45,720
С. Шоссе, 5 Г стр. 19	0,249969	0,983835	8,521
ул. Шумяцкого, 11	0,198584	0,982703	50,000
ул. Шумяцкого, 11	0,198571	0,982695	50,000
Светлогорская, 7	0,198561	0,982702	49,302
Светлогорская, 7	0,198554	0,982698	49,302
Светлогорская, 11	0,199187	0,982726	63,533
Шумяцкого, 7Г	0,191134	0,982494	26,133
Связистов,30	0,243227	0,983788	54,096
Связистов,30	0,243228	0,983784	13,558
9 Мая, 21	0,190819	0,982459	21,639
9 Мая, 21	0,190805	0,982470	17,809
9 Мая, 21	0,190805	0,982467	17,809
9 Мая, 21	0,190809	0,982463	20,225
Мате Залки, 12а	0,191148	0,982500	37,071
Краснодарская, 5Б	0,899694	0,993103	78,392
Краснодарская, 9	0,895538	0,991842	17,596
Краснодарская, 9	0,895382	0,991845	17,600
Краснодарская, 9	0,895379	0,991845	17,600
Краснодарская, 9	0,895427	0,991842	17,598
Краснодарская, 9	0,895612	0,991839	17,593
Краснодарская, 9а	0,898411	0,992488	18,454
Краснодарская, 11а	0,897647	0,992487	18,194
Краснодарская, 7А	0,895838	0,991854	29,900
Краснодарская, 7А	0,895959	0,991849	29,893
9 Мая, 37	0,191076	0,982487	23,612
9 Мая, 37	0,191072	0,982491	19,329
9 Мая, 37	0,191073	0,982490	19,773
9 Мая, 37	0,191069	0,982492	48,988
Краснодарская, 3	0,895152	0,991816	21,824
Краснодарская, 3	0,895053	0,991819	21,829
Краснодарская, 3	0,895187	0,991813	21,822
Краснодарская, 3	0,895091	0,991816	21,827
Краснодарская, 3	0,895042	0,991818	21,830
Металлургов, 30 Д	0,898050	0,991854	40,986
Армейская, 31	0,892509	0,991810	3,906
Армейская, 31	0,892231	0,991811	78,696
Шумяцкого, 4	0,189545	0,982395	67,782

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Металлургов, 36	0,898078	0,991856	16,898
Металлургов, 36	0,897967	0,991862	16,906
Металлургов, 36	0,898000	0,991859	16,903
Металлургов, 36	0,897797	0,991859	16,908
Металлургов, 36	0,897866	0,991854	16,902
Металлургов, 36	0,897788	0,991856	16,907
Металлургов, 36	0,897755	0,991860	16,910
Металлургов, 28б	0,898569	0,991848	21,173
Металлургов, 28б	0,898513	0,991855	21,187
Гайдашовка, 8 а/1	0,187535	0,982279	4,957
Гайдашовка, 8 Д	0,187535	0,982283	7,808
Краснодарская, 3 а	0,898083	0,992496	14,931
Краснодарская, 3б	0,898810	0,991861	3,574
Краснодарская, 35	0,891251	0,992088	15,593
Краснодарская, 35	0,891009	0,992081	15,593
Краснодарская, 35	0,890867	0,992077	15,594
Краснодарская, 35	0,891142	0,992086	15,593
Краснодарская, 35	0,891089	0,992083	15,593
Краснодарская, 35 (1)	0,893087	0,992077	15,576
Краснодарская, 35 (1)	0,892957	0,992074	15,579
Краснодарская, 39	0,892418	0,992069	8,437
Краснодарская, 39	0,892845	0,992064	8,309
Краснодарская, 39	0,892830	0,992060	8,310
Краснодарская, 39	0,892819	0,992058	8,310
Краснодарская, 37	0,893952	0,991991	10,445
Краснодарская, 37	0,893952	0,991994	10,445
Краснодарская, 37	0,893952	0,991997	10,445
ул. Устиновича, 3а	0,851953	0,991285	12,283
ул. Устиновича, 3а	0,851936	0,991284	18,845
ул. Устиновича, 34а	0,893582	0,991808	40,076
ул. Тельмана, 49	0,899604	0,992637	39,182
ул. Воронова, 16б	0,889312	0,992445	24,549
ул. Воронова, 16б	0,889329	0,992442	24,549
ул. Воронова, 16в	0,892341	0,991798	48,193
ул. Воронова, 16г	0,886214	0,992113	24,412
ул. Воронова, 16г	0,886284	0,992421	24,550
ул. Воронова, 12в	0,891506	0,992449	19,389
ул. Воронова, 12в	0,891614	0,992446	19,389
ул. Тельмана, 31а	0,887535	0,991739	21,321
пр. Ульяновский, 20а	0,896944	0,991827	14,753
пр. Ульяновский, 28	0,895266	0,991830	44,212
ул. Тельмана, 41	0,888488	0,991757	14,696
ул. Комарова, 7а	0,888838	0,991764	34,064
ул. Комарова, 7	0,888957	0,991783	40,153
ул. Комарова, 6а	0,944028	0,993053	19,824
пр. Ульяновский, 6а	0,898565	0,991849	18,700
ул. Тельмана, 17	0,898816	0,991865	46,494
ул. Устиновича, 7	0,942320	0,993029	43,091
ул. Устиновича, 7	0,942320	0,993050	5,696

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Тельмана, 32	0,896880	0,991838	111,447
ул. Тельмана, 32	0,896819	0,991834	44,562
ул. Тельмана, 32	0,896818	0,991831	44,562
ул. Тельмана, 36	0,942320	0,993037	6,081
ул. Тельмана, 36	0,942320	0,993034	11,445
ул. Тельмана, 36	0,942320	0,993034	44,638
ул. Тельмана, 38	0,847930	0,991284	29,804
ул. Тельмана, 38	0,847675	0,991282	4,062
ул. Тельмана, 30	0,898797	0,991847	28,650
ул. Тельмана, 30	0,898797	0,991847	28,650
ул. Воронова, 16ж	0,892453	0,991818	17,107
ул. Воронова, 20	0,888314	0,991768	56,831
ул. Ястынская, 18	0,871342	0,991670	34,791
ул. Ястынская, 18	0,871630	0,991686	39,361
ул. Мате Залки, 37	0,869949	0,991651	6,612
ул. Мате Залки, 37	0,869083	0,991650	39,133
ул. Мате Залки, 37	0,868964	0,991640	39,145
пр. Metallургов, 22/1	0,897911	0,991848	41,521
пр. Metallургов, 22/1	0,897234	0,991864	42,284
пр. Metallургов, 22	0,897651	0,991841	122,173
ул. Мате Залки, 29	0,869607	0,991662	23,409
ул. Мате Залки, 29	0,868894	0,991657	23,433
ул. Мате Залки, 29	0,868979	0,991658	23,431
ул. Мате Залки, 33	0,869176	0,991648	23,476
ул. Мате Залки, 33	0,869197	0,991652	23,475
ул. Мате Залки, 33	0,867121	0,991646	44,568
ул. Мате Залки, 39	0,868584	0,991659	62,451
пр. Metallургов, 22д	0,898534	0,991862	35,544
ул. Ястынская, 8	0,878076	0,991733	19,642
ул. Ястынская, 8	0,877969	0,991734	19,644
ул. Ястынская, 8	0,877998	0,991732	19,643
ул. Ястынская, 8	0,878218	0,991728	19,638
ул. Ястынская, 12	0,889175	0,991769	60,093
ул. Воронова, 12г	0,890544	0,992435	24,713
ул. Воронова, 12г	0,889789	0,991795	45,355
ул. Тельмана, 51	0,898969	0,991860	6,098
пр. Metallургов, 14б	0,897157	0,992494	13,736
Краснодарская, 11	0,898013	0,991845	47,097
Краснодарская, 17	0,894235	0,991861	23,898
Краснодарская, 17	0,893765	0,991854	20,853
Краснодарская, 17	0,893496	0,991851	17,282
Краснодарская, 17	0,893329	0,991848	17,281
Краснодарская, 17	0,893210	0,991846	20,966
Краснодарская, 17	0,893070	0,991843	17,178
Краснодарская, 17	0,893259	0,991842	34,196
Metallургов, 4	0,894519	0,991813	32,111
Metallургов, 4	0,895343	0,991823	23,093
Metallургов, 4	0,895726	0,991815	1,188
Воронова, 35а	0,895502	0,992491	15,955

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Воронова, 35а	0,895470	0,992489	15,955
Воронова, 35г	0,856274	0,991328	20,786
Воронова, 35а	0,895671	0,992487	15,955
Воронова, 35а	0,895673	0,992483	15,954
Воронова, 35а	0,895666	0,992480	15,954
Воронова, 35а	0,895711	0,992477	15,954
Воронова, 35а	0,895821	0,992474	15,952
Воронова, 39а	0,895852	0,991856	24,538
Воронова, 39а	0,895871	0,991853	24,537
Воронова, 39а	0,895978	0,992176	24,713
Воронова, 39б	0,856963	0,991335	28,751
Новгородская, 16	0,937164	0,992093	17,824
Новгородская, 14	0,937246	0,992864	34,683
Новгородская, 10а	0,937215	0,992865	25,827
Металлургов, 9	0,926596	0,992793	34,975
Джамбульская, 11	0,937245	0,992858	25,591
Джамбульская, 13а	0,933991	0,992041	7,476
Джамбульская, 13а	0,934001	0,992042	7,476
Джамбульская, 2Б	0,936921	0,992094	36,481
Джамбульская, 19а	0,934597	0,992823	32,761
Джамбульская, 23а	0,935342	0,992834	25,498
ул. Ястынская, 11а	0,837915	0,992361	33,639
ул. Воронова, 18г	0,883406	0,992424	29,031
ул. Воронова, 18г	0,888819	0,991780	28,592
ул. Воронова, 18г	0,888679	0,991775	28,555
ул. Воронова, 19	0,895835	0,992478	14,794
ул. Воронова, 19	0,895844	0,992473	14,794
ул. Воронова, 19	0,895848	0,992471	14,794
ул. Воронова, 19	0,895875	0,992468	14,794
ул. Воронова, 19	0,895843	0,992475	14,794
ул. Воронова, 19	0,895881	0,992472	14,794
пр. Metallургов, 22а	0,896983	0,992496	14,854
пр. Metallургов, 22а	0,896972	0,992494	12,687
пр. Metallургов, 22а	0,896996	0,992490	12,703
пр. Metallургов, 22а	0,897008	0,992488	26,520
ул. Воронова, 14/2	0,893133	0,992466	32,075
ул. Воронова, 14г	0,893193	0,992469	12,221
ул. Воронова, 14/1	0,893153	0,992463	31,082
ул. Воронова, 14/3	0,892529	0,991834	29,597
ул. Воронова, 14/3	0,897309	0,991830	3,464
ул. Воронова, 14/4	0,891323	0,991825	37,301
ул. Воронова, 14/5	0,891156	0,991816	45,543
ул. Воронова, 14/5а	0,894741	0,991810	7,440
ул. Воронова, 14/6	0,892111	0,991806	32,981
пр. Metallургов, 16	0,897430	0,992497	17,275
пр. Metallургов, 16	0,897416	0,992494	17,275
пр. Metallургов, 16	0,897417	0,992491	17,275
пр. Metallургов, 16	0,897431	0,992487	17,275
пр. Metallургов, 16	0,897458	0,992484	17,275

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Воронова, 37а	0,896379	0,992490	19,123
ул. Воронова, 37а	0,896474	0,992485	19,122
ул. Воронова, 37а	0,896421	0,992487	19,122
ул. Воронова, 39	0,898847	0,991841	0,724
ул. Воронова, 39к1	0,897883	0,991841	6,421
ул. Воронова, 41	0,896724	0,992473	22,784
ул. Воронова, 39	0,896721	0,992475	22,495
ул. Ястынская, 6	0,880682	0,991761	12,089
ул. Ястынская, 6а	0,882573	0,992068	9,103
ул. Ястынская, 2д	0,875315	0,991763	34,429
ул. Воронова, 45	0,895761	0,992478	22,817
ул. Воронова, 47а	0,896870	0,991844	4,855
ул. Воронова, 47	0,895726	0,992477	22,813
пр. Metallургов, 6а	0,895906	0,992490	17,836
пр. Metallургов, 6а	0,895927	0,992487	17,836
пр. Metallургов, 6а	0,895911	0,992486	17,836
пр. Metallургов, 6а	0,895947	0,992484	17,836
ул. Воронова, 17а	0,897199	0,991859	35,133
пр. Metallургов, 14в	0,897058	0,991845	56,528
пр. Metallургов, 14в	0,897320	0,992481	14,302
пр. Metallургов, 14в	0,897323	0,992484	23,833
ул. Устиновича, 14	0,898618	0,991699	34,115
ул. Терешковой, 8а	0,913932	0,992654	25,399
ул. Джамбульская, 23	0,935790	0,992855	34,639
пр. Metallургов, 41	0,893560	0,992435	34,694
пр. Metallургов, 41а	0,893569	0,992435	36,224
Рокоссовского, 26	0,828883	0,991059	115,726
ул. Краснодарская, 40а стр.1	0,886288	0,991817	22,831
ул. Краснодарская, 7б	0,899552	0,992624	30,625
ул. Краснодарская, 7б	0,898803	0,991833	18,508
ул. Краснодарская, 7б	0,899534	0,992624	30,864
ул. Николаева, 15	0,907227	0,992546	27,891
ул. Николаева, 3	0,902332	0,992501	35,442
ул. Николаева, 7	0,904323	0,992524	34,659
ул. Николаева, 11	0,905445	0,992525	23,572
ул. Николаева, 7а	0,904319	0,992525	34,785
ул. Устиновича, 12	0,900712	0,991720	33,700
ул. Терешковой, 12	0,920546	0,992737	34,933
ул. Терешковой, 14	0,920567	0,992740	34,693
ул. Терешковой, 10	0,920546	0,992735	34,611
ул. Терешковой, 18	0,920862	0,992744	34,790
ул. Джамбульская, 4а	0,934710	0,992826	29,286
ул. Джамбульская, 4а	0,934714	0,992825	35,793
ул. Новгородская, 1а	0,935024	0,992838	30,950
ул. Новгородская, 1а	0,935024	0,992837	30,950
ул. Новгородская, 5	0,931546	0,992823	40,194
ул. Новгородская, 5 стр.7	0,931140	0,993290	198,331
ул. Джамбульская, 4	0,934477	0,992816	8,365
ул. Джамбульская, 4	0,937257	0,992868	44,610

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Новгородская, 2	0,937259	0,992866	34,587
ул. Быковского, 10	0,922961	0,992743	24,291
пр. Metallургов, 45	0,892282	0,992420	34,729
пр. Metallургов, 43	0,892822	0,992425	34,667
Metallургов, 31	0,908333	0,992565	34,435
Metallургов, 29	0,908056	0,992563	34,854
пр. Metallургов, 17	0,921277	0,992752	34,557
пр. Metallургов, 5	0,931722	0,992832	34,644
пр. Metallургов, 3	0,931729	0,992826	34,675
ул. Быковского, 9	0,922737	0,992758	24,571
ул. Быковского, 7	0,922766	0,992769	25,035
ул. Устиновича, 22а	0,895501	0,992416	25,778
ул. Устиновича, 22а	0,902687	0,992497	25,778
пр. Metallургов, 14а	0,897361	0,991857	49,993
пр. Metallургов, 14а/1	0,898466	0,991855	1,868
пр. Metallургов, 2	0,894283	0,991807	32,406
ул. Воронова, 35	0,896399	0,992499	13,503
ул. Воронова, 35	0,896517	0,992497	13,502
ул. Воронова, 35	0,896385	0,992497	13,503
ул. Воронова, 35	0,896439	0,992493	13,503
ул. Воронова, 35	0,896435	0,992491	13,503
ул. Воронова, 35	0,896608	0,992488	13,501
ул. Ястынская, 22а	0,909400	0,991829	9,838
пр. Metallургов, 2к	0,892321	0,991513	38,356
ул. Воронова, 33	0,896899	0,991843	35,142
ул. Воронова, 33	0,898113	0,991845	8,396
ул. Воронова, 33	0,898113	0,991845	8,396
ул. Технологическая, 2	0,937858	0,992831	69,592
пр. Metallургов, 1е	0,968998	0,991881	2,807
пр. Metallургов, 1е	0,969078	0,991880	4,210
пр. Metallургов, 1е	0,969078	0,991876	4,210
пр. Metallургов, 1е	0,969078	0,991873	2,807
Metallургов, 38	0,897496	0,991841	90,976
Metallургов, 38	0,896935	0,991833	90,976
ул. Мате Залки, 9	0,865038	0,991619	35,448
ул. Мате Залки, 9	0,861201	0,991640	52,625
ул. Мате Залки, 9	0,853889	0,991635	63,483
ул. Мате Залки, 9	0,865226	0,991606	34,957
Тельмана 8	0,937246	0,992870	26,201
ул. Мате Залки, 13	0,866550	0,991632	31,105
ул. Мате Залки, 13	0,866831	0,991629	30,606
ул. Мате Залки, 13	0,860160	0,991646	45,938
ул. Мате Залки, 41	0,877027	0,991738	60,545
ул. Мате Залки, 41	0,877316	0,991710	45,349
ул. Мате Залки, 41	0,877295	0,991704	45,349
Новгородская, 1	0,935553	0,992064	36,556
ул. Ястынская, 17	0,879732	0,991723	49,887
ул. Ястынская, 13	0,880549	0,991735	54,805
ул. Ястынская, 13	0,880549	0,991729	54,805

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Ястынская, 14	0,884998	0,992398	12,234
ул. Ястынская, 16	0,881830	0,991890	10,600
Новгородская, 4	0,937263	0,992869	32,168
ул. Мате Залки, 17	0,869229	0,991640	2,707
Новгородская, 8А	0,937226	0,992865	23,533
ул. Мате Залки, 17	0,852459	0,991637	39,022
Новгородская, 12	0,937173	0,992091	27,155
Новгородская, 3	0,935627	0,992831	33,313
Тельмана, 9	0,937264	0,992872	34,871
ул. Воронова, 14и	0,898099	0,991854	18,032
Джамбульская, 24	0,965921	0,992263	31,457
ул. Воронова, 14в	0,888086	0,991753	25,591
ул. Мате Залки, 33а	0,867055	0,991604	18,859
Джамбульская, 24	0,965901	0,992260	31,457
ул. Мате Залки, 33а	0,871718	0,992933	0,971
ул. Мате Залки, 33а	0,871718	0,992933	0,971
ул. Мате Залки, 33а	0,871718	0,992933	0,971
ул. Тельмана, 19	0,898487	0,991857	24,540
ул. Тельмана, 19	0,898475	0,991855	24,540
ул. Тельмана, 19	0,898474	0,991851	24,540
ул. Тельмана, 19	0,898479	0,991849	24,538
Металлургов, 7	0,930453	0,992821	34,890
Тельмана, 16А	0,937268	0,992871	26,105
ул. Тельмана, 28в	0,894126	0,992450	10,057
ул. Тельмана, 28в	0,893887	0,991813	44,315
ул. Тельмана, 28в	0,893892	0,991810	44,314
Терешковой, 16	0,920887	0,992749	34,770
ул. Краснодарская, 13а	0,898937	0,991855	41,057
ул. Краснодарская, 13а	0,898970	0,991860	41,451
ул. Краснодарская, 13б	0,896439	0,991857	28,514
ул. Краснодарская, 13б	0,896628	0,991850	28,502
ул. Ястынская, 19	0,880763	0,991729	41,353
Металлургов, 13	0,924348	0,992768	34,706
Терешковой, 6 А	0,913975	0,992667	25,384
Терешковой, 6	0,911426	0,992666	32,998
Джамбульская, 19в	0,934453	0,992835	25,385
Джамбульская, 19в	0,934448	0,992831	25,385
ул. Ястынская, 19а	0,880772	0,992097	42,072
ул. Ястынская, 19а	0,880600	0,991722	9,282
ул. Ястынская, 19а	0,880694	0,991721	25,639
ул. Ястынская, 19а	0,880694	0,991719	25,639
ул. Ястынская, 19а	0,880695	0,991717	25,639
Джамбульская, 7	0,937261	0,992862	25,507
ул. Ястынская, 15а	0,880455	0,991996	3,887
ул. Ястынская, 15а	0,880918	0,992181	52,455
Джамбульская, 2	0,936194	0,992085	28,683
ул. Ястынская, 15	0,882701	0,991755	14,644
ул. Ястынская, 15	0,882698	0,991751	14,644
ул. Ястынская, 15	0,882699	0,991748	14,644

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Ястынская, 15	0,882699	0,991746	14,644
ул. Ястынская, 15	0,882699	0,991743	14,645
Джамбульская, 13	0,937162	0,992083	9,342
ул. Ястынская, 11	0,856031	0,992009	40,907
ул. Ястынская, 11	0,882098	0,991746	8,701
ул. Ястынская, 11	0,882031	0,991749	24,760
ул. Ястынская, 11	0,882032	0,991747	24,760
ул. Ястынская, 11	0,882032	0,991744	24,760
ул. Мате Залки, 21	0,869149	0,991641	21,596
ул. Мате Залки, 21	0,869148	0,991643	21,596
ул. Мате Залки, 21	0,869150	0,991638	21,597
ул. Мате Залки, 15	0,868921	0,991646	16,879
ул. Мате Залки, 15	0,868918	0,991649	16,878
ул. Мате Залки, 15	0,868921	0,991644	16,878
ул. Мате Залки, 15	0,868925	0,991641	16,879
Джамбульская, 24 корп.1	0,965850	0,992253	62,806
ул. Мате Залки, 7	0,864278	0,991606	32,630
ул. Мате Залки, 7	0,847623	0,991618	111,140
ул. Мате Залки, 7	0,864070	0,991589	32,631
пр. Комсомольский, 3а	0,194157	0,982581	1,992
пр. Комсомольский, 3а	0,194158	0,982582	39,041
пр. Комсомольский, 3а	0,194158	0,982587	18,138
пр. Комсомольский, 3а	0,194166	0,982592	39,041
пр. Комсомольский, 3а	0,194177	0,982599	39,041
Комсомольский, 3в	0,193943	0,982578	14,456
ул. 9 Мая, 47	0,192405	0,982520	43,540
ул. 9 Мая, 47	0,192405	0,982525	43,540
Краснодарская, 19 а	0,895211	0,991849	47,838
Краснодарская, 19 а	0,895208	0,991848	47,838
Краснодарская, 13	0,899014	0,991862	39,297
Краснодарская, 13	0,895426	0,991853	39,464
Тельмана, 44 к1	0,896965	0,991840	47,083
Ястынская, 17а	0,859345	0,991811	38,201
Ястынская, 17а	0,854360	0,991806	38,216
Воронова, 27	0,897088	0,992488	18,966
Воронова, 27	0,897047	0,992179	18,857
Воронова, 27	0,897050	0,992175	18,856
Воронова, 27	0,897083	0,992482	18,963
Воронова, 27	0,897083	0,992480	18,963
пр. Комсомольский, 5	0,194106	0,982594	43,053
пр. Комсомольский, 5	0,194106	0,982590	43,053
Рокоссовского, 3г	0,913138	0,991220	4,257
9 Мая.42 А	0,207213	0,982954	55,886
9 Мая.42 А	0,207213	0,982953	55,886
9 Мая.42 А	0,207213	0,982955	12,790
9 Мая.42 А	0,207213	0,982952	5,653
ул. Светлогорская, 2и	0,198575	0,982688	7,940
ул. Светлогорская, 2л	0,198796	0,983928	28,620
ул. Шумяцкого, 12	0,198630	0,982691	14,173

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Шумяцкого, 10	0,198796	0,983940	28,721
ул. Тельмана, 30г	0,898518	0,991855	26,801
ул. Тельмана, 17а	0,898411	0,991841	21,097
ул. Воронова, 43	0,898445	0,991858	10,962
ул. Воронова, 10а	0,895818	0,992489	30,778
ул. Воронова, 10б	0,895836	0,992486	29,984
ул. Джамбульская, 2в	0,936844	0,992088	39,357
ул. Николаева, 9	0,846796	0,991227	3,970
ул. Ястынская, 4	0,881787	0,992407	9,575
ул. Ястынская, 4	0,881837	0,992407	9,575
ул. Ястынская, 4	0,881819	0,992405	9,575
ул. Ястынская, 4	0,882040	0,992401	9,575
пр. Комсомольский, 7а	0,194026	0,982589	13,539
пр. Комсомольский, 7а	0,194026	0,982586	13,539
пр. Комсомольский, 3г	0,194330	0,983377	18,322
пр. Комсомольский, 3г	0,194183	0,982597	14,470
ул. Урванцева, 8а	0,851526	0,991531	13,222
ул. Урванцева, 8а	0,851123	0,991522	13,225
пр. Комсомольский, 21	0,198444	0,982682	24,499
ул. 9 Мая, 16а	0,198246	0,983452	28,062
ул. Мате Залки, 6а	0,189337	0,982404	53,410
ул. Мате Залки, 6а	0,189336	0,982404	53,410
ул. Мате Залки, 6а	0,189550	0,982392	35,574
ул. Шумяцкого, 6	0,189322	0,982378	160,048
ул. 9 Мая, 15	0,189064	0,982384	28,884
ул. 9 Мая, 15	0,188975	0,982378	28,884
ул. 9 Мая, 15	0,188883	0,982372	28,884
ул. 9 Мая, 15	0,188816	0,982367	28,884
ул. 9 Мая, 15	0,188769	0,982364	27,981
ул. 9 Мая, 15	0,188765	0,982362	28,884
ул. 9 Мая, 15	0,188759	0,982357	28,884
ул. 9 Мая, 15	0,188753	0,982353	28,884
ул. 9 Мая, 15	0,188753	0,982349	23,031
ул. Мате Залки, 18	0,190876	0,982496	18,848
ул. Краснодарская, 19	0,898260	0,991852	74,048
ул. Краснодарская, 17а	0,892057	0,991834	47,469
ул. Краснодарская, 17а	0,896062	0,991836	5,469
ул. Краснодарская, 15	0,893758	0,991850	15,772
ул. Краснодарская, 15	0,893735	0,991847	15,772
ул. Краснодарская, 15	0,893672	0,991843	15,773
ул. Краснодарская, 15	0,893746	0,991842	15,772
ул. Краснодарская, 15	0,893629	0,991845	15,774
ул. Краснодарская, 15	0,893695	0,991844	15,773
Светлогорская, 8	0,208759	0,982996	17,565
Рокоссовского, 3	0,912953	0,991200	1,668
Взлётная, 13	0,175512	0,982774	6,501
6-ая Полярная, 2А/1	0,170270	0,981983	92,290
6-ая Полярная, 2А	0,165527	0,981973	93,310
ул. Караульная, 82	0,174198	0,982366	62,420

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Джамбульская, 10а	0,899877	0,991117	5,535
Петра Ломако,6	0,175955	0,982228	129,000
Петра Ломако, 2А	0,214479	0,983410	73,179
Петра Подзолкова, 14	0,214027	0,983367	72,291
Дудинская, 2Б	0,172427	0,982139	15,188
Дудинская, 2Б	0,172790	0,982138	135,130
Армейская, 23 А	0,884664	0,991791	30,792
Краснодарская, 5а	0,895512	0,991850	30,479
Краснодарская, 5а	0,895532	0,991849	30,479
9 Мая, 35а	0,190586	0,982453	17,215
9 Мая, 35а	0,191148	0,982495	60,374
Шумяцкого, 7а	0,190791	0,982477	54,482
Караульная, 44	0,176136	0,981917	69,271
Линейная, 121	0,215300	0,983130	92,862
Кразовская, 10	0,654465	0,989952	250,931
С. Шоссе, 5 Г стр. 1	0,249969	0,983843	6,554
С. Шоссе, 5 Г стр. 14	0,199749	0,983343	17,125
С. Шоссе, 5 Г стр. 28 склад 9	0,249954	0,983859	3,722
С. Шоссе, 5 Г стр. 28 склад 9	0,249954	0,983859	9,836
Пограничников, 7 д	0,924137	0,991999	195,109
пр. Связистов,19	0,243277	0,983718	9,876
Полигонная,15	0,245208	0,985061	183,594
Светлогорская, 5	0,188711	0,982314	38,266
Шумяцкого, 8 а	0,198619	0,982683	19,807
Северное Шоссе,19Б	0,223134	0,983327	36,979
ул. Северное шоссе, 19 д	0,223108	0,983342	62,744
Гайдашовка,32	0,247272	0,985137	34,630
Гайдашовка,32 (стояночный бокс)	0,249494	0,983962	16,001
пр. Metallургов, 2ф стр 1	0,906408	0,991584	3,165
Устиновича, 10	0,897181	0,991833	52,183
Пограничников, 37г	0,997989	0,993257	1,525
Пограничников, 37 ст2	0,998883	0,993260	5,773
Пограничников, 37 ст3	0,997313	0,993245	4,281
Пограничников, 53	0,998961	0,992459	9,280
Metallургов, 39А	0,894171	0,991672	3,251
Быковского, 4	0,931686	0,992806	19,817
Быковского, 4	0,931686	0,992811	19,817
Быковского, 4	0,931493	0,992046	19,932
Тельмана, 20	0,937243	0,992870	34,823
Тельмана, 16	0,937158	0,992091	34,050
Устиновича, 6	0,911385	0,991911	24,900
9 Мая, 31а	0,191054	0,982502	50,220
9 Мая, 31а	0,191129	0,982502	9,045
Башиловская, 10	0,847437	0,992306	309,750
Рокоссовского, 26	0,844189	0,990862	10,182
Рокоссовского, 26	0,845182	0,990774	6,987
Рокоссовского, 26	0,845123	0,990774	2,329
Рокоссовского, 20	0,844049	0,990835	7,700
Рокоссовского, 20б	0,715431	0,990489	13,042

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Рокоссовского, 20	0,883842	0,991768	38,091
Рокоссовского, 20	0,833866	0,991234	22,534
Рокоссовского, 20	0,830203	0,991215	34,519
Рокоссовского, 20	0,881129	0,991709	38,068
Металлургов, 2г стр. 7	0,916921	0,991244	3,608
Металлургов, 1д корп.1	0,952537	0,991796	6,650
Металлургов, 1а	0,931750	0,991331	4,209
Металлургов, 1а	0,855450	0,991103	4,102
Металлургов, 1а	0,860116	0,991125	4,102
Металлургов, 1а	0,948639	0,991787	3,431
Металлургов, 1к	0,950322	0,991796	1,594
Рокоссовского, 3г стр 2 бокс 83	0,913152	0,991218	3,752
Рокоссовского, 3г бокс 1	0,913118	0,991215	3,127
Рокоссовского, 3а, Рокоссовского, 3. Металлургов, 2н	0,922775	0,991660	1,847
Рокоссовского, 3г	0,913096	0,991200	104,806
Металлургов, 1г	0,932776	0,991343	2,814
Металлургов, 1г	0,950203	0,991793	0,317
Металлургов, 1м боксы 1.2.3	0,932619	0,991338	1,515
Металлургов, 1г	0,950192	0,991793	0,507
Металлургов, 1г	0,932587	0,991339	8,498
Джамбульская, 16	0,899297	0,991540	4,734
Джамбульская, 16 ст.1	0,895896	0,991081	5,992
Джамбульская, 16 ст.2	0,898725	0,991527	7,771
Джамбульская, 17	0,897658	0,991532	23,090
Джамбульская, 19	0,934660	0,992838	6,738
Джамбульская, 19	0,934661	0,992835	6,738
9 Мая, 10д	0,198938	0,983482	26,262
Урванцева, 12	0,190967	0,982482	59,873
Мате Залки, 6	0,190004	0,982407	21,147
Мате Залки, 6	0,190004	0,982411	21,147
Мате Залки, 6	0,190006	0,982413	21,147
Мате Залки, 6	0,190013	0,982418	21,147
Мате Залки, 6	0,190006	0,982413	21,147
Мате Залки, 6	0,189985	0,982398	21,147
Мате Залки, 6	0,189985	0,982394	21,147
Мате Залки, 6	0,189990	0,982401	21,147
Мате Залки, 6	0,189994	0,982404	21,147
Мате Залки, 6	0,189998	0,982407	21,147
9 Мая, 17д	0,188992	0,982386	40,422
Мате Залки, 28	0,847839	0,991576	23,158
Мате Залки, 28	0,848117	0,991899	23,323
Урванцева 10А	0,192514	0,983767	44,214
Урванцева 10А	0,192514	0,983770	44,200
Урванцева 10А	0,192513	0,983775	49,825
Урванцева 26А	0,198040	0,983903	51,445
Урванцева 26А	0,197875	0,982655	23,425
Урванцева 26А	0,198040	0,983913	51,430
Урванцева 26А	0,197875	0,982665	23,425
Комсомольский, 2а	0,878169	0,992494	5,313

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Урванцева 10	0,191459	0,982502	72,722
Урванцева 10	0,191449	0,982495	72,699
Урванцева 10	0,191436	0,982485	72,722
Петра Подзолкова, 28	0,173869	0,982153	109,391
Петра Подзолкова, 28	0,173870	0,982152	102,164
Петра Ломако, 4А	0,214031	0,983371	74,255
Петра Ломако, 4а	0,173579	0,983371	119,029
Комсомольский, 1п	0,859324	0,992810	52,017
Партизана Железняк, 26 (стр)	0,133705	0,981194	22,230
Алексеева, 34	0,182181	0,982236	145,706
Комсомольский, 7	0,193614	0,982557	24,499
Комсомольский, 7	0,193614	0,982560	24,499
Комсомольский, 7	0,193614	0,982558	24,499
Мужества, 10 А	0,177298	0,982347	88,600
Мужества, 10 б	0,177261	0,982341	88,600
Чернышевского, 116	0,176012	0,981932	106,662
Чернышевского, 116	0,176012	0,981925	106,662
Чернышевского, 122	0,176011	0,981932	143,881
Чернышевского, 122	0,176011	0,981920	143,881
Дмитрия Мартынова, 26	0,176306	0,981946	107,167
Дмитрия Мартынова, 26	0,176302	0,981943	77,957
Молокова, 43	0,177298	0,982034	13,379
Молокова, 41	0,177278	0,982016	0,780
Шумяцкого 4А	0,190958	0,982488	21,579
Шумяцкого, 2д	0,148534	0,981961	5,596
Комсомольский, 5а	0,193648	0,982579	38,827
Комсомольский, 5а	0,193648	0,982581	38,970
Комсомольский, 5а	0,193648	0,982577	38,827
Комсомольский, 5а	0,193648	0,982576	38,970
С.Шоссе 9Ж стр.10,11,12,13	0,204604	0,983527	39,043
Устиновича, 24д	0,701663	0,990437	0,275
Джамбульская, 10а	0,812031	0,990911	8,447
Джамбульская, 19в корп. 1	0,898041	0,991525	5,419
ул. Пограничников, 30	0,950033	0,992215	365,252
Джамбульская, 8	0,953643	0,993339	24,255
Джамбульская, 3	0,937260	0,992867	25,597
Джамбульская, 21	0,935387	0,992844	34,827
Новгородская, 1 (1/3)	0,935534	0,992067	7,221
Джамбульская, 4д	0,897129	0,991512	9,944
Рокоссовского, 26	0,831103	0,991101	77,214
Джамбульская, 12б	0,900543	0,991522	0,675
Джамбульская, 12б	0,896977	0,991063	4,454
Джамбульская, 12б	0,759485	0,990827	4,085
Джамбульская, 12б	0,940185	0,991933	8,492
С. Шоссе, 5 Г стр. 27 администрация	0,199841	0,983365	12,815
С. Шоссе, 5 Г стр. 27 склад 6	0,199844	0,983365	5,736
С. Шоссе, 5 Г стр. 27 склад 7	0,199703	0,983349	15,070
С. Шоссе, 5 Г стр. 27 склад 8	0,199611	0,983339	15,070
С. Шоссе, 5 Г стр. 18, 23 склады 1-5	0,199990	0,983374	24,759

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Космонавтов, 8	0,187957	0,983552	32,114
С. Шоссе, 5 Г стр. пом.1 (мойка)	0,199685	0,983316	5,320
С. Шоссе, 5 Г стр. 26	0,202916	0,983852	5,804
Краснодарская.7	0,894550	0,991840	17,963
Краснодарская, 9	0,895263	0,991845	13,483
Гайдашовка, 32	0,248938	0,984709	16,536
пер. Светлогорский, 11	0,204372	0,982811	23,733
ул. Северное Шоссе, 1	0,252691	0,985309	23,663
ул. Северное Шоссе, 1	0,252691	0,985305	8,949
ул. Северное Шоссе, 25	0,223662	0,983401	90,404
ул. Быковского, 5	0,922816	0,992778	24,944
Пограничников 40	0,953805	0,992139	157,163
Краснодарская 40 л	0,892746	0,991785	4,845
Караульная 40	0,175781	0,981911	117,769
Караульная 40	0,175797	0,981922	90,118
Северное шоссе, 50	0,192850	0,983733	89,700
Северное шоссе, 48	0,192663	0,982492	293,215
Северное шоссе, 48а	0,192269	0,982476	178,194
6 Полярная 40-2	0,168898	0,982352	1,370
6 Полярная 57-2	0,168797	0,982360	1,155
6 Полярная 36-1	0,168922	0,982407	1,158
6 Полярная 24-1	0,168905	0,982414	1,108
6 Полярная 16-1	0,168904	0,982417	0,928
6 Полярная 31-2	0,170480	0,982480	0,667
6 Полярная 4-2	0,170486	0,982480	0,752
6 Полярная 9-1	0,170902	0,982494	0,548
Березина 72-1	0,168896	0,982397	1,669
чс Березина 28-2	0,171738	0,982514	0,626
Березина 24-1	0,171738	0,982512	0,493
Березина 4-2	0,171763	0,982525	0,395
Березина 4-1	0,171763	0,982524	0,501
ул. С. Лазо, 18в	0,890497	0,991725	7,617
Металлургов, 4б	0,893343	0,992214	45,547
пр. Металлургов, 2и	0,906778	0,991588	10,108
Урванцева ба	0,838299	0,991532	15,436
Водопьянова, 19г/1	0,154797	0,982126	8,154
пер. Светлогорский 1 стр. 2	0,204458	0,982828	61,635
пер. Светлогорский, 16	0,204304	0,982808	61,635
пер. Светлогорский 1 стр. 1	0,204304	0,982803	61,635
ул. Аэровокзальная, 9а	0,173641	0,983066	39,728
Металлургов, 32	0,897919	0,991860	68,215
Металлургов, 32	0,898988	0,991859	10,933
Комсомольский, 1ж	0,857280	0,991579	19,844
Светлогорская 15	0,198341	0,982669	49,457
Светлогорская 13	0,198341	0,982672	45,847
Комс.25	0,198341	0,982669	25,789
ул. Мате Залки, 10	0,191271	0,982494	84,145
ул. Северное Шоссе, 15	0,255590	0,985411	12,401
ул. Северное шоссе	0,209265	0,983625	12,590

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Преображенский 22 стр 1	0,190052	0,982456	73,291
Преображенский 22 стр 2	0,190052	0,982450	103,383
78 Добровольческой Бригады, 26	0,176834	0,982069	231,586
ул. Беляева, 11	0,188980	0,982341	2,507
пер. Светлогорский, 24	0,204388	0,982828	50,039
Светлогорский, 19 А	0,194652	0,983825	23,005
Дудинская, 5 стр 3	0,166601	0,981816	129,725
Дудинская, 5г	0,166822	0,981816	260,491
Джамбульская.19б к1	0,897891	0,991527	31,209
Джамбульская.19б	0,934485	0,992055	38,512
Добровольческой Бригады, 23	0,182194	0,982246	140,449
Сибпропромстрой АО	0,182235	0,982241	147,071
Шахтеров 12	0,166949	0,981859	28,474
Шахтеров 6а + Шахтеров 6	0,166760	0,981857	30,086
ул. Шумяцкого, 9	0,198538	0,982695	97,927
Березина, 82	0,162685	0,982451	93,359
Дудинская, 3 ст 5	0,172182	0,982100	15,694
Дудинская, 1	0,172107	0,981943	90,851
Дудинская, 3	0,170879	0,981791	109,957
пер. Светлогорский, 10г	0,204475	0,982833	67,027
Дудинская, 14	0,174295	0,982186	103,842
Дудинская, 16 ст 3	0,174282	0,982178	137,460
Дудинская, 2В	0,164557	0,982583	19,133
Дудинская, 2В	0,164533	0,982583	110,230
ул. Урванцева, 8а	0,851958	0,991534	13,218
ул. Урванцева, 8а	0,851204	0,991526	13,224
ул. Урванцева, 8а	0,852678	0,991537	6,880
Мате Залки, 8в	0,190577	0,982449	7,049
Мате Залки, 8г	0,190577	0,982452	5,029
пр. Комсомольский, 1	0,858811	0,991590	55,879
ул. Харламова, 18	0,187054	0,982297	9,835
ул. Быковского, 11	0,895341	0,991527	25,731
Петра Ломако, 16	0,176725	0,982270	109,140
Петра Ломако, 16	0,176725	0,982258	109,075
Дудинская,12А	0,135855	0,981350	66,031
Дудинская,6 стр. 1	0,135355	0,981331	8,087
Шахтёров, 8	0,175951	0,982223	158,971
Шахтёров, 8	0,175771	0,982223	101,376
ул. Взлетная 7Л (2 подъезд)	0,172808	0,983082	88,791
ул. Взлетная 7Л (1 подъезд)	0,172808	0,983082	88,791
ул. Петра Ломако, 12	0,176728	0,982271	360,617
Караульная, 50	0,175106	0,981877	130,148
ул. Петра Ломако, 10	0,175993	0,982234	226,070
Караульная, 50	0,175107	0,981877	21,053
78 Добровольческой Бригады, 26	0,178214	0,982117	248,518
Пр. Комсомольский, 20	0,199468	0,982743	109,759
ул. Шумяцкого, 2е	0,191271	0,982490	6,290
ул. Мате Залки, 8	0,188615	0,982366	9,012
Мужества, 25	0,177563	0,982371	15,093

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Березина 10	0,171763	0,982527	0,848
Преображенский 22 стр 4	0,190077	0,982457	28,656
ул. Гайдашовка - проезд Связистов, дом 21, склад №1, 2, 3	0,243290	0,983722	24,718
ул. Тельмана, 55 Г	0,899023	0,991861	3,662
Армейская, 33	0,892196	0,991805	26,494
Дудинская, 2Д	0,164018	0,982573	120,412
Дудинская, 2Д	0,164287	0,982572	21,098
Сергея Лазо, 8г	0,848373	0,991274	1,224
ул.Авиаторов,43	0,190155	0,982471	64,759
ул. Северное шоссе, 17ж	0,209242	0,983620	24,259
Комсомольский, 3К	0,853651	0,991527	14,047
Комсомольский, 3К	0,853651	0,991526	14,047
Мате Залки, 6, стр. 1	0,146954	0,981902	2,144
Мате Залки, 8Б	0,191271	0,982485	48,725
Мате Залки, 11Б	0,899254	0,992886	32,528
Краснодарская, 40/1	0,891993	0,991801	57,290
Краснодарская, 40/5	0,891704	0,991806	61,596
Краснодарская, 40/4	0,891354	0,991801	62,301
Краснодарская, 40/3	0,891008	0,991793	61,614
Краснодарская, 40/2	0,890838	0,991781	62,376
Светлогорский переулок, 12	0,187189	0,982369	172,399
Светлогорский пер. 12	0,186966	0,982339	122,711
ул. Березина, 82 в	0,177029	0,981977	42,196
ул. Петра Подзолкова, 4	0,176827	0,982279	291,703
ул. Петра Подзолкова, 6	0,176296	0,982257	254,167
пр. Комсомольский, 3в	0,193943	0,982579	94,731
Воронова, 15	0,895419	0,991813	60,358
Воронова, 15	0,895419	0,991808	35,493
Воронова, 37	0,898943	0,991847	79,814
Промысловая, 45	0,140837	0,981480	7,833
пр. Metallургов, 34	0,898611	0,991861	17,456
ул. Николаева, 9А	0,904848	0,992521	10,019
Metallургов, 4Б	0,893664	0,991758	16,924
Metallургов, 4Б	0,893722	0,991749	16,924
ул. Джамбульская, 12 (АБК+гараж)	0,973802	0,992311	35,112
ул. М.Рокоссовского, 24 «б»	0,883278	0,991755	22,186
ул. М.Рокоссовского, 24 «б»	0,883374	0,991753	22,182
пр. Связистов, 30	0,243450	0,985037	93,491
ул.Караульная,43/5	0,173158	0,983568	98,777
ул.Караульная,43/1	0,172949	0,983551	98,083
ул.Караульная,43/4	0,172830	0,983541	101,150
ул.Караульная,43/2	0,172773	0,983535	97,863
ул.Караульная,43/3	0,172765	0,983529	100,752
ул.Караульная,45Д	0,216335	0,983085	34,233
Шахтеров, 49, стр. 2	0,139690	0,982174	35,040
Шахтеров, 49, стр. 6	0,139630	0,982167	33,939
Шахтеров, 49, стр.5	0,139517	0,982160	35,040
ул. Караульная, 45 Д	0,176979	0,983085	6,500
ул. Енисейская, 2а	0,133059	0,982622	6,427

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Мужества, 10 в	0,173243	0,982735	81,480
Мужества, 10 г	0,175509	0,982737	7,519
пер. Светлогорский, 10 Б	0,204628	0,984075	56,762
ул. Пограничников, 2 а	0,730871	0,990778	20,855
ул. Березина, 82 д	0,161901	0,983187	122,810
Шумяцкого.5	0,190782	0,982512	14,922
Быковского, 12	0,914180	0,992070	2,503
Быковского, 12	0,910371	0,991954	3,503
ул. Быковского, 1	0,917710	0,992721	49,226
пр. Metallургов, 2ф стр 2	0,906408	0,991583	3,165
Metallургов, 2н	0,943438	0,991482	9,488
Джамбульская, 4	0,924569	0,991925	7,944
Воронова, 16д	0,875858	0,991185	5,936
Metallургов, 2г стр. 7	0,916921	0,991243	2,609
Джамбульская, 5	0,937261	0,992857	25,519
пр. Metallургов, 34	0,898559	0,991861	8,441
С. Шоссе, 5 Г стр. 18, 23 склады 1-5	0,199968	0,983370	24,759
С. Шоссе, 5 Г стр. 18, 23 склады 1-5	0,199968	0,983370	24,759
ул. С. Шоссе, 5 Г административно- торговое здание	0,202813	0,983776	15,979
ул. С. Шоссе, 5 Г склад (склад-АБК)	0,202819	0,983803	7,842
ул. С. Шоссе, 5 Г склад (склад-АБК)	0,202829	0,983800	7,885
ул. С. Шоссе, 5 Г стр. 35,36,37,38	0,202459	0,983727	15,688
Северное Шоссе, 9г стр. 2	0,239337	0,985610	5,499
ул. Светлогорская, стр. 2	0,158299	0,982555	11,660
ул. Петра Подзолкова, 10	0,176431	0,983501	293,598
ул. Петра Подзолкова, 12	0,175660	0,983454	213,057
ул. Петра Подзолкова, 10	0,175980	0,983471	88,118
ул. Петра Подзолкова, 12	0,175507	0,983431	178,822
ул. Пограничников, 127	0,989386	0,993520	9,887
пр. Metallургов, 8	0,913607	0,992636	10,830
ул. Ястынская, 13а	0,860140	0,992902	3,500
пр. Связистов, 30 А	0,243249	0,983794	14,220
Пограничников, 19 д	0,972086	0,991897	21,899
ул. Мате Залки, 23	0,860158	0,991659	44,361
ул. Мате Залки, 23	0,861114	0,991659	27,980
ул. Мате Залки 1, стр.1	0,187957	0,983552	6,954
пр. Metallургов, 2Я	0,907714	0,991425	18,018
ул. Спандаряна, 1б	0,173777	0,982133	51,353
ул. Спандаряна, 1б	0,173709	0,982125	51,602
ул. Урванцева, 8	0,191120	0,983726	7,049
ул. Северное Шоссе, 1	0,252691	0,985304	8,949
ул. Петра Подзолкова, 20	0,173515	0,983356	82,731
ул. Петра Подзолкова, 20	0,173515	0,983356	92,526
ул. Рокоссовского, 22г/1	0,911644	0,992025	6,134
ИТП №1 СО (жилые помещения)	0,164134	0,982560	90,571
ул. Дудинская, 2 е	0,164158	0,982560	18,010
ул. Краснодарская, 40а стр.1	0,893814	0,991816	14,318
ул. Светлогорская, 9а	0,198604	0,982711	123,500
ул. Светлогорская, 9а	0,198900	0,983487	81,088

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Дм. Мартынова, 12	0,172837	0,982657	103,466
Дм. Мартынова, 12	0,172800	0,982657	9,551
Дм. Мартынова, 12	0,172753	0,982660	105,403
Дм. Мартынова, 12	0,172757	0,982658	86,268
ул. Северное Шоссе 25в/1	0,219868	0,983314	32,748
ул. Северное Шоссе, 25е	0,219868	0,983303	30,890
ул. Аэровокзальная, 19 стр. 21	0,174706	0,983852	62,024
ул. Аэровокзальная, 19 стр. 22	0,174707	0,983848	62,167
пр. Metallургов, 32 б	0,899014	0,991857	50,742
ул. Дудинская, 2ж	0,163889	0,982555	13,020
ул. Дудинская, 2ж	0,163707	0,982555	122,690
ул. Взлётная, 26 В	0,170299	0,983492	331,095
ул. Башиловская, 3/4	0,970637	0,993382	5,727
Березина 46-1	0,168863	0,982348	0,930
ул. Светлогорская, 17Д	0,197287	0,982638	2,120
Шахтеров 31 Б стр 2	0,176311	0,982305	108,948
Шахтеров 31 Б стр 1	0,175601	0,982191	104,858
Шахтеров 31 Б стр 3	0,175600	0,982200	105,063
Шахтеров 31 Б стр 4	0,175515	0,981879	104,674
ул. Пограничников, 44г	0,958813	0,993279	43,599

2.3 Расчет показателей надежности в зоне действия котельной ООО «РТК-Генерация»

Ниже приведены результаты расчета показателей надежности в зоне действия котельной ООО «РТК Генерация».

