



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА

ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения городского округа Самара на период до 2040 года	36401.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Самара на период до 2040 года</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	36401.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	36401.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	36401.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	36401.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	36401.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	36401.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	36401.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	36401.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	36401.ОМ-ПСТ.003.000
Приложение 1 «Графическая часть»	36401.ОМ-ПСТ.003.001
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	36401.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	36401.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	36401.ОМ-ПСТ.005.000

Наименование документа	Шифр
Глава 6 «Существующие и перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах»	36401.ОМ-ПСТ.006.000
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	36401.ОМ-ПСТ.007.000
Приложение 1 «Графическая часть»	36401.ОМ-ПСТ.007.001
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	36401.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения), отдельных участков таких систем на закрытые системы горячего водоснабжения»	36401.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	36401.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	36401.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	36401.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	36401.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	36401.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	36401.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	36401.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	36401.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	36401.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в схеме теплоснабжения»	36401.ОМ-ПСТ.018.000
Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения»	36401.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.	Методика расчета надежности теплоснабжения	13
1.4.	Основные расчетные зависимости	13
1.5.	Порядок расчета	18
1.6.	Принятые допущения	20
2	РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА	22
2.1.	Общие положения	22
2.2.	Расчет показателей надежности в зоне действия Самарской ГРЭС.....	22
2.3.	Расчет показателей надежности в зоне действия Самарской ТЭЦ	73
2.4.	Расчет показателей надежности в зоне действия Безымянской отопительной котельной	180
2.5.	Расчет показателей надежности в зоне действия Привокзальной отопительной котельной	217
2.6.	Расчет показателей надежности в зоне действия Центральной отопительной котельной	277
2.7.	Анализ результатов расчета показателей надежности теплоснабжения...	317

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 – Расстояния между СЗ в метрах и место их расположения	14
Таблица 2.1 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от СГРЭС до потребителя «ул. Кн. Григория Засекина, 5»	24
Таблица 2.2 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от СГРЭС до потребителя «ул. Венцека, 72/30»	28
Таблица 2.3 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от СГРЭС до потребителя «ул. Полевая, 84»	33
Таблица 2.4 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от СГРЭС до потребителя «ул. Самарская, 83»	37
Таблица 2.5 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия СГРЭС	39
Таблица 2.6 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от СТЭЦ до потребителя «ул. Береговая, 10»	75
Таблица 2.7 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от СТЭЦ до потребителя «ул. Свободы, 83а»	79
Таблица 2.8 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от СТЭЦ до потребителя «Московское ш., 77»	84
Таблица 2.9 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от СТЭЦ до потребителя «ПП_323»	89
Таблица 2.10 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия СТЭЦ	94
Таблица 2.11 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от БОК до потребителя «ул. Экспериментальная, 5»	182
Таблица 2.12 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от БОК до потребителя «ул. Кабельная, 3»	186
Таблица 2.13 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от БОК до потребителя «ул. Победы, 8»	190
Таблица 2.14 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия БОК	194
Таблица 2.15 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ПОК до потребителя «ул. Галактионовская, 7»	219
Таблица 2.16 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ПОК до потребителя «ул. Коммунистическая, 1»	224
Таблица 2.17 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ПОК до потребителя «пр. К.Маркса, 165»	228

Таблица 2.18 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ПОК до потребителя «ПП_327»	231
Таблица 2.19 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия ПОК.....	234
Таблица 2.20 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ЦОК до потребителя «ул. Промышленности, 116»	279
Таблица 2.21 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ЦОК до потребителя «ул. Мичурина, 147»	284
Таблица 2.22 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ЦОК до потребителя «ул. Г.Митирева, 3»	288
Таблица 2.23 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ЦОК до потребителя «ул. Центральная, 1»	291
Таблица 2.24 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия ЦОК.....	292

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 2.1 – Трассировка теплопровода от СГРЭС до потребителя «ул. Кн. Григория Засекина, 5»	23
Рисунок 2.2 – Трассировка теплопровода от СГРЭС до потребителя «ул. Венцека, 72/30»	27
Рисунок 2.3 – Трассировка теплопровода от СГРЭС до потребителя «ул. Полевая, 84»	32
Рисунок 2.4 – Трассировка теплопровода от СГРЭС до потребителя «ул. Самарская, 83»	36
Рисунок 2.5 – Трассировка теплопровода от СТЭЦ до потребителя «ул. Береговая, 10»	74
Рисунок 2.6 – Трассировка теплопровода от СТЭЦ до потребителя «ул. Свободы, 83а»	78
Рисунок 2.7 – Трассировка теплопровода от СТЭЦ до потребителя «Московское ш., 77»	83
Рисунок 2.8 – Трассировка теплопровода от СТЭЦ до потребителя «ПП_323»	88
Рисунок 2.9 – Трассировка теплопровода от БОК до потребителя «ул. Экспериментальная, 5»	181
Рисунок 2.10 – Трассировка теплопровода от СТЭЦ до потребителя «ул. Кабельная, 3»	185
Рисунок 2.11 – Трассировка теплопровода от БОК до потребителя «ул. Победы, 8»	189
Рисунок 2.12 – Трассировка теплопровода от ПОК до потребителя «ул. Галактионовская, 7»	218
Рисунок 2.13 – Трассировка теплопровода от ПОК до потребителя «ул. Коммунистическая, 1»	223
Рисунок 2.14 – Трассировка теплопровода от ПОК до потребителя «пр. К.Маркса, 165»	227
Рисунок 2.15 – Трассировка теплопровода от ПОК до потребителя «ПП_327»	230
Рисунок 2.16 – Трассировка теплопровода от ЦОК до потребителя «ул. Промышленности, 116»	278
Рисунок 2.17 – Трассировка теплопровода от ЦОК до потребителя «ул. Мичурина, 147»	283
Рисунок 2.18 – Трассировка теплопровода от ЦОК до потребителя «ул. Г.Митирева, 3»	287

Рисунок 2.19 – Трассировка теплопровода от ЦОК до потребителя «ул. Центральная, 1»	290
Рисунок 2.20 – Сравнительная оценка средних значений вероятностей безотказной работы потребителей городского округа Самара	318
Рисунок 2.21 – Сравнительная оценка средних значений коэффициентов готовности потребителей городского округа Самара	319

1 МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

1.1. Общие положения

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

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

Потребители теплоты по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

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

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

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

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

Третья категория – прочие потребители.

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

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

для:

- источника тепловой энергии $P_{ИТ} = 0,97$;
- тепловых сетей $P_{ТС} = 0,9$;
- потребителя теплоты $P_{ПТ} = 0,99$;
- СЦТ в целом $P_{СЦТ} = 0,9 \cdot 0,97 \cdot 0,99 = 0,86$.

Нормативные показатели безотказности тепловых сетей обеспечиваются следующими мероприятиями:

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

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

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

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

Нормативные показатели готовности систем теплоснабжения обеспечиваются следующими мероприятиями:

- готовностью СЦТ к отопительному сезону;

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

1.2. Термины и определения

Термины и определения, используемые в данном разделе, соответствуют определениям ГОСТ Р 53480-2009 «Надежность в технике. Термины и определения».

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

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

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

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

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

Неисправное состояние – состояние элемента тепловой сети и тепловой сети в целом, при котором он не соответствует хотя бы одному из требований нормативно-

технической и (или) конструкторской (проектной) документации;

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

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

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

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

Дефект – по ГОСТ 15467;

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

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

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

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

- отказ участка тепловой сети – событие, приводящие к нарушению его работоспособного состояния (т.е. прекращению транспорта теплоносителя по этому участку в связи с нарушением герметичности этого участка);

- отказ теплоснабжения потребителя – событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12 °С, в промышленных зданиях ниже +8 °С.

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

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

1.3. Методика расчета надежности теплоснабжения

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

1.4. Основные расчетные зависимости

1. Интенсивность отказов элементов ТС

- Интенсивность отказов теплопровода λ с учетом времени его эксплуатации:

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

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

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

α - коэффициент, учитывающий продолжительность эксплуатации участка:

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

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

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

2. Параметр потока отказов элементов ТС:

- Параметр потока отказов участков ТС:

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

где L - длина участка ТС, км;

- Параметр потока отказов ЗРА:

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

3. Среднее время до восстановления элементов ТС

- Среднее время до восстановления участков ТС:

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

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

d – диаметр теплопровода, м.

Таблица 1.1 –Расстояния между СЗ в метрах и место их расположения

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

- Среднее время до восстановления ЗРА

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

4. Интенсивность восстановления элементов ТС:

$$\mu = \frac{1}{z^B}, 1/ч; (6)$$

5. Стационарная вероятность рабочего состояния сети:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

β_j - коэффициент тепловой аккумуляции здания j-го потребителя, ч.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

При $\bar{q}_{j,f} > 0$:

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

Здесь $t_{j,\min}^B$ - минимально допустимая температура воздуха в здании j -го потре-

бителя, °С.

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

Расчетные температуры воздуха в зданиях принимаются в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10 [15], $t_{j,min}^B$ - по СНиП 41-02-2003 (п. 4.2).

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

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

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

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

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

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

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

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

τ^{OT} - продолжительность отопительного периода, ч;

t^{CP} - средняя за отопительный период температура наружного воздуха, °С.

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

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

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

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

τ_1^p и τ_2^p – расчетные (при t^{np}) температуры воды в подающей и обратной магистрях ТС, °С.

1.5. Порядок расчета

Расчет показателей надежности теплоснабжения потребителей производится в следующем порядке.

1. При наличии статистических данных об отказах они заносятся в базы данных электронной модели схемы теплоснабжения, производится обработка статистики, на основе которой определяется интенсивность отказов теплопроводов λ .
2. Если статистические данные отсутствуют, по выражениям (1) и (2) определяется интенсивность отказов λ для теплопроводов и ЗРА. Значение $\lambda^{нач}$ для теплопроводов принимается равным $5,7 \cdot 10^{-6}$ 1/(км·ч) или 0,05 1/(км·год). Значение $\lambda^{нач}$ для ЗРА принимается равным $2,28 \cdot 10^{-7}$ 1/ч или 0,002 1/год.
3. При наличии статистических данных о времени восстановления теплоснабжения при отказах участков ТС они заносятся в базы данных электронной модели схемы теплоснабжения, производится обработка статистики, на основе которой определяется среднее время восстановлении отказавших участков в зависимости от их диаметра.
4. При отсутствии статистических данных о времени восстановления теплоснабжения при отказах участков ТС с помощью формулы (5) определяется среднее время до восстановления участков ТС – в зависимости от их диаметров и расстояний между СЗ.
5. Для последующих расчетов должны быть учтены все предложения по реконструкции и (или) модернизации теплопроводов.
6. В соответствии с (3) и (4) определяются параметры потока отказов участков ТС

и ЗРА, 1/ч.

7. По выражению (6) рассчитываются интенсивности восстановления элементов ТС (участков и задвижек).
8. В соответствии с (7) и (8) определяются: вероятность рабочего состояния ТС и вероятности ее состояний, соответствующие отказам элементов.
9. Для расчета показателей надежности теплоснабжения потребителей вычисленным вероятностям состояний сети необходимо поставить в соответствие количество тепловой энергии, подаваемой каждому потребителю в этих состояниях, т.е. определить подачу теплоносителя и подачу теплоты (абсолютные и относительные) каждому потребителю при выходе в аварию каждого из элементов ТС.

Если ТС тупиковая (не имеет кольцевой части), очевидно, что при выходе из строя одного из элементов ТС полностью прекращается теплоснабжение потребителей, расположенных за этим элементом. Теплоснабжение остальных потребителей не нарушается.

В ТС, имеющих кольцевую часть, каждому состоянию, характеризующему выходом из строя того или иного элемента кольцевой части сети, соответствует свой уровень подачи тепловой энергии потребителям. Для его определения производится моделирование отказов элементов и расчет соответствующих им гидравлических режимов.

Расчеты выполняются с помощью математических моделей потокораспределения, реализованных в программно-расчетном комплексе ГИС Zulu ПРК ZuluThermo. Моделирование послеаварийных ситуаций производится для двухлинейной расчетной схемы путем автоматического поочередного исключения элементов ТС.

10. На основе расчетов послеаварийных гидравлических режимов составляются матрицы относительных расходов теплоносителя у потребителей в этих режимах (по отношению к расчетному) и соответствующих им температуры воздуха в зданиях в конце периода восстановления теплоснабжения ($t_{j,f}^B$), вычисляемых по зависимости (9).
11. По формулам (12) или (12а) определяются температуры наружного воздуха $t_{j,f}^H$, при которых время восстановления f -го элемента равно временному резерву j -

го потребителя и определяется число часов стояния этих температур по зависимости (13).

12. По зависимости (10) определяются коэффициенты готовности системы к обеспечению расчетного теплоснабжения каждого потребителя.
13. В соответствии с (11) рассчитываются вероятности безотказного теплоснабжения потребителей в течение отопительного периода.
14. Проверяется выполнение требований (п.1.1) к надежности теплоснабжения потребителей и, если они удовлетворяются, задача решена.
15. Если расчетные значения показателей надежности для существующего состояния не соответствуют нормативным требованиям, тогда разрабатываются рекомендации по обеспечению надежности теплоснабжения потребителей.

1.6. Принятые допущения

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

параметры, которые применяются для описания базового состояния по отказам тепловых сетей, принимаются в соответствие с аналогичными показателями других городов-аналогов за период 2017 – 2022 годов.

7. Для схем теплоснабжения городов и городских округов с общим количеством жителей более 100 тыс. человек расчет ПН выполняется для узлов с обобщенными потребителями. Коэффициент тепловой аккумуляции зданий в этом случае принимается пользователем либо для представительных в данном узле категорий зданий, либо для здания с наихудшей теплоустойчивостью.

2 РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА НА ПЕРИОД ДО 2040 ГОДА

2.1. Общие положения

Расчет показателей надежности выполнен в соответствии с вариантом развития систем теплоснабжения, изложенным в книге «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Самара на период до 2040 года» Глава 5. Мастер-план развития систем теплоснабжения» на конец планируемого периода по разработке схемы теплоснабжения. Для расчета были разработаны и учтены предложения по реконструкции, техническому перевооружению и новому строительству тепловых сетей, указанные в Главе 8 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей» Обосновывающих материалов к схеме теплоснабжения.

Ниже представлены результаты расчета показателей надежности для следующих источников централизованного теплоснабжения:

- Самарская ГРЭС;
- Самарская ТЭЦ;
- Безымянская ТЭЦ;
- Привокзальная отопительная котельная;
- Центральная отопительная котельная.

2.2. Расчет показателей надежности в зоне действия Самарской ГРЭС

Ниже приведены результаты расчета показателей надежности в зоне действия СГРЭС.

На рисунке 2.1 показана трассировка теплопровода от СГРЭС до потребителя по адресу ул. Кн. Григория Засекина, 5. Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.1.

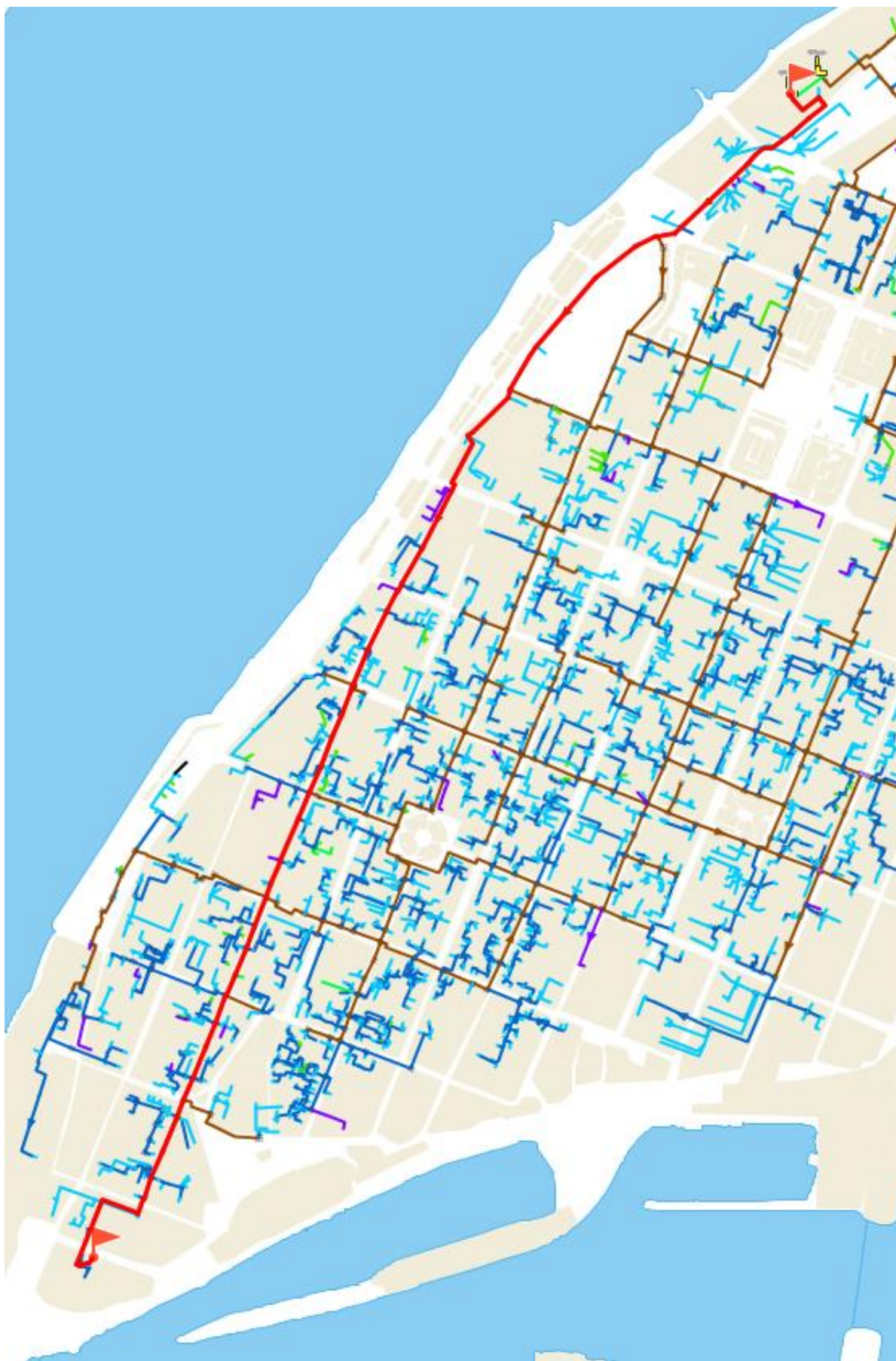


Рисунок 2.1 – Трассировка теплопровода от СГРЭС до потребителя «ул. Кн. Григория Засекина, 5»

Таблица 2.1 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от СГРЭС до потребителя «ул. Кн. Григория Засекина, 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
СГРЭС - Южная магистраль		0,10	804	Подземная	49	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
	ТК ГРЭС	0,08	804	Подземная	49	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
ТК ГРЭС		90,00	804	Подземная	49	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000020	0,0000368
	ТК- 0	40,70	804	Подземная	49	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000009	0,0000166
ТК- 0	ТК-	19,00	804	Подземная	49	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000004	0,0000078
ТК-	ГП	47,42	804	Подземная	31	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000011	0,0000194
ГП	ТК-1	50,00	796	Подземная	20	16,23	0,0616	1,46E-05	0,0000007	0,0000118
ТК-1	ГП	56,00	796	Подземная	20	16,23	0,0616	1,46E-05	0,0000008	0,0000132
ГП	ТК-2	105,00	804	Подземная	31	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000024	0,0000429
ТК-2	ТК-3/1	78,00	804	Подземная	16	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000009	0,0000161
ТК-3/1	ТК-3/1а	32,00	804	Подземная	28	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000007	0,0000131
ТК-3/1а	Задвижка	1,00	704	Подземная	30	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000000	0,0000004
Задвижка	ТК-3/2	59,00	704	Подземная	30	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000013	0,0000214
ТК-3/2	ТК-3/3	165,00	704	Подземная	43	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000037	0,0000600
ТК-3/3	ТК-3/4	220,00	704	Подземная	43	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000050	0,0000799
ТК-3/4	ТК-3/5	114,50	704	Подземная	43	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000026	0,0000416
ТК-3/5	задвижка ТК-3/5	1,00	704	Подземная	30	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000000	0,0000004
задвижка ТК-3/5	Уз.А	34,50	704	Подземная	30	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000008	0,0000125
Уз.А	Уз.Б	220,00	704	Надземная	29	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000050	0,0000799
Уз.Б	ТК-3/6	4,00	704	Подземная	38	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000001	0,0000015
ТК-3/6	ТК-3/7	105,00	704	Подземная	39	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000024	0,0000382
ТК-3/7	ТК-3/8	157,30	704	Подземная	10	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000018	0,0000288
ТК-3/8	ТК-3/9	116,00	614	Подземная	10	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000013	0,0000187
ТК-3/9	Задвижка	1,00	614	Подземная	68	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
Задвижка	ТК-3/9а	14,00	614	Подземная	68	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000003	0,0000045
ТК-3/9а	уз.1	0,85	614	Подземная	68	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
уз.1	ТК-3/10	70,90	704	Подземная	68	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000016	0,0000258
ТК-3/10	ТК-3/11	126,00	704	Подземная	68	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000028	0,0000458
ТК-3/11	ТК-3/12	75,00	704	Подземная	68	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000017	0,0000273

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-3/12	ТК-3/12а	6,00	704	Подземная	68	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000001	0,0000022
ТК-3/12а	ТК-3/13	75,00	614	Подземная	37	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000017	0,0000239
ТК-3/13	ТК-3/14	75,00	614	Подземная	12	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000009	0,0000121
ТК-3/14	ТК-3/15	67,00	614	Подземная	12	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000008	0,0000108
ТК-3/15	ТК-3/16	68,00	614	Подземная	12	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000008	0,0000109
ТК-3/16	ТК-3/17	90,00	408	Подземная	26	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000020	0,0000211
ТК-3/17	ТК-3/18	92,50	408	Подземная	31	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000021	0,0000217
ТК-3/18	задвижка ТК-3/18 на ТК-3/18а	1,00	408	Подземная	26	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
задвижка ТК-3/18 на ТК-3/18а	ТК-3/18а	50,75	408	Подземная	26	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000011	0,0000119
ТК-3/18а	ТК-3/19	31,50	408	Подземная	26	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000007	0,0000074
ТК-3/19	ТК-3/20	66,00	408	Подземная	9	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000008	0,0000078
ТК-3/20	ТК-3/21	74,00	408	Подземная	9	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000008	0,0000088
ТК-3/21	ТК-3/22	66,00	408	Подземная	9	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000008	0,0000078
ТК-3/22	задвижка ТК-3/23	57,00	408	Подземная	9	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000006	0,0000068
задвижка ТК-3/23	ТК-3/23	1,00	408	Подземная	9	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
ТК-3/23	ТК-3/24	75,00	408	Подземная	33	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000017	0,0000176
ТК-3/24	ТК-3/25	68,50	408	Подземная	33	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000015	0,0000161
ТК-3/25	ТК-3/26	57,50	408	Подземная	33	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000013	0,0000135
ТК-3/26	ТК-3/27	81,50	309	Подземная	31	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000018	0,0000160
ТК-3/27	ТК-3/28	78,00	309	Подземная	22	8,74	0,1144	1,69E-05	0,0000013	0,0000114
ТК-3/28	ТК-3/29	68,50	309	Подземная	22	8,74	0,1144	1,69E-05	0,0000012	0,0000100
ТК-3/29	задвижка ТК-3/29 на ТК-3/30	1,00	309	Подземная	22	8,74	0,1144	1,69E-05	0,0000000	0,0000001
задвижка ТК-3/29 на ТК-3/30	ТК-3/30	74,50	309	Подземная	22	8,74	0,1144	1,69E-05	0,0000013	0,0000109
ТК-3/30	ТК-3/31	59,00	309	Подземная	22	8,74	0,1144	1,69E-05	0,0000010	0,0000087
ТК-3/31	задвижка ТК-3/31	1,00	259	Подземная	22	7,91	0,1264	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
задвижка ТК-3/31	Уз	39,00	259	Подземная	61	7,91	0,1264	2,26E-05	0,0000009	0,0000069
Уз	задвижка	1,00	82	Подземная	61	5,37	0,1863	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
задвижка	ИТП	289,00	82	Подземная	61	5,37	0,1863	2,26E-05	0,0000065	0,0000347

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ИТП	ИТП	1,00	82	Подземная	61	5,37	0,1863	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
ИТП	И.Д.	70,00	69	Подземная	61	5,34	0,1872	2,26E-05	0,0000016	0,0000084
И.Д.	И.Д.	70,00	50	Подземная	61	4,57	0,2187	2,26E-05	0,0000016	0,0000072
И.Д.	Ст.д.Г.Засекина,5	14,00	40	Подземная	61	4,19	0,2387	2,26E-05	0,0000003	0,0000013
Ст.д.Г.Засекина,5		15,00	69	Подземная	61	5,37	0,1863	2,26E-05	0,0000003	0,0000018

На рисунке 2.2 показана трассировка теплопровода от СГРЭС до потребителя по адресу ул. Венцека, 72/30. Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.2.

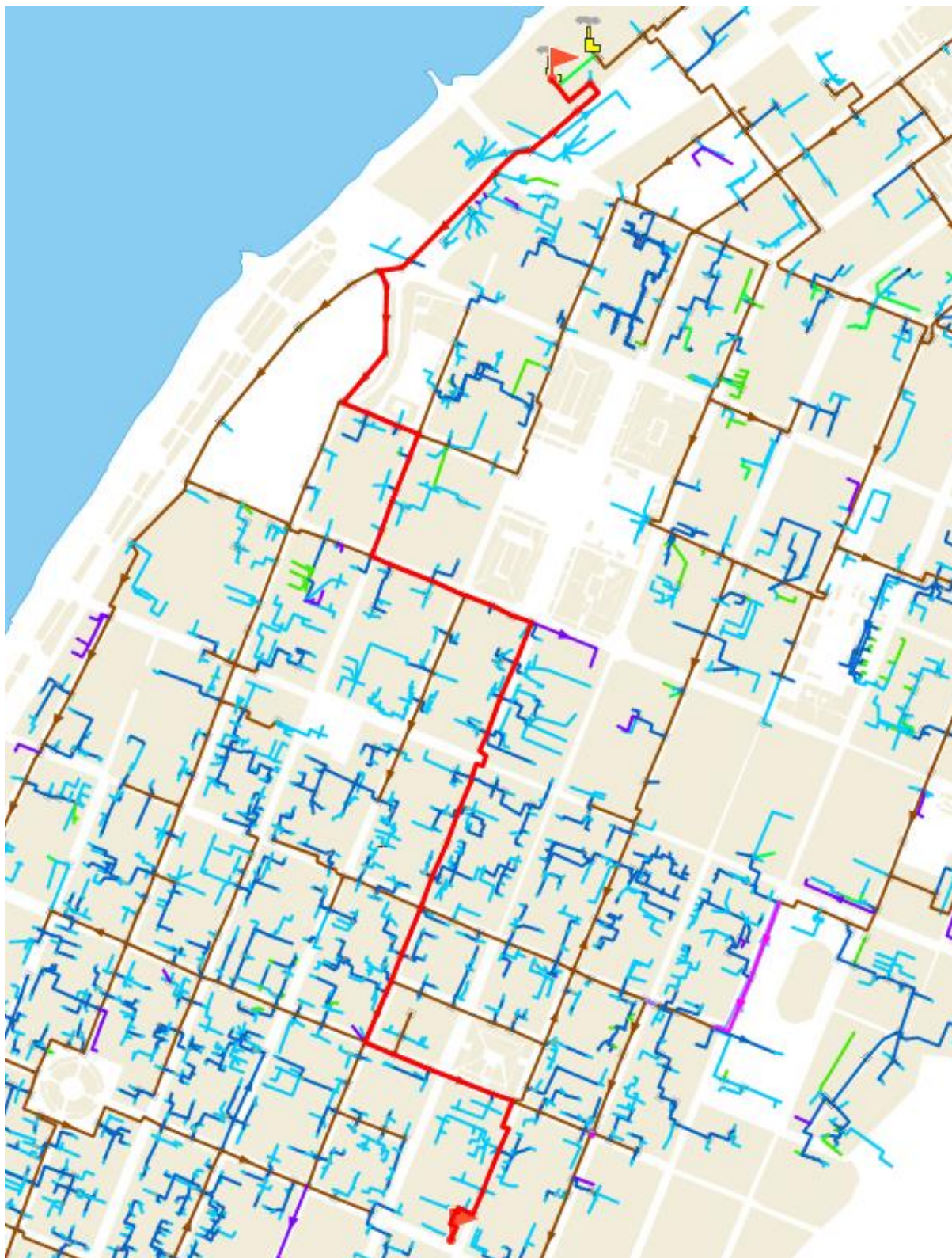


Рисунок 2.2 – Трассировка теплопровода от СГРЭС до потребителя «ул. Венцека, 72/30»

Таблица 2.2 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от СГРЭС до потребителя «ул. Венцека, 72/30»

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
СГРЭС - Южная магистраль		0,10	804	Подземная	49	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
	ТК ГРЭС	0,08	804	Подземная	49	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
ТК ГРЭС		90,00	804	Подземная	49	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000020	0,0000368
	ТК- 0	40,70	804	Подземная	49	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000009	0,0000166
ТК- 0	ТК-	19,00	804	Подземная	49	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000004	0,0000078
ТК-	ГП	47,42	804	Подземная	31	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000011	0,0000194
ГП	ТК-1	50,00	796	Подземная	20	16,23	0,0616	1,46E-05	0,0000007	0,0000118
ТК-1	ГП	56,00	796	Подземная	20	16,23	0,0616	1,46E-05	0,0000008	0,0000132
ГП	ТК-2	105,00	804	Подземная	31	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000024	0,0000429
ТК-2	ТК-3/1	78,00	804	Подземная	16	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000009	0,0000161
ТК-3/1	ТК-3/1а	32,00	804	Подземная	28	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000007	0,0000131
ТК-3/1а	Задвижка	1,00	704	Подземная	28	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000000	0,0000004
Задвижка	Задвижка в ТК-3/1а	3,17	704	Подземная	28	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000001	0,0000012
Задвижка в ТК-3/1а	ТК-1	34,83	704	Подземная	28	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000008	0,0000127
ТК-1	ТК-2	136,50	704	Подземная	37	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000031	0,0000496
ТК-2	ТК-7а	106,50	704	Подземная	28	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000024	0,0000387
ТК-7а	ТК-6	38,00	614	Подземная	44	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000009	0,0000121
ТК-6	ТК-66	56,00	515	Подземная	44	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000013	0,0000155
ТК-66	ТК-67	52,00	515	Подземная	44	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000012	0,0000144
ТК-67	задвижка ТК-67 на ТК-68	1,00	408	Подземная	7	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
задвижка ТК-67 на ТК-68	ТК-68	59,50	408	Подземная	7	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000007	0,0000071
ТК-68	ТК-69	60,00	408	Подземная	7	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000007	0,0000071
ТК-69	ТК-70	40,00	408	Подземная	7	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000005	0,0000047
ТК-70	ТК-71	30,00	408	Подземная	7	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000003	0,0000036
ТК-71	задвижка ТК-72	51,00	408	Подземная	7	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000006	0,0000060
задвижка ТК-72	ТК-72	1,00	408	Подземная	7	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
ТК-72	ТК-73	38,50	408	Подземная	68	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000009	0,0000090

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK-73	TK-74	80,00	408	Подземная	34	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000018	0,0000188
TK-74	TK-75	72,00	408	Подземная	34	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000016	0,0000169
TK-75	задвижка TK-75 на TK-76	1,00	408	Подземная	34	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
задвижка TK-75 на TK-76	TK-76	49,00	408	Подземная	34	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000011	0,0000115
TK-76	TK-77	48,00	408	Подземная	34	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000011	0,0000113
TK-77	TK-78	60,00	408	Подземная	34	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000014	0,0000141
TK-78	TK-79	78,00	408	Подземная	38	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000018	0,0000183
TK-79	TK-80	75,00	408	Подземная	38	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000017	0,0000176
TK-80	TK-81	83,00	408	Подземная	39	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000019	0,0000195
TK-81	TK-82	87,00	408	Подземная	39	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000020	0,0000204
TK-82	задвижка TK-82 на TK-83	1,00	408	Подземная	8	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
задвижка TK-82 на TK-83	TK-83	63,00	408	Подземная	8	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000007	0,0000075
TK-83	TK-84	64,00	408	Подземная	8	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000007	0,0000076
TK-84	TK-85	67,00	408	Подземная	8	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000008	0,0000079
TK-85	TK-86	63,00	408	Подземная	8	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000007	0,0000075
TK-86	TK-87	65,50	309	Подземная	21	8,74	0,1144	1,57E-05	0,0000010	0,0000089
TK-87	TK-88	73,50	309	Подземная	21	8,74	0,1144	1,57E-05	0,0000012	0,0000100
TK-88	TK-89	44,00	309	Подземная	21	8,74	0,1144	1,57E-05	0,0000007	0,0000060
TK-89	задвижка TK-90 на TK-89	76,00	309	Подземная	21	8,74	0,1144	1,57E-05	0,0000012	0,0000103
задвижка TK-90 на TK-89	TK-90	1,00	309	Подземная	61	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
TK-90	TK-99	62,50	309	Подземная	28	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000014	0,0000122
TK-99	TK-125	65,00	309	Подземная	29	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000015	0,0000127
TK-125	TK-126	94,70	309	Надземная	23	8,74	0,1144	1,85E-05	0,0000017	0,0000151
TK-126	TK-126а	55,00	309	Подземная	23	8,74	0,1144	1,85E-05	0,0000010	0,0000088
TK-126а	задвижка TK-126а на TC-036-0/1	1,00	150	Подземная	36	6,35	0,1575	2,26E-05	0,0000000	0,0000001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
задвижка ТК-126а на ТС-036-0/1	ТК 1	93,00	150	Подземная	36	6,35	0,1575	2,26E-05	0,0000021	0,0000132
ТК 1	ТК-2	100,00	150	Подземная	36	6,35	0,1575	2,26E-05	0,0000023	0,0000142
ТК-2	ТК-3	49,00	150	Подземная	36	6,35	0,1575	2,26E-05	0,0000011	0,0000070
ТК-3	Задвижка	1,00	150	Подземная	36	6,35	0,1575	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	Ст.д.Самарск.32а	3,00	150	Подземная	36	6,35	0,1575	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
Ст.д.Самарск.32а	Ст.д.Самарск.32а	7,00	150	Подвальная	36	6,35	0,1575	2,26E-05	0,0000002	0,0000010
Ст.д.Самарск.32а	Ст1.д.Самарск.32а	7,00	150	Подвальная	36	6,35	0,1575	2,26E-05	0,0000002	0,0000010
Ст1.д.Самарск.32а	ТК-4	36,00	125	Подземная	36	5,98	0,1671	2,26E-05	0,0000008	0,0000048
ТК-4	Задвижка	1,00	100	Подземная	37	5,64	0,1774	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	Ст.д.Самарск.30	29,00	100	Подземная	37	5,64	0,1774	2,26E-05	0,0000007	0,0000037
Ст.д.Самарск.30		1,00	100	Подземная	33	5,64	0,1774	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	д.№ 72/30 по ул.Венцека	5,00	100	Подвальная	37	5,64	0,1774	2,26E-05	0,0000001	0,0000006

На рисунке 2.3 показана трассировка теплопровода от СГРЭС до потребителя по адресу ул. Полевая, 84. 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 СГРЭС до потребителя «ул. Полевая, 84»

Таблица 2.3 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от СГРЭС до потребителя «ул. Полевая, 84»

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
СГРЭС - Северо-Восточная магис		0,10	804	Надземная	20	18,27	0,0547	1,46E-05	0,0000000	0,0000000
		15,00	804	Надземная	20	18,27	0,0547	1,46E-05	0,0000002	0,0000040
	К 71	111,00	804	Надземная	20	18,27	0,0547	1,46E-05	0,0000016	0,0000295
К 71	задвигка К 71 на Север.маг-ь	1,00	702	Надземная	28	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000000	0,0000004
задвигка К 71 на Север.маг-ь		48,80	702	Надземная	28	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000011	0,0000178
		13,70	702	Надземная	28	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000003	0,0000050
		46,40	702	Надземная	28	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000010	0,0000169
		6,80	702	Надземная	28	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000002	0,0000025
		71,70	702	Надземная	28	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000016	0,0000261
	ТК-1	11,55	702	Надземная	28	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000003	0,0000042
ТК-1	ТК-2	125,00	515	Подземная	18	12,34	0,0811	1,30E-05	0,0000016	0,0000200
ТК-2	ТК-3	78,00	515	Подземная	18	12,34	0,0811	1,30E-05	0,0000010	0,0000125
ТК-3	т."А"	130,54	515	Подземная	18	12,34	0,0811	1,30E-05	0,0000017	0,0000209
т."А"	ТК-4	29,46	515	Подземная	15	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000003	0,0000041
ТК-4	ТК-6	75,50	515	Подземная	15	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000009	0,0000106
ТК-6	ТК-7	57,00	515	Подземная	17	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000006	0,0000080
ТК-7	ТК-8	176,00	515	Подземная	17	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000020	0,0000246
ТК-8	задвигка ТК-8 на ТК-9	1,00	515	Подземная	17	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
задвигка ТК-8 на ТК-9	ТК-8а	74,00	515	Подземная	17	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000008	0,0000103
ТК-8а	ТК-9	15,00	515	Подземная	17	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000002	0,0000021
ТК-9	ТК-10	91,00	515	Подземная	24	12,34	0,0811	2,03E-05	0,0000018	0,0000227
ТК-10	ТК-11	195,50	515	Подземная	24	12,34	0,0811	2,03E-05	0,0000040	0,0000487
ТК-11	ТК-12	106,00	515	Подземная	24	12,34	0,0811	2,03E-05	0,0000022	0,0000264
ТК-12	ТК-12а	96,50	515	Подземная	24	12,34	0,0811	2,03E-05	0,0000020	0,0000240
ТК-12а	задвигка ТК-13а	79,00	515	Подземная	24	12,34	0,0811	2,03E-05	0,0000016	0,0000197
задвигка ТК-13а	ТК-13с	1,00	515	Подземная	24	12,34	0,0811	2,03E-05	0,0000000	0,0000003
ТК-13с	ТК-14	128,11	515	Подземная	11	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000015	0,0000179

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-14	ТК-15	71,00	515	Подземная	43	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000016	0,0000197
ТК-15	ТК-16	76,00	515	Подземная	43	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000017	0,0000211
ТК-16	задвигка ТК-16 на УТ-2	1,00	515	Подземная	20	12,34	0,0811	1,46E-05	0,0000000	0,0000002
задвигка ТК-16 на УТ-2	ТК-16а	44,70	515	Подземная	20	12,34	0,0811	1,46E-05	0,0000007	0,0000080
ТК-16а	задвигка УТ-2 метро	1,00	515	Подземная	20	12,34	0,0811	1,46E-05	0,0000000	0,0000002
задвигка УТ-2 метро	задвигка ТК-17а	52,10	515	Подземная	20	12,34	0,0811	1,46E-05	0,0000008	0,0000093
задвигка ТК-17а	ТК-17а	1,00	515	Подземная	20	12,34	0,0811	1,46E-05	0,0000000	0,0000002
ТК-17а	ТК-17	22,00	515	Подземная	43	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000005	0,0000061
ТК-17	ТК-18	36,00	515	Подземная	43	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000008	0,0000100
ТК-18	ТК-42	75,00	515	Подземная	18	12,34	0,0811	1,30E-05	0,0000010	0,0000120
ТК-42	задвигка ТК-42 на ТК-43	1,00	515	Подземная	18	12,34	0,0811	1,30E-05	0,0000000	0,0000002
задвигка ТК-42 на ТК-43	ТК-43	14,50	515	Подземная	18	12,34	0,0811	1,30E-05	0,0000002	0,0000023
ТК-43	ТК-44	175,00	515	Подземная	18	12,34	0,0811	1,30E-05	0,0000023	0,0000280
ТК-44	ТК-45	33,25	515	Подземная	18	12,34	0,0811	1,30E-05	0,0000004	0,0000053
ТК-45	ТК-46	68,10	515	Подземная	18	12,34	0,0811	1,30E-05	0,0000009	0,0000109
ТК-46	ТК-47	166,40	207	Подземная	42	7,11	0,1407	2,26E-05	0,0000038	0,0000266
ТК-47	задвигка ТК-47 на ул.Полевая,	1,00	82	Подземная	73	5,37	0,1863	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
задвигка ТК-47 на ул.Полевая,	УВ д.86	6,00	82	Подземная	61	5,37	0,1863	2,26E-05	0,0000001	0,0000007
УВ д.86		1,00	82	Подземная	61	5,37	0,1863	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	ст.д.86	0,10	82	Подвальная	61	5,37	0,1863	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
ст.д.86	ул.Полевая, 84	0,10	50	Подвальная	61	4,58	0,2182	2,26E-05	0,0000000	0,0000000

На рисунке 2.4 показана трассировка теплопровода от СГРЭС до потребителя по адресу ул. Самарская, 83. Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.4.

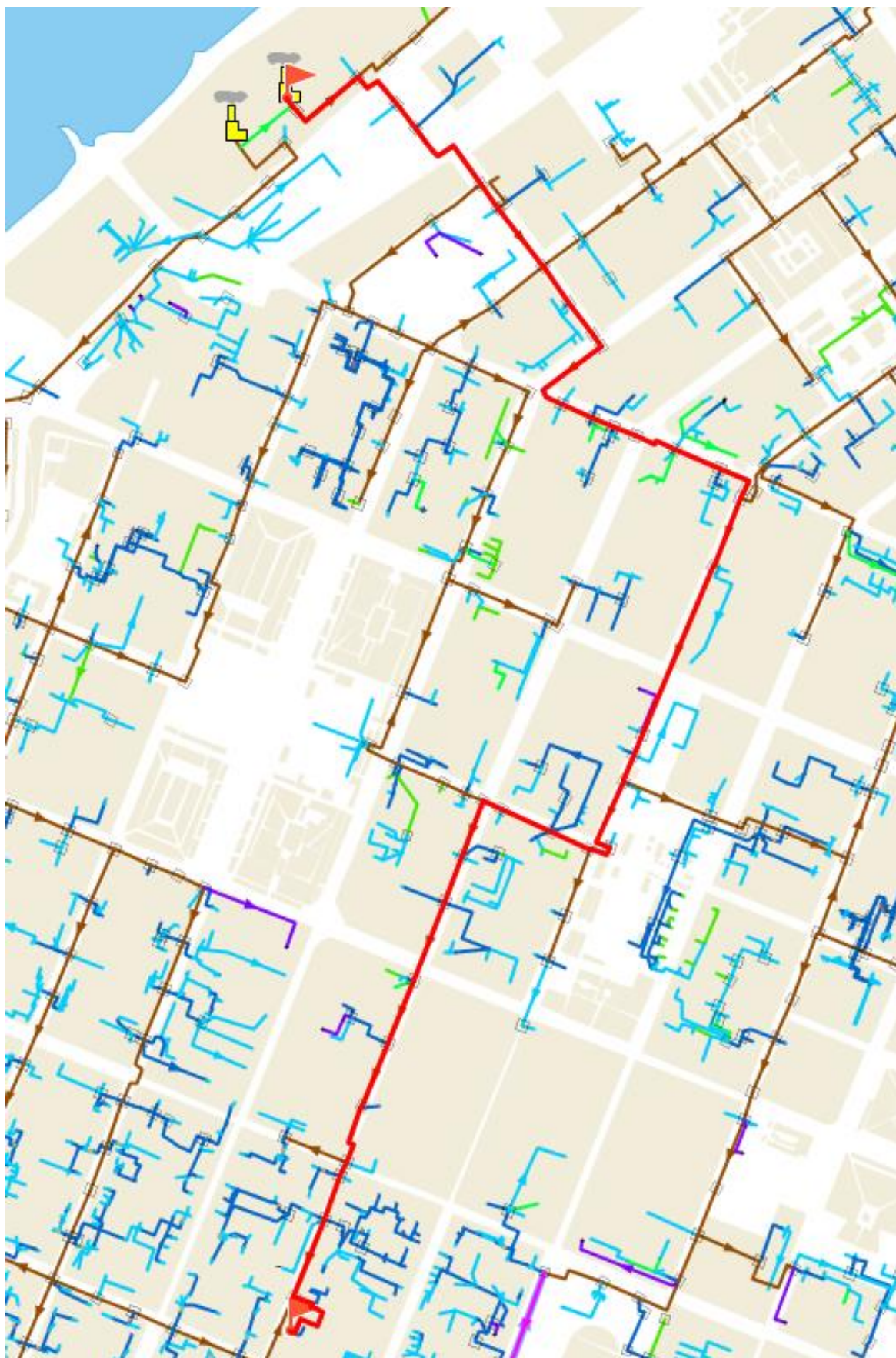


Рисунок 2.4 – Трассировка теплопровода от СГРЭС до потребителя «ул. Самарская, 83»

Таблица 2.4 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от СГРЭС до потребителя «ул. Самарская, 83»

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
СГРЭС - Северо-Восточная магис		0,10	804	Надземная	20	18,27	0,0547	1,46E-05	0,0000000	0,0000000
		15,00	804	Надземная	20	18,27	0,0547	1,46E-05	0,0000002	0,0000040
	К 71	111,00	804	Надземная	20	18,27	0,0547	1,46E-05	0,0000016	0,0000295
К 71	задвижка К 71 на Вост.маг-ь	1,00	515	Надземная	37	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
задвижка К 71 на Вост.маг-ь		20,00	515	Надземная	37	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000005	0,0000055
		64,40	515	Надземная	37	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000015	0,0000178
	ТК-2	40,20	515	Надземная	37	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000009	0,0000111
ТК-2		10,00	515	Надземная	37	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000002	0,0000028
		15,00	515	Надземная	37	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000003	0,0000042
		16,20	515	Надземная	37	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000004	0,0000045
	ТК-5	95,00	515	Надземная	37	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000021	0,0000263
ТК-5	ТК-6	33,00	515	Подземная	30	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000007	0,0000091
ТК-6	ТК-7в	104,70	515	Подземная	37	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000024	0,0000290
ТК-7в		1,00	515	Подземная	18	12,34	0,0811	1,30E-05	0,0000000	0,0000003
	ТК-56	67,00	514	Подземная	18	12,34	0,0811	1,30E-05	0,0000009	0,0000107
ТК-56	ТК-57	48,50	514	Подземная	18	12,34	0,0811	1,30E-05	0,0000006	0,0000078
ТК-57	ТК-58	21,40	515	Подземная	18	12,34	0,0811	1,30E-05	0,0000003	0,0000034
ТК-58	ТК-12в	120,90	515	Подземная	28	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000014	0,0000169
ТК-12в	ТК-13в	48,00	515	Подземная	28	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000005	0,0000067
ТК-13в	ТК-14	26,00	515	Подземная	28	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000003	0,0000036
ТК-14	ТК-14а	28,40	515	Подземная	28	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000003	0,0000040
ТК-14а	ТК-15	71,00	515	Подземная	28	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000008	0,0000099
ТК-15	ТК-17	80,00	515	Подземная	28	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000009	0,0000112
ТК-17	ТК-18	54,50	515	Подземная	28	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000012	0,0000151
ТК-18	ТК-18а	4,60	515	Подземная	35	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000001	0,0000013
ТК-18а	задвижка ТК-19	124,00	515	Подземная	19	12,34	0,0811	1,38E-05	0,0000017	0,0000209
задвижка ТК-19	ТК-19	1,00	515	Подземная	61	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000000	0,0000003

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-19	ТК-19а	199,00	514	Подземная	15	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000023	0,0000278
ТК-19а	ТК-20	77,00	514	Подземная	15	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000009	0,0000108
ТК-20	задвижка ТК-20а	31,00	514	Подземная	15	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000004	0,0000043
задвижка ТК-20а	ТК-20а	1,00	515	Подземная	61	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
ТК-20а	ТК-21	101,35	515	Подземная	46	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000023	0,0000281
ТК-21	задвижка ТК-118	22,50	309	Подземная	46	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000005	0,0000044
задвижка ТК-118	ТК-118	1,00	309	Подземная	61	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
ТК-118	ТК-117	54,00	309	Подземная	10	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000006	0,0000054
ТК-117	ТК-116	95,50	309	Подземная	10	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000011	0,0000095
ТК-116	ТК-115	27,50	309	Подземная	10	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000003	0,0000027
ТК-115	задвижка ТК-115 на ТК-115а	1,00	207	Подземная	15	7,11	0,1407	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
задвижка ТК-115 на ТК-115а	ТК-115а	77,50	207	Подземная	24	7,11	0,1407	2,03E-05	0,0000016	0,0000111
ТК-115а	ТК-115б	76,00	207	Подземная	24	7,11	0,1407	2,03E-05	0,0000015	0,0000109
ТК-115б	ТК-115в	124,00	207	Подземная	15	7,11	0,1407	1,14E-05	0,0000014	0,0000100
ТК-115в	ТК-86/17	85,00	207	Подземная	24	7,11	0,1407	2,03E-05	0,0000017	0,0000122
ТК-86/17	ТК-86/16	76,00	207	Подземная	21	7,11	0,1407	1,57E-05	0,0000012	0,0000084
ТК-86/16	задвижка ТК-86/16	1,00	207	Подземная	21	7,11	0,1407	1,57E-05	0,0000000	0,0000001
задвижка ТК-86/16	ТК-86/14	102,00	207	Подземная	21	7,11	0,1407	1,57E-05	0,0000016	0,0000113
ТК-86/14	ТК-86/13	31,00	207	Подземная	71	7,11	0,1407	2,26E-05	0,0000007	0,0000050
ТК-86/13	ТК-86/12	60,00	207	Подземная	71	7,11	0,1407	2,26E-05	0,0000014	0,0000096
ТК-86/12	ТК-86/11	106,00	207	Подземная	33	7,11	0,1407	2,26E-05	0,0000024	0,0000169
ТК-86/11	ИТП	30,00	50	Подземная	40	4,58	0,2184	2,26E-05	0,0000007	0,0000031
ИТП	Уз.Сам.89	1,00	50	Подземная	40	4,58	0,2184	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
Уз.Сам.89	Задвижка	1,00	50	Подземная	40	4,57	0,2188	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	Ст.1. Самарск.85	28,00	50	Подземная	40	4,58	0,2186	2,26E-05	0,0000006	0,0000029
Ст.1. Самарск.85	ИТП	5,00	50	Подземная	40	4,58	0,2186	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
ИТП	ИТП	5,00	50	Подземная	61	4,58	0,2186	2,26E-05	0,0000001	0,0000005
ИТП	ул.Самарская 83-85	15,00	50	Подземная	61	4,58	0,2186	2,26E-05	0,0000003	0,0000015

В таблице 2.5 представлены результаты расчета вероятности безотказной работы и коэффициента готовности в зоне действия СГРЭС.

Таблица 2.5 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия СГРЭС

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Южная магистраль			
Степана Разина ул 57	0,973641	0,990779	0,389
Степана Разина ул 59	0,973641	0,990779	0,607
Шостаковича ул 3	0,979268	0,990770	1,003
Куйбышева ул 155	0,979268	0,990774	2,600
Куйбышева ул 157	0,979268	0,990768	2,011
Куйбышева ул 133	0,977273	0,990771	3,551
Фрунзе ул 43	0,973860	0,990807	2,941
Чапаевская ул 74	0,973860	0,990849	3,067
Чапаевская ул 89	0,974936	0,990771	3,777
Фрунзе ул 104	0,975129	0,990839	0,291
Некрасовская ул 28	0,975129	0,990823	2,563
Молодогвардейская ул 67	0,970130	0,990773	5,032
Льва Толстого ул 57	0,970924	0,990778	4,281
Льва Толстого ул 59	0,987476	0,990780	8,698
Чапаевская ул 188	0,977351	0,990825	4,184
Чапаевская ул 194	0,977351	0,990823	2,986
Чапаевская ул 192	0,977351	0,990822	2,144
Максима Горького ул 107а	0,952216	0,990790	2,031
Максима Горького ул 105	0,952216	0,990798	2,180
Максима Горького ул 103	0,952216	0,990806	3,091
Максима Горького ул 107	0,952216	0,990780	3,966
Водников ул 123	0,952216	0,990781	0,876
Водников ул 49	0,944799	0,990787	1,648
Венцека ул 1	0,947150	0,990784	8,776
Алексея Толстого ул 48	0,944799	0,990783	0,386
Алексея Толстого ул 80	0,947150	0,990774	0,527
Пионерская ул 84 /34	0,973860	0,990827	2,143
Молодогвардейская ул 38	0,973860	0,990828	1,287
Пионерская ул 82	0,973860	0,990826	0,932
Куйбышева ул 25	0,973860	0,990816	0,668
Куйбышева ул 23Б	0,973860	0,990819	0,072
Комсомольская ул 43а	0,973860	0,990832	1,305
Комсомольская ул 45	0,973860	0,990842	1,537
Фрунзе ул 25	0,973860	0,990836	1,767
Галактионовская ул 27	0,969427	0,990809	4,403
Венцека ул 72	0,969427	0,990813	1,306
Самарская ул 32	0,969427	0,990803	2,415
Самарская ул 34	0,969427	0,990803	0,519
Куйбышева ул 15	0,973860	0,990820	5,087
Куйбышева ул 129	0,977273	0,990790	1,646
Куйбышева ул 131	0,977273	0,990778	1,746
Галактионовская ул 74/66	0,970924	0,990800	0,966
Галактионовская ул 72	0,970924	0,990792	2,959
Комсомольская ул 43	0,973860	0,990820	1,018
Алексея Толстого ул 38	0,943999	0,990769	2,538

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Алексея Толстого ул 38А	0,943999	0,990769	0,262
Комсомольская ул 7	0,963685	0,990787	7,949
Комсомольская ул 5	0,943999	0,990788	2,002
Максима Горького ул 37	0,943999	0,990795	4,878
Галактионовская ул 68	0,970924	0,990789	1,260
Галактионовская ул 64	0,970924	0,990793	0,808
Комсомольская ул 4 а	0,943999	0,990672	2,018
Некрасовская ул 56	0,969874	0,990776	3,121
Водников ул 44	0,943999	0,990675	1,598
Водников ул 46	0,943999	0,990677	2,150
Водников ул 59	0,945060	0,990785	9,316
Чапаевская ул 87	0,974936	0,990771	2,244
Чапаевская ул 121	0,969874	0,990779	3,048
Репина пер.3	0,969687	0,990801	1,503
Молодогвардейская ул 59	0,969827	0,990782	3,767
Молодогвардейская ул 95	0,970663	0,990773	1,272
Максима Горького ул 77	0,945060	0,990842	2,402
Степана Разина ул 34	0,944015	0,990786	3,901
Фрунзе ул 39А	0,973860	0,990802	0,632
Пионерская ул 31	0,973860	0,990805	0,362
Алексея Толстого ул 2	0,942144	0,990771	2,837
Алексея Толстого ул 14	0,942298	0,990786	1,343
Куйбышева ул 86	0,975713	0,990770	2,072
Степана Разина ул 100	0,975290	0,990805	6,734
Алексея Толстого ул 61	0,948067	0,990777	1,089
Алексея Толстого ул 88	0,948067	0,990772	3,735
Венцека ул 27	0,973168	0,990771	0,231
Венцека ул 40	0,974102	0,990827	3,895
Венцека ул 48	0,974102	0,990859	0,518
Пионерская,48/Куйб.55	0,973893	0,990769	3,280
Венцека ул 50 /56	0,969687	0,990807	2,620
Комсомольская ул 18	0,944015	0,990785	0,240
Высоцкого ул 4	0,969774	0,990778	4,386
Фрунзе ул 65	0,974102	0,990824	2,613
Высоцкого ул 10	0,969774	0,990798	1,237
Фрунзе ул 119/38	0,969824	0,990787	1,118
Куйбышева ул 71	0,974025	0,990773	2,423
Куйбышева ул 44	0,973893	0,990773	1,399
Куйбышева ул 52 -54	0,974025	0,990773	0,957
Куйбышева ул 56	0,974025	0,990780	2,580
Куйбышева ул 79	0,975129	0,990823	1,672
Ленинградская ул 6	0,952216	0,990786	1,352
Ленинградская ул 7	0,952216	0,990774	2,461
Ленинградская ул 20	0,975290	0,990803	2,904
Фрунзе ул 75	0,975129	0,990805	1,112
Молодогвардейская ул 72-74	0,969687	0,990774	0,963
Ленинградская ул 61	0,969687	0,990775	3,343
Ленинградская ул 75	0,969381	0,990776	3,086
Ленинградская ул 78а	0,969381	0,990769	1,023
Ленинградская ул 90	0,969303	0,990770	2,606
Ленинградская ул 92	0,969262	0,990773	2,431

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ленинградская ул 83	0,969210	0,990772	18,867
Молодогвардейская ул 45	0,969687	0,990812	0,566
Некрасовская ул 62	0,969874	0,990774	6,562
Куйбышева ул 124	0,979050	0,990767	2,854
Молодогвардейская ул 104	0,970130	0,990768	2,828
Молодогвардейская ул 116	0,970663	0,990781	0,423
Молодогвардейская ул 120	0,970924	0,990776	0,759
Фрунзе ул 136	0,976358	0,990772	1,402
Некрасовская ул 20	0,976382	0,990788	5,604
Некрасовская ул 17	0,976382	0,990786	2,140
Некрасовская ул 47	0,969874	0,990780	1,159
Репина пер 6а	0,969687	0,990808	0,823
Репина пер 5	0,969687	0,990811	0,530
Репина пер 8	0,969687	0,990813	0,989
Льва Толстого ул 17	0,977899	0,990781	2,015
Куйбышева ул 118	0,977899	0,990769	0,596
Некрасовская ул 57	0,969874	0,990771	2,575
Некрасовская ул 68 /49	0,969841	0,990784	0,545
Ульяновская ул 2	0,993088	0,990782	0,654
Волжский пр-кт 4	0,999991	0,990767	11,177
Пионерская, 50	0,973860	0,990789	0,445
Пионерская ул 45	0,973860	0,990800	7,644
Чапаевская ул 50	0,973860	0,990820	0,358
Чапаевская ул 45	0,973860	0,990833	1,499
Чапаевская ул 63	0,973860	0,990851	0,656
Волжский пр-кт 3	0,989703	0,990769	3,677
Фрунзе ул 68	0,975129	0,990815	1,906
Фрунзе ул 70	0,975129	0,990800	3,590
Волжский проспект	0,989703	0,990778	2,473
Фрунзе ул 84-86	0,975129	0,990784	4,160
Ленинградская ул 29	0,975129	0,990790	4,035
Ленинградская ул 31	0,975129	0,990782	1,179
Фрунзе ул 88	0,975129	0,990779	0,692
Ленинградская ул 40	0,975129	0,990775	2,663
Волжский пр.1	0,989703	0,990773	0,419
Волжский пр.1	0,989703	0,990781	0,929
Волжский проспект,1	0,989703	0,990777	0,578
Вилоновская ул 4	0,983561	0,990771	0,483
Вилоновская ул 2А	0,983561	0,990769	8,021
Красноармейская ул 2	0,980319	0,990766	0,857
Красноармейская ул 1	0,979008	0,990768	8,299
Куйбышева ул 128	0,980306	0,990767	2,765
Льва Толстого ул 2	0,970775	0,990771	7,788
Максима Горького ул 131	0,970775	0,990767	8,178
Алексея Толстого ул 127	0,962459	0,990796	0,767
Фрунзе ул 94а	0,975129	0,990783	0,431
Фрунзе ул 100	0,975129	0,990806	3,852
Красноармейская ул 9	0,976153	0,990768	2,222
Фрунзе ул 138	0,976570	0,990768	4,864
Шостоковича ул 5/146	0,978273	0,990767	4,859
Фрунзе ул 165	0,984466	0,990781	7,950

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Рабочая ул 7	0,977179	0,990773	7,258
Фрунзе ул 167	0,981089	0,990773	10,044
Чапаевская ул 186	0,981087	0,990769	1,610
Ленинградская ул 2	0,952216	0,990781	1,140
Куйбышева ул 58	0,974102	0,990767	2,435
Чапаева площадь 1	0,977351	0,990781	38,539
Фрунзе ул 177	0,977351	0,990791	1,307
Чапаевская ул 151	0,974813	0,990822	6,462
Максима Горького ул 78б	0,945060	0,990822	0,310
Льва Толстого ул 45	0,970924	0,990772	3,776
Льва Толстого ул 47	0,970924	0,990771	4,979
Чапаевская ул 156	0,974813	0,990810	0,818
Чапаевская ул 165	0,974813	0,990792	14,090
Чапаевская ул 171	0,974813	0,990781	0,896
Красноармейская ул 19	0,974408	0,990766	9,207
Некрасовская ул 43	0,969874	0,990776	6,023
Максима Горького ул 78в	0,945060	0,990835	6,350
Комсомольская ул 27	0,944015	0,990780	3,604
Ленинградская ул 66 (Молод.76)	0,969687	0,990767	1,084
Молодогвардейская ул 57 /70	0,969622	0,990776	17,785
Галактионовская,38	0,969622	0,990783	4,020
Высоцкого ул 3а	0,969774	0,990774	1,642
Льва Толстого ул 66А	0,971626	0,990771	2,542
Молодогвардейская ул 121-119	0,972903	0,990771	1,750
Красноармейская ул 21	0,973534	0,990768	4,179
Красноармейская ул 23	0,973534	0,990769	6,214
Пионерская ул 6	0,945060	0,990806	0,537
Водников ул 60	0,945060	0,990783	3,439
Пионерская ул 22	0,945060	0,990771	2,353
Алексея Толстого ул 45 А	0,945714	0,990772	1,679
Пионерская ул 40	0,944997	0,990793	0,306
Самарская ул 71 (69)	0,969774	0,990802	2,512
Самарская ул 75	0,969774	0,990815	0,632
Куйбышева ул 78	0,975173	0,990767	2,828
Некрасовская ул 74	0,969796	0,990792	4,069
Некрасовская ул 19а	0,976382	0,990781	2,195
Красноармейская ул 4	0,976010	0,990767	1,726
Куйбышева ул 127	0,977273	0,990794	1,496
Куйбышева ул 127	0,977273	0,990794	0,491
Куйбышева ул 125	0,977273	0,990790	2,868
Куйбышева ул 123	0,977273	0,990792	0,640
Куйбышева ул 123 А	0,977273	0,990792	0,517
Куйбышева ул 121	0,977273	0,990793	1,579
Куйбышева ул 123 Д	0,977273	0,990795	0,611
Куйбышева ул 123 Е	0,977273	0,990795	0,382
Фрунзе ул 112 А	0,977273	0,990792	4,929
Фрунзе ул 112	0,977273	0,990794	0,537
Фрунзе ул 112бвг	0,977273	0,990794	2,163
Фрунзе ул 114	0,977273	0,990794	0,203
Фрунзе ул 110а	0,977273	0,990800	0,432
Степана Разина ул 92	0,973641	0,990784	0,951