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

В таблице 2.11 представлены результаты расчета вероятности безотказной работы тепловых сетей до потребительского ввода и коэффициента готовности системы теплоснабжения котельной.

Таблица 2.10 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов котельной ООО «РТК-Генерация» Шуваевский сельсовет, Шуваево с., Железнодорожная ул., 2

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ООО "РТК-Генерация"		30,00	802	Надземная	45	18,27	0,05473	2,26E-05	0,0000007	0,0000123
TK265001(УТ1/2)	ЦТП	332,00	259	Подземная	45	13,86	0,07217	2,26E-05	0,0000075	0,0001029
ЦТП	ЦТП	332,00	259	Подземная	45	13,86	0,07217	2,26E-05	0,0000075	0,0001029
	У*	300,00	1194	Надземная	45	26,90	0,03717	2,26E-05	0,0000068	0,0001805
TK263313(УТ5)	TK263317(УТ5)	288,85	125	Подземная	37	7,72	0,12952	2,26E-05	0,0000065	0,0000499
TK263607(УТ24)	TK263611(УТ25)	251,50	309	Подземная	38	8,74	0,11436	2,26E-05	0,0000057	0,0000492
TK26320812(ТК5)	TK26320812А(ТК5-1)	246,00	150	Подземная	45	9,01	0,11101	2,26E-05	0,0000056	0,0000496
НО56	Н/О 63/1	242,40	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000055	0,0000880
Н/О 63/1	НО63	243,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000055	0,0000882
	очередь 3В	265,50	207	Подземная	1	11,88	0,08415	1,81E-05	0,0000048	0,0000564
НО63	НО65	206,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000047	0,0000748
TK263611(УТ25)	Светлова 9/2	197,50	309	Подземная	38	8,74	0,11436	2,26E-05	0,0000045	0,0000386
НО49/1	НО51	197,20	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000045	0,0000716
	ТП2	200,00	100	Надземная	45	6,68	0,14966	2,26E-05	0,0000045	0,0000299
НО44/6	НО49	192,50	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000044	0,0000699
ЦТП №1 ООО ТЕТИС-Кэпитал		231,41	309	Подземная	1	8,74	0,11436	1,81E-05	0,0000042	0,0000362
TK263603(УТ22)	TK263607(УТ24)	313,00	309	Подземная	18	8,74	0,11436	1,30E-05	0,0000041	0,0000353
TK263805(ТК7)	TK263807(ТК8)	271,50	207	Подземная	20	11,87	0,08424	1,46E-05	0,0000040	0,0000466
TK265001(УТ1/2)	TK265005(УТ1/3)	350,00	259	Подземная	7	13,86	0,07217	1,14E-05	0,0000040	0,0000547
НО44/1	НО44/2	178,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000040	0,0000646
НО72	НО73	176,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000040	0,0000639
ПАВ2616(ПК5/2)	НО44/6	168,80	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000038	0,0000613
КУЭТ (ЗБ) РТК	УТ2603 (УТ4)	170,00	704	Подземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000038	0,0000617
НО15/1	НО16	167,00	704	Подземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000038	0,0000606
НО44/2	НО44/3	164,20	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000037	0,0000596
TK264619(УТ1)	TK264621(УТ-1)	307,00	150	Подземная	12	8,85	0,11295	1,14E-05	0,0000035	0,0000307

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
		150,00	82	Надземная	45	5,80	0,17246	2,26Е-05	0,0000034	0,0000195
НО55	НО55/1	146,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000033	0,0000530
НО85/1	НО86	148,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000033	0,0000537
УТП4006153		145,33	150	Подземная	45	9,08	0,11019	2,26Е-05	0,0000033	0,0000295
ТК26461718	0	140,00	100	Подземная	45	6,68	0,14967	2,26Е-05	0,0000032	0,0000209
НО87	НО88	142,50	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000032	0,0000517
ТК263601А	ТК263603(УТ22)	246,01	309	Подземная	18	8,74	0,11436	1,30Е-05	0,0000032	0,0000278
ТК263301(УТ1)	тА.	240,00	207	Подземная	18	11,83	0,08451	1,30Е-05	0,0000031	0,0000367
ТК26320806(ТК2-1)	ТК26320810(ТК4)	137,00	309	Подземная	38	8,74	0,11436	2,26Е-05	0,0000031	0,0000268
НО70	НО71	137,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000031	0,0000497
НО69	НО70	137,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000031	0,0000497
НО68	НО69	137,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000031	0,0000497
НО67	НО68	137,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000031	0,0000497
НО37	НО38	137,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000031	0,0000497
ТК264613(ТК6)	60 лет образования СССР, 31а/1	138,50	82	Подземная	45	5,87	0,17024	2,26Е-05	0,0000031	0,0000182
НО30	НО31	138,50	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000031	0,0000503
ПАВ2605 (ПК1)	НО7	136,80	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000031	0,0000497
ТК2641(УТ11/1)	НО	259,00	614	Подземная	9	14,25	0,07017	1,14Е-05	0,0000030	0,0000416
НО	ТК2643(УТ12)	259,00	614	Подземная	9	14,25	0,07017	1,14Е-05	0,0000030	0,0000416
ТК26360301(УТ22.1)	ТК26360303(УТ22.2)	199,00	125	Подземная	20	7,76	0,12892	1,46Е-05	0,0000029	0,0000223
НО35	НО36	130,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000029	0,0000472
ТК2614 (ТК8)	НО42	130,00	704	Подземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000029	0,0000472
НО42	ТК2614А (УТ-1)	129,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000029	0,0000468
НО29	НО30	126,70	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000029	0,0000460
НО19	НО20	126,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000028	0,0000458
УТ2608 (ТК7)	НО15	125,70	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000028	0,0000456
УТ-3	ТК261403А	153,40	309	Подземная	1	8,74	0,11436	1,81Е-05	0,0000028	0,0000240
ТК2626(ТК14)	н/о 2627	118,00	704	Подземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000027	0,0000428
ТК263227(ТК8)		121,00	32	Подземная	45	3,88	0,25783	2,26Е-05	0,0000027	0,0000105

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
7	9	113,50	125	Подвальная	45	7,88	0,12694	2,26Е-05	0,0000026	0,0000200
НО66	НО67	117,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000026	0,0000425
НО27	Н.О.28	114,40	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000026	0,0000415
НО26	НО27	114,20	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000026	0,0000415
ТК265021(УТ8)	Жилой дом №4	224,00	125	Подземная	5	7,83	0,12776	1,14Е-05	0,0000026	0,0000198
ПНС 40 лет Победы, 2а	ТК2631(ТК5А)	192,00	704	Подземная	18	16,23	0,06161	1,30Е-05	0,0000025	0,0000403
ТК2650	ТК265001(УТ1/2)	218,00	259	Подземная	7	13,86	0,07217	1,14Е-05	0,0000025	0,0000341
Н.О.28	НО29	109,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000025	0,0000396
НО22/1	НО23	110,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000025	0,0000399
НО20	НО21	110,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000025	0,0000399
УТ2607 (ТК6)	УТ2608 (ТК7)	110,60	704	Подземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000025	0,0000402
ПАВ2606(ПК2)	УТ2607 (ТК6)	110,00	704	Подземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000025	0,0000399
ТК2644(УТ13)	60 лет образования СССР, 19	190,50	100	Подземная	18	6,68	0,14960	1,30Е-05	0,0000025	0,0000164
НО21	НО22	106,50	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000024	0,0000387
НО39	НО40	104,70	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000024	0,0000380
НО11	ПАВ2606 (ПК2)	101,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000023	0,0000367
НО40	НО41	100,80	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000023	0,0000366
НО43	НО44	100,50	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000023	0,0000365
НО82	НО83	101,50	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000023	0,0000369
Светлова 9/2	Н1	102,00	207	Подземная	38	11,89	0,08412	2,26Е-05	0,0000023	0,0000271
НО23	НО24	100,70	704	Подземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000023	0,0000366
		100,00	82	Надземная	45	5,80	0,17246	2,26Е-05	0,0000023	0,0000130
		100,00	1194	Надземная	45	26,90	0,03717	2,26Е-05	0,0000023	0,0000602
ПАВ2619 (ПК7)	НО74	99,50	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000022	0,0000361
НО24	НО25	95,30	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000022	0,0000346
НО34	НО35	96,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000022	0,0000349
НО84	НО85	99,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000022	0,0000359
НО86	НО87	98,50	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000022	0,0000358

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
НО18	НО19	99,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000022	0,0000359
ТК264704	КРП	194,00	309	Подземная	7	8,74	0,11436	1,14Е-05	0,0000022	0,0000191
ТК2633(ТК6ПК)	ТК2634(ТК7ПК)	158,00	614	Подземная	18	14,25	0,07017	1,30Е-05	0,0000021	0,0000291
ТК2638(УТ10)	ТК263803(ТК6)	144,00	309	Подземная	20	8,74	0,11436	1,46Е-05	0,0000021	0,0000182
ТК263603(УТ22)	ТК26360301(УТ22.1)	143,00	125	Подземная	20	7,76	0,12892	1,46Е-05	0,0000021	0,0000161
ТК26320810(ТК4)		92,00	309	Подземная	38	8,74	0,11436	2,26Е-05	0,0000021	0,0000180
НО52	НО53	91,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000021	0,0000330
НО10	НО11	92,30	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000021	0,0000335
НО9/1	НО10	94,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000021	0,0000341
ПАВ2611 (ПК4)	НО34	95,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000021	0,0000345
НО38	ПАВ2612 (ПМ5)	93,60	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000021	0,0000340
ПАВ2615(ПК5/1)	НО44/4	94,10	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000021	0,0000342
НО31	НО32	91,20	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000021	0,0000331
ТК2646(УТ14)	ТК264602(УТ15)	184,50	359	Подземная	6	9,61	0,10409	1,14Е-05	0,0000021	0,0000200
ТК263803(ТК6)	ТК263801(ТК5)	144,00	309	Подземная	20	8,74	0,11436	1,46Е-05	0,0000021	0,0000182
ТК26320802(ТК1ПК)	ТК26320804(ТК2)	155,00	207	Подземная	18	11,93	0,08383	1,30Е-05	0,0000020	0,0000239
ТК2640(УТ11)	НО	175,00	614	Подземная	10	14,25	0,07017	1,14Е-05	0,0000020	0,0000281
ТК264615(ТК7)	ТК264617(ТК7-1)	174,00	150	Подземная	12	8,85	0,11295	1,14Е-05	0,0000020	0,0000174
НО74	ТК2620 (ТК9)	90,00	704	Подземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000020	0,0000327
НО8	НО9	89,40	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000020	0,0000325
НО7	НО8	89,90	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000020	0,0000326
НО44/4	НО44/5	89,40	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000020	0,0000325
НО77	НО78	90,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000020	0,0000327
НО89	НО90	136,40	704	Надземная	20	16,23	0,06161	1,46Е-05	0,0000020	0,0000320
ТК264501А	Славы 20г/3	304,00	414	Подземная	18	10,49	0,09529	6,50Е-06	0,0000020	0,0000206
KJAL000080Т22S182 191		87,05	125	Подвальная	45	7,87	0,12711	2,26Е-05	0,0000020	0,0000153
ТК26470416(УТ1.1)	Н12	124,00	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57Е-05	0,0000020	0,0000267
Н12	Н13	126,00	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57Е-05	0,0000020	0,0000272
НО	ТК2641(УТ11/1)	175,00	614	Подземная	10	14,25	0,07017	1,14Е-05	0,0000020	0,0000281

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK2632(TK5ПК)	TK2633(TK6ПК)	147,00	614	Подземная	18	14,25	0,07017	1,30E-05	0,0000019	0,0000271
TK2637(УТ9)	TK2638(УТ10)	145,00	614	Подземная	18	14,25	0,07017	1,30E-05	0,0000019	0,0000267
3	5	84,00	125	Подвальная	45	7,83	0,12775	2,26E-05	0,0000019	0,0000147
5	7	84,00	125	Подвальная	45	7,83	0,12775	2,26E-05	0,0000019	0,0000147
НО16	НО17	84,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000019	0,0000305
TK263814(TK14)	Микуцкого 12	85,29	125	Подземная	45	7,88	0,12693	2,26E-05	0,0000019	0,0000150
TK263612(TK4)	TK263614(TK5)	124,00	207	Подземная	20	11,93	0,08384	1,46E-05	0,0000018	0,0000214
TK26320804(TK2)		105,00	309	Подземная	22	8,74	0,11436	1,69E-05	0,0000018	0,0000154
4	6	78,50	125	Подвальная	45	7,83	0,12779	2,26E-05	0,0000018	0,0000137
6	8	81,50	125	Подвальная	45	7,83	0,12779	2,26E-05	0,0000018	0,0000143
НО54	НО55	81,20	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000018	0,0000295
НО53	НО54	80,60	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000018	0,0000293
НО51	НО52	81,70	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000018	0,0000297
TK2601	УТ2602 (УТ3)	77,80	704	Подземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000018	0,0000282
н/о 2624	н/о 2626 2	80,00	704	Подземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000018	0,0000290
н/о2626	TK2626(TK14)	80,00	704	Подземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000018	0,0000290
TK264708(УТ1)	TK264710(УТ3)	157,00	259	Подземная	8	14,56	0,06868	1,14E-05	0,0000018	0,0000258
Н2	Н3	115,90	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57E-05	0,0000018	0,0000250
TK263605(УТ23а)	Молодежный проспект 2	90,00	207	Подземная	23	11,81	0,08470	1,85E-05	0,0000017	0,0000194
TK26360502(УТ1)	Молодежный проспект 4	91,00	207	Подземная	23	11,81	0,08470	1,85E-05	0,0000017	0,0000196
TK264616(TK11-1)	TK264618(TK11-2)	74,00	100	Подземная	45	6,69	0,14937	2,26E-05	0,0000017	0,0000111
TK264519	TK264525	151,00	259	Подземная	11	14,12	0,07084	1,14E-05	0,0000017	0,0000241
TK265013(УТ1/5-1)	TK265015(УТ1/5-2)	153,00	259	Подземная	7	13,86	0,07217	1,14E-05	0,0000017	0,0000239
13	15	75,00	125	Подвальная	45	7,85	0,12744	2,26E-05	0,0000017	0,0000132
TK2621(TK10)	НО85/1	148,00	704	Подземная	7	16,23	0,06161	1,14E-05	0,0000017	0,0000271
НО32	НО33	77,20	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000017	0,0000280
TK263202(TK4ПК)		77,00	82	Подземная	45	5,92	0,16901	2,26E-05	0,0000017	0,0000102
НО1	НО2	93,00	205	Подземная	1	11,88	0,08416	1,81E-05	0,0000017	0,0000198

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK263214(TK17)		120,79	207	Подземная	18	11,88	0,08415	1,30E-05	0,0000016	0,0000185
TK26361402(TK6)	Молодежный проспект 1	111,00	125	Подземная	20	7,82	0,12789	1,46E-05	0,0000016	0,0000126
TK26460414(УТ17)	TK26460416(УТ16)	120,50	100	Подземная	18	6,71	0,14904	1,30E-05	0,0000016	0,0000104
TK264613(TK6)	TK264615(TK7)	126,00	207	Подземная	18	11,78	0,08486	1,30E-05	0,0000016	0,0000192
6	7	72,00	100	Подвальная	45	6,72	0,14871	2,26E-05	0,0000016	0,0000108
8	10	71,00	125	Подвальная	45	7,83	0,12779	2,26E-05	0,0000016	0,0000124
60 лет Образования СССР 20	11	70,00	125	Подвальная	45	7,90	0,12661	2,26E-05	0,0000016	0,0000124
НО71	НО72	73,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000016	0,0000265
НО25	НО26	69,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000016	0,0000251
5	7	73,00	125	Подвальная	45	7,87	0,12711	2,26E-05	0,0000016	0,0000128
		70,00	82	Надземная	45	5,80	0,17246	2,26E-05	0,0000016	0,0000091
Н1	Н2	71,76	125	Подземная	37	7,72	0,12952	2,26E-05	0,0000016	0,0000124
Н3	Н4	99,90	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57E-05	0,0000016	0,0000216
TK263208(TK2ПК)	TK263210(TK1)	117,50	309	Подземная	18	8,74	0,11436	1,30E-05	0,0000015	0,0000133
TK26360512(ут3)	TK26360514(ут14)	80,00	150	Подземная	23	9,07	0,11031	1,85E-05	0,0000015	0,0000133
TK26460432(УТ11)	TK26460434(УТ10)	114,00	125	Подземная	18	7,88	0,12693	1,30E-05	0,0000015	0,0000116
TK2647(УТ14/1)	УТ-1	130,00	309	Подземная	7	8,74	0,11436	1,14E-05	0,0000015	0,0000128
TK2628(TK16)	ПАВ2629(ПКУ)	130,00	704	Подземная	10	16,23	0,06161	1,14E-05	0,0000015	0,0000238
TK264613(TK6)	0	68,50	82	Подземная	45	5,87	0,17024	2,26E-05	0,0000015	0,0000090
3	5	68,00	125	Подвальная	45	7,80	0,12823	2,26E-05	0,0000015	0,0000119
НО36	НО37	67,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000015	0,0000243
НО76	НО77	67,50	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000015	0,0000245
НО78	НО79	66,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000015	0,0000240
НО88	НО89	101,00	704	Надземная	20	16,23	0,06161	1,46E-05	0,0000015	0,0000237
НО90	НО91	99,50	704	Надземная	20	16,23	0,06161	1,46E-05	0,0000015	0,0000234
60 лет Образования СССР 16	1	68,00	82	Подвальная	45	5,91	0,16919	2,26E-05	0,0000015	0,0000090
TK263601A	TK263602(TK21.1)	104,50	259	Подземная	20	14,62	0,06840	1,46E-05	0,0000015	0,0000221
Н2	Н3	127,93	309	Подземная	9	8,74	0,11436	1,14E-05	0,0000015	0,0000126

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK263616(TK7)	TK263618(TK8)	96,00	150	Подземная	20	9,08	0,11008	1,46E-05	0,0000014	0,0000126
TK26460806(УТ17)	TK26460808(УТ18)	119,81	150	Подземная	16	9,02	0,11093	1,14E-05	0,0000014	0,0000122
TK26320806(TK2-1)	TK26320806A(УТ2)	62,00	150	Подземная	45	9,11	0,10982	2,26E-05	0,0000014	0,0000126
7	9	61,50	100	Подвальная	45	6,73	0,14862	2,26E-05	0,0000014	0,0000093
1	7	60,00	69	Подвальная	45	5,36	0,18662	2,26E-05	0,0000014	0,0000072
9	11	60,00	125	Подвальная	45	7,80	0,12823	2,26E-05	0,0000014	0,0000105
3	5	63,50	125	Подвальная	45	7,85	0,12732	2,26E-05	0,0000014	0,0000112
15	15а	61,50	125	Подвальная	45	7,87	0,12699	2,26E-05	0,0000014	0,0000108
ПАВ2618 (ПМ6)	НО66	61,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000014	0,0000221
НО81	НО82	62,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000014	0,0000225
НО91	НО92	95,50	704	Надземная	20	16,23	0,06161	1,46E-05	0,0000014	0,0000224
н/о 2626 2	TK2624A	60,51	704	Подземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000014	0,0000220
н/о 2627	н/о2628 1	64,00	704	Подземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000014	0,0000232
н/о2628 1	TK2628(TK16)	64,00	704	Подземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000014	0,0000232
3	5	64,00	125	Подвальная	45	7,87	0,12711	2,26E-05	0,0000014	0,0000113
НО17	НО18	62,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000014	0,0000225
		60,00	82	Надземная	45	5,80	0,17246	2,26E-05	0,0000014	0,0000078
Н3	Н4	88,98	100	Подземная	2	6,68	0,14967	1,57E-05	0,0000014	0,0000093
TK2649(УТ1)	Н4	121,83	309	Подземная	9	8,74	0,11436	1,14E-05	0,0000014	0,0000120
Переход	Н4	76,00	150	Подземная	1	9,04	0,11063	1,81E-05	0,0000014	0,0000123
TK26460448(УТ6)	Славы 13а	101,00	82	Подземная	18	5,90	0,16946	1,30E-05	0,0000013	0,0000077
TK264606(УТ1)	TK264607(TK2)	98,00	207	Подземная	18	11,78	0,08486	1,30E-05	0,0000013	0,0000149
TK26360502(УТ1)	Светлова 3а	68,00	82	Подземная	23	5,91	0,16919	1,85E-05	0,0000013	0,0000073
3	5	55,50	125	Подвальная	45	7,88	0,12685	2,26E-05	0,0000013	0,0000098
15	17	57,00	125	Подвальная	45	7,85	0,12744	2,26E-05	0,0000013	0,0000100
13	15	58,00	125	Подвальная	45	7,87	0,12699	2,26E-05	0,0000013	0,0000102
НО79	НО80	57,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000013	0,0000207
НО80	НО81	56,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000013	0,0000203
НО83	НО84	56,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000013	0,0000203
НО92	НО93	86,40	704	Надземная	20	16,23	0,06161	1,46E-05	0,0000013	0,0000203

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK2638(УТ10)	H1	112,50	614	Подземная	10	14,25	0,07017	1,14E-05	0,0000013	0,0000181
11	9	56,00	125	Подвальная	45	7,88	0,12697	2,26E-05	0,0000013	0,0000099
TK26501701(УТ-11)	TK26501703(УТ15)	57,50	207	Подземная	45	11,90	0,08405	2,26E-05	0,0000013	0,0000153
H7	H8	82,29	82	Подземная	2	5,91	0,16914	1,57E-05	0,0000013	0,0000076
H1	H2	83,10	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57E-05	0,0000013	0,0000179
H3	H2	113,10	207	Подземная	9	11,85	0,08442	1,14E-05	0,0000013	0,0000151
H1	H2	112,50	614	Подземная	10	14,25	0,07017	1,14E-05	0,0000013	0,0000181
H2	60 Лет Образования СССР 7в	112,50	614	Подземная	10	14,25	0,07017	1,14E-05	0,0000013	0,0000181
H2	K1 (сильфонный)	69,20	207	Подземная	1	11,89	0,08412	1,81E-05	0,0000013	0,0000147
K1 (сильфонный)	H3	69,30	207	Подземная	1	11,89	0,08412	1,81E-05	0,0000013	0,0000147
TK263604(ТК21.2)	ЦТП	82,00	259	Подземная	20	14,62	0,06840	1,46E-05	0,0000012	0,0000173
TK263810(ТК17)		64,00	207	Подземная	0	11,96	0,08362	1,81E-05	0,0000012	0,0000137
TK26460412(УТ18)	TK26460420(УТ12)	93,00	207	Подземная	18	11,97	0,08355	1,30E-05	0,0000012	0,0000144
TK264606(УТ1)	TK264608(ТК14)	95,00	259	Подземная	18	14,69	0,06806	1,30E-05	0,0000012	0,0000180
TK26380108(ТК0)	60 лет образования СССР, 14	83,50	125	Подвальная	20	7,89	0,12680	1,46E-05	0,0000012	0,0000095
TK263617(УТ2)	TK263619(УТ3)	89,00	125	Подземная	19	7,84	0,12762	1,38E-05	0,0000012	0,0000095
TK26320804А(ТК3")	ул. 40 лет Победы, 15	54,00	82	Подземная	28	5,91	0,16907	2,26E-05	0,0000012	0,0000071
TK263604(ТК21.2)	0	101,00	69	Подвальная	13	5,35	0,18694	1,14E-05	0,0000012	0,0000061
TK2655(УТ5)	TK265502(УТ2)	101,00	259	Подземная	10	14,58	0,06857	1,14E-05	0,0000012	0,0000166
6	ЭУ №2 роддом	52,00	82	Подвальная	45	5,91	0,16916	2,26E-05	0,0000012	0,0000069
4	ИТП 1	52,50	82	Подвальная	45	5,92	0,16885	2,26E-05	0,0000012	0,0000070
TK263607(УТ24)	TK263607(УТ24)	89,00	207	Подземная	18	11,81	0,08470	1,30E-05	0,0000012	0,0000136
3	5	52,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21855	2,26E-05	0,0000012	0,0000053
5	7	52,00	125	Подвальная	45	7,85	0,12732	2,26E-05	0,0000012	0,0000091
TK26320802(ТК1ПК)	TK26320802А	51,00	50	Подземная	38	4,57	0,21873	2,26E-05	0,0000012	0,0000052
13	11	54,00	125	Подвальная	45	7,88	0,12697	2,26E-05	0,0000012	0,0000095
TK2644(УТ13)	H3	103,00	614	Подземная	7	14,25	0,07017	1,14E-05	0,0000012	0,0000166
TK2614 (ТК8)	УТП4006153	54,67	207	Подземная	45	12,06	0,08294	2,26E-05	0,0000012	0,0000147

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
	ИТП 2	54,14	100	Подвальная	45	6,73	0,14861	2,26E-05	0,0000012	0,0000081
TK26501703(УТ15)		82,00	125	Подземная	3	7,89	0,12672	1,45E-05	0,0000012	0,0000093
Н4	Н5	74,82	100	Подземная	2	6,68	0,14967	1,57E-05	0,0000012	0,0000078
	TK263208(ТК2ПК)	92,65	359	Подземная	18	9,61	0,10409	1,30E-05	0,0000012	0,0000115
НО2	НО3	53,00	100	Подземная	45	6,66	0,15004	2,26E-05	0,0000012	0,0000079
НО4	НО5	53,00	100	Подземная	45	6,66	0,15004	2,26E-05	0,0000012	0,0000079
		54,00	125	Подвальная	45	7,89	0,12675	2,26E-05	0,0000012	0,0000095
		54,00	125	Подвальная	45	7,89	0,12675	2,26E-05	0,0000012	0,0000095
		52,00	100	Подвальная	45	6,73	0,14860	2,26E-05	0,0000012	0,0000078
УТ-1	TK264704	105,00	309	Подземная	7	8,74	0,11436	1,14E-05	0,0000012	0,0000104
		82,00	207	Подземная	18	11,93	0,08383	1,30E-05	0,0000011	0,0000126
		85,00	207	Подземная	18	11,88	0,08415	1,30E-05	0,0000011	0,0000130
TK2635(ТК8ПК)	TK263501(ТК1)	81,00	82	Подземная	18	5,92	0,16904	1,30E-05	0,0000011	0,0000062
TK26361402(ТК6)	Петрушина 2	72,00	125	Подземная	20	7,82	0,12789	1,46E-05	0,0000011	0,0000081
	TK26460404(УТ19)	98,00	259	Подземная	17	14,80	0,06758	1,14E-05	0,0000011	0,0000164
TK26460406(УТ20)	TK26460408(УТ21)	96,60	100	Подземная	17	6,72	0,14891	1,14E-05	0,0000011	0,0000073
TK263227(ТК8)	TK263229(ТК9)	81,00	125	Подземная	18	7,88	0,12687	1,30E-05	0,0000011	0,0000082
TK264616(ТК11-1)	0	49,00	100	Подвальная	45	6,69	0,14937	2,26E-05	0,0000011	0,0000073
TK26320810(ТК4)		49,51	50	Подземная	45	4,58	0,21854	2,26E-05	0,0000011	0,0000051
TK264615(ТК7)	пр. 60 лет образования СССР 43/1	72,00	125	Подземная	20	7,85	0,12733	1,46E-05	0,0000011	0,0000082
TK264527(УТ11)	Н8	100,60	125	Подземная	11	7,79	0,12843	1,14E-05	0,0000011	0,0000088
TK2654(УТ4)	0	46,80	100	Подвальная	45	6,73	0,14851	2,26E-05	0,0000011	0,0000070
TK265504(УТ3)	60 лет образования СССР, 62А	93,00	207	Подземная	7	11,93	0,08381	1,14E-05	0,0000011	0,0000125
TK265012(УТ1/6)	TK265014(УТ1/7)	96,00	150	Подземная	7	9,10	0,10986	1,14E-05	0,0000011	0,0000099
TK26450103	TK26450105	92,40	207	Подземная	9	11,63	0,08601	1,14E-05	0,0000011	0,0000121
TK2655(УТ5)	Н3	98,62	207	Подземная	9	11,85	0,08442	1,14E-05	0,0000011	0,0000132
TK265502(УТ2)	TK265504(УТ3)	93,00	207	Подземная	10	11,93	0,08381	1,14E-05	0,0000011	0,0000125
Микуцкого 10	1	50,00	82	Подвальная	45	5,92	0,16880	2,26E-05	0,0000011	0,0000066

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
Молодежный проспект 4	ТК26360508(УТ2)	57,97	207	Подземная	23	11,81	0,08470	1,85Е-05	0,0000011	0,0000125
Солнечный, 9	1	47,00	100	Подвальная	45	6,72	0,14889	2,26Е-05	0,0000011	0,0000071
Микуцкого 2а	1	50,00	100	Подвальная	45	6,72	0,14891	2,26Е-05	0,0000011	0,0000075
ПУ 2	3	47,00	69	Подвальная	45	5,36	0,18654	2,26Е-05	0,0000011	0,0000056
14	16	50,50	125	Подвальная	45	7,87	0,12699	2,26Е-05	0,0000011	0,0000089
10	12	48,00	100	Подвальная	45	6,73	0,14849	2,26Е-05	0,0000011	0,0000072
3	5	49,50	125	Подвальная	45	7,88	0,12686	2,26Е-05	0,0000011	0,0000087
5	7	50,50	125	Подвальная	45	7,88	0,12686	2,26Е-05	0,0000011	0,0000089
17	18	50,50	125	Подвальная	45	7,85	0,12744	2,26Е-05	0,0000011	0,0000089
7	7а	50,00	125	Подвальная	45	7,85	0,12732	2,26Е-05	0,0000011	0,0000088
УТ2604 (УТ5)	ПАВ2605 (ПК1)	48,00	704	Подземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000011	0,0000174
60 лет образования 9	1	47,00	82	Подвальная	45	5,92	0,16902	2,26Е-05	0,0000011	0,0000062
KJAL000080T22S155 035	3	47,00	69	Подвальная	45	5,36	0,18654	2,26Е-05	0,0000011	0,0000056
Петрушина 1	15	48,00	125	Подвальная	45	7,91	0,12645	2,26Е-05	0,0000011	0,0000085
4	6	47,00	100	Подвальная	45	6,72	0,14873	2,26Е-05	0,0000011	0,0000071
ТК2636(УТ20)	ТК2637(УТ9)	82,00	614	Подземная	18	14,25	0,07017	1,30Е-05	0,0000011	0,0000151
3	5	49,00	125	Подвальная	45	7,90	0,12656	2,26Е-05	0,0000011	0,0000087
8	Вент №4	47,00	82	Подвальная	45	5,92	0,16878	2,26Е-05	0,0000011	0,0000062
		50,00	207	Надземная	45	11,81	0,08466	2,26Е-05	0,0000011	0,0000132
		50,00	207	Надземная	45	11,81	0,08466	2,26Е-05	0,0000011	0,0000132
	ОИК-36 Свинокомплекс	50,00	82	Надземная	45	5,80	0,17246	2,26Е-05	0,0000011	0,0000065
ТК26461718А	пр. 40 лет Победы, 37	46,57	100	Подвальная	45	6,68	0,14967	2,26Е-05	0,0000011	0,0000070
Н4	Н5	93,51	309	Подземная	9	8,74	0,11436	1,14Е-05	0,0000011	0,0000092
ТК26470434(УТ2.5)	Н22	72,16	150	Подземная	2	9,11	0,10972	1,57Е-05	0,0000011	0,0000102
НО6	НО7	49,00	100	Подземная	45	6,66	0,15004	2,26Е-05	0,0000011	0,0000073
		49,00	125	Подвальная	35	7,90	0,12656	2,26Е-05	0,0000011	0,0000087

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
		47,00	100	Подвальная	45	6,73	0,14848	2,26Е-05	0,0000011	0,0000071
		47,00	100	Подвальная	45	6,73	0,14848	2,26Е-05	0,0000011	0,0000071
Н2	ТК2656(УТ-8)	98,62	207	Подземная	9	11,85	0,08442	1,14Е-05	0,0000011	0,0000132
Н8	ТК264529(УТ12)	100,60	125	Подземная	11	7,79	0,12843	1,14Е-05	0,0000011	0,0000088
Н2	Н1	93,00	100	Подвальная	12	6,71	0,14904	1,14Е-05	0,0000011	0,0000070
Н8	Н9	93,00	125	Подземная	10	7,63	0,13105	1,14Е-05	0,0000011	0,0000080
Н5	Н6	100,00	125	Подземная	10	7,63	0,13105	1,14Е-05	0,0000011	0,0000086
	Н4	98,00	82	Подземная	12	5,90	0,16954	1,14Е-05	0,0000011	0,0000065
ТК2634(ТК7ПК)	ТК2635(ТК8ПК)	77,00	614	Подземная	18	14,25	0,07017	1,30Е-05	0,0000010	0,0000142
ТК263606(ТК1)	ТК26360601(ТК1.1)	67,00	125	Подземная	20	7,88	0,12690	1,46Е-05	0,0000010	0,0000076
ТК26361601(ТК10)	ТК26361603(ТК11)	66,00	100	Подземная	20	6,70	0,14927	1,46Е-05	0,0000010	0,0000064
ТК26460442(УТ4)	ТК26460444(УТ5)	76,00	150	Подземная	18	9,06	0,11042	1,30Е-05	0,0000010	0,0000089
ТК26460424(УТ13)	ТК26460426(УТ14)	78,00	125	Подземная	18	7,87	0,12700	1,30Е-05	0,0000010	0,0000079
ТК26460804(УТ16)	ТК26460806(УТ17)	87,80	150	Подземная	16	9,02	0,11093	1,14Е-05	0,0000010	0,0000089
ТК264614(ТК11)	ТК264616(ТК11-1)	75,00	207	Подземная	18	12,04	0,08305	1,30Е-05	0,0000010	0,0000117
ТК263202(ТК4ПК)	ТК263204(ТК3ПК)	79,00	359	Подземная	18	9,61	0,10409	1,30Е-05	0,0000010	0,0000098
ТК2646Б	ТК2647(УТ14/1)	87,00	414	Подземная	7	10,49	0,09529	1,14Е-05	0,0000010	0,0000103
ТК2654(УТ4)	ТК2655(УТ5)	89,00	259	Подземная	9	14,58	0,06857	1,14Е-05	0,0000010	0,0000146
ТК26450105Б(УТ1)	Н3	91,00	100	Подземная	6	6,70	0,14917	1,14Е-05	0,0000010	0,0000069
3	5	44,50	125	Подвальная	45	7,89	0,12673	2,26Е-05	0,0000010	0,0000079
3	5	45,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16878	2,26Е-05	0,0000010	0,0000060
5	7	45,00	125	Подвальная	45	7,89	0,12678	2,26Е-05	0,0000010	0,0000079
5	7	43,00	125	Подвальная	45	7,80	0,12823	2,26Е-05	0,0000010	0,0000075
7	9	44,00	125	Подвальная	45	7,80	0,12823	2,26Е-05	0,0000010	0,0000077
УТ2602 (УТ3)	КУТЭ ЗА	45,00	704	Подземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000010	0,0000163
Петрушина 2	1	45,00	125	Подвальная	45	7,82	0,12789	2,26Е-05	0,0000010	0,0000079
н/о265017 1	н/о 26501701	86,00	207	Подземная	6	11,90	0,08405	1,14Е-05	0,0000010	0,0000115
ТК2645(УТ13-1)	ТК2646А	90,00	614	Подземная	6	14,25	0,07017	1,14Е-05	0,0000010	0,0000145
		45,00	207	Надземная	45	11,81	0,08466	2,26Е-05	0,0000010	0,0000119
		45,00	207	Надземная	45	11,81	0,08466	2,26Е-05	0,0000010	0,0000119

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK265023(УТ9)	TK265025(УТ10)	92,00	125	Подземная	6	7,87	0,12701	1,14E-05	0,0000010	0,0000082
		42,76	207	Подвальная	45	11,81	0,08466	2,26E-05	0,0000010	0,0000113
KJAL000080T22S182199	ИТП 1	43,76	100	Подвальная	45	6,72	0,14877	2,26E-05	0,0000010	0,0000066
TK2625	н/о2626	85,20	804	Подземная	6	18,27	0,05473	1,14E-05	0,0000010	0,0000176
TK264704	Н1	64,00	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57E-05	0,0000010	0,0000138
Н5	Н6	63,70	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57E-05	0,0000010	0,0000137
Вход в канал		44,00	125	Подземная	45	7,91	0,12650	2,26E-05	0,0000010	0,0000078
Н0	Н2	83,50	100	Подземная	4	6,67	0,14986	1,14E-05	0,0000010	0,0000063
TK263211(TK2)		67,00	207	Подземная	18	11,93	0,08383	1,30E-05	0,0000009	0,0000103
TK263225(TK7)	TK263227(TK8)	69,00	150	Подземная	18	9,12	0,10967	1,30E-05	0,0000009	0,0000081
		69,00	150	Подземная	18	9,12	0,10967	1,30E-05	0,0000009	0,0000081
TK263211(TK2)	40 лет Победы 6а	75,50	69	Подземная	17	5,35	0,18676	1,14E-05	0,0000009	0,0000046
TK263228(TK10)	Микуцкого 4	69,00	82	Подземная	18	5,91	0,16911	1,30E-05	0,0000009	0,0000053
		63,00	150	Подземная	20	9,08	0,11016	1,46E-05	0,0000009	0,0000083
TK263808(TK19)	TK263810(TK17)	59,00	207	Подземная	20	11,96	0,08362	1,46E-05	0,0000009	0,0000102
TK26460448(УТ6)	TK26460450(УТ7)	68,00	100	Подземная	18	6,71	0,14910	1,30E-05	0,0000009	0,0000059
TK26460404(УТ19)	TK26460412(УТ18)	69,00	207	Подземная	18	11,97	0,08355	1,30E-05	0,0000009	0,0000107
TK264611(TK5)	TK264613(TK6)	70,00	207	Подземная	18	11,78	0,08486	1,30E-05	0,0000009	0,0000107
TK263305(УТ2)	40 лет Победы, 2	66,00	82	Подземная	18	5,92	0,16897	1,30E-05	0,0000009	0,0000050
TK26360508(УТ2)	TK26360510	47,00	150	Подземная	23	9,07	0,11031	1,85E-05	0,0000009	0,0000078
TK2639(УТ10/1)	0	41,00	50	Подземная	45	4,58	0,21847	2,26E-05	0,0000009	0,0000042
TK265011(УТ1/5)	TK265013(УТ1/5-1)	78,00	259	Подземная	7	13,86	0,07217	1,14E-05	0,0000009	0,0000122
КРП №22	TK265005А	82,00	259	Подземная	7	13,86	0,07217	1,14E-05	0,0000009	0,0000128
TK265011(УТ1/5)	TK265012(УТ1/6)	75,00	207	Подземная	7	12,04	0,08305	1,14E-05	0,0000009	0,0000102
TK26460808(УТ18)	Н1	81,00	69	Подземная	9	5,32	0,18807	1,14E-05	0,0000009	0,0000049
TK265007(УТ1/4)	TK265011(УТ1/5)	83,00	259	Подземная	7	13,86	0,07217	1,14E-05	0,0000009	0,0000130
TK26450101	TK26450103	80,00	207	Подземная	9	11,63	0,08601	1,14E-05	0,0000009	0,0000105
TK265016(УТ1/8)		80,00	100	Подземная	7	6,72	0,14877	1,14E-05	0,0000009	0,0000061
3 мкрн 2 квартал	ИТП	40,00	82	Подвальная	45	5,89	0,16971	2,26E-05	0,0000009	0,0000053

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
4	ИТП 2	40,50	82	Подвальная	45	5,93	0,16876	2,26E-05	0,0000009	0,0000054
KJAL000080T22S128104	3	40,00	125	Подвальная	45	7,89	0,12673	2,26E-05	0,0000009	0,0000071
7	ИТП №3	39,00	82	Подвальная	45	5,92	0,16883	2,26E-05	0,0000009	0,0000052
3	5	38,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16873	2,26E-05	0,0000009	0,0000050
	TK263230	70,00	207	Подземная	18	12,04	0,08307	1,30E-05	0,0000009	0,0000109
KJAL000080T22S137460	3	38,00	125	Подвальная	45	7,80	0,12823	2,26E-05	0,0000009	0,0000066
ПУ 2	3	40,00	125	Подвальная	45	7,83	0,12775	2,26E-05	0,0000009	0,0000070
16	18	42,00	125	Подвальная	45	7,87	0,12699	2,26E-05	0,0000009	0,0000074
3	5	41,00	125	Подвальная	45	7,91	0,12641	2,26E-05	0,0000009	0,0000073
TK26452503	H10	78,50	69	Подземная	10	5,32	0,18813	1,14E-05	0,0000009	0,0000047
		38,29	82	Подвальная	45	5,92	0,16897	2,26E-05	0,0000009	0,0000051
ПУ 2	3	41,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14846	2,26E-05	0,0000009	0,0000062
		40,00	207	Надземная	45	11,81	0,08466	2,26E-05	0,0000009	0,0000106
		40,00	207	Надземная	45	11,81	0,08466	2,26E-05	0,0000009	0,0000106
		40,00	82	Надземная	45	5,80	0,17246	2,26E-05	0,0000009	0,0000052
	ОИК-36 Шизо	40,00	82	Надземная	45	5,80	0,17246	2,26E-05	0,0000009	0,0000052
TK264724(УТ4)	Детский сад	82,00	82	Подземная	12	5,90	0,16935	1,14E-05	0,0000009	0,0000055
TK26470426(УТ2.2)	H19	57,70	207	Подземная	2	11,94	0,08375	1,57E-05	0,0000009	0,0000107
TK26470414(УТ1.0)	H11	55,50	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57E-05	0,0000009	0,0000120
H16	H17	59,10	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57E-05	0,0000009	0,0000127
TK264602(УТ15)	ЦТП-4	70,50	359	Подземная	18	9,61	0,10409	1,30E-05	0,0000009	0,0000087
H2	40 лет Победы, 28А	81,00	69	Подземная	9	5,32	0,18807	1,14E-05	0,0000009	0,0000049
H1	H2	81,00	69	Подземная	9	5,32	0,18807	1,14E-05	0,0000009	0,0000049
H11	TK26452505(УТ10)	78,50	69	Подземная	10	5,32	0,18813	1,14E-05	0,0000009	0,0000047
H10	H11	78,50	69	Подземная	10	5,32	0,18813	1,14E-05	0,0000009	0,0000047
H5	K2 (сильфонный)	50,20	150	Подземная	1	9,04	0,11063	1,81E-05	0,0000009	0,0000081
K2 (сильфонный)	H6	50,30	150	Подземная	1	9,04	0,11063	1,81E-05	0,0000009	0,0000081
	TK263225(ТК7)	62,00	207	Подземная	18	11,93	0,08383	1,30E-05	0,0000008	0,0000096

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK2644A	H5	72,00	614	Подземная	7	14,25	0,07017	1,14E-05	0,0000008	0,0000116
TK263614(TK5)	TK26361402(TK6)	52,50	150	Подземная	20	9,13	0,10956	1,46E-05	0,0000008	0,0000069
TK263614(TK5)	TK263616(TK7)	56,00	207	Подземная	20	11,93	0,08384	1,46E-05	0,0000008	0,0000097
TK263624(TK15)	Петрушина 8	65,00	100	Подземная	18	6,71	0,14907	1,30E-05	0,0000008	0,0000056
TK263806(TK20)	TK26380602(TK21)	57,50	125	Подземная	20	7,89	0,12667	1,46E-05	0,0000008	0,0000066
TK263806(TK20)	TK263808(TK19)	51,50	207	Подземная	20	11,96	0,08362	1,46E-05	0,0000008	0,0000089
TK263808(TK19)	60 лет Образования СССР 22	58,00	69	Подземная	20	5,36	0,18661	1,46E-05	0,0000008	0,0000045
TK26460450(УТ7)	TK26460452(УТ8)	60,00	100	Подземная	18	6,71	0,14910	1,30E-05	0,0000008	0,0000052
TK26460404(УТ19)	TK26460406(УТ20)	69,50	125	Подземная	17	7,88	0,12684	1,14E-05	0,0000008	0,0000062
TK264609(TK3)	TK26460901(TK4)	65,00	100	Подземная	18	6,72	0,14884	1,30E-05	0,0000008	0,0000056
TK264622(TK10)	TK264624(TK9)	60,50	125	Подземная	18	7,90	0,12654	1,30E-05	0,0000008	0,0000062
TK263803(TK6)		52,00	309	Подземная	20	8,74	0,11436	1,46E-05	0,0000008	0,0000066
TK2635(TK8ПК)	TK2636(УТ20)	60,00	614	Подземная	18	14,25	0,07017	1,30E-05	0,0000008	0,0000110
TK265201(УТ2*)	TK265203(УТ2**)	67,00	125	Подземная	9	7,90	0,12659	1,14E-05	0,0000008	0,0000060
TK26461704	TK26461718	37,50	125	Подземная	45	7,63	0,13105	2,26E-05	0,0000008	0,0000064
ПУ - 3	ИТП	35,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16869	2,26E-05	0,0000008	0,0000046
TK26450105	TK26450105A(УТ5)	66,00	207	Подземная	6	11,63	0,08601	1,14E-05	0,0000008	0,0000087
ПУ 2	3	37,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14841	2,26E-05	0,0000008	0,0000056
ПУ 2	3	34,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14841	2,26E-05	0,0000008	0,0000051
7	9	34,00	82	Подвальная	45	5,92	0,16879	2,26E-05	0,0000008	0,0000045
TK26452503	TK26450111A	70,00	207	Подземная	6	11,63	0,08601	1,14E-05	0,0000008	0,0000092
ПУ 2	3	37,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14843	2,26E-05	0,0000008	0,0000056
ПУ 2	3	35,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14842	2,26E-05	0,0000008	0,0000053
5	7	37,00	100	Подвальная	45	6,72	0,14871	2,26E-05	0,0000008	0,0000056
7	9	35,00	100	Подвальная	45	6,72	0,14871	2,26E-05	0,0000008	0,0000053
ПУ 2	3	36,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14841	2,26E-05	0,0000008	0,0000054
	ОИК-36 Столовая за зоной	37,00	50	Надземная	45	4,58	0,21844	2,26E-05	0,0000008	0,0000038
TK26450501	H3	66,00	100	Подземная	4	6,67	0,14986	1,14E-05	0,0000008	0,0000050

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK26501703(УТ15)		37,00	100	Подземная	45	6,72	0,14877	2,26E-05	0,0000008	0,0000056
H2	TK263313(УТ5)	35,62	125	Подземная	37	7,72	0,12952	2,26E-05	0,0000008	0,0000062
TK26470420(УТ1.2)	H14	50,00	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57E-05	0,0000008	0,0000108
H14	H15	52,90	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57E-05	0,0000008	0,0000114
TK26470430(УТ2.4)	H21	48,50	207	Подземная	2	11,94	0,08375	1,57E-05	0,0000008	0,0000090
HO7	HO8	37,00	100	Подземная	45	6,66	0,15004	2,26E-05	0,0000008	0,0000055
7		37,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21846	2,26E-05	0,0000008	0,0000038
H2	H1	36,20	125	Подземная	45	7,87	0,12711	2,26E-05	0,0000008	0,0000064
H3	H4	70,00	125	Подземная	10	7,63	0,13105	1,14E-05	0,0000008	0,0000060
TK263208(ТК2ПК)	TK26320802(ТК1ПК)	56,00	207	Подземная	18	11,93	0,08383	1,30E-05	0,0000007	0,0000086
TK263227(ТК8)	Солнечный, 9	54,00	100	Подземная	18	6,72	0,14889	1,30E-05	0,0000007	0,0000047
TK263212(ТК18)	TK263214(ТК17)	51,00	207	Подземная	18	11,88	0,08415	1,30E-05	0,0000007	0,0000078
TK26320804(ТК2)	TK26320804А(ТК3")	31,00	82	Подземная	28	5,91	0,16907	2,26E-05	0,0000007	0,0000041
TK263616(ТК7)	TK26361601(ТК10)	50,00	100	Подземная	20	6,70	0,14927	1,46E-05	0,0000007	0,0000048
TK263622(ТК14)	TK263624(ТК15)	59,00	100	Подземная	7	6,71	0,14907	1,14E-05	0,0000007	0,0000045
		36,40	150	Подземная	0	9,14	0,10945	1,81E-05	0,0000007	0,0000059
TK26360518(УТ6)	Молодежный проспект 10	37,00	82	Подземная	23	5,92	0,16880	1,85E-05	0,0000007	0,0000040
	TK26460442(УТ4)	57,00	150	Подземная	18	9,06	0,11042	1,30E-05	0,0000007	0,0000067
TK26460442(УТ4)	60 лет Образования СССР 27	56,20	82	Подземная	18	5,91	0,16925	1,30E-05	0,0000007	0,0000043
TK26460420(УТ12)	TK26460432(УТ11)	56,00	150	Подземная	18	9,10	0,10984	1,30E-05	0,0000007	0,0000066
TK264607(ТК2)	TK264609(ТК3)	53,00	207	Подземная	18	11,78	0,08486	1,30E-05	0,0000007	0,0000081
TK26460802(ТК15)	TK26460804(УТ16)	65,60	207	Подземная	15	12,01	0,08323	1,14E-05	0,0000007	0,0000089
TK264624(ТК9)	TK264626(ТК8)	55,00	100	Подземная	18	6,70	0,14918	1,30E-05	0,0000007	0,0000048
TK263804(ТК2)	TK26380106(ТК2)	47,00	82	Подвальная	20	5,91	0,16925	1,46E-05	0,0000007	0,0000040
т.А.	TK263305(УТ2)	57,00	207	Подземная	18	11,83	0,08451	1,30E-05	0,0000007	0,0000087
TK263601(УТ21)	0	29,75	40	Подвальная	45	4,19	0,23882	2,26E-05	0,0000007	0,0000028
TK264617(ТК7-1)	TK264619(УТ1)	59,00	150	Подземная	12	8,85	0,11295	1,14E-05	0,0000007	0,0000059
TK264531	H2	57,60	125	Подземная	11	7,79	0,12843	1,14E-05	0,0000007	0,0000051