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Степана Разина ул.88б	0,973641	0,990779	0,282
Степана Разина ул 86	0,973641	0,990784	0,655
Степана Разина ул 84	0,973641	0,990785	1,196
Венцека ул 22	0,973641	0,990792	0,808
Венцека ул 4	0,952216	0,990811	1,319
Волжский проспект 1	0,989703	0,990778	0,301
Степана Разина ул 108	0,975290	0,990801	1,353
Самарская ул 55	0,969427	0,990783	0,160
Галактионовская ул 35 ДЕЖ	0,969427	0,990788	2,207
Куйбышева ул 8	0,973860	0,990828	0,861
Куйбышева ул 20	0,973860	0,990824	0,147
Пионерская ул 80	0,973860	0,990821	0,182
Пионерская ул 76/78	0,973860	0,990824	1,294
Чапаевская ул 80/1	0,974102	0,990840	0,285
Чапаевская ул 80	0,974102	0,990839	1,007
Чапаевская ул 82	0,974102	0,990840	0,364
Чапаевская ул 75	0,974102	0,990846	2,049
Чапаевская ул 73	0,974102	0,990841	1,120
Чапаевская ул 94 А	0,974102	0,990847	0,564
Куйбышева ул 72а	0,974997	0,990783	0,839
Куйбышева ул 74	0,974997	0,990782	1,914
Степана Разина ул 61	0,974997	0,990805	1,734
Куйбышева ул 108	0,976933	0,990777	2,119
Куйбышева ул 100	0,976182	0,990774	4,147
Куйбышева ул 98	0,976182	0,990774	2,335
Куйбышева ул 96	0,976182	0,990774	2,463
Куйбышева ул 92	0,975906	0,990777	4,019
Куйбышева ул 48	0,973943	0,990768	2,599
Степана Разина ул 41	0,973943	0,990793	0,829
Куйбышева ул 34	0,973860	0,990808	0,917
Куйбышева ул 32	0,973860	0,990803	1,748
Куйбышева ул 32а	0,973860	0,990816	1,789
Степана Разина ул 79	0,975906	0,990780	0,852
Куйбышева ул 38	0,973860	0,990791	0,260
Куйбышева ул 26	0,973860	0,990815	1,609
Куйбышева ул 28	0,973860	0,990806	1,773
Куйбышева ул 22	0,973860	0,990821	1,214
Комсомольская ул 31	0,973860	0,990818	1,389
Куйбышева ул 105	0,975906	0,990803	1,202
Куйбышева ул 101	0,975906	0,990812	1,300
Куйбышева ул 103	0,975906	0,990806	5,351
Фрунзе ул 96	0,975906	0,990778	3,351
Куйбышева ул 107	0,975906	0,990798	0,712
Куйбышева ул 111	0,975906	0,990778	4,983
Куйбышева ул 85-87	0,975088	0,990793	2,132
Куйбышева ул 89	0,975088	0,990785	1,631
Куйбышева ул 91	0,975088	0,990781	1,135
Куйбышева ул 31а	0,973860	0,990802	0,915
Куйбышева ул 31	0,973860	0,990802	0,609
Фрунзе ул 30	0,973860	0,990807	4,005
Куйбышева ул 43	0,973860	0,990791	0,990

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Куйбышева ул 75	0,974102	0,990790	1,675
Фрунзе ул 62	0,974102	0,990801	2,872
Некрасовская ул 65	0,969841	0,990792	1,096
Галактионовская ул 43	0,969841	0,990802	5,856
Фрунзе ул 98А	0,975129	0,990799	0,736
Фрунзе ул 98	0,975129	0,990799	1,772
Фрунзе ул 67-71	0,974102	0,990848	2,599
Венцека ул 38	0,974102	0,990847	2,280
Ленинградская ул 45	0,974990	0,990771	2,282
Чапаевская ул 98/45	0,974990	0,990771	0,772
Ленинградская ул 39	0,974990	0,990777	2,605
Фрунзе ул 102	0,975129	0,990824	1,031
Фрунзе ул 45	0,973860	0,990822	0,417
Шостаковича ул 5	0,979268	0,990771	0,490
Венцека ул 55	0,974102	0,990864	0,299
Венцека ул 53	0,974102	0,990865	1,128
Фрунзе ул 159 /15	0,976045	0,990770	2,087
Фрунзе ул 157	0,976045	0,990785	1,364
Чапаевская ул	0,976045	0,990788	0,798
Фрунзе ул 155	0,976045	0,990788	1,283
Некрасовская ул 3	0,959460	0,990776	9,569
Степана Разина ул 134а	0,959460	0,990780	2,240
Степана Разина ул 130	0,959460	0,990783	1,177
Степана Разина ул 136	0,959460	0,990784	2,123
Некрасовская ул 15	0,959460	0,990786	2,856
Красноармейская ул 17	0,975396	0,990770	19,120
Красноармейская ул 17	0,975396	0,990769	2,321
Куйбышева ул 102	0,976616	0,990774	2,070
Куйбышева ул 104	0,976616	0,990769	5,891
Молодогвардейская ул 66	0,969687	0,990797	2,056
Молодогвардейская ул 62	0,969687	0,990795	3,952
Молодогвардейская ул 60	0,969687	0,990795	2,191
Чапаевская ул 79	0,969687	0,990805	3,556
Пионерская ул 3	0,945060	0,990795	1,382
Максима Горького ул 65	0,955034	0,990799	5,294
Льва Толстого ул 23	0,977273	0,990776	3,043
Куйбышева ул 67	0,973943	0,990780	1,004
Куйбышева, 69	0,973943	0,990780	5,933
Куйбышева ул 65	0,973943	0,990775	0,833
Фрунзе ул 58	0,979782	0,990780	7,211
Куйбышева ул 59	0,973943	0,990791	0,795
Фрунзе ул 56	0,973943	0,990790	2,144
Алексея Толстого ул 4	0,942189	0,990770	3,866
Алексея Толстого ул 8	0,942189	0,990772	11,726
Кутякова ул 10	0,942189	0,990771	1,874
Водников ул 3	0,942189	0,990774	0,689
Князя Григория Засекина 5,3,1	0,995291	0,991024	8,036
Малярный пер 1	0,942144	0,990801	0,817
Князя Григория Засекина 6	0,942144	0,990783	0,240
Галактионовская ул 56	0,970130	0,990784	0,736
Максима Горького ул 98	0,945060	0,990871	0,725

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Фрунзе ул 169	0,977351	0,990783	1,602
Фрунзе ул 171	0,977351	0,990785	0,654
Фрунзе ул 169а	0,981091	0,990786	2,768
Галактионовская ул 40	0,969774	0,990784	2,299
Галактионовская ул 42	0,969774	0,990791	2,055
Вилоновская ул 1	0,977351	0,990793	3,370
Галактионовская ул 39	0,969774	0,990794	3,737
Галактионовская ул 41	0,969774	0,990801	2,610
Галактионовская ул 36	0,969554	0,990780	2,545
Ленинградская ул 63	0,969554	0,990783	1,404
Венцека ул 60	0,974102	0,990879	3,916
Галактионовская ул 23/62	0,974102	0,990900	1,250
Фрунзе ул 96	0,975129	0,990794	6,299
Фрунзе ул 96 а	0,975129	0,990796	3,758
Некрасовская ул 63	0,969874	0,990781	1,992
Некрасовская ул 61	0,969874	0,990783	1,755
Некрасовская ул 46	0,969874	0,990790	3,942
Некрасовская ул 48	0,969874	0,990789	2,114
Степана Разина ул 63	0,975290	0,990814	0,829
Степана Разина ул 65	0,975290	0,990811	2,102
Молодогвардейская ул 92	0,969827	0,990770	0,650
Некрасовская ул 53	0,969827	0,990778	2,547
Фрунзе ул 91	0,975129	0,990783	8,810
Фрунзе ул 87-89	0,975129	0,990791	3,070
Молодогвардейская ул 90	0,969774	0,990775	1,600
Молодогвардейская ул 80	0,969742	0,990771	3,593
Молодогвардейская ул 82	0,969742	0,990771	0,673
Молодогвардейская ул 78	0,969742	0,990770	2,049
Алексея Толстого ул 117	0,962459	0,990774	3,521
Некрасовская ул 10	0,962459	0,990784	0,590
Фрунзе ул 117	0,975129	0,990808	2,742
Максима Горького ул 117	0,954913	0,990780	2,264
Алексея Толстого ул 116	0,954913	0,990771	1,411
Садовая ул 63	0,969262	0,990776	0,406
Чапаевская ул 106	0,974990	0,990773	1,166
Ленинградская ул 54	0,974990	0,990770	5,991
Ленинградская ул 46	0,975059	0,990769	1,900
Фрунзе ул 101а	0,975059	0,990774	6,173
Фрунзе ул 107	0,975059	0,990778	3,520
Фрунзе ул 105	0,975059	0,990778	3,633
Чапаевская ул 112	0,975059	0,990779	2,955
Ленинградская ул 58	0,974936	0,990772	1,902
Чапаевская ул 120	0,969874	0,990803	2,955
Чапаевская ул 124	0,969874	0,990782	2,347
Чапаевская ул 136	0,974813	0,990850	1,499
Чапаевская ул 132	0,974813	0,990843	1,732
Фрунзе ул 135	0,974813	0,990862	1,043
Фрунзе ул 131	0,974813	0,990851	1,529
Фрунзе ул 127	0,974813	0,990856	2,356
Фрунзе ул 84	0,975129	0,990803	1,154
Фрунзе ул 80	0,975129	0,990813	0,707

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Фрунзе ул 79	0,975129	0,990798	1,336
Чапаевская ул 109	0,969874	0,990788	1,545
Фрунзе ул 57	0,973860	0,990868	3,048
Чапаевская ул 60 А	0,973860	0,990852	0,341
Куйбышева ул 113	0,976182	0,990782	2,290
Куйбышева ул 153	0,980319	0,990774	5,800
Куйбышева ул 151	0,980319	0,990779	3,698
Молодогвардейская ул 152-146	0,972903	0,990768	1,072
Молодогвардейская ул 146а	0,972903	0,990771	1,187
Алексея Толстого ул 35 А	0,944506	0,990780	0,697
Красноармейская ул 12	0,975396	0,990771	1,299
Чапаевская ул 178а	0,975396	0,990776	1,175
Фрунзе ул 126	0,975992	0,990767	3,243
Алексея Толстого ул 19	0,942439	0,990771	2,005
Алексея Толстого ул 128	0,964051	0,990768	4,625
Максима Горького ул 125	0,964051	0,990782	2,004
Некрасовская ул 2	0,964051	0,990782	2,866
Степана Разина ул 29	0,944997	0,990804	1,850
Степана Разина ул 27	0,944997	0,990807	1,468
Степана Разина ул 31	0,944997	0,990801	5,723
Степана Разина ул 35	0,944997	0,990792	5,749
Степана Разина ул 37	0,944997	0,990787	4,499
Чапаевская ул 146	0,974813	0,990820	1,437
Чапаевская ул 140	0,974813	0,990840	2,699
Чапаевская ул 142	0,974813	0,990835	1,017
Чапаевская ул 144А	0,974813	0,990827	1,875
Максима Горького ул 35	0,945060	0,990895	3,520
Водников ул 28/30	0,945060	0,990897	7,038
Максима Горького ул 64	0,945060	0,990928	1,442
Водников ул 22	0,945060	0,990951	0,570
Максима Горького ул 44/46	0,945060	0,990978	2,747
Пионерская ул 30 /39	0,944997	0,990787	1,701
Пионерская,34	0,944997	0,990792	0,567
Степана Разина ул 44	0,944997	0,990794	4,098
Степана Разина ул 40	0,944997	0,990829	2,308
Пионерская ул 21	0,944997	0,990791	18,037
Куйбышева ул 66А	0,974801	0,990770	2,385
Куйбышева ул 66	0,974801	0,990769	1,721
Алексея Толстого ул 55	0,946441	0,990768	4,310
Венцека ул 21	0,946441	0,990769	1,559
Венцека ул 59	0,974102	0,990859	1,762
Молодогвардейская ул 52А	0,974102	0,990861	1,557
Алексея Толстого ул 29	0,943426	0,990770	1,979
Куйбышева ул 95	0,975173	0,990773	1,906
Ленинградская ул 27	0,975173	0,990773	1,293
Куйбышева ул 93	0,975173	0,990774	1,019
Куйбышева ул 76	0,975088	0,990768	1,341
Ленинградская ул 71	0,969474	0,990775	11,809
Ленинградская ул 73А	0,969474	0,990773	2,005
Ленинградская ул 73	0,969474	0,990773	3,575
Ленинградская ул 53	0,974880	0,990775	1,725

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ленинградская ул 55	0,974880	0,990777	1,552
Ленинградская ул 64	0,974880	0,990776	9,932
Ленинградская ул 60	0,974880	0,990770	7,256
Ленинградская ул 42	0,975098	0,990774	5,447
Фрунзе ул.103	0,975098	0,990783	0,298
Молодогвардейская ул 68	0,969687	0,990784	1,122
Молодогвардейская ул 70	0,969687	0,990783	4,075
Некрасовская ул 75	0,969796	0,990783	0,416
Некрасовская ул 71	0,969796	0,990791	2,181
Галактионовская ул 32	0,969687	0,990825	3,418
Галактионовская ул 24 -30	0,969687	0,990837	2,084
Водников ул 35	0,943426	0,990781	4,166
Алексея Толстого ул 30	0,943426	0,990771	2,406
Степана Разина ул 51	0,974171	0,990771	1,276
Степана Разина ул 53	0,974171	0,990771	1,306
Венцека ул 33	0,974171	0,990774	1,387
Куйбышева,60А	0,974171	0,990768	1,127
Степана Разина ул 49	0,974171	0,990782	2,880
Степана Разина ,47	0,974171	0,990783	3,774
Алексея Толстого ул 87	0,954913	0,990781	4,915
Чапаевская ул 174	0,974813	0,990781	1,873
Молодогвардейская ул 126 -128	0,971626	0,990774	2,404
Льва Толстого ул 50	0,971626	0,990775	1,270
Молодогвардейская ул 130-138	0,971626	0,990784	2,764
Куйбышева ул 88	0,975906	0,990776	2,402
Куйбышева ул 90	0,975906	0,990770	3,184
Льва Толстого ул 16	0,977899	0,990776	0,770
Льва Толстого ул 14	0,977899	0,990791	2,625
Чапаевская ул 164	0,974813	0,990796	1,804
Льва Толстого ул 30А	0,974813	0,990804	1,093
Л. Толстго,34	0,974813	0,990802	2,116
Ленинградская ул 38	0,975192	0,990779	0,270
Ленинградская ул 28-30	0,975192	0,990780	1,572
Галактионовская ул 21 /69	0,974102	0,990894	4,133
Венцека ул 71	0,974102	0,990899	0,511
Венцека ул 67	0,974102	0,990880	2,871
Куйбышева ул 84	0,975505	0,990766	6,583
Куйбышева ул 82/24	0,975505	0,990771	5,206
Ленинградская ул 23	0,975290	0,990782	5,215
Ленинградская ул 21	0,975290	0,990784	1,120
Фрунзе ул 142	0,976857	0,990774	1,577
Фрунзе ул 144	0,976857	0,990774	2,025
Фрунзе ул 140	0,976857	0,990773	5,894
Самарская ул 61	0,969774	0,990811	2,302
Садовая ул 54	0,969774	0,990827	0,743
Крупской ул 18	0,942357	0,990805	9,580
Степана Разина ул 22а	0,942357	0,990818	4,955
Степана Разина ул 7	0,942357	0,990813	4,729
Куйбышева ул 64	0,974500	0,990773	1,187
Куйбышева ул 62	0,974500	0,990772	2,062
Красноармейская ул 1А	0,980306	0,990766	4,759

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Куйбышева ул 139	0,977899	0,990779	1,091
Фрунзе ул 124	0,977899	0,990786	0,965
Куйбышева ул 137	0,977899	0,990773	7,114
Куйбышева ул 135	0,977899	0,990772	2,459
Льва Толстого ул 20	0,977899	0,990772	1,326
Льва Толстого ул 22	0,977899	0,990773	0,615
Льва Толстого ул 26	0,977899	0,990778	0,897
Фрунзе ул 120	0,977899	0,990780	1,613
Куйбышева ул 147 -149	0,980319	0,990770	2,187
Куйбышева ул 112 Б	0,977273	0,990772	2,380
Степана Разина ул 103	0,977273	0,990793	2,045
Куйбышева ул 42	0,973860	0,990782	1,182
Куйбышева ул 42а	0,973860	0,990783	8,283
Пионерская ул 24	0,944997	0,990776	26,139
Пионерская ул 26	0,944997	0,990775	0,886
Куйбышева ул 68	0,974853	0,990774	1,638
Степана Разина ул 110	0,975290	0,990801	3,132
Льва Толстого ул 58	0,971626	0,990775	2,252
Молодогвардейская ул 103	0,971626	0,990774	3,675
Вилоновская ул 2А	0,977351	0,990804	8,811
Крупской ул 16	0,942357	0,990786	2,306
Крупской ул 16А	0,942357	0,990778	2,499
Молодогвардейская ул 109/115	0,972297	0,990771	4,236
Куйбышева ул 8	0,973860	0,990831	0,405
Степана Разина ул 1	0,973860	0,990844	0,459
Степана Разина ул 1	0,973860	0,990843	0,155
Куйбышева ул 6 в	0,973860	0,990836	0,156
Куйбышева ул 4а	0,973860	0,990839	0,586
Куйбышева ул 12	0,973860	0,990834	0,127
Куйбышева ул 12	0,973860	0,990839	0,110
Куйбышева ул 14	0,973860	0,990844	0,447
Куйбышева ул 14	0,973860	0,990852	0,367
Куйбышева ул 14	0,973860	0,990854	0,167
Куйбышева ул 14	0,973860	0,990853	0,167
Степана Разина ул 13	0,973860	0,990872	0,364
Степана Разина ул 11	0,973860	0,990872	0,750
Куйбышева ул 12	0,973860	0,990836	0,392
Степана Разина ул 17	0,973860	0,990826	0,358
Степана Разина ул 17	0,973860	0,990834	0,418
Степана Разина ул 19	0,973860	0,990847	0,249
Степана Разина ул 15	0,973860	0,990845	0,417
Степана Разина ул 17а	0,973860	0,990843	0,593
Куйбышева ул 20	0,973860	0,990820	0,379
Куйбышева ул 20	0,973860	0,990821	0,422
Куйбышева ул 15	0,973860	0,990835	0,128
Степана Разина ул 15 Б	0,973860	0,990836	0,322
Комсомольская ул 33	0,973860	0,990818	0,565
Степана Разина ул 21Г	0,973860	0,990864	0,864
Степана Разина ул 23Г	0,973860	0,990870	0,436
Степана Разина ул 21а	0,973860	0,990863	0,459
Куйбышева ул 20	0,973860	0,990817	0,207

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Степана Разина ул 21	0,973860	0,990869	0,211
Чапаевская ул 157	0,974813	0,990814	1,030
Чапаевская ул 155	0,974813	0,990814	2,296
Фрунзе ул 161	0,976693	0,990773	7,659
Фрунзе ул 163	0,976693	0,990786	15,139
Чапаевская ул 180	0,976693	0,990813	7,661
Галактионовская ул 62	0,970924	0,990797	0,283
Волжский проспект, 1	0,977351	0,990805	1,512
Комсомольская ул 21	0,943999	0,990773	3,610
Алексея Толстого ул 3	0,942189	0,990771	2,240
Куйбышева ул 94	0,976182	0,990774	1,230
Куйбышева ул 81	0,975088	0,990798	2,446
Ленинградская ул 94-96	0,969210	0,990772	1,691
Алексея Толстого ул 122	0,959460	0,990767	4,477
Алексея Толстого ул 70	0,945308	0,990768	7,042
Максима Горького ул 58	0,945060	0,990927	6,029
Степана Разина ул 52	0,944997	0,990793	0,950
Волжский проспект 4	0,993961	0,990767	0,538
Волжский проспект	0,989703	0,990778	1,496
Волжский пр.1	0,989703	0,990782	3,748
Волжский проспект, 1	0,989703	0,990781	0,109
Волжский пр-кт 1	0,989703	0,990779	3,109
Чапаевская ул 170	0,974813	0,990783	1,289
Молодогвардейская ул 69	0,970130	0,990771	1,176
Молодогвардейская ул 67	0,970130	0,990773	0,564
Фрунзе ул 179	0,977351	0,990793	0,692
Фрунзе ул 163	0,976693	0,990793	7,875
Фрунзе ул 163	0,976693	0,990780	1,641
Степана Разина ул 138	0,959460	0,990784	1,629
Максима Горького ул 119	0,954913	0,990781	2,817
Максима Горького ул 115	0,954913	0,990782	2,721
Куйбышева ул 109	0,975906	0,990778	1,424
Куйбышева ул 117	0,976182	0,990782	1,927
Некрасовская ул 58	0,969874	0,990779	1,544
Ленинградская ул 72	0,969622	0,990784	4,179
Ленинградская ул 71	0,969474	0,990775	2,753
Венцека ул 56	0,974102	0,990871	0,804
Венцека ул 56	0,974102	0,990871	0,151
Фрунзе ул 89 - 89	0,975129	0,990791	1,080
Чапаевская ул 84 -86	0,974102	0,990845	1,253
Чапаевская ул 71	0,974102	0,990846	1,359
Куйбышева ул 83	0,975088	0,990797	0,912
Куйбышева ул 93	0,975173	0,990774	1,033
Алексея Толстого ул 100	0,948973	0,990776	6,866
Водников ул 123	0,952216	0,990781	1,504
Степана Разина ул 55	0,973641	0,990781	1,833
Степана Разина ул 96	0,973641	0,990787	0,917
Алексея Толстого ул 80	0,947150	0,990772	0,761
Алексея Толстого ул 55	0,955734	0,990768	0,921
Алексея Толстого ул 55	0,946441	0,990768	2,379
Степана Разина, 41А	0,973943	0,990798	1,685

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Куйбышева ул 60	0,974171	0,990766	4,118
Песочный пер 20	0,973860	0,990834	0,295
Степана Разина ул 80	0,974171	0,990777	1,385
Пионерская ул 1	0,945060	0,990795	3,419
Максима Горького ул 63	0,945060	0,990800	1,945
Алексея Толстого ул 37	0,944506	0,990772	1,081
Алексея Толстого ул 50	0,944799	0,990775	1,392
Водников ул 49	0,944799	0,990787	3,904
Степана Разина ул 42	0,944997	0,990826	2,787
Степана Разина ул 25 /26	0,944997	0,990822	0,882
Степана Разина ул 37 а	0,944997	0,990787	1,668
Степана Разина ул 50	0,944997	0,990785	3,401
Максима Горького ул 82	0,945060	0,990850	8,507
Максима Горького ул 82	0,945060	0,990850	8,179
Комсомольская ул 4	0,978059	0,990772	5,369
Водников ул 45	0,943999	0,990815	4,681
Водников ул 45	0,943999	0,990815	2,330
Водников ул 45	0,943999	0,990815	1,819
Водников ул 45	0,943999	0,990815	2,079
Алексея Толстого ул 26/28	0,942439	0,990769	1,762
Алексея Толстого ул 26/28	0,942439	0,990781	6,232
Алексея Толстого ул 26	0,942439	0,990780	0,915
Максима Горького ул 35	0,945060	0,990895	1,768
Максима Горького ул 35	0,945060	0,990895	1,768
Максима Горького ул 35	0,945060	0,990895	2,244
Водников ул 28/30	0,945060	0,990897	2,963
Степана Разина ул 3а	0,942357	0,990787	3,692
Чапаевская ул 103	0,969874	0,990793	3,414
Самарская ул 44 абв	0,969796	0,990800	0,700
Студенческий пер 3	0,993961	0,990767	1,054
Вилоновская ул 2	0,983561	0,990769	2,879
Льва Толстого ул 2	0,970775	0,990771	2,193
Куйбышева ул 128А	0,980319	0,990782	30,700
Красноармейская ул 1А	0,980319	0,990778	0,216
Льва Толстого ул 30Б	0,974813	0,990802	0,277
Молодогвардейская ул 107/109	0,972297	0,990777	3,985
Куйбышева ул 111	0,975906	0,990778	7,443
Куйбышева ул 92	0,975906	0,990777	0,739
Фрунзе ул 106	0,975129	0,990840	1,206
Галактионовская ул 40	0,969774	0,990784	3,196
Самарская ул 63 а	0,969774	0,990802	0,912
Галактионовская ул 29/1	0,969427	0,990796	0,769
Максима Горького ул 127	0,964051	0,990772	1,276
Водников ул 59	0,945060	0,990785	2,714
Водников ул 59	0,945060	0,990785	3,930
Волжский пр-кт 3	0,989703	0,990769	3,264
Волжский пр-кт 3	0,989703	0,990769	2,813
Волжский пр.1	0,989703	0,990782	6,396
Волжский пр-кт 4	0,993088	0,990769	2,907
Волжский пр-кт 4	0,993088	0,990769	4,969
Волжский пр-кт 4	0,993088	0,990769	5,444

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Волжский пр-кт 4	0,993088	0,990769	9,546
Волжский пр-кт 4	0,993088	0,990769	3,843
Волжский пр-кт 4	0,993088	0,990769	5,786
Волжский пр-кт 4	0,993088	0,990769	5,455
Волжский пр-кт 4	0,993088	0,990769	0,159
Галактионовская ул 35н	0,969427	0,990784	0,928
Галактионовская ул 35в	0,969427	0,990782	0,501
Фрунзе ул 167а	0,977282	0,990768	2,238
Песочный пер 24	0,973860	0,990821	1,574
Чапаевская ул 69	0,973860	0,990847	1,956
Венцека ул 72	0,969427	0,990812	4,448
Галактионовская ул 27	0,969427	0,990809	1,741
Алексея Толстого ул 87	0,954913	0,990781	0,753
Алексея Толстого ул 87	0,954913	0,990782	2,382
Алексея Толстого ул 87	0,954913	0,990781	5,120
Алексея Толстого ул 87	0,954913	0,990781	1,361
Алексея Толстого ул 87	0,954913	0,990781	1,594
Алексея Толстого ул 87	0,954913	0,990782	0,485
Алексея Толстого ул 87	0,954913	0,990781	2,263
Алексея Толстого ул 92	0,948973	0,990777	15,072
Репина пер 2	0,969687	0,990808	2,370
Галактионовская ул 66	0,970924	0,990797	1,441
Куйбышева ул 129	0,977273	0,990791	0,492
Фрунзе ул 110Б	0,977273	0,990799	0,997
Фрунзе ул 110	0,977273	0,990801	0,116
Фрунзе ул 108 А	0,977273	0,990804	0,467
Фрунзе ул 108	0,977273	0,990804	0,135
Галактионовская ул 35х	0,969427	0,990782	0,358
Галактионовская ул 35к	0,969427	0,990785	0,392
Галактионовская ул 35	0,969427	0,990787	0,428
Галактионовская ул 33 з	0,969427	0,990788	0,408
Самарская ул 51-536-2	0,969427	0,990783	0,127
Самарская ул 55 Б	0,969427	0,990785	0,127
Самарская ул 55В	0,969427	0,990783	0,142
Самарская ул 51 -53Б	0,969427	0,990786	0,296
Самарская ул 51-53а	0,969427	0,990792	3,645
Самарская ул 49а	0,969427	0,990793	1,349
Чапаевская ул 96-98 ВВ	0,974102	0,990862	0,285
Чапаевская ул 96 98д	0,974102	0,990854	0,376
Чапаевская ул 96 -98 е	0,974102	0,990852	0,182
Чапаевская ул 92	0,974102	0,990865	0,093
Чапаевская ул 92	0,974102	0,990862	0,338
Чапаевская ул 90 ВВ	0,974102	0,990863	0,620
Чапаевская ул 94 Г	0,974102	0,990859	0,281
Чапаевская ул 94 В	0,974102	0,990860	0,278
Чапаевская ул 94 Б	0,974102	0,990860	0,240
Чапаевская ул 94 3	0,974102	0,990860	0,337
Чапаевская ул 94 А 5.6	0,974102	0,990852	0,381
Чапаевская ул 94А 2.3.4	0,974102	0,990859	0,544
Чапаевская ул 90 АБ	0,974102	0,990861	1,002
Чапаевская ул 88	0,974102	0,990861	0,553

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Чапаевская ул 88 Б	0,974102	0,990861	0,430
Чапаевская ул 88	0,974102	0,990861	0,200
Чапаевская ул 92 А	0,974102	0,990859	0,250
Чапаевская ул 94 С	0,974102	0,990852	0,093
Молодогвардейская ул 25	0,973860	0,990847	1,246
Молодогвардейская ул 30	0,973860	0,990844	0,464
Песочный пер 21	0,973860	0,990831	1,149
Песочный пер 15Б	0,973860	0,990839	0,336
Песочный пер 13	0,973860	0,990838	0,094
Песочный пер 12	0,973860	0,990847	0,230
Песочный пер 16	0,973860	0,990837	0,272
Песочный пер 2	0,973860	0,990851	0,113
Песочный пер 4А	0,973860	0,990853	0,415
Песочный пер 4Б	0,973860	0,990856	0,114
Песочный пер 11Б	0,973860	0,990839	0,676
Пионерская ул 59	0,973860	0,990837	0,180
Степана Разина ул 90	0,973641	0,990776	1,200
Красноармейская ул 1	0,980319	0,990776	14,502
Фрунзе ул 132	0,975992	0,990765	1,842
Чапаевская пл.1	0,978273	0,990767	52,601
Вилоновская ул 1	0,977240	0,990793	1,269
Вилоновская ул 1	0,977066	0,990793	3,157
Вилоновская ул 1	0,976980	0,990793	2,501
Вилоновская ул 1	0,977351	0,990793	1,892
Фрунзе ул 146	0,977103	0,990769	1,342
Ульяновская ул 2	0,993088	0,990782	3,821
Ульяновская ул 2	0,993088	0,990782	0,547
Ульяновская ул 2	0,993088	0,990782	1,799
Ульяновская ул 2	0,993088	0,990782	1,671
Ленинградская ул 2	0,952216	0,990781	4,987
Водников ул 44	0,943999	0,990675	1,652
Водников ул 44	0,943999	0,990675	1,652
Комсомольская ул 4	0,943999	0,990676	1,742
Князя Григория Засекина 6	0,942144	0,990783	1,943
Высоцкого ул 3	0,969622	0,990784	2,030
Садовая ул 63	0,969262	0,990776	1,181
Галактионовская ул 35	0,969427	0,990787	0,769
Куйбышева ул 116	0,977273	0,990772	2,602
Льва Толстого ул 23	0,977273	0,990776	2,530
Куйбышева ул 104	0,976616	0,990769	6,493
Чапаевская ул 122	0,969874	0,990807	1,987
Чапаевская ул 122	0,969874	0,990807	0,409
Ульяновская ул 2	0,993088	0,990782	1,662
Молодогвардейская ул 118	0,970663	0,990770	0,531
Куйбышева ул 81	0,975129	0,990828	0,677
Фрунзе ул 72	0,975129	0,990824	0,341
Степана Разина ул 130	0,959460	0,990783	0,880
Молодогвардейская ул 109/115	0,971626	0,990776	1,097
Куйбышева ул 122	0,979050	0,990767	0,522
Куйбышева ул 114	0,977273	0,990772	1,154
Куйбышева ул 112 Б	0,977273	0,990772	1,739

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ленинградская ул 48-50	0,974990	0,990774	0,871
Молодогвардейская ул 57 /70	0,969622	0,990776	2,105
Алексея Толстого ул 98	0,948067	0,990787	0,078
Степана Разина ул 88в	0,973641	0,990786	0,243
Степана Разина ул 88Г	0,973641	0,990786	1,395
Фрунзе ул 25	0,973860	0,990840	1,022
Фрунзе ул.48-50	0,973860	0,990793	0,323
Алексея Толстого ул 116Б	0,954913	0,990770	0,196
Некрасовская ул 44	0,969874	0,990794	0,144
Куйбышева ул 73	0,974025	0,990776	0,891
Максима Горького ул 75	0,945060	0,990844	1,868
Ленинградская ул 88	0,969303	0,990778	0,218
Куйбышева ул 24	0,973860	0,990815	0,959
Степана Разина ул 98	0,975290	0,990805	4,300
Фрунзе ул 102 Б	0,975129	0,990824	0,302
Венцека,52/41	0,969687	0,990813	1,530
Комсомольская,32	0,973860	0,990814	0,584
Фрунзе ул 63	0,974102	0,990830	1,237
Максима Горького ул 119 А	0,954913	0,990783	0,298
Фрунзе ул 59	0,974102	0,990833	0,781
Ленинградская ул 32	0,975192	0,990780	1,031
Галактионовская ул 30	0,969687	0,990830	0,596
Степана Разина ул 28	0,943426	0,990776	1,077
Фрунзе ул 111	0,975129	0,990801	2,143
Крупской ул 20	0,942357	0,990805	2,522
Максима Горького ул 58 Б	0,945060	0,990919	0,217
Алексея Толстого ул 112	0,949987	0,990776	1,314
Молодогвардейская ул 47	0,969687	0,990816	1,212
Молодогвардейская ул 49Б	0,969687	0,990821	0,951
Молодогвардейская ул 61	0,969827	0,990790	0,261
Комсомольская ул 37	0,973860	0,990814	0,866
Алексея Толстого ул 10	0,942298	0,990793	1,400
Алексея Толстого ул 116	0,954913	0,990771	1,670
ул.А.Толстого.20/14-12А	0,942439	0,990788	0,500
Алексея Толстого ул 21	0,942439	0,990776	1,285
Венцека,10	0,948067	0,990782	1,226
Венцека ул 18А	0,948067	0,990778	0,698
Венцека ул 27	0,973168	0,990773	0,267
Венцека,28	0,973641	0,990785	0,764
Водников 22	0,945060	0,990954	0,345
Водников 22	0,945060	0,990962	0,985
Водников 22	0,945060	0,990963	0,730
ул.Пионерская,12/64	0,945060	0,990817	0,502
Галактионовская ул 28	0,969687	0,990832	1,075
Галактионовская ул 50	0,970130	0,990795	0,458
Галактионовская ул 52	0,970130	0,990794	0,506
Комсомольская,32Б	0,973860	0,990816	0,447
Комсомольская,38	0,973860	0,990815	0,468
Комсомольская,40	0,973860	0,990816	0,301
Комсомольская,42	0,973860	0,990813	0,687
Крупской ул 7-7а	0,942298	0,990779	0,672

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Комсомольская,36	0,973860	0,990813	0,624
Куйбышева,30	0,973860	0,990809	0,996
Куйбышева 31б	0,973860	0,990802	0,314
Куйбышева,36	0,973860	0,990813	0,691
Куйбышева,40	0,973860	0,990804	0,829
Куйбышева ул 43Б	0,973860	0,990795	0,161
Куйбышева ул 45А	0,973860	0,990803	0,285
Куйбышева ул 45В	0,973860	0,990807	0,563
Куйбышева,49-51/27АВ	0,973860	0,990812	0,516
Куйбышева,49-51/27А	0,973860	0,990818	0,844
Куйбышева ул 50	0,973943	0,990771	0,822
Куйбышева ул 54А	0,974025	0,990776	0,855
Куйбышева ул 54В	0,974025	0,990774	0,426
Куйбышева ул 64Б	0,974500	0,990777	1,598
Куйбышева, (70-74) 68-70Б	0,974997	0,990785	1,242
Куйбышева,83В	0,975088	0,990800	0,203
Ленинградская ул 22Б	0,975290	0,990805	0,258
Ленинградская ул 22А	0,975290	0,990804	1,530
Ленинградская ул 84	0,969303	0,990783	0,380
Ленинградская ул 86	0,969381	0,990777	0,911
Ленинградская ул 94	0,969210	0,990777	0,388
Некрасовская ул 10 В	0,962459	0,990788	0,457
Некрасовская ул 14б	0,962459	0,990790	0,332
Степана Разина ул 48	0,944997	0,990788	3,315
Алексея Толстого ул 116а	0,954913	0,990771	0,629
Алексея Толстого ул 116д	0,954913	0,990771	0,146
Алексея Толстого ул 116-118	0,954913	0,990770	0,928
Максима Горького ул 113б	0,954913	0,990784	0,660
Максима Горького ул 113	0,954913	0,990789	0,318
Алексея Толстого ул 110	0,949987	0,990773	0,220
Алексея Толстого ул 108	0,949987	0,990772	0,336
Венцека ул 18А	0,948067	0,990780	0,234
Венцека ул 18в	0,948067	0,990780	0,240
Алексея Толстого,59а	0,948067	0,990788	0,234
Алексея Толстого,59а	0,948067	0,990788	0,262
Венцека ул 25	0,973168	0,990771	0,192
Степана Разина ул 72	0,946441	0,990779	1,626
Пионерская ул 4	0,945060	0,990810	1,009
Пионерская ул 8	0,945060	0,990812	0,680
Пионерская ул 10	0,945060	0,990813	0,242
Максима Горького ул 59	0,955034	0,990803	2,000
Максима Горького ул 61	0,945060	0,990803	2,032
Водников,52/54	0,945060	0,990801	0,251
Максима Горького ул 71	0,945060	0,990819	0,461
Пионерская ул 5	0,945060	0,990795	2,047
Максима Горького ул 79б	0,945060	0,990842	0,331
Максима Горького ул 80а	0,945060	0,990839	0,215
Водников ул 22	0,945060	0,990943	0,192
Алексея Толстого ул 35	0,944506	0,990768	2,352
Алексея Толстого ул 37	0,944506	0,990772	0,507
Комсомольская ул 22	0,944015	0,990795	1,138

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Комсомольская ул 18	0,944015	0,990783	0,622
Комсомольская ул 7 Б	0,943999	0,990784	2,591
Алексея Толстого ул 32	0,943426	0,990780	0,828
Алексея Толстого ул 34	0,943426	0,990781	0,671
Алексея Толстого ул 27	0,943426	0,990770	0,549
ул.Крупской,10	0,942439	0,990787	0,796
Крупской ул 8	0,942439	0,990787	0,520
Алексея Толстого ул 18	0,942298	0,990776	0,439
ул.Крупской,7б	0,942298	0,990778	0,234
ул.Крупской,7в	0,942298	0,990777	0,137
Ст.Разина,10	0,942189	0,990805	1,117
Ст.Разина,10	0,942189	0,990805	0,375
Ст.Разина,10	0,942189	0,990805	0,421
Алексея Толстого ул 4	0,942189	0,990768	2,145
Малярный пер 3	0,942144	0,990796	1,749
Степана Разина ул 44А	0,944997	0,990806	0,790
Степана Разина ул 44А	0,944997	0,990801	0,256
Степана Разина ул 38	0,944997	0,990824	0,872
Комсомольская ул 22	0,944997	0,990824	0,293
Комсомольская,26	0,944997	0,990808	0,252
Степана Разина ул 54а	0,944997	0,990798	0,470
Степана Разина ул 56а	0,944997	0,990798	0,533
Степана Разина ул 56б	0,944997	0,990798	0,308
Куйбышева ул 45Г	0,973860	0,990809	0,378
Пионерская,27	0,973860	0,990808	0,651
Куйбышева ул 45 (С.У.)	0,973860	0,990804	0,161
Куйбышева ул 29	0,973860	0,990802	0,921
Комсомольская,42 (КУ)	0,973860	0,990810	0,071
Комсомольская,44	0,973860	0,990808	0,179
Куйбышева,30 (С.У.)	0,973860	0,990813	0,073
Комсомольская,30(абв)	0,973860	0,990821	0,689
Фрунзе ул 25 -27 Б	0,973860	0,990846	0,349
Куйбышева ул 4б	0,973860	0,990839	0,142
Куйбышева ул 6	0,973860	0,990834	0,253
Куйбышева ул 6	0,973860	0,990834	0,168
Некрасовская ул 12	0,962459	0,990790	1,008
Степана Разина,26б	0,942439	0,990784	1,527
Алексея Толстого ул 21	0,942439	0,990779	0,109
Молодогвардейская ул 122а	0,970924	0,990782	0,468
Молодогвардейская ул 114	0,970663	0,990775	0,263
Молодогвардейская ул 116	0,970663	0,990770	1,263
Молодогвардейская ул 93	0,970663	0,990774	0,130
Молодогвардейская ул 89	0,970663	0,990782	1,585
Молодогвардейская ул 87	0,970663	0,990787	1,808
Молодогвардейская ул 91	0,970663	0,990782	0,377
Молодогвардейская ул 97АБ	0,970663	0,990773	0,549
Молодогвардейская ул 97АБ	0,970663	0,990773	0,093
Молодогвардейская ул 108	0,970130	0,990780	0,597
Молодогвардейская ул 106	0,970130	0,990775	0,578
Галактионовская ул 54	0,970130	0,990794	0,866
Галактионовская ул 58	0,970130	0,990784	0,345

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Молодогвардейская ул 83	0,970130	0,990784	0,206
Молодогвардейская ул 79	0,970130	0,990782	0,193
Молодогвардейская ул 75	0,970130	0,990780	0,422
Молодогвардейская ул 77	0,970130	0,990780	0,186
Молодогвардейская ул 71д	0,970130	0,990771	0,762
Молодогвардейская ул 63А	0,969827	0,990783	0,234
Молодогвардейская ул 61Б	0,969827	0,990785	0,449
Молодогвардейская ул 94	0,969827	0,990774	2,168
Некрасовская ул 51	0,969827	0,990779	0,244
Молодогвардейская ул 96	0,969827	0,990779	0,699
Молодогвардейская ул 88	0,969774	0,990767	2,225
Чапаевская ул 99	0,969742	0,990777	0,324
Чапаевская ул 95-97	0,974880	0,990774	0,185
Высоцкого ул 6	0,969774	0,990781	0,391
Молодогвардейская ул 63	0,969827	0,990784	0,710
Самарская ул 40-42/10 в	0,969774	0,990808	0,427
Самарская ул 40-42/10 б	0,969774	0,990806	1,006
ул. Самарская,40-42/10 а	0,969774	0,990798	1,214
Садовая,58	0,969774	0,990813	0,901
Садовая ул 54 к.1	0,969774	0,990823	1,171
Садовая ул 56	0,969774	0,990827	0,130
Самарская ул 67	0,969774	0,990803	0,643
Самарская ул 65	0,969774	0,990803	0,291
Самарская ул 63 б	0,969774	0,990802	0,578
Галактионовская ул 44б	0,969774	0,990795	0,180
Некрасовская ул 69	0,969841	0,990791	0,946
Некрасовская ул 67	0,969841	0,990791	1,062
Галактионовская ул 45	0,969841	0,990792	1,084
Некрасовская,70-72	0,969841	0,990789	1,205
Галактионовская ул 51-53	0,969841	0,990793	0,818
Некрасовская ул 73	0,969796	0,990789	0,256
Самарская,ул 54	0,969796	0,990797	1,161
Самарская,ул 62Д	0,969796	0,990808	0,290
Чапаевская ул 83	0,969687	0,990806	0,406
Ленинградская ул 51	0,974936	0,990771	0,687
Ленинградская ул 67	0,969554	0,990780	0,984
Самарская,57	0,969381	0,990776	0,742
Ленинградская ул 80	0,969381	0,990769	0,423
Садовая ул 67а	0,969262	0,990784	0,851
Садовая ул 65а	0,969262	0,990784	0,196
Садовая,50	0,969303	0,990770	0,895
Ленинградская,57-59	0,969687	0,990774	2,376
Молодогвардейская ул 58	0,969687	0,990801	0,461
Молодогвардейская ул 68	0,969687	0,990797	1,132
Чапаевская ул 79А	0,969687	0,990806	0,291
Чапаевская ул 81	0,969687	0,990803	0,572
Венцека ул 50В	0,969687	0,990813	0,437
Репина пер 1	0,969687	0,990802	0,446
Репина пер 7-9А	0,969687	0,990811	0,409
Репина пер 5Б	0,969687	0,990811	0,201
Репина пер.5в КУ	0,969687	0,990811	0,139

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Репина пер.7-9Д	0,969687	0,990811	0,092
Репина пер.7-9Б	0,969687	0,990810	0,419
Репина пер.7-9Б	0,969687	0,990810	0,286
Репина пер.7-9Е	0,969687	0,990810	1,682
Репина пер.7-9Г	0,969687	0,990810	0,156
Репина пер 6 В	0,969687	0,990813	1,507
Венцека ул 58	0,969687	0,990837	0,420
Венцека ул 47	0,974102	0,990824	0,264
Венцека ул 49	0,974102	0,990824	0,661
Фрунзе ул 61	0,974102	0,990832	0,230
Венцека ул 48 а	0,974102	0,990859	2,699
Венцека ул 55	0,974102	0,990864	2,851
Молодогвардейская ул 52В	0,974102	0,990865	0,208
Молодогвардейская ул 52Г	0,974102	0,990868	0,361
Венцека ул 54	0,974102	0,990871	1,539
Галактионовская ул 25	0,974102	0,990900	1,324
Галактионовская ул.13	0,974102	0,990904	0,384
Галактионовская ул.16-18	0,974102	0,990902	2,513
Чапаевская ул 77	0,974102	0,990846	0,747
Галактионовская ул 29/1	0,969427	0,990796	1,985
Чапаевская ул 85	0,974936	0,990771	2,024
Венцека ул 57	0,974102	0,990859	1,300
Куйбышева ул 126	0,979050	0,990767	1,033
Льва Толстого ул 14 А	0,977899	0,990791	1,336
Льва Толстого ул 19	0,977899	0,990781	0,260
Куйбышева ул 141	0,977899	0,990779	0,363
Куйбышева ул 143	0,977899	0,990779	0,598
Фрунзе ул 124 А	0,977899	0,990786	0,855
Куйбышева ул 133	0,977273	0,990771	0,252
Куйбышева ул 133	0,977273	0,990771	0,829
Куйбышева ул 133	0,977273	0,990771	0,182
Некрасовская ул 19	0,976382	0,990791	2,608
Некрасовская ул 20/93б	0,976382	0,990790	0,306
Ст.Разина,87	0,976382	0,990797	0,836
Ст.Разина,83	0,976382	0,990800	0,695
Ст.Разина,85	0,976382	0,990798	0,505
Куйбышева ул 101 Д	0,975906	0,990814	0,278
Куйбышева ул 107 Б	0,975906	0,990798	0,618
Фрунзе ул 94В	0,975129	0,990783	1,352
Степана Разина ул 77Ж	0,975906	0,990785	0,240
Степана Разина ул 77Е	0,975906	0,990784	0,269
Степана Разина ул 79АБВ	0,975906	0,990783	0,742
Степана Разина ул 81а	0,975906	0,990782	0,862
Степана Разина ул 75Б	0,975906	0,990778	0,363
Степана Разина,71-73	0,975290	0,990811	0,359
Ленинградская ул 20 /69 гл	0,975290	0,990809	0,379
Степана Разина,73а	0,975290	0,990811	0,389
Степана Разина ул. 65б	0,975290	0,990812	0,225
Степана Разина ул 63 Б	0,975290	0,990827	0,307
Ленинградская ул 34	0,975192	0,990779	0,911
Ленинградская ул 36	0,975192	0,990779	1,204

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ленинградская ул 36 -38	0,975192	0,990784	1,069
Некрасовская,ул.25	0,975129	0,990804	1,473
Фрунзе ул 111Б	0,975129	0,990808	0,439
Фрунзе ул 113	0,975129	0,990805	1,542
Фрунзе ул 115	0,975129	0,990807	0,351
Некрасовская ул.33	0,975129	0,990818	1,075
Некрасовская ул 25а	0,975129	0,990808	0,236
Некрасовская,32	0,975129	0,990829	0,332
Некрасовская,30	0,975129	0,990831	1,077
Некрасовская,34	0,975129	0,990829	0,173
Фрунзе ул 104 а	0,975129	0,990830	0,863
Фрунзе ул 104 К	0,975129	0,990844	0,350
Фрунзе ул 104Г	0,975129	0,990830	0,217
Ленинградская ул 35	0,975129	0,990782	0,135
Фрунзе ул 74	0,975129	0,990821	0,468
Фрунзе ул 76	0,975129	0,990819	0,351
Фрунзе ул 78	0,975129	0,990816	0,662
Фрунзе ул 77	0,975129	0,990813	0,399
Фрунзе ул 81	0,975129	0,990804	0,442
Фрунзе ул 83-85	0,975129	0,990807	0,966
Фрунзе ул 79Е	0,975129	0,990802	0,310
Фрунзе ул 79ГК	0,975129	0,990807	0,595
Фрунзе ул 73	0,975129	0,990810	0,753
Куйбышева ул 79	0,975129	0,990818	0,866
Фрунзе,97	0,975098	0,990779	0,579
Фрунзе,99	0,975098	0,990779	1,362
Ленинградская ул 52	0,974990	0,990776	1,071
Чапаевская ул 110	0,974990	0,990778	1,142
Куйбышева ул 80/25	0,975173	0,990767	0,287
Куйбышева ул 95 А	0,975173	0,990776	1,587
Куйбышева ул 76 БВ	0,975088	0,990769	2,595
Куйбышева ул. 72б	0,974997	0,990794	0,429
Степана Разина ул 61 а	0,974997	0,990800	1,379
Куйбышева ул 68 б	0,974853	0,990781	0,434
Куйбышева ул 77	0,974102	0,990787	1,864
Венцека,41-43	0,974102	0,990787	1,951
Фрунзе ул 60	0,974102	0,990800	1,483
Венцека ул 38 б	0,974102	0,990848	0,842
Чапаевская,78	0,974102	0,990835	0,977
Куйбышева ул 58 КВГ	0,974102	0,990774	2,828
Куйбышева ул 73Б	0,974025	0,990773	0,404
Куйбышева ул 48 Б	0,973943	0,990767	1,346
Куйбышева ул 48 А	0,973943	0,990768	0,859
Куйбышева, 61-63	0,973943	0,990784	1,778
Фрунзе ул 56 б	0,973943	0,990794	1,380
Фрунзе ул 56 В	0,973943	0,990794	0,735
Куйбышева ул 57	0,973943	0,990791	0,455
Куйбышева ул 46	0,973893	0,990777	0,852
Пионерская ул 44а	0,944997	0,990797	0,442
Пионерская ул 42	0,944997	0,990795	0,160
Пионерская,38	0,944997	0,990793	0,622

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Пионерская,36	0,944997	0,990793	0,537
Пионерская,32	0,944997	0,990789	0,360
Пионерская ул.50Ж	0,973860	0,990793	0,256
Пионерская ул.50В	0,973860	0,990791	0,394
Пионерская, 52	0,973860	0,990791	0,459
Некрасовская ул 49	0,969874	0,990786	0,683
Некрасовская ул 52	0,969874	0,990779	1,028
Чапаевская ул 123	0,969874	0,990783	0,567
Чапаевская ул 125	0,969874	0,990783	0,314
Молодогвардейская ул 111	0,972297	0,990776	0,189
Некрасовская ул 39	0,969874	0,990810	1,587
Чапаевская ул 115	0,969874	0,990788	0,273
Чапаевская ул 111	0,969874	0,990787	0,170
Чапаевская ул 113	0,969874	0,990788	1,172
Галактионовская ул 82	0,972297	0,990778	1,332
Молодогвардейская ул 113	0,972297	0,990780	0,269
Молодогвардейская ул 117	0,972297	0,990774	1,237
Молодогвардейская ул 119	0,972903	0,990775	1,890
Молодогвардейская ул 115а	0,972297	0,990779	0,381
Фрунзе ул 125	0,969824	0,990792	1,025
Некрасовская,ул. 42	0,969824	0,990796	1,410
Некрасовская,ул. 40	0,969824	0,990790	0,328
Венцека ул 33 А	0,974171	0,990777	0,635
Пионерская ул 35	0,973860	0,990794	0,225
Пионерская ул 37	0,973860	0,990796	0,422
Пионерская ул 39/46	0,973860	0,990805	0,514
Фрунзе ул 40	0,973860	0,990797	1,868
Фрунзе ул 42АБВ	0,973860	0,990809	0,679
Фрунзе ул 42АБВ	0,973860	0,990796	0,390
Пионерская ул 33	0,973860	0,990799	0,547
Фрунзе ул 44	0,973860	0,990796	0,748
Фрунзе ул 41/41	0,973860	0,990806	0,705
Фрунзе ул 35	0,973860	0,990808	0,409
Фрунзе ул 37Б	0,973860	0,990804	0,222
Фрунзе ул 37 а	0,973860	0,990806	0,386
Чапаевская ул 67	0,973860	0,990846	2,761
Чапаевская ул 72	0,973860	0,990847	0,163
Чапаевская ул 68	0,973860	0,990847	0,776
Чапаевская ул 66а	0,973860	0,990843	0,787
Чапаевская ул 66б	0,973860	0,990853	0,376
Чапаевская ул 64а	0,973860	0,990847	0,452
Чапаевская ул 64в	0,973860	0,990848	0,448
Чапаевская ул 62а	0,973860	0,990849	1,189
Чапаевская ул 70	0,973860	0,990847	0,242
Чапаевская ул 63 б	0,973860	0,990855	0,230
Чапаевская ул 65	0,973860	0,990855	0,219
Чапаевская ул 61	0,973860	0,990854	0,324
Чапаевская ул 61б	0,973860	0,990857	0,636
Чапаевская ул 57-59а	0,973860	0,990858	0,571
Чапаевская ул 57-59и	0,973860	0,990861	0,766
Чапаевская ул 47	0,973860	0,990828	0,546

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Чапаевская ул 49	0,973860	0,990830	1,156
Чапаевская ул 51а	0,973860	0,990832	0,512
Чапаевская ул 51б	0,973860	0,990835	0,555
Чапаевская ул 53а	0,973860	0,990834	0,410
Пионерская ул 74	0,973860	0,990838	0,211
Чапаевская ул 52в	0,973860	0,990823	0,273
Чапаевская ул 54а	0,973860	0,990823	0,662
Чапаевская ул 56а	0,973860	0,990824	0,437
Чапаевская ул 58	0,973860	0,990825	0,146
Чапаевская ул 48	0,973860	0,990821	0,633
Чапаевская ул 46	0,973860	0,990824	0,358
Пионерская ул 64А	0,973860	0,990826	0,175
Пионерская ул 64	0,973860	0,990830	0,518
Фрунзе ул 55	0,973860	0,990822	0,527
Фрунзе ул 53	0,973860	0,990818	0,661
Фрунзе ул 51	0,973860	0,990814	0,631
Фрунзе ул 47	0,973860	0,990813	0,402
Пионерская ул 60	0,973860	0,990820	0,467
Пионерская ул 62	0,973860	0,990819	0,690
Фрунзе ул 49	0,973860	0,990810	1,265
Пионерская ул 55	0,973860	0,990830	0,403
Фрунзе ул 108	0,977273	0,990805	0,096
Куйбышева ул 129	0,977273	0,990791	0,695
Фрунзе ул 57 БЖ	0,973860	0,990870	0,591
Алексея Толстого ул 63	0,948067	0,990776	0,599
Куйбышева ул 131	0,977273	0,990778	0,433
Некрасовская ул 64	0,969874	0,990774	3,349
Некрасовская ул 54	0,969874	0,990776	0,932
Венцека ул 33	0,974171	0,990774	0,366
Фрунзе ул 55 бвг	0,973860	0,990822	0,676
Чапаевская ул 50 б	0,973860	0,990819	0,172
Чапаевская ул 61в	0,973860	0,990857	0,276
Чапаевская ул 114	0,975059	0,990779	0,442
Куйбышева ул 87	0,975088	0,990785	0,786
Чапаевская ул 97	0,969742	0,990777	0,178
Чапаевская ул 103	0,969742	0,990774	1,560
Чапаевская ул 101	0,969742	0,990772	1,696
Галактионовская ул 42 б	0,969774	0,990791	0,627
ул. Молодогвардейская,43	0,969687	0,990813	0,838
Фрунзе ул 96	0,975129	0,990796	0,827
Фрунзе ул 92	0,975129	0,990776	0,322
Чапаевская,94-96	0,975129	0,990791	0,705
Фрунзе ул 77	0,975129	0,990798	0,410
Ленинградская,48б	0,974990	0,990772	0,366
Чапаевская,78	0,974102	0,990840	0,389
Куйбышева ул 69	0,974025	0,990773	0,657
Куйбышева ул 55/48	0,973943	0,990791	0,147
Фрунзе ул 56 а	0,973943	0,990790	3,417
Куйбышева, 63	0,973943	0,990790	0,739
Некрасовская ул 52	0,969874	0,990776	0,759
Степана Разина ул 1	0,973860	0,990842	0,342

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Алексея Толстого ул 96	0,948067	0,990787	0,343
Вилоновская ул 2А	0,977351	0,990804	2,062
Куйбышева ул 149	0,980319	0,990770	1,991
Куйбышева ул 147	0,980319	0,990770	0,360
Фрунзе ул 128	0,975992	0,990767	0,128
Фрунзе ул 134	0,975992	0,990765	0,451
Фрунзе ул 175	0,977351	0,990791	0,403
Молодогвардейская ул 103а	0,971626	0,990774	1,839
Молодогвардейская ул 115	0,972297	0,990777	0,736
Молодогвардейская,142	0,972297	0,990778	1,939
Молодогвардейская,144	0,972297	0,990779	1,227
Молодогвардейская,138	0,972297	0,990779	0,833
Молодогвардейская,140	0,972297	0,990779	0,385
Молодогвардейская ул 123	0,972903	0,990771	0,793
Красноармейская ул 23	0,972903	0,990771	0,103
Галактионовская ул 94	0,972903	0,990771	0,297
Молодогвардейская ул 146	0,972903	0,990771	0,646
Молодогвардейская ул 148	0,972903	0,990769	0,971
Молодогвардейская ул 152	0,972903	0,990769	1,249
Фрунзе ул 129	0,974813	0,990860	1,423
Фрунзе ул 135	0,974813	0,990861	0,438
Чапаевская ул 142	0,974813	0,990820	0,652
Чапаевская ул 141	0,974813	0,990846	1,178
Чапаевская ул 137б	0,974813	0,990854	0,256
Чапаевская ул 137	0,974813	0,990852	0,552
Чапаевская ул 135	0,974813	0,990852	0,906
Чапаевская ул 133б	0,974813	0,990854	0,507
Чапаевская ул 131б	0,974813	0,990855	0,180
Чапаевская ул 131в	0,974813	0,990855	0,250
Чапаевская ул 127абв	0,974813	0,990855	0,331
Чапаевская ул 129	0,974813	0,990855	0,256
Чапаевская ул 127.137,141	0,974813	0,990840	0,410
Чапаевская ул 134	0,974813	0,990847	0,254
Чапаевская ул 130	0,974813	0,990846	1,717
Чапаевская ул 128	0,974813	0,990846	1,406
Чапаевская ул гараж	0,974813	0,990845	0,338
Чапаевская,136	0,974813	0,990850	1,067
Чапаевская ул 138	0,974813	0,990850	0,363
Чапаевская ул 159	0,974813	0,990814	0,190
Чапаевская ул 161	0,974813	0,990814	0,591
Чапаевская ул 163	0,974813	0,990814	0,909
Чапаевская ул 158	0,974813	0,990810	0,289
Чапаевская ул 160	0,974813	0,990810	0,544
Чапаевская ул 162	0,974813	0,990810	0,413
Чапаевская ул 154а	0,974813	0,990811	0,366
Чапаевская ул 154б	0,974813	0,990811	0,377
Чапаевская ул 152	0,974813	0,990811	0,256
Чапаевская ул 150/42	0,974813	0,990811	0,569
Л. Толстого,40 ул	0,974813	0,990811	0,343
Л. Толстого,38 ул	0,974813	0,990811	0,548
Л. Толстого,36а ул	0,974813	0,990811	0,304