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK2652(УТ2)	H10	61,37	259	Подземная	9	14,58	0,06857	1,14E-05	0,0000007	0,0000101
TK2653(УТ3)	H11	64,96	259	Подземная	9	14,58	0,06857	1,14E-05	0,0000007	0,0000107
ПАВ2629(ПКУ)	TK2630(ТК5)	61,00	704	Подземная	10	16,23	0,06161	1,14E-05	0,0000007	0,0000112
TK264707(УТ2)	TK264709	65,00	259	Подземная	8	14,56	0,06868	1,14E-05	0,0000007	0,0000107
TK26451702(УТ14)	пр. 60 лет образования СССР,38 ж	61,30	82	Подземная	8	5,92	0,16898	1,14E-05	0,0000007	0,0000041
TK264711	TK264713	59,20	265	Подземная	8	15,20	0,06580	1,14E-05	0,0000007	0,0000102
TK265005А	TK265007(УТ1/4)	63,50	259	Подземная	7	13,86	0,07217	1,14E-05	0,0000007	0,0000099
TK265014(УТ1/7)	TK265016(УТ1/8)	62,00	125	Подземная	10	7,89	0,12673	1,14E-05	0,0000007	0,0000055
TK26461704	H7	63,00	125	Подземная	10	7,63	0,13105	1,14E-05	0,0000007	0,0000054
Славы 3	1	31,00	57	Подвальная	45	4,86	0,20566	2,26E-05	0,0000007	0,0000034
7	ИТП №3	32,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16875	2,26E-05	0,0000007	0,0000042
7	ИТП №3	32,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16875	2,26E-05	0,0000007	0,0000042
3	5	29,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14836	2,26E-05	0,0000007	0,0000044
7	9	31,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16868	2,26E-05	0,0000007	0,0000041
3	6	30,00	125	Подвальная	45	7,92	0,12634	2,26E-05	0,0000007	0,0000053
Светлова 9/1	1	32,00	82	Подвальная	45	5,92	0,16888	2,26E-05	0,0000007	0,0000042
Светлова 7/1	1	30,00	82	Подвальная	45	5,92	0,16888	2,26E-05	0,0000007	0,0000040
Светлова 5а	1	32,00	82	Подвальная	45	5,92	0,16899	2,26E-05	0,0000007	0,0000042
Светлова 3а	1	32,00	82	Подвальная	45	5,91	0,16919	2,26E-05	0,0000007	0,0000042
4	6	29,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16864	2,26E-05	0,0000007	0,0000038
ПУ 2	3	30,50	125	Подвальная	45	7,88	0,12685	2,26E-05	0,0000007	0,0000054
ПУ 13	14	29,00	125	Подвальная	45	7,87	0,12699	2,26E-05	0,0000007	0,0000051
ПУ 2		29,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16866	2,26E-05	0,0000007	0,0000038
УТ2603 (УТ4)	УТ2604 (УТ5)	32,00	704	Подземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000007	0,0000116
ул 40 лет Победы, 6	1	31,00	82	Подвальная	45	5,91	0,16918	2,26E-05	0,0000007	0,0000041
9	11	31,50	82	Подвальная	45	5,93	0,16875	2,26E-05	0,0000007	0,0000042
6	8	31,00	100	Подвальная	45	6,72	0,14873	2,26E-05	0,0000007	0,0000047
1	10	29,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21839	2,26E-05	0,0000007	0,0000030

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
3	4	31,00	100	Подвальная	45	6,73	0,14852	2,26E-05	0,0000007	0,0000047
TK264713	0	62,00	100	Подвальная	7	6,71	0,14905	1,14E-05	0,0000007	0,0000047
5	Вент №1	29,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16864	2,26E-05	0,0000007	0,0000038
	TK26320812(TK5)	30,00	309	Подземная	38	8,74	0,11436	2,26E-05	0,0000007	0,0000059
TK263226(TK12)	ул Микуцкого, 2	51,31	100	Подземная	18	6,73	0,14868	1,30E-05	0,0000007	0,0000045
TK26470422(УТ1.3)	H16	44,80	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57E-05	0,0000007	0,0000097
H28	H29	46,10	690	Подземная	2	16,23	0,06161	1,57E-05	0,0000007	0,0000116
H27	H28	42,10	690	Подземная	2	16,23	0,06161	1,57E-05	0,0000007	0,0000106
		32,00	40	Подвальная	45	4,19	0,23884	2,26E-05	0,0000007	0,0000030
		29,00	125	Подвальная	45	7,92	0,12633	2,26E-05	0,0000007	0,0000051
		31,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16869	2,26E-05	0,0000007	0,0000041
H3	H4	64,50	100	Подземная	4	6,67	0,14986	1,14E-05	0,0000007	0,0000049
H4	H5	61,00	82	Подземная	12	5,92	0,16894	1,14E-05	0,0000007	0,0000041
H1	H2	64,00	125	Подземная	10	7,63	0,13105	1,14E-05	0,0000007	0,0000055
HO2	HO3	40,00	205	Подземная	1	11,88	0,08416	1,81E-05	0,0000007	0,0000085
TK263210(TK1)	TK263212(TK18)	47,00	259	Подземная	18	14,86	0,06729	1,30E-05	0,0000006	0,0000090
TK2639(УТ10/1)	H4	57,00	616	Подземная	10	14,25	0,07017	1,14E-05	0,0000006	0,0000092
TK263212(TK18)	40 лет Победы 10	45,00	100	Подземная	18	6,73	0,14849	1,30E-05	0,0000006	0,0000039
TK263214(TK17)	40 лет Победы 10	45,00	69	Подземная	18	5,36	0,18651	1,30E-05	0,0000006	0,0000031
TK263220(TK14)	Микуцкого 2а	49,00	100	Подземная	18	6,72	0,14891	1,30E-05	0,0000006	0,0000042
ЦТП	TK263606(TK1)	38,01	259	Подземная	20	14,62	0,06840	1,46E-05	0,0000006	0,0000080
		43,00	125	Подземная	20	7,91	0,12642	1,46E-05	0,0000006	0,0000049
тк26360514(ут14)	тк26360516	30,00	150	Подземная	23	9,07	0,11031	1,85E-05	0,0000006	0,0000050
TK26460444(УТ5)	TK26460448(УТ6)	45,00	150	Подземная	18	9,06	0,11042	1,30E-05	0,0000006	0,0000053
TK26460426(УТ14)	TK26460428(УТ15)	45,00	125	Подземная	18	7,87	0,12700	1,30E-05	0,0000006	0,0000046
TK26460436(УТ9)	ул Славы, 15	43,00	82	Подземная	18	5,92	0,16891	1,30E-05	0,0000006	0,0000033
TK264614(TK11)	TK264622(TK10)	44,00	150	Подземная	18	9,13	0,10951	1,30E-05	0,0000006	0,0000052
TK264626(TK8)	60 лет образования СССР, 45	43,00	100	Подземная	18	6,70	0,14918	1,30E-05	0,0000006	0,0000037
TK26380106(TK2)	пр. 60 лет	42,00	82	Подвальная	20	5,91	0,16925	1,46E-05	0,0000006	0,0000036

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
	образования СССР, 18									
TK26380102(ТК4)	TK26380104(ТК3)	40,00	150	Подвальная	20	9,13	0,10952	1,46Е-05	0,0000006	0,0000053
TK263303(УТ3)	TK263311(УТ4)	43,00	125	Подземная	18	7,72	0,12952	1,30Е-05	0,0000006	0,0000043
TK263619(УТ3)	Светлова 6	47,00	100	Подземная	19	6,72	0,14882	1,38Е-05	0,0000006	0,0000043
TK263619(УТ3)	TK263621(УТ4)	44,00	100	Подземная	19	6,72	0,14882	1,38Е-05	0,0000006	0,0000040
TK264618(ТК11-2)	TK264620(ТК11-3)	27,00	100	Подземная	45	6,69	0,14937	2,26Е-05	0,0000006	0,0000040
TK26320806А(УТ2)	0	28,00	150	Подземная	45	9,11	0,10982	2,26Е-05	0,0000006	0,0000057
TK264525	Н9	56,60	259	Подземная	10	14,12	0,07084	1,14Е-05	0,0000006	0,0000090
TK2651(УТ1)	Н9	48,91	309	Подземная	9	8,74	0,11436	1,14Е-05	0,0000006	0,0000048
TK264720(УТ2)	Н8	57,00	207	Подземная	10	11,87	0,08427	1,14Е-05	0,0000006	0,0000076
TK264707(УТ2)	TK26470701(УТ3)	57,00	125	Подземная	10	7,90	0,12664	1,14Е-05	0,0000006	0,0000051
TK26470701(УТ3)	0	49,00	100	Подземная	10	6,72	0,14881	1,14Е-05	0,0000006	0,0000037
TK2654(УТ4)	0	52,40	125	Подвальная	7	7,90	0,12651	1,14Е-05	0,0000006	0,0000047
TK26461902	Н4	54,00	69	Подземная	11	5,35	0,18687	1,14Е-05	0,0000006	0,0000033
TK265201(УТ2*)	Соколовская,78	53,00	100	Подземная	10	6,73	0,14855	1,14Е-05	0,0000006	0,0000040
TK2653(УТ3)	0	26,00	125	Подвальная	45	7,92	0,12632	2,26Е-05	0,0000006	0,0000046
TK26450107Б	TK26450109	53,00	207	Подземная	6	11,63	0,08601	1,14Е-05	0,0000006	0,0000070
5	6	25,50	125	Подвальная	45	7,84	0,12762	2,26Е-05	0,0000006	0,0000045
6	7	27,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14833	2,26Е-05	0,0000006	0,0000041
пр. 60 лет образования СССР 43/1	пр. 60 лет образования СССР 43/1	42,62	125	Подвальная	20	7,85	0,12733	1,46Е-05	0,0000006	0,0000048
7	8	26,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14832	2,26Е-05	0,0000006	0,0000039
Светлова 25	1	25,00	82	Подвальная	45	5,90	0,16954	2,26Е-05	0,0000006	0,0000033
TK265017(УТ6)	TK265019(УТ7)	52,00	207	Подземная	6	11,90	0,08405	1,14Е-05	0,0000006	0,0000070
ул Славы, 7	1	25,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14839	2,26Е-05	0,0000006	0,0000038
3	5	26,50	125	Подвальная	45	7,89	0,12678	2,26Е-05	0,0000006	0,0000047
9	10	25,50	100	Подвальная	45	6,74	0,14832	2,26Е-05	0,0000006	0,0000038
14	16	27,00	125	Подвальная	45	7,91	0,12644	2,26Е-05	0,0000006	0,0000048
11	13	25,50	125	Подвальная	45	7,80	0,12823	2,26Е-05	0,0000006	0,0000044

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
KJAL000080T22S139447	3	25,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16863	2,26E-05	0,0000006	0,0000033
4	ИТП 3	25,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21836	2,26E-05	0,0000006	0,0000026
Молодежный проспект 1	5	28,00	125	Подвальная	45	7,76	0,12892	2,26E-05	0,0000006	0,0000049
		27,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14834	2,26E-05	0,0000006	0,0000041
НО73	ПАВ2619 (ПК7)	25,65	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000006	0,0000093
4	6	27,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14834	2,26E-05	0,0000006	0,0000041
ПУ 2	3	27,00	100	Подвальная	45	6,73	0,14848	2,26E-05	0,0000006	0,0000041
ТК26461718	0	25,72	82	Подземная	45	5,93	0,16862	2,26E-05	0,0000006	0,0000034
ТК264713	0	54,00	100	Подвальная	7	6,71	0,14905	1,14E-05	0,0000006	0,0000041
ТК264711	0	51,37	100	Подвальная	7	6,73	0,14854	1,14E-05	0,0000006	0,0000039
ТК265005А	ТК26500501А(УТ18)	56,00	207	Подземная	6	12,06	0,08294	1,14E-05	0,0000006	0,0000076
ТК264724(УТ4)	ТК264726	52,00	207	Подземная	9	11,87	0,08427	1,14E-05	0,0000006	0,0000070
Ольховая, 8	0	57,00	69	Подземная	7	5,35	0,18689	1,14E-05	0,0000006	0,0000034
ТК26450105А(УТ5)	ТК26450107	56,00	207	Подземная	6	11,63	0,08601	1,14E-05	0,0000006	0,0000073
ТП2	ОИК-36 Прачечная	25,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21840	2,26E-05	0,0000006	0,0000026
	ТК26320806(ТК2-1)	34,00	207	Подземная	22	12,07	0,08282	1,69E-05	0,0000006	0,0000069
УТ-2	пр. 60 лет образования СССР, 29	25,88	82	Подвальная	45	5,91	0,16925	2,26E-05	0,0000006	0,0000034
Н5	ТК2650	48,90	309	Подземная	9	8,74	0,11436	1,14E-05	0,0000006	0,0000048
ТК26470428(УТ2.3)	Н20	40,80	207	Подземная	2	11,94	0,08375	1,57E-05	0,0000006	0,0000076
ТК26470424(УТ2.1)	Н18	39,80	207	Подземная	2	11,94	0,08375	1,57E-05	0,0000006	0,0000074
ТК26470436(УТ2.6)	Н23	35,40	100	Подземная	2	6,74	0,14843	1,57E-05	0,0000006	0,0000037
ТК26430302(УТ3)	НО2	25,00	82	Подземная	45	5,91	0,16910	2,26E-05	0,0000006	0,0000033
		27,00	125	Подвальная	45	7,89	0,12675	2,26E-05	0,0000006	0,0000048
		27,00	125	Подвальная	45	7,89	0,12675	2,26E-05	0,0000006	0,0000048
Н9	ТК26452501(УТ12)	56,60	259	Подземная	10	14,12	0,07084	1,14E-05	0,0000006	0,0000090
Н4	ТК2640(УТ11)	57,00	616	Подземная	10	14,25	0,07017	1,14E-05	0,0000006	0,0000092
Н4	Н5	56,00	207	Подземная	10	11,87	0,08427	1,14E-05	0,0000006	0,0000075

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK263615(УТ26)	TK263617(УТ2)	50,00	150	Подземная	15	9,13	0,10955	1,14E-05	0,0000006	0,0000052
Н4	Н5	30,70	150	Подземная	1	9,04	0,11063	1,81E-05	0,0000006	0,0000050
TK263221(ТК6)	б-р Солнечный, 5	43,00	100	Подземная	17	6,74	0,14847	1,14E-05	0,0000005	0,0000033
TK263230(ТК11)	Микуцкого 6	40,50	82	Подземная	18	5,92	0,16891	1,30E-05	0,0000005	0,0000031
TK263606(ТК1)	Солнечный бульвар 4	32,00	82	Подземная	20	5,93	0,16869	1,46E-05	0,0000005	0,0000027
TK263606(ТК1)	TK263608(ТК2)	37,00	259	Подземная	20	14,62	0,06840	1,46E-05	0,0000005	0,0000078
TK263610(ТК3)	TK263612(ТК4)	32,00	207	Подземная	20	11,93	0,08384	1,46E-05	0,0000005	0,0000055
TK26360601(ТК1.1)	60 лет Образования СССР 8	37,00	125	Подземная	20	7,88	0,12690	1,46E-05	0,0000005	0,0000042
TK263618(ТК8)	TK263620(ТК9)	33,00	150	Подземная	20	9,08	0,11008	1,46E-05	0,0000005	0,0000043
TK263807(ТК8)		33,00	150	Подземная	20	9,08	0,11016	1,46E-05	0,0000005	0,0000043
		42,00	207	Подземная	18	12,07	0,08286	1,30E-05	0,0000005	0,0000065
TK26460414(УТ17)	Славы 3	35,00	82	Подземная	18	5,93	0,16869	1,30E-05	0,0000005	0,0000027
TK264609(ТК3)	TK264611(ТК5)	38,00	207	Подземная	18	11,78	0,08486	1,30E-05	0,0000005	0,0000058
TK264608(ТК14)	TK26460802(ТК15)	41,20	207	Подземная	15	12,01	0,08323	1,14E-05	0,0000005	0,0000056
TK26460808(УТ18)	40 лет победы, 30	44,50	150	Подземная	15	9,02	0,11093	1,14E-05	0,0000005	0,0000045
TK264610(ТК12)	TK264612(ТК11А)	41,00	259	Подземная	18	14,69	0,06806	1,30E-05	0,0000005	0,0000078
TK264612(ТК11А)	TK264614(ТК11)	40,00	259	Подземная	18	14,69	0,06806	1,30E-05	0,0000005	0,0000076
TK263215(ТК4)	ул 40 лет Победы, 6	40,00	82	Подземная	18	5,91	0,16918	1,30E-05	0,0000005	0,0000031
TK2631(ТК5А)	TK2632(ТК5ПК)	38,50	704	Подземная	18	16,23	0,06161	1,30E-05	0,0000005	0,0000081
пр. 60 лет образования СССР 43/3	пр. 60 лет образования СССР 43/3	22,00	123	Подвальная	45	7,82	0,12782	2,26E-05	0,0000005	0,0000039
TK264501(УТ2)	TK264503(УТ-3)	45,10	259	Подземная	13	14,12	0,07084	1,14E-05	0,0000005	0,0000072
TK26450302(УТ-4)	Н6	47,00	50	Подземная	13	4,58	0,21856	1,14E-05	0,0000005	0,0000024
TK264503(УТ-3)	Н2	45,70	259	Подземная	13	14,12	0,07084	1,14E-05	0,0000005	0,0000073
TK264517(УТ5)	TK264517А	44,00	259	Подземная	11	14,12	0,07084	1,14E-05	0,0000005	0,0000070
TK264529(УТ12)	Н1	47,80	125	Подземная	11	7,79	0,12843	1,14E-05	0,0000005	0,0000042
TK2652(УТ2)	TK265201(УТ2*)	40,00	150	Подземная	10	9,12	0,10961	1,14E-05	0,0000005	0,0000041
TK265015(УТ1/5-2)	ул. Ольховая, 10	40,00	100	Подземная	7	6,74	0,14843	1,14E-05	0,0000005	0,0000030

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK26450104	H17	44,00	82	Подвальная	7	5,89	0,16971	1,14E-05	0,0000005	0,0000029
TK26450103	H16	45,00	125	Подземная	7	7,89	0,12676	1,14E-05	0,0000005	0,0000040
KJAL000080T22S118 398	ИТП	21,50	82	Подвальная	45	5,93	0,16858	2,26E-05	0,0000005	0,0000029
Микуцкого 6	1	23,00	82	Подвальная	45	5,92	0,16891	2,26E-05	0,0000005	0,0000030
4	6	23,00	82	Подвальная	45	5,91	0,16916	2,26E-05	0,0000005	0,0000030
4	6	23,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14831	2,26E-05	0,0000005	0,0000035
пр-кт 60 лет Образования СССР, 26Б	ИТП	21,98	82	Подвальная	45	5,93	0,16859	2,26E-05	0,0000005	0,0000029
4	6	23,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14831	2,26E-05	0,0000005	0,0000035
пр. 60 лет образования СССР 43/2	пр. 60 лет образования СССР 43/3	32,61	100	Подвальная	20	6,74	0,14837	1,46E-05	0,0000005	0,0000032
0	1	22,00	100	Подвальная	45	6,71	0,14904	2,26E-05	0,0000005	0,0000033
ПУ 2	3	22,50	100	Подвальная	45	6,74	0,14832	2,26E-05	0,0000005	0,0000034
4	6	22,50	100	Подвальная	45	6,74	0,14831	2,26E-05	0,0000005	0,0000034
5	6	22,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16861	2,26E-05	0,0000005	0,0000029
TK2656(УТ-8)	Соколовская 70а	23,00	32	Подземная	45	3,89	0,25717	2,26E-05	0,0000005	0,0000020
4	ЭУ 1	22,50	82	Подвальная	45	5,92	0,16885	2,26E-05	0,0000005	0,0000030
TK265019(УТ7)	TK265021(УТ8)	44,00	207	Подземная	6	11,90	0,08405	1,14E-05	0,0000005	0,0000059
TK265015(УТ1/5-2)	н/о265017 3	42,70	259	Подземная	6	13,86	0,07217	1,14E-05	0,0000005	0,0000067
н/о265017 3	н/о265017 2	46,60	259	Подземная	6	13,86	0,07217	1,14E-05	0,0000005	0,0000073
TK265021(УТ8)	TK265023(УТ9)	41,49	150	Подземная	6	9,13	0,10949	1,14E-05	0,0000005	0,0000043
ПУ 2	3	22,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14830	2,26E-05	0,0000005	0,0000033
3	вент	23,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16859	2,26E-05	0,0000005	0,0000031
ул Славы, 5	1	22,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14837	2,26E-05	0,0000005	0,0000033
1	5	24,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21835	2,26E-05	0,0000005	0,0000025
1	ПУ 2	20,00	69	Подвальная	45	5,36	0,18643	2,26E-05	0,0000005	0,0000024
ул Славы, 15	1	20,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18631	2,26E-05	0,0000005	0,0000024
60 лет образования	1	22,00	82	Подвальная	45	5,92	0,16880	2,26E-05	0,0000005	0,0000029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
СССР, 37										
18	19	21,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14828	2,26Е-05	0,0000005	0,0000032
1	ЭУ почта	22,50	100	Подвальная	45	6,74	0,14830	2,26Е-05	0,0000005	0,0000034
ТК264507	ТК264509	42,50	259	Подземная	11	14,12	0,07084	1,14Е-05	0,0000005	0,0000068
ТК26320802А	40 Лет Победы 11	22,00	50	Подземная	38	4,57	0,21873	2,26Е-05	0,0000005	0,0000022
НО22	НО22/1	21,50	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000005	0,0000078
НО9	НО9/1	22,60	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000005	0,0000082
КУТЭ 3А	КУЭТ (ЗБ) РТК	24,00	704	Подземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000005	0,0000087
вр.265005А	Светлова, 36	41,00	125	Подземная	6	7,90	0,12661	1,14Е-05	0,0000005	0,0000037
тк2644(ут13)	Н1	45,00	614	Подземная	6	14,25	0,07017	1,14Е-05	0,0000005	0,0000072
3	5	20,00	100	Подвальная	45	6,73	0,14848	2,26Е-05	0,0000005	0,0000030
1	2	21,00	125	Подвальная	45	7,91	0,12636	2,26Е-05	0,0000005	0,0000037
KJAL000080T22S164134	3	21,00	100	Подвальная	45	6,73	0,14852	2,26Е-05	0,0000005	0,0000032
60 лет образования СССР, 62А	1	21,00	207	Подвальная	45	11,93	0,08381	2,26Е-05	0,0000005	0,0000056
ПУ 2	3	21,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14828	2,26Е-05	0,0000005	0,0000032
ТК26450107А	ТК26450107Б	46,00	207	Подземная	6	11,63	0,08601	1,14Е-05	0,0000005	0,0000060
тк264608	ТК264610(ТК12)	40,00	259	Подземная	18	14,69	0,06806	1,30Е-05	0,0000005	0,0000076
ТК264519	Детский сад в 3 мкр Солнечного	40,00	50	Подземная	5	4,57	0,21858	1,14Е-05	0,0000005	0,0000021
ТК263219(ТК5)	ТК263221(ТК6)	35,29	150	Подземная	18	9,13	0,10949	1,30Е-05	0,0000005	0,0000042
ТК263224(ТК13)	40 лет Победы 12	35,67	100	Подземная	18	6,74	0,14844	1,30Е-05	0,0000005	0,0000031
ТК263812(ТК15)	Микуцкого 8	25,80	100	Подземная	0	6,74	0,14841	1,81Е-05	0,0000005	0,0000031
ТК264716(УТ6)	Н14	41,02	50	Подземная	10	4,58	0,21848	1,14Е-05	0,0000005	0,0000021
ТК26470408(УТ3)	ТК26470410(УТ4)	28,80	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57Е-05	0,0000005	0,0000062
Н7	Н8	34,00	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57Е-05	0,0000005	0,0000073
ТК264511	Подъем	20,00	150	Подземная	45	9,15	0,10934	2,26Е-05	0,0000005	0,0000041
Н1	Н2	42,50	100	Подземная	4	6,71	0,14910	1,14Е-05	0,0000005	0,0000032
Н1	Н2	42,00	82	Подземная	11	5,92	0,16879	1,14Е-05	0,0000005	0,0000028
Н4	Н5	40,00	259	Подземная	11	14,12	0,07084	1,14Е-05	0,0000005	0,0000064

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
H16	TK26450104	45,00	125	Подземная	7	7,89	0,12676	1,14E-05	0,0000005	0,0000040
H9	H10	47,00	125	Подземная	10	7,63	0,13105	1,14E-05	0,0000005	0,0000040
H12	H7	41,30	259	Подземная	10	14,56	0,06868	1,14E-05	0,0000005	0,0000068
У*	TK2601	23,25	704	Подземная	45	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000005	0,0000084
	TK263215(ТК4)	27,00	82	Подземная	18	5,91	0,16918	1,30E-05	0,0000004	0,0000021
TK263225(ТК7)	60 лет образования 9	31,00	82	Подземная	18	5,92	0,16902	1,30E-05	0,0000004	0,0000024
TK263216(ТК16)	40 лет Победы 12	27,00	125	Подземная	18	7,91	0,12636	1,30E-05	0,0000004	0,0000028
TK263612(ТК4)	Солнечный бульвар 6	24,50	100	Подземная	20	6,73	0,14849	1,46E-05	0,0000004	0,0000024
TK26361601(ТК10)	60 лет Образования СССР 8	30,50	100	Подземная	20	6,70	0,14927	1,46E-05	0,0000004	0,0000030
TK263618(ТК8)	60 лет Образования 2	27,00	82	Подземная	20	5,93	0,16871	1,46E-05	0,0000004	0,0000023
TK263620(ТК9)	Петрушина 1	25,00	100	Подземная	20	6,74	0,14831	1,46E-05	0,0000004	0,0000024
TK263620(ТК9)	TK263622(ТК14)	33,00	125	Подземная	18	7,91	0,12635	1,30E-05	0,0000004	0,0000034
TK263624(ТК15)	Петрушина 10	31,00	82	Подземная	18	5,93	0,16866	1,30E-05	0,0000004	0,0000024
TK26380102(ТК4)	60 лет Образования СССР 16	27,00	82	Подвальная	20	5,91	0,16919	1,46E-05	0,0000004	0,0000023
	Микуцкого 10	22,00	125	Подземная	0	7,88	0,12693	1,81E-05	0,0000004	0,0000031
TK26361701(УТ1)	Светлова 6	30,00	125	Подземная	19	7,84	0,12762	1,38E-05	0,0000004	0,0000032
TK263617(УТ2)	TK26361701(УТ1)	30,00	125	Подземная	19	7,84	0,12762	1,38E-05	0,0000004	0,0000032
TK26360512(УТ3)	Светлова 7/1	23,00	82	Подземная	23	5,92	0,16888	1,85E-05	0,0000004	0,0000025
TK26360514(УТ4)	Светлова 9/1	23,00	82	Подземная	23	5,92	0,16888	1,85E-05	0,0000004	0,0000025
TK264604(УТ0)		33,00	259	Подземная	18	14,80	0,06758	1,30E-05	0,0000004	0,0000063
TK26460406(УТ20)	40 лет Победы 24	30,50	125	Подземная	18	7,88	0,12684	1,30E-05	0,0000004	0,0000031
TK26460422(УТ12А)	TK26460424(УТ13)	28,00	150	Подземная	18	9,10	0,10984	1,30E-05	0,0000004	0,0000033
TK26460428(УТ15)	ул Славы, 1	32,50	100	Подземная	18	6,74	0,14837	1,30E-05	0,0000004	0,0000028
TK26460434(УТ10)	TK26460436(УТ9)	30,00	100	Подземная	18	6,74	0,14835	1,30E-05	0,0000004	0,0000026
TK2633(ТК6ПК)	TK263301(УТ1)	30,00	207	Подземная	18	11,83	0,08451	1,30E-05	0,0000004	0,0000046
TK263305(УТ2)	TK263307(УТ2А)	27,26	150	Подземная	18	9,12	0,10963	1,30E-05	0,0000004	0,0000032

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK263204(ТКЗПК)		29,35	359	Подземная	18	9,61	0,10409	1,30E-05	0,0000004	0,0000036
TK264509	TK264511	34,00	259	Подземная	11	14,12	0,07084	1,14E-05	0,0000004	0,0000054
TK26461702(УТ3)	H5	32,00	125	Подземная	10	7,63	0,13105	1,14E-05	0,0000004	0,0000028
TK264511	H2	32,00	259	Подземная	11	14,12	0,07084	1,14E-05	0,0000004	0,0000051
TK264517(УТ5)	TK26451702(УТ14)	31,70	125	Подземная	8	7,92	0,12634	1,14E-05	0,0000004	0,0000028
TK264525	H6	34,00	150	Подземная	11	9,10	0,10990	1,14E-05	0,0000004	0,0000035
TK2648(УТ1*)	H2	31,16	309	Подземная	9	8,74	0,11436	1,14E-05	0,0000004	0,0000031
TK264716(УТ6)	H4	38,00	207	Подземная	10	11,87	0,08427	1,14E-05	0,0000004	0,0000051
TK264724(УТ4)	H0	32,00	82	Подземная	9	5,90	0,16935	1,14E-05	0,0000004	0,0000021
TK26470701(УТ3)	0	34,00	100	Подземная	10	6,72	0,14881	1,14E-05	0,0000004	0,0000026
TK265504(УТ3)	60 лет образования СССР, 62Д	33,00	100	Подземная	10	6,74	0,14840	1,14E-05	0,0000004	0,0000025
TK26460442(УТ4)	УТ-2	18,12	82	Подвальная	45	5,91	0,16925	2,26E-05	0,0000004	0,0000024
TK265012(УТ1/6)	0	35,00	125	Подземная	7	7,91	0,12640	1,14E-05	0,0000004	0,0000031
TK263610(ТК3)	Солнечный бульвар 4	32,00	82	Подземная	18	5,93	0,16869	1,30E-05	0,0000004	0,0000025
TK263608(ТК2)	Солнечный, 4А	32,00	82	Подземная	18	5,93	0,16871	1,30E-05	0,0000004	0,0000024
	5	16,00	125	Подвальная	45	7,84	0,12762	2,26E-05	0,0000004	0,0000028
4		16,00	125	Подвальная	45	7,84	0,12762	2,26E-05	0,0000004	0,0000028
TK2656(УТ-8)	H1	22,70	150	Подвальная	2	9,14	0,10938	1,57E-05	0,0000004	0,0000032
KJAL000080T2S128020	3	19,50	100	Подвальная	45	6,74	0,14828	2,26E-05	0,0000004	0,0000029
3	4	18,00	82	Подвальная	45	5,92	0,16885	2,26E-05	0,0000004	0,0000024
TK26450111	H1	38,00	100	Подвальная	7	6,74	0,14846	1,14E-05	0,0000004	0,0000029
Молодежный проспект 2	TK26360502(УТ1)	27,76	207	Подземная	18	11,81	0,08470	1,30E-05	0,0000004	0,0000042
3	вент	16,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21829	2,26E-05	0,0000004	0,0000016
1	2	18,00	100	Подвальная	45	6,73	0,14848	2,26E-05	0,0000004	0,0000027
5	9	18,00	40	Подвальная	45	4,19	0,23873	2,26E-05	0,0000004	0,0000017
1	5	16,50	100	Подвальная	45	6,73	0,14868	2,26E-05	0,0000004	0,0000025
5	7	17,00	125	Подвальная	45	7,88	0,12685	2,26E-05	0,0000004	0,0000030

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
7	8	16,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16855	2,26Е-05	0,0000004	0,0000021
7	9	18,00	125	Подвальная	45	7,89	0,12678	2,26Е-05	0,0000004	0,0000032
16	18	16,00	125	Подвальная	45	7,91	0,12644	2,26Е-05	0,0000004	0,0000028
7	9	18,00	125	Подвальная	45	7,83	0,12775	2,26Е-05	0,0000004	0,0000032
Молодежный проспект 1	ПУ 2	16,50	125	Подвальная	45	7,82	0,12789	2,26Е-05	0,0000004	0,0000029
1	2	16,50	125	Подвальная	45	7,92	0,12630	2,26Е-05	0,0000004	0,0000029
ТК26450101А	ТК26450101	34,00	207	Подземная	9	11,63	0,08601	1,14Е-05	0,0000004	0,0000045
НО93	ТК2624(ТК13)	26,00	704	Надземная	20	16,23	0,06161	1,46Е-05	0,0000004	0,0000061
НО44	НО44/1	18,60	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000004	0,0000068
ТК2646(УТ14)	ТК264501А	66,00	414	Подземная	18	10,49	0,09529	6,50Е-06	0,0000004	0,0000045
7	Вент №3	19,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16856	2,26Е-05	0,0000004	0,0000025
ТК265021(УТ8)	Ольховая, 8	38,00	69	Подземная	7	5,35	0,18689	1,14Е-05	0,0000004	0,0000023
ТК26500501А(УТ18)	ввод	36,00	69	Подвальная	6	5,36	0,18652	1,14Е-05	0,0000004	0,0000022
	ТК263806(ТК20)	30,00	259	Подземная	20	14,90	0,06713	1,46Е-05	0,0000004	0,0000065
ТК265025(УТ10)	Н1	39,40	100	Подземная	4	6,71	0,14910	1,14Е-05	0,0000004	0,0000030
ТК265019(УТ7)	Н6	33,20	125	Подвальная	4	7,90	0,12661	1,14Е-05	0,0000004	0,0000030
ТК265023(УТ9)		33,00	125	Подвальная	6	7,87	0,12701	1,14Е-05	0,0000004	0,0000029
ТК263222	40 лет Победы 14	30,48	82	Подземная	18	5,92	0,16878	1,30Е-05	0,0000004	0,0000023
ТК264716(УТ6)	Н13	37,50	82	Подземная	10	5,91	0,16908	1,14Е-05	0,0000004	0,0000025
Н4	ТК26470404(УТ1)	26,00	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57Е-05	0,0000004	0,0000056
НО8	НО9	18,00	100	Подземная	45	6,66	0,15004	2,26Е-05	0,0000004	0,0000027
НО1	ТК26430302(УТ3)	17,00	82	Подземная	28	5,91	0,16910	2,26Е-05	0,0000004	0,0000022
НО2	НО3	19,00	82	Подземная	28	5,91	0,16910	2,26Е-05	0,0000004	0,0000025
Н6		33,20	125	Подвальная	4	7,90	0,12661	1,14Е-05	0,0000004	0,0000030
Н1	Н2	35,00	614	Подземная	6	14,25	0,07017	1,14Е-05	0,0000004	0,0000056
Н3	Н4	39,00	100	Подземная	9	6,74	0,14848	1,14Е-05	0,0000004	0,0000030
Н2	ТК264513(УТ-4)	32,00	259	Подземная	11	14,12	0,07084	1,14Е-05	0,0000004	0,0000051
Н6	Н7	34,00	150	Подземная	11	9,10	0,10990	1,14Е-05	0,0000004	0,0000035
Н7	ТК264527(УТ11)	34,00	150	Подземная	11	9,10	0,10990	1,14Е-05	0,0000004	0,0000035

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK26452501(УТ12)	TK26452503	34,00	259	Подземная	10	14,12	0,07084	1,14E-05	0,0000004	0,0000054
H18	H19	36,00	82	Подвальная	7	5,89	0,16971	1,14E-05	0,0000004	0,0000024
H7	H8	37,00	125	Подземная	10	7,63	0,13105	1,14E-05	0,0000004	0,0000032
УТ-2	Опуск	22,60	309	Надземная	1	8,74	0,11436	1,81E-05	0,0000004	0,0000035
TK263210(TK1)	TK263211(TK2)	24,00	259	Подземная	18	14,86	0,06729	1,30E-05	0,0000003	0,0000046
TK263229(TK9)	60 лет образования 7	20,50	125	Подземная	18	7,88	0,12687	1,30E-05	0,0000003	0,0000021
TK263501(TK1)	TK263503(TK2)	21,00	100	Подземная	18	6,74	0,14835	1,30E-05	0,0000003	0,0000018
TK263602(TK21.1)	60 лет Образования СССР 12	23,50	69	Подземная	20	5,37	0,18637	1,46E-05	0,0000003	0,0000018
TK263602(TK21.1)	TK263604(TK21.2)	23,00	259	Подземная	20	14,62	0,06840	1,46E-05	0,0000003	0,0000049
TK263622(TK14)	Петрушина 12	24,00	82	Подземная	18	5,93	0,16860	1,30E-05	0,0000003	0,0000018
TK263809(TK9)	Молодежный проспект 7	22,50	150	Подземная	20	9,08	0,11016	1,46E-05	0,0000003	0,0000030
TK26380602(TK21)	60 лет Образования СССР 20	17,50	125	Подземная	20	7,89	0,12667	1,46E-05	0,0000003	0,0000020
	60 лет Образования СССР 20	18,31	100	Подземная	20	6,74	0,14834	1,46E-05	0,0000003	0,0000018
TK263621(УТ4)	Светлова 8	19,00	82	Подземная	19	5,93	0,16859	1,38E-05	0,0000003	0,0000015
TK26460412(УТ18)	TK26460414(УТ17)	22,50	150	Подземная	18	9,14	0,10936	1,30E-05	0,0000003	0,0000027
TK26460426(УТ14)	ул Славы, 1	20,00	82	Подземная	18	5,93	0,16865	1,30E-05	0,0000003	0,0000015
TK26460434(УТ10)	ул Славы, 13	24,50	82	Подземная	18	5,93	0,16864	1,30E-05	0,0000003	0,0000019
TK264613(TK6)	60 лет образования СССР, 41	22,00	82	Подземная	18	5,87	0,17024	1,30E-05	0,0000003	0,0000017
TK264624(TK9)	60 лет образования СССР, 47	20,50	100	Подземная	18	6,70	0,14918	1,30E-05	0,0000003	0,0000018
TK263221(TK6)	пр-кт 60 лет Образования СССР, 7	26,00	125	Подземная	18	7,92	0,12632	1,30E-05	0,0000003	0,0000027
TK263307(УТ2А)	TK263309(УТ2Б)	17,54	150	Подземная	20	9,12	0,10963	1,46E-05	0,0000003	0,0000023
6	ЭУ №1 гинекология	13,00	82	Подвальная	45	5,91	0,16916	2,26E-05	0,0000003	0,0000017
пр. 60 лет	пр. 60 лет	22,00	125	Подвальная	20	7,85	0,12733	1,46E-05	0,0000003	0,0000025

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
образования СССР 43/1	образования СССР 43/2									
TK264505(УТ-4)		22,37	259	Подземная	11	14,12	0,07084	1,14Е-05	0,0000003	0,0000036
TK26461708(УТ2)	Н13	23,00	125	Подземная	10	7,63	0,13105	1,14Е-05	0,0000003	0,0000020
TK264515	Н3	24,00	259	Подземная	11	14,12	0,07084	1,14Е-05	0,0000003	0,0000038
TK264513(УТ-4)	TK264515	24,00	259	Подземная	11	14,12	0,07084	1,14Е-05	0,0000003	0,0000038
TK264712(УТ4)	Н1	26,60	65	Подземная	10	5,20	0,19245	1,14Е-05	0,0000003	0,0000016
TK264501(УТ2)	TK26450101А	26,00	207	Подземная	9	11,63	0,08601	1,14Е-05	0,0000003	0,0000034
TK265203(УТ2**)	Соколовская, 74	23,00	100	Подземная	9	6,74	0,14831	1,14Е-05	0,0000003	0,0000017
TK26450109	TK26450111	22,00	207	Подземная	6	11,63	0,08601	1,14Е-05	0,0000003	0,0000029
TK264708(УТ1)	пр. 60лет образования СССР, 50А	22,50	125	Подземная	8	7,78	0,12861	1,14Е-05	0,0000003	0,0000020
Хозяйственный корпус	6	12,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21827	2,26Е-05	0,0000003	0,0000012
	стоянка	11,99	50	Подвальная	45	4,58	0,21827	2,26Е-05	0,0000003	0,0000012
пр. 60 лет образования СССР 43/2	пр. 60 лет образования СССР 43/2	19,13	125	Подвальная	20	7,85	0,12733	1,46Е-05	0,0000003	0,0000022
KJAL000080T22S127948	3	12,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18628	2,26Е-05	0,0000003	0,0000014
5	6	13,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14825	2,26Е-05	0,0000003	0,0000020
3	4	12,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16852	2,26Е-05	0,0000003	0,0000016
4	ЭУ 2	14,00	82	Подвальная	45	5,92	0,16885	2,26Е-05	0,0000003	0,0000019
TK265005А	вр.265005А	23,50	125	Подземная	7	7,90	0,12661	1,14Е-05	0,0000003	0,0000021
ПУ 2	3	12,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14827	2,26Е-05	0,0000003	0,0000018
TK265005(УТ1/3)	КРП №22	25,00	259	Подземная	7	13,86	0,07217	1,14Е-05	0,0000003	0,0000039
4	вент	12,50	82	Подвальная	45	5,93	0,16851	2,26Е-05	0,0000003	0,0000017
ул Славы, 11	1	12,00	125	Подвальная	45	7,92	0,12632	2,26Е-05	0,0000003	0,0000021
60 лет образования СССР, 45	1	15,00	100	Подвальная	45	6,70	0,14918	2,26Е-05	0,0000003	0,0000022
60 лет образования	5	13,50	100	Подземная	45	6,75	0,14823	2,26Е-05	0,0000003	0,0000020

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
СССР, 45										
60 лет Образования СССР 21	1	12,00	82	Подвальная	45	5,90	0,16946	2,26Е-05	0,0000003	0,0000016
60 лет Образования СССР 21	5	13,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16862	2,26Е-05	0,0000003	0,0000017
ПУ 2	3	14,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16853	2,26Е-05	0,0000003	0,0000019
Солнечный бульвар 11	1	15,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16872	2,26Е-05	0,0000003	0,0000020
1	KJAL000080T22S137128	13,00	100	Подвальная	45	6,73	0,14849	2,26Е-05	0,0000003	0,0000020
4	5	12,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14825	2,26Е-05	0,0000003	0,0000018
Солнечный бульвар 13	1	14,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16871	2,26Е-05	0,0000003	0,0000019
Солнечный бульвар 15	1	15,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16867	2,26Е-05	0,0000003	0,0000020
Молодежный проспект 10	1	12,50	82	Подвальная	45	5,92	0,16880	2,26Е-05	0,0000003	0,0000017
Молодежный проспект 8	1	14,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16865	2,26Е-05	0,0000003	0,0000019
Молодежный проспект 6	1	12,00	82	Подвальная	45	5,92	0,16899	2,26Е-05	0,0000003	0,0000016
Молодежный, 2	1	12,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18629	2,26Е-05	0,0000003	0,0000014
ТК265203(УТ2**)	0	14,34	82	Подвальная	45	5,93	0,16854	2,26Е-05	0,0000003	0,0000019
60 лет образования СССР, 14	1	12,00	125	Подвальная	45	7,89	0,12680	2,26Е-05	0,0000003	0,0000021
5	6	13,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16852	2,26Е-05	0,0000003	0,0000017
16	17	12,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16852	2,26Е-05	0,0000003	0,0000016
5	ИТП 1	11,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21826	2,26Е-05	0,0000003	0,0000012
НО85	ТК2621(ТК10)	14,91	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000003	0,0000054
13	13*	12,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14822	2,26Е-05	0,0000003	0,0000018
НО55/1	НО56	11,90	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000003	0,0000043
40 лет Победы 14	1	12,00	82	Подвальная	45	5,92	0,16878	2,26Е-05	0,0000003	0,0000016

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ПУ - 3	ИТП	12,29	82	Подвальная	45	5,93	0,16851	2,26Е-05	0,0000003	0,0000016
Славы 20г/3	Славы 20г	30,60	614	Подземная	6	14,25	0,07017	1,14Е-05	0,0000003	0,0000049
б-р Солнечный, 7	1	14,00	125	Подвальная	45	7,91	0,12636	2,26Е-05	0,0000003	0,0000025
4	5	12,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16852	2,26Е-05	0,0000003	0,0000016
ПУ 2	3	12,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14824	2,26Е-05	0,0000003	0,0000018
ПУ 2	3	13,50	125	Подвальная	45	7,90	0,12656	2,26Е-05	0,0000003	0,0000024
ПУ 9	10	12,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14822	2,26Е-05	0,0000003	0,0000018
ТК265025(УТ10)		23,00	100	Подземная	6	6,71	0,14910	1,14Е-05	0,0000003	0,0000017
ТК264706(УТ1)	ТК264708(УТ1)	28,50	259	Подземная	8	14,56	0,06868	1,14Е-05	0,0000003	0,0000047
60 Лет Образования СССР 7в	НЗ	24,00	614	Подземная	10	14,25	0,07017	1,14Е-05	0,0000003	0,0000039
	ОИК-36 Общежитие №5	15,00	82	Подземная	45	5,93	0,16853	2,26Е-05	0,0000003	0,0000020
	ОИК-36 Общежитие №6	15,00	82	Подземная	45	5,93	0,16853	2,26Е-05	0,0000003	0,0000020
		15,00	82	Подземная	45	5,93	0,16853	2,26Е-05	0,0000003	0,0000020
	ОИК-36 Прачечная комб ИК-5	15,00	50	Надземная	45	4,58	0,21831	2,26Е-05	0,0000003	0,0000015
	ОИК-36 Общежитие №8	15,00	82	Подземная	45	5,93	0,16853	2,26Е-05	0,0000003	0,0000020
		15,00	207	Надземная	45	11,81	0,08466	2,26Е-05	0,0000003	0,0000040
		15,00	82	Надземная	45	5,93	0,16853	2,26Е-05	0,0000003	0,0000020
	ОИК-36 Столовая	15,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21839	2,26Е-05	0,0000003	0,0000015
	ОИК-36 Общежитие №4	15,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21839	2,26Е-05	0,0000003	0,0000015
ЦТП		15,00	259	Подземная	45	14,92	0,06701	2,26Е-05	0,0000003	0,0000050
ПУ 2	3	12,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14826	2,26Е-05	0,0000003	0,0000018
ПУ 2	3	14,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18632	2,26Е-05	0,0000003	0,0000017
ТК263803(ТК6)	60 лет образования СССР, 14	19,53	125	Подземная	20	7,91	0,12636	1,46Е-05	0,0000003	0,0000022
ТК263810(ТК17)	Хозяйственный корпус	19,00	65	Подземная	0	5,20	0,19239	1,81Е-05	0,0000003	0,0000018

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK26470404(УТ1)	TK26470406(УТ2)	19,70	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57E-05	0,0000003	0,0000042
H9	H10	21,00	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57E-05	0,0000003	0,0000045
TK26470432(УТ2.8)	H35	16,00	100	Подземная	2	6,74	0,14828	1,57E-05	0,0000003	0,0000017
		13,50	125	Подвальная	45	7,90	0,12656	2,26E-05	0,0000003	0,0000024
		12,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14822	2,26E-05	0,0000003	0,0000018
		12,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14822	2,26E-05	0,0000003	0,0000018
H7	H8	28,00	69	Подземная	12	5,36	0,18643	1,14E-05	0,0000003	0,0000017
H17	H18	27,00	82	Подвальная	7	5,89	0,16971	1,14E-05	0,0000003	0,0000018
H3	TK2639(УТ10/1)	24,00	614	Подземная	10	14,25	0,07017	1,14E-05	0,0000003	0,0000039
H11	H12	22,00	125	Подземная	10	7,63	0,13105	1,14E-05	0,0000003	0,0000019
H10	H11	27,00	125	Подземная	10	7,63	0,13105	1,14E-05	0,0000003	0,0000023
H2	H3	22,00	125	Подземная	10	7,63	0,13105	1,14E-05	0,0000003	0,0000019
H11	H12	26,00	82	Подвальная	12	5,93	0,16871	1,14E-05	0,0000003	0,0000017
H6	H7	22,00	207	Подземная	10	11,87	0,08427	1,14E-05	0,0000003	0,0000029
TK263615(УТ26)	H2	14,10	207	Подземная	1	11,89	0,08412	1,81E-05	0,0000003	0,0000030
TK26361603(ТК11)	TK26361607(ТК12)	20,50	82	Подземная	15	5,92	0,16892	1,14E-05	0,0000002	0,0000014
TK26361607(ТК12)	0	18,00	82	Подземная	15	5,92	0,16892	1,14E-05	0,0000002	0,0000012
TK26361603(ТК11)	TK26361605(ТК13)	11,78	82	Подземная	20	5,92	0,16892	1,46E-05	0,0000002	0,0000010
	TK263813(ТК11)	13,18	82	Подземная	20	5,93	0,16871	1,46E-05	0,0000002	0,0000011
	TK263812(ТК15)	11,50	100	Подземная	0	6,74	0,14841	1,81E-05	0,0000002	0,0000014
TK263810(ТК17)		9,70	100	Подземная	0	6,74	0,14834	1,81E-05	0,0000002	0,0000012
TK26360508(УТ2)	Светлова 5а	11,50	82	Подземная	23	5,92	0,16899	1,85E-05	0,0000002	0,0000012
TK26360516(УТ5)	Молодежный проспект 8	9,00	82	Подземная	23	5,93	0,16865	1,85E-05	0,0000002	0,0000010
Молодежный проспект 4	Молодежный проспект 4	12,00	69	Подземная	23	5,37	0,18632	1,85E-05	0,0000002	0,0000012
TK26460448(УТ6)	60 лет Образования СССР 21	12,00	82	Подземная	18	5,90	0,16946	1,30E-05	0,0000002	0,0000009
TK26460450(УТ7)	60 лет Образования СССР 21	14,00	82	Подземная	18	5,93	0,16862	1,30E-05	0,0000002	0,0000011
TK26460452(УТ8)	60 лет Образования	13,00	82	Подземная	18	5,93	0,16860	1,30E-05	0,0000002	0,0000010