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Л. Толстого, 36б ул	0,974813	0,990811	0,151
Л. Толстого, 34а ул	0,974813	0,990811	0,318
Л. Толстого, 34б ул	0,974813	0,990811	0,174
Л. Толстого, 34-36 ул	0,974813	0,990811	0,103
Л. Толстого, 34б ул	0,974813	0,990812	0,453
Фрунзе ул 143	0,974813	0,990804	2,759
Фрунзе ул 147	0,974813	0,990804	0,337
Фрунзе ул 151	0,974813	0,990804	0,270
Чапаевская ул 166	0,974813	0,990796	0,664
Чапаевская ул 173	0,974813	0,990781	0,588
Чапаевская ул 175	0,974813	0,990781	0,298
Фрунзе ул 155 а	0,976045	0,990788	0,774
Фрунзе ул 155 б	0,976045	0,990788	0,426
Фрунзе ул 157 в	0,976045	0,990785	0,449
Чапаевская ул 139 г	0,970663	0,990775	0,624
Молодогвардейская ул 73	0,970130	0,990778	2,033
Галактионовская ул 49	0,969841	0,990784	1,205
Ленинградская ул 65	0,969554	0,990783	1,525
Садовая ул 65в	0,969262	0,990784	0,207
Садовая ул 65б	0,969262	0,990784	0,174
Садовая ул 67г	0,969262	0,990784	0,413
Садовая ул 67б	0,969262	0,990785	0,280
Садовая ул 67д	0,969262	0,990786	0,754
Чапаевская ул 79д	0,969687	0,990805	0,242
ул. Комсомольская, д. 7б	0,943999	0,990785	2,304
ул. Максима Горького, д. 98	0,945060	0,990860	3,366
в границах ул. Комсомольской, Водников, Венцека, Алексея Толстого	0,947150	0,990782	39,636
в границах ул. Комсомольской, Водников, Венцека, Алексея Толстого	0,947150	0,990783	16,520
ул. Куйбышева, 81	0,974997	0,990777	3,397
ул. Ленинградская, д. 29	0,975129	0,990782	0,197
ул. Алексея Толстого, в границах улиц Водников, Пио- нерской, Венцека	0,945714	0,990767	8,898
ул. Молодогвардейская, 33	0,974102	0,990875	5,451
Жул. Водников, 33	0,943426	0,990773	21,518
ул. Алексея Толстого, д. 23-25	0,943426	0,990769	7,503
ул. А.Толстого, д. 22-24	0,942439	0,990775	1,024
ул. М. Горького / ул. Крупской, 25-27/3	0,945060	0,990894	5,209
ул. М. Горького / ул. Крупской, 25-27/2	0,973860	0,990831	12,257
ул. Ленинградская, д. 66	0,969687	0,990768	13,121
на пересечении ул. М. Горького и Л. Толстого	0,966939	0,990768	7,433
в границах ул. Степана Разина, Некрасовской, Максима Горького, Льва Толстого	0,966939	0,990772	9,656
ул. Алексея Толстого / ул. Некрасовская, д. 124/1	0,962051	0,990770	89,350
в границах ул. Степана Разина, Некрасовской, Максима Горького, Льва Толстого	0,966939	0,990773	4,085
в границах улиц Льва Толстого, Куйбышева, Красноар- мейской, Фрунзе	0,976153	0,990766	0,342
в границах ул. Льва Толстого, Куйбышева, Красноар- мейской, Фрунзе	0,975985	0,990766	103,230
в границах ул. Льва Толстого, Куйбышева, Красноар-	0,975985	0,990768	43,634

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
мейской, Фрунзе			
Проект планировки территории, расположенной в грани- цах ул. Ульяновской, Волжского проспекта, ул. Вилонов- ской, Береговой линии реки Волги	0,989703	0,990772	0,449
ТВолжский проспект, 1, лит. А	0,989703	0,990771	3,113
Проект планировки территории, расположенной в грани- цах ул. Ульяновской, Волжского проспекта, ул. Вилонов- ской, Береговой линии реки Волги	0,989703	0,990772	0,202
ул. Фрунзе, д. 173	0,977351	0,990788	0,704
в границах улиц Красноармейской, Галактионовской, Льва Толстого, Молодогвардейской	0,973534	0,990779	54,918
Северо-Восточная магистраль			
Лесная ул 9	0,977602	0,994130	2,571
Лесная ул 4	0,978281	0,994131	2,590
Полевая ул 54	0,971112	0,994125	1,849
Первомайская ул 27а	0,970992	0,994124	3,709
Молодогвардейская ул 223	0,970958	0,994133	1,706
Первомайская ул 25	0,970958	0,994132	1,596
Первомайская ул 18	0,990315	0,994186	9,330
Невская ул 5	0,970958	0,994167	1,443
Невская ул 3	0,970958	0,994179	9,191
Невская ул 1	0,970958	0,994180	5,251
Полевая ул 68	0,969881	0,994128	1,567
Галактионовская ул 277	0,969789	0,994127	1,727
Самарская ул 270	0,969869	0,994126	3,078
Ново-Садовая ул 2	0,968539	0,994125	1,604
Ново-Садовая ул	0,968539	0,994137	0,264
Ново-Садовая ул 4	0,968539	0,994137	2,169
Полевая ул 15	0,967401	0,994130	0,876
Ново-Садовая ул 1	0,967013	0,994133	4,915
Полевая ул 43	0,966341	0,994131	4,007
Полевая ул 47	0,966300	0,994125	2,133
Садовая ул 280	0,966195	0,994126	6,917
Ленинская ул 310	0,966195	0,994132	5,144
Садовая ул 278	0,966117	0,994127	2,716
Чкалова ул 44	0,966053	0,994127	1,611
Садовая ул 329	0,966053	0,994126	7,010
Полевая ул 74	0,989353	0,994130	1,975
Ново-Садовая ул 3	0,965091	0,994124	11,961
Первомайская ул 26	0,964191	0,994134	3,166
Ново-Садовая ул 17	0,964051	0,994128	3,773
Ново-Садовая ул 14	0,964011	0,994133	2,853
Ново-Садовая ул 14а	0,964011	0,994138	1,571
Ново-Садовая ул 16	0,989347	0,994200	3,040
Циолковского ул 5	0,964011	0,994158	1,538
Ново-Садовая ул 18	0,964011	0,994142	2,403
Ново-Садовая ул 10	0,964011	0,994145	3,633
Невская ул 8	0,964011	0,994151	1,945
Невская ул 2	0,964011	0,994186	0,348
Полевая ул 65	0,963348	0,994127	0,746

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Пушкина ул 284	0,988738	0,994135	0,942
Пушкина ул 272	0,963348	0,994145	1,600
Полевая ул 86	0,962659	0,994150	1,490
Арцыбушевская ул 171	0,951298	0,994154	3,082
Чкалова ул 88	0,951298	0,994163	1,330
Арцыбушевская ул 167	0,951298	0,994168	1,741
Братьев Коростелевых ул 248	0,989661	0,994124	0,693
Пушкина ул 181	0,958034	0,994128	1,674
Братьев Коростелевых ул 117	0,969261	0,994131	3,018
Волжский пр-кт 8	0,996218	0,994124	5,761
Волжский пр-кт 10	0,988709	0,994139	17,045
Волжский пр-кт 35	0,981986	0,994124	7,730
Волжский пр-кт 37	0,981765	0,994129	6,667
Молодогвардейская ул 232	0,973556	0,994131	2,490
Молодогвардейская ул 218	0,980892	0,994128	2,415
Галактионовская ул 152	0,980381	0,994135	1,615
Ярмарочная ул 3	0,978131	0,994134	2,677
Молодогвардейская ул 151	0,996166	0,994127	4,805
Волжский пр-кт 15	0,993942	0,994137	2,450
Садовая ул 210	0,983031	0,994127	2,390
Ярмарочная ул 17	0,995100	0,994154	1,113
Самарская ул 205а	0,991737	0,994174	6,684
Самарская ул 190	0,978056	0,994133	1,523
Самарская ул 190а	0,991737	0,994171	4,670
Маяковского ул 20	0,978056	0,994152	1,871
Маяковского ул 19	0,978056	0,994155	1,324
Галактионовская ул 187	0,978095	0,994147	2,172
Самарская ул 188б	0,978095	0,994147	5,159
Галактионовская ул 81А	0,977031	0,994199	2,189
Рабочая ул 15	0,977013	0,994129	3,792
Куйбышева пл 1	0,976965	0,994145	7,558
Куйбышева пл 1	0,976965	0,994154	2,292
Куйбышева пл 1	0,976965	0,994156	17,478
Галактионовская ул 141	0,996768	0,994204	6,260
Галактионовская ул 102 а	0,990216	0,994152	3,961
Рабочая ул 19	0,993904	0,994146	1,160
Рабочая ул 21	0,977097	0,994127	1,374
Садовая ул 140	0,977125	0,994152	1,081
Садовая ул 143	0,993904	0,994153	0,310
Садовая ул 168	0,979945	0,994125	1,872
Ново-Садовая ул 11	0,964135	0,994126	2,212
Ново-Садовая ул 9	0,964135	0,994130	0,865
Первомайская ул 29	0,968539	0,994147	3,576
Первомайская ул 24	0,968539	0,994171	3,196
Ново-Кооперативная ул 21	0,968539	0,994168	0,657
Ново-Садовая ул 8 3	0,968539	0,994172	2,695
Ново-Садовая ул 8 4	0,968539	0,994177	1,167
Ново-Садовая ул 8 1	0,968539	0,994183	2,815
Ново-Садовая ул 8 к.2	0,968539	0,994185	2,858

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Рабочая ул 44	0,975653	0,994146	0,308
Ленинская ул 141	0,975653	0,994134	1,440
Братьев Коростелевых ул 99	0,970131	0,994126	0,700
Ленинская ул 160	0,975653	0,994148	0,565
Ленинская ул 162	0,975653	0,994149	0,106
Ленинская ул 164	0,975653	0,994155	2,924
Ленинская ул 142	0,975653	0,994175	20,098
Ленинская ул 146	0,975653	0,994178	0,883
Ленинская ул 123	0,975653	0,994183	0,777
Чапаевская ул 208	0,990029	0,994131	2,339
Чапаевская ул 206	0,990029	0,994131	2,339
Ленинская ул 142	0,975653	0,994147	0,065
Лесная ул 10	0,982782	0,994140	1,836
Прибрежная ул 10	0,982782	0,994148	1,874
Самарская ул 170	0,995637	0,994134	0,417
Самарская ул 168	0,985789	0,994134	2,074
Самарская ул 172	0,985789	0,994124	0,384
Братьев Коростелевых ул 140	0,975653	0,994136	2,213
Чапаевская ул 214	0,996768	0,994142	4,663
Вилоновская ул 4А	0,990181	0,994145	1,771
Лесная ул 7	0,978906	0,994130	0,513
Полевая ул 4	0,978906	0,994136	4,803
Полевая ул 50	0,978906	0,994150	4,817
Молодогвардейская ул 238	0,978906	0,994147	3,753
Молодогвардейская ул 240	0,978906	0,994147	3,132
Молодогвардейская ул 225	0,970958	0,994181	1,878
Молодогвардейская ул 225	0,970958	0,994188	1,749
Невская ул 7	0,970958	0,994172	1,612
Молодогвардейская ул 225	0,970958	0,994176	3,168
Молодогвардейская ул 225	0,970958	0,994176	1,877
Чкаловский Спуск спуск 1	0,981710	0,994123	1,056
Чкаловский Спуск спуск 4	0,980949	0,994124	0,818
Чкаловский Спуск спуск 2	0,980949	0,994123	1,614
Чапаевская ул 227	0,996653	0,994126	2,367
Чапаевская ул 225	0,996770	0,994129	11,818
Волжский пр-кт 39	0,980949	0,994137	3,449
Молодогвардейская ул 194	0,996768	0,994145	7,261
Волжский пр-кт 41	0,980949	0,994144	1,545
Волжский пр-кт 39А	0,980560	0,994130	3,954
Чапаевская ул 234	0,990260	0,994132	0,464
Полевая ул 3	0,979853	0,994125	1,420
Чапаевская ул 232	0,990241	0,994126	1,297
Чапаевская ул 230	0,990225	0,994137	2,142
Чапаевская ул 189	0,990161	0,994127	3,655
Чапаевская ул 181	0,990088	0,994129	0,634
Чапаевская ул 200	0,989976	0,994127	1,470
Молодогвардейская ул 135	0,990216	0,994137	2,265
Галактионовская ул 102 б	0,990216	0,994145	4,273
Галактионовская ул 102 г	0,990216	0,994150	0,964

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Галактионовская ул 153	0,990216	0,994152	1,305
Галактионовская ул 145 (143)	0,990216	0,994164	0,974
Самарская ул 152	0,996768	0,994233	4,393
Галактионовская ул 139	0,990171	0,994188	2,326
Рабочая ул 9	0,976965	0,994124	0,586
Рабочая ул 15	0,977013	0,994129	5,626
Самарская ул 126	0,977031	0,994135	0,324
Самарская ул 137	0,977031	0,994138	2,582
Рабочая ул 34	0,993904	0,994124	1,696
Садовая ул 166	0,979252	0,994124	0,535
Братьев Коростелевых ул 83	0,972445	0,994131	2,865
Самарская ул 99	0,977031	0,994193	1,864
Льва Толстого ул 75	0,999406	0,994512	2,685
Льва Толстого ул 71	0,977031	0,994204	2,369
Чапаевская ул 201	0,990181	0,994129	2,219
Лесная ул 5	0,977973	0,994128	3,128
Волжский пр-кт 33	0,983497	0,994123	4,511
Лесная ул 23	0,975157	0,994124	69,256
Первомайская ул 1	0,992939	0,994137	4,050
Лесная ул 23	0,974356	0,994127	109,809
Волжский пр-кт 49	0,992934	0,994124	2,704
Галактионовская ул 132	0,979273	0,994125	6,968
Галактионовская ул 169	0,986459	0,994124	1,654
Самарская ул 203	0,978095	0,994166	3,848
Ново-Садовая ул 14а	0,964011	0,994128	0,750
Садовая ул 247	0,982753	0,994127	3,019
Садовая ул 245	0,982836	0,994134	2,670
Ярмарочная ул 27	0,982836	0,994133	0,592
Ярмарочная ул 31	0,982836	0,994142	1,519
Садовая ул 231	0,982967	0,994127	0,907
Садовая ул 225	0,983031	0,994130	1,085
Ульяновская ул 63	0,983031	0,994160	3,111
Ленинская ул 179	0,983031	0,994156	0,938
Ленинская ул 196	0,983031	0,994167	1,311
Братьев Коростелевых ул 117	0,968333	0,994124	4,500
Ленинская ул 166	0,976747	0,994132	13,284
Молодогвардейская ул 224	0,976789	0,994142	10,668
Молодогвардейская ул 226	0,976789	0,994142	6,540
Молодогвардейская ул 153	0,976963	0,994125	1,564
Молодогвардейская ул 202	0,996166	0,994130	3,391
Маяковского ул 17	0,978056	0,994153	1,789
Волжский пр-кт 11	0,994670	0,994138	3,174
Маяковского ул 2	0,982782	0,994164	1,813
Ленинская ул 147	0,975653	0,994135	4,042
Братьев Коростелевых ул 142Б	0,975653	0,994136	1,947
Рабочая ул 46 /137	0,975653	0,994144	0,868
Чапаевская ул 205	0,990312	0,994134	2,561
Чапаевская ул 203	0,990312	0,994134	0,953
Молодогвардейская ул 178	0,990312	0,994136	2,506

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Молодогвардейская ул 180	0,990312	0,994137	2,757
Молодогвардейская ул 174	0,990312	0,994144	0,688
Молодогвардейская ул 170	0,990312	0,994147	3,005
Молодогвардейская ул 166	0,990312	0,994163	2,492
Вилоновская ул 20	0,990312	0,994170	2,158
Вилоновская ул 18А	0,990312	0,994167	2,028
Вилоновская ул 18	0,990312	0,994171	4,486
Чапаевская ул 187	0,990312	0,994170	1,518
Чапаевская ул 187	0,990312	0,994172	1,126
Ульяновская ул 13	0,990312	0,994128	1,723
Самарская ул 72	0,977031	0,994205	1,227
Самарская ул 68	0,977031	0,994210	0,718
Галактионовская ул 53-57	0,977031	0,994216	3,350
Самарская ул 70	0,977031	0,994210	2,497
Самарская ул 97,79-83,92-100	0,977031	0,994212	4,181
Садовая ул 90	0,977031	0,994223	0,884
Садовая ул 86	0,977031	0,994225	0,484
Садовая ул 84	0,977031	0,994224	0,608
Волжский пр-кт 33А	0,981986	0,994124	0,959
Лесная ул 23	0,988709	0,994143	0,364
Лесная ул 25б	0,976555	0,994148	0,754
Осипенко ул 3	0,976555	0,994194	4,655
Осипенко ул 3 2	0,976555	0,994194	3,214
Осипенко ул 3 3	0,976555	0,994194	3,365
Осипенко ул 3 с4	0,976555	0,994194	2,678
Осипенко ул 1	0,976555	0,994182	0,621
Лесная ул 11а	0,977602	0,994143	3,719
Лесная ул 11	0,977602	0,994135	2,840
Волжский пр-кт 47	0,978281	0,994142	2,203
Волжский пр-кт 43	0,978281	0,994146	2,294
Волжский пр-кт 45	0,978281	0,994138	3,865
Волжский пр-кт 36	0,981765	0,994141	1,439
Волжский пр-кт 29	0,983783	0,994140	3,943
Маяковского ул 12	0,979830	0,994154	3,416
Молодогвардейская ул 215	0,975095	0,994153	5,253
Галактионовская ул 214	0,991112	0,994166	1,588
Молодогвардейская ул 217	0,975095	0,994191	4,518
Полевая ул 9	0,975095	0,994170	3,597
Молодогвардейская ул 211	0,975095	0,994165	3,141
Молодогвардейская ул 213	0,975095	0,994157	2,024
Молодогвардейская ул 234	0,973556	0,994132	0,790
Полевая ул 5	0,973556	0,994146	7,383
Самарская ул 91	0,977031	0,994223	2,029
Самарская ул 83	0,977031	0,994227	1,583
Полевая ул 52	0,971112	0,994133	1,458
Первомайская ул 27	0,970958	0,994127	1,821
Первомайская ул 21	0,970958	0,994140	1,879
Невская ул 5	0,970958	0,994168	1,430
Молодогвардейская ул 210	0,976963	0,994156	23,973

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Полевая ул 68а	0,969881	0,994131	1,500
Волжский пр-кт 29	0,983783	0,994150	1,288
Молодогвардейская ул 216	0,980892	0,994134	1,703
Маяковского ул 11	0,980892	0,994151	1,505
Пушкина ул 181	0,958034	0,994126	3,180
Полевая ул 84	0,962659	0,994150	1,969
Садовая ул 292	0,966341	0,994134	1,904
Ленинская ул 302	0,966053	0,994130	4,353
Ленинская ул 302	0,966053	0,994130	4,353
Самарская ул 175А	0,990171	0,994207	0,220
Самарская ул 175	0,990171	0,994211	0,706
Вилоновская ул 40	0,990171	0,994213	1,343
Самарская ул 179	0,990171	0,994213	0,924
Самарская ул 177	0,990171	0,994215	0,937
Галактионовская ул 193	0,978056	0,994136	2,623
Циолковского ул 3/4	0,964011	0,994142	1,902
Маяковского ул 20	0,978056	0,994152	0,664
Галактионовская ул 130	0,978131	0,994136	3,848
Галактионовская ул 128	0,978131	0,994145	2,263
Ярмарочная ул 9	0,978095	0,994149	0,463
Ярмарочная ул 13	0,978095	0,994148	0,706
Галактионовская ул 279	0,969819	0,994123	2,952
Самарская ул 268	0,969789	0,994123	1,659
Садовая ул 243	0,982886	0,994132	1,260
Садовая ул 239	0,982886	0,994135	6,951
Садовая ул 233	0,995100	0,994182	0,924
Буянова ул 100	0,951298	0,994237	2,471
Маяковского ул 15	0,980381	0,994133	14,810
Молодогвардейская ул 187	0,992173	0,994130	2,146
Галактионовская ул 150	0,980381	0,994139	1,498
Молодогвардейская ул 187Б	0,980381	0,994131	1,970
Невская ул 2	0,989347	0,994262	5,445
Невская ул 2	0,964011	0,994206	1,115
Невская ул 2	0,964011	0,994210	0,267
Невская ул 2	0,964011	0,994184	0,443
Невская ул 2	0,964011	0,994183	0,049
Невская ул 2	0,989347	0,994219	0,681
Невская ул 2	0,964011	0,994208	0,648
Невская ул 2	0,964011	0,994198	2,941
Невская ул 2	0,964011	0,994206	1,462
Невская ул 2	0,989347	0,994247	3,191
Чкалова ул 90	0,951298	0,994181	3,522
Чкалова ул 90а	0,951298	0,994172	0,889
Арцыбушевская ул 169	0,951298	0,994168	0,274
Садовая ул 214	0,978056	0,994164	0,176
Ярмарочная ул 16	0,978056	0,994158	1,909
Садовая ул 218	0,982753	0,994127	2,640
Галактионовская ул 191	0,978056	0,994140	1,697
Самарская ул 190	0,978056	0,994140	2,401

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Чкалова ул 42	0,966053	0,994127	1,033
Самарская ул 267	0,966195	0,994139	5,126
Полевая ул 71	0,951298	0,994143	4,044
Пушкина ул 227	0,951298	0,994134	2,649
Пушкина ул 227А	0,951298	0,994135	2,197
Арцыбушевская ул 204	0,951298	0,994135	4,702
Ново-Садовая ул 21	0,964051	0,994134	2,495
Ново-Садовая ул 20	0,964011	0,994145	3,470
Ново-Садовая ул 12	0,964011	0,994137	3,698
Циолковского ул 1	0,989347	0,994211	2,815
Невская ул 9	0,964011	0,994142	2,804
Циолковского ул 1А	0,964011	0,994148	2,179
Циолковского ул 7	0,964011	0,994149	2,438
Циолковского ул 9	0,964011	0,994145	5,961
Ново-Садовая ул 14а	0,964011	0,994128	2,663
Садовая ул 337	0,966195	0,994133	5,917
Садовая ул 331	0,966195	0,994130	0,500
Садовая ул 335	0,966195	0,994128	3,218
Волжский пр-кт 15А	0,993942	0,994143	2,504
Волжский пр-кт 19	0,993942	0,994142	2,417
Рабочая ул 21аА	0,977097	0,994129	0,684
Садовая ул 206	0,984165	0,994133	1,042
Садовая ул 204	0,984165	0,994134	0,229
Садовая ул 200	0,984165	0,994135	8,165
Куйбышева пл 1	0,976965	0,994147	4,155
Садовая ул 210А	0,983031	0,994125	2,630
Ульяновская ул 18	0,984889	0,994139	6,209
Рабочая ул 26	0,977097	0,994129	2,500
Самарская ул 161а	0,977097	0,994136	4,173
Садовая ул 175	0,978955	0,994128	5,142
Садовая ул 175а	0,978955	0,994130	6,057
Рабочая ул 14	0,976965	0,994128	1,646
Рабочая ул 16	0,976965	0,994127	0,662
Рабочая ул 8	0,976965	0,994134	0,718
Вилоновская ул 24	0,990216	0,994165	2,605
Ульяновская ул 19а	0,990216	0,994131	0,640
Ульяновская ул 19	0,990216	0,994132	1,308
Молодогвардейская ул 133	0,996768	0,994166	2,736
Молодогвардейская ул131 ангар	0,996768	0,994165	0,261
Молодогвардейская ул 133Б	0,996768	0,994165	0,842
Вилоновская ул 22А	0,990216	0,994141	0,767
Молодогвардейская ул 131	0,990216	0,994146	1,638
Вилоновская ул 22	0,990216	0,994150	1,093
Садовая ул 137	0,977125	0,994162	1,575
Самарская ул 148	0,990171	0,994186	4,293
Самарская ул 146	0,990171	0,994188	4,674
Самарская ул 146а	0,990171	0,994200	11,399
Братьев Коростелевых ул 144	0,972445	0,994141	1,037
Братьев Коростелевых ул 146	0,972445	0,994140	0,616

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ленинская ул 149	0,972445	0,994143	3,423
Ленинская ул 151	0,972445	0,994144	2,803
Студенческий пер 2а	0,990884	0,994136	3,130
Студенческий пер 2б	0,990884	0,994140	2,419
Студенческий пер 2	0,990884	0,994129	5,214
Молодогвардейская ул 198	0,990161	0,994130	1,017
Студенческий пер 3А	0,990161	0,994136	4,335
Садовая ул 207	0,981738	0,994126	1,247
Чапаевская ул 212	0,990088	0,994131	1,096
Чапаевская ул 210	0,990088	0,994131	2,953
Братьев Коростелевых ул 152	0,969261	0,994127	6,088
Братьев Коростелевых ул 154	0,969261	0,994134	5,706
Галактионовская ул 106 а	0,988282	0,994130	1,320
Студенческий пер.7	0,988282	0,994130	1,508
Льва Толстого ул 82	0,977031	0,994189	2,121
Галактионовская ул 73	0,977031	0,994198	2,411
Галактионовская ул 123	0,976965	0,994136	0,382
Самарская ул 138	0,977013	0,994142	1,415
Самарская ул 140	0,977013	0,994138	15,833
Самарская ул 139	0,977031	0,994138	1,172
Самарская ул 95	0,977031	0,994212	3,342
Садовая ул 277	0,982684	0,994152	0,547
Вилоновская ул 84	0,970131	0,994134	2,652
Самарская ул 66	0,977031	0,994206	0,173
Садовая ул 156	0,977097	0,994127	2,373
Самарская ул 157	0,977097	0,994137	0,200
Самарская ул 151	0,977097	0,994141	0,709
Невская ул 2	0,964011	0,994213	1,543
Молодогвардейская ул 244	0,970958	0,994157	1,367
Арцыбушевская ул 171	0,988645	0,994154	1,894
Первомайская ул 1	0,992939	0,994137	2,314
Первомайская ул 1	0,992939	0,994136	0,814
Молодогвардейская ул 211	0,975095	0,994166	2,962
Волжский пр-кт 10	0,988709	0,994139	1,590
Волжский пр-кт 10	0,988709	0,994138	0,596
Волжский пр-кт 10	0,988709	0,994137	1,048
Волжский пр-кт 10	0,988709	0,994139	1,040
Молодогвардейская ул 244	0,970958	0,994158	3,185
Молодогвардейская ул 244	0,970958	0,994158	11,276
Самарская ул 268	0,969789	0,994123	2,056
Самарская ул 268	0,969789	0,994123	1,933
Самарская ул 268	0,969789	0,994123	1,576
Галактионовская ул 277	0,969789	0,994127	1,873
Галактионовская ул 277	0,969789	0,994127	1,584
Галактионовская ул 277	0,969789	0,994127	1,781
Циолковского ул 1А	0,964011	0,994150	0,293
Циолковского ул 1А	0,964011	0,994149	2,210
Галактионовская ул 130	0,978131	0,994138	3,814
Садовая ул 292	0,966341	0,994134	0,468

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Молодогвардейская ул 210	0,976963	0,994156	3,236
Молодогвардейская ул 210	0,976963	0,994156	2,635
Молодогвардейская ул 210	0,976963	0,994156	1,654
Молодогвардейская ул 210	0,976963	0,994156	28,287
Молодогвардейская ул 210	0,976963	0,994156	2,163
Красноармейская ул 32	0,977031	0,994165	2,269
Красноармейская ул 34/138	0,977031	0,994167	1,743
Молодогвардейская ул 153	0,976963	0,994125	2,180
Молодогвардейская ул 153	0,976963	0,994125	1,853
Ленинская ул 141	0,975653	0,994134	2,681
Ленинская ул 141	0,975653	0,994134	2,377
Чапаевская ул 201	0,990181	0,994129	3,079
Садовая ул 223	0,983031	0,994129	1,809
Садовая ул 229	0,983031	0,994134	2,622
Садовая ул 227	0,983031	0,994134	1,790
Ульяновская ул 18	0,984889	0,994139	2,374
Ленинская ул 139	0,975653	0,994142	0,288
Самарская ул 207	0,982753	0,994129	2,131
Самарская ул 207	0,982753	0,994129	2,471
Братьев Коростелевых ул 142	0,975653	0,994135	0,634
Братьев Коростелевых ул 142	0,975653	0,994133	0,634
Молодогвардейская ул 139	0,990161	0,994128	14,828
Галактионовская ул 118	0,988437	0,994131	2,922
Ленинская ул 301	0,951298	0,994140	3,146
Ленинская ул 301	0,951298	0,994140	3,573
Ленинская ул 285	0,953379	0,994145	2,971
Самарская ул 97	0,996204	0,994236	1,757
Ленинская ул 228	0,982753	0,994133	2,583
Ленинская ул 224	0,982836	0,994150	3,556
Самарская 106	0,977031	0,994156	0,896
Ленинская ул 224	0,982836	0,994145	2,636
Садовая ул 82	0,977031	0,994225	0,135
Галактионовская ул 139	0,990171	0,994188	4,202
Куйбышева пл 1	0,976965	0,994147	1,126
Буянова ул 98	0,951298	0,994237	2,575
Полевая ул 5	0,973556	0,994146	2,901
Молодогвардейская ул 225	0,970958	0,994181	3,146
Невская ул 7	0,970958	0,994172	1,612
Волжский пр-кт 19	0,993942	0,994142	3,759
Студенческий пер 2 СВ	0,990884	0,994140	1,154
Галактионовская ул 106 а	0,988282	0,994129	0,985
Галактионовская ул 106 а	0,988282	0,994130	0,986
Галактионовская ул 106 а	0,988282	0,994130	1,209
Галактионовская ул 106 а	0,988282	0,994129	1,186
Галактионовская ул 106 а	0,988282	0,994130	0,985
Галактионовская ул 106 а	0,988282	0,994129	1,126
Чапаевская ул 232А	0,990225	0,994143	2,776
Чапаевская ул 232	0,990225	0,994146	1,414
Чапаевская ул 234	0,990260	0,994132	2,160

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Чапаевская ул 225А	0,996770	0,994133	8,077
Молодогвардейская ул 196	0,990161	0,994130	2,691
Самарская ул 131	0,977031	0,994173	1,860
Самарская ул 131	0,977031	0,994173	1,699
Молодогвардейская ул 187В	0,980381	0,994131	4,404
Молодогвардейская ул 187В	0,980381	0,994131	4,401
Садовая ул 251	0,982753	0,994127	0,850
Садовая ул 253	0,982753	0,994127	0,584
Ульяновская ул 47	0,983031	0,994129	0,380
Ленинская ул 196	0,983031	0,994167	0,463
Галактионовская ул 171	0,986459	0,994124	0,455
Самарская ул 174	0,986024	0,994130	1,305
Самарская ул 170	0,995637	0,994134	0,805
Садовая ул 177	0,979252	0,994142	7,656
Садовая ул 156	0,977097	0,994128	1,973
Садовая ул 156	0,977097	0,994127	2,337
Ленинская ул 166	0,976747	0,994132	2,035
Ленинская ул 166	0,976747	0,994132	3,025
Ленинская ул 168	0,976747	0,994132	0,402
Братьев Коростелевых ул 140	0,975653	0,994136	1,003
Братьев Коростелевых ул 140	0,975653	0,994136	1,637
Братьев Коростелевых ул 142	0,975653	0,994133	0,991
Братьев Коростелевых ул 142	0,975653	0,994135	1,068
Вилоновская ул 84	0,970131	0,994133	1,638
Вилоновская ул 84	0,970131	0,994134	1,556
Вилоновская ул 84	0,970131	0,994133	2,322
Ульяновская ул 52	0,964546	0,994122	5,017
Невская ул 9	0,964011	0,994142	1,837
Самарская ул 265	0,966195	0,994144	1,090
Молодогвардейская ул 176	0,990312	0,994145	1,733
Молодогвардейская ул 209	0,979830	0,994130	5,277
Маяковского ул 14	0,979830	0,994155	5,599
Маяковского ул 14	0,979830	0,994155	3,102
Молодогвардейская ул 207	0,979830	0,994133	4,411
Ульяновская ул 33	0,984889	0,994130	1,368
Галактионовская ул 117	0,976965	0,994147	2,725
Самарская ул 95-97	0,977031	0,994211	6,190
Галактионовская ул 279	0,969819	0,994123	2,449
Галактионовская ул 279 ВН	0,969819	0,994123	1,516
Ленинская ул 301	0,951298	0,994140	2,362
Садовая ул 212в	0,978056	0,994147	2,488
Садовая ул 212б	0,982890	0,994129	2,704
Молодогвардейская ул 221	0,971062	0,994142	4,228
Полевая ул 56	0,971062	0,994127	1,322
Студенческий переулок, д. 3А	0,990950	0,994129	0,190
ул. Молодогвардейская, 198А	0,990950	0,994131	7,037
ул. Молодогвардейская, д. 220	0,979921	0,994140	30,756
в границах улиц Самарской, Полевой, Садовой, Чкалова	0,966195	0,994145	10,940
в границах улиц Галактионовской, Чкалова, Самарской,	0,979707	0,994123	104,472

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Маяковского			
ул. Молодогвардейская, 222 стр	0,976789	0,994140	16,195
ул. Чкалова, ул. Пушкина	0,956249	0,994124	16,480
в границах ул. Маяковского, Чкалова, Арцыбушевской, Бр. Коростелевых	0,959577	0,994124	5,982
по ул. Ленинской, 283 (кв. 136)	0,953379	0,994148	2,056
в границах ул. Вилоновская, Садовая, Рабочая, Самарская	0,979945	0,994128	16,086
ул. Галактионовская, 81-83	0,977031	0,994188	7,137
в границах улиц Арцыбушевской, Ярмарочной, Пушкина, Маяковского	0,963074	0,994125	6,964
в границах ул. Буянова, Маяковского, Агibalова, Ульяновской	0,951298	0,994232	12,696
в границах ул. Буянова, Маяковского, Агibalова, Ульяновской	0,951298	0,994231	5,173
ул. Полевая, 74	0,966380	0,994132	2,150
ул. Ново-Садовая, д. 11	0,964135	0,994127	0,560
в границах ул. Полевой, Арцыбушевской, Чкалова, Братьев Коростелевых	0,953379	0,994128	6,378
в границах ул. Полевой, Арцыбушевской, Чкалова, Братьев Коростелевых	0,953379	0,994129	2,694
в границах ул. Маяковского, Арцыбушевской, Чкалова, Буянова	0,951298	0,994177	45,782

2.3. Расчет показателей надежности в зоне действия Самарской ТЭЦ

Ниже приведены результаты расчета показателей надежности в зоне действия СТЭЦ.

На рисунке 2.5 показана трассировка теплопровода от СТЭЦ до потребителя по адресу ул. Береговая, 10. Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.6.

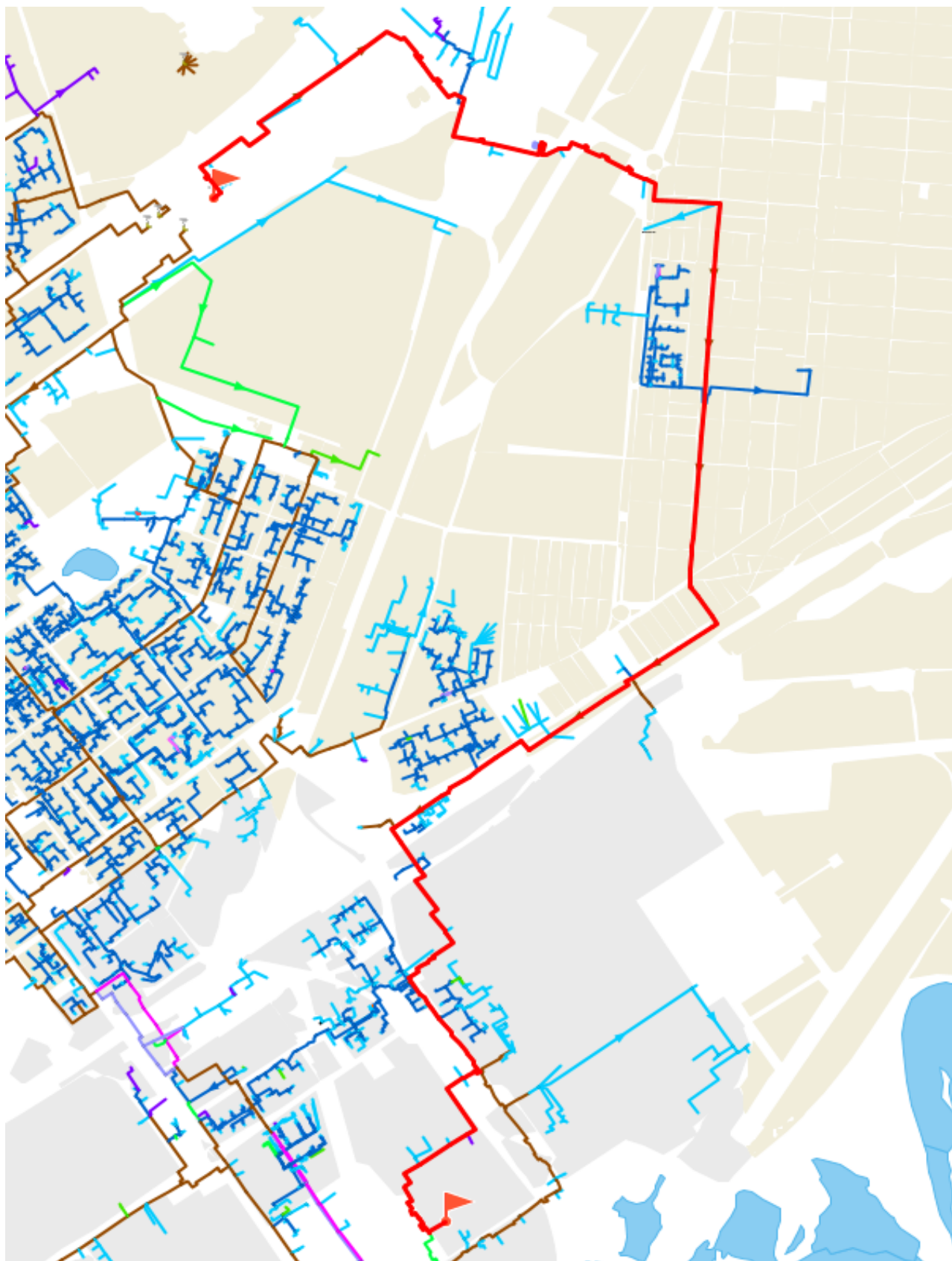


Рисунок 2.5 – Трассировка теплопровода от СТЭЦ до потребителя «ул. Береговая, 10»

Таблица 2.6 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от СТЭЦ до потребителя «ул. Береговая, 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
СТЭЦ - 4я магистраль		137,94	1000	Надземная	48	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000016	0,0000137
		314,23	1000	Надземная	48	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000036	0,0000312
	ТК-НО-7	648,71	1000	Надземная	48	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000074	0,0000643
ТК-НО-7	ВНО-9	480,00	1000	Надземная	48	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000055	0,0000476
ВНО-9	УВ-НО-16	431,04	1000	Надземная	48	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000049	0,0000427
ВНО-9	УВ-НО-16	247,96	1000	Надземная	48	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000028	0,0000246
УВ-НО-16	НО-17	632,81	1000	Надземная	43	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000072	0,0000627
НО-17		353,00	1000	Надземная	61	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000040	0,0000350
РК-1	РК-1	0,05	1000	Надземная	61	8,74	0,1144	5,70E-06	0,0000000	0,0000000
		0,05	1000	Надземная	61	8,74	0,1144	5,70E-06	0,0000000	0,0000000
ТК-54-в1	ТК-54-в1	0,05	1000	Надземная	61	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000000	0,0000000
	ТК-54-в1	400,00	1000	Надземная	43	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000046	0,0000397
ТК-54-в1	Задвижка	611,00	1000	Надземная	43	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000070	0,0000606
Задвижка	ТК-1	1,00	1000	Надземная	43	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
ТК-1	ТК-2	293,00	1000	Подземная	43	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000033	0,0000748
ТК-2	ТК-2а	130,00	1000	Подземная	43	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000015	0,0000332
ТК-2а	ТК-3	185,00	1000	Подземная	43	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000021	0,0000472
ТК-3	ТК-4	414,00	1000	Подземная	43	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000047	0,0001057
ТК-4	ТК-5	320,00	1000	Подземная	43	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000036	0,0000817
ТК-5	ТК-6	176,00	1000	Подземная	3	22,50	0,0444	1,45E-05	0,0000026	0,0000571
ТК-6	ТК-7	160,00	1000	Подземная	43	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000018	0,0000408
ТК-7	ТК-8	320,00	1000	Подземная	43	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000036	0,0000817
ТК-8	ТК-9а	203,00	1000	Подземная	43	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000023	0,0000518
ТК-9а	ТК-9	54,00	1000	Надземная	43	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000006	0,0000054
ТК-9	Задвижка	1,00	1000	Надземная	43	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	ТК-10	40,00	1000	Надземная	43	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000005	0,0000040
ТК-10	ТК-10а	81,00	1000	Подземная	43	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000009	0,0000207
ТК-10а	ГП-54-2	85,00	1000	Подземная	43	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000010	0,0000217
ГП-54-2	ГП-54-1	36,00	996	Подземная	27	20,36	0,0491	2,26E-05	0,0000008	0,0000165
ГП-54-1	ТК-11	20,00	1000	Подземная	43	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000002	0,0000051

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-11	ТК-12	127,00	804	Подземная	43	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000014	0,0000263
ТК-12	ТК-13	83,00	804	Подземная	43	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000009	0,0000172
ТК-13	ТК-14	190,00	804	Подземная	43	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000022	0,0000394
ТК-14	ТК-15	264,00	804	Подземная	43	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000030	0,0000547
ТК-15	Задвижка	1,00	702	Подземная	43	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
Задвижка	ТК-16	188,00	702	Подземная	43	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000021	0,0000346
ТК-16	ТК-17	275,00	702	Подземная	43	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000031	0,0000506
ТК-17	ТК-18	165,00	702	Подземная	43	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000019	0,0000304
ТК-18	ТК-19	70,00	702	Подземная	43	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000008	0,0000129
ТК-19	ТК-20	162,00	702	Подземная	43	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000018	0,0000298
ТК-20	ТК-21	104,00	702	Подземная	43	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000012	0,0000191
ТК-21	ТК-22	84,00	702	Подземная	43	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000010	0,0000155
ТК-22	ТК-22а	106,00	702	Подземная	43	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000012	0,0000195
ТК-22а	ТК-22б	31,00	702	Подземная	43	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000004	0,0000057
ТК-22б	ТК-23	55,00	702	Подземная	43	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000006	0,0000101
ТК-23	Задвижка	248,00	702	Подземная	43	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000028	0,0000457
Задвижка	ТК-24	1,00	702	Подземная	43	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
ТК-24	ТК-25	55,20	702	Надземная	43	7,30	0,1370	1,14E-05	0,0000006	0,0000046
ТК-25	ТК-26	214,00	702	Надземная	43	7,30	0,1370	1,14E-05	0,0000024	0,0000177
ТК-26	Задвижка	1,00	702	Надземная	61	7,30	0,1370	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	Задвижка	172,00	702	Надземная	61	7,30	0,1370	1,14E-05	0,0000020	0,0000142
Задвижка	ТП-1 Прогресс	1,00	702	Надземная	61	7,30	0,1370	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
задвижка в ЦТП	ТП-1 Прогресс	0,10	704	Подземная	61	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000000	0,0000000
Уз 20	задвижка в ЦТП	136,84	704	Подземная	19	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000016	0,0000252
Уз 19Д	Уз 20	116,00	704	Подземная	19	16,23	0,0616	1,38E-05	0,0000016	0,0000258
Уз.19В	Уз 19Д	88,00	704	Подземная	19	16,23	0,0616	1,38E-05	0,0000012	0,0000196
Уз 19Г	Уз.19В	78,00	704	Подземная	19	16,23	0,0616	1,38E-05	0,0000011	0,0000173
Уз 19Б	Уз 19Г	89,50	704	Подземная	19	16,23	0,0616	1,38E-05	0,0000012	0,0000199
Уз 19	Уз 19Б	79,00	704	Подземная	19	16,23	0,0616	1,38E-05	0,0000011	0,0000176
ТК(6)	Уз 19	281,50	704	Подземная	19	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000032	0,0000518
Уз 18А	ТК(6)	45,00	704	Подземная	19	16,23	0,0616	1,38E-05	0,0000006	0,0000100

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
Задвижка 1,2 Уз-18	Уз 18А	1,00	704	Надземная	61	7,30	0,1370	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
ТК-7	Задвижка 1,2 Уз-18	94,00	704	Надземная	25	7,30	0,1370	2,26E-05	0,0000021	0,0000154
ТК-6а	ТК-7	473,00	704	Надземная	25	7,30	0,1370	1,14E-05	0,0000054	0,0000392
ТК-6	ТК-6а	60,00	704	Надземная	25	7,30	0,1370	2,26E-05	0,0000014	0,0000098
ТК-5	ТК-6	160,00	704	Надземная	25	7,30	0,1370	1,14E-05	0,0000018	0,0000132
ТК на В3	ТК-5	151,50	804	Надземная	33	7,77	0,1287	1,14E-05	0,0000017	0,0000133
Задвижка	ТК на В3	139,50	804	Надземная	33	7,77	0,1287	1,14E-05	0,0000016	0,0000123
УТ-5	Задвижка	1,00	804	Надземная	33	7,77	0,1287	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
УТ-3	УТ-5	111,00	804	Надземная	33	7,77	0,1287	1,14E-05	0,0000013	0,0000098
УТ-3	Задвижка	1,00	259	Подземная	61	7,91	0,1264	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	ул.Береговая,10 ПКК Весна	107,00	259	Подземная	61	7,91	0,1264	1,14E-05	0,0000012	0,0000096

На рисунке 2.6 показана трассировка теплопровода от СТЭЦ до потребителя по адресу ул. Свободы, 83а. Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.7.

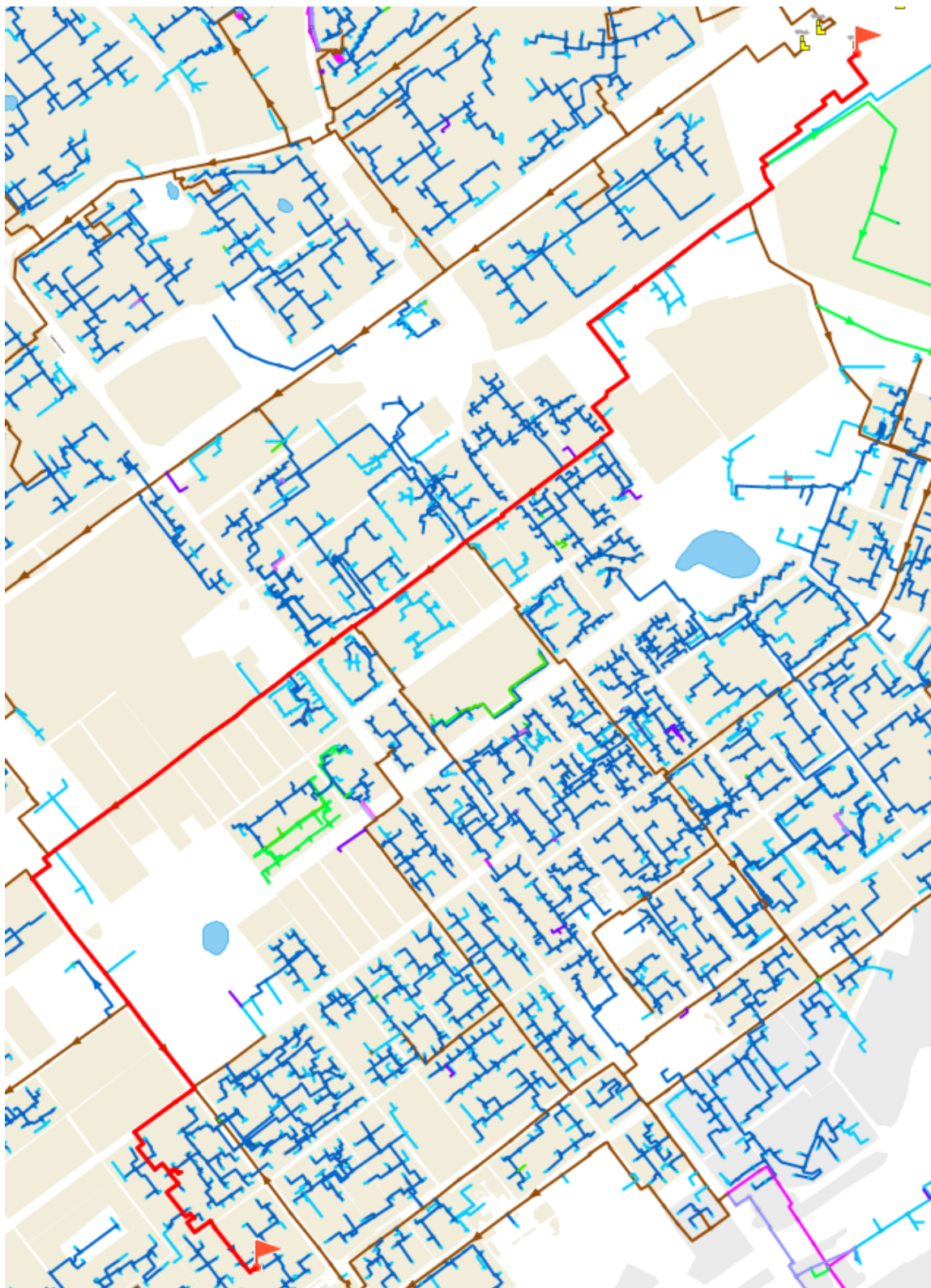


Рисунок 2.6 – Трассировка теплопровода от СТЭЦ до потребителя «ул. Свободы, 83а»

Таблица 2.7 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от СТЭЦ до потребителя «ул. Свободы, 83а»

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
СТЭЦ - 2я магистраль	ТК-1-1	600,00	1000	Надземная	8	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000068	0,0000589
ТК-1-1	опуск	268,68	900	Надземная	28	8,25	0,1212	2,26E-05	0,0000061	0,0000493
опуск	ТК-2	51,32	900	Надземная	28	8,25	0,1212	2,26E-05	0,0000012	0,0000094
ТК-2	задвижка ТК-2 на ТК-4	1,00	804	Подземная	17	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000000	0,0000004
задвижка ТК-2 на ТК-4	ТК-4	192,00	796	Подземная	17	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000022	0,0000350
ТК-4	ТК-5	141,00	804	Подземная	39	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000032	0,0000573
ТК-5	ТК-6	153,00	700	Подземная	29	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000035	0,0000553
ТК-6	ТК-7	143,00	700	Подземная	29	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000032	0,0000517
ТК-7	ТК-8	229,00	704	Подземная	29	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000052	0,0000827
ТК-8	ТК-8а	21,50	704	Надземная	28	7,30	0,1370	2,26E-05	0,0000005	0,0000035
ТК-8а	ТК-8б	133,56	704	Подземная	28	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000030	0,0000482
ТК-8б	задвижка ТК-9 М	104,44	704	Подземная	28	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000024	0,0000377
задвижка ТК-9 М	ТК-9	1,00	704	Подземная	28	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000000	0,0000004
ТК-9	ТК-9А	95,50	706	Подземная	28	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000022	0,0000345
ТК-9А	ТК-10	109,50	706	Подземная	28	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000025	0,0000396
ТК-10	ТК-11	226,00	706	Подземная	28	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000051	0,0000816
ТК-11	ТК-12	162,00	700	Подземная	28	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000037	0,0000585
ТК-12	Уз. ТК-12/1а	230,00	702	Подземная	20	16,23	0,0616	1,46E-05	0,0000034	0,0000538
Уз. ТК-12/1а	ТК-13	45,00	702	Подземная	20	16,23	0,0616	1,46E-05	0,0000007	0,0000105
ТК-13	ТК-14	110,00	696	Подземная	20	14,25	0,0702	1,46E-05	0,0000016	0,0000226
ТК-14	ТК-15	193,00	696	Подземная	20	14,25	0,0702	1,46E-05	0,0000028	0,0000396
ТК-15	задвижка ТК-15 на ТК-16	1,00	706	Подземная	33	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000000	0,0000004
задвижка ТК-15 на ТК-16	ТК см	169,00	696	Подземная	20	14,25	0,0702	1,46E-05	0,0000025	0,0000347
ТК см	ТК см	19,00	696	Подземная	20	14,25	0,0702	1,46E-05	0,0000003	0,0000039
ТК см	секционная	50,00	696	Подземная	20	14,25	0,0702	1,46E-05	0,0000007	0,0000103
секционная	ТК-16	1,00	517	Подземная	33	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
ТК-16	ГП-52-3	79,00	517	Подземная	11	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000009	0,0000109
ГП-52-3	ТК-17	25,70	514	Подземная	11	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000003	0,0000036

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-17	ГП-52-4	39,30	514	Подземная	11	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000004	0,0000054
ГП-52-4	ТК-18	79,61	516	Подземная	11	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000009	0,0000110
ТК-18	ТК-19	167,00	516	Подземная	11	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000019	0,0000231
ТК-19	ТК-20	136,00	516	Подземная	11	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000016	0,0000188
ТК-20	ТК-21	141,50	514	Подземная	11	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000016	0,0000196
ТК-21	ТК-22	97,08	514	Подземная	50	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000022	0,0000266
ТК-22	ТК-23	210,00	516	Подземная	50	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000047	0,0000576
ТК-23	ТК-24	91,00	516	Подземная	50	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000021	0,0000250
ТК-24	ТК-25	46,00	516	Подземная	50	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000010	0,0000126
ТК-25	ТК-27/8	51,00	516	Подземная	50	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000012	0,0000140
ТК-27/8	задвижка ТК-27/8 на ТК-6	1,00	515	Подземная	33	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
задвижка ТК-27/8 на ТК-6	ГП 52-12	68,00	515	Подземная	28	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000015	0,0000187
ГП 52-12	ТК-7	43,00	510	Подземная	28	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000010	0,0000118
ТК-7	ГП 52-13	92,00	510	Подземная	28	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000021	0,0000253
ГП 52-13	ТК-6	181,00	466	Подземная	28	11,40	0,0877	2,26E-05	0,0000041	0,0000459
ТК-6	ГП 52-14	98,00	466	Подземная	28	11,40	0,0877	2,26E-05	0,0000022	0,0000249
ГП 52-14	ТК-5а	72,00	510	Подземная	28	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000016	0,0000198
ТК-5а	ТК-5	96,00	514	Подземная	25	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000022	0,0000263
ТК-5	Уз. ТК-5/1а	220,00	514	Подземная	25	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000050	0,0000603
Уз. ТК-5/1а	ТК-4	60,00	514	Подземная	14	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000007	0,0000083
ТК-4	задвижка ТК-4 на ТК-1а	1,00	259	Подземная	30	7,91	0,1264	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
задвижка ТК-4 на ТК-1а	ГП-52-1	18,00	259	Подземная	30	7,91	0,1264	2,26E-05	0,0000004	0,0000032
ГП-52-1	ТК-1	72,00	259	Подземная	30	7,91	0,1264	2,26E-05	0,0000016	0,0000127
ТК-1	ТК-1а	140,00	259	Подземная	30	7,91	0,1264	2,26E-05	0,0000032	0,0000246
ТК-1а	задвижка ТК-1а на ТС- 656-0/1А	1,00	207	Подземная	36	7,11	0,1407	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
задвижка ТК-1а на ТС- 656-0/1А	ЦТП №132	290,00	207	Подземная	0	7,11	0,1407	1,81E-05	0,0000052	0,0000367
ЦТП №132	Уз. ЦТП №132	1,00	207	Подземная	28	7,11	0,1407	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
Уз. ЦТП №132	ТК-13	15,00	207	Подземная	28	7,11	0,1407	2,26E-05	0,0000003	0,0000024

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-13	ТК-14	26,00	207	Подземная	0	7,11	0,1407	1,81E-05	0,0000005	0,0000033
ТК-14	Задвижка	1,00	125	Подземная	0	5,98	0,1671	1,81E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	ТК-15	39,00	125	Подземная	0	5,98	0,1671	1,81E-05	0,0000007	0,0000042
ТК-15	ТК-16	141,00	100	Подземная	0	5,64	0,1774	1,81E-05	0,0000025	0,0000141
ТК-16	Задвижка	1,00	80	Подземная	0	5,85	0,1710	1,81E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	ТК-см	31,00	80	Подземная	0	5,83	0,1714	1,81E-05	0,0000006	0,0000032
ТК-см	ТК-6А	24,00	80	Подземная	0	5,83	0,1714	1,81E-05	0,0000004	0,0000025
ТК-6А	Задвижка	1,00	82	Подземная	0	5,37	0,1863	1,81E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	ТК-6А/	99,00	82	Подземная	0	5,37	0,1863	1,81E-05	0,0000018	0,0000095
ТК-6А/	ТК-6А//	50,00	82	Подземная	0	5,37	0,1863	1,81E-05	0,0000009	0,0000048
ТК-6А//	ул. Свободы д. 836А(д/с №275)	100,00	82	Подземная	0	5,37	0,1863	1,81E-05	0,0000018	0,0000096
ул. Свободы д. 836А(д/с №275)	ул. Свободы д. 83А (д/с №275)	15,00	82	Подземная	61	5,37	0,1863	2,26E-05	0,0000003	0,0000018

На рисунке 2.7 показана трассировка теплопровода от СТЭЦ до потребителя по адресу Московское ш., 77. Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.8.

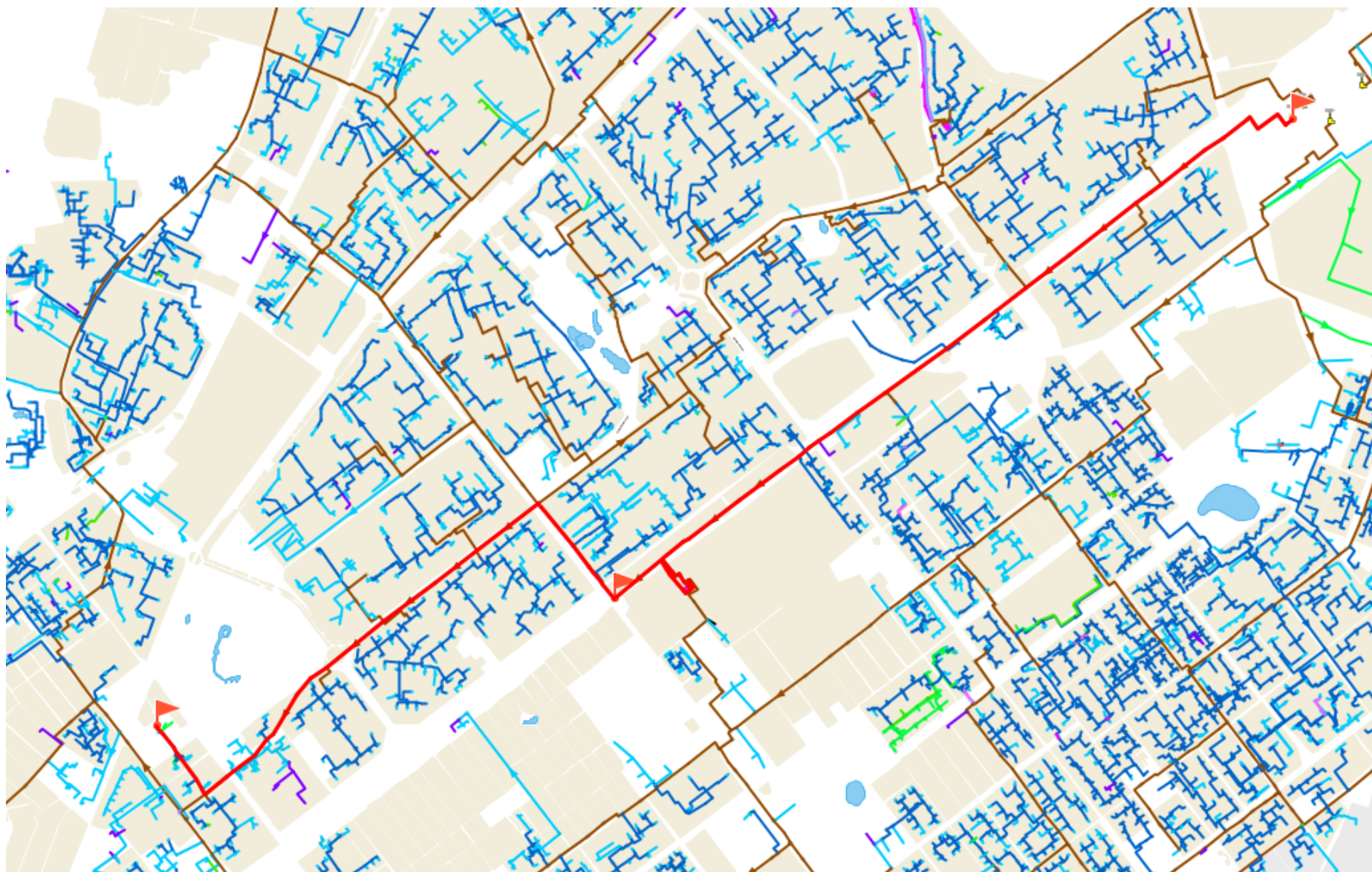


Рисунок 2.7 – Трассировка теплопровода от СТЭЦ до потребителя «Московское ш., 77»

Таблица 2.8 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от СТЭЦ до потребителя «Московское ш., 77»