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
	СССР 21									
TK26460414(УТ17)	40 лет Победы 20	18,00	125	Подземная	18	7,92	0,12624	1,30E-05	0,0000002	0,0000018
TK26460416(УТ16)	40 лет Победы, 18	17,00	82	Подземная	18	5,93	0,16861	1,30E-05	0,0000002	0,0000013
TK26460420(УТ12)	ул Славы, 11	18,00	125	Подземная	18	7,92	0,12632	1,30E-05	0,0000002	0,0000018
TK26460428(УТ15)	ул Славы, 1	15,00	82	Подземная	18	5,93	0,16853	1,30E-05	0,0000002	0,0000011
TK26460436(УТ9)	ул Славы, 13	15,00	82	Подземная	18	5,92	0,16891	1,30E-05	0,0000002	0,0000011
TK264604(УТ0)	TK264606(УТ1)	15,00	309	Подземная	18	8,74	0,11436	1,30E-05	0,0000002	0,0000017
TK264607(ТК2)	60 лет образования СССР, 35	19,00	100	Подземная	18	6,73	0,14848	1,30E-05	0,0000002	0,0000017
TK26460901(ТК4)	60 лет образования СССР, 31	18,00	100	Подземная	18	6,72	0,14884	1,30E-05	0,0000002	0,0000016
TK264611(ТК5)	60 лет образования СССР, 31	16,00	82	Подземная	18	5,93	0,16854	1,30E-05	0,0000002	0,0000012
TK264615(ТК7)	60 лет образования СССР, 45	15,00	82	Подземная	18	5,93	0,16853	1,30E-05	0,0000002	0,0000011
TK264608(ТК14)	тк264608	12,00	259	Подземная	18	14,69	0,06806	1,30E-05	0,0000002	0,0000023
TK264610(ТК12)	пр-кт 60 лет Образования СССР, 39	18,00	82	Подземная	18	5,92	0,16897	1,30E-05	0,0000002	0,0000014
тк264608	TK26460801(ТК13)	19,00	82	Подземная	18	5,92	0,16880	1,30E-05	0,0000002	0,0000015
TK263317(УТ5)	пр. 60 лет образования СССР, 3	7,00	69	Подземная	37	5,37	0,18624	2,26E-05	0,0000002	0,0000008
TK26380104(ТК3)	TK263804(ТК2)	16,00	82	Подвальная	20	5,91	0,16925	1,46E-05	0,0000002	0,0000014
TK264614(ТК11)	60 лет образования СССР, 47	19,00	82	Подземная	18	5,93	0,16858	1,30E-05	0,0000002	0,0000015
TK263309(УТ2Б)	40 лет Победы, 2	14,79	150	Подземная	20	9,12	0,10963	1,46E-05	0,0000002	0,0000020
TK263311(УТ4)		14,01	125	Подземная	18	7,72	0,12952	1,30E-05	0,0000002	0,0000014
TK263311(УТ4)	Н1	7,12	125	Подземная	37	7,72	0,12952	2,26E-05	0,0000002	0,0000012
TK2636(УТ20)	TK263601(УТ21)	18,00	309	Подземная	18	8,74	0,11436	1,30E-05	0,0000002	0,0000020
TK26360508(УТ2)	Молодежный проспект 6	10,50	82	Подземная	23	5,92	0,16899	1,85E-05	0,0000002	0,0000011

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK26320812A(ТК5-1)	0	10,00	150	Подземная	45	9,01	0,11101	2,26Е-05	0,0000002	0,0000020
TK264505(УТ-4)	НЗ	13,40	100	Подземная	13	6,74	0,14826	1,14Е-05	0,0000002	0,0000010
TK264710(УТ3)	Н15	15,50	69	Подземная	10	5,37	0,18629	1,14Е-05	0,0000002	0,0000009
TK264710(УТ3)	Н9	18,30	82	Подземная	10	5,93	0,16859	1,14Е-05	0,0000002	0,0000012
TK264710(УТ3)	TK264712(УТ4)	19,70	259	Подземная	10	14,56	0,06868	1,14Е-05	0,0000002	0,0000032
TK264718(УТ1)	Н6	20,00	207	Подземная	10	11,87	0,08427	1,14Е-05	0,0000002	0,0000027
TK264722(УТ3)		21,00	207	Подземная	10	11,87	0,08427	1,14Е-05	0,0000002	0,0000028
КРП	TK264706(УТ1)	14,50	259	Подземная	8	14,56	0,06868	1,14Е-05	0,0000002	0,0000024
TK264706(УТ1)	TK264707(УТ2)	18,00	259	Подземная	8	14,56	0,06868	1,14Е-05	0,0000002	0,0000030
TK2652(УТ2)	0	20,00	150	Подвальная	10	9,12	0,10961	1,14Е-05	0,0000002	0,0000021
TK265201(УТ2*)	Соколовская, 80	18,00	82	Подземная	10	5,93	0,16857	1,14Е-05	0,0000002	0,0000012
TK264509	60 лет образования СССР, 38А	17,50	69	Подземная	11	5,37	0,18630	1,14Е-05	0,0000002	0,0000011
TK26461902	НЗ	14,00	69	Подземная	11	5,35	0,18687	1,14Е-05	0,0000002	0,0000008
TK265014(УТ1/7)	Ольховая, 4	20,00	125	Подземная	7	7,89	0,12673	1,14Е-05	0,0000002	0,0000018
TK265016(УТ1/8)	Ольховая, 4	18,00	82	Подземная	7	5,93	0,16858	1,14Е-05	0,0000002	0,0000012
КРП-23	НО	14,80	259	Подземная	10	14,12	0,07084	1,14Е-05	0,0000002	0,0000024
TK26450107	TK26450107А	15,00	207	Подземная	6	11,63	0,08601	1,14Е-05	0,0000002	0,0000020
4	5	8,50	40	Подвальная	45	4,19	0,23867	2,26Е-05	0,0000002	0,0000008
ПУ - 8	библиотека	9,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21824	2,26Е-05	0,0000002	0,0000009
ул Славы, 1	1	10,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16865	2,26Е-05	0,0000002	0,0000013
ул Славы, 1	4	8,00	125	Подвальная	45	7,93	0,12617	2,26Е-05	0,0000002	0,0000014
ул Славы, 1	7	8,00	125	Подвальная	45	7,93	0,12617	2,26Е-05	0,0000002	0,0000014
40 лет Победы 26	2	9,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16849	2,26Е-05	0,0000002	0,0000013
3	5	9,00	40	Подвальная	45	4,19	0,23867	2,26Е-05	0,0000002	0,0000008
Славы 13а	1	9,00	82	Подвальная	45	5,90	0,16946	2,26Е-05	0,0000002	0,0000012
4	ИТП №1	7,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26Е-05	0,0000002	0,0000009
7	ИТП №2	7,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16875	2,26Е-05	0,0000002	0,0000009
ПУ -9	ИТП 3	11,00	57	Подвальная	45	4,87	0,20551	2,26Е-05	0,0000002	0,0000012
3	ИТП 2	10,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16860	2,26Е-05	0,0000002	0,0000013

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
3	ИТП 1	9,50	82	Подвальная	45	5,93	0,16860	2,26Е-05	0,0000002	0,0000013
5	ЭУ 1	10,50	57	Подвальная	45	4,87	0,20551	2,26Е-05	0,0000002	0,0000011
TK26461718	TK26461718A	7,43	100	Подвальная	45	6,68	0,14967	2,26Е-05	0,0000002	0,0000011
4	ИТП №1	7,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26Е-05	0,0000002	0,0000009
7	ИТП №2	7,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16875	2,26Е-05	0,0000002	0,0000009
Молодежный проспект 4		9,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18632	2,26Е-05	0,0000002	0,0000011
пр. 60 лет образования СССР 43/1	пр. 60 лет образования СССР 43/1	12,35	125	Подвальная	20	7,85	0,12733	1,46Е-05	0,0000002	0,0000014
4	ИТП №1	10,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16849	2,26Е-05	0,0000002	0,0000013
7	ИТП №2	8,00	82	Подвальная	45	5,92	0,16883	2,26Е-05	0,0000002	0,0000011
KJAL000080T22S128 847	3	7,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18627	2,26Е-05	0,0000002	0,0000009
3	ГВС	7,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18627	2,26Е-05	0,0000002	0,0000008
ПУ 2	ИТП гвс от электробойлеров	9,27	50	Подвальная	45	4,58	0,21825	2,26Е-05	0,0000002	0,0000010
TK264607(TK2)	60 лет образования СССР, 33	15,00	82	Подземная	17	5,93	0,16856	1,14Е-05	0,0000002	0,0000010
ПУ 2	3	10,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18624	2,26Е-05	0,0000002	0,0000012
ПУ 2	3	8,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14820	2,26Е-05	0,0000002	0,0000013
KJAL000080T22S135 444	3	8,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14820	2,26Е-05	0,0000002	0,0000012
40 лет Победы, 18	1	8,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16861	2,26Е-05	0,0000002	0,0000011
40 лет Победы 20	1	10,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14820	2,26Е-05	0,0000002	0,0000015
TK263230	TK263228(TK10)	10,87	82	Подземная	20	5,91	0,16911	1,46Е-05	0,0000002	0,0000009
60 лет образования СССР, 35	1	10,00	100	Подвальная	45	6,73	0,14848	2,26Е-05	0,0000002	0,0000015
60 лет Образования СССР 21	9	11,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16860	2,26Е-05	0,0000002	0,0000015
11	жд ИТП №3 (5.6), апт	7,30	82	Подвальная	45	5,94	0,16849	2,26Е-05	0,0000002	0,0000010
60 лет Образования	1	10,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14826	2,26Е-05	0,0000002	0,0000015

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
СССР 25										
60 лет Образования СССР 23	1	8,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16854	2,26Е-05	0,0000002	0,0000011
3	жд,офисы, магазин	7,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18621	2,26Е-05	0,0000002	0,0000008
ПУ 10	11	7,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14818	2,26Е-05	0,0000002	0,0000011
11	ИТП 3	7,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26Е-05	0,0000002	0,0000010
Солнечный бульвар 6	1	10,00	100	Подвальная	45	6,73	0,14849	2,26Е-05	0,0000002	0,0000015
60 лет образования СССР, 14	12	10,00	125	Подземная	45	7,91	0,12636	2,26Е-05	0,0000002	0,0000018
9	10	7,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14818	2,26Е-05	0,0000002	0,0000011
Молодежный проспект 7	1	10,00	125	Подвальная	45	7,92	0,12630	2,26Е-05	0,0000002	0,0000018
40 лет Победы 12	1	7,50	125	Подвальная	45	7,91	0,12636	2,26Е-05	0,0000002	0,0000013
40 лет Победы 12	11	7,50	125	Подвальная	45	7,93	0,12616	2,26Е-05	0,0000002	0,0000013
ТК26450111А	ТК26450111	15,00	207	Подземная	6	11,63	0,08601	1,14Е-05	0,0000002	0,0000020
ПАВ2612 (ПМ5)	НО39	8,80	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000002	0,0000032
ТК2624(ТК13)	н/О 2624	9,43	704	Подземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000002	0,0000034
ТК26450105	Н1	15,50	100	Подземная	6	6,74	0,14836	1,14Е-05	0,0000002	0,0000012
60 лет образования СССР, 31	1	10,50	100	Подвальная	45	6,72	0,14884	2,26Е-05	0,0000002	0,0000016
60 лет Образования 2	1	11,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16871	2,26Е-05	0,0000002	0,0000015
	1	10,00	125	Подвальная	45	7,93	0,12618	2,26Е-05	0,0000002	0,0000018
5	6	7,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14818	2,26Е-05	0,0000002	0,0000011
7	8	10,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14820	2,26Е-05	0,0000002	0,0000015
14	13	9,00	125	Подвальная	45	7,88	0,12697	2,26Е-05	0,0000002	0,0000016
11	12	10,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14820	2,26Е-05	0,0000002	0,0000015
9	10	8,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14818	2,26Е-05	0,0000002	0,0000012
НО15	НО15/1	8,40	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000002	0,0000031
НО49	НО49/1	8,50	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000002	0,0000031

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
0	1	7,50	125	Подвальная	45	7,93	0,12616	2,26Е-05	0,0000002	0,0000013
пр. 60 лет образования СССР, 29	2	7,34	82	Подвальная	45	5,91	0,16925	2,26Е-05	0,0000002	0,0000010
ТК2643(УТ12)	Славы 20г/3	15,00	614	Подземная	6	14,25	0,07017	1,14Е-05	0,0000002	0,0000024
ТК264501А	КРП-23	18,00	259	Подземная	10	14,12	0,07084	1,14Е-05	0,0000002	0,0000029
Микуцкого 4	1	10,00	82	Подвальная	45	5,91	0,16911	2,26Е-05	0,0000002	0,0000013
0	1	8,00	150	Подвальная	45	9,01	0,11101	2,26Е-05	0,0000002	0,0000016
9	10	11,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16875	2,26Е-05	0,0000002	0,0000015
KJAL000080T22S164168	5	7,00	125	Подвальная	45	7,93	0,12616	2,26Е-05	0,0000002	0,0000012
9	10	8,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16848	2,26Е-05	0,0000002	0,0000011
5	6	10,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14820	2,26Е-05	0,0000002	0,0000015
KJAL000080T22S164360	3	8,00	125	Подвальная	45	7,92	0,12618	2,26Е-05	0,0000002	0,0000014
6	Вент №2	7,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26Е-05	0,0000002	0,0000010
ТК263807(ТК8)	ТК263809(ТК9)	12,50	150	Подземная	20	9,08	0,11016	1,46Е-05	0,0000002	0,0000016
	ОИК-36 Бани ИК-34	10,00	50	Надземная	45	4,58	0,21834	2,26Е-05	0,0000002	0,0000010
	ОИК-36 Общежитие №1	10,00	82	Надземная	45	5,93	0,16849	2,26Е-05	0,0000002	0,0000013
	ОИК-36 Общежитие №2	10,00	82	Надземная	45	5,93	0,16849	2,26Е-05	0,0000002	0,0000013
	ОИК-36 Общежитие №3	10,00	82	Надземная	45	5,93	0,16849	2,26Е-05	0,0000002	0,0000013
		7,00	207	Надземная	45	11,81	0,08466	2,26Е-05	0,0000002	0,0000018
1	KJAL000080T22S163573	6,66	100	Подвальная	45	6,75	0,14824	2,26Е-05	0,0000002	0,0000010
ТК264505А	ТК264507	15,63	259	Подземная	11	14,12	0,07084	1,14Е-05	0,0000002	0,0000025
ТК26501701(УТ-11)	Н2	9,40	125	Подземная	45	7,87	0,12711	2,26Е-05	0,0000002	0,0000017
	ИТП 1	9,51	100	Подвальная	45	6,73	0,14861	2,26Е-05	0,0000002	0,0000014
ТК2632(ТК5ПК)	ТК263202(ТК4ПК)	17,00	359	Подземная	18	9,61	0,10409	1,30Е-05	0,0000002	0,0000021
ПУ 2	3	9,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18627	2,26Е-05	0,0000002	0,0000011

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
		10,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14820	2,26Е-05	0,0000002	0,0000015
TK263811(TK10)	Солнечный бульвар 15	12,15	82	Подземная	20	5,93	0,16867	1,46Е-05	0,0000002	0,0000010
TK263813(TK11)	Солнечный бульвар 13	10,82	82	Подземная	20	5,93	0,16871	1,46Е-05	0,0000002	0,0000009
TK263815(TK12)	Солнечный бульвар 11	14,55	82	Подземная	20	5,93	0,16872	1,46Е-05	0,0000002	0,0000012
TK26470430(УТ2.4)	Н26	12,60	125	Подземная	2	7,92	0,12622	1,57Е-05	0,0000002	0,0000016
TK26470432(УТ2.8)	Н27	9,70	690	Подземная	2	16,23	0,06161	1,57Е-05	0,0000002	0,0000025
TK26470426(УТ2.2)	Н30	12,20	100	Подземная	2	6,75	0,14825	1,57Е-05	0,0000002	0,0000013
НО3	НО4	11,00	100	Подземная	45	6,66	0,15004	2,26Е-05	0,0000002	0,0000016
TK264303(УТ2)	НО1	20,00	82	Подземная	4	5,91	0,16910	1,14Е-05	0,0000002	0,0000013
		8,00	125	Подвальная	45	7,89	0,12675	2,26Е-05	0,0000002	0,0000014
		11,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14821	2,26Е-05	0,0000002	0,0000017
		10,50	32	Подвальная	45	3,89	0,25709	2,26Е-05	0,0000002	0,0000009
		8,00	125	Подвальная	45	7,89	0,12675	2,26Е-05	0,0000002	0,0000014
		11,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14821	2,26Е-05	0,0000002	0,0000017
	ИТП отоп.	8,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14818	2,26Е-05	0,0000002	0,0000012
		7,00	100	Подвальная	45	6,73	0,14860	2,26Е-05	0,0000002	0,0000011
TK26501703(УТ15)		13,00	150	Подземная	2	9,15	0,10930	1,57Е-05	0,0000002	0,0000019
Н2	Н3	14,70	100	Подземная	4	6,71	0,14910	1,14Е-05	0,0000002	0,0000011
Н3	TK26450105В	20,00	100	Подземная	6	6,70	0,14917	1,14Е-05	0,0000002	0,0000015
Н1	Н2	16,00	100	Подземная	6	6,74	0,14843	1,14Е-05	0,0000002	0,0000012
Н2	Н3	19,00	100	Подземная	6	6,74	0,14843	1,14Е-05	0,0000002	0,0000014
Н14	Н15	21,00	100	Подземная	10	6,74	0,14836	1,14Е-05	0,0000002	0,0000016
НО	TK264501(УТ2)	14,80	259	Подземная	10	14,12	0,07084	1,14Е-05	0,0000002	0,0000024
Н8	Н14	15,50	82	Подземная	10	5,91	0,16908	1,14Е-05	0,0000002	0,0000010
Н14	Н15	18,30	82	Подземная	10	5,91	0,16908	1,14Е-05	0,0000002	0,0000012
Н15	Н16	9,00	69	Подземная	45	5,37	0,18626	2,26Е-05	0,0000002	0,0000011
TK2614А (УТ-1)	Подъем	11,50	309	Надземная	1	8,74	0,11436	1,81Е-05	0,0000002	0,0000018
TK26331302(УТ6)	Н6	14,48	100	Подземная	2	6,68	0,14967	1,57Е-05	0,0000002	0,0000015

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
		10,00	702	Надземная	45	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000002	0,0000036
	ИТП МАОУ СШ № 160	9,47	50	Подземная	45	4,57	0,21858	2,26Е-05	0,0000002	0,0000010
TK263211(TK2)	ул 40 лет Победы, 4	6,00	150	Подземная	18	9,15	0,10925	1,30Е-05	0,0000001	0,0000007
	TK263213(TK3)	4,79	100	Подземная	18	6,75	0,14824	1,30Е-05	0,0000001	0,0000004
	TK263219(TK5)	6,71	150	Подземная	18	9,13	0,10949	1,30Е-05	0,0000001	0,0000008
	TK263226(TK12)	4,19	100	Подземная	18	6,73	0,14868	1,30Е-05	0,0000001	0,0000004
TK263214(TK17)	TK263214(TK17)	9,21	100	Подземная	18	6,75	0,14819	1,30Е-05	0,0000001	0,0000008
	TK263222	4,52	82	Подземная	18	5,92	0,16878	1,30Е-05	0,0000001	0,0000003
TK263503(TK2)	60 лет Образования 5	5,00	100	Подземная	18	6,74	0,14835	1,30Е-05	0,0000001	0,0000004
TK263608(TK2)	TK263610(TK3)	5,00	259	Подземная	20	14,62	0,06840	1,46Е-05	0,0000001	0,0000011
TK263806(TK20)	TK263805(TK7)	8,37	207	Подземная	20	11,87	0,08424	1,46Е-05	0,0000001	0,0000014
TK263807(TK8)	TK263807(TK8)	10,00	150	Подземная	20	9,08	0,11016	1,46Е-05	0,0000001	0,0000013
TK263601(УТ21)	TK263601А	10,00	309	Подземная	18	8,74	0,11436	1,30Е-05	0,0000001	0,0000011
TK263623(УТ5)	Н5	12,00	82	Подземная	12	5,90	0,16954	1,14Е-05	0,0000001	0,0000008
TK263607(УТ24)	TK263605(УТ23а)	3,00	207	Подземная	23	11,81	0,08470	1,85Е-05	0,0000001	0,0000006
TK26360508(УТ2)	TK26360508(УТ2)	8,00	82	Подземная	23	5,92	0,16899	1,85Е-05	0,0000001	0,0000009
Молодежный проспект 2	Молодежный, 2	5,00	69	Подземная	20	5,37	0,18629	1,46Е-05	0,0000001	0,0000004
	TK26460440(УТ3)	4,02	82	Подземная	18	5,93	0,16854	1,30Е-05	0,0000001	0,0000003
TK26460444(УТ5)	60 лет Образования СССР 23	9,50	82	Подземная	18	5,93	0,16854	1,30Е-05	0,0000001	0,0000007
TK26460408(УТ21)	40 лет Победы 26	7,00	100	Подземная	17	6,72	0,14891	1,14Е-05	0,0000001	0,0000005
TK26460420(УТ12)	TK26460422(УТ12А)	10,00	150	Подземная	18	9,10	0,10984	1,30Е-05	0,0000001	0,0000012
TK26460424(УТ13)	ул Славы, 5	8,50	100	Подземная	18	6,74	0,14837	1,30Е-05	0,0000001	0,0000007
TK26460432(УТ11)	ул Славы, 7	9,50	100	Подземная	18	6,74	0,14839	1,30Е-05	0,0000001	0,0000008
TK26460434(УТ10)	ул Славы, 9	8,00	69	Подземная	18	5,36	0,18643	1,30Е-05	0,0000001	0,0000006
TK26460804(УТ16)	40 лет Победы, 28	9,00	100	Подземная	17	6,75	0,14822	1,14Е-05	0,0000001	0,0000007
TK26460808(УТ18)	40 лет Победы, 28	6,00	100	Подземная	17	6,75	0,14820	1,14Е-05	0,0000001	0,0000005
TK26460801(TK13)	60 лет образования	9,00	82	Подземная	18	5,92	0,16880	1,30Е-05	0,0000001	0,0000007

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
	СССР, 37									
TK263804(TK2)	TK26380108(TK0)	7,00	207	Подвальная	20	12,10	0,08266	1,46E-05	0,0000001	0,0000012
TK263804(TK2)	TK26380110(TK1)	8,19	100	Подвальная	20	6,75	0,14825	1,46E-05	0,0000001	0,0000008
TK26380110(TK1)	пр. 60 лет образования СССР, 18	9,00	100	Подвальная	20	6,75	0,14825	1,46E-05	0,0000001	0,0000009
TK263801(TK5)	TK26380102(TK4)	6,53	150	Подземная	20	9,13	0,10952	1,46E-05	0,0000001	0,0000009
	TK263803(TK6)	5,47	125	Подземная	20	7,91	0,12636	1,46E-05	0,0000001	0,0000006
TK263806(TK20)	TK263806(TK20)	8,00	259	Подземная	20	14,90	0,06713	1,46E-05	0,0000001	0,0000017
	TK263811(TK10)	5,35	82	Подземная	20	5,93	0,16867	1,46E-05	0,0000001	0,0000005
	TK263815(TK12)	9,45	82	Подземная	20	5,93	0,16872	1,46E-05	0,0000001	0,0000008
	TK263224(TK13)	6,33	100	Подземная	18	6,74	0,14844	1,30E-05	0,0000001	0,0000006
TK26360303(УТ22.2)	Молодежный проспект 1	13,00	125	Подземная	17	7,76	0,12892	1,14E-05	0,0000001	0,0000011
TK2636(УТ20)	TK2636(УТ20)	10,00	309	Подземная	18	8,74	0,11436	1,30E-05	0,0000001	0,0000011
TK26360512(УТ3)	TK26360512(УТ3)	7,00	82	Подземная	23	5,92	0,16888	1,85E-05	0,0000001	0,0000008
TK264620(TK11-3)		6,00	100	Подвальная	45	6,69	0,14937	2,26E-05	0,0000001	0,0000009
TK2645(УТ13-1)	TK2645(УТ13-1)	2,68	309	Подземная	45	8,74	0,11436	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
	TK263814(TK14)	4,00	125	Подземная	45	7,88	0,12693	2,26E-05	0,0000001	0,0000007
TK2630(TK5)	ПНС 40 лет Победы, 2а	9,00	702	Подземная	10	16,23	0,06161	1,14E-05	0,0000001	0,0000016
TK264621(УТ-1)	пр. 60 лет образования СССР, 61	11,00	100	Подземная	11	6,75	0,14823	1,14E-05	0,0000001	0,0000008
TK264617(TK7-1)	Н1	6,00	125	Подземная	10	7,63	0,13105	1,14E-05	0,0000001	0,0000005
TK264519	60 лет СССР 38к	9,00	69	Подземная	9	5,37	0,18623	1,14E-05	0,0000001	0,0000005
TK26452501(УТ12)	молодежный проспект 25	6,00	69	Подземная	9	5,37	0,18624	1,14E-05	0,0000001	0,0000004
TK26452505(УТ10)	Н12	7,00	69	Подземная	11	5,32	0,18813	1,14E-05	0,0000001	0,0000004
TK264527(УТ11)	молодежный проспект 27	10,00	69	Подземная	10	5,37	0,18626	1,14E-05	0,0000001	0,0000006
TK264529(УТ12)		7,57	125	Подземная	11	7,79	0,12843	1,14E-05	0,0000001	0,0000007

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK264513(УТ-4)	пр. 60 лет образования СССР, 38 д	8,00	69	Подземная	9	5,37	0,18622	1,14Е-05	0,0000001	0,0000005
TK26461904	Н5	10,00	69	Подземная	11	5,35	0,18687	1,14Е-05	0,0000001	0,0000006
TK264709	TK264711	9,80	265	Подземная	8	15,20	0,06580	1,14Е-05	0,0000001	0,0000017
TK264707(УТ2)	1	13,00	125	Подвальная	7	7,90	0,12664	1,14Е-05	0,0000001	0,0000012
TK264709	1	10,50	125	Подземная	7	7,92	0,12621	1,14Е-05	0,0000001	0,0000009
TK26450105	пр. 60 лет образования СССР, 26 И	13,00	82	Подземная	9	5,93	0,16854	1,14Е-05	0,0000001	0,0000009
TK26451702(УТ14)	пр. 60 лет образования СССР, 38 И	5,50	82	Подземная	8	5,92	0,16898	1,14Е-05	0,0000001	0,0000004
TK264720(УТ2)	Н15	3,00	69	Подземная	45	5,37	0,18626	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
TK26450104	пр. 60 лет образования СССР, 26	11,00	82	Подвальная	7	5,89	0,16971	1,14Е-05	0,0000001	0,0000007
пр-кт 60 лет Образования СССР, 26а	3 мкрн 2 квартал	4,07	82	Подвальная	45	5,89	0,16971	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
пр. 60 лет образования СССР, 38 И	2	3,50	82	Подвальная	45	5,92	0,16898	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
пр. 60 лет образования СССР, 50А	2	3,50	125	Подвальная	45	7,93	0,12613	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
ПУ -3	ЭУ 1	3,50	125	Подвальная	45	7,93	0,12613	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
0	1	4,50	57	Подвальная	45	4,87	0,20546	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
ПУ - 2	ИТП	5,50	57	Подвальная	45	4,87	0,20547	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
0	1	4,50	82	Подвальная	45	5,90	0,16935	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
ПУ - 2	ИТП	5,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
0	1	6,50	82	Подвальная	45	5,93	0,16857	2,26Е-05	0,0000001	0,0000009
П У - 2	ИТП	6,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000001	0,0000008

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
0	1	4,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16871	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
ПУ - 2	ИТП	4,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
0	1	3,50	82	Подвальная	45	5,91	0,16908	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
ПУ - 2	ИТП	5,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
0	1	6,00	82	Подвальная	45	5,91	0,16908	2,26Е-05	0,0000001	0,0000008
ПУ - 2	ИТП №1	5,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
0	1	3,50	82	Подвальная	45	5,93	0,16859	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
ПУ - 2	ИТП	6,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26Е-05	0,0000001	0,0000009
0	1	6,50	57	Подвальная	45	4,87	0,20548	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
ПУ - 2	ИТП	4,50	57	Подвальная	45	4,87	0,20546	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
0	1	4,50	57	Подвальная	45	4,87	0,20546	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
ПУ - 2	ИТП	5,50	57	Подвальная	45	4,87	0,20547	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
пр. 60 лет образования СССР, 18	1	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
ПУ - 2	ИТП №1(1,2п),,Русь	5,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
пр. 60 лет образования СССР, 18	4	3,00	82	Подвальная	45	5,91	0,16925	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
ПУ - 5	ИТП 2	5,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
KJAL000080T22S121074	ИТП	5,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
1	7	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
1	2	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
ПУ - 2	ИТП №1	5,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
ПУ - 5	ИТП №2	6,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26Е-05	0,0000001	0,0000009
ПУ - 8	ИТП №3	5,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14816	2,26Е-05	0,0000001	0,0000008
ПУ - 2	3	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
3	ИТП	4,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
ПУ - 3	ИТП	5,00	125	Подвальная	45	7,93	0,12614	2,26Е-05	0,0000001	0,0000009
бул. Солнечный, 2	1	4,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
3	5	2,50	82	Подвальная	45	5,91	0,16916	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
5	ЭУ хоз.корпус	3,00	57	Подвальная	45	4,87	0,20545	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
5	4	3,50	82	Подвальная	45	5,91	0,16916	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
ПУ -3	ИТП	6,00	57	Подвальная	45	4,87	0,20547	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
ПУ - 2	д/с №326	6,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000001	0,0000008
0	1	3,00	125	Подвальная	45	7,92	0,12632	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
1	KJAL000080T22S121215	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
6	7	4,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16875	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
Ольховая, 4	1	4,00	125	Подвальная	45	7,89	0,12673	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
1	ПУ - 2	3,00	57	Подвальная	45	4,87	0,20545	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	4	4,00	125	Подвальная	45	7,93	0,12615	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
4	ИТП 2	4,00	82	Подвальная	45	5,92	0,16885	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
Ольховая, 4	8	3,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16858	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
8	ПУ -9	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
ПУ - 2	3	2,50	125	Подвальная	45	7,93	0,12615	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
1	KJAL000080T22S121324	3,00	57	Подвальная	45	4,87	0,20545	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
KJAL000080T22S121324	3	4,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16860	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
Петрушина 8	Петрушина 8	3,00	57	Подвальная	45	4,87	0,20545	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
Петрушина 10	ул. Петрушина, 10	3,00	57	Подвальная	45	4,87	0,20545	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
Петрушина 12	Петрушина 12	3,00	57	Подвальная	45	4,87	0,20545	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
7	ЭУ 2	4,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
2	ЭУ 3	5,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
1	ПУ - 2	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
1	П У - 2	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
1	ПУ - 2	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
1	ПУ - 2	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
7	ПУ - 8	4,50	40	Подвальная	45	4,19	0,23864	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
TK26450105B	H4	10,00	100	Подвальная	6	6,70	0,14917	1,14Е-05	0,0000001	0,0000008

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
0	1	3,50	125	Подвальная	45	7,93	0,12613	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
1	KJAL000080T22S127450	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
6	7	4,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16875	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
60 лет Образования 5	ПУ 1	3,50	100	Подвальная	45	6,74	0,14835	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
ПУ 1	2	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
2	ЭУ	4,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14815	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
KJAL000080T22S127895		3,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18620	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
3	жд	2,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18620	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	ГВС	3,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
пр. 60 лет образования СССР 43/2	1	2,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
KJAL000080T22S127935	3	3,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18620	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
3	ГВС	3,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	ГВС	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	жд	3,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18628	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
3	ГВС	3,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
Микуцкого 12	1	3,00	125	Подвальная	45	7,88	0,12693	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
1	KJAL000080T22S128020	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	ГВС	3,56	69	Подвальная	45	5,37	0,18619	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
40 лет Победы, 2	1	2,50	150	Подвальная	45	9,12	0,10963	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
1	KJAL000080T22S128104	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
6	ИТП №2, ИП	2,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14825	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
пр. 40 лет Победы, 37	1	4,50	100	Подвальная	45	6,68	0,14967	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
1	ПУ 2	2,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
3	ИТП	3,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14832	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
0	1	3,50	125	Подвальная	45	7,90	0,12651	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
1	KJAL000080T22S128 346	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
3	4	2,50	100	Подвальная	45	6,74	0,14831	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
6	7	6,00	82	Подвальная	45	5,92	0,16883	2,26Е-05	0,0000001	0,0000008
0	1	3,50	100	Подвальная	45	6,68	0,14967	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
1	ПУ 2	2,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	ГВС	2,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
ул. 40 лет Победы, 39	1	4,00	69	Подвальная	45	5,35	0,18687	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
1	KJAL000080T22S128 624	2,50	40	Подвальная	45	4,19	0,23863	2,26Е-05	0,0000001	0,0000002
KJAL000080T22S128 624	3	6,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18625	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
3	ИТП	5,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18625	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
ул. 40 лет Победы, 41	1	3,00	69	Подвальная	45	5,35	0,18687	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
1	KJAL000080T22S128 847	2,50	40	Подвальная	45	4,19	0,23863	2,26Е-05	0,0000001	0,0000002
3	ИТП	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
		4,50	100	Подвальная	45	6,69	0,14937	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
		2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
		3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
	ИТП	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
	ГВС	3,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
Солнечный бульвар 4	1	3,50	82	Подвальная	45	5,93	0,16869	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
ПУ 2	3	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
Солнечный бульвар 4	5	3,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16869	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
ПУ 6	7	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
7	ИТП 2	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	ИТП	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
2	3	2,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18620	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	ИТП	3,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18620	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
40 лет Победы 10	1	3,00	100	Подвальная	45	6,73	0,14849	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
ПУ 2	3	3,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
3	ИТП 1	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
40 лет Победы 10	5	3,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16861	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
5	9	5,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18620	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
9	ПУ 10	2,50	33	Подвальная	45	3,93	0,25464	2,26Е-05	0,0000001	0,0000002
ПУ 7	8	3,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18620	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
8	ГВС 2	3,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
0	1	3,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
Светлова 8	1	3,50	82	Подвальная	45	5,93	0,16859	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
1	KJAL000080T22S129894	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	ГВС	6,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21822	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
0	1	3,50	100	Подвальная	45	6,72	0,14881	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
ПУ 2	3	4,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
3	ГВС	3,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
0	1	3,00	100	Подвальная	45	6,72	0,14881	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
ПУ 2	3	4,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
3	ГВС	2,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
пр. 60 лет образования СССР, 36	1	3,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21856	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
пр. 60 лет образования СССР, 32	1	3,50	69	Подвальная	45	5,36	0,18643	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
пр. 60 лет образования СССР, 38 д	ПУ 2	4,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14822	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ПУ 2	3	5,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14822	2,26Е-05	0,0000001	0,0000008
3	ИТП	3,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14822	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
3	ИТП ГВС	3,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
60 лет СССР 38к	1	3,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
ПУ 2	3	4,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
3	ИТП	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
3	ИТП ГВС	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
пр. 60 лет образования СССР, 26 И	1	3,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16854	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
1	ПУ 2	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
ПУ 2	3	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
3	ИТП	4,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21821	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
3	ИТП	3,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
пр. 60 лет образования СССР, 26	пр. 60 лет образования СССР, 26	3,50	82	Подвальная	45	5,89	0,16971	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
пр. 60 лет образования СССР, 26	KJAL000080T22S134 769	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
пр. 60 лет образования СССР, 26	ИТП	6,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21823	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
ПУ 2	3	4,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16851	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
3	ИТП	4,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16851	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
3	ИТП	4,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16851	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
молодежный проспект 33	1	3,50	100	Подвальная	45	6,74	0,14848	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
1	KJAL000080T22S134 794	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
KJAL000080T22S134 794	3	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
3	ИТП ГВС	3,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	ИТП	4,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
молодежный проспект 31	1	3,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18619	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
ПУ 2	3	4,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18620	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
3	ИТП	4,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
3	ИТП ГВС	3,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
молодежный проспект 27	1	3,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18626	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
1	ПУ 2	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
ПУ 2	3	6,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18621	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
3	ИТП	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
молодежный проспект 25	1	4,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18624	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
1	ПУ 2	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	ИТП	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
пр. 60 лет образования СССР, 61	1	3,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14823	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
1	ПУ 2	2,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	4	4,50	100	Подвальная	45	6,74	0,14827	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
4	ИТП №1	3,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14827	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
4	ИТП ГВС №1	3,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18619	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
5	ИТП №2	2,50	82	Подвальная	45	5,93	0,16873	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
5	ИТП ГВС №2	4,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18619	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
ул. 40 лет Победы, 33	1	5,50	100	Подвальная	45	6,74	0,14836	2,26Е-05	0,0000001	0,0000008
1	ПУ 2	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
4	ИТП ГВС №1	3,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
5	ИТП ГВС №2	3,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18619	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
0	1	2,50	100	Подвальная	45	6,69	0,14937	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
4	ГВС	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
н/о265017 2	ТК265017(УТ6)	5,00	259	Подземная	6	13,86	0,07217	1,14Е-05	0,0000001	0,0000008
60 лет образования СССР, 34	1	3,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14826	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
1	ПУ 2	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	ИТП ГВС	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
60 лет образования СССР, 38А	1	3,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14815	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
3	ИТП ГВС	3,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
молодежный проспект 23	1	4,50	69	Подвальная	45	5,32	0,18813	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
1	ПУ 2	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
ПУ 2	3	4,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18621	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
3	ИТП ГВС	3,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
1	2	3,50	125	Подвальная	45	7,90	0,12664	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
ПУ 3	4	2,50	125	Подвальная	45	7,93	0,12614	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
4	ИТП гвс	3,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
1	KJAL000080T22S135 899	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
KJAL000080T22S135 899	3	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	ИТП	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
1	KJAL000080T22S135 907	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
KJAL000080T22S135 907	3	3,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14818	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
4	ИТП 1	2,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14818	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
1	ПУ 2	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
ПУ 2	3	2,50	125	Подвальная	45	7,93	0,12616	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
3	4	3,00	125	Подвальная	45	7,93	0,12616	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
40 лет Победы, 28А	1	3,50	69	Подвальная	45	5,32	0,18807	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
1	ПУ 2	2,50	40	Подвальная	45	4,19	0,23863	2,26Е-05	0,0000001	0,0000002

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
3	4	3,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
3	4	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
ПУ 2	3	3,50	69	Подвальная	45	5,36	0,18643	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
1	KJAL000080T22S136063	3,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
KJAL000080T22S136063	3	3,00	125	Подвальная	45	7,93	0,12615	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
3	4	2,50	125	Подвальная	45	7,93	0,12615	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
4	ИТП №1 + парикмахерская	2,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14814	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
5	ИТП №2	2,50	100	Подвальная	45	6,74	0,14836	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
ул Славы, 13	1	6,00	82	Подвальная	45	5,92	0,16891	2,26E-05	0,0000001	0,0000008
ПУ 2	3	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
ул Славы, 13	5	4,50	82	Подвальная	45	5,93	0,16864	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
ПУ 6	7	3,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
7	ИТП №2	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
ПУ 2	3	4,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18620	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
KJAL000080T22S136127	3	4,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
1	5	3,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
KJAL000080T22S136696	ИТП	6,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26E-05	0,0000001	0,0000009
ПУ 2	ИТП 1	6,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26E-05	0,0000001	0,0000009
60 лет образования СССР, 47	5	3,00	100	Подвальная	45	6,70	0,14918	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
ПУ 2	3	4,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
KJAL000080T22S136730	7	4,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14819	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
7	8	2,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14819	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
8	жд	2,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14819	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
9	жд	3,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16868	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
ПУ 2	3	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26E-05	0,0000001	0,0000004

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ПУ 6	7	4,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
7	жд ИТП №2 (3.4),Краспроф,адми н	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
ПУ 10	11	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16849	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
KJAL000080T22S136 768	3	3,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
3	ИТП	2,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
1	ПК 2	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
ПК 2	3	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
60 лет Образования СССР 23	5	6,50	82	Подвальная	45	5,93	0,16854	2,26Е-05	0,0000001	0,0000009
ПУ 6	7	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
0	1	6,00	82	Подземная	20	5,92	0,16892	1,46Е-05	0,0000001	0,0000005
60 лет образования СССР, 19	1	2,50	100	Подвальная	45	6,68	0,14960	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
1	ПУ 2	6,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21825	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
8	ИТП 1	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
0	1	6,00	125	Подвальная	45	7,91	0,12640	2,26Е-05	0,0000001	0,0000011
3	4	3,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14815	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
7	ИТП 2	5,00	100	Подвальная	45	6,72	0,14871	2,26Е-05	0,0000001	0,0000008
4	ИТП 1	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
1	ПУ 2	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
ПУ 2	3	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	ИТП	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
1	ПУ 2	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	ИТП	3,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
ПУ 2	3	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
ПУ 2	3	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
KJAL000080T22S137 030	3	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
3	4	3,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14825	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
KJAL000080T22S137152	3	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	ИТП	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
KJAL000080T22S137176	3	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
KJAL000080T22S137192	3	3,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18620	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
0	1	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
ПУ 2	3	3,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21821	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
40 лет победы, 30	1	3,00	125	Подвальная	45	7,93	0,12613	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
4	ИТП 1	5,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
1	ПУ 2	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
ПУ 2	3	3,00	125	Подвальная	45	7,89	0,12678	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
3	4	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
12	ПУ 13	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
ПУ 13	14	3,00	125	Подвальная	45	7,91	0,12644	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
19	ИТП 5	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
60 лет Образования СССР 12	1	3,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18637	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
3	вентил	6,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21823	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
ул 40 лет Победы, 4	1	4,00	125	Подвальная	45	7,93	0,12614	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
4	ИТП 1+офис+парикмахерская	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
5	6	3,00	125	Подвальная	45	7,80	0,12823	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
6	ИТП 2	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
7	8	3,00	125	Подвальная	45	7,80	0,12823	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
10	ИТП 4	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
11	12	3,00	125	Подвальная	45	7,80	0,12823	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
12	ИТП 5	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
13	ИТП 6	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
ПУ 2	3	3,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
ТК26450111А	0	8,00	69	Подземная	6	5,37	0,18622	1,14Е-05	0,0000001	0,0000005
пр-кт 60 лет Образования СССР, 7	1	4,00	125	Подвальная	45	7,92	0,12632	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
3	4	3,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14815	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
5	6	3,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14818	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
7	8	3,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14818	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
9	10	3,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14818	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
60 лет образования 7	12	4,00	125	Подвальная	45	7,88	0,12687	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
15	жд ИТП №1 (1.2), Красн. лифты	4,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14815	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
16	17	3,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14818	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
17	жд ИТП №2 (3.4)	4,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14818	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
18	19	3,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14818	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
19	жд ИТП №2 (3.4)	4,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14818	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
6	жд ИТП №6 (14.13)	4,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14818	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
8	жд ИТП №5 (10.11.12)	4,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14818	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
10	жд ИТП №4 (8.9), ИП	4,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14818	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
60 лет образования СССР, 33	1	3,50	82	Подвальная	45	5,93	0,16856	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
7	8	6,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26Е-05	0,0000001	0,0000010
4	5	2,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14814	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
6	7	2,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14814	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
8	9	6,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26Е-05	0,0000001	0,0000009
10	11	6,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26Е-05	0,0000001	0,0000009
60 лет Образования СССР 8	1	5,50	125	Подвальная	45	7,88	0,12690	2,26Е-05	0,0000001	0,0000010
3	4	4,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
5	6	4,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
60 лет Образования СССР 8	8	3,00	100	Подвальная	45	6,70	0,14927	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
10	11	4,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
12	13	4,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
ПУ 2	3	4,00	125	Подвальная	45	7,88	0,12686	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
		5,50	100	Подвальная	45	6,74	0,14846	2,26Е-05	0,0000001	0,0000008
		2,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
	жд №1	3,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16866	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
60 лет Образования СССР 20	1	2,50	125	Подвальная	45	7,89	0,12667	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
3	4	4,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
5	6	4,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
7	8	4,50	83	Подвальная	45	5,96	0,16783	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
7а	9	4,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
ПУ 12	13	3,00	125	Подвальная	45	7,87	0,12699	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
0	1	3,50	100	Подвальная	45	6,73	0,14851	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
1	KJAL000080T22S141 189	2,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	ИТП	3,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14816	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
Соколовская, 70	1	6,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14828	2,26Е-05	0,0000001	0,0000009
1	KJAL000080T22S141 197	2,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
KJAL000080T22S141 197	3	3,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
НО41	ТК2614 (ТК8)	4,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000001	0,0000015
НО65	ПАВ2618 (ПМ6)	3,41	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000001	0,0000012
ТК2620 (ТК9)	НО76	4,46	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000001	0,0000016
н/о 2626 1	ТК2625	4,80	804	Подземная	6	18,27	0,05473	1,14Е-05	0,0000001	0,0000010
ТК26450109	0	11,50	82	Подвальная	6	5,93	0,16851	1,14Е-05	0,0000001	0,0000008
ТК26450105А(УТ5)	Н1	13,00	125	Подземная	6	7,92	0,12622	1,14Е-05	0,0000001	0,0000012

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK26450105Б(УТ1)	Н2	11,50	100	Подвальная	6	6,70	0,14917	1,14Е-05	0,0000001	0,0000009
TK264303(УТ2)	НО6	10,00	100	Подземная	6	6,66	0,15004	1,14Е-05	0,0000001	0,0000008
тк26360516	TK26360516(УТ5)	7,00	82	Подземная	23	5,93	0,16865	1,85Е-05	0,0000001	0,0000008
НО33	ПАВ2610 (ПМ3)	4,39	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000001	0,0000016
ПАВ2610 (ПМ3)	РД ПМ-3	2,33	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000001	0,0000008
НО44/5	ПАВ2616(ПК5/2)	4,91	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000001	0,0000018
ПУ 2	3	3,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
3		3,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
60 лет образования СССР, 31	5	3,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14815	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
KJAL000080T22S154394	7	2,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14814	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
KJAL000080T22S154407	3	4,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
3	ИТП	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
ПУ 2	3	3,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
3	ИТП	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
1	KJAL000080T22S154433	2,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	4	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16849	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	ИТП отоп №1	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16849	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
4	ИТП отоп №2 + ГВС	3,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16849	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
0	1	3,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14815	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
1	ПУ 2	2,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	ж/д	3,50	100	Подвальная	45	6,74	0,14841	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
пр. 60 лет образования СССР, 3	1	3,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18624	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
KJAL000080T22S155057	3	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	жд №2	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
Соколовская, 78	1	3,50	100	Подвальная	45	6,73	0,14855	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
1	KJAL000080T22S155065	2,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
3	4	3,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14815	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
НО44/3	ПАВ2615(ПК5/1)	5,44	704	Надземная	45	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000001	0,0000020
1	ПУ 2	2,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
ПУ 2	3	3,00	125	Подвальная	45	7,93	0,12613	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
3	4	4,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14818	2,26E-05	0,0000001	0,0000007
4	ИТП	2,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14818	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
1	2	3,50	125	Подвальная	45	7,92	0,12621	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
ПУ 3	4	3,00	125	Подвальная	45	7,93	0,12614	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
ПУ 2	3	3,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
3	ИТП	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
1	KJAL000080T22S159348	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
4	5	4,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
6	7	4,00	82	Подвальная	45	5,92	0,16879	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
7	8	6,00	82	Подвальная	45	5,92	0,16879	2,26E-05	0,0000001	0,0000008
9	ИТП 3	2,50	82	Подвальная	45	5,92	0,16879	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
пу 2	3	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
ПУ 2	3	4,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
Славы 20г	тк2644(ут13)	11,40	616	Подземная	6	14,25	0,07017	1,14E-05	0,0000001	0,0000018
ТК2646(УТ14)	ТК2646Б	5,00	414	Подземная	6	10,49	0,09529	1,14E-05	0,0000001	0,0000006
пр-кт 60 лет Образования СССР, 39		3,89	82	Подвальная	45	5,92	0,16897	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
		2,26	82	Подвальная	45	5,92	0,16897	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
		3,05	82	Подвальная	45	5,92	0,16897	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
	ИТП 1	5,38	82	Подвальная	45	5,92	0,16897	2,26E-05	0,0000001	0,0000007
		5,24	69	Подвальная	45	5,37	0,18628	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
		4,03	69	Подвальная	45	5,37	0,18628	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
	ИТП 2	6,46	69	Подвальная	45	5,37	0,18628	2,26E-05	0,0000001	0,0000008