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
СТЭЦ - 1я магистраль	ТК-0	50,00	1200	Подземная	5	22,00	0,0455	1,14E-05	0,0000006	0,0000123
ТК-0	ТК-1	220,00	1200	Подземная	5	22,00	0,0455	1,14E-05	0,0000025	0,0000542
ТК-1	ТК-2	59,00	1200	Подземная	5	26,90	0,0372	1,14E-05	0,0000007	0,0000178
ТК-2	ТК-3	107,00	1200	Подземная	5	26,90	0,0372	1,14E-05	0,0000012	0,0000323
ТК-3	ТК-4	301,00	1200	Подземная	5	26,90	0,0372	1,14E-05	0,0000034	0,0000907
ТК-4	ГП-51-10	80,00	1000	Подземная	30	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000009	0,0000202
ГП-51-10	ТК-5	83,00	1000	Подземная	28	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000009	0,0000209
ТК-5	ТК-6	320,00	1000	Подземная	28	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000036	0,0000807
ТК-6	ТК-7/11	314,00	1000	Подземная	28	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000036	0,0000792
ТК-7/11	задвигка ТК-7/11 на ТК-8	1,00	1000	Подземная	5	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000000	0,0000003
задвигка ТК-7/11 на ТК-8	ТК-8	151,00	1000	Подземная	5	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000017	0,0000381
ТК-8	ТК-см	77,00	1000	Подземная	5	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000009	0,0000194
ТК-см	ТК-9	243,00	1000	Подземная	5	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000028	0,0000613
ТК-9	ГП-51-15	160,00	1000	Подземная	4	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000018	0,0000403
ГП-51-15	ТК-10	160,00	1000	Подземная	4	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000018	0,0000403
ТК-10	ТК-11	160,00	804	Подземная	31	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000018	0,0000328
ТК-11	ТК-12	160,00	804	Подземная	32	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000018	0,0000328
ТК-12	задвигка ТК-12 на ТК-13	1,00	804	Подземная	40	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000000	0,0000004
задвигка ТК-12 на ТК-13	ТК-12А	41,60	804	Подземная	15	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000005	0,0000085
ТК-12А	ГП-51-14	54,00	804	Подземная	38	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000012	0,0000219
ГП-51-14	ТК-13	67,00	804	Подземная	30	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000015	0,0000272
ТК-13	ГП-51-17	85,53	804	Подземная	30	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000019	0,0000347
ГП-51-17	ТК-14	233,47	796	Подземная	19	16,23	0,0616	1,38E-05	0,0000032	0,0000513
ТК-14		291,43	796	Подземная	19	18,27	0,0547	1,38E-05	0,0000040	0,0000720
	ТК-15	28,57	796	Подземная	19	16,23	0,0616	1,38E-05	0,0000004	0,0000063
ТК-15	ТК-15А	327,00	804	Подземная	56	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000037	0,0000670
ТК-15А	ТК-51-19	42,00	804	Подземная	56	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000009	0,0000170

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-51-19		4,70	804	Подземная	56	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000001	0,0000019
	Ст.д.	1,00	804	Подземная	61	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000000	0,0000004
Ст.д.		1,00	804	Подземная	61	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000000	0,0000004
		1,00	804	Подземная	61	18,27	0,0547	1,13E-05	0,0000000	0,0000002
	секционная	1,00	804	Подземная	61	18,27	0,0547	1,13E-05	0,0000000	0,0000002
секционная		1,00	804	Подземная	61	18,27	0,0547	1,13E-05	0,0000000	0,0000002
	секционная	1,00	706	Подземная	61	16,23	0,0616	1,13E-05	0,0000000	0,0000002
секционная	СН-6	1,00	706	Подземная	61	16,23	0,0616	1,13E-05	0,0000000	0,0000002
СН-6	секционная	1,00	706	Подземная	61	16,23	0,0616	1,13E-05	0,0000000	0,0000002
секционная		1,00	706	Подземная	61	16,23	0,0616	1,13E-05	0,0000000	0,0000002
	РК-1	1,00	804	Подземная	61	18,27	0,0547	1,13E-05	0,0000000	0,0000002
РК-1	секционная	1,00	804	Подземная	61	18,27	0,0547	1,13E-05	0,0000000	0,0000002
секционная		1,00	804	Подземная	61	18,27	0,0547	1,13E-05	0,0000000	0,0000002
		1,00	804	Подземная	61	18,27	0,0547	1,13E-05	0,0000000	0,0000002
	ГП	2,00	1000	Подземная	7	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000000	0,0000005
ГП	ТК-16а	54,00	1000	Подземная	7	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000006	0,0000136
ТК-16а	ТК-16	264,00	1000	Подземная	7	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000030	0,0000666
ТК-16		231,00	1000	Подземная	7	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000026	0,0000582
	ТК-17А	3,00	1000	Подземная	7	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000000	0,0000008
ТК-17А	Н.7	80,00	1000	Подземная	7	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000009	0,0000202
Н.7	ТК-18	60,00	1000	Подземная	7	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000007	0,0000151
ТК-18	ТК-18а	106,00	1000	Подземная	7	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000012	0,0000267
ТК-18а	Н.3	131,00	1000	Подземная	7	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000015	0,0000330
Н.3	Задв. ТК-17/20	6,00	1000	Подземная	7	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000001	0,0000015
Задв. ТК-17/20	ТК-17/20	1,00	1000	Подземная	7	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000000	0,0000003
ТК-17/20	ТК-16	323,00	804	Подземная	26	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000037	0,0000661
ТК-16	ТК-15	288,00	804	Подземная	26	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000033	0,0000590
ТК-15	ТК-14	288,00	804	Подземная	26	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000033	0,0000590
ТК-14	ТК-13	330,00	804	Подземная	25	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000038	0,0000676
ТК-13	Задвижка ТК-13 СТЭЦ - 1я магис	1,00	804	Подземная	19	18,27	0,0547	1,38E-05	0,0000000	0,0000002

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
Задвижка ТК-13 СТЭЦ - 1я магис	ТК-12	118,00	796	Подземная	19	16,23	0,0616	1,38E-05	0,0000016	0,0000259
ТК-12	ТК-11	101,00	804	Подземная	24	18,27	0,0547	2,03E-05	0,0000021	0,0000369
ТК-11	ТК-10	184,00	804	Подземная	22	18,27	0,0547	1,69E-05	0,0000031	0,0000560
ТК-10	ТК-9а	56,00	804	Подземная	22	18,27	0,0547	1,69E-05	0,0000009	0,0000170
ТК-9а	ТК-9	42,00	804	Подземная	22	18,27	0,0547	1,69E-05	0,0000007	0,0000128
ТК-9	ТК-8	142,60	804	Подземная	28	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000016	0,0000292
ТК-8	ТК-8а	57,00	804	Подземная	37	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000006	0,0000117
ТК-8а	ТК-7	105,00	804	Подземная	30	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000012	0,0000215
ТК-7	Задвижка ТК-7 СТЭЦ - 1я магист	1,00	259	Подземная	61	7,91	0,1264	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
Задвижка ТК-7 СТЭЦ - 1я магист	ТК-7в	16,00	259	Подземная	61	7,91	0,1264	2,26E-05	0,0000004	0,0000028
ТК-7в	ТК-7а	47,50	259	Подземная	61	7,91	0,1264	2,26E-05	0,0000011	0,0000083
ТК-7а	ТК-7б	145,30	207	Подземная	61	7,11	0,1407	2,26E-05	0,0000033	0,0000229
ТК-7б	Задвижка	1,00	207	Подземная	61	7,11	0,1407	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
Задвижка	ТК ПГУТИ	80,00	207	Подземная	61	7,11	0,1407	2,26E-05	0,0000018	0,0000126
ТК ПГУТИ	Ст.д.	60,00	100	Подземная	61	5,64	0,1774	2,26E-05	0,0000014	0,0000075
Ст.д.		1,98	100	Подземная	61	5,64	0,1774	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
		1,00	100	Подземная	61	5,64	0,1774	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	столовая	3,77	100	Подземная	61	5,64	0,1774	2,26E-05	0,0000001	0,0000005

На рисунке 2.8 показана трассировка теплопровода от СТЭЦ до перспективного потребителя ПП_323. Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.9.

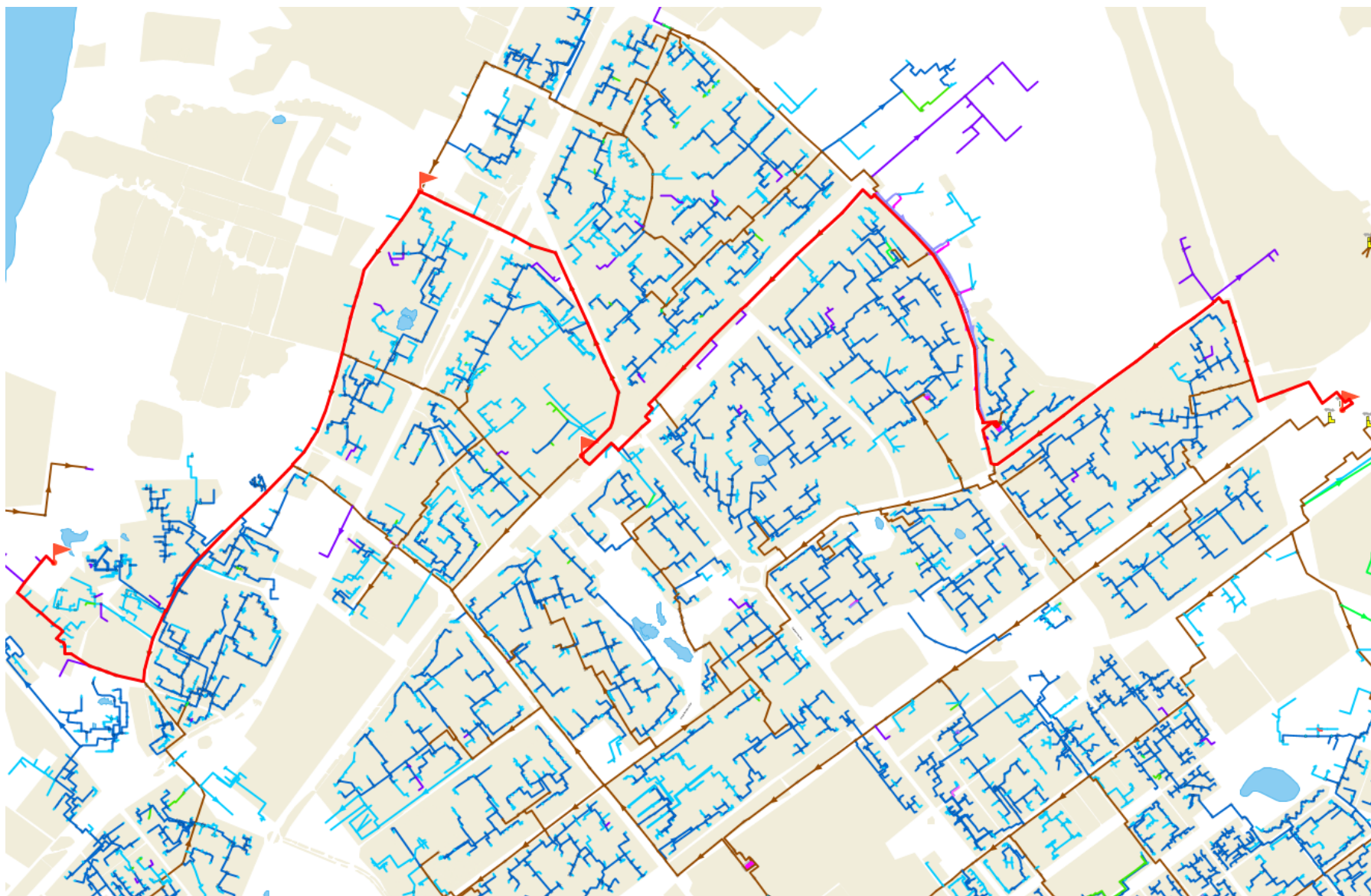


Рисунок 2.8 – Трассировка теплопровода от СТЭЦ до потребителя «ПП_323»

Таблица 2.9 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от СТЭЦ до потребителя «ПП_323»

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
СТЭЦ - 3я магистраль	ТК	62,00	1200	Подземная	6	22,00	0,0455	1,14E-05	0,0000007	0,0000154
ТК	ТК-1(0)	40,00	1200	Подземная	6	22,00	0,0455	1,14E-05	0,0000005	0,0000099
ТК-1(0)	ТК-1	279,00	1200	Подземная	6	22,00	0,0455	1,14E-05	0,0000032	0,0000691
ТК-1	ТК-1А	221,00	1200	Подземная	6	26,90	0,0372	1,14E-05	0,0000025	0,0000670
ТК-1А	ГП-53-1/2014	89,23	1200	Подземная	6	26,90	0,0372	1,14E-05	0,0000010	0,0000270
ГП-53-1/2014	ТК-2	49,29	1200	Подземная	6	26,90	0,0372	1,14E-05	0,0000006	0,0000149
ТК-2	ГП-53-2-2015/2016	236,00	1200	Подземная	6	26,90	0,0372	1,14E-05	0,0000027	0,0000715
ГП-53-2-2015/2016	ТК-5	239,00	1200	Подземная	6	26,90	0,0372	1,14E-05	0,0000027	0,0000724
ТК-5	задвижка ТК-5	0,50	1200	Подземная	6	26,90	0,0372	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
задвижка ТК-5		3,50	1200	Подземная	6	26,90	0,0372	1,14E-05	0,0000000	0,0000011
	ТК-5А	150,85	1200	Подземная	4	26,90	0,0372	1,14E-05	0,0000017	0,0000457
ТК-5А	ТК-6	114,00	1200	Подземная	4	26,90	0,0372	1,14E-05	0,0000013	0,0000345
ТК-6	ТК-7	218,00	1200	Подземная	4	26,90	0,0372	1,14E-05	0,0000025	0,0000661
ТК-7	ТК-8	165,00	1200	Подземная	4	26,90	0,0372	1,14E-05	0,0000019	0,0000500
ТК-8	ТК-9	151,50	1000	Подземная	13	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000017	0,0000384
ТК-9	ТК-10	140,00	1000	Подземная	13	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000016	0,0000355
ТК-10	ТК-11	290,00	1000	Подземная	13	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000033	0,0000735
ТК-11	задвижка ТК-13	104,00	1000	Подземная	13	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000012	0,0000264
задвижка ТК-13	ТК-13	1,00	1000	Подземная	13	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000000	0,0000003
ТК-13	ТК-1	94,11	1000	Подземная	13	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000011	0,0000239
ТК-1	ТК-2	63,72	1000	Подземная	13	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000007	0,0000161
ТК-2	ТК-3	83,17	1000	Подземная	13	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000009	0,0000211
ТК-3	ст. НС-11	50,50	1000	Подземная	13	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000006	0,0000128
ст. НС-11		0,51	804	Подземная	71	18,27	0,0547	1,81E-05	0,0000000	0,0000002
	Задвижка	0,24	804	Подземная	71	18,27	0,0547	1,81E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка		0,25	804	Подземная	71	18,27	0,0547	1,81E-05	0,0000000	0,0000001
	Задвижка	0,51	804	Подземная	71	18,27	0,0547	9,00E-06	0,0000000	0,0000001
Задвижка		0,49	804	Подземная	71	18,27	0,0547	9,00E-06	0,0000000	0,0000001
	секционная	1,00	804	Подземная	71	18,27	0,0547	9,00E-06	0,0000000	0,0000002
секционная	СН-5	1,00	804	Подземная	71	18,27	0,0547	9,00E-06	0,0000000	0,0000002

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
СН-5	секционная	1,00	804	Подземная	71	18,27	0,0547	9,00E-06	0,0000000	0,0000002
секционная		1,00	804	Подземная	71	18,27	0,0547	9,00E-06	0,0000000	0,0000002
	Задвижка	0,50	804	Подземная	71	18,27	0,0547	9,00E-06	0,0000000	0,0000001
Задвижка		0,50	804	Подземная	71	18,27	0,0547	9,00E-06	0,0000000	0,0000001
	Задвижка	0,48	1000	Подземная	71	22,50	0,0444	1,81E-05	0,0000000	0,0000002
Задвижка		0,48	1000	Подземная	71	22,50	0,0444	1,81E-05	0,0000000	0,0000002
	РК-1	0,16	1000	Подземная	71	22,50	0,0444	1,81E-05	0,0000000	0,0000001
РК-1	ст. НС-11	0,12	1000	Подземная	71	22,50	0,0444	1,81E-05	0,0000000	0,0000000
ст. НС-11	ТК-5	126,15	1000	Подземная	27	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000014	0,0000320
ТК-5	задвижка ТК-5 на по- дающем труб	1,00	804	Подземная	13	18,27	0,0547	5,70E-06	0,0000000	0,0000001
задвижка ТК-5 на по- дающем труб	УТ-6	73,00	804	Подземная	13	18,27	0,0547	5,70E-06	0,0000004	0,0000075
УТ-6	УТ-7	259,00	804	Подземная	13	18,27	0,0547	5,70E-06	0,0000015	0,0000267
УТ-7	УТ-8	201,00	804	Подземная	13	18,27	0,0547	5,70E-06	0,0000011	0,0000207
УТ-8	ТК-9	60,00	804	Подземная	13	18,27	0,0547	5,70E-06	0,0000003	0,0000062
ТК-9	УТ-10	130,00	804	Подземная	13	18,27	0,0547	5,70E-06	0,0000007	0,0000134
УТ-10	ТК-12	125,00	804	Подземная	13	18,27	0,0547	5,70E-06	0,0000007	0,0000129
ТК-12	ТК-13	75,00	804	Подземная	13	18,27	0,0547	5,70E-06	0,0000004	0,0000077
ТК-13	ТК-14*	183,00	804	Подземная	13	18,27	0,0547	5,70E-06	0,0000010	0,0000188
ТК-14*	задвижка ТК-14	72,00	804	Подземная	13	18,27	0,0547	5,70E-06	0,0000004	0,0000074
задвижка ТК-14	ТК-15	1,00	804	Подземная	13	18,27	0,0547	5,70E-06	0,0000000	0,0000001
ТК-15	задвижка ТК-14	1,00	804	Подземная	7	18,27	0,0547	5,70E-06	0,0000000	0,0000001
задвижка ТК-14	УТ-18	73,40	804	Подземная	7	18,27	0,0547	5,70E-06	0,0000004	0,0000076
УТ-18	УТ-19	41,60	804	Подземная	7	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000005	0,0000086
УТ-19	УТ-20	345,00	804	Подземная	7	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000039	0,0000710
УТ-20	УТ-21	321,00	804	Подземная	7	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000037	0,0000661
УТ-21	УТ-22	309,00	804	Подземная	6	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000035	0,0000636
УТ-22	ТК УТ-23	285,00	804	Подземная	6	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000032	0,0000587
ТК УТ-23	ТК-24	279,00	804	Подземная	6	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000032	0,0000574
ТК-24	ТКсм	40,00	804	Подземная	6	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000005	0,0000082

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТКсм	ТК-26	50,00	804	Подземная	6	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000006	0,0000103
ТК-26	ТК-26А	10,00	804	Подземная	6	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000001	0,0000021
ТК-26А	И.Д.	5,20	804	Подземная	6	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000001	0,0000011
И.Д.	ТК-26Б	6,70	804	Подземная	6	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000001	0,0000014
ТК-26Б	ТК-27	176,50	804	Подземная	6	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000020	0,0000363
ТК-27	ТК-28а	68,00	804	Подземная	6	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000008	0,0000140
ТК-28а	задвигка ТК-28	1,86	700	Подземная	16	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000000	0,0000003
задвигка ТК-28	ТК-28	55,52	706	Подземная	26	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000013	0,0000201
ТК-28	задвигка ТК-28	0,07	515	Подземная	45	12,34	0,0811	1,81E-05	0,0000000	0,0000000
задвигка ТК-28	ТК-34	215,00	515	Подземная	45	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000025	0,0000299
ТК-34	ТК-35	144,00	514	Подземная	45	12,34	0,0811	1,81E-05	0,0000026	0,0000317
ТК-35	ТК-36	280,00	514	Подземная	45	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000032	0,0000389
ТК-36	УТ-36а	280,00	514	Подземная	45	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000032	0,0000389
УТ-36а	УТ-37	153,00	514	Подземная	45	12,34	0,0811	1,81E-05	0,0000028	0,0000337
УТ-37	УТ-17	112,00	514	Подземная	40	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000025	0,0000308
УТ-17	УТ-16	74,00	514	Подземная	40	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000017	0,0000204
УТ-16	УТ-15	155,00	514	Подземная	40	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000018	0,0000215
УТ-15	УТ-14	125,00	514	Подземная	40	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000014	0,0000174
УТ-14	УТ-13	118,00	514	Подземная	40	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000027	0,0000325
УТ-13	УТ-12	39,00	514	Подземная	40	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000009	0,0000107
УТ-12	УТ-11	47,00	514	Подземная	42	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000011	0,0000129
УТ-11	УТ-10	131,00	514	Подземная	42	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000015	0,0000182
УТ-10	УТ-9	135,00	514	Подземная	42	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000015	0,0000188
УТ-9	УТ-8	265,00	514	Подземная	42	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000030	0,0000368
УТ-8	УТ-7	54,00	514	Подземная	42	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000012	0,0000149
УТ-7	УТ-6а	58,87	514	Подземная	42	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000013	0,0000162
УТ-6а	УТ-6	66,13	514	Подземная	42	12,34	0,0811	1,81E-05	0,0000012	0,0000146
УТ-6	УТ-5	74,96	514	Подземная	15	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000009	0,0000104
УТ-5	задвигка УТ-4	51,00	515	Подземная	15	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000006	0,0000071
задвигка УТ-4	УТ-4	1,00	515	Подземная	61	12,34	0,0811	1,81E-05	0,0000000	0,0000002
УТ-4	УТ-3	118,00	514	Подземная	15	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000013	0,0000164

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
УТ-3	ТК-1а	27,70	514	Подземная	45	12,34	0,0811	1,81E-05	0,0000005	0,0000061
ТК-1а		172,30	514	Подземная	45	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000020	0,0000239
	УТ-1	120,00	514	Подземная	45	12,34	0,0811	1,81E-05	0,0000022	0,0000264
УТ-1	задвижка УТ-14	141,00	515	Подземная	45	12,34	0,0811	1,81E-05	0,0000025	0,0000310
задвижка УТ-14	УТ-14	1,00	515	Подземная	45	12,34	0,0811	1,81E-05	0,0000000	0,0000002
УТ-14	УТ-13	187,00	614	Подземная	7	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000021	0,0000300
УТ-13	УТ-13а	74,50	614	Подземная	7	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000008	0,0000120
УТ-13а	ТК-12	94,45	614	Подземная	7	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000011	0,0000152
ТК-12	УТ-11	127,50	514	Подземная	43	12,34	0,0811	1,81E-05	0,0000023	0,0000281
УТ-11	ТК-13А	62,79	514	Подземная	16	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000007	0,0000087
ТК-13А	ТК-10	30,71	514	Подземная	16	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000004	0,0000043
ТК-10	ТК-9	187,00	514	Подземная	21	12,34	0,0811	1,57E-05	0,0000029	0,0000357
ТК-9	ТК-8	142,00	514	Подземная	21	12,34	0,0811	1,57E-05	0,0000022	0,0000271
ТК-8	Задвижка	1,00	515	Подземная	25	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
Задвижка	ТК-7	157,00	515	Подземная	21	12,34	0,0811	1,57E-05	0,0000025	0,0000300
ТК-7	ТК-2А/Б	70,55	514	Подземная	21	12,34	0,0811	1,57E-05	0,0000011	0,0000135
ТК-2А/Б	Задвижка	2,29	309	Подземная	25	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000001	0,0000004
Задвижка	УТ 1*	88,21	359	Подземная	11	9,61	0,1041	1,14E-05	0,0000010	0,0000095
УТ 1*	УТ 2*	90,50	359	Подземная	11	9,61	0,1041	1,14E-05	0,0000010	0,0000098
УТ 2*	УТ 3*	90,50	359	Подземная	11	9,61	0,1041	1,14E-05	0,0000010	0,0000098
УТ 3*	УТ 4*	90,50	359	Подземная	11	9,61	0,1041	1,14E-05	0,0000010	0,0000098
УТ 4*	ЦТП 1	54,10	359	Подземная	11	9,61	0,1041	1,14E-05	0,0000006	0,0000059
ЦТП 1	УТ- 1	114,00	359	Подземная	11	9,61	0,1041	1,14E-05	0,0000013	0,0000123
УТ- 1	УТ- 2	54,00	359	Подземная	11	9,61	0,1041	1,14E-05	0,0000006	0,0000058
УТ- 2	УТ- 3	54,00	309	Подземная	11	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000006	0,0000053
УТ- 3	УТ- 4	39,00	309	Подземная	11	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000004	0,0000038
УТ- 4	УТ- 5	18,30	309	Подземная	11	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000002	0,0000018
УТ- 5	УТ- 1а	60,00	309	Подземная	11	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000007	0,0000059
УТ- 1а	УТ- 2а	102,50	309	Подземная	11	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000012	0,0000101
УТ- 2а	УТ- 3а	107,00	309	Подземная	11	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000012	0,0000105
УТ- 3а	УТ- 4а	82,50	309	Подземная	11	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000009	0,0000081

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
УТ- 4а	ПП-УТ- 4а-1	105,00	309	Подземная	11	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000012	0,0000103
ПП-УТ- 4а-1	ПП-УТ- 4а-2	125,58	259	Подземная	11	7,91	0,1264	1,14E-05	0,0000014	0,0000112
ПП-УТ- 4а-2	ПП_323	79,35	207	Подземная	7	7,11	0,1407	1,14E-05	0,0000009	0,0000064

В таблице 2.10 представлены результаты расчета вероятности безотказной работы и коэффициента готовности в зоне действия СТЭЦ.

Таблица 2.10 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия СТЭЦ

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
1 магистраль			
Ново-Вокзальная ул 203а	0,941176	0,983036	17,086
Московское ш 125	0,960348	0,983023	22,682
Ново-Вокзальная ул 132	0,940960	0,983027	12,613
Ново-Вокзальная ул 130	0,940960	0,983027	8,766
Ново-Вокзальная ул 134	0,940960	0,983027	12,217
Ново-Вокзальная ул 144	0,940960	0,983057	6,241
Ново-Вокзальная ул 146	0,940960	0,983070	11,409
Ново-Вокзальная ул 136	0,940960	0,983040	9,061
Ново-Вокзальная ул 138	0,940960	0,983056	17,558
Московское ш 119	0,939220	0,983040	9,657
Московское ш 117	0,939220	0,983055	5,253
Московское ш 121а	0,939220	0,983026	0,107
Московское ш 129	0,939220	0,983042	9,891
Московское ш 127	0,939220	0,983046	9,958
Московское ш 139	0,939220	0,983072	9,809
Московское ш 137	0,939220	0,983065	5,297
Московское ш 135	0,939220	0,983057	9,569
Московское ш 133	0,939220	0,983051	5,223
Московское ш 131	0,939220	0,983045	8,785
Ново-Вокзальная ул 140	0,939220	0,983039	8,709
Ново-Вокзальная ул 142	0,960345	0,983094	8,021
Московское ш 125б	0,939220	0,983036	10,519
Московское ш 125а	0,960345	0,983075	35,193
Ново-Вокзальная ул 203	0,941176	0,983031	8,229
Ново-Вокзальная ул 209	0,941176	0,983022	7,882
Ново-Вокзальная ул 205	0,941176	0,983031	7,576
Ново-Вокзальная ул 215	0,941176	0,983032	6,142
Ново-Вокзальная ул 219	0,941176	0,983064	7,957
Московское ш 143	0,941176	0,983076	10,275
Московское ш 145	0,941176	0,983079	9,879
Ново-Вокзальная ул 213	0,941176	0,983046	12,051
Ново-Вокзальная ул 217	0,941176	0,983043	6,223
Ново-Вокзальная ул 225	0,946873	0,983026	9,093
Ново-Вокзальная ул 235А	0,946873	0,983027	0,255
Ново-Вокзальная ул 223	0,946873	0,983037	7,114
Ново-Вокзальная ул 227	0,946873	0,983038	7,144
Ново-Вокзальная ул 217а	0,946873	0,983048	5,826
Московское ш 153	0,946889	0,983057	5,827
Московское ш 147	0,946889	0,983064	6,176
Московское ш 149	0,946889	0,983061	5,792
Московское ш 151	0,946889	0,983054	9,665
Ново-Вокзальная ул 231	0,946873	0,983038	6,067
Ново-Вокзальная ул 211	0,946873	0,983053	7,202
Ташкентская ул 150	0,949135	0,983061	9,737
Ташкентская ул 144	0,964295	0,983069	7,629

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ташкентская ул 158	0,949135	0,983045	11,832
Ташкентская ул 156	0,949135	0,983050	12,007
Ташкентская ул 154	0,949135	0,983055	9,863
Ташкентская ул 152	0,949135	0,983058	9,704
Ташкентская ул 162	0,949135	0,983050	12,471
Ташкентская ул 148	0,949135	0,983061	9,622
Кирова пр-кт 258	0,950827	0,983013	9,204
Кирова пр-кт 286	0,950852	0,983047	6,894
Кирова пр-кт 270	0,950827	0,983023	9,525
Кирова пр-кт 274	0,950827	0,983028	12,379
Кирова пр-кт 278	0,964303	0,983280	8,146
Кирова пр-кт 288	0,950852	0,983062	8,128
Московское ш 185	0,950852	0,983051	8,435
Московское ш 183	0,950852	0,983062	5,121
Московское ш 181	0,950852	0,983069	15,883
Кирова пр-кт 347	0,950277	0,982998	7,157
Кирова пр-кт 345	0,950277	0,983004	7,088
Кирова пр-кт 321	0,964298	0,983028	11,125
Кирова пр-кт 343	0,950277	0,983015	6,842
Кирова пр-кт 341	0,950277	0,983020	6,962
Кирова пр-кт 375	0,950277	0,983012	10,039
Кирова пр-кт 325	0,950173	0,983032	9,782
Кирова пр-кт 325а	0,950173	0,983031	10,232
Кирова пр-кт 327	0,950173	0,983030	8,124
Кирова пр-кт 329	0,950173	0,983035	8,076
Кирова пр-кт 331	0,950173	0,983040	8,070
Геоργия Димитрова ул 76	0,950127	0,983046	6,184
Геоργия Димитрова ул 74	0,950127	0,983045	12,975
Геоργия Димитрова ул 5	0,948838	0,983010	7,860
Стара Загора ул 184	0,949209	0,982996	6,175
Стара Загора ул 172а	0,949209	0,983023	22,242
Стара Загора ул 172	0,949209	0,983022	9,287
Стара Загора ул 174	0,949209	0,983019	9,266
Стара Загора ул 176	0,949209	0,983018	9,344
Стара Загора ул 178	0,949209	0,983014	9,506
Стара Загора ул 180	0,949209	0,983012	9,415
Стара Загора ул 182	0,949209	0,983009	8,822
Стара Загора ул 192	0,949675	0,983002	9,822
Стара Загора ул 194	0,949675	0,983000	9,784
Геоργия Димитрова ул 30	0,950127	0,983001	9,154
Кирова пр-кт 319	0,964298	0,983055	19,286
Геоργия Димитрова ул 28	0,950127	0,983019	9,351
Геоργия Димитрова ул 26	0,950127	0,983016	9,406
Стара Загора ул 166	0,950127	0,983014	5,932
Геоργия Димитрова ул 24	0,950127	0,983025	9,768
Геоργия Димитрова ул 22	0,950127	0,983027	12,508
Геоργия Димитрова ул 20	0,950127	0,983032	12,880
Геоργия Димитрова ул 18	0,950127	0,983026	12,661
Стара Загора ул 168	0,950127	0,983030	15,064
Геоργия Димитрова ул 32а	0,964298	0,983049	10,197
Геоργия Димитрова ул 50	0,964298	0,983055	21,326