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
60 лет образования СССР, 24А	KJAL000080T22S163567	6,00	100	Подвальная	45	6,66	0,15004	2,26Е-05	0,0000001	0,0000009
	1	3,50	100	Подземная	45	6,75	0,14824	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
KJAL000080T22S163573	3	2,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14824	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
3	ИТП	2,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14824	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
ПУ 2	3	3,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
60 лет Образования СССР 27	1	4,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14816	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
KJAL000080T22S163598	3	3,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14816	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
0	1	3,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
1	ПУ 2	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
ПУ 2	3	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
3	ИТП	4,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
60 лет образования СССР, 31а/1	1	6,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18621	2,26Е-05	0,0000001	0,0000008
ПУ 2	3	3,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18620	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
60 лет образования СССР, 41	1	4,30	82	Подвальная	45	5,87	0,17024	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
1	ПУ 2	2,50	40	Подвальная	45	4,19	0,23863	2,26Е-05	0,0000001	0,0000002
ПУ 2	3	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
Солнечный, 4А	1	6,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16871	2,26Е-05	0,0000001	0,0000008
ПУ 2	3	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
3	ИТП	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
1	ПУ 2	3,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
ПУ 2	3	4,00	125	Подвальная	45	7,93	0,12617	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
3	КГУ "краевой геронтологический	4,50	125	Подвальная	45	7,93	0,12617	2,26Е-05	0,0000001	0,0000008
40 лет Победы, 28	1	3,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14822	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
1	ПУ 2	2,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	4	3,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
40 лет Победы, 28	7	3,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
7	Пу 8	2,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
Пу 8	9	6,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26Е-05	0,0000001	0,0000010
2	ПУ 3	2,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
ПУ 3	4	2,50	125	Подвальная	45	7,93	0,12613	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
6	7	4,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
7	ИТП №2	2,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14814	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
8	9	6,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000001	0,0000008
9	ИТП №3	3,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
ПУ 11	12	2,50	40	Подвальная	45	4,19	0,23864	2,26Е-05	0,0000001	0,0000002
5	ИТП №1	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
ТК26380102(ТК4)	ТК26380102(ТК4)	5,37	82	Подземная	20	5,91	0,16919	1,46Е-05	0,0000001	0,0000005
0	1	3,50	100	Подвальная	45	6,74	0,14836	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
1	ПУ 2	2,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	ИТП	3,50	100	Подвальная	45	6,74	0,14846	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
0	1	3,00	100	Подвальная	45	6,70	0,14917	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
1	ПУ 2	2,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	ИТП	3,50	100	Подвальная	45	6,74	0,14843	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
0	1	3,50	100	Подвальная	45	6,74	0,14843	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
1	ПУ 2	2,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	ИТП	4,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14842	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
60 лет образования СССР, 62Д	1	3,50	100	Подвальная	45	6,74	0,14840	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
1	KJAL000080T22S164134	2,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	KJAL000080T22S164168	3,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
7	8	6,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16849	2,26Е-05	0,0000001	0,0000008
8	ИТП 2	4,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16849	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
10	ИТП 3	2,50	28	Подвальная	45	3,75	0,26698	2,26Е-05	0,0000001	0,0000002
5	6	2,50	100	Подвальная	45	6,72	0,14871	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
6	ИТП 1	2,50	100	Подвальная	45	6,72	0,14871	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
0	1	3,00	100	Подвальная	45	6,71	0,14905	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
1	ПУ 2	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
0	1	3,00	100	Подвальная	45	6,71	0,14905	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
1	ПУ 2	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
0	1	3,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14815	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
0	1	3,00	100	Подвальная	45	6,73	0,14854	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
1	ПУ 2	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	ИТП	3,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14824	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
	ПУ 2	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
3	4	4,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
4	ИТП 1	2,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
6	ИТП 2	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
	8	3,20	100	Подвальная	45	6,71	0,14910	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
8	ПУ 9	2,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
10	ИТП 3	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
Светлова, 36	1	4,50	125	Подвальная	45	7,90	0,12661	2,26Е-05	0,0000001	0,0000008
1	KJAL000080T22S164 360	3,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
3	5	2,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14815	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
3	4	2,50	125	Подвальная	45	7,92	0,12618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
4	ИТП	3,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14815	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
тк26360514(ут14)	ТК26360514(УТ4)	5,50	82	Подземная	23	5,92	0,16888	1,85Е-05	0,0000001	0,0000006
тк26360516	ТК26360518(УТ6)	7,00	125	Подземная	23	7,93	0,12616	1,85Е-05	0,0000001	0,0000010
ТК263230	ТК263230(ТК11)	8,93	207	Подземная	18	12,04	0,08307	1,30Е-05	0,0000001	0,0000014
		2,24	207	Подвальная	45	11,81	0,08466	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
ТП2	ОИК-36 Штаб	3,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21840	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
ТП2	ОИК-36 Штаб	3,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21840	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
		5,00	50	Надземная	45	4,58	0,21834	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
	ОИК-36 Бани ИК-34	3,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21834	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
	ОИК-36 Бани ЛИУ-35	5,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21834	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
		6,00	207	Надземная	45	11,81	0,08466	2,26Е-05	0,0000001	0,0000016
		5,00	207	Надземная	45	11,81	0,08466	2,26Е-05	0,0000001	0,0000013
	ОИК-36 Общежитие №7	3,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21831	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
		4,00	207	Надземная	45	11,81	0,08466	2,26Е-05	0,0000001	0,0000011
	ОИК-36 Автосервис	3,00	50	Надземная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
	ОИК-36 ДПНК	5,00	50	Надземная	45	4,58	0,21822	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
	ОИК-36 ДПНК	5,00	50	Надземная	45	4,58	0,21822	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
	ОИК-36 Гараж	5,00	50	Надземная	45	4,58	0,21822	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
40 лет Победы, 2	поликлиника стр.7	5,00	82	Подвальная	45	5,92	0,16897	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
40 Лет Победы 11	участок ООО "КрасКом"	4,00	50	Подвальная	45	4,57	0,21873	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
РД ПМ-3	ПАВ2611 (ПК4)	2,42	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000001	0,0000009
TK26361605(TK13)		8,22	82	Подземная	20	5,92	0,16892	1,46Е-05	0,0000001	0,0000007
ТА.	TK263303(УТ3)	6,00	150	Подземная	18	9,15	0,10927	1,30Е-05	0,0000001	0,0000007
	TK263220(TK14)	4,55	100	Подземная	18	6,72	0,14891	1,30Е-05	0,0000001	0,0000004
		7,21	207	Подземная	18	11,88	0,08415	1,30Е-05	0,0000001	0,0000011
	KJAL000080T22S182191	3,50	125	Подвальная	45	7,87	0,12711	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
	KJAL000080T22S182199	3,50	100	Подвальная	45	6,72	0,14877	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
Детский сад	1	3,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18619	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
1	ПУ 2	2,50	33	Подвальная	45	3,93	0,25464	2,26Е-05	0,0000001	0,0000002
3	ИТП	5,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18627	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
ввод	1	4,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14823	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
1	ПУ 2	2,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
3	ИТП	5,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14826	2,26Е-05	0,0000001	0,0000008
TK264726	ввод	10,00	100	Подземная	9	6,75	0,14823	1,14Е-05	0,0000001	0,0000008
ввод	KJAL000080T22S191071	6,05	69	Подвальная	45	5,36	0,18652	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
1	ПУ 2	2,50	33	Подвальная	45	3,93	0,25464	2,26Е-05	0,0000001	0,0000002
3	ИТП	6,50	69	Подвальная	3	5,37	0,18632	1,45Е-05	0,0000001	0,0000005
ТК263606(ТК1)	ТК263606(ТК1)	5,99	259	Подземная	20	14,62	0,06840	1,46Е-05	0,0000001	0,0000013
ТК263213(ТК3)	б-р Солнечный, 7	10,21	100	Подземная	18	6,75	0,14824	1,30Е-05	0,0000001	0,0000009
ТК26460402(УТ2)	60 лет Образования СССР 25	5,40	100	Подземная	18	6,74	0,14826	1,30Е-05	0,0000001	0,0000005
ТК26460440(УТ3)	60 лет Образования СССР 23	4,48	82	Подземная	18	5,93	0,16854	1,30Е-05	0,0000001	0,0000003
ТК2624А	н/о 2626 1	4,97	704	Подземная	39	16,23	0,06161	2,26Е-05	0,0000001	0,0000018
ТК263313(УТ5)	Н3	9,44	100	Подземная	2	6,68	0,14967	1,57Е-05	0,0000001	0,0000010
ТК263313(УТ5)	Н7	4,37	82	Подземная	37	5,91	0,16914	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
Н5	ТК26331302(УТ6)	8,17	100	Подземная	2	6,68	0,14967	1,57Е-05	0,0000001	0,0000008
Н3	ТК2649(УТ1)	6,37	309	Подземная	9	8,74	0,11436	1,14Е-05	0,0000001	0,0000006
Н7	Н8	12,28	309	Подземная	7	8,74	0,11436	1,14Е-05	0,0000001	0,0000012
Н9	ТК2652(УТ2)	9,89	309	Подземная	9	8,74	0,11436	1,14Е-05	0,0000001	0,0000010
Н10	ТК2653(УТ3)	6,03	259	Подземная	9	14,58	0,06857	1,14Е-05	0,0000001	0,0000010
Н11	ТК2654(УТ4)	5,64	259	Подземная	9	14,58	0,06857	1,14Е-05	0,0000001	0,0000009
Жилой дом №4		3,50	125	Подвальная	45	7,83	0,12776	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
	9	4,50	100	Подвальная	45	6,72	0,14877	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
	KJAL000080T22S190798	3,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
KJAL000080T22S191071	1	4,45	69	Подвальная	45	5,36	0,18652	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
Н6	ТК26470408(УТ3)	9,53	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57Е-05	0,0000001	0,0000021
Н29		4,50	690	Подвальная	2	16,23	0,06161	1,57Е-05	0,0000001	0,0000011
НО1	ТК264301(УТ1)	5,00	100	Подземная	45	6,66	0,15004	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
НО5	ТК264303(УТ2)	3,00	100	Подземная	45	6,66	0,15004	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
		3,50	125	Подвальная	45	7,90	0,12661	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
		4,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
	ИТП (гвс) 2	2,50	65	Подвальная	35	5,20	0,19227	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
	ИТП (гвс) 1	3,00	65	Подвальная	35	5,20	0,19227	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
	ИТП (отоп.) 1	2,50	100	Подвальная	35	6,75	0,14817	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
		3,50	100	Подвальная	35	6,71	0,14910	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
	ИТП (гвс) 3	3,50	65	Подвальная	45	5,20	0,19227	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
	ИТП(отоп.) 3	2,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
		3,50	125	Подвальная	45	7,89	0,12672	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
		4,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
	ИТП 2 (гвс)	3,00	65	Подвальная	45	5,20	0,19227	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
	ИТП 2 (от.)	4,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
	ИТП 3 (гвс)	4,00	65	Подвальная	45	5,20	0,19228	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
	ИТП 3 (от.)	4,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
	ИТП 1 (гвс)	3,00	65	Подвальная	45	5,20	0,19227	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
	ИТП 1 (от.)	2,50	100	Подвальная	35	6,75	0,14817	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
		4,50	100	Подвальная	45	6,68	0,14967	2,26E-05	0,0000001	0,0000007
		4,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
	ИТП СО	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
	ИТП гвс	3,50	65	Подвальная	45	5,20	0,19227	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
		3,50	82	Подвальная	2	5,91	0,16914	1,57E-05	0,0000001	0,0000003
		4,50	82	Подвальная	2	5,94	0,16848	1,57E-05	0,0000001	0,0000004
	ИТП	3,50	82	Подвальная	2	5,94	0,16848	1,57E-05	0,0000001	0,0000003
	ИТП (гвс)	5,50	65	Подвальная	2	5,20	0,19229	1,57E-05	0,0000001	0,0000004
1		2,50	40	Подвальная	45	4,19	0,23884	2,26E-05	0,0000001	0,0000002
40 лет Победы, 2 ст5		3,50	125	Подвальная	3	7,93	0,12613	1,45E-05	0,0000001	0,0000004
		4,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
		2,50	125	Подвальная	45	7,92	0,12633	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
	ЭУ	3,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
	ЭУ	5,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16869	2,26E-05	0,0000001	0,0000007
	ЭУ	6,50	65	Подвальная	45	5,20	0,19230	2,26E-05	0,0000001	0,0000008
	ИТП 2 (гвс)	3,00	65	Подвальная	45	5,20	0,19227	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
	ИТП 2 (от.)	4,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
	ИТП 3 (гвс)	4,00	65	Подвальная	45	5,20	0,19228	2,26E-05	0,0000001	0,0000005

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
	ИТП 3 (от.)	4,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
	ИТП 1 (гвс)	3,00	65	Подвальная	45	5,20	0,19227	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
		4,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
		3,50	125	Подвальная	45	7,93	0,12613	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
	ИТП 1 (от.)	2,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
7	ИТП(гвс) №2	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
		6,00	82	Подвальная	6	5,91	0,16910	1,14Е-05	0,0000001	0,0000004
	Вент	6,00	65	Подвальная	6	5,20	0,19229	1,14Е-05	0,0000001	0,0000004
		4,50	100	Подвальная	45	6,67	0,14986	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
		3,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
	ИТП ГВС	4,50	65	Подвальная	45	5,20	0,19228	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
	ИТП ГВС 1	2,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
KJAL000080T22S190798		4,00	125	Подвальная	45	7,93	0,12614	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
	ИТП отоп. 2	4,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
	ИТП ГВС 2	5,50	65	Подвальная	45	5,20	0,19229	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
	ИТП отоп. 1	4,00	100	Подвальная	45	6,73	0,14860	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
	ИТП ГВС 1	6,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26Е-05	0,0000001	0,0000009
		4,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14843	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
		3,50	65	Подвальная	45	5,20	0,19227	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
		3,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14816	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
	ИТП ГВС	2,50	65	Подвальная	45	5,20	0,19227	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
Подъем	Вход в канал	6,50	125	Подземная	45	7,91	0,12650	2,26Е-05	0,0000001	0,0000011
Н2	Соколовская, 70	11,40	100	Подвальная	7	6,74	0,14828	1,14Е-05	0,0000001	0,0000009
Н2	ТК26450501	5,00	100	Подземная	4	6,67	0,14986	1,14Е-05	0,0000001	0,0000004
Н12	молодежный проспект 23	7,00	69	Подземная	11	5,32	0,18813	1,14Е-05	0,0000001	0,0000004
Н1	Н2	11,50	100	Подземная	6	6,74	0,14836	1,14Е-05	0,0000001	0,0000009
Н13	ТК26461710(УТ1)	5,00	125	Подземная	10	7,63	0,13105	1,14Е-05	0,0000001	0,0000004
Н12	ТК26461708(УТ2)	5,00	125	Подземная	10	7,63	0,13105	1,14Е-05	0,0000001	0,0000004

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
Н4	ТК26461702(УТ3)	6,00	125	Подземная	10	7,63	0,13105	1,14Е-05	0,0000001	0,0000005
Н13	Н14	5,00	69	Подземная	10	5,37	0,18623	1,14Е-05	0,0000001	0,0000003
Н12	0	5,00	82	Подвальная	12	5,93	0,16871	1,14Е-05	0,0000001	0,0000003
Н9	Н10	9,00	82	Подземная	10	5,93	0,16857	1,14Е-05	0,0000001	0,0000006
ТК26360510	ТК26360512(ут3)	5,00	150	Подземная	23	9,07	0,11031	1,85Е-05	0,0000001	0,0000008
Н3	Переход	3,00	207	Подземная	1	11,89	0,08412	1,81Е-05	0,0000001	0,0000006
ТК263623А(ТК1)		5,00	82	Подземная	1	5,90	0,16954	1,81Е-05	0,0000001	0,0000005
Н1	ТК263615(УТ26)	3,00	207	Подземная	38	11,89	0,08412	2,26Е-05	0,0000001	0,0000008
Н1	ТК2657(УТ1)	3,40	150	Подвальная	2	9,14	0,10938	1,57Е-05	0,0000001	0,0000005
Опуск	УТ-3	8,20	309	Подземная	1	8,74	0,11436	1,81Е-05	0,0000001	0,0000013
Подъем	УТ-2	6,00	309	Надземная	1	8,74	0,11436	1,81Е-05	0,0000001	0,0000009
	ИТП ГВС	2,50	39	Подземная	45	4,15	0,24083	2,26Е-05	0,0000001	0,0000002
Н35		4,00	100	Подземная	45	6,74	0,14828	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
		3,50	69	Подземная	45	5,37	0,18619	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
		3,50	100	Подземная	45	6,75	0,14816	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
	ИТП ГВС	2,50	69	Подземная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
		3,50	125	Подземная	45	7,91	0,12650	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
	KJAL000080T22S199 369	3,00	82	Подземная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
KJAL000080T22S199 369		4,00	125	Подземная	45	7,93	0,12617	2,26Е-05	0,0000001	0,0000007
	ИТП вент.	4,50	125	Подземная	45	7,93	0,12617	2,26Е-05	0,0000001	0,0000008
		6,00	100	Подземная	45	6,75	0,14819	2,26Е-05	0,0000001	0,0000009
	ИТП отопление	2,50	100	Подземная	45	6,75	0,14819	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
		4,00	82	Подземная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
ТК261403А	НО1	3,00	205	Подземная	1	11,88	0,08416	1,81Е-05	0,0000001	0,0000006
НО3	ЦТП №1 ООО ТЕТИС-Кэпитал	3,15	205	Подземная	1	11,88	0,08416	1,81Е-05	0,0000001	0,0000007
		4,00	100	Подземная	45	6,75	0,14825	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
		3,50	100	Подземная	45	6,75	0,14816	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
	ИТП ГВС	2,50	65	Подземная	45	5,20	0,19227	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
	ТК264724(УТ4)	10,00	207	Подземная	9	11,87	0,08427	1,14Е-05	0,0000001	0,0000013
Детский сад в 3 мкр Солнечного		2,57	50	Подземная	45	4,57	0,21858	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
		3,42	32	Подземная	45	3,88	0,25783	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
KJAL000080T22S203 083		4,22	32	Подземная	45	3,88	0,25783	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
	ИТП	5,61	32	Подземная	45	3,88	0,25783	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
ТК26360301(УТ22.1)	Н2	3,00	100	Подвальная	12	6,71	0,14904	1,14Е-05	0,0000000	0,0000002
ЦТП-4		1,27	359	Подземная	18	9,61	0,10409	1,30Е-05	0,0000000	0,0000002
	ТК26460402(УТ2)	2,60	100	Подземная	18	6,74	0,14826	1,30Е-05	0,0000000	0,0000002
ТК263303(УТ3)	40 лет Победы, 2 ст5	3,00	150	Подземная	18	9,15	0,10927	1,30Е-05	0,0000000	0,0000004
ТК264503(УТ-3)	Н4	3,00	82	Подземная	12	5,92	0,16894	1,14Е-05	0,0000000	0,0000002
ТК26450302(УТ-4)	Н7	2,00	69	Подземная	12	5,36	0,18643	1,14Е-05	0,0000000	0,0000001
ТК26461710(УТ1)	Н14	3,00	100	Подземная	10	6,74	0,14836	1,14Е-05	0,0000000	0,0000002
ТК264533(УТ13)	Н3	2,00	100	Подземная	9	6,74	0,14848	1,14Е-05	0,0000000	0,0000002
ТК2647(УТ14/1)	Н1	1,68	309	Подземная	9	8,74	0,11436	1,14Е-05	0,0000000	0,0000002
КРП-15		1,92	309	Подземная	7	8,74	0,11436	1,14Е-05	0,0000000	0,0000002
ТК264712(УТ4)	Н12	3,00	259	Подземная	10	14,56	0,06868	1,14Е-05	0,0000000	0,0000005
ТК264716(УТ6)	Н8	3,00	82	Подземная	10	5,91	0,16908	1,14Е-05	0,0000000	0,0000002
ТК264720(УТ2)	Н9	3,00	82	Подземная	10	5,93	0,16857	1,14Е-05	0,0000000	0,0000002
ТК264722(УТ3)	Н13	3,00	69	Подземная	10	5,37	0,18623	1,14Е-05	0,0000000	0,0000002
ТК264722(УТ3)	Н11	3,00	82	Подвальная	12	5,93	0,16871	1,14Е-05	0,0000000	0,0000002
ТК264619(УТ1)	Н1	3,00	82	Подземная	11	5,92	0,16879	1,14Е-05	0,0000000	0,0000002
ТК26450101	Н1	1,00	100	Подземная	6	6,74	0,14843	1,14Е-05	0,0000000	0,0000001
ПУ - 6	ИТП №2	2,00	40	Подвальная	45	4,19	0,23863	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
Микуцкого 8	1	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
ПУ - 3	4	2,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16876	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
4	5	1,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16876	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
60 лет Образования СССР 22	1	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16843	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
ПУ -7	ЭУ 1	1,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
2	ПУ - 3	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ - 2	1,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
ПУ - 2	3	1,50	82	Подвальная	45	5,91	0,16916	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
KJAL000080T22S121215	3	1,00	125	Подвальная	45	7,93	0,12612	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	4	1,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14831	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
ул. Ольховая, 10	1	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
ПУ - 2	ИТП	2,00	57	Подвальная	45	4,87	0,20544	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
ПУ - 2	ИТП	1,00	57	Подвальная	45	4,87	0,20544	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
ул. Петрушина, 12	ИТП	2,00	57	Подвальная	45	4,87	0,20544	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
Светлова 6		2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16843	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
	2	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
Светлова 6	4	1,00	125	Подвальная	45	7,84	0,12762	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
ул. Петрушина, 10	ПУ - 2	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
Петрушина 12	ул. Петрушина, 12	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ - 2	2,00	40	Подвальная	45	4,19	0,23863	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ - 2	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
5	ПУ - 6	1,00	21	Подвальная	45	3,50	0,28551	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
1	ПУ - 2	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ - 2	1,50	40	Подвальная	45	4,19	0,23862	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
1	ПУ - 2	1,50	40	Подвальная	45	4,19	0,23862	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
1	ПУ - 2	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
4	ПУ - 5	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	KJAL000080T22S121074	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
2	ПУ - 3	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
5	ИТП №1(1.2), Сокол,	1,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16876	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
1	ПУ - 2	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
4	ПУ - 5	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
7	ПУ - 8	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
2	ПУ - 3	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
2	KJAL000080T22S118398	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
2	ПУ -3	1,00	57	Подвальная	45	4,87	0,20544	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
1	ПУ - 2	1,50	33	Подвальная	45	3,93	0,25463	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
5	вентиляция	1,00	27	Подвальная	45	3,71	0,26953	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
1	2	2,00	125	Подвальная	45	7,93	0,12612	2,26Е-05	0,0000000	0,0000004
6	ПУ -7	1,50	27	Подвальная	45	3,71	0,26954	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
1	ПУ -3	1,50	33	Подвальная	45	3,93	0,25463	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
1	ПУ - 2	1,50	33	Подвальная	45	3,93	0,25463	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
Петрушина 8	ПУ - 2	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
KJAL000080T22S127450	3	1,00	125	Подвальная	45	7,93	0,12612	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	4	1,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14831	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
	KJAL000080T22S127895	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
	ИТП	1,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18620	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
	ГВС	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
пр. 60 лет образования СССР 43/1	1	1,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18617	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	KJAL000080T22S127920	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
KJAL000080T22S127920	3	2,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18620	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	KJAL000080T22S127935	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	жд	2,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18620	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
пр. 60 лет образования СССР 43/3	1	1,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14814	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	KJAL000080T22S127	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
	948									
1	KJAL000080T22S128006	1,00	40	Подвальная	45	4,19	0,23862	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
KJAL000080T22S128006	3	1,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14815	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	ИТП	2,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14815	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
3	ИТП	1,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14828	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
5	7	1,50	125	Подвальная	45	7,89	0,12673	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
8	ИТП №3	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
4	ИТП №1	1,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16852	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
3	ГВС	1,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18617	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
KJAL000080T22S128346	3	2,00	125	Подвальная	45	7,93	0,12612	2,26Е-05	0,0000000	0,0000004
ПУ 2	3	2,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14815	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
3	ИТП	1,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14815	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	ГВС	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ 2	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	ИТП 1	1,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	ГВС 1	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
5	ПУ 6	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
7	ГВС 2	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	KJAL000080T22S128934	1,00	33	Подвальная	45	3,93	0,25463	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
KJAL000080T22S128934	3	1,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	ГВС	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
ул. 40 лет Победы, 15	ПУ 1	2,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14814	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
ПУ 1	2	1,50	33	Подвальная	45	3,93	0,25463	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
3	ГВС	1,50	40	Подвальная	45	4,19	0,23862	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
1	ПУ 2	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
3	ГВС 1	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
ПУ 10	ТФК Инокентивский	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
6	ПУ 7	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
8	ИТП 2	2,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18620	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ 2	2,00	28	Подвальная	45	3,75	0,26698	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
KJAL000080T22S129894	3	1,50	82	Подвальная	45	5,92	0,16885	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ 2	2,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	ИТП	1,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ 2	2,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	жд Омега№2	2,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
1	ПУ 2	1,50	33	Подвальная	45	3,93	0,25463	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
ПУ 2	3	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	ИТП	1,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
3	ГВС	1,50	40	Подвальная	45	4,19	0,23862	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
1	KJAL000080T22S134706	2,00	40	Подвальная	45	4,19	0,23863	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
KJAL000080T22S134706	3	2,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18619	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	ГВС	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	ИТП	2,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18619	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ 2	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
KJAL000080T22S134769	пр. 60 лет образования СССР, 26	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
пр. 60 лет образования СССР, 26	ИТП	1,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
пр. 60 лет образования СССР, 38 ж	1	2,00	82	Подвальная	45	5,92	0,16898	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
1	ПУ 2	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
1	ПУ 2	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	ИТП ГВС	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	ИТП ГВС	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	4	1,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14820	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
4	ИТП №1	1,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14820	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
5	ИТП №2	1,50	82	Подвальная	45	5,93	0,16878	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ 2	2,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
ПУ 2	4	2,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14815	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
4	ИТП	1,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14815	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	ИТП отоп	1,50	100	Подвальная	45	6,74	0,14830	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	KJAL000080T22S135 444	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	ИТП отопл	2,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14820	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
3	ИТП отоп	2,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18621	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
2	ПУ 3	1,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18617	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
4	ИТП отопл	2,00	125	Подвальная	45	7,93	0,12614	2,26Е-05	0,0000000	0,0000004
3	4	1,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14818	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
5	ИТП 2	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16843	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
TK2650	H6	4,29	309	Подземная	7	8,74	0,11436	1,14Е-05	0,0000000	0,0000004
40 лет Победы 24	1	2,00	125	Подвальная	45	7,88	0,12684	2,26Е-05	0,0000000	0,0000004
4	ИТП	1,50	125	Подвальная	45	7,93	0,12616	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
ПУ 2	3	1,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18619	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	4	1,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18619	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
4	ИТП	1,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18619	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
TK263214(TK17)	TK263216(TK16)	1,50	207	Подземная	18	11,88	0,08415	1,30Е-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ 2	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
ПУ 2	3	2,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
4	ИТП	1,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	KJAL000080T22S136 021	2,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14837	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
KJAL000080T22S136021	3	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
4	ИТП	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
5		0,50	27	Подвальная	45	3,71	0,26953	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
	ИТП м/н	1,50	40	Подвальная	45	4,19	0,23862	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
1	KJAL000080T22S136045	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
KJAL000080T22S136045	3	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
3	ИТП	1,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
ул Славы, 9	1	2,00	69	Подвальная	45	5,36	0,18643	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
3	ИТП	1,50	69	Подвальная	45	5,36	0,18643	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ 2	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
3	ИТП №1	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
5	ПУ 6	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ 2	1,50	40	Подвальная	45	4,19	0,23862	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
3	ИТП	1,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18620	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
1	KJAL000080T22S136127	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
3	ИТП	2,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
2	KJAL000080T22S136684	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
KJAL000080T22S136684	ИТП	2,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14814	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
5	ПУ 6	1,50	14	Подвальная	45	3,28	0,30533	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
ПУ 6	ИТП ип	1,00	40	Подвальная	45	4,19	0,23862	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
1	KJAL000080T22S136696	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
60 лет образования СССР, 47	1	2,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16858	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
1	ПУ 2	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
5	6	1,50	100	Подвальная	45	6,70	0,14918	2,26E-05	0,0000000	0,0000002

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
6	ПУ 7	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
ПУ 7	ИТП 2	1,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14814	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
9	ПУ 10	1,50	27	Подвальная	45	3,71	0,26954	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
ПУ 10	ИТП поликлиника	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ 2	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	жд	1,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
5	KJAL000080T22S136730	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ 2	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	жд ИТП№1, почта, Эдельвейс, сб	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
5	ПУ 6	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
9	ПУ 10	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	KJAL000080T22S136768	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	ИТП 1	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
5	ПУ 6	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
7	ИТП 2	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
б-р Солнечный, 5	1	2,00	100	Подвальная	45	6,74	0,14847	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
1	ПУ 2	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	ИТП	0,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
40 лет Победы 6а	1	2,00	69	Подвальная	45	5,35	0,18676	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ 2	1,00	32	Подвальная	45	3,89	0,25704	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
ПУ 2	3	2,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	ИТП	1,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
1		2,00	32	Подземная	20	3,89	0,25706	1,46Е-05	0,0000000	0,0000001
3	ИТП	0,50	82	Подвальная	45	5,93	0,16853	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
1	ПУ 2	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
ПУ 2	3	2,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14814	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
ул Микуцкого, 2	1	1,00	100	Подвальная	45	6,73	0,14868	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
ПУ 2	3	0,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21825	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
3	4	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21825	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
4	ИТП стоматология	1,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21825	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
5	ПУ 6	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
ПУ 6	7	1,50	100	Подвальная	45	6,73	0,14862	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
7	8	2,00	100	Подвальная	45	6,73	0,14862	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
9	ИТП 2	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
0	1	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16843	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
1	KJAL000080T22S136955	1,50	40	Подвальная	45	4,19	0,23862	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
KJAL000080T22S136955	3	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
3	ИТП	0,10	69	Подвальная	45	5,37	0,18616	2,26Е-05	0,0000000	0,0000000
1	ПУ 2	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16843	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
ПУ 2	3	2,00	125	Подвальная	45	7,92	0,12634	2,26Е-05	0,0000000	0,0000004
9	ПУ 10	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
ПУ 2	3	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
1	ПУ 2	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	ИТП	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
1	ПУ 2	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	ИТП	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
1	KJAL000080T22S137030	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	общ №12, Патриот	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
KJAL000080T22S137128	3	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
5	жд, ИТП №2 (3.4),	2,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14825	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
7	ПУ 8	1,50	33	Подвальная	45	3,93	0,25463	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
ПУ 8	ИТП	2,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
6		2,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14814	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
	жд, ИТП №1(1.2)	1,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16843	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	KJAL000080T22S137	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
	152									
3	общ №14	1,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	KJAL000080T22S137 160	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
KJAL000080T22S137 160	3	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
1	KJAL000080T22S137 168	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
KJAL000080T22S137 168	3	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
3	ИТП	0,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
1	KJAL000080T22S137 176	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	ИТП	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
1	ПУ 2	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
ПУ 2	3	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
3	жд	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
1	KJAL000080T22S137 192	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	ИТП	1,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18620	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ 2	1,50	21	Подвальная	45	3,50	0,28551	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
3	УК РСК	1,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21821	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
1	ПУ 2	1,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18617	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	4	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16847	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
5	6	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
6	ИТП 2	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
7	ИТП 3	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16843	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
4	ИТП 1	1,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
6	ИТП 2	1,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16852	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
8	ИТП 3	1,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16855	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
10	ИТП 4	1,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16843	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
14	15	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
15	ИТП 7	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
17	ИТП 6	1,50	82	Подвальная	45	5,93	0,16852	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ 2	1,00	33	Подвальная	45	3,93	0,25463	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
3	ДШИ №13	2,00	69	Подвальная	45	5,36	0,18654	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	KJAL000080T22S137460	1,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18617	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	4	1,50	125	Подвальная	45	7,80	0,12823	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
8	ИТП 3	1,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16843	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
9	10	2,00	125	Подвальная	45	7,80	0,12823	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
0	1	1,00	40	Подвальная	45	4,19	0,23882	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
1	ПУ 2	1,00	14	Подвальная	45	3,28	0,30532	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
ПУ 2	3	0,50	33	Подвальная	45	3,93	0,25463	2,26Е-05	0,0000000	0,0000000
3	ИТП	0,50	33	Подвальная	45	3,93	0,25463	2,26Е-05	0,0000000	0,0000000
	1	1,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14814	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ 2	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	ИТП	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
1	ПУ 2	1,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18617	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
12	ПУ 13	1,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18617	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
14	15	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
4	жд ИТП №7 (15.16)	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	KJAL000080T22S139447	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	4	1,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16863	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
4	5	0,50	82	Подвальная	45	5,93	0,16863	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
5	6	1,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16863	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
6	ИТП 2	0,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21818	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
3	гвс	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
ПУ 2	3	1,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
3	4	1,50	125	Подвальная	45	7,93	0,12612	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
4	жд ИТП №3, Бирюза, Юлсви	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
5	ПУ 6	1,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18617	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
ПУ 6	7	1,00	125	Подвальная	45	7,88	0,12694	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
8	жд ИТП №2	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
10	жд ИТП №1	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
2	KJAL000080T22S139 511	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
KJAL000080T22S139 511	4	0,50	125	Подвальная	45	7,83	0,12779	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
7	ИТП 2	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
9	ИТП 3	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
11	ИТП 4	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
5	ИТП 1	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
1	ПУ 2	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
ПУ 2	3	0,50	125	Подвальная	45	7,91	0,12641	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
4	ИТП 1	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
6	ИТП 2	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
8	ПУ 9	1,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
ПУ 9	10	0,50	100	Подвальная	45	6,73	0,14849	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
11	ИТП 4	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
13	ИТП 3	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
1	ПУ 2	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
3	4	2,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14814	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
4	ИТП 1	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
5	6	2,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14814	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
6	ИТП 2	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
7	8	2,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14814	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
8	ИТП 3	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
11	ПУ 12	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
ПУ 12	13	1,00	125	Подвальная	45	7,85	0,12744	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
13	14	2,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14814	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
14	ИТП 7	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
15	16	2,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14814	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
16	ИТП 6	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
17	18	2,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14814	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
18	ИТП 5	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
18	19	2,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14814	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
19	ИТП 4	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
Соколовская 70а	1	1,50	33	Подвальная	45	3,93	0,25463	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
1	ПУ 2	1,50	21	Подвальная	45	3,50	0,28551	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
ПУ 2	3	2,00	33	Подвальная	45	3,93	0,25464	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	ИТП	1,00	33	Подвальная	45	3,93	0,25464	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
	ж/д	1,50	100	Подвальная	45	6,74	0,14834	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
Соколовская, 80	1	1,50	82	Подвальная	45	5,93	0,16857	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ 2	2,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	ПК 2	1,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16843	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
ПК 2	3	2,00	125	Подвальная	45	7,85	0,12732	2,26Е-05	0,0000000	0,0000004
4	жд ИТП №1 (1.2)	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
6	жд ИТП №2 (3.4)	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
8	жд ИТП №3	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
9	жд ИТП №4	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
11	ПУ 12	0,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21818	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
13	14	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
14	жд ИТП №7	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
15	16	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
16	жд ИТП №6	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
15а	17	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
17	жд ИТП №5	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
KJAL000080T22S141 189	3	2,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14816	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
3	ИТП	2,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14817	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
ПАВ2606 (ПК2)	ПАВ2606(ПК2)	0,98	704	Подземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000000	0,0000004
ПАВ2605 (ПК1)	ПАВ2605 (ПК1)	0,99	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000000	0,0000004
ТК2643(УТ12)	НО1	2,00	150	Подземная	6	9,16	0,10922	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
ТК264301(УТ1)	Подъем	1,00	100	Подземная	6	6,66	0,15004	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
1	ПУ 2	1,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
5	KJAL000080T22S154394	1,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
7	ИТП 2	0,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
1	KJAL000080T22S154407	1,50	33	Подвальная	45	3,93	0,25463	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
1	ПУ 2	1,50	33	Подвальная	45	3,93	0,25463	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
Соколовская, 74	1	1,50	100	Подвальная	45	6,74	0,14831	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
KJAL000080T22S154433	3	1,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14813	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
1	KJAL000080T22S155035	1,50	33	Подвальная	45	3,93	0,25463	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
3	ИТП	2,00	69	Подвальная	45	5,36	0,18654	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
0	1	2,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16854	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
1	KJAL000080T22S155057	2,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18618	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
KJAL000080T22S155065	3	1,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14814	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
3	жд №5	1,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14814	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ 2	1,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18617	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
4	ИТП 1	1,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18617	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
6	ИТП 2	1,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18617	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
8	ИТП 3	1,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18617	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
15	14	1,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18617	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
13*	ИТП 6	1,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18617	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
12	ИТП 5	1,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18617	2,26E-05	0,0000000	0,0000001

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
10	ИТП 4	1,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18617	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
ПУ 2	3	2,00	125	Подвальная	45	7,87	0,12711	2,26Е-05	0,0000000	0,0000004
2	ПУ 3	1,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18617	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
4	ИТП	2,00	125	Подвальная	45	7,93	0,12614	2,26Е-05	0,0000000	0,0000004
TK265017(УТ6)	н/о265017 1	3,60	207	Подземная	6	11,90	0,08405	1,14Е-05	0,0000000	0,0000005
н/о 26501701		0,44	207	Подземная	6	11,90	0,08405	1,14Е-05	0,0000000	0,0000001
1	ПУ 2	1,50	33	Подвальная	45	3,93	0,25463	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
KJAL000080T22S159348	3	2,00	125	Подвальная	45	7,93	0,12612	2,26Е-05	0,0000000	0,0000004
3	4	1,50	100	Подвальная	45	6,74	0,14834	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
5	ИТП 1	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16846	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
8	ИТП 2	2,00	82	Подвальная	45	5,92	0,16879	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
1	пу 2	1,50	33	Подвальная	45	3,93	0,25463	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
3	ИТП	1,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ 2	1,50	40	Подвальная	45	4,19	0,23862	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
3	ИТП	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
2	ПУ - 3	1,50	33	Подвальная	45	3,93	0,25463	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
TK2646A	TK2646(УТ14)	1,40	614	Подземная	6	14,25	0,07017	1,14Е-05	0,0000000	0,0000002
TK2645(УТ13-1)	TK264501A	1,00	259	Подземная	6	14,12	0,07084	1,14Е-05	0,0000000	0,0000002
KJAL000080T22S163567	ИТП	1,00	100	Подвальная	45	6,66	0,15004	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
1	ПУ 2	1,50	40	Подвальная	45	4,19	0,23862	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
3	ИТП	1,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
0	1	1,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16843	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ 2	1,00	33	Подвальная	45	3,93	0,25463	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
ПУ 2	ООО "Маркос" ООО "Полимер"	1,00	69	Подвальная	45	5,37	0,18617	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
1	KJAL000080T22S163598	1,50	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
3	ИТП	1,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14816	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ 2	1,50	27	Подвальная	45	3,71	0,26954	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
3	ИТП	1,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18620	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
3	шк №112	2,00	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
1	ПУ 2	2,00	40	Подвальная	45	4,19	0,23863	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
5	ИТП №2	0,50	69	Подвальная	45	5,37	0,18616	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
4	ИТП №1	0,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16845	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
11	ИТП №4	0,50	82	Подвальная	45	5,93	0,16875	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
10	ИТП №3	0,50	82	Подвальная	45	5,93	0,16875	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
4	5	1,50	100	Подвальная	45	6,72	0,14873	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
10	ПУ 11	1,00	21	Подвальная	45	3,50	0,28551	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
12	ИТП поликлиника	1,50	40	Подвальная	45	4,19	0,23864	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
5	ИТП №2	2,00	82	Подвальная	45	5,93	0,16852	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
3	ИТП №1	1,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16843	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
1	3	2,00	125	Подвальная	45	7,93	0,12612	2,26E-05	0,0000000	0,0000004
3	ИТП	0,10	100	Подвальная	45	6,74	0,14828	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
3	ИТП	1,50	100	Подвальная	45	6,74	0,14841	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ 2	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21819	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
ПУ 2	3	2,00	100	Подвальная	45	6,75	0,14815	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
3	ИТП	1,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14815	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
5	6	0,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14815	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
6	7	0,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14815	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
7	8	0,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14815	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	ОИК-36 Ар. блок	2,00	82	Надземная	45	5,80	0,17246	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
	ООО "Ирокез" мойка	1,00	50	Подземная	45	4,58	0,21854	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	ТК26501701(УТ-11)	3,96	207	Подземная	6	11,90	0,08405	1,14E-05	0,0000000	0,0000005
	ТК264604(УТ0)	1,73	309	Подземная	18	8,74	0,11436	1,30E-05	0,0000000	0,0000002
	Н7	2,47	309	Подземная	7	8,74	0,11436	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
ТК264505А	Н0	1,50	100	Подземная	4	6,67	0,14986	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
	молодежный проспект 31	2,93	100	Подземная	11	6,75	0,14815	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
Н8		2,74	82	Подземная	2	5,91	0,16914	1,57E-05	0,0000000	0,0000003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
	бул. Солнечный, 2	2,99	125	Подземная	18	7,72	0,12952	1,30E-05	0,0000000	0,0000003
H1	TK2648(УТ1*)	2,62	309	Подземная	9	8,74	0,11436	1,14E-05	0,0000000	0,0000003
H6	КРП-15	1,71	309	Подземная	7	8,74	0,11436	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
H8	TK2651(УТ1)	3,63	309	Подземная	7	8,74	0,11436	1,14E-05	0,0000000	0,0000004
	ПУ 2	2,19	32	Подвальная	45	3,89	0,25706	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
КРП Альфа	H9	1,00	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57E-05	0,0000000	0,0000002
TK26470406(УТ2)	H5	2,00	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57E-05	0,0000000	0,0000004
TK26470410(УТ4)	H7	2,50	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57E-05	0,0000000	0,0000005
H8	КРП Альфа	1,00	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57E-05	0,0000000	0,0000002
H10	TK26470414(УТ1.0)	2,50	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57E-05	0,0000000	0,0000005
H11	TK26470416(УТ1.1)	2,50	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57E-05	0,0000000	0,0000005
H15	TK26470422(УТ1.3)	2,50	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57E-05	0,0000000	0,0000005
H13	TK26470420(УТ1.2)	2,50	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57E-05	0,0000000	0,0000005
H17	TK26470424(УТ2.1)	2,89	259	Подземная	2	13,86	0,07217	1,57E-05	0,0000000	0,0000006
H18	TK26470426(УТ2.2)	2,50	207	Подземная	2	11,94	0,08375	1,57E-05	0,0000000	0,0000005
H23		1,25	100	Подземная	2	6,74	0,14843	1,57E-05	0,0000000	0,0000001
H30		1,00	100	Подземная	2	6,75	0,14825	1,57E-05	0,0000000	0,0000001
H19	TK26470428(УТ2.3)	2,50	207	Подземная	2	11,94	0,08375	1,57E-05	0,0000000	0,0000005
H20	TK26470430(УТ2.4)	2,50	207	Подземная	2	11,94	0,08375	1,57E-05	0,0000000	0,0000005
H26	TK26470432(УТ2.8)	2,50	125	Подземная	2	7,92	0,12622	1,57E-05	0,0000000	0,0000003
H21	TK26470434(УТ2.5)	2,50	207	Подземная	2	11,94	0,08375	1,57E-05	0,0000000	0,0000005
H22	TK26470436(УТ2.6)	3,00	150	Подземная	2	9,11	0,10972	1,57E-05	0,0000000	0,0000004
НО9	60 лет образования СССР, 24А	2,00	100	Подземная	45	6,66	0,15004	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
Подъем	НО2	1,00	100	Подземная	45	6,66	0,15004	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
НО3		1,00	82	Подземная	45	5,91	0,16910	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	KJAL000080T22S194 312	1,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
KJAL000080T22S194 312		1,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
	ИТП (отоп.) 2	2,00	82	Подвальная	35	5,94	0,16843	2,26E-05	0,0000000	0,0000003

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
	KJAL000080T22S194331	1,25	65	Подвальная	45	5,20	0,19227	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
KJAL000080T22S194331		1,25	65	Подвальная	45	5,20	0,19227	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	KJAL000080T22S194354	1,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
KJAL000080T22S194354		1,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
	KJAL000080T22S194424	1,25	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
KJAL000080T22S194424		1,25	50	Подвальная	45	4,58	0,21820	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	KJAL000080T22S194550	1,50	50	Подвальная	2	4,58	0,21820	1,57E-05	0,0000000	0,0000001
KJAL000080T22S194550		1,50	50	Подвальная	2	4,58	0,21820	1,57E-05	0,0000000	0,0000001
		1,00	15	Подвальная	45	3,31	0,30244	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
		0,50	15	Подвальная	45	3,31	0,30244	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
	ИТП Администрация района	1,00	40	Подвальная	45	4,19	0,23862	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
		1,00	15	Подвальная	2	3,31	0,30244	1,57E-05	0,0000000	0,0000001
		0,50	15	Подвальная	45	3,31	0,30244	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
	ИТП МФЦ	1,00	32	Подвальная	45	3,89	0,25704	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	KJAL000080T22S194701	1,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
KJAL000080T22S194701		1,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16844	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
		3,00	50	Подвальная	6	4,58	0,21820	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
		2,50	82	Подвальная	6	5,94	0,16846	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
		1,50	82	Подвальная	6	5,94	0,16846	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
		1,50	82	Подвальная	6	5,94	0,16846	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
	ИТП отоп	2,50	65	Подвальная	6	5,20	0,19227	1,14E-05	0,0000000	0,0000001

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
	ГВС	3,00	40	Подвальная	6	4,19	0,23863	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
	ИТП 1	0,50	82	Подвальная	45	5,94	0,16842	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	ЭУ Гараж	2,00	50	Подвальная	45	4,58	0,21846	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
	ИТП отоп.	1,50	100	Подвальная	45	6,75	0,14816	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
Н3		1,50	100	Подземная	4	6,71	0,14910	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
Н1		1,70	125	Подземная	45	7,87	0,12711	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
Н5	ул. 40 лет Победы, 39	2,00	69	Подземная	11	5,35	0,18687	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
Н3	ул. 40 лет Победы, 41	2,00	69	Подземная	11	5,35	0,18687	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
Н4	ТК26461904	3,00	69	Подземная	11	5,35	0,18687	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
Н2	ТК26461902	3,00	82	Подземная	11	5,92	0,16879	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
Н4	пр-кт 60 лет Образования СССР, 26Б	1,00	100	Подвальная	6	6,70	0,14917	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
Н1	ТК26450105Б(УТ1)	2,00	125	Подземная	6	7,92	0,12622	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
Н2	0	1,00	100	Подвальная	6	6,70	0,14917	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
Н1		1,00	100	Подвальная	7	6,74	0,14846	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
Н4		1,50	100	Подземная	4	6,67	0,14986	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
Н6	пр. 60 лет образования СССР, 36	2,00	50	Подземная	13	4,58	0,21856	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
Н5	ТК26450302(УТ-4)	3,00	82	Подземная	12	5,92	0,16894	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
Н3	60 лет образования СССР, 34	2,00	100	Подземная	13	6,74	0,14826	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
Н2	ТК264505(УТ-4)	3,00	259	Подземная	13	14,12	0,07084	1,14E-05	0,0000000	0,0000005
	ТК264505А	3,00	259	Подземная	11	14,12	0,07084	1,14E-05	0,0000000	0,0000005
Н2	ТК2644(УТ13)	2,00	614	Подземная	6	14,25	0,07017	1,14E-05	0,0000000	0,0000003
Н3	ТК2644А	3,00	614	Подземная	6	14,25	0,07017	1,14E-05	0,0000000	0,0000005
Н5	ТК2645(УТ13-1)	3,00	614	Подземная	18	14,25	0,07017	1,30E-05	0,0000000	0,0000006
Н5	Светлова 25	2,00	82	Подземная	12	5,90	0,16954	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
Н4	ТК263623(УТ5)	2,00	82	Подземная	12	5,90	0,16954	1,14E-05	0,0000000	0,0000001

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
H4	молодежный проспект 33	2,00	100	Подземная	9	6,74	0,14848	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
H2	ТК264533(УТ13)	2,00	125	Подземная	11	7,79	0,12843	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
H1	ТК264531	2,00	125	Подземная	11	7,79	0,12843	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
H3	ТК264517(УТ5)	2,00	259	Подземная	11	14,12	0,07084	1,14E-05	0,0000000	0,0000003
ТК264517А	H4	2,00	259	Подземная	11	14,12	0,07084	1,14E-05	0,0000000	0,0000003
H5	ТК264519	2,00	259	Подземная	11	14,12	0,07084	1,14E-05	0,0000000	0,0000003
H8	пр. 60 лет образования СССР, 32	2,00	69	Подземная	12	5,36	0,18643	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
H3	0	1,00	100	Подземная	6	6,74	0,14843	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
H2	0	1,00	100	Подземная	6	6,74	0,14836	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
H19	пр-кт 60 лет Образования СССР, 26а	1,00	82	Подвальная	7	5,89	0,16971	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
H1	0	2,00	100	Подвальная	12	6,71	0,14904	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
H15	ул. 40 лет Победы, 33	2,00	100	Подземная	10	6,74	0,14836	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
H6	ТК26461704	3,00	125	Подземная	10	7,63	0,13105	1,14E-05	0,0000000	0,0000003
H0	0	2,00	82	Подземная	9	5,90	0,16935	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
H15	0	1,00	82	Подземная	10	5,91	0,16908	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
H13	0	1,00	82	Подземная	10	5,91	0,16908	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
H14	4	1,00	50	Подземная	10	4,58	0,21848	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
H7	ТК264716(УТ6)	3,00	259	Подземная	10	14,56	0,06868	1,14E-05	0,0000000	0,0000005
H9	0	1,00	82	Подземная	10	5,93	0,16859	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
H15	0	1,00	69	Подземная	10	5,37	0,18629	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
H1	0	1,00	82	Подземная	10	5,94	0,16842	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
H8	ТК264722(УТ3)	3,00	207	Подземная	10	11,87	0,08427	1,14E-05	0,0000000	0,0000004
H14	0	1,00	69	Подземная	10	5,37	0,18623	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
H10	0	1,00	82	Подземная	10	5,93	0,16857	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
H5	ТК264718(УТ1)	3,00	207	Подземная	10	11,87	0,08427	1,14E-05	0,0000000	0,0000004

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
H16		1,00	69	Подземная	45	5,37	0,18626	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
H7	TK264720(УТ2)	3,00	207	Подземная	10	11,87	0,08427	1,14E-05	0,0000000	0,0000004
H6	TK263623A(TK1)	1,50	150	Подземная	1	9,04	0,11063	1,81E-05	0,0000000	0,0000002
TK2657(УТ1)	H2	3,00	100	Подвальная	7	6,74	0,14828	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
TK2614A (УТ-1)	HO43	2,00	704	Надземная	39	16,23	0,06161	2,26E-05	0,0000000	0,0000007
		3,00	32	Подвальная	2	3,89	0,25705	1,57E-05	0,0000000	0,0000002
		3,00	69	Подвальная	2	5,37	0,18620	1,57E-05	0,0000000	0,0000003
	ИТП СО	2,00	69	Подвальная	2	5,37	0,18620	1,57E-05	0,0000000	0,0000002
	ИТП отоп.	1,50	100	Подземная	45	6,75	0,14816	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
	ИТП гвс	1,50	69	Подземная	45	5,37	0,18617	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
H6		1,61	100	Подземная	2	6,68	0,14967	1,57E-05	0,0000000	0,0000002
	KJAL000080T22S200965	1,75	65	Подземная	45	5,20	0,19227	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
KJAL000080T22S200965		1,75	65	Подземная	45	5,20	0,19227	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
	ИТП отоп.	1,50	100	Подземная	45	6,75	0,14816	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
	KJAL000080T22S203076	1,97	50	Подземная	45	4,57	0,21858	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
KJAL000080T22S203076		1,86	50	Подземная	45	4,57	0,21858	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
	KJAL000080T22S203083	2,20	32	Подземная	45	3,88	0,25783	2,26E-05	0,0000000	0,0000002

Таблица 2.11 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия котельной ООО «РТК-Генерация»

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
б-р Солнечный, 9а	0,498424	0,995681	1,094
пр. Молодежный, 29	0,569241	0,995418	6,958
ул. Соколовская, 20Д	0,456086	0,995151	12,740
пр. 60 лет образования СССР, 30А	0,474391	0,995405	29,120
пр. 60 лет образования СССР, 30А	0,474380	0,995406	40,829
ул. Соколовская, 20В	0,454831	0,995130	12,740
ул. Соколовская, 20А	0,453878	0,995110	15,933
ул. Светлова, 6	0,393875	0,995471	0,794
Ольховая, 21	0,458990	0,995164	11,090
ул. Ерофеевская, 2	0,474844	0,995405	16,521
пр. 60 лет образования СССР, 24Б	0,385170	0,995377	1,957
пр. 60 лет образования СССР, 24Б	0,385110	0,995357	5,369
ул. Светлова, 42	0,458310	0,995167	19,391
ул. Светлова, 42	0,458020	0,995146	15,740
ул. Светлова, 42	0,458129	0,995156	19,855
ул. 40 лет Победы, 2 стр. 5	0,497872	0,995696	1,762
ул. 40 лет Победы, 2 стр. 6	0,497872	0,995700	2,197
ул. 40 лет Победы, 2 стр. 7	0,497986	0,995707	1,494
60 лет образования СССР, 31	0,472708	0,995369	1,776
60 лет образования СССР, 31	0,472708	0,995367	1,690
ул. 40 лет Победы, 2и	0,497592	0,995676	19,255
ул. 60 лет образования СССР, 3к	0,497520	0,995663	10,777
ул. Светлова, 44	0,458203	0,995160	19,581
ул. Светлова, 44	0,457913	0,995139	16,035
ИТП 2 (от.)	0,458022	0,995149	20,204
ул. Ольховая, 14	0,459034	0,995164	20,160
ул. Ольховая, 14	0,459578	0,995183	19,894
ул. Ольховая, 14	0,459411	0,995173	18,999
ул. Соколовская, 20Г	0,452816	0,995107	8,395
Ольховая, 21	0,458968	0,995157	16,131
Ольховая, 2Б	0,465160	0,995260	9,098
Соколовская, 54	0,467706	0,995294	8,403
Соколовская, 54А	0,468171	0,995297	27,305
ул.Светлова, 38	0,458375	0,995160	22,939
ул.Светлова, 40	0,458938	0,995162	19,314
ул.Светлова, 40	0,458914	0,995155	19,314
40 лет Победы 13г	0,413754	0,995687	0,091
40 лет Победы 21	0,544278	0,995636	2,205
40 лет Победы 2	0,409584	0,995647	8,978
ул. Центральная, 50	0,661591	0,997779	0,467
ул. Центральная, 50	0,591359	0,997785	1,888
ул. Центральная, 50	0,725581	0,997822	1,040
ул. Центральная, 50	0,661584	0,997779	1,793
ул. Центральная, 50	0,725581	0,997835	0,361
ул. Центральная, 50	0,725581	0,997840	0,796

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Центральная, 50	0,725581	0,997853	2,786
ул. Центральная, 50	0,725686	0,997860	6,849
ул. Центральная, 50	0,725686	0,997860	3,300
ул. Центральная, 50	0,726081	0,997866	6,849
ул. Центральная, 50	0,726265	0,997868	6,849
ул. Центральная, 50	0,665119	0,997829	3,507
ул. Центральная, 50	0,727450	0,997879	6,849
ул. Центральная, 50	0,727582	0,997881	6,849
ул. Центральная, 50	0,728769	0,997892	6,264
ул. Центральная, 50	0,728927	0,997895	6,849
ул. Центральная, 50	0,730249	0,997907	6,849
ул. Центральная, 50	0,731573	0,997919	2,341
ул. Центральная, 50	0,608306	0,997883	0,434
ул. Центральная, 50	0,838001	0,997932	0,949
ул. Центральная, 50	0,838001	0,997932	0,949
ул. Центральная, 50 стр.1	0,672408	0,997863	0,423
ул. Центральная, 50	0,672408	0,997865	2,274
ул. Центральная, 50/7	0,672408	0,997865	6,524
Светлова, 36	0,452438	0,995216	0,015
Светлова, 36	0,465504	0,995262	3,958
Светлова, 36	0,465504	0,995264	3,958
Светлова, 36	0,465504	0,995261	3,958
Светлова, 36	0,465503	0,995259	3,958
Ольховая, 12	0,459053	0,995170	18,492
Ольховая, 12	0,458949	0,995167	18,492
Ольховая, 12	0,459115	0,995176	18,492
60 лет образования СССР, 58Ж. Стр. 6	0,472197	0,995355	17,959
40 лет Победы, ж.д.№3	0,469359	0,995289	11,652
60 лет образования СССР, 58Д. Стр. 5	0,471378	0,995342	13,099
60 лет образования СССР, 58Г. Стр. 4	0,471385	0,995344	15,546
60 лет образования СССР, 62А	0,467094	0,995284	10,839
60 лет образования СССР, 62А	0,467057	0,995272	10,839
60 лет образования СССР, 62А	0,467076	0,995278	10,839
60 лет образования СССР, 62Д	0,468282	0,995298	13,447
60 лет образования СССР, 62Д	0,468265	0,995292	13,176
60 лет образования СССР, 30	0,474908	0,995415	33,966
60 лет образования СССР, 26 В	0,474888	0,995416	12,954
60 лет образования СССР, 28	0,474908	0,995415	32,394
Солнечный бульвар, 7	0,545509	0,995716	4,312
Солнечный бульвар, 7	0,500093	0,995702	12,553
Солнечный бульвар, 7	0,500109	0,995707	11,733
Солнечный бульвар, 7	0,500137	0,995715	12,553
40 лет Победы, 28	0,471091	0,995345	18,268
40 лет Победы, 28	0,471091	0,995342	14,060
40 лет Победы, 28	0,471835	0,995364	14,060
40 лет Победы, 28	0,471824	0,995361	14,060
Славы 10	0,494828	0,995591	24,636

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Солнечный, 4А	0,582771	0,995627	8,412
60 лет Образования СССР, 41	0,662929	0,995360	7,790
60 лет образования СССР, 31А/1	0,471679	0,995343	4,645
Молодежный, 21	0,474943	0,995423	5,353
60 лет образования СССР, 27	0,473099	0,995379	9,789
60 лет образования СССР, 76	0,399756	0,995540	0,431
Микуцкого, 4	0,496757	0,995662	9,289
Светлова, 31	0,455365	0,995132	24,514
60 лет образования СССР, 24А	0,475622	0,995399	16,171
60 лет СССР 39	0,472040	0,995371	3,034
60 лет СССР 39	0,472040	0,995366	20,581
40 лет Победы, 14	0,544197	0,995697	8,010
60 лет образования СССР, 16	0,583917	0,995606	8,738
Микуцкого, 3	0,497800	0,995667	15,176
Микуцкого, 3	0,497800	0,995671	15,176
Микуцкого, 3	0,497817	0,995675	15,176
40 лет Победы, 6	0,590967	0,995713	9,127
60 лет образования СССР, 58А	0,472307	0,995361	32,831
Петрушина, 2	0,581336	0,995579	17,536
Петрушина, 1	0,487482	0,995544	13,297
Петрушина, 1	0,487675	0,995553	13,297
Петрушина, 1	0,487862	0,995562	16,414
Петрушина, 1	0,488166	0,995553	13,297
Петрушина, 1	0,488420	0,995566	13,297
Петрушина, 1	0,488644	0,995578	16,414
Соколовская 76	0,473147	0,995362	36,194
Соколовская, 78	0,473049	0,995358	31,283
пр. 60 лет образования СССР, 3	0,588654	0,995628	10,117
Молодежный, 17	0,474920	0,995418	26,560
Соколовская, 74	0,473041	0,995358	20,700
Соколовская, 74	0,473041	0,995358	10,248
60 лет образования СССР, 2	0,488248	0,995576	6,937
60 лет образования СССР, 9	0,498743	0,995692	6,473
60 лет образования СССР, 31	0,472363	0,995371	22,513
60 лет образования СССР, 31	0,472705	0,995370	20,112
Соколовская, 70	0,467582	0,995285	25,860
Соколовская, 72	0,471517	0,995340	36,396
60 лет СССР 20	0,489598	0,995566	14,891
60 лет СССР 20	0,489813	0,995577	14,891
60 лет СССР 20	0,490015	0,995587	15,153
60 лет СССР 20	0,490979	0,995585	14,891
60 лет СССР 20	0,491151	0,995594	14,891
60 лет СССР 20	0,491329	0,995603	14,891
60 лет СССР 20	0,491548	0,995614	14,891
Соколовская 80	0,473166	0,995361	32,843
Молодежный, 19	0,474912	0,995417	33,664
Соколовская, 70А	0,467731	0,995290	3,107

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
40 лет Победы, 12	0,497158	0,995651	14,754
40 лет Победы, 12	0,497332	0,995660	14,939
40 лет Победы, 12	0,497529	0,995670	13,487
40 лет Победы, 12	0,497789	0,995683	16,037
40 лет Победы, 12	0,499614	0,995698	14,754
40 лет Победы, 12	0,499795	0,995707	14,754
40 лет Победы, 12	0,499973	0,995716	16,757
60 лет образования СССР, 8	0,488671	0,995578	17,529
60 лет образования СССР, 8	0,488699	0,995585	16,706
60 лет образования СССР, 8	0,491636	0,995620	16,706
60 лет образования СССР, 8	0,491785	0,995627	17,867
Молодёжный, 7	0,488210	0,995565	3,460
Молодёжный, 7	0,487391	0,995524	20,754
Молодёжный, 7	0,487627	0,995536	20,694
Молодёжный, 7	0,487900	0,995551	20,537
Молодёжный, 7	0,488161	0,995565	24,284
Молодежный 1	0,494170	0,995599	21,198
Молодежный 1	0,494572	0,995619	21,198
Молодежный 1	0,488818	0,995581	22,323
60 лет образования СССР, 33	0,473262	0,995380	6,665
60 лет образования СССР, 33	0,473262	0,995381	6,665
60 лет образования СССР, 33	0,473262	0,995382	6,665
60 лет СССР 7	0,497764	0,995659	15,859
60 лет СССР 7	0,497913	0,995667	15,859
60 лет СССР 7	0,498094	0,995676	16,052
60 лет СССР 7	0,498365	0,995662	15,961
60 лет СССР 7	0,498426	0,995665	15,859
60 лет СССР 7	0,498712	0,995679	15,859
60 лет СССР 7	0,499000	0,995695	15,859
40 лет Победы, 1/3	0,502992	0,995765	11,730
60 лет образования СССР, 14А	0,496360	0,995691	1,626
40 лет Победы, 4	0,500031	0,995683	14,933
40 лет Победы, 4	0,500106	0,995687	13,144
40 лет Победы, 4	0,500308	0,995698	13,458
40 лет Победы, 4	0,500451	0,995705	14,933
40 лет Победы, 4	0,500594	0,995713	14,933
40 лет Победы, 4	0,500825	0,995725	14,933
60 лет образования СССР, 12	0,497796	0,995662	1,632
60 лет СССТ 12	0,406757	0,995614	6,585
60 лет образования СССР, 14	0,491994	0,995614	15,695
60 лет образования СССР, 14	0,492064	0,995619	16,677
60 лет образования СССР, 14	0,492162	0,995625	16,249
60 лет образования СССР, 14	0,490977	0,995578	15,695
60 лет образования СССР, 14	0,491056	0,995583	15,695
60 лет образования СССР, 14	0,491215	0,995591	15,695
60 лет образования СССР, 14	0,491309	0,995597	15,695
40 лет победы, 30	0,470577	0,995325	14,587

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
40 лет победы, 30	0,470635	0,995328	14,587
40 лет победы, 30	0,470823	0,995337	15,268
60 лет образования СССР, 31А	0,380234	0,995353	3,954
Молодежный, 2	0,492841	0,995607	13,045
Молодежный 6	0,490390	0,995570	9,473
Молодежный, 8	0,489372	0,995542	22,573
Молодежный, 10	0,489351	0,995539	21,267
Солнечный, 15	0,488270	0,995566	21,353
б. Солнечный 13	0,487955	0,995558	17,436
б. Солнечный 6	0,490815	0,995614	14,699
б. Солнечный 6 к 1	0,490826	0,995613	4,733
б. Солнечный 6	0,490808	0,995616	14,865
б. Солнечный 11	0,487855	0,995553	16,712
Светлова 3, 3А, 3Б	0,492555	0,995593	26,653
Светлова 5, 5А, 5Г	0,490390	0,995566	28,258
Светлова 7, 7/1, 7/2,	0,490063	0,995557	24,025
Светлова 9, 9/1, 9/2,	0,489560	0,995543	25,992
Ольховая 6	0,462801	0,995217	19,092
Ольховая 6	0,463060	0,995219	17,794
Ольховая 6	0,463203	0,995235	17,794
Ольховая, 8	0,459375	0,995181	7,296
Микуцкого, 2	0,497451	0,995663	19,842
Микуцкого, 2	0,497486	0,995672	19,842
Микуцкого, 2	0,497497	0,995675	4,740
60 лет СССР 19	0,475500	0,995415	18,340
60 лет образования СССР, 4А	0,488689	0,995577	9,395
40 лет победы, 6а	0,500999	0,995728	11,935
Солнечный бульвар,5	0,499172	0,995696	36,175
60 лет образования СССР, 23	0,472780	0,995373	16,940
60 лет образования СССР, 23	0,473348	0,995389	17,112
60 лет образования СССР, 25	0,473773	0,995394	26,600
60 лет СССР 21	0,472550	0,995355	15,225
60 лет СССР 21	0,472568	0,995361	13,573
60 лет СССР 21	0,472588	0,995367	15,683
60 лет СССР 45 ИТП №2	0,470434	0,995335	19,362
60 лет СССР 45 ИТП №1	0,470431	0,995339	19,362
60 лет СССР 45 ИТП №3	0,470485	0,995336	19,362
60 лет образования СССР, 47	0,470517	0,995344	3,355
60 лет образования СССР, 47	0,470516	0,995345	21,309
60 лет образования СССР, 47	0,470839	0,995356	17,817
60 лет образования СССР, 37	0,472634	0,995376	21,328
60 лет образования СССР, 35	0,473250	0,995384	0,686
60 лет образования СССР, 35	0,473238	0,995381	22,045
Микуцкого, 2А	0,498761	0,995690	19,027
Славы, 15	0,470375	0,995329	8,865
Славы, 13	0,470385	0,995335	14,692
Славы, 13	0,470375	0,995333	14,692

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Славы, 11	0,470743	0,995347	18,695
Славы, 11	0,470751	0,995351	19,055
Славы, 9	0,470385	0,995334	8,900
Славы, 7	0,566460	0,995345	11,098
Славы, 5	0,379211	0,995297	0,841
Славы, 5	0,470668	0,995347	9,194
Солнечный бульвар, 9	0,498439	0,995678	0,944
Солнечный бульвар, 9	0,498375	0,995680	14,703
40 лет Победы, 28А	0,468224	0,995332	1,068
40 лет Победы, 28А	0,567087	0,995333	4,484
40 лет Победы, 24	0,471254	0,995369	1,163
40 лет Победы, 24	0,472286	0,995370	18,736
40 лет Победы, 20	0,471651	0,995358	19,459
40 лет Победы, 20	0,471648	0,995363	19,359
40 лет Победы, 18	0,471658	0,995354	25,362
60 лет образования СССР, 54А	0,473138	0,995372	23,272
Молодежный, 23	0,474942	0,995408	11,080
60 лет образования СССР, 38А	0,474935	0,995422	11,093
60 лет образования СССР, 34	0,474923	0,995420	11,481
ул. 40 лет Победы, 30Д	0,470040	0,995339	14,061
ул. 40 лет Победы, 33	0,566438	0,995262	12,168
ул. 40 лет Победы, 33	0,566438	0,995268	12,168
пр. 60 лет образования СССР, 61	0,566105	0,995281	12,915
пр. 60 лет образования СССР, 61	0,566105	0,995285	12,915
пр. Молодежный, 25	0,569264	0,995422	14,999
пр. Молодежный, 27	0,569133	0,995412	14,999
пр. Молодежный, 31	0,569119	0,995394	14,999
пр. Молодежный, 33	0,569112	0,995382	13,966
пр. 60 лет образования СССР, 38 ж	0,474887	0,995416	12,160
пр. 60 лет образования СССР, 26	0,569254	0,995415	13,821
пр. 60 лет образования СССР, 26 И	0,569264	0,995423	16,388
пр. 60 лет образования СССР, 38 К	0,569264	0,995423	13,529
пр. 60 лет образования СССР, 38 д	0,569264	0,995423	11,538
пр. 60 лет образования СССР, 32	0,569264	0,995417	9,698
пр. 60 лет образования СССР, 36	0,569264	0,995417	6,465
60 лет СССР 42а	0,473075	0,995365	8,085
пр. 60 лет образования СССР, 42	0,473071	0,995364	8,085
ул. Светлова, 8	0,488061	0,995474	7,613
ул. Светлова, 8	0,488061	0,995475	7,610
пр. 60 лет образования СССР, 12Г	0,406415	0,995630	3,531
ул. 40 лет Победы, 10	0,500086	0,995713	8,712
ул. 40 лет Победы, 10	0,500086	0,995716	0,977
ул. 40 лет Победы, 10	0,500613	0,995724	8,712
ул. 40 лет Победы, 15	0,411443	0,995678	13,531
ул. Светлова, 25	0,484972	0,995422	8,780
бул. Солнечный, 4	0,491218	0,995627	8,958
бул. Солнечный, 4	0,491940	0,995635	13,867

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. 40 лет Победы, 32	0,470012	0,995330	17,383
ул. 40 лет Победы, 41	0,469665	0,995315	7,917
ул. 40 лет Победы, 39	0,469665	0,995311	8,214
пр. 40 лет Победы, 35	0,469292	0,995272	10,214
ул. Соколовская, 72А	0,471423	0,995333	18,349
ул. Соколовская, 72А	0,471423	0,995337	18,352
ул. Соколовская, 72А	0,471436	0,995341	18,352
пр. 40 лет Победы, 37	0,469320	0,995281	10,214
40 лет Победы 2	0,496992	0,995685	31,477
40 лет Победы 2	0,496822	0,995676	31,972
40 лет Победы 2	0,496811	0,995674	31,477
Микуцкого, 12	0,488787	0,995564	13,007
пр. Молодежный 3	0,495053	0,995638	15,187
60 лет СССР 43 ИТП №3	0,470003	0,995315	14,547
60 лет СССР 43 ИТП №2	0,470086	0,995324	14,408
60 лет СССР 43 ИТП №1	0,470200	0,995330	14,382
пр. Молодежный, 4	0,486976	0,995534	4,300
пр. 60 лет образования СССР, 5	0,409891	0,995650	8,357
ул. Соколовская, 80А	0,473213	0,995363	18,771
ул. Соколовская, 80А	0,473213	0,995360	18,771
ул. Соколовская, 80А	0,473226	0,995367	16,870
60 лет образования СССР, 26 б	0,474884	0,995411	35,876
пр. 60 лет образования СССР, 60а	0,292530	0,995266	1,495
ул. Светлова, 6	0,393781	0,995426	17,154
ул. Светлова, 6	0,488024	0,995482	1,087
ул. Светлова, 6	0,488060	0,995480	4,052
ул. Петрушина, 12	0,488014	0,995571	9,850
ул. Петрушина, 10	0,487998	0,995566	10,221
ул. Петрушина, 8	0,487977	0,995563	10,408
ул. Ольховая, 10	0,461271	0,995210	15,069
ул. Ольховая, 10	0,461271	0,995210	14,171
Ольховая, 4	0,462829	0,995222	18,039
Ольховая, 4	0,462864	0,995220	17,737
Ольховая, 4	0,462864	0,995227	16,937
ул. Соколовская, 76А	0,472335	0,995346	15,460
ул. Соколовская, 76А	0,472335	0,995349	15,348
ул. Соколовская, 76А	0,472348	0,995353	15,406
Славы 13а	0,663357	0,995361	6,909
ул. Славы, 3	0,471695	0,995361	13,046
бул. Солнечный, 2	0,588692	0,995697	10,085
бул. Солнечный, 2	0,678464	0,995692	11,556
бул. Солнечный, 2	0,410061	0,995654	1,066
ул. Микуцкого, 10	0,489035	0,995573	31,107
пр. 60 лет образования СССР, 22	0,583038	0,995607	0,921
пр. 60 лет образования СССР, 22	0,583038	0,995608	4,264
пр. 60 лет образования СССР, 29	0,473105	0,995376	7,180
пр. 40 лет Победы 26	0,472350	0,995361	21,635

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Славы, 1	0,470405	0,995334	14,074
ул. Славы, 1	0,470415	0,995336	14,074
ул. Славы, 1	0,470534	0,995340	14,246
ул. Микуцкого, 8	0,489336	0,995579	8,286
ул. Микуцкого, 8	0,489336	0,995584	8,544
уул. Микуцкого, 8	0,484578	0,995535	0,849
ул. Микуцкого, 6	0,496660	0,995661	13,774
пр. 60 лет образования СССР, 18	0,491639	0,995603	11,010
пр. 60 лет образования СССР, 18	0,491632	0,995609	19,277
пр. 60 лет образования СССР, 52	0,470794	0,995341	5,947
пр. 60 лет образования СССР, 50	0,471045	0,995345	5,673
пр. 60 лет образования СССР, 54	0,471045	0,995344	8,180
пр. 60 лет образования СССР, 56	0,378458	0,995284	1,471
пр. 60 лет образования СССР, 56	0,470191	0,995332	7,940
пр. 60 лет образования СССР, 58	0,470191	0,995332	9,007
пр. 60 лет образования СССР, 60	0,468440	0,995305	12,849
пр. 60 лет образования СССР, 62	0,468959	0,995314	10,549
пр. 60 лет образования СССР, 64	0,468171	0,995301	12,849
пр. 60 лет образования СССР, 66	0,468440	0,995307	5,825
пр. 60лет образования СССР, 50А	0,472994	0,995370	29,604
пр. 60 лет образования СССР,38 И	0,474887	0,995418	10,006
ул. Микуцкого, 10А	0,401260	0,995552	1,422
пр. 60 лет образования СССР, 26 а	0,474787	0,995404	26,369

2.4 Расчет показателей надежности в зоне действия котельной АО «КрЭВРЗ»

Ниже приведены результаты расчета показателей надежности в зоне действия котельной АО «КрЭВРЗ».

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

В таблице 2.13 представлены результаты расчета вероятности безотказной работы тепловых сетей до потребительского ввода и коэффициента готовности системы теплоснабжения котельной.

Таблица 2.12 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от котельной АО «КрЭВРЗ», ул. Профсоюзов ул., 39

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
АО "ЭВРЗ"		1,00	408	Надземная	54	10,49	0,09529	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
ТК14А	ТК14Б	348,00	100	Подземная	35	6,63	0,15081	2,26Е-05	0,0000079	0,0000521
Т2	Т3	184,00	408	Надземная	25	10,49	0,09529	2,26Е-05	0,0000042	0,0000435
Т5		182,00	408	Надземная	25	10,49	0,09529	2,26Е-05	0,0000041	0,0000430
	ТК28	146,00	207	Подземная	54	11,91	0,08397	2,26Е-05	0,0000033	0,0000392
Т	Т1	146,00	408	Надземная	25	10,49	0,09529	2,26Е-05	0,0000033	0,0000345
Т6	ТК7 (ТП11.1)	148,00	309	Надземная	25	8,74	0,11436	2,26Е-05	0,0000033	0,0000292
ТК35	ТК37 (ТК-16)	243,00	259	Подземная	18	14,38	0,06953	1,30Е-05	0,0000032	0,0000455
ТК13 (ТК-31)	ТК14 (ТК-33)	124,00	207	Подземная	25	11,80	0,08476	2,26Е-05	0,0000028	0,0000330
ТК37 (ТК-16)	ТК18	117,40	259	Подземная	54	13,72	0,07290	2,26Е-05	0,0000027	0,0000364
ТК40А		102,00	100	Подземная	54	6,70	0,14916	2,26Е-05	0,0000023	0,0000154
ТК7/1 (ТК-23А)		165,00	309	Подземная	18	8,74	0,11436	1,30Е-05	0,0000022	0,0000188
	ТК8 (ТК-23)	165,00	309	Подземная	18	8,74	0,11436	1,30Е-05	0,0000022	0,0000188
Т24	Т23	92,00	207	Надземная	35	11,80	0,08476	2,26Е-05	0,0000021	0,0000245
ТК-37 (ТК-17)	ТК45	95,00	150	Подземная	44	9,10	0,10985	2,26Е-05	0,0000021	0,0000195
		83,00	82	Подвальная	54	5,91	0,16922	2,26Е-05	0,0000019	0,0000111
ТК39 (ТК-23)	ТК40(ТК22)	78,00	207	Подземная	54	11,88	0,08416	2,26Е-05	0,0000018	0,0000209
ТК7 (ТП11.1)		78,00	150	Подземная	54	9,11	0,10978	2,26Е-05	0,0000018	0,0000160
Т4	Т5	76,00	408	Надземная	25	10,49	0,09529	2,26Е-05	0,0000017	0,0000180
Т3	Т4	70,00	408	Надземная	25	10,49	0,09529	2,26Е-05	0,0000016	0,0000166
ТК39 (ТК-23)		65,00	50	Подземная	44	4,57	0,21865	2,26Е-05	0,0000015	0,0000067
	Т6	67,00	309	Надземная	25	8,74	0,11436	2,26Е-05	0,0000015	0,0000132
ТК-15	ТК35	102,00	259	Подземная	20	14,38	0,06953	1,46Е-05	0,0000015	0,0000214
ТК14 (ТК-33)	ТК14А	63,00	207	Подземная	25	11,80	0,08476	2,26Е-05	0,0000014	0,0000168
ТК7 (ТП11.1)	ТК7/1 (ТК-23А)	101,00	309	Подземная	19	8,74	0,11436	1,38Е-05	0,0000014	0,0000121
ТК41 (ТП11)		101,00	100	Подземная	19	5,39	0,18547	1,38Е-05	0,0000014	0,0000075
		60,00	40	Подвальная	54	4,18	0,23901	2,26Е-05	0,0000014	0,0000057
	ТК40А	58,00	125	Подземная	54	7,90	0,12661	2,26Е-05	0,0000013	0,0000103

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
		57,00	150	Подземная	54	9,04	0,11065	2,26Е-05	0,0000013	0,0000116
T1		57,00	50	Подземная	27	4,57	0,21862	2,26Е-05	0,0000013	0,0000059
		58,00	50	Подвальная	54	4,57	0,21867	2,26Е-05	0,0000013	0,0000060
T28		57,23	100	Надземная	35	6,73	0,14860	2,26Е-05	0,0000013	0,0000087
TK38 (TK-21)	TK38A (TK-22)	51,00	207	Подземная	54	11,88	0,08416	2,26Е-05	0,0000012	0,0000137
TK40(TK22)		54,00	207	Подземная	54	11,88	0,08416	2,26Е-05	0,0000012	0,0000145
T23	T22	54,00	207	Надземная	35	11,80	0,08476	2,26Е-05	0,0000012	0,0000144
TK49(TK-2)	TK50	97,00	150	Подземная	9	8,61	0,11614	1,14Е-05	0,0000011	0,0000095
TK19.1		49,96	207	Подземная	54	11,91	0,08397	2,26Е-05	0,0000011	0,0000134
	ИТП 2 ж/д (подъезд 1-4)	47,00	82	Подвальная	54	5,92	0,16878	2,26Е-05	0,0000011	0,0000063
		46,00	100	Подземная	54	6,70	0,14927	2,26Е-05	0,0000010	0,0000070
		44,38	50	Подземная	54	4,58	0,21851	2,26Е-05	0,0000010	0,0000046
TK41(TK23)	TK42(TK24)	45,00	150	Подземная	54	9,13	0,10951	2,26Е-05	0,0000010	0,0000093
TK8 (TK-23)	TK-15	70,00	259	Подземная	20	14,38	0,06953	1,46Е-05	0,0000010	0,0000147
	ИТП	46,00	82	Подвальная	54	5,93	0,16877	2,26Е-05	0,0000010	0,0000062
TK44 (TK18)	TK 18-1	65,00	100	Подземная	3	6,73	0,14869	1,45Е-05	0,0000009	0,0000063
TK11 (TK-26 (TK-4)	TK12(TK-30(TK-3)	79,00	208	Подземная	8	12,02	0,08318	1,14Е-05	0,0000009	0,0000108
TK12(TK-30(TK-3)	TK13 (TK-31)	82,00	208	Подземная	9	12,02	0,08318	1,14Е-05	0,0000009	0,0000112
TK18	TK19.1	42,00	259	Подземная	54	14,89	0,06714	2,26Е-05	0,0000009	0,0000141
	TK28A	40,00	50	Надземная	35	4,57	0,21870	2,26Е-05	0,0000009	0,0000041
		41,40	100	Подземная	54	6,70	0,14927	2,26Е-05	0,0000009	0,0000063
7	8	40,00	100	Подвальная	54	6,73	0,14869	2,26Е-05	0,0000009	0,0000061
TK14Б		38,00	50	Подземная	35	4,58	0,21846	2,26Е-05	0,0000009	0,0000039
TK28	TK29	38,00	207	Подземная	54	11,91	0,08397	2,26Е-05	0,0000009	0,0000102
TK 18-1	ввод	66,00	82	Подвальная	10	5,92	0,16901	1,14Е-05	0,0000008	0,0000044
TK50		70,40	100	Подземная	15	6,73	0,14866	1,14Е-05	0,0000008	0,0000054
		35,00	150	Подвальная	54	9,04	0,11065	2,26Е-05	0,0000008	0,0000071
		34,00	100	Подземная	54	6,74	0,14838	2,26Е-05	0,0000008	0,0000052
		36,50	100	Подвальная	54	6,71	0,14913	2,26Е-05	0,0000008	0,0000055

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
	Т	36,00	408	Надземная	54	10,49	0,09529	2,26Е-05	0,0000008	0,0000085
ТК46		43,00	50	Подземная	23	4,58	0,21850	1,85Е-05	0,0000008	0,0000036
ТК8/1	ТК9 (ТК-25(ТК-5))	72,00	207	Подземная	9	11,94	0,08377	1,14Е-05	0,0000008	0,0000098
	ЭУ	36,00	50	Подвальная	54	4,58	0,21844	2,26Е-05	0,0000008	0,0000037
ТК43		32,00	100	Подземная	54	6,71	0,14913	2,26Е-05	0,0000007	0,0000048
ТК17-1 (ТК45.1)	ТК45.2	30,67	82	Подземная	54	5,92	0,16904	2,26Е-05	0,0000007	0,0000041
ТК46 (ТК-27)	ТК47	29,00	150	Подземная	29	9,13	0,10957	2,26Е-05	0,0000007	0,0000060
ТК40А		32,00	100	Подземная	54	6,70	0,14916	2,26Е-05	0,0000007	0,0000048
		30,00	82	Подвальная	54	5,93	0,16865	2,26Е-05	0,0000007	0,0000040
ТК20		30,60	150	Подземная	54	9,13	0,10952	2,26Е-05	0,0000007	0,0000063
ТК45	ТК45А	30,64	82	Подземная	54	5,93	0,16870	2,26Е-05	0,0000007	0,0000041
		32,00	82	Подземная	54	5,88	0,16993	2,26Е-05	0,0000007	0,0000043
		30,00	82	Подземная	54	5,92	0,16883	2,26Е-05	0,0000007	0,0000040
ТК45.2		30,50	82	Подвальная	54	5,92	0,16904	2,26Е-05	0,0000007	0,0000041
ТК10	ТК11 (ТК-26 (ТК-4))	60,00	207	Подземная	9	11,94	0,08377	1,14Е-05	0,0000007	0,0000082
		29,50	100	Подвальная	54	6,71	0,14913	2,26Е-05	0,0000007	0,0000045
ТК8 (ТК-23)	ТК-37 (ТК-17)	39,00	259	Подземная	20	14,90	0,06713	1,46Е-05	0,0000006	0,0000085
ТК8 (ТК-23)	ТК8/1	45,00	207	Подземная	18	11,94	0,08377	1,30Е-05	0,0000006	0,0000070
ТК46 (ТК-27)		25,00	50	Подвальная	35	4,58	0,21838	2,26Е-05	0,0000006	0,0000026
ТК18		25,00	100	Подземная	54	6,74	0,14832	2,26Е-05	0,0000006	0,0000038
ТК29		28,00	150	Подземная	54	9,14	0,10940	2,26Е-05	0,0000006	0,0000058
		25,00	125	Подвальная	54	7,88	0,12692	2,26Е-05	0,0000006	0,0000044
4	5	25,00	125	Подвальная	54	7,89	0,12680	2,26Е-05	0,0000006	0,0000045
5	6	25,00	125	Подвальная	54	7,89	0,12680	2,26Е-05	0,0000006	0,0000045
6		25,00	125	Подвальная	54	7,89	0,12680	2,26Е-05	0,0000006	0,0000045
ТК47		26,00	50	Подземная	29	4,58	0,21839	2,26Е-05	0,0000006	0,0000027
Т1	Т2	28,00	408	Надземная	25	10,49	0,09529	2,26Е-05	0,0000006	0,0000066
Т2		52,00	82	Подземная	10	5,92	0,16882	1,14Е-05	0,0000006	0,0000035
ТК	ТК	46,00	82	Подземная	19	5,92	0,16904	1,38Е-05	0,0000006	0,0000037
ТК28		27,00	100	Подземная	54	6,74	0,14833	2,26Е-05	0,0000006	0,0000041

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК41 (ТП11)	ТК40 (ТК13)	37,00	207	Подземная	19	12,07	0,08283	1,38Е-05	0,0000005	0,0000061
ТК48		20,00	40	Подземная	44	4,19	0,23890	2,26Е-05	0,0000005	0,0000019
ТК38А (ТК-22)	ТК39 (ТК-23)	20,00	207	Подземная	54	11,88	0,08416	2,26Е-05	0,0000005	0,0000054
		22,00	125	Подвальная	54	7,88	0,12692	2,26Е-05	0,0000005	0,0000039
		22,00	125	Подвальная	54	7,88	0,12692	2,26Е-05	0,0000005	0,0000039
		22,00	125	Подвальная	54	7,88	0,12692	2,26Е-05	0,0000005	0,0000039
		22,00	125	Подвальная	54	7,88	0,12692	2,26Е-05	0,0000005	0,0000039
		22,00	100	Подвальная	54	6,74	0,14846	2,26Е-05	0,0000005	0,0000033
		22,00	100	Подвальная	54	6,74	0,14846	2,26Е-05	0,0000005	0,0000033
		22,00	82	Подвальная	54	5,91	0,16910	2,26Е-05	0,0000005	0,0000029
		22,00	82	Подвальная	54	5,91	0,16910	2,26Е-05	0,0000005	0,0000029
		22,00	82	Подвальная	54	5,91	0,16910	2,26Е-05	0,0000005	0,0000029
	ЭУ11 ж/д	22,00	82	Подвальная	54	5,91	0,16910	2,26Е-05	0,0000005	0,0000029
1	эл	20,00	33	Подвальная	54	3,93	0,25474	2,26Е-05	0,0000005	0,0000018
2	4	20,00	125	Подвальная	54	7,89	0,12680	2,26Е-05	0,0000005	0,0000036
	ТК48	23,00	40	Подземная	44	4,19	0,23890	2,26Е-05	0,0000005	0,0000022
ТК41(ТК23)		22,00	100	Подземная	54	6,74	0,14830	2,26Е-05	0,0000005	0,0000033
		23,00	150	Подвальная	54	9,04	0,11065	2,26Е-05	0,0000005	0,0000047
Т3	ТК	35,00	82	Подземная	19	5,92	0,16904	1,38Е-05	0,0000005	0,0000028
Т22	Т22	23,00	207	Надземная	35	11,80	0,08476	2,26Е-05	0,0000005	0,0000061
ТК11 (ТК-26 (ТК-4))	ТК46 (ТК-27)	24,00	150	Подземная	20	9,13	0,10957	1,46Е-05	0,0000004	0,0000032
ТК37 (ТК-16)	ТК38 (ТК-21)	17,90	259	Подземная	54	14,86	0,06728	2,26Е-05	0,0000004	0,0000060
	ЭУ общежитие	19,00	100	Подземная	54	6,70	0,14927	2,26Е-05	0,0000004	0,0000029
8	9	16,00	100	Подвальная	54	6,73	0,14869	2,26Е-05	0,0000004	0,0000024
		18,00	100	Подземная	54	6,74	0,14826	2,26Е-05	0,0000004	0,0000027
ТК45	ТК17-1 (ТК45.1)	17,00	100	Подземная	44	6,74	0,14832	2,26Е-05	0,0000004	0,0000026
		18,50	82	Подземная	54	5,93	0,16856	2,26Е-05	0,0000004	0,0000025
		15,50	50	Подземная	54	4,58	0,21857	2,26Е-05	0,0000004	0,0000016
	ТК43	18,00	100	Подземная	54	6,71	0,14913	2,26Е-05	0,0000004	0,0000027
		19,00	69	Подвальная	54	5,37	0,18631	2,26Е-05	0,0000004	0,0000023

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK41 (ТП11)	TK46	15,00	82	Подземная	23	5,93	0,16853	1,85E-05	0,0000003	0,0000016
		19,87	100	Подвальная	19	6,70	0,14927	1,38E-05	0,0000003	0,0000018
		20,48	100	Подземная	19	6,70	0,14927	1,38E-05	0,0000003	0,0000019
TK9 (TK-25(TK-5))	TK10	22,47	207	Подземная	9	11,94	0,08377	1,14E-05	0,0000003	0,0000031
TK13 (TK-31)		13,00	82	Подземная	35	5,92	0,16883	2,26E-05	0,0000003	0,0000017
TK38A (TK-22)		12,00	100	Подземная	54	6,75	0,14822	2,26E-05	0,0000003	0,0000018
	TK20	13,40	150	Подземная	54	9,13	0,10952	2,26E-05	0,0000003	0,0000028
TK38A (TK-22)		15,00	82	Подвальная	54	5,93	0,16854	2,26E-05	0,0000003	0,0000020
	KJAL000080T22S175784	12,00	69	Подвальная	54	5,37	0,18625	2,26E-05	0,0000003	0,0000015
ввод	1	14,00	82	Подземная	54	5,92	0,16904	2,26E-05	0,0000003	0,0000019
KJAL000080T22S176212	7	14,00	100	Подвальная	54	6,73	0,14869	2,26E-05	0,0000003	0,0000021
		12,50	50	Подземная	54	4,58	0,21857	2,26E-05	0,0000003	0,0000013
		12,34	50	Подземная	54	4,58	0,21857	2,26E-05	0,0000003	0,0000013
	ЭУ стр. 1	13,00	50	Подвальная	54	4,57	0,21870	2,26E-05	0,0000003	0,0000013
TK28A		12,00	50	Подземная	35	4,57	0,21870	2,26E-05	0,0000003	0,0000012
TK47		13,00	100	Подземная	29	6,74	0,14832	2,26E-05	0,0000003	0,0000020
Т	ввод	12,00	82	Подземная	54	5,93	0,16851	2,26E-05	0,0000003	0,0000016
		15,00	33	Подвальная	54	3,93	0,25472	2,26E-05	0,0000003	0,0000013
		8,00	100	Подвальная	54	6,71	0,14913	2,26E-05	0,0000002	0,0000012
TK12(TK-30(TK-3))	TK49(TK-2)	11,00	150	Подземная	19	9,15	0,10928	1,38E-05	0,0000002	0,0000014
TK14 (TK-33)		8,00	82	Подвальная	35	5,94	0,16849	2,26E-05	0,0000002	0,0000011
TK38 (TK-21)		10,00	100	Подземная	54	6,75	0,14821	2,26E-05	0,0000002	0,0000015
TK40(TK22)		10,00	125	Подземная	54	7,90	0,12661	2,26E-05	0,0000002	0,0000018
	TK41(TK23)	10,00	150	Подвальная	54	9,10	0,10988	2,26E-05	0,0000002	0,0000021
TK42(TK24)		6,80	100	Подвальная	54	6,71	0,14913	2,26E-05	0,0000002	0,0000010
TK42(TK24)		10,00	150	Подземная	54	9,04	0,11065	2,26E-05	0,0000002	0,0000020
		7,00	150	Подземная	54	9,11	0,10978	2,26E-05	0,0000002	0,0000014
	ЭУ1 ж/д	10,00	69	Подвальная	54	5,37	0,18624	2,26E-05	0,0000002	0,0000012

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
	ЭУ2 ж/д	10,00	69	Подвальная	54	5,37	0,18624	2,26Е-05	0,0000002	0,0000012
	ЭУ3 ж/д	10,00	69	Подвальная	54	5,37	0,18624	2,26Е-05	0,0000002	0,0000012
	ЭУ4 ж/д	10,00	69	Подвальная	54	5,37	0,18624	2,26Е-05	0,0000002	0,0000012
	ЭУ5 ж/д	10,00	69	Подвальная	54	5,37	0,18624	2,26Е-05	0,0000002	0,0000012
	ЭУ8 ж/д	10,00	69	Подвальная	54	5,37	0,18624	2,26Е-05	0,0000002	0,0000012
	ЭУ6 ж/д	10,00	69	Подвальная	54	5,37	0,18624	2,26Е-05	0,0000002	0,0000012
	ЭУ7 ж/д	10,00	69	Подвальная	54	5,37	0,18624	2,26Е-05	0,0000002	0,0000012
	ЭУ10 ж/д	10,00	69	Подвальная	54	5,37	0,18624	2,26Е-05	0,0000002	0,0000012
	ЭУ9 ж/д	10,00	69	Подвальная	54	5,37	0,18624	2,26Е-05	0,0000002	0,0000012
		10,00	82	Подвальная	54	5,91	0,16922	2,26Е-05	0,0000002	0,0000013
		10,00	82	Подвальная	54	5,91	0,16922	2,26Е-05	0,0000002	0,0000013
ТК45А	ввод	6,64	82	Подземная	54	5,93	0,16870	2,26Е-05	0,0000002	0,0000009
ввод	1	10,00	50	Подземная	54	4,58	0,21825	2,26Е-05	0,0000002	0,0000010
		9,00	69	Подземная	54	5,37	0,18623	2,26Е-05	0,0000002	0,0000011
		8,00	82	Подземная	54	5,94	0,16848	2,26Е-05	0,0000002	0,0000011
		9,00	50	Подземная	54	4,58	0,21857	2,26Е-05	0,0000002	0,0000009
		10,00	50	Подвальная	54	4,57	0,21867	2,26Е-05	0,0000002	0,0000010
ТК14А	Т24	9,00	207	Надземная	35	11,80	0,08476	2,26Е-05	0,0000002	0,0000024
Т24		10,00	50	Надземная	35	4,58	0,21826	2,26Е-05	0,0000002	0,0000010
Т23		8,00	150	Подземная	35	9,15	0,10927	2,26Е-05	0,0000002	0,0000017
ТК10		10,00	50	Подземная	30	4,58	0,21826	2,26Е-05	0,0000002	0,0000010
ТК46 (ТК-27)		7,00	33	Подземная	35	3,93	0,25467	2,26Е-05	0,0000002	0,0000006
ТК12(ТК-30(ТК-3)		8,00	85	Подземная	35	6,08	0,16454	2,26Е-05	0,0000002	0,0000011
Т22		9,00	82	Надземная	35	5,94	0,16849	2,26Е-05	0,0000002	0,0000012
ТК45А	ЭУ	7,00	32	Подземная	54	3,89	0,25707	2,26Е-05	0,0000002	0,0000006
ТК7 (ТП11.1)	ТК41 (ТП11)	6,95	259	Подземная	54	14,93	0,06697	2,26Е-05	0,0000002	0,0000023
ТК49(ТК-2)		8,00	82	Подземная	44	5,94	0,16848	2,26Е-05	0,0000002	0,0000011
ТК46		6,00	50	Подвальная	23	3,82	0,26197	1,85Е-05	0,0000001	0,0000004
ТК40 (ТК13)		5,00	50	Подвальная	30	4,58	0,21822	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
ТК50		7,00	82	Подземная	9	5,93	0,16851	1,14Е-05	0,0000001	0,0000005

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK13 (TK-31)		4,00	82	Подземная	35	5,92	0,16883	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
TK38 (TK-21)	ввод	4,00	150	Подвальная	22	9,15	0,10924	1,69E-05	0,0000001	0,0000006
	ЭУ ж/д	5,00	50	Подземная	54	4,57	0,21862	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
	ЭУ	5,00	50	Подземная	54	4,58	0,21825	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
	ЭУ	5,00	50	Подземная	54	4,58	0,21825	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
		2,50	100	Подземная	54	6,75	0,14814	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
	ИТП (на вентиляцию свой т/обменник)	4,50	100	Подземная	54	6,75	0,14816	2,26E-05	0,0000001	0,0000007
	ИТП	5,00	50	Подвальная	54	4,58	0,21822	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
KJAL000080T22S175784		3,00	50	Подвальная	54	4,58	0,21820	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
KJAL000080T22S175869		3,00	100	Подвальная	54	6,75	0,14815	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
		2,80	69	Подземная	54	5,37	0,18618	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
	ЭУ1 пристройка	3,00	82	Подземная	54	5,94	0,16849	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
	ЭУ2 пристройка	4,00	82	Подземная	54	5,94	0,16849	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
	ЭУ адм. здание	4,00	82	Подземная	54	5,94	0,16845	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
	ЭУ2	5,00	82	Подвальная	54	5,93	0,16850	2,26E-05	0,0000001	0,0000007
	ЭУ1	4,00	82	Подвальная	54	5,93	0,16850	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
ввод	1	3,00	125	Подвальная	54	7,93	0,12613	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
1	ПУ	4,00	100	Подвальная	54	6,75	0,14815	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
5	ИТП	3,00	82	Подвальная	54	5,94	0,16844	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
6	ИТП	3,00	82	Подвальная	54	5,94	0,16844	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
7	ИТП 1	3,00	69	Подвальная	54	5,37	0,18618	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
	KJAL000080T22S176212	5,00	100	Подвальная	54	6,73	0,14869	2,26E-05	0,0000001	0,0000008
		3,00	82	Подземная	54	5,94	0,16844	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
	ЭУ	2,50	82	Подземная	54	5,94	0,16844	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
		3,00	50	Подземная	54	4,58	0,21839	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
	ЭУ АБК, гараж, офис	3,00	50	Подземная	54	4,58	0,21820	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
		3,00	69	Подземная	54	5,37	0,18618	2,26E-05	0,0000001	0,0000004

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
		3,50	50	Подземная	54	4,58	0,21820	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
TK 18-1		8,95	82	Подвальная	3	5,92	0,16901	1,45E-05	0,0000001	0,0000008
		2,50	100	Подземная	54	6,75	0,14814	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
	ИТП	3,00	69	Подземная	54	5,37	0,18618	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
	ИТП	3,00	82	Подземная	54	5,94	0,16844	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
TK45.2	ввод	4,00	82	Подземная	54	5,92	0,16904	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
TK17-1 (TK45.1)		4,00	100	Подземная	44	6,74	0,14832	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
		5,50	50	Подземная	54	4,58	0,21857	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
		2,50	33	Подземная	54	3,93	0,25466	2,26E-05	0,0000001	0,0000002
TK45		5,00	100	Подземная	44	6,74	0,14832	2,26E-05	0,0000001	0,0000008
TK45.2		3,73	33	Подземная	54	3,93	0,25466	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
		3,00	82	Подземная	54	5,94	0,16844	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
		3,00	82	Подвальная	54	5,94	0,16845	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
		3,00	100	Подвальная	54	6,75	0,14815	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
		2,70	50	Подземная	54	4,58	0,21821	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
TK		5,00	50	Подземная	19	4,58	0,21825	1,38E-05	0,0000001	0,0000003
TK		5,00	50	Подземная	19	4,58	0,21825	1,38E-05	0,0000001	0,0000003
T4		10,00	82	Подземная	19	5,93	0,16849	1,38E-05	0,0000001	0,0000008
T6	TK44 (TK18)	10,00	100	Надземная	10	6,73	0,14869	1,14E-05	0,0000001	0,0000008
T22	T22/1	3,00	207	Надземная	35	11,80	0,08476	2,26E-05	0,0000001	0,0000008
T22		3,00	100	Надземная	35	6,75	0,14816	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
T22/1	T28	4,74	100	Надземная	35	6,73	0,14860	2,26E-05	0,0000001	0,0000007
TK28A		6,00	50	Подземная	35	4,57	0,21870	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
		2,50	50	Подвальная	54	4,58	0,21838	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
		3,00	50	Подвальная	54	4,58	0,21820	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
	Узел тепловой	2,30	100	Подвальная	54	6,75	0,14814	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
	KJAL000080T22S182 806	4,50	82	Подвальная	54	5,93	0,16851	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
		5,78	100	Подвальная	54	6,74	0,14832	2,26E-05	0,0000001	0,0000009
		3,00	69	Подвальная	54	5,37	0,18619	2,26E-05	0,0000001	0,0000004

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
	ИТП 3 ж/д (подъезд 5.6)	4,50	82	Подвальная	54	5,94	0,16845	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
		4,17	100	Подвальная	54	6,74	0,14832	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
		3,05	100	Подвальная	54	6,74	0,14832	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
	ИТП 1 ж/д (подъезд 7-9)	4,35	82	Подвальная	54	5,92	0,16883	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
		2,50	81	Подземная	54	5,89	0,16972	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
		2,50	81	Подземная	54	5,89	0,16972	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
	ЭУ	1,50	50	Подземная	54	4,58	0,21819	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
	ЭУ	1,50	50	Подземная	54	4,58	0,21850	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
		0,80	50	Подземная	54	4,58	0,21820	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
		2,00	50	Подземная	54	4,58	0,21820	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
		1,00	50	Подвальная	54	4,58	0,21851	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
		0,50	21	Подвальная	54	3,50	0,28551	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
	ЭУ	1,00	100	Подвальная	54	6,75	0,14813	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
	KJAL000080T22S175869	2,00	150	Подвальная	54	9,13	0,10952	2,26E-05	0,0000000	0,0000004
		0,50	69	Подвальная	54	5,37	0,18616	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
		0,50	21	Подвальная	54	3,50	0,28551	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
	ЭУ	1,50	69	Подвальная	54	5,37	0,18617	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
		0,80	21	Подземная	54	3,50	0,28551	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	ЭУ	1,50	69	Подземная	54	5,37	0,18617	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
		1,50	100	Подземная	19	6,70	0,14927	1,38E-05	0,0000000	0,0000001
		2,00	100	Подземная	54	6,70	0,14927	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
		2,00	82	Подземная	54	5,94	0,16849	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
	KJAL000080T22S176024	0,20	50	Подвальная	54	4,58	0,21818	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
KJAL000080T22S176024		0,20	50	Подвальная	54	4,58	0,21818	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
		2,00	82	Подвальная	54	5,93	0,16850	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
		1,00	50	Подвальная	54	4,58	0,21851	2,26E-05	0,0000000	0,0000001

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ввод	1	0,80	33	Подземная	54	3,93	0,25463	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
1	2	0,50	69	Подземная	54	5,37	0,18616	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
2	3	0,80	33	Подземная	54	3,93	0,25463	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
3	ПУ	1,00	21	Подземная	54	3,50	0,28551	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
ПУ	эл	0,30	33	Подземная	54	3,93	0,25463	2,26Е-05	0,0000000	0,0000000
1	ПУ	0,80	21	Подземная	54	3,50	0,28551	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
ПУ	ИТП	1,00	50	Подземная	54	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
ввод	1	1,50	82	Подземная	54	5,92	0,16901	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	2	1,00	33	Подземная	54	3,93	0,25463	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
2	эл	1,50	82	Подземная	54	5,94	0,16843	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
1	ПУ	1,00	33	Подземная	54	3,93	0,25463	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
ПУ	ИТП	2,00	82	Подземная	54	5,94	0,16843	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
ПУ	2	1,00	125	Подвальная	54	7,89	0,12680	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
2	узел ГВС	1,00	69	Подвальная	54	5,37	0,18617	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
4	эл	1,00	82	Подвальная	54	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
8	ИТП 2	2,00	69	Подвальная	54	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
9	ИТП 3	2,00	69	Подвальная	54	5,37	0,18618	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
		1,50	50	Подземная	54	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
	ЭУ	1,00	82	Подземная	54	5,94	0,16842	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
		0,50	50	Подземная	54	4,58	0,21818	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
		0,50	50	Подземная	54	4,58	0,21818	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
		0,20	21	Подземная	54	3,50	0,28551	2,26Е-05	0,0000000	0,0000000
		1,50	150	Подземная	54	9,15	0,10927	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
		0,85	100	Подземная	54	6,75	0,14813	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
		0,55	33	Подземная	54	3,93	0,25463	2,26Е-05	0,0000000	0,0000000
	ЭУ	1,90	82	Подземная	54	5,94	0,16843	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
		0,50	27	Подземная	54	3,71	0,26953	2,26Е-05	0,0000000	0,0000000
	ЭУ ж/д	1,00	50	Подземная	54	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
		0,80	50	Подземная	54	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
		1,50	100	Подземная	54	6,75	0,14814	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
		1,00	50	Подземная	54	4,58	0,21819	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
		0,40	50	Подземная	54	4,58	0,21818	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
		1,10	82	Подземная	54	5,94	0,16842	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	ИТП	1,40	69	Подземная	54	5,37	0,18617	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
	ИТП выставочный зал	2,00	33	Подземная	54	3,93	0,25464	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
		0,80	27	Подземная	54	3,71	0,26953	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	ЭУ	1,00	33	Подземная	54	3,93	0,25463	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
		1,50	50	Подземная	54	4,58	0,21819	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
	ИТП	1,50	82	Подземная	54	5,94	0,16843	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
	ИТП	1,00	82	Подвальная	54	5,94	0,16845	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	KJAL000080T22S182808	0,56	82	Подвальная	54	5,88	0,16993	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	KJAL000080T22S182782	0,37	100	Подвальная	54	6,75	0,14813	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	KJAL000080T22S182750	0,44	100	Подвальная	54	6,74	0,14830	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	KJAL000080T22S182762	0,29	100	Подвальная	54	6,75	0,14813	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
	KJAL000080T22S182810	0,50	69	Подвальная	54	5,37	0,18616	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	KJAL000080T22S182827	0,55	100	Подвальная	54	6,71	0,14913	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	KJAL000080T22S182772	0,39	125	Подвальная	54	7,90	0,12661	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	KJAL000080T22S182768	0,39	100	Подвальная	54	6,70	0,14916	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	ЭУ	1,00	100	Подвальная	54	6,70	0,14916	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
	KJAL000080T22S182778	0,42	82	Подвальная	54	5,93	0,16854	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	KJAL000080T22S183739	1,00	82	Подвальная	54	5,94	0,16842	2,26E-05	0,0000000	0,0000001

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
	ЭУ	1,00	100	Подвальная	54	6,75	0,14821	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
	ЭУ	1,00	100	Подвальная	54	6,74	0,14832	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
	ЭУ общежитие ЭВРЗ	1,00	82	Подвальная	54	5,94	0,16849	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
		0,50	69	Подземная	54	5,37	0,18631	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
	ИТП ММЦ	2,00	40	Подвальная	54	4,19	0,23863	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
	ИТП 1 столярная мастерская и гараж и все другие гаражи	1,50	40	Подвальная	54	4,19	0,23862	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
	ИТП-2 (Железнодорожников, 27а)	2,00	40	Подвальная	54	4,19	0,23863	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
		1,50	82	Подвальная	54	5,92	0,16904	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
		0,80	40	Подвальная	54	4,19	0,23862	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
	ЭУ гончарная мастерская	1,00	50	Подвальная	54	4,58	0,21819	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
		0,50	33	Подвальная	54	3,93	0,25463	2,26Е-05	0,0000000	0,0000000
	ЭУ нежилое	0,50	50	Подвальная	54	4,58	0,21818	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
		1,00	50	Подвальная	54	4,58	0,21826	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
	тепловой узел (офис, склад 23.21.25.26, 6)	2,00	50	Подземная	54	4,58	0,21821	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
		2,00	100	Подвальная	54	6,75	0,14816	2,26Е-05	0,0000000	0,0000003
	ИТП склады	1,00	100	Подвальная	54	6,75	0,14813	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
	ИТП	1,00	50	Подвальная	54	4,57	0,21870	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
KJAL000080T22S182750	ЭУ	0,56	100	Подвальная	54	6,74	0,14830	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
KJAL000080T22S182762	ЭУ	0,71	100	Подвальная	54	6,75	0,14813	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
KJAL000080T22S182768	ЭУ	0,61	100	Подвальная	54	6,70	0,14916	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
KJAL000080T22S182772	ЭУ	0,61	125	Подвальная	54	7,90	0,12661	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
KJAL000080T22S182778	ИТП	0,58	82	Подвальная	54	5,93	0,16854	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
KJAL000080T22S182782	ЭУ ж/д	0,63	100	Подвальная	54	6,75	0,14813	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
KJAL000080T22S182808	ЭУ ж/д	0,44	82	Подвальная	54	5,88	0,16993	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
KJAL000080T22S182810		0,50	50	Подвальная	54	4,58	0,21818	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
KJAL000080T22S182827	ЭУ	0,45	100	Подвальная	54	6,71	0,14913	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
		0,30	21	Подвальная	54	3,50	0,28551	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
	ЭУ гаражи	2,00	50	Подвальная	54	4,58	0,21819	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
		1,50	50	Подвальная	54	4,58	0,21826	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
		0,50	21	Подвальная	54	3,50	0,28551	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
	ЭУ	1,30	50	Подвальная	54	4,58	0,21819	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
		1,00	82	Подвальная	54	5,94	0,16842	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	ЭУ	2,00	82	Подземная	54	5,94	0,16843	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
		0,70	50	Подвальная	54	4,58	0,21818	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	Узел тепловой	0,80	100	Подвальная	54	6,75	0,14813	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	ЭУ платформа Путепровод	0,20	21	Подвальная	54	3,50	0,28551	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
		1,50	100	Подвальная	54	6,75	0,14814	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
		0,70	21	Подвальная	54	3,50	0,28551	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
		1,00	50	Подвальная	54	4,58	0,21846	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
		0,50	21	Подвальная	54	3,50	0,28551	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
KJAL000080T22S183739		2,00	40	Подвальная	54	4,19	0,23863	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
KJAL000080T22S182806		1,00	50	Подвальная	54	4,58	0,21819	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	ЭУ ж/д	1,50	82	Подвальная	54	5,94	0,16843	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
		1,00	100	Подземная	54	6,73	0,14860	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
		0,50	50	Подземная	54	4,57	0,21870	2,26E-05	0,0000000	0,0000001

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
		2,15	82	Подвальная	54	5,92	0,16883	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
		0,80	69	Подвальная	54	5,37	0,18619	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	ИТП	1,00	33	Подвальная	54	3,93	0,25472	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	ЭУ	1,00	82	Подвальная	54	5,94	0,16842	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	KJAL000080T22S202 740	0,50	30	Подземная	54	3,82	0,26194	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
KJAL000080T22S202 740		0,50	30	Подземная	54	3,82	0,26194	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
	ЭУ	1,00	81	Подземная	54	5,89	0,16969	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	KJAL000080T22S202 751	0,10	14	Подземная	54	3,28	0,30532	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
KJAL000080T22S202 751		0,20	14	Подземная	54	3,28	0,30532	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
	ЭУ	1,20	49	Подвальная	54	4,54	0,22011	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
		1,50	49	Подземная	54	4,54	0,22011	2,26E-05	0,0000000	0,0000002

Таблица 2.13 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия котельной АО «КрЭВРЗ», ул. Профсоюзов ул., 39

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Маерчака, 43 к	0,947529	0,999716	0,090
Дорожная, 4а	0,944099	0,999687	0,032
Дорожная, 4	0,970162	0,999689	0,847
Маерчака,45	0,968733	0,999686	0,821
Куйбышева,95	0,960753	0,999648	0,900
Историческая, 90	0,958937	0,999627	0,940
Яковлева, 20	0,953384	0,999589	0,753
Свободный проспект, 29 А	0,950851	0,999540	0,732
Свободный проспект, 27	0,952571	0,999563	1,008
Свободный проспект, 25	0,954889	0,999582	0,845
Свободный проспект, 23	0,954963	0,999592	0,901
Куйбышева,87	0,956159	0,999615	0,642
Маерчака, 47	0,891665	0,999633	0,423
Маерчака, 49 г,б,в,е	0,921911	0,999589	0,965
Маерчака, 49А	0,921048	0,999573	0,265
Куйбышева,93	0,958952	0,999633	1,013
Маерчака, 1	0,995104	0,999950	0,127
Маерчака, 3	0,989370	0,999941	0,943
Маерчака, 7	0,989464	0,999903	0,125
Маерчака, 5	0,989464	0,999899	0,125
Маерчака, 27	0,977599	0,999782	0,053
Маерчака, 25	0,977599	0,999779	0,061
Маерчака, 31а	0,956443	0,999768	0,695
Толстого, 20	0,916285	0,999550	0,259
Белопольского, 2	0,946969	0,999542	1,209
Куйбышева, 85	0,951275	0,999576	0,543
Куйбышева, 85	0,951123	0,999572	0,532
Куйбышева, 85	0,950972	0,999568	0,537
Куйбышева, 85	0,950821	0,999564	0,541
Куйбышева, 85	0,950670	0,999560	0,545
Куйбышева, 85	0,950620	0,999550	0,491
Куйбышева, 85	0,950645	0,999557	0,556
Куйбышева, 85	0,950620	0,999553	0,482
Куйбышева, 85	0,950620	0,999545	0,428
Куйбышева, 85	0,950620	0,999543	0,430
Куйбышева, 85	0,950620	0,999547	0,479
Толстого, 4	0,978392	0,999623	0,245
Маерчака, 7г	0,978101	0,999889	0,184
Маерчака, 22а	0,977472	0,999759	0,689
Маерчака, 20	0,958022	0,999767	0,215
Маерчака, 20	0,958016	0,999767	0,443
Маерчака, 20	0,958635	0,999774	0,977
Борьбы, 28	0,950851	0,999556	0,474
Борьбы, 28	0,950851	0,999556	0,474
Северо-Енисейская 25А	0,971813	0,999704	0,066
Профсоюзов, 39А	0,999007	0,999988	0,242
Маерчака, 14	0,979868	0,999804	0,356

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Маерчака 34	0,971793	0,999699	0,293
Куйбышева 97	0,960696	0,999646	0,186
Куйбышева 97	0,960545	0,999644	0,767
Куйбышева 97	0,960370	0,999639	0,729
Куйбышева 97	0,960196	0,999634	0,732
Куйбышева 97 Г	0,960000	0,999627	0,810
Куйбышева 97 Г	0,959955	0,999621	0,886
Куйбышева 97 Г	0,959937	0,999619	0,921
Маерчака, 31	0,976755	0,999776	0,594
Дорожная, 6б	0,967904	0,999682	0,882
Маерчака, 43в	0,969428	0,999696	0,601
Дорожная, 2г	0,944344	0,999696	0,101
Маерчака, 51	0,925714	0,999608	2,073
Маерчака, 45а	0,968692	0,999681	0,578
Маерчака, 43	0,970653	0,999705	0,035
Маерчака, 16	0,963209	0,999804	2,185
Маерчака, 34	0,988348	0,999702	0,122
Маерчака, 34-34а	0,946161	0,999698	0,066
Маерчака, 34а к 2	0,946160	0,999697	0,080
Маерчака, 34а	0,910105	0,999694	0,409
Маерчака, 34г	0,946151	0,999701	0,014
Маерчака, 36	0,946455	0,999707	0,351
Белопольского, 2а	0,945224	0,999535	2,582
Яковлева, 25	0,952218	0,999577	0,805
Яковлева, 22	0,953564	0,999595	0,743
Яковлева, 27	0,952664	0,999577	0,829
Свободный проспект, 23 А	0,955398	0,999607	0,813
Маерчака, 43и	0,958877	0,999703	0,037
Дорожная, 4	0,967904	0,999684	0,647
Дорожная, 6а	0,963544	0,999653	0,880
Маерчака, 34/1	0,946119	0,999688	0,048
Маерчака, 34 стр, 6	0,945965	0,999698	0,092
Маерчака, 49	0,880698	0,999594	0,215
Маерчака, 49А	0,957782	0,999579	2,561
Маерчака, 49А	0,921048	0,999574	0,418
Маерчака, 53 г	0,879248	0,999577	0,608
Дорожная, 4	0,970162	0,999695	0,432
Яковлева, 27	0,952656	0,999574	0,509
ул. Северная, 15	0,946365	0,999704	0,102
Маерчака, 43а	0,943350	0,999695	0,344
Маерчака, 43ж	0,943370	0,999695	0,185

2.5 Расчет показателей надежности в зонах действия котельных ООО «КрасТЭК»

Ниже приведены результаты расчета показателей надежности в зонах действия котельных ООО «КрасТЭК»:

- Котельная №6, ул. Лесная, 239, стр.5
- Котельная №7, ул. Лесная ул., 79с1
- Котельная №11, ул. Елены Стасовой ул., 69А

Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблицах 2.14, 2.16, 2.18.

В таблицах 2.15, 2.17, 2.19 представлены результаты расчета вероятности безотказной работы тепловых сетей до потребительского ввода и коэффициента готовности систем теплоснабжения котельных.

Таблица 2.14 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от котельной №6, ул. Лесная, 239, стр.5

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
Котельная № 6 ул. Лесная, 239, стр. 5		21,00	259	Надземная	35	14,82	0,06745	2,26E-05	0,0000005	0,0000070
	TK601	336,00	207	Надземная	18	11,68	0,08560	1,30E-05	0,0000044	0,0000511
TK60513	TK60515	180,00	100	Подземная	35	6,65	0,15036	2,26E-05	0,0000041	0,0000270
TK621A		180,28	150	Подземная	35	8,96	0,11155	2,26E-05	0,0000041	0,0000365
		140,00	259	Подземная	35	14,54	0,06879	2,26E-05	0,0000032	0,0000459
	TK605	140,00	259	Подземная	35	14,54	0,06879	2,26E-05	0,0000032	0,0000459
	TK605031	135,71	150	Надземная	35	8,99	0,11129	2,26E-05	0,0000031	0,0000275
	TK622	125,00	125	Подземная	35	7,86	0,12724	2,26E-05	0,0000028	0,0000222
TK605032	TK605033	118,73	150	Подземная	35	8,99	0,11129	2,26E-05	0,0000027	0,0000241
а	TK6060701	115,20	125	Подземная	35	7,78	0,12860	2,26E-05	0,0000026	0,0000202
TK62104a		113,00	50	Подземная	35	4,57	0,21899	2,26E-05	0,0000026	0,0000116
		111,24	69	Подземная	35	5,34	0,18741	2,26E-05	0,0000025	0,0000134
TK62502		110,92	69	Подземная	35	5,35	0,18709	2,26E-05	0,0000025	0,0000134
TK629	TK630	136,50	69	Подземная	23	4,93	0,20303	1,85E-05	0,0000025	0,0000124
TK602	TK602A	110,00	100	Надземная	35	6,70	0,14932	2,26E-05	0,0000025	0,0000166
TK604	TK60301	112,00	125	Подземная	35	7,87	0,12704	2,26E-05	0,0000025	0,0000199
TK2	TK3	107,00	82	Подземная	35	5,91	0,16932	2,26E-05	0,0000024	0,0000143
TK62301	TK62302	108,00	50	Подземная	35	4,52	0,22110	2,26E-05	0,0000024	0,0000110
		104,60	50	Подземная	35	4,56	0,21918	2,26E-05	0,0000024	0,0000108
TK627		100,00	69	Подземная	35	5,33	0,18771	2,26E-05	0,0000023	0,0000120
		103,50	50	Подземная	35	4,57	0,21892	2,26E-05	0,0000023	0,0000107
		102,31	207	Подземная	35	11,72	0,08534	2,26E-05	0,0000023	0,0000270
		102,31	207	Подземная	35	11,72	0,08534	2,26E-05	0,0000023	0,0000270
	TK6272A	100,00	69	Подземная	35	5,33	0,18771	2,26E-05	0,0000023	0,0000120
TK60501		99,00	207	Подземная	35	11,72	0,08534	2,26E-05	0,0000022	0,0000262
		97,00	50	Подземная	35	4,57	0,21888	2,26E-05	0,0000022	0,0000100
TK62506	TK62507	94,00	100	Подземная	35	6,72	0,14884	2,26E-05	0,0000021	0,0000142

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK6272A	TK6272	95,00	50	Подземная	35	4,55	0,21974	2,26E-05	0,0000021	0,0000098
TK605	TK605A	91,50	259	Подземная	35	14,54	0,06879	2,26E-05	0,0000021	0,0000300
TK60509	TK60511	94,00	150	Подземная	35	9,05	0,11049	2,26E-05	0,0000021	0,0000192
TK60503		87,00	50	Подземная	35	4,57	0,21880	2,26E-05	0,0000020	0,0000090
TK6272	TK6274	85,20	50	Подземная	35	4,55	0,21974	2,26E-05	0,0000019	0,0000087
	т.вр.6051101	82,00	82	Подземная	35	5,89	0,16979	2,26E-05	0,0000019	0,0000109
TK60401		82,30	50	Подземная	35	4,56	0,21934	2,26E-05	0,0000019	0,0000085
TK62510		85,02	40	Подземная	35	4,18	0,23917	2,26E-05	0,0000019	0,0000080
	TK2	80,00	100	Подземная	35	6,72	0,14875	2,26E-05	0,0000018	0,0000121
	TK62401	81,00	69	Подземная	35	5,35	0,18678	2,26E-05	0,0000018	0,0000098
		80,00	207	Подземная	35	11,68	0,08560	2,26E-05	0,0000018	0,0000211
	TK627	79,12	150	Подземная	35	8,96	0,11155	2,26E-05	0,0000018	0,0000160
TK601	TK602	74,00	207	Надземная	35	11,68	0,08560	2,26E-05	0,0000017	0,0000195
TK628		70,00	82	Подземная	35	5,90	0,16950	2,26E-05	0,0000016	0,0000093
TK60503	TK605023	70,00	150	Подземная	35	9,12	0,10968	2,26E-05	0,0000016	0,0000144
	TK628	69,00	82	Подземная	35	5,90	0,16950	2,26E-05	0,0000016	0,0000092
TK 605036	TK 605038	65,38	69	Подземная	35	5,34	0,18736	2,26E-05	0,0000015	0,0000079
TK6060702		66,00	125	Подземная	35	7,78	0,12860	2,26E-05	0,0000015	0,0000116
		65,00	50	Подземная	35	4,52	0,22110	2,26E-05	0,0000015	0,0000066
	TK60503	67,83	207	Подземная	35	11,72	0,08534	2,26E-05	0,0000015	0,0000179
	TK62501A	60,31	125	Подземная	35	7,80	0,12820	2,26E-05	0,0000014	0,0000106
TK62502	TK62502	61,62	125	Подземная	35	7,80	0,12820	2,26E-05	0,0000014	0,0000108
TK602A		60,00	82	Подземная	35	5,92	0,16888	2,26E-05	0,0000014	0,0000080
TK605A		60,00	207	Подземная	35	11,72	0,08534	2,26E-05	0,0000014	0,0000159
TK605043	TK605045	64,00	82	Подземная	35	5,90	0,16938	2,26E-05	0,0000014	0,0000085
TK60511		62,00	100	Подземная	35	6,65	0,15036	2,26E-05	0,0000014	0,0000093
		63,00	27	Подземная	35	3,71	0,26986	2,26E-05	0,0000014	0,0000053
		58,00	50	Подземная	35	4,57	0,21860	2,26E-05	0,0000013	0,0000060
	TK60609	56,00	207	Подземная	35	12,06	0,08294	2,26E-05	0,0000013	0,0000152
TK 605036		57,06	50	Подземная	35	4,57	0,21859	2,26E-05	0,0000013	0,0000059

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK60507A		58,30	100	Подземная	35	6,73	0,14857	2,26E-05	0,0000013	0,0000089
TK60301	TK603013	59,50	69	Подземная	35	5,36	0,18662	2,26E-05	0,0000013	0,0000072
TK60301A	TK60305	57,50	100	Подземная	35	6,70	0,14916	2,26E-05	0,0000013	0,0000087
TK62104	TK62104a	53,00	150	Подземная	35	8,99	0,11126	2,26E-05	0,0000012	0,0000107
TK62501A	TK62501Б	54,17	125	Подземная	35	7,80	0,12820	2,26E-05	0,0000012	0,0000095
Г1		53,83	50	Подземная	35	4,56	0,21935	2,26E-05	0,0000012	0,0000055
TK60509		55,00	50	Подземная	35	4,57	0,21879	2,26E-05	0,0000012	0,0000057
уз.60208	уз.60210	108,00	100	Подземная	6	6,62	0,15095	1,14E-05	0,0000012	0,0000081
		83,50	259	Подземная	18	14,82	0,06745	1,30E-05	0,0000011	0,0000161
TK62108		49,50	50	Подземная	35	4,58	0,21856	2,26E-05	0,0000011	0,0000051
TK623	TK624	50,00	82	Подземная	35	5,92	0,16880	2,26E-05	0,0000011	0,0000067
TK602	TK60201	47,00	100	Подземная	35	6,70	0,14932	2,26E-05	0,0000011	0,0000071
	TK60509	49,00	150	Подземная	35	9,05	0,11049	2,26E-05	0,0000011	0,0000100
TK62104a	TK62106	47,39	150	Подземная	35	8,99	0,11126	2,26E-05	0,0000011	0,0000096
TK62302		46,77	50	Подземная	35	4,52	0,22110	2,26E-05	0,0000011	0,0000048
TK605035A	TK605033A	46,86	50	Подземная	35	4,57	0,21887	2,26E-05	0,0000011	0,0000048
TK62102		50,00	27	Подземная	35	3,71	0,26979	2,26E-05	0,0000011	0,0000042
		50,76	69	Подземная	35	5,34	0,18741	2,26E-05	0,0000011	0,0000061
TK621	TK62102Д	44,00	150	Подземная	35	8,99	0,11126	2,26E-05	0,0000010	0,0000089
TK62102Д	TK62102	44,00	150	Подземная	35	8,99	0,11126	2,26E-05	0,0000010	0,0000089
TK62102	Верещагина,47	44,00	40	Подземная	35	4,19	0,23892	2,26E-05	0,0000010	0,0000042
TK62104		46,00	50	Подземная	35	4,58	0,21851	2,26E-05	0,0000010	0,0000047
	TK626	46,00	50	Подземная	35	4,56	0,21935	2,26E-05	0,0000010	0,0000047
Д1	TK621A	43,69	150	Подземная	35	8,96	0,11155	2,26E-05	0,0000010	0,0000088
	TK6060908	43,00	100	Подземная	35	6,72	0,14882	2,26E-05	0,0000010	0,0000065
TK606091602	TK606091604	45,00	40	Подземная	35	4,18	0,23903	2,26E-05	0,0000010	0,0000042
TK605035/2	Скальная 2	44,00	50	Подземная	35	4,58	0,21852	2,26E-05	0,0000010	0,0000045
TK60505		43,77	40	Подземная	35	4,19	0,23890	2,26E-05	0,0000010	0,0000041
TK6050501		45,00	33	Подземная	35	3,92	0,25489	2,26E-05	0,0000010	0,0000040
		43,00	50	Подземная	35	4,57	0,21872	2,26E-05	0,0000010	0,0000044

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK60511		45,00	82	Подземная	35	5,89	0,16979	2,26E-05	0,0000010	0,0000060
TK6051103		46,19	40	Подземная	35	4,18	0,23936	2,26E-05	0,0000010	0,0000044
		43,00	40	Подземная	35	4,18	0,23899	2,26E-05	0,0000010	0,0000041
TK603013	TK603012	43,00	50	Подземная	35	4,57	0,21878	2,26E-05	0,0000010	0,0000044
TK6051507	TK6051509	42,10	82	Подземная	35	5,91	0,16917	2,26E-05	0,0000010	0,0000056
TK6060703		44,00	40	Подземная	35	4,18	0,23903	2,26E-05	0,0000010	0,0000042
TK62114		45,00	50	Подземная	35	4,58	0,21852	2,26E-05	0,0000010	0,0000046
	KJAL000080T22S178876	46,19	40	Подземная	35	4,18	0,23936	2,26E-05	0,0000010	0,0000044
TK62112	верещагина 42	42,00	50	Подземная	35	4,58	0,21850	2,26E-05	0,0000009	0,0000043
TK62507		41,56	82	Подземная	35	5,90	0,16940	2,26E-05	0,0000009	0,0000055
TK630	TK631	48,50	69	Подземная	23	5,36	0,18653	1,85E-05	0,0000009	0,0000048
TK60203	TK60203A	40,00	69	Подземная	35	5,35	0,18677	2,26E-05	0,0000009	0,0000048
TK60203A	TK60205	39,00	69	Подземная	35	5,35	0,18677	2,26E-05	0,0000009	0,0000047
TK605047		38,00	50	Подземная	35	4,58	0,21845	2,26E-05	0,0000009	0,0000039
TK6060702		39,58	50	Подземная	35	4,58	0,21846	2,26E-05	0,0000009	0,0000041
TK6060701	TK6060702	42,00	125	Подземная	35	7,78	0,12860	2,26E-05	0,0000009	0,0000074
TK623		38,50	50	Подземная	35	4,52	0,22110	2,26E-05	0,0000009	0,0000039
	TK60202	80,00	100	Подземная	6	6,62	0,15095	1,14E-05	0,0000009	0,0000060
TK604	TK60401	38,00	50	Подземная	35	4,56	0,21934	2,26E-05	0,0000009	0,0000039
		39,00	150	Подземная	35	8,96	0,11155	2,26E-05	0,0000009	0,0000079
а	TK6060902	58,77	125	Подземная	2	7,78	0,12860	1,57E-05	0,0000009	0,0000072
TK62112	Верещагина, 63	37,00	40	Подземная	35	4,19	0,23886	2,26E-05	0,0000008	0,0000035
		37,00	50	Подземная	35	4,58	0,21857	2,26E-05	0,0000008	0,0000038
TK6274	TK6276	36,70	50	Подземная	35	4,55	0,21974	2,26E-05	0,0000008	0,0000038
TK631	TK632	45,00	50	Подземная	23	4,11	0,24333	1,85E-05	0,0000008	0,0000034
TK60215		35,00	40	Надземная	35	4,19	0,23892	2,26E-05	0,0000008	0,0000033
TK6060703A	TK6060704A	34,68	125	Подземная	35	7,91	0,12636	2,26E-05	0,0000008	0,0000062
TK605035		35,00	125	Подземная	35	7,90	0,12663	2,26E-05	0,0000008	0,0000062
TK 605038	TK 605040	37,07	69	Подземная	35	5,34	0,18736	2,26E-05	0,0000008	0,0000045

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK62506		33,30	27	Подземная	35	3,71	0,26974	2,26E-05	0,0000008	0,0000028
TK60202A	TK60204	72,00	100	Подземная	6	6,62	0,15095	1,14E-05	0,0000008	0,0000054
TK6051301		36,00	40	Подземная	35	4,19	0,23892	2,26E-05	0,0000008	0,0000034
TK60201		33,59	38	Подземная	35	4,11	0,24325	2,26E-05	0,0000008	0,0000031
		35,00	50	Подземная	35	4,58	0,21843	2,26E-05	0,0000008	0,0000036
TK60503a	TK60505	35,50	207	Подземная	35	12,05	0,08296	2,26E-05	0,0000008	0,0000097
		36,47	69	Подземная	35	5,35	0,18676	2,26E-05	0,0000008	0,0000044
TK621		31,00	125	Подземная	35	7,86	0,12724	2,26E-05	0,0000007	0,0000055
TK62106	TK62108	32,00	150	Подземная	35	8,99	0,11126	2,26E-05	0,0000007	0,0000065
TK62108	TK62110	29,50	150	Подземная	35	8,99	0,11126	2,26E-05	0,0000007	0,0000060
TK62507		32,00	50	Подземная	35	4,58	0,21841	2,26E-05	0,0000007	0,0000033
TK605	TK1	30,00	150	Подземная	35	9,04	0,11057	2,26E-05	0,0000007	0,0000061
TK606	TK60602	32,00	82	Подземная	35	5,91	0,16933	2,26E-05	0,0000007	0,0000043
TK60602	TK60604	31,00	82	Подземная	35	5,91	0,16933	2,26E-05	0,0000007	0,0000041
TK6060901	TK6060901A	30,00	150	Подземная	35	9,11	0,10982	2,26E-05	0,0000007	0,0000062
TK6060903	TK6060903A	33,00	100	Подземная	35	6,73	0,14849	2,26E-05	0,0000007	0,0000050
TK6060914	TK6060916	31,00	100	Подземная	35	6,74	0,14836	2,26E-05	0,0000007	0,0000047
TK6060912	TK6060914	33,00	150	Подземная	35	9,14	0,10943	2,26E-05	0,0000007	0,0000068
TK605047	TK605049	31,00	82	Подземная	35	5,90	0,16938	2,26E-05	0,0000007	0,0000041
TK605045	TK605047	29,00	82	Подземная	35	5,90	0,16938	2,26E-05	0,0000007	0,0000039
TK6060916	TK6060918	32,00	150	Подземная	35	9,14	0,10942	2,26E-05	0,0000007	0,0000066
TK 605040	TK 605042	30,93	40	Подземная	35	4,18	0,23901	2,26E-05	0,0000007	0,0000029
	TK6050501	30,00	50	Подземная	35	4,58	0,21839	2,26E-05	0,0000007	0,0000031
		32,00	50	Подземная	35	4,57	0,21872	2,26E-05	0,0000007	0,0000033
TK60509		30,00	50	Подземная	35	4,57	0,21879	2,26E-05	0,0000007	0,0000031
		31,52	50	Подземная	35	4,52	0,22110	2,26E-05	0,0000007	0,0000032
	TK604	33,00	150	Подземная	35	9,14	0,10943	2,26E-05	0,0000007	0,0000068
TK60307	TK60309	30,75	100	Подземная	35	6,70	0,14916	2,26E-05	0,0000007	0,0000047
	TK60501	31,00	207	Подземная	35	11,72	0,08534	2,26E-05	0,0000007	0,0000082
TK60507	TK60507A	32,00	150	Подземная	35	9,05	0,11049	2,26E-05	0,0000007	0,0000065

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK60515	TK6051501	29,00	100	Подземная	35	6,65	0,15036	2,26E-05	0,0000007	0,0000044
		28,97	82	Подземная	35	5,90	0,16940	2,26E-05	0,0000007	0,0000039
TK1	TK2	30,00	150	Подземная	35	9,04	0,11057	2,26E-05	0,0000007	0,0000061
TK2	TK606	30,00	150	Подземная	35	9,04	0,11057	2,26E-05	0,0000007	0,0000061
TK6060703	TK6060703A	30,00	100	Подземная	35	6,74	0,14835	2,26E-05	0,0000007	0,0000046
TK605034	TK 605036	32,32	69	Подземная	35	5,34	0,18736	2,26E-05	0,0000007	0,0000039
	TK6060904	30,84	125	Подземная	35	7,78	0,12860	2,26E-05	0,0000007	0,0000054
т.вр.6051101	TK6051103	31,00	82	Подземная	35	5,89	0,16979	2,26E-05	0,0000007	0,0000041
TK4		26,00	69	Подземная	35	5,37	0,18636	2,26E-05	0,0000006	0,0000031
TK622	TK623	25,00	100	Подземная	35	6,74	0,14831	2,26E-05	0,0000006	0,0000038
TK623	TK62301	24,50	50	Подземная	35	4,52	0,22110	2,26E-05	0,0000006	0,0000025
TK62502	TK62504	25,02	125	Подземная	35	7,80	0,12820	2,26E-05	0,0000006	0,0000044
B1	TK62506	28,00	125	Подземная	35	7,80	0,12820	2,26E-05	0,0000006	0,0000049
TK6272A	KJAL000080T22S178 154	28,76	27	Подземная	35	3,71	0,26973	2,26E-05	0,0000006	0,0000024
TK630		28,00	50	Подземная	35	4,58	0,21838	2,26E-05	0,0000006	0,0000029
TK60201	TK60203	28,50	82	Подземная	35	5,93	0,16864	2,26E-05	0,0000006	0,0000038
TK60205		25,00	50	Подземная	35	4,58	0,21836	2,26E-05	0,0000006	0,0000026
TK60608	TK60610	25,00	82	Подземная	35	5,91	0,16933	2,26E-05	0,0000006	0,0000033
TK605A	TK60609A	24,93	150	Подземная	35	9,11	0,10982	2,26E-05	0,0000006	0,0000051
TK6060908	TK6060912	27,70	100	Подземная	35	6,72	0,14882	2,26E-05	0,0000006	0,0000042
TK 605038		24,52	38	Подземная	35	4,11	0,24320	2,26E-05	0,0000006	0,0000023
TK605039	TK605041	25,00	69	Подземная	35	5,36	0,18650	2,26E-05	0,0000006	0,0000030
TK62508	TK62510	25,00	82	Подземная	35	5,90	0,16940	2,26E-05	0,0000006	0,0000033
TK60305	TK60307	24,93	100	Подземная	35	6,70	0,14916	2,26E-05	0,0000006	0,0000038
TK6051503		27,00	40	Подземная	35	4,19	0,23879	2,26E-05	0,0000006	0,0000026
TK6051505	TK6051507	27,00	82	Подземная	35	5,91	0,16917	2,26E-05	0,0000006	0,0000036
TK60212	уз.6021202	50,00	69	Подземная	6	5,35	0,18688	1,14E-05	0,0000006	0,0000030
	TK605037	24,47	125	Подземная	35	7,90	0,12663	2,26E-05	0,0000006	0,0000044
TK6060702A		26,28	40	Подземная	35	4,19	0,23879	2,26E-05	0,0000006	0,0000025

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
		27,50	150	Надземная	35	8,99	0,11129	2,26E-05	0,0000006	0,0000056
	TK62503	28,59	50	Подземная	35	4,58	0,21854	2,26E-05	0,0000006	0,0000030
TK605033A		24,72	50	Подземная	35	4,57	0,21887	2,26E-05	0,0000006	0,0000025
TK62102	TK62104	27,44	150	Подземная	35	8,99	0,11126	2,26E-05	0,0000006	0,0000056
TK62112	TK62114	25,00	65	Подземная	35	5,20	0,19244	2,26E-05	0,0000006	0,0000029
TK605023		27,33	100	Подземная	35	6,74	0,14833	2,26E-05	0,0000006	0,0000042
TK62110	TK62112	22,50	150	Подземная	35	8,99	0,11126	2,26E-05	0,0000005	0,0000046
TK626	Г1	23,50	50	Подземная	35	4,56	0,21935	2,26E-05	0,0000005	0,0000024
TK632		26,00	40	Подземная	23	4,19	0,23878	1,85E-05	0,0000005	0,0000020
	KJAL000080T22S183 203	21,32	40	Подземная	35	4,19	0,23882	2,26E-05	0,0000005	0,0000020
TK60209	TK60211	32,00	69	Подземная	2	5,35	0,18676	1,57E-05	0,0000005	0,0000027
TK60610		22,00	50	Подземная	35	4,58	0,21841	2,26E-05	0,0000005	0,0000023
TK60601	TK60603	24,00	150	Подземная	35	9,04	0,11057	2,26E-05	0,0000005	0,0000049
TK60605	TK60607	31,60	150	Подземная	2	9,04	0,11057	1,57E-05	0,0000005	0,0000045
TK6060901B	TK6060903	21,00	125	Подземная	35	7,91	0,12636	2,26E-05	0,0000005	0,0000037
TK6060901B		21,66	50	Подземная	35	4,58	0,21833	2,26E-05	0,0000005	0,0000022
TK6060904A	TK6060906	20,00	100	Подземная	35	6,72	0,14882	2,26E-05	0,0000005	0,0000030
TK6060906		20,00	40	Подземная	35	4,19	0,23874	2,26E-05	0,0000005	0,0000019
TK6060914	KJAL000080T22S183 199	21,20	40	Подземная	35	4,19	0,23880	2,26E-05	0,0000005	0,0000020
TK606091604	TK606091606	22,00	50	Подземная	35	4,58	0,21834	2,26E-05	0,0000005	0,0000023
TK6060704	TK605035A	23,49	82	Подземная	35	5,93	0,16869	2,26E-05	0,0000005	0,0000031
TK605037	TK605039	20,00	82	Подземная	35	5,93	0,16857	2,26E-05	0,0000005	0,0000027
TK605023	TK60503a	23,50	207	Подземная	35	12,05	0,08296	2,26E-05	0,0000005	0,0000064
	TK4A	23,30	82	Подземная	35	5,92	0,16891	2,26E-05	0,0000005	0,0000031
TK6060702A		21,90	50	Подземная	35	4,58	0,21834	2,26E-05	0,0000005	0,0000023
TK6060701		20,00	50	Подземная	35	4,58	0,21832	2,26E-05	0,0000005	0,0000021
TK6060905	TK6060905A	22,00	50	Подземная	35	4,58	0,21840	2,26E-05	0,0000005	0,0000023
TK60204	TK60206	46,00	100	Подземная	6	6,62	0,15095	1,14E-05	0,0000005	0,0000035

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK603013		20,00	50	Подземная	35	4,57	0,21878	2,26E-05	0,0000005	0,0000021
TK603012		20,00	50	Подземная	35	4,57	0,21878	2,26E-05	0,0000005	0,0000021
TK60309	TK60311	22,05	100	Подземная	35	6,70	0,14916	2,26E-05	0,0000005	0,0000033
TK60311	TK60313	22,10	82	Подземная	35	5,93	0,16859	2,26E-05	0,0000005	0,0000030
TK605031	TK605032	23,00	150	Подземная	35	8,99	0,11129	2,26E-05	0,0000005	0,0000047
		20,77	50	Подземная	35	4,56	0,21918	2,26E-05	0,0000005	0,0000021
		23,30	82	Подземная	35	5,92	0,16891	2,26E-05	0,0000005	0,0000031
TK60606	TK60608	20,00	82	Подземная	35	5,91	0,16933	2,26E-05	0,0000005	0,0000027
	TK60513	20,20	100	Подземная	35	6,65	0,15036	2,26E-05	0,0000005	0,0000030
TK62503		21,58	50	Подземная	35	4,58	0,21854	2,26E-05	0,0000005	0,0000022
TK604	KJAL000080T22S191011	21,15	50	Подземная	35	4,56	0,21934	2,26E-05	0,0000005	0,0000022
TK605032	TK605034	20,59	69	Подземная	35	5,34	0,18736	2,26E-05	0,0000005	0,0000025
		20,31	50	Подземная	35	4,52	0,22110	2,26E-05	0,0000005	0,0000021
TK62501Б	TK62502	20,86	125	Подземная	35	7,80	0,12820	2,26E-05	0,0000005	0,0000037
г.вр.6051101	TK6051101	20,00	50	Подземная	35	4,58	0,21839	2,26E-05	0,0000005	0,0000021
TK62106	Верещагина. 65	17,00	40	Подземная	35	4,19	0,23873	2,26E-05	0,0000004	0,0000016
TK622		17,50	50	Подземная	35	4,58	0,21857	2,26E-05	0,0000004	0,0000018
TK624		15,49	100	Подземная	35	6,75	0,14824	2,26E-05	0,0000004	0,0000024
TK62504	Д1	18,00	125	Подземная	35	7,80	0,12820	2,26E-05	0,0000004	0,0000032
Д1	В1	18,00	125	Подземная	35	7,80	0,12820	2,26E-05	0,0000004	0,0000032
TK62510		16,00	82	Подземная	35	5,90	0,16940	2,26E-05	0,0000004	0,0000021
TK606	TK60601	17,00	150	Подземная	35	9,04	0,11057	2,26E-05	0,0000004	0,0000035
TK60603	TK60605	26,00	150	Подземная	2	9,04	0,11057	1,57E-05	0,0000004	0,0000037
TK60609А		17,82	150	Подземная	35	9,11	0,10982	2,26E-05	0,0000004	0,0000037
	TK6060901	18,00	150	Подземная	35	9,11	0,10982	2,26E-05	0,0000004	0,0000037
TK6060904А		19,50	50	Подземная	35	4,58	0,21832	2,26E-05	0,0000004	0,0000020
		18,00	27	Подземная	35	3,71	0,26962	2,26E-05	0,0000004	0,0000015
TK606091606		19,00	40	Подземная	35	4,19	0,23874	2,26E-05	0,0000004	0,0000018
TK605049		18,00	40	Подземная	35	4,19	0,23873	2,26E-05	0,0000004	0,0000017

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK605041	TK605043	19,00	69	Подземная	35	5,36	0,18650	2,26E-05	0,0000004	0,0000023
TK4A		17,00	82	Подземная	35	5,92	0,16891	2,26E-05	0,0000004	0,0000023
		19,00	82	Подземная	35	5,89	0,16979	2,26E-05	0,0000004	0,0000025
TK6051103		17,00	40	Подземная	35	4,18	0,23936	2,26E-05	0,0000004	0,0000016
TK60301	TK60301A	17,13	125	Подземная	35	7,87	0,12704	2,26E-05	0,0000004	0,0000030
		18,00	27	Подземная	35	3,71	0,26962	2,26E-05	0,0000004	0,0000015
TK605034		18,00	50	Подземная	35	4,58	0,21831	2,26E-05	0,0000004	0,0000019
TK6051501		18,00	40	Подземная	35	4,19	0,23873	2,26E-05	0,0000004	0,0000017
TK6051501	TK6051503	18,00	82	Подземная	35	5,91	0,16917	2,26E-05	0,0000004	0,0000024
		17,00	40	Подземная	35	4,19	0,23873	2,26E-05	0,0000004	0,0000016
TK6051509		17,00	40	Подземная	35	4,19	0,23873	2,26E-05	0,0000004	0,0000016
TK60212		32,57	50	Подземная	6	4,58	0,21841	1,14E-05	0,0000004	0,0000017
		19,00	38	Подземная	35	4,11	0,24316	2,26E-05	0,0000004	0,0000018
		19,08	40	Подземная	35	4,19	0,23874	2,26E-05	0,0000004	0,0000018
		15,74	50	Подземная	35	4,58	0,21829	2,26E-05	0,0000004	0,0000016
TK6060703		19,50	40	Подземная	35	4,18	0,23903	2,26E-05	0,0000004	0,0000018
TK605039	KJAL000080T22S178 171	16,47	38	Подземная	35	4,11	0,24318	2,26E-05	0,0000004	0,0000015
TK60401		18,43	50	Подземная	35	4,56	0,21934	2,26E-05	0,0000004	0,0000019
		12,00	82	Подземная	35	5,93	0,16851	2,26E-05	0,0000003	0,0000016
TK621A		15,00	50	Подземная	35	4,58	0,21829	2,26E-05	0,0000003	0,0000016
TK62102Д		15,00	50	Подземная	35	4,58	0,21829	2,26E-05	0,0000003	0,0000016
TK62104		15,00	27	Подземная	35	3,71	0,26961	2,26E-05	0,0000003	0,0000013
TK62110		12,79	50	Подземная	35	4,58	0,21827	2,26E-05	0,0000003	0,0000013
TK62302		12,50	50	Подземная	35	4,52	0,22110	2,26E-05	0,0000003	0,0000013
TK62301		12,00	50	Подземная	35	4,52	0,22110	2,26E-05	0,0000003	0,0000012
TK62502		13,45	27	Подземная	35	3,71	0,26960	2,26E-05	0,0000003	0,0000011
	TK62508	15,31	82	Подземная	35	5,90	0,16940	2,26E-05	0,0000003	0,0000020
Г1		15,00	50	Подземная	35	4,56	0,21935	2,26E-05	0,0000003	0,0000015
TK6274		13,70	40	Подземная	35	4,19	0,23870	2,26E-05	0,0000003	0,0000013

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK6276		12,00	40	Подземная	35	4,19	0,23872	2,26E-05	0,0000003	0,0000011
TK628	TK629	15,00	69	Подземная	23	5,24	0,19081	1,85E-05	0,0000003	0,0000014
TK60205		12,62	100	Подземная	35	6,73	0,14855	2,26E-05	0,0000003	0,0000019
TK60205A	TK60207	21,00	100	Подземная	2	6,73	0,14855	1,57E-05	0,0000003	0,0000022
TK60207	TK60209	17,00	100	Подземная	2	6,73	0,14855	1,57E-05	0,0000003	0,0000018
TK60215		11,50	40	Надземная	35	4,19	0,23892	2,26E-05	0,0000003	0,0000011
TK60601		12,00	50	Подземная	35	4,58	0,21827	2,26E-05	0,0000003	0,0000012
TK60604		13,00	27	Подземная	35	3,71	0,26960	2,26E-05	0,0000003	0,0000011
TK60603		15,00	50	Подземная	35	4,58	0,21836	2,26E-05	0,0000003	0,0000015
TK60605		12,00	50	Подземная	35	4,58	0,21834	2,26E-05	0,0000003	0,0000012
TK6060901A	TK6060901B	14,00	125	Подземная	35	7,91	0,12636	2,26E-05	0,0000003	0,0000025
TK6060901A		11,11	40	Подземная	35	4,19	0,23869	2,26E-05	0,0000003	0,0000010
TK6060903A		13,17	38	Подземная	35	4,11	0,24327	2,26E-05	0,0000003	0,0000012
TK6060902		17,16	125	Подземная	2	7,78	0,12860	1,57E-05	0,0000003	0,0000021
		14,10	50	Подземная	35	4,58	0,21857	2,26E-05	0,0000003	0,0000015
TK6060916	TK606091602	13,00	40	Подземная	35	4,18	0,23903	2,26E-05	0,0000003	0,0000012
TK6060704	Скальная 29	13,59	40	Подземная	35	4,19	0,23870	2,26E-05	0,0000003	0,0000013
TK6060704A	TK6060704	12,35	82	Подземная	35	5,93	0,16869	2,26E-05	0,0000003	0,0000017
TK605033	TK605035	13,30	125	Подземная	35	7,90	0,12663	2,26E-05	0,0000003	0,0000024
TK605035/1	TK605035/2	15,00	82	Подземная	35	5,93	0,16853	2,26E-05	0,0000003	0,0000020
TK605033		13,00	50	Подземная	35	4,58	0,21827	2,26E-05	0,0000003	0,0000013
TK605037	KJAL000080T22S182851	13,20	40	Подземная	35	4,19	0,23873	2,26E-05	0,0000003	0,0000012
TK605043		11,70	50	Подземная	35	4,58	0,21826	2,26E-05	0,0000003	0,0000012
TK605045		15,20	27	Подземная	35	3,71	0,26961	2,26E-05	0,0000003	0,0000013
TK 605042		15,00	40	Подземная	35	4,18	0,23901	2,26E-05	0,0000003	0,0000014
TK 605040		15,21	40	Подземная	35	4,18	0,23901	2,26E-05	0,0000003	0,0000014
TK4A		15,00	50	Подземная	35	4,58	0,21829	2,26E-05	0,0000003	0,0000016
		14,00	27	Подземная	35	3,71	0,26960	2,26E-05	0,0000003	0,0000012
	TK6060703	12,48	82	Подземная	35	5,93	0,16851	2,26E-05	0,0000003	0,0000017

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK6060903A	TK6060905	15,00	100	Подземная	35	6,73	0,14849	2,26E-05	0,0000003	0,0000023
	ул. Аксеновского,89	15,00	40	Подземная	35	4,18	0,23899	2,26E-05	0,0000003	0,0000014
TK60202	TK60202A	30,00	100	Подземная	6	6,62	0,15095	1,14E-05	0,0000003	0,0000023
уз.60214	TK60216	23,00	69	Подземная	6	5,35	0,18688	1,14E-05	0,0000003	0,0000014
уз.60210	TK60212	29,00	100	Подземная	6	6,62	0,15095	1,14E-05	0,0000003	0,0000022
TK60501		13,00	50	Подземная	35	4,58	0,21827	2,26E-05	0,0000003	0,0000013
TK6060904		12,00	50	Подземная	35	4,58	0,21857	2,26E-05	0,0000003	0,0000012
TK6060906		15,00	50	Подземная	35	4,58	0,21829	2,26E-05	0,0000003	0,0000016
		13,50	50	Подземная	35	4,56	0,21918	2,26E-05	0,0000003	0,0000014
TK6051509		15,00	50	Подземная	35	4,58	0,21829	2,26E-05	0,0000003	0,0000016
TK60206	т/ввод	26,50	27	Подземная	6	3,71	0,26967	1,14E-05	0,0000003	0,0000011
		11,96	50	Подземная	35	4,52	0,22110	2,26E-05	0,0000003	0,0000012
		14,36	38	Подземная	35	4,11	0,24313	2,26E-05	0,0000003	0,0000013
TK626		15,43	50	Подземная	35	4,56	0,21935	2,26E-05	0,0000003	0,0000016
TK60606		11,77	50	Подземная	35	4,58	0,21826	2,26E-05	0,0000003	0,0000012
		12,00	40	Подземная	35	4,19	0,23869	2,26E-05	0,0000003	0,0000011
TK6060905		12,08	38	Подземная	35	4,11	0,24312	2,26E-05	0,0000003	0,0000011
TK6060903A		11,12	38	Подземная	35	4,11	0,24327	2,26E-05	0,0000003	0,0000010
TK3	TK4	10,00	82	Подземная	35	5,91	0,16932	2,26E-05	0,0000002	0,0000013
TK3		10,00	50	Подземная	35	4,58	0,21825	2,26E-05	0,0000002	0,0000010
TK62401	KJAL000080T22S183 195	8,85	50	Подземная	35	4,58	0,21829	2,26E-05	0,0000002	0,0000009
TK624	ул. Счастливая,134	8,78	50	Подземная	35	4,58	0,21824	2,26E-05	0,0000002	0,0000009
TK62501A		10,00	33	Подземная	35	3,93	0,25468	2,26E-05	0,0000002	0,0000009
TK62508		8,00	27	Подземная	35	3,71	0,26957	2,26E-05	0,0000002	0,0000007
TK626		9,20	50	Подземная	35	4,56	0,21935	2,26E-05	0,0000002	0,0000009
TK602A		8,00	40	Подземная	35	4,19	0,23867	2,26E-05	0,0000002	0,0000008
TK60205A		10,00	27	Подземная	35	3,71	0,26958	2,26E-05	0,0000002	0,0000008
TK60207		10,00	21	Подземная	35	3,50	0,28555	2,26E-05	0,0000002	0,0000008
TK60211		10,00	27	Подземная	35	3,71	0,26958	2,26E-05	0,0000002	0,0000008

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK60213		10,89	50	Подземная	2	4,58	0,21832	1,57E-05	0,0000002	0,0000008
TK60209	TK60215	12,00	150	Подземная	2	9,15	0,10929	1,57E-05	0,0000002	0,0000017
TK60604	TK60606	10,00	82	Подземная	35	5,91	0,16933	2,26E-05	0,0000002	0,0000013
TK60606		11,00	40	Подземная	35	4,19	0,23869	2,26E-05	0,0000002	0,0000010
TK60608	KJAL000080T22S178779	8,32	69	Подземная	35	5,37	0,18628	2,26E-05	0,0000002	0,0000010
TK60610		10,00	50	Подземная	35	4,58	0,21841	2,26E-05	0,0000002	0,0000010
TK60607	TK60609	12,00	150	Подземная	2	9,04	0,11057	1,57E-05	0,0000002	0,0000017
TK60603		9,80	50	Подземная	35	4,58	0,21836	2,26E-05	0,0000002	0,0000010
TK60605	KJAL000080T22S178169	6,98	50	Подземная	35	4,58	0,21834	2,26E-05	0,0000002	0,0000007
TK60607	KJAL000080T22S191278	7,25	69	Подземная	35	5,37	0,18625	2,26E-05	0,0000002	0,0000009
TK60607	KJAL000080T22S178777	10,23	50	Подземная	35	4,58	0,21829	2,26E-05	0,0000002	0,0000011
TK60609A		9,88	50	Подземная	35	4,58	0,21825	2,26E-05	0,0000002	0,0000010
TK6060901		8,32	50	Подземная	35	4,58	0,21824	2,26E-05	0,0000002	0,0000009
TK6060903		8,32	40	Подземная	35	4,19	0,23867	2,26E-05	0,0000002	0,0000008
TK6060903	KJAL000080T22S178775	6,79	50	Подземная	35	4,58	0,21826	2,26E-05	0,0000002	0,0000007
TK6060903A	KJAL000080T22S178175	6,81	38	Подземная	35	4,11	0,24327	2,26E-05	0,0000002	0,0000006
TK6060904	TK6060904A	8,00	125	Подземная	35	7,78	0,12860	2,26E-05	0,0000002	0,0000014
		10,10	50	Подземная	35	4,58	0,21857	2,26E-05	0,0000002	0,0000010
TK6060904		7,10	50	Подземная	35	4,58	0,21857	2,26E-05	0,0000002	0,0000007
		10,50	50	Подземная	35	4,58	0,21857	2,26E-05	0,0000002	0,0000011
TK6060912		9,07	40	Подземная	35	4,19	0,23875	2,26E-05	0,0000002	0,0000009
		11,00	40	Подземная	35	4,19	0,23875	2,26E-05	0,0000002	0,0000010
TK605033A	TK605035/1	9,67	50	Подземная	35	4,57	0,21887	2,26E-05	0,0000002	0,0000010
TK605035A		8,90	50	Подземная	35	4,57	0,21887	2,26E-05	0,0000002	0,0000009
TK6060703A		9,51	40	Подземная	35	4,19	0,23868	2,26E-05	0,0000002	0,0000009

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK6060704A	KJAL000080T22S178906	8,72	50	Подземная	35	4,58	0,21827	2,26E-05	0,0000002	0,0000009
TK6050501		10,00	40	Подземная	35	4,19	0,23868	2,26E-05	0,0000002	0,0000009
		8,00	150	Подземная	35	9,05	0,11049	2,26E-05	0,0000002	0,0000016
		10,00	50	Подземная	35	4,58	0,21825	2,26E-05	0,0000002	0,0000010
TK6051103		9,38	50	Подземная	35	4,58	0,21833	2,26E-05	0,0000002	0,0000010
	KJAL000080T22S178173	8,59	50	Подземная	35	4,58	0,21833	2,26E-05	0,0000002	0,0000009
TK6051101	KJAL000080T22S183201	8,13	50	Подземная	35	4,58	0,21839	2,26E-05	0,0000002	0,0000008
		7,00	27	Подземная	35	3,71	0,26956	2,26E-05	0,0000002	0,0000006
TK6060702A		10,00	100	Подземная	35	6,75	0,14824	2,26E-05	0,0000002	0,0000015
		7,00	27	Подземная	35	3,71	0,26974	2,26E-05	0,0000002	0,0000006
	KJAL000080T22S178771	8,34	50	Подземная	35	4,52	0,22110	2,26E-05	0,0000002	0,0000009
	KJAL000080T22S178773	9,84	50	Подземная	35	4,52	0,22110	2,26E-05	0,0000002	0,0000010
TK60202A		14,00	50	Подземная	6	4,58	0,21828	1,14E-05	0,0000002	0,0000007
TK60204		18,00	50	Подземная	6	4,58	0,21839	1,14E-05	0,0000002	0,0000009
TK60212	уз.60214	21,00	69	Подземная	6	5,35	0,18688	1,14E-05	0,0000002	0,0000013
TK60216		14,00	50	Подземная	6	4,58	0,21828	1,14E-05	0,0000002	0,0000007
TK60309		8,00	50	Подземная	35	4,58	0,21824	2,26E-05	0,0000002	0,0000008
TK60305		7,00	50	Подземная	35	4,58	0,21823	2,26E-05	0,0000002	0,0000007
TK6060902		8,00	50	Подземная	35	4,58	0,21824	2,26E-05	0,0000002	0,0000008
TK6060908		7,00	50	Подземная	35	4,58	0,21823	2,26E-05	0,0000002	0,0000007
TK6060918		8,00	40	Подземная	35	4,19	0,23867	2,26E-05	0,0000002	0,0000008
TK60513	TK6051301	10,00	40	Подземная	35	4,19	0,23892	2,26E-05	0,0000002	0,0000009
TK6051503	TK6051505	9,50	82	Подземная	35	5,91	0,16917	2,26E-05	0,0000002	0,0000013
		8,29	38	Подземная	35	4,11	0,24309	2,26E-05	0,0000002	0,0000008
		7,43	27	Подземная	35	3,71	0,26957	2,26E-05	0,0000002	0,0000006
		9,49	38	Подземная	35	4,11	0,24310	2,26E-05	0,0000002	0,0000009

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK601		8,00	40	Подземная	35	4,19	0,23867	2,26E-05	0,0000002	0,0000008
TK6060905		8,16	50	Подземная	35	4,58	0,21840	2,26E-05	0,0000002	0,0000008
	Д1	12,08	207	Надземная	18	11,68	0,08560	1,30E-05	0,0000002	0,0000018
KJAL000080T22S178154		9,24	27	Подвальная	35	3,71	0,26973	2,26E-05	0,0000002	0,0000008
KJAL000080T22S178779		7,68	69	Подвальная	35	5,37	0,18628	2,26E-05	0,0000002	0,0000009
KJAL000080T22S183195		7,15	50	Подвальная	35	4,58	0,21829	2,26E-05	0,0000002	0,0000007
KJAL000080T22S183203		10,68	40	Подвальная	35	4,19	0,23882	2,26E-05	0,0000002	0,0000010
TK62302	ввод т/с	11,00	33	Подземная	2	3,93	0,25469	1,57E-05	0,0000002	0,0000007
TK2		3,00	38	Подземная	35	4,11	0,24308	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
TK2		3,00	38	Подземная	35	4,11	0,24308	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
Д1	TK621	5,00	207	Подземная	35	11,68	0,08560	2,26E-05	0,0000001	0,0000013
		5,71	40	Подземная	35	4,19	0,23865	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
TK62504	ул. Счастливая, 116 кв1	6,42	27	Подземная	35	3,71	0,26956	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
Д1		4,00	50	Подземная	35	4,58	0,21824	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
		4,00	50	Подземная	35	4,58	0,21824	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
В1		4,00	50	Подземная	35	4,58	0,21824	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
TK631		6,00	27	Подземная	23	3,71	0,26956	1,85E-05	0,0000001	0,0000004
TK60203		3,00	50	Подземная	35	4,58	0,21820	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
TK60201		3,00	69	Подземная	35	5,37	0,18618	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
TK60203А		4,00	21	Подземная	35	3,50	0,28553	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
TK60211		6,10	69	Подземная	2	5,35	0,18676	1,57E-05	0,0000001	0,0000005
	TK60213	9,25	50	Подземная	2	4,58	0,21832	1,57E-05	0,0000001	0,0000007
		3,53	69	Подземная	2	5,35	0,18676	1,57E-05	0,0000001	0,0000003
TK60602	KJAL000080T22S178156	5,36	50	Подземная	35	4,58	0,21825	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
TK6060908	KJAL000080T22S178910	5,35	27	Подземная	35	3,71	0,26957	2,26E-05	0,0000001	0,0000004

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK605033	KJAL000080T22S178908	5,90	27	Подземная	35	3,71	0,26956	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
TK605041		6,00	40	Подземная	35	4,19	0,23865	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
		6,00	40	Подземная	35	4,19	0,23865	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
		6,00	40	Подземная	35	4,19	0,23865	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
TK6060905A	KJAL000080T22S178781	4,52	27	Подземная	35	3,71	0,26957	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
		3,50	21	Подвальная	35	3,50	0,28552	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
TK623		3,00	50	Подземная	35	4,52	0,22110	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
TK60202		12,00	40	Подземная	6	4,19	0,23869	1,14E-05	0,0000001	0,0000006
TK60204		12,00	50	Подземная	6	4,58	0,21839	1,14E-05	0,0000001	0,0000006
уз.60214	TK60214	8,00	50	Подземная	6	4,58	0,21831	1,14E-05	0,0000001	0,0000004
TK60210		12,00	50	Подземная	6	4,58	0,21827	1,14E-05	0,0000001	0,0000006
TK60307		6,56	38	Подземная	35	4,11	0,24308	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
TK60313	KJAL000080T22S178163	2,93	50	Подземная	35	4,58	0,21822	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
TK60311		3,11	50	Подземная	35	4,58	0,21820	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
TK606091602		6,00	40	Подземная	35	4,18	0,23903	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
TK60214	KJAL000080T22S183197	6,78	50	Подземная	6	4,58	0,21831	1,14E-05	0,0000001	0,0000004
уз.6021202	TK6021202	7,60	50	Подземная	6	4,58	0,21832	1,14E-05	0,0000001	0,0000004
TK6021202		11,85	50	Подземная	6	4,58	0,21832	1,14E-05	0,0000001	0,0000006
		4,43	38	Подземная	35	4,11	0,24307	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
		3,71	40	Подвальная	35	4,19	0,23872	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
		6,28	50	Подземная	35	4,58	0,21822	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
		6,05	40	Подземная	35	4,19	0,23865	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
	KJAL000080T22S191276	4,64	50	Подземная	35	4,58	0,21822	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
	TK6060702A	5,00	100	Подземная	35	6,75	0,14824	2,26E-05	0,0000001	0,0000008
Верещагина,47	1	2,50	40	Подвальная	35	4,19	0,23892	2,26E-05	0,0000001	0,0000002
Верещагина, 63	УУ	3,00	50	Подвальная	35	4,58	0,21820	2,26E-05	0,0000001	0,0000003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
Верещагина. 65		3,50	50	Подвальная	35	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
ул. Аксеновского,89		3,00	50	Подвальная	35	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
		3,00	50	Подвальная	35	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
KJAL000080T22S177467		4,00	40	Подвальная	35	4,19	0,23864	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
Скальная 29	1	2,50	50	Подвальная	35	4,58	0,21820	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
Скальная 2	KJAL000080T22S177647	3,50	50	Подвальная	35	4,58	0,21852	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
KJAL000080T22S178156		4,02	50	Подвальная	35	4,58	0,21825	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
KJAL000080T22S178169		4,02	50	Подвальная	35	4,58	0,21834	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
KJAL000080T22S178171		5,08	38	Подвальная	35	4,11	0,24318	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
KJAL000080T22S178173		3,41	50	Подвальная	35	4,58	0,21833	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
KJAL000080T22S178175		4,31	38	Подвальная	35	4,11	0,24327	2,26Е-05	0,0000001	0,0000004
KJAL000080T22S178179		2,28	50	Подвальная	35	4,58	0,21824	2,26Е-05	0,0000001	0,0000002
KJAL000080T22S178771		4,66	50	Подвальная	35	4,52	0,22110	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
KJAL000080T22S178773		5,16	50	Подвальная	35	4,52	0,22110	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
KJAL000080T22S178775		4,69	50	Подвальная	35	4,58	0,21826	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005
KJAL000080T22S178777		5,77	50	Подвальная	35	4,58	0,21829	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
KJAL000080T22S178781		3,48	27	Подвальная	35	3,71	0,26957	2,26Е-05	0,0000001	0,0000003
	KJAL000080T22S178862	3,15	515	Подвальная	35	30,34	0,03296	2,26Е-05	0,0000001	0,0000022
KJAL000080T22S178		4,74	50	Подвальная	35	4,58	0,21821	2,26Е-05	0,0000001	0,0000005

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
862										
KJAL000080T22S178 876		4,51	40	Подвальная	35	4,18	0,23936	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
KJAL000080T22S178 878		5,56	69	Подвальная	35	5,35	0,18709	2,26E-05	0,0000001	0,0000007
	KJAL000080T22S178 878	3,52	69	Подвальная	35	5,35	0,18709	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
KJAL000080T22S178 906		3,33	50	Подвальная	35	4,58	0,21827	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
KJAL000080T22S178 910		2,65	27	Подвальная	35	3,71	0,26957	2,26E-05	0,0000001	0,0000002
		3,95	50	Подвальная	35	4,58	0,21821	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
		2,50	50	Подвальная	35	4,58	0,21852	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
KJAL000080T22S182 851		4,80	40	Подвальная	35	4,19	0,23873	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
KJAL000080T22S183 197		3,40	50	Подвальная	35	4,58	0,21831	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
KJAL000080T22S183 199		6,52	40	Подвальная	35	4,19	0,23880	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
TK605035/1	TK605035	6,33	50	Подземная	35	4,57	0,21887	2,26E-05	0,0000001	0,0000007
KJAL000080T22S191 278		4,75	69	Подземная	35	5,37	0,18625	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
	TK60205A	5,38	100	Подземная	2	6,73	0,14855	1,57E-05	0,0000001	0,0000006
		1,70	50	Подземная	35	4,58	0,21824	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
TK627		1,00	82	Подземная	35	5,90	0,16950	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
TK602		2,00	207	Подземная	35	11,68	0,08560	2,26E-05	0,0000000	0,0000005
TK60609	а	2,00	125	Подземная	2	7,78	0,12860	1,57E-05	0,0000000	0,0000002
TK6060906		1,30	100	Подземная	35	6,72	0,14882	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
TK60505		2,07	150	Подземная	35	9,05	0,11049	2,26E-05	0,0000000	0,0000004
TK60507A		1,66	150	Подземная	35	9,05	0,11049	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
		0,50	40	Подвальная	35	4,19	0,23872	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
		2,00	100	Подземная	18	6,72	0,14875	1,30E-05	0,0000000	0,0000002

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
уз.60210	TK60210	1,00	50	Подземная	6	4,58	0,21827	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
TK605021 (TK600521A)		1,90	207	Подземная	35	11,72	0,08534	2,26E-05	0,0000000	0,0000005
	TK605021 (TK600521A)	0,65	207	Подземная	35	11,72	0,08534	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
		1,29	207	Подземная	35	11,72	0,08534	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
		1,15	150	Подземная	35	9,05	0,11049	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
TK60206	уз.60208	1,00	100	Подземная	6	6,62	0,15095	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
	TK60507	1,54	150	Подземная	35	9,05	0,11049	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
TK2	KJAL000080T22S178 161	1,77	50	Подземная	35	4,58	0,21820	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
		0,30	259	Надземная	35	14,82	0,06745	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
		0,30	259	Надземная	35	14,82	0,06745	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
УУ		1,00	21	Подвальная	35	3,50	0,28551	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
1	УУ	1,00	33	Подвальная	35	3,93	0,25463	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
УУ		1,00	40	Подвальная	35	4,19	0,23862	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
верещагина 42		2,00	50	Подвальная	35	4,58	0,21850	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
	KJAL000080T22S177 027	1,00	69	Подвальная	35	5,37	0,18617	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
KJAL000080T22S177 027		2,00	21	Подвальная	35	3,50	0,28552	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
		2,00	50	Подвальная	35	4,58	0,21856	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
		1,00	50	Подвальная	35	4,58	0,21856	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
		1,00	32	Подвальная	35	3,89	0,25704	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
		0,50	69	Подвальная	35	5,37	0,18616	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
		1,00	27	Подвальная	35	3,71	0,26953	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
ул. Счастливая,116 кв1	1	2,00	50	Подвальная	35	4,58	0,21821	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
1		1,00	33	Подвальная	35	3,93	0,25463	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
1		2,00	50	Подвальная	35	4,58	0,21821	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
ул. Счастливая,134		1,42	40	Подвальная	35	4,19	0,23862	2,26E-05	0,0000000	0,0000001

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
	KJAL000080T22S177467	0,50	21	Подвальная	35	3,50	0,28551	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
	KJAL000080T22S178179	0,72	50	Подвальная	35	4,58	0,21824	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
1	УУ	1,00	69	Подвальная	35	5,37	0,18617	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
УУ		1,00	27	Подвальная	35	3,71	0,26953	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
KJAL000080T22S177647		0,50	21	Подвальная	35	3,50	0,28551	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
KJAL000080T22S178161		1,23	50	Подвальная	35	4,58	0,21820	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
KJAL000080T22S178163		2,07	50	Подвальная	35	4,58	0,21822	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
KJAL000080T22S178908		1,10	27	Подвальная	35	3,71	0,26956	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
KJAL000080T22S183201		1,87	50	Подвальная	35	4,58	0,21839	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
KJAL000080T22S191011		0,95	50	Подземная	35	4,56	0,21934	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
KJAL000080T22S191276		1,36	50	Подземная	35	4,58	0,21822	2,26E-05	0,0000000	0,0000001

Таблица 2.15 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия котельной №6, ул. Лесная, 239, стр.5

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Лесная 239 (жилой комплекс)	0,998830	0,999991	0,126
Лесная 239/2 производственный цех	0,998830	0,999973	0,303
Лесная 239 А (Жилой дом №3)	0,998737	0,999980	0,123
Лесная 239 (жилой дом №2)	0,998737	0,999980	0,190
Лесная 239 (студия рекламы)	0,998737	0,999962	0,450
Лесная 239 А (коттедж))	0,998737	0,999965	0,123
Лесная 239 (жилой дом №1)	0,998830	0,999987	0,232
Верещагина 75	0,995217	0,999964	0,333
Верещагина 74 б	0,995028	0,999963	0,229
Верещагина 47	0,994360	0,999951	0,121
Верещагина 46	0,993945	0,999945	0,107
Верещагина 71+ гараж+баня	0,993945	0,999949	0,297
Верещагина 65	0,992425	0,999928	0,272
Верещагина 64	0,991495	0,999916	0,308
Верещагина 63	0,991155	0,999909	0,318
Верещагина 44	0,991941	0,999918	0,214
Верещагина 42	0,991155	0,999908	0,065
Аксеновского 79	0,994595	0,999940	0,214
Аксеновского 80 +баня	0,994595	0,999943	0,191
Аксеновского 120	0,994564	0,999927	0,288
Аксеновского 122	0,994564	0,999938	0,200
Счастливая 125	0,994545	0,999922	0,216
Счастливая 134	0,994564	0,999934	0,209
Счастливая 123	0,992117	0,999918	0,115
Крутовского 164	0,991618	0,999891	0,135
Счастливая 116, кв.1	0,991042	0,999890	0,170
Счастливая 152	0,990922	0,999886	0,151
Счастливая 153	0,991208	0,999894	0,213
Счастливая 151 А	0,990803	0,999883	0,193
Крутовского 155	0,990510	0,999862	0,300
Счастливая 145	0,990510	0,999853	0,167
Счастливая 248+ баня+гараж+хозкомната	0,990510	0,999848	0,378
Счастливая 163	0,994545	0,999927	0,099
Крутовского 175	0,994545	0,999924	0,255
Крутовского 170	0,994545	0,999920	0,085
Крутовского 254	0,990754	0,999878	0,191
Крутовского 252	0,990754	0,999862	0,072
Крутовского 267	0,990754	0,999887	0,279
Лесная 120	0,990754	0,999872	0,125
Крутовского 272	0,990754	0,999877	0,125
Крутовского 270	0,990754	0,999880	0,250
Александровский 8	0,986542	0,999889	0,085
Александровский 12	0,986542	0,999878	0,106
Лесная 217	0,986609	0,999895	0,338
Лесная 217а	0,986609	0,999899	0,423
Лесная 219	0,986609	0,999890	0,131
Лесная 217в	0,986609	0,999883	0,087

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Лесная 221	0,986589	0,999882	0,029
Лесная 223	0,986572	0,999880	0,050
Лесная 225	0,986558	0,999876	0,036
Лесная 233	0,986558	0,999874	0,166
Лесная 237а	0,986558	0,999871	0,047
Лесная 235	0,986422	0,999876	0,165
Лесная 237	0,986422	0,999874	0,020
Кипрейная 20	0,969007	0,999791	0,270
Кипрейная 26	0,969007	0,999787	0,197
Кипрейная 27	0,969007	0,999783	0,235
Кипрейная 30	0,969007	0,999782	0,165
Кипрейная 32	0,969007	0,999778	0,201
Кипрейная 34	0,969007	0,999776	0,205
Кипрейная 35	0,969007	0,999775	0,165
Кипрейная 18	0,969007	0,999792	0,166
Кипрейная 19	0,969007	0,999791	0,167
Кипрейная 16	0,969007	0,999791	0,167
Кипрейная 17	0,969007	0,999791	0,220
Кипрейная 14	0,969007	0,999791	0,205
Кипрейная 15	0,969007	0,999791	0,149
Кипрейная 13	0,969007	0,999792	0,122
Кипрейная 12	0,968725	0,999788	0,115
Кипрейная 11	0,968256	0,999782	0,117
Кипрейная 8	0,968155	0,999778	0,281
Кипрейная 6	0,968004	0,999776	0,270
Кипрейная 9	0,968004	0,999775	0,194
Кипрейная 4 (гараж)	0,967965	0,999770	0,035
Кипрейная 5	0,967965	0,999770	0,017
Удачная 30	0,968476	0,999774	0,116
Удачная 28	0,968476	0,999776	0,110
Удачная 26	0,968425	0,999774	0,146
Удачная 24	0,968403	0,999771	0,272
Удачная 22	0,968401	0,999772	0,128
Удачная 20	0,968353	0,999766	0,153
Удачная 16	0,967799	0,999753	0,198
Удачная 9	0,968322	0,999760	0,080
Кипрейная 2Г	0,967762	0,999711	0,210
Скальная 23 +гараж	0,969007	0,999613	0,168
Скальная 27	0,969007	0,999764	0,138
Скальная 31	0,969007	0,999791	0,101
Скальная 6	0,969007	0,999791	0,052
Скальная 2	0,969007	0,999786	0,065
Скальная 21	0,969007	0,999666	0,104800
Скальная 5	0,968584	0,999574	0,136
Скальная 17	0,968584	0,999599	0,176
Скальная 13	0,968493	0,999567	0,204
Скальная 11	0,968584	0,999591	0,193
Скальная 9	0,967655	0,999556	0,154
Скальная 7	0,968584	0,999576	0,170

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Удачная 2	0,967719	0,999588	0,181
Удачная 10	0,968962	0,999598	0,270
Удачная 6	0,968807	0,999594	0,168
Удачная 4	0,968978	0,999590	0,149
Санаторная 14 + гараж	0,964161	0,999605	0,209
Туманный переулок 1	0,965996	0,999634	0,150
Туманный переулок 3	0,960141	0,999601	0,149
Туманный 2	0,965638	0,999617	0,147
Туманный 4	0,965277	0,999613	0,170
Туманный 6 (жилой дом)	0,964689	0,999609	0,166
Туманный 6, (баня)	0,966076	0,999635	0,048
Санаторная 12	0,960862	0,999598	0,207
Лесная 195 А	0,965068	0,999616	0,119
Пойменный 1	0,963662	0,999614	0,229
Кедровый 10	0,951127	0,999538	0,189
Кедровый 11	0,958926	0,999545	0,134
Кедровый 8	0,957132	0,999545	0,345
Кедровый, 6	0,959755	0,999548	0,174
Кедровый 3	0,962483	0,999591	0,142
Кедровый 1	0,962802	0,999594	0,153
Скальная 37	0,969001	0,999769	0,052
Скальная 39	0,968989	0,999762	0,174
Скальная 35	0,969007	0,999761	0,148
Скальная 33	0,969007	0,999770	0,065
Удачная 32 + баня+ гараж	0,969007	0,999770	0,380
Кипрейная 2	0,967948	0,999768	0,220
Кипрейная 3 + гостевой дом	0,967948	0,999766	0,155
Аксеновский 77	0,993142	0,999922	0,112
Счастливая 115	0,990617	0,999876	0,246
Аксеновского 130	0,994564	0,999937	0,179
Аксеновского 90	0,994564	0,999925	0,193
Аксеновского 86	0,994564	0,999940	0,193
Аксеновского 87	0,994564	0,999934	0,323
Аксеновского 89	0,994564	0,999928	0,178
Вишневый 1	0,986554	0,999899	0,081
Вишневый 3	0,986542	0,999896	0,094
Вишневый 5	0,986511	0,999891	0,134
Удачная 33	0,986511	0,999891	0,096
Скальная уч. 6	0,986432	0,999875	0,144
Скальная 53	0,986432	0,999876	0,272
Удачная 2	0,986445	0,999879	0,182
Лесная 203 коттедж №1	0,975838	0,999819	0,251
Лесная 215	0,975055	0,999803	0,190
Лесная 215 а	0,975055	0,999798	0,164
Лесная 213 +баня	0,974814	0,999791	0,150
Лесная 213 А	0,974847	0,999796	0,246
Лесная 231 Г + гараж	0,974874	0,999799	0,277
Лесная 211 м	0,974790	0,999785	0,149
Лесная 211 н	0,974790	0,999788	0,151

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Лесная 203 Б	0,968984	0,999767	0,140
Санаторная 30	0,968865	0,999775	0,084
Лесная 211 Г	0,968002	0,999677	0,142
Удачная 19 + летняя кухня	0,968747	0,999784	0,096
Удачная 17	0,968476	0,999776	0,178
Удачная 13	0,968403	0,999772	0,326
Удачная 11	0,968353	0,999766	0,255
Удачная 7	0,967762	0,999749	0,148
Удачная 5	0,967254	0,999743	0,178
Удачная 14	0,969007	0,999663	0,097
Лесная 209 л	0,967885	0,999660	0,164
Лесная 195 ж	0,959945	0,999596	0,214
Лесная 195 Д	0,960769	0,999596	0,208
Лесная 183+гараж+сауна	0,956398	0,999554	0,291
Лесная 179	0,956147	0,999525	0,489
Лесная 179 (баня)	0,963664	0,999552	0,005
Лесная 177	0,958044	0,999510	0,147
Лесная 181/1	0,961957	0,999542	0,111
Удачная 4	0,986491	0,999887	0,150
Скальная 57	0,986432	0,999874	0,125
Скальная 18	0,986432	0,999876	0,158
Лесная 217б	0,986609	0,999896	0,092
Аксеновского 131	0,994564	0,999930	0,128
Аксеновского 119	0,994564	0,999924	0,258
Скальная 13 (гараж)	0,968584	0,999624	0,077
Верещагина 49	0,998798	0,999983	0,104
Кипрейная 1	0,969007	0,999672	0,110
Скальная 19	0,968758	0,999660	0,056
Счастливая 150	0,990510	0,999858	0,157
Крутовского 251	0,990754	0,999858	0,253
Лесная 177 (сторожка)	0,961302	0,999540	0,006
Крутовского 149	0,990510	0,999842	0,487
Счастливая 176	0,994545	0,999927	0,224
Санаторная 28	0,968887	0,999742	0,159
Александровский 6	0,989262	0,999925	0,314
Скальная 10	0,969001	0,999750	0,175
Лесная 185 а	0,963140	0,999590	0,152
Санаторная 18	0,969007	0,999677	0,122
Лесная 195 Г	0,965603	0,999635	0,281
Счастливая 177	0,991935	0,999916	0,253
Кипрейная 2 (гараж)	0,964842	0,999768	0,057
Скальная 33 А	0,969007	0,999768	0,065
Скальная 25	0,969007	0,999790	0,193
Скальная 15	0,968584	0,999596	0,176
Лесная 203 коттедж№2	0,975838	0,999829	0,265
Кипрейная 23	0,969007	0,999792	0,109
Верещагина 50	0,998815	0,999989	0,104
Кипрейная, 29	0,969007	0,999782	0,155
Кипрейная 9 (гараж)	0,967965	0,999770	0,017

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Счастливая 116, кв.2	0,991042	0,999890	0,170
Скальная 29	0,969007	0,999791	0,079
Верещагина 48	0,994026	0,999949	0,028
Лесная 203, гараж	0,975838	0,999826	0,109
Лесная 239/2 (столярный цех)	0,998830	0,999979	0,285
Верещагина 56	0,991155	0,999905	0,143
Аксеновского, 78а	0,994564	0,999928	0,081

Таблица 2.16 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от котельной №7, ул. Лесная ул., 79 стр.1

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
Котельная № 7 ул. Лесная, 79, стр.1	1	1,00	100	Надземная	39	6,74	0,14835	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
1	Котельная №7 узел ГВС	1,00	69	Надземная	39	5,33	0,18770	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
Котельная №7 узел ГВС	721	15,00	69	Подземная	17	5,33	0,18770	1,14E-05	0,0000002	0,0000009
Котельная №7 узел ГВС	701	2,80	69	Подземная	17	5,33	0,18770	5,70E-06	0,0000000	0,0000001
70501	70503	91,00	50	Подземная	39	4,54	0,22019	2,26E-05	0,0000021	0,0000093
703		163,00	125	Подземная	9	7,86	0,12729	1,14E-05	0,0000019	0,0000146
	ТК 7	130,00	150	Подземная	9	9,08	0,11009	1,14E-05	0,0000015	0,0000135
ТК 7	ТК 7а	125,00	100	Подземная	9	6,69	0,14937	1,14E-05	0,0000014	0,0000095
704	705	100,00	69	Подземная	17	5,33	0,18770	1,14E-05	0,0000011	0,0000061
705	т.А	50,50	50	Надземная	28	4,54	0,22019	2,26E-05	0,0000011	0,0000052
	7013	50,50	100	Подземная	39	6,70	0,14919	2,26E-05	0,0000011	0,0000076
7012		50,50	100	Подземная	39	6,70	0,14919	2,26E-05	0,0000011	0,0000076
точка врезки		49,77	125	Подземная	39	7,88	0,12698	2,26E-05	0,0000011	0,0000089
	Лесная, 83	50,00	40	Подземная	39	4,18	0,23900	2,26E-05	0,0000011	0,0000047
т.А	70501	42,10	50	Надземная	39	4,54	0,22019	2,26E-05	0,0000010	0,0000043
70502		41,20	50	Подземная	28	4,54	0,22019	2,26E-05	0,0000009	0,0000042
7013	7014	39,00	100	Подземная	39	6,70	0,14919	2,26E-05	0,0000009	0,0000059
7011	точка врезки	40,00	125	Подземная	39	7,88	0,12698	2,26E-05	0,0000009	0,0000071
725	703	30,00	82	Подземная	39	5,91	0,16921	2,26E-05	0,0000007	0,0000040
704	705	100,00	50	Подземная	17	4,56	0,21936	5,70E-06	0,0000006	0,0000026
ТК 7а		20,00	50	Подземная	39	4,58	0,21833	2,26E-05	0,0000005	0,0000021
701	7011	20,00	125	Подземная	39	7,88	0,12698	2,26E-05	0,0000005	0,0000036
724	725	16,00	82	Подземная	39	5,91	0,16921	2,26E-05	0,0000004	0,0000021
723	724	33,00	82	Подземная	17	5,91	0,16921	1,14E-05	0,0000004	0,0000022
ТК 7а	ТК 76	38,00	100	Подземная	9	6,69	0,14937	1,14E-05	0,0000004	0,0000029

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
702	703	31,30	69	Подземная	17	5,33	0,18770	1,14E-05	0,0000004	0,0000019
723	724	33,00	50	Подземная	17	4,57	0,21883	1,14E-05	0,0000004	0,0000017
724	725	16,00	50	Подземная	39	4,57	0,21883	2,26E-05	0,0000004	0,0000017
70502		19,40	27	Подземная	39	3,71	0,26963	2,26E-05	0,0000004	0,0000016
точка врезки		15,68	69	Подземная	39	5,37	0,18629	2,26E-05	0,0000004	0,0000019
1	721	15,00	100	Подземная	39	6,74	0,14835	2,26E-05	0,0000003	0,0000023
705	706	24,00	50	Подземная	17	4,54	0,22019	1,14E-05	0,0000003	0,0000012
ТК 76	ул Загорская, 4	15,00	50	Подземная	39	4,58	0,21834	2,26E-05	0,0000003	0,0000016
705	706	24,00	40	Подземная	39	4,19	0,23877	1,13E-05	0,0000003	0,0000011
706	70601	27,00	27	Подземная	17	3,71	0,26969	1,14E-05	0,0000003	0,0000011
721	722	13,70	100	Подземная	17	6,74	0,14835	1,14E-05	0,0000002	0,0000011
725	ул Лесная, 79 ДСС "Ласточка"	9,00	82	Подземная	39	5,91	0,16921	2,26E-05	0,0000002	0,0000012
724	спальный корпус, ул. Лесная, 79 стр.4	16,90	69	Подземная	17	5,37	0,18630	1,14E-05	0,0000002	0,0000010
723	контора	8,00	27	Подземная	39	3,71	0,26958	2,26E-05	0,0000002	0,0000007
703	704	19,50	69	Подземная	17	5,33	0,18770	1,14E-05	0,0000002	0,0000012
701	702	13,40	69	Подземная	17	5,33	0,18770	1,14E-05	0,0000002	0,0000008
721	722	13,70	69	Подземная	17	5,33	0,18770	1,14E-05	0,0000002	0,0000008
724	спальный корпус, ул. Лесная, 79 стр.4	16,90	50	Подземная	17	4,57	0,21883	1,14E-05	0,0000002	0,0000009
702	703	31,30	50	Подземная	17	4,56	0,21936	5,70E-06	0,0000002	0,0000008
7014		10,00	40	Подземная	39	4,19	0,23868	2,26E-05	0,0000002	0,0000009
	7012	10,23	125	Подземная	39	7,88	0,12698	2,26E-05	0,0000002	0,0000018
т.А	электробойлерная	20,00	50	Надземная	17	4,54	0,22019	1,14E-05	0,0000002	0,0000010
70503	ул Отрадная, 9	7,70	50	Подземная	39	4,54	0,22019	2,26E-05	0,0000002	0,0000008
721	Прачечная, ул. Лесная, 79 стр. 3	5,00	50	Подземная	17	4,58	0,21822	1,14E-05	0,0000001	0,0000003
722	723	13,00	82	Подземная	17	5,91	0,16921	1,14E-05	0,0000001	0,0000009
706	ул Лесная, 81	9,00	40	Подземная	17	4,19	0,23871	1,14E-05	0,0000001	0,0000004
722	723	13,00	50	Подземная	17	4,57	0,21883	1,14E-05	0,0000001	0,0000007

04401.ОМ-ПСТ.001.003

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
725	ул Лесная, 79 ДСС "Ласточка"	9,00	50	Подземная	17	4,57	0,21883	1,14E-05	0,0000001	0,0000005
701	702	13,40	50	Подземная	17	4,56	0,21936	5,70E-06	0,0000001	0,0000003
703	704	19,50	50	Подземная	17	4,56	0,21936	5,70E-06	0,0000001	0,0000005
		3,50	40	Подземная	39	4,19	0,23864	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
706	ул Лесная, 81	9,00	21	Подземная	17	3,50	0,28559	5,70E-06	0,0000001	0,0000002
ул Загорская, 4	KJAL000080T22S178 871	3,12	50	Подземная	39	4,58	0,21834	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
KJAL000080T22S178 871		4,86	50	Подземная	39	4,58	0,21834	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
Лесная, 83	KJAL000080T22S178 889	4,06	40	Подземная	39	4,18	0,23900	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
KJAL000080T22S178 889		5,08	40	Подземная	39	4,18	0,23900	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
ул Отрадная, 9	KJAL000080T22S178 901	3,71	21	Подземная	39	3,50	0,28554	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
KJAL000080T22S178 901		4,39	21	Подземная	39	3,50	0,28554	2,26E-05	0,0000001	0,0000003
ул Лесная, 81	ООО УК "ХОЗЯИН ТАЙГИ"	5,48	40	Подземная	39	4,19	0,23871	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
ул Лесная, 81	ООО УК "ХОЗЯИН ТАЙГИ"	9,00	21	Подземная	39	3,50	0,28559	1,13E-05	0,0000001	0,0000004
1	701	2,80	69	Надземная	17	5,33	0,18770	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
721	Прачечная, ул. Лесная, 79 стр. 3	5,00	21	Подземная	17	3,50	0,28553	5,70E-06	0,0000000	0,0000001
электробойлерная	70502	2,00	50	Подземная	17	4,54	0,22019	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
70601		4,00	27	Подземная	17	3,71	0,26969	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
701	гараж, КГБУЗ КККЦОМД	1,00	82	Подземная	17	5,94	0,16842	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
Прачечная, ул. Лесная, 79 стр. 3	прачечная, КГБУЗ КККЦОМД	1,00	50	Подземная	39	4,58	0,21822	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
контора	контора, КГБУЗ КККЦОМД	1,00	27	Подземная	39	3,71	0,26958	2,26E-05	0,0000000	0,0000001

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА КРАСНОЯРСКА ДО 2042 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2027 ГОД). ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопр овода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуа тации, лет	Время восстанов ления, ч	Интенсив- ность восстановле ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
спальный корпус, ул. Лесная, 79 стр.4	лечебный корпус	1,00	69	Подземная	39	5,37	0,18630	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
ул Лесная, 79 ДСС "Ласточка"	главный корпус,	1,00	82	Подземная	39	5,91	0,16921	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
		1,00	69	Подвальная	39	5,37	0,18629	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
		1,00	50	Подвальная	39	4,58	0,21833	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
Прачечная, ул. Лесная, 79 стр. 3	прачечная, КГБУЗ КККЦОМД	1,00	21	Подземная	39	3,50	0,28553	1,13Е-05	0,0000000	0,0000000
спальный корпус, ул. Лесная, 79 стр.4	лечебный корпус,	1,00	50	Подземная	39	4,57	0,21883	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
ул Лесная, 79 ДСС "Ласточка"	главный корпус	1,00	50	Подземная	39	4,57	0,21883	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001

Таблица 2.17 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия котельной №7, ул. Лесная ул., 79 стр.1

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Лесная, 81а	0,999999	0,999969	0,014
Лесная, 79а	0,999999	0,999972	0,003
ЖД Петров М.И.Лесная, 83 стр. 11	0,998980	0,999950	0,018
ул. Лесная 83/3	0,999079	0,999964	0,018
Лесная 71	0,999999	0,999984	0,006
Загородная, 4	0,998280	0,999944	0,064
Лесная, 83	0,999208	0,999968	0,064
ул. Отрадная, 9	0,999999	0,999957	0,013
Лесная, 81	0,999999	0,999978	0,028
ул Лесная, 79 стр. 3	0,999999	0,999993	0,012
ул Лесная, 79 стр. 3	0,999999	0,999993	0,006
ул Лесная, 79 стр. 9	0,999999	0,999991	0,002
Лесная, 79 стр. 4	0,999999	0,999990	0,039
Лесная, 79 стр. 5	0,999999	0,999985	0,123
Лесная 83 и	0,999566	0,999981	0,014
Монастырская, 30	0,998301	0,999954	0,012

Таблица 2.18 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от котельной №11, ул. Елены Стасовой ул., 69А

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/(км*ч)	Интенсивность отказов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
Котельная № 11 ул. Е. Стасовой, 69а	т.1	25,00	150	Надземная	62	9,14	0,10938	2,26Е-05	0,0000006	0,0000052
Котельная № 11 ул. Е. Стасовой, 69а	т.1	25,00	50	Надземная	62	4,57	0,21874	2,26Е-05	0,0000006	0,0000026
т.1	ТК1102	44,10	125	Подземная	62	7,91	0,12643	2,26Е-05	0,0000010	0,0000079
ТК1102		7,70	100	Подземная	62	6,75	0,14821	2,26Е-05	0,0000002	0,0000012
т.1	ТК1104	16,60	69	Подземная	62	5,36	0,18670	2,26Е-05	0,0000004	0,0000020
ТК1104	ТК1106	30,00	69	Подземная	62	5,36	0,18670	2,26Е-05	0,0000007	0,0000036
ТК1106	ТК1108	23,50	69	Подземная	62	5,36	0,18670	2,26Е-05	0,0000005	0,0000028
ТК1108		23,00	50	Подземная	62	4,58	0,21854	2,26Е-05	0,0000005	0,0000024
т.1		44,10	50	Подземная	62	4,57	0,21874	2,26Е-05	0,0000010	0,0000046
		7,70	50	Подземная	62	4,57	0,21874	2,26Е-05	0,0000002	0,0000008
ТК1108		23,00	50	Подземная	62	4,58	0,21854	2,26Е-05	0,0000005	0,0000024
	ООО "Артпром"	2,00	50	Подвальная	62	4,58	0,21854	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002
	МАУ "СОК" Лесной"	4,00	100	Подвальная	62	6,75	0,14821	2,26Е-05	0,0000001	0,0000006
		1,00	50	Подвальная	62	4,57	0,21874	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
	МАУ СШОР «Сибиряк»	2,00	50	Подвальная	62	4,58	0,21854	2,26Е-05	0,0000000	0,0000002

Таблица 2.19 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия котельной №11, ул. Елены Стасовой ул., 69А

Наименование узла	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Е. Стасовой, 69 е	0,999589	0,999984	0,008
Е. Стасовой, 67	0,999246	0,999985	0,062
Е. Стасовой, 69 стр 5	0,999589	0,999984	0,005