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Георгия Димитрова ул 46	0,950127	0,983022	7,697
Георгия Димитрова ул 42	0,950127	0,983027	9,787
Георгия Димитрова ул 40	0,950127	0,983026	7,840
Георгия Димитрова ул 38	0,950127	0,983030	9,877
Георгия Димитрова ул 36	0,950127	0,983030	9,935
Георгия Димитрова ул 34	0,950127	0,983028	7,771
Георгия Димитрова ул 52а	0,950127	0,983019	5,288
Георгия Димитрова ул 48	0,964298	0,983061	7,987
Георгия Димитрова ул 56	0,950127	0,983024	9,152
Георгия Димитрова ул 58	0,950127	0,983027	7,172
Георгия Димитрова ул 66	0,950127	0,983032	7,673
Георгия Димитрова ул 60	0,950127	0,983036	7,196
Георгия Димитрова ул 44	0,950127	0,983036	14,217
Георгия Димитрова ул 62	0,950127	0,983039	9,641
Георгия Димитрова ул 80	0,950127	0,983048	9,999
Георгия Димитрова ул 64	0,950127	0,983044	7,219
Георгия Димитрова ул 70	0,950127	0,983030	9,098
Георгия Димитрова ул 68	0,950127	0,983030	9,129
Георгия Димитрова ул 78	0,950127	0,983042	8,998
Георгия Димитрова ул 72	0,950127	0,983040	9,094
Георгия Димитрова ул 7	0,948838	0,983010	11,370
Георгия Димитрова ул 7а	0,948838	0,983015	18,082
Стара Загора ул 152	0,950772	0,983032	12,067
Стара Загора ул 168	0,950127	0,983030	6,097
Кирова пр-кт 321	0,964298	0,983040	4,775
Стара Загора ул 164	0,950772	0,983030	13,327
Стара Загора ул 140	0,950772	0,983036	7,829
Стара Загора ул 138	0,950772	0,983031	7,605
Стара Загора ул 136	0,950772	0,983030	9,335
Кирова пр-кт 349	0,950277	0,982999	3,033
Кирова пр-кт 313	0,950314	0,982999	9,888
Кирова пр-кт 317а	0,964298	0,983020	13,947
Кирова пр-кт 315	0,950247	0,982995	9,469
Кирова пр-кт 321	0,964298	0,983042	15,816
Кирова пр-кт 323	0,964298	0,983043	11,203
Георгия Димитрова ул 52	0,950173	0,983018	6,827
Стара Загора ул 186	0,949229	0,983009	12,320
Стара Загора ул 188	0,949229	0,983009	12,281
Стара Загора ул 190	0,949229	0,983002	12,301
Ташкентская ул 128	0,949181	0,982995	7,998
Ташкентская ул 130	0,949149	0,982995	7,966
Ташкентская ул 124	0,949135	0,982998	11,842
Ташкентская ул 132	0,949135	0,983000	8,067
Ташкентская ул 134	0,949135	0,983006	12,251
Ташкентская ул 138а	0,949135	0,983029	10,255
Ташкентская ул 160а	0,949135	0,983035	10,203
Ташкентская ул 138	0,949135	0,983031	11,966
Ташкентская ул 160	0,949135	0,983035	11,816
Ташкентская ул 142	0,949135	0,983040	12,150
Ташкентская ул 140	0,949135	0,983037	11,981
Георгия Димитрова ул 37а	0,948807	0,983022	10,691

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Геоργия Димитрова ул 39а	0,964294	0,983054	12,596
Геоργия Димитрова ул 33	0,948807	0,983025	12,192
Геоργия Димитрова ул 35	0,948807	0,983021	11,978
Геоργия Димитрова ул 37	0,948807	0,983017	12,132
Геоργия Димитрова ул 27	0,948807	0,983029	8,091
Геоργия Димитрова ул 29	0,948807	0,983028	7,820
Геоργия Димитрова ул 31	0,948807	0,983030	12,195
Геоργия Димитрова ул 19	0,948807	0,983009	11,573
Геоργия Димитрова ул 25	0,948807	0,983010	12,157
Геоργия Димитрова ул 23	0,948807	0,983005	12,049
Геоργия Димитрова ул 17	0,964294	0,983023	14,237
Геоργия Димитрова ул 17а	0,948807	0,982995	0,339
Геоργия Димитрова ул 13	0,948838	0,982997	12,038
Геоργия Димитрова ул 11	0,948838	0,983001	12,033
Геоργия Димитрова ул 9	0,948838	0,983005	12,006
Геоργия Димитрова ул 3	0,948838	0,983010	7,897
Кирова пр-кт 194	0,952122	0,983016	9,774
Кирова пр-кт 186	0,952122	0,983019	9,308
Стара Загора ул 120	0,951106	0,983034	13,105
Стара Загора ул 120	0,951106	0,983042	19,903
Стара Загора ул 116	0,951106	0,983005	9,261
Стара Загора ул 116	0,951106	0,983006	5,805
Стара Загора ул 116	0,951106	0,983006	5,799
Стара Загора ул 114	0,951106	0,983014	8,606
Стара Загора ул 110	0,950175	0,983015	6,362
Стара Загора ул 110	0,950175	0,982998	5,971
Стара Загора ул 110	0,950175	0,982998	5,545
Стара Загора ул 110	0,950175	0,982998	5,543
Воронежская ул 137	0,950175	0,983098	6,038
Кирова пр-кт 228/1	0,951210	0,983020	1,199
Кирова пр-кт 228	0,951210	0,983042	11,424
Стара Загора ул 114	0,951106	0,983005	8,416
Кирова пр-кт 228	0,964303	0,983186	13,171
Кирова пр-кт 228а	0,951210	0,983037	9,622
Стара Загора ул 124	0,951210	0,983048	7,760
Кирова пр-кт 228	0,951210	0,983042	10,932
Кирова пр-кт 252	0,964303	0,983242	20,550
Кирова пр-кт 238	0,950827	0,983015	6,807
Кирова пр-кт 236	0,950827	0,983027	7,100
Кирова пр-кт 240	0,950827	0,983013	11,891
Кирова пр-кт 254	0,950827	0,983006	6,855
Кирова пр-кт 260	0,950827	0,983008	6,855
Кирова пр-кт 256	0,950827	0,983012	7,202
Кирова пр-кт 246	0,950827	0,983024	9,542
Кирова пр-кт 242	0,950827	0,983027	6,636
Кирова пр-кт 248	0,950827	0,983025	6,758
Кирова пр-кт 234	0,950827	0,983028	9,511
Кирова пр-кт 230	0,950827	0,983036	9,806
Кирова пр-кт 266	0,950827	0,983019	6,855
Кирова пр-кт 264	0,950827	0,983021	6,887
Кирова пр-кт 282	0,950852	0,983035	6,887

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Кирова пр-кт 284	0,950852	0,983044	6,816
Ново-Вокзальная ул 201	0,941176	0,983059	8,184
Ново-Вокзальная ул 199	0,941176	0,983059	7,795
Ново-Вокзальная ул 197	0,941176	0,983068	7,799
Московское ш 179	0,950852	0,983074	5,445
Московское ш 177	0,950852	0,983080	15,767
Московское ш 175	0,950852	0,983090	8,514
Стара Загора ул 110	0,950175	0,982998	18,014
Стара Загора ул 104А	0,950175	0,983023	9,644
Воронежская ул 192а	0,950175	0,983025	6,100
Воронежская ул 137	0,950175	0,983117	6,290
Воронежская ул 139	0,950175	0,983127	12,912
Воронежская ул 141	0,950175	0,983136	12,963
Воронежская ул 143	0,950175	0,983144	12,824
Московское ш 163	0,950175	0,983150	9,766
Московское ш 161	0,950175	0,983148	9,766
Воронежская ул 236	0,946873	0,983000	9,300
Воронежская ул 238	0,946873	0,983000	6,884
Воронежская ул 256	0,946873	0,983018	7,049
Московское ш 157А	0,964014	0,983158	5,771
Московское ш 155	0,946889	0,983046	6,155
Воронежская ул 240	0,946873	0,983008	6,922
Воронежская ул 248	0,946873	0,983018	7,632
Воронежская ул 250	0,946873	0,983027	7,118
Воронежская ул 252	0,946873	0,983028	7,144
Воронежская ул 246	0,946873	0,983021	6,597
Воронежская ул 242	0,946873	0,983022	7,924
Воронежская ул 244	0,946873	0,983029	11,661
Воронежская ул 232	0,963987	0,983063	15,751
Воронежская ул 202	0,947183	0,983023	6,794
Воронежская ул 228	0,947139	0,983030	7,491
Воронежская ул 198	0,947457	0,983026	5,816
Воронежская ул 196	0,947457	0,983043	6,903
Воронежская ул 194	0,947457	0,983040	6,818
Воронежская ул 184	0,947457	0,983038	6,893
Воронежская ул 186	0,947457	0,983044	6,924
Стара Загора ул 104	0,947457	0,983062	12,601
Воронежская ул 192	0,947457	0,983044	6,830
Воронежская ул 206	0,947457	0,983073	7,106
Воронежская ул 208	0,947457	0,983066	6,910
Воронежская ул 210	0,947457	0,983061	6,842
Воронежская ул 212	0,947457	0,983070	11,707
Воронежская ул 214	0,947457	0,983072	11,076
Воронежская ул 216	0,947457	0,983072	6,795
Воронежская ул 218	0,947457	0,983069	7,633
Воронежская ул 220	0,947457	0,983079	7,094
Воронежская ул 222	0,947457	0,983077	7,009
Воронежская ул 226	0,947457	0,983085	7,194
Кирова пр-кт 367	0,950301	0,982998	9,297
Кирова пр-кт 371	0,950277	0,983003	9,354
Кирова пр-кт 218	0,952122	0,983008	6,898

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Стара Загора ул 167	0,952122	0,983032	8,087
Воронежская ул 230	0,947183	0,983018	6,182
Воронежская ул 258	0,946873	0,983014	9,355
Стара Загора ул 159в	0,952122	0,983020	11,878
Кирова пр-кт 196	0,952122	0,983018	9,958
Кирова пр-кт 216	0,952122	0,983019	9,565
Стара Загора ул 165	0,952122	0,983036	7,786
Кирова пр-кт 220	0,952122	0,983041	7,082
Московское ш 173	0,950852	0,983042	9,859
Московское ш 171	0,950852	0,983039	9,743
Московское ш 169	0,950852	0,983046	9,821
Московское ш 167	0,950852	0,983054	10,189
Московское ш 165	0,950852	0,983074	10,308
Стара Загора ул 116	0,951106	0,983011	9,376
Стара Загора ул 120	0,951106	0,983023	19,336
Стара Загора ул 118	0,951210	0,983023	8,952
Стара Загора ул 161	0,951966	0,983015	12,141
Кирова пр-кт 261	0,951026	0,983064	8,089
Карла Маркса пр-кт 364	0,951026	0,983063	6,739
Карла Маркса пр-кт 372а	0,951026	0,983066	7,384
Карла Маркса пр-кт 394	0,951026	0,983053	9,924
Кирова пр-кт 307	0,950847	0,983004	9,968
Кирова пр-кт 303	0,950847	0,983012	10,018
Кирова пр-кт 301	0,950847	0,983015	10,043
Стара Загора ул 128ж	0,950772	0,983009	8,414
Стара Загора ул 128и	0,950772	0,983013	4,748
Кирова пр-кт 309	0,950772	0,983016	6,156
Стара Загора ул 146	0,950772	0,983014	11,918
Стара Загора ул 148	0,950772	0,983020	11,933
Стара Загора ул 150	0,950772	0,983019	11,907
Стара Загора ул 130	0,950772	0,983017	8,467
Стара Загора ул 132	0,950772	0,983027	10,514
Кирова пр-кт 311	0,950314	0,982998	9,727
Стара Загора ул 128е	0,950772	0,983017	17,424
Стара Загора ул 253	0,951128	0,983008	17,725
Карла Маркса пр-кт 408	0,950998	0,983012	9,519
Карла Маркса пр-кт 406	0,950998	0,983008	4,943
Кирова пр-кт 214	0,952122	0,983008	7,094
Кирова пр-кт 212	0,952122	0,983003	6,960
Кирова пр-кт 210	0,952122	0,983019	28,059
Кирова пр-кт 224	0,952122	0,983026	13,271
Кирова пр-кт 226	0,952122	0,983030	7,707
Кирова пр-кт 226а	0,952122	0,983034	8,081
Кирова пр-кт 222	0,952122	0,983031	7,011
Кирова пр-кт 208	0,952122	0,983025	7,948
Кирова пр-кт 202	0,952122	0,983022	7,126
Кирова пр-кт 202а	0,952122	0,983031	7,482
Кирова пр-кт 206	0,952122	0,983028	11,437
Кирова пр-кт 204	0,952122	0,983039	6,914
Кирова пр-кт 188	0,952122	0,983038	6,905
Кирова пр-кт 200	0,952122	0,983047	9,871

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Кирова пр-кт 180	0,952122	0,983037	11,465
Кирова пр-кт 178	0,952122	0,983049	9,526
Кирова пр-кт 184	0,952122	0,983043	7,247
Стара Загора ул 159а	0,952103	0,983016	5,851
Кирова пр-кт 180б	0,952122	0,983048	2,343
Стара Загора ул 247	0,951128	0,983000	9,735
Стара Загора ул 249	0,951128	0,983000	5,723
Стара Загора ул 241	0,951128	0,983002	7,782
Стара Загора ул 239	0,951128	0,983008	7,876
Стара Загора ул 251	0,951128	0,983009	2,935
Стара Загора ул 231	0,951090	0,982995	19,204
Стара Загора ул 249а	0,951090	0,982996	3,630
Стара Загора ул 235	0,951039	0,982999	7,574
Карла Маркса пр-кт 408а	0,950998	0,983005	9,666
Стара Загора ул 229	0,950998	0,982996	8,635
Стара Загора ул 209	0,950998	0,982998	6,676
Карла Маркса пр-кт 400	0,950998	0,983005	8,824
Карла Маркса пр-кт 396	0,950998	0,983010	8,738
Карла Маркса пр-кт 404	0,950998	0,983004	8,635
Карла Маркса пр-кт 398	0,950998	0,983013	8,306
Карла Маркса пр-кт 402	0,950998	0,983011	4,990
Карла Маркса пр-кт 394а	0,964301	0,983054	29,299
Карла Маркса пр-кт 412	0,950998	0,983029	81,671
Стара Загора ул 183	0,951134	0,983012	7,362
Стара Загора ул 181	0,951134	0,983015	10,457
Стара Загора ул 177а	0,951134	0,983016	1,254
Стара Загора ул 177	0,951134	0,983022	17,031
Стара Загора ул 175	0,951134	0,983027	14,898
Кирова пр-кт 285	0,951134	0,983032	7,527
Стара Загора ул 195	0,951026	0,983000	6,957
Стара Загора ул 197	0,951026	0,982996	6,991
Стара Загора ул 199	0,951026	0,983004	6,963
Стара Загора ул 203	0,951026	0,983013	11,773
Стара Загора ул 201	0,951026	0,983019	10,594
Стара Загора ул 205	0,951026	0,983034	17,870
Карла Маркса пр-кт 384	0,951026	0,983028	9,321
Стара Загора ул 209	0,951026	0,983033	6,500
Карла Маркса пр-кт 386	0,951026	0,983046	9,476
Карла Маркса пр-кт 388	0,951026	0,983048	8,946
Карла Маркса пр-кт 390	0,951026	0,983047	8,841
Кирова пр-кт 192	0,952122	0,983046	6,997
Кирова пр-кт 190	0,952122	0,983053	7,197
Кирова пр-кт 182	0,952122	0,983042	7,213
Кирова пр-кт 170	0,952031	0,983063	27,987
Кирова пр-кт 180а	0,952122	0,983038	3,829
Стара Загора ул 134	0,950772	0,983028	8,939
Стара Загора ул 130	0,950772	0,983017	8,571
Карла Маркса пр-кт 392	0,964303	0,983117	7,893
Кирова пр-кт 295	0,964303	0,983086	8,692
Кирова пр-кт 277	0,964303	0,983097	12,194
Кирова пр-кт 275	0,951026	0,983038	14,362

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Кирова пр-кт 283	0,951026	0,983044	10,025
Кирова пр-кт 279	0,951026	0,983043	6,895
Кирова пр-кт 283	0,951026	0,983049	10,568
Кирова пр-кт 293	0,951026	0,983056	6,957
Кирова пр-кт 283	0,951026	0,983059	11,087
Карла Маркса пр-кт 380	0,951026	0,983058	8,842
Карла Маркса пр-кт 382	0,951026	0,983063	9,224
Карла Маркса пр-кт 376	0,951026	0,983064	9,246
Карла Маркса пр-кт 378	0,951026	0,983072	6,941
Карла Маркса пр-кт 374	0,951026	0,983074	6,953
Карла Маркса пр-кт 372	0,951026	0,983082	7,612
Карла Маркса пр-кт 370	0,964303	0,983105	8,328
Кирова пр-кт 273	0,951026	0,983046	14,165
Карла Маркса пр-кт 368	0,951026	0,983053	6,768
Кирова пр-кт 261	0,951026	0,983055	10,023
Кирова пр-кт 261	0,951026	0,983062	9,026
Стара Загора ул 196	0,949675	0,982997	9,757
Стара Загора ул 202	0,950625	0,982998	52,101
Ташкентская ул 126	0,949229	0,982994	12,397
Стара Загора ул 208	0,949208	0,983001	9,686
Стара Загора ул 206	0,949208	0,983000	9,663
Стара Загора ул 204	0,949208	0,982999	9,526
Ташкентская ул 122	0,949135	0,983002	12,024
Ташкентская ул 120	0,949135	0,983005	9,956
Ташкентская ул 118	0,949135	0,983005	9,901
Ташкентская ул 116	0,949135	0,983003	9,789
Ташкентская ул 114	0,949208	0,983002	8,635
Ташкентская ул 112	0,949208	0,983002	9,782
Ташкентская ул 146	0,949135	0,983062	9,818
Стара Загора ул 200	0,949675	0,982998	9,804
Стара Загора ул 198	0,949675	0,982998	9,787
Стара Загора ул 287	0,950326	0,983034	6,723
Стара Загора ул 285	0,950326	0,983039	5,927
Стара Загора ул 281	0,950326	0,983042	7,833
Стара Загора ул 283	0,950326	0,983046	7,918
Стара Загора ул 271	0,950326	0,983013	8,127
Стара Загора ул 267а	0,950326	0,983007	6,246
Ташкентская ул 133	0,950326	0,983019	7,889
Ташкентская ул 131	0,950326	0,983025	7,923
Стара Загора ул 267г	0,950326	0,983010	9,919
Стара Загора ул 267в	0,950326	0,983007	9,872
Стара Загора ул 267б	0,950326	0,983001	9,836
Стара Загора ул 267е	0,950326	0,983025	9,571
Стара Загора ул 267е	0,950326	0,983028	9,928
Стара Загора ул 267д	0,950326	0,983028	9,928
Ташкентская ул 115	0,950103	0,982995	8,059
Ташкентская ул 113	0,950066	0,982995	8,052
Ташкентская ул 111	0,950029	0,982995	8,043
Стара Загора ул 269	0,964298	0,983040	18,949
Стара Загора ул 273	0,949999	0,983022	8,067
Стара Загора ул 275	0,949999	0,983027	7,683

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Стара Загора ул 277	0,949999	0,983027	19,305
Стара Загора ул 279	0,949999	0,983026	8,173
Карла Маркса пр-кт 476	0,949999	0,983054	3,108
Ташкентская ул 109	0,949945	0,982996	8,742
Ташкентская ул 109а	0,964298	0,983078	11,442
Ташкентская ул 105	0,949945	0,983004	7,880
Стара Загора ул 293	0,973135	0,983035	4,588
Карла Маркса пр-кт 496	0,973259	0,983031	8,069
Карла Маркса пр-кт 476	0,949999	0,983050	3,067
Карла Маркса пр-кт 476	0,949999	0,983051	3,068
Карла Маркса пр-кт 476	0,949999	0,983051	3,062
Карла Маркса пр-кт 476	0,949999	0,983051	3,067
Карла Маркса пр-кт 476	0,949999	0,983054	3,108
Ташкентская ул 125	0,949945	0,983038	12,625
Стара Загора ул 285	0,950326	0,983038	5,747
Стара Загора ул 293	0,973135	0,983035	4,589
Стара Загора ул 285	0,950326	0,983039	5,918
Карла Маркса пр-кт 506	0,973259	0,983022	9,571
Карла Маркса пр-кт 486	0,973259	0,983022	9,633
Карла Маркса пр-кт 504	0,973259	0,983020	11,415
Карла Маркса пр-кт 498	0,973259	0,983025	8,037
Карла Маркса пр-кт 500	0,973259	0,983028	8,116
Карла Маркса пр-кт 510а	0,973227	0,983003	9,955
Алма-Атинская ул 144	0,973135	0,983056	9,571
Алма-Атинская ул 146	0,973135	0,983064	8,785
Алма-Атинская ул 152	0,973135	0,983073	9,595
Алма-Атинская ул 150	0,973135	0,983076	9,550
Алма-Атинская ул 148	0,973135	0,983077	9,556
Алма-Атинская ул 108г	0,973135	0,983014	7,878
Алма-Атинская ул 118	0,973135	0,983017	7,950
Алма-Атинская ул 108а	0,973135	0,983021	9,558
Алма-Атинская ул 108б	0,973135	0,983018	9,507
Алма-Атинская ул 108в	0,973135	0,983021	9,571
Алма-Атинская ул 114	0,973135	0,983025	7,890
Карла Маркса пр-кт 487	0,968415	0,983071	6,037
Карла Маркса пр-кт 489	0,968415	0,983111	5,742
Карла Маркса пр-кт 491	0,968415	0,983105	7,727
Карла Маркса пр-кт 480	0,973259	0,983048	9,675
Карла Маркса пр-кт 508	0,973227	0,982997	9,571
Карла Маркса пр-кт 510б	0,973227	0,983005	9,988
Карла Маркса пр-кт 510	0,973227	0,983007	6,313
Алма-Атинская ул 104	0,973166	0,982995	7,961
Алма-Атинская ул 102	0,973166	0,982996	8,003
Алма-Атинская ул 100	0,973135	0,983002	7,944
Алма-Атинская ул 98	0,973135	0,983006	7,924
Алма-Атинская ул 96	0,973135	0,983010	7,929
Алма-Атинская ул 94	0,973135	0,983014	7,915
Карла Маркса пр-кт 516	0,973135	0,983022	8,786
Карла Маркса пр-кт 514	0,973135	0,983056	8,842
Карла Маркса пр-кт 512	0,973135	0,983061	9,789
Алма-Атинская ул 122	0,981235	0,983026	21,077

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Стара Загора ул 301	0,973135	0,983029	9,766
Стара Загора ул 299	0,973135	0,983027	9,656
Алма-Атинская ул 128	0,973135	0,983034	7,672
Алма-Атинская ул 130	0,973135	0,983040	7,748
Алма-Атинская ул 132	0,973135	0,983046	7,779
Алма-Атинская ул 134	0,973135	0,983043	7,658
Алма-Атинская ул 138	0,973135	0,983050	7,732
Алма-Атинская ул 142	0,973135	0,983053	7,867
Алма-Атинская ул 136	0,973135	0,983040	7,774
Стара Загора ул 305	0,973135	0,983045	9,766
Стара Загора ул 307	0,973135	0,983051	9,630
Стара Загора ул 301а	0,973135	0,983034	11,304
Стара Загора ул 295	0,973135	0,983038	9,766
Стара Загора ул 303	0,973135	0,983042	9,766
Алма-Атинская ул 120	0,973135	0,983001	7,960
Алма-Атинская ул 106	0,973135	0,983001	7,968
Алма-Атинская ул 116	0,973135	0,983020	7,868
Карла Маркса пр-кт 491А	0,968415	0,983097	0,875
Алма-Атинская ул 82	0,968415	0,983108	24,281
Алма-Атинская ул 80	0,968415	0,983090	11,700
Алма-Атинская ул 82	0,968415	0,983108	0,725
Карла Маркса пр-кт 463	0,968415	0,983036	15,115
Карла Маркса пр-кт 457	0,968415	0,983047	9,707
Карла Маркса пр-кт 455	0,968415	0,983052	6,471
Черемшанская ул 228	0,977746	0,983060	15,746
Карла Маркса пр-кт 461	0,968415	0,983055	8,785
Карла Маркса пр-кт 453	0,968415	0,983087	9,514
Ташкентская ул 85	0,968415	0,983076	8,708
Ташкентская ул 83	0,968415	0,983073	8,785
Ташкентская ул 79	0,968415	0,983081	9,030
Ташкентская ул 77	0,968415	0,983091	9,061
Карла Маркса пр-кт 465	0,968415	0,983035	5,640
Карла Маркса пр-кт 418	0,950998	0,983047	9,281
Мирная ул 3	0,952143	0,983090	38,425
Карла Маркса пр-кт 436А	0,950998	0,983029	3,364
Карла Маркса пр-кт 438а	0,950998	0,983032	8,507
Карла Маркса пр-кт 438А	0,950998	0,983040	3,808
Карла Маркса пр-кт 438б	0,950998	0,983039	5,849
Ташкентская ул 100	0,951128	0,983069	9,782
Ташкентская ул 92	0,951128	0,983038	21,476
Карла Маркса пр-кт 442	0,951128	0,983074	9,535
Карла Маркса пр-кт 448	0,951128	0,983075	9,390
Карла Маркса пр-кт 428	0,950998	0,983039	9,588
Карла Маркса пр-кт 426	0,950998	0,983043	9,707
Ташкентская ул 123	0,949945	0,983032	12,556
Карла Маркса пр-кт 412а	0,952143	0,983029	11,761
Стара Загора ул 255	0,951128	0,983021	8,839
Ташкентская ул 106	0,951128	0,983030	9,208
Ташкентская ул 92	0,951128	0,983032	12,694
Ташкентская ул 102	0,951128	0,983038	8,537
Ташкентская ул 104	0,951128	0,983039	9,634

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ташкентская ул 98	0,951128	0,983046	13,582
Ташкентская ул 102а	0,951128	0,983058	8,977
Ташкентская ул 96	0,951128	0,983057	13,503
Ташкентская ул 100	0,951128	0,983061	9,757
Карла Маркса пр-кт 448а	0,964301	0,983069	7,290
Карла Маркса пр-кт 450	0,951128	0,983074	15,366
Карла Маркса пр-кт 446	0,951128	0,983078	9,497
Ташкентская ул 94	0,951128	0,983056	8,465
Карла Маркса пр-кт 440	0,951128	0,983067	9,385
Карла Маркса пр-кт 438	0,951128	0,983068	7,076
Карла Маркса пр-кт 444	0,951128	0,983077	9,668
Карла Маркса пр-кт 408б	0,950998	0,983011	10,641
Карла Маркса пр-кт 410а	0,950998	0,983011	9,801
Карла Маркса пр-кт 410	0,950998	0,983012	4,970
Карла Маркса пр-кт 414	0,950998	0,983037	9,114
Карла Маркса пр-кт 420	0,950998	0,983048	9,335
Карла Маркса пр-кт 416	0,950998	0,983025	8,299
Карла Маркса пр-кт 436	0,950998	0,983027	9,012
Карла Маркса пр-кт 432	0,950998	0,983031	8,847
Карла Маркса пр-кт 434	0,950998	0,983045	9,659
Карла Маркса пр-кт 430	0,950998	0,983041	8,975
Карла Маркса пр-кт 422	0,950998	0,983040	9,313
Карла Маркса пр-кт 424	0,950998	0,983043	7,968
Ташкентская ул 97	0,949945	0,983015	8,730
Ташкентская ул 99	0,949945	0,983020	17,781
Ташкентская ул 121	0,949945	0,983024	12,523
Ташкентская ул 103	0,949945	0,983013	8,149
Ташкентская ул 107	0,949945	0,983007	18,392
Ташкентская ул 93	0,949945	0,983026	11,964
Ташкентская ул 95	0,949945	0,983027	11,965
Ташкентская ул 91	0,949945	0,983035	11,959
Ташкентская ул 91а	0,949945	0,983034	8,365
Карла Маркса пр-кт 454	0,949945	0,983050	9,985
Карла Маркса пр-кт 452	0,949945	0,983052	9,567
Ташкентская ул 89а	0,949945	0,983054	9,611
Карла Маркса пр-кт 458	0,949945	0,983044	9,802
Карла Маркса пр-кт 456	0,949945	0,983044	9,898
Карла Маркса пр-кт 464	0,949945	0,983065	8,107
Карла Маркса пр-кт 470	0,949945	0,983085	9,571
Карла Маркса пр-кт 466	0,949945	0,983076	12,138
Карла Маркса пр-кт 460	0,949945	0,983063	9,829
Карла Маркса пр-кт 462	0,949945	0,983062	9,571
Карла Маркса пр-кт 468	0,949945	0,983063	9,571
Черемшанская ул 230	0,968415	0,983020	17,864
Черемшанская ул 234	0,968415	0,983104	8,785
Черемшанская ул 232	0,968415	0,983090	8,785
Черемшанская ул 224	0,968415	0,983055	9,145
Черемшанская ул 226	0,968415	0,983041	7,272
Карла Маркса пр-кт 467	0,968415	0,983042	6,292
Черемшанская ул 222	0,977746	0,983102	37,101
Черемшанская ул 240	0,968415	0,983022	11,549

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Черемшанская ул 244а	0,977746	0,983028	11,587
Черемшанская ул 238	0,968415	0,983031	11,585
Черемшанская ул 236	0,968415	0,983040	11,659
Черемшанская ул 244	0,977746	0,983041	19,456
Карла Маркса пр-кт 475	0,968415	0,983031	15,120
Черемшанская ул 258	0,968415	0,983091	8,785
Черемшанская ул 256	0,968415	0,983088	18,844
Черемшанская ул 254	0,968415	0,983082	18,689
Черемшанская ул 246	0,968415	0,983069	9,235
Черемшанская ул 248	0,968415	0,983055	7,338
Карла Маркса пр-кт 481	0,968415	0,983051	8,785
Карла Маркса пр-кт 483	0,968415	0,983050	9,480
Карла Маркса пр-кт 485	0,968415	0,983049	5,587
Черемшанская ул 250	0,977746	0,983070	12,239
Алма-Атинская ул 78	0,968415	0,983095	11,717
Алма-Атинская ул 76	0,968415	0,983098	11,782
Карла Маркса пр-кт 471	0,968927	0,983004	9,129
Карла Маркса пр-кт 469	0,968927	0,983004	5,873
Карла Маркса пр-кт 473	0,968927	0,983010	6,850
Московское ш 122	0,917579	0,983039	13,090
Московское ш 124	0,871971	0,983007	3,703
Московское ш 126	0,871971	0,983008	7,032
Московское ш 128	0,871971	0,983008	3,183
Советской Армии ул 203	0,871971	0,983029	39,471
Московское ш 120	0,917579	0,983047	28,822
Ново-Садовая ул 303	0,872107	0,983005	11,985
Советской Армии ул 225	0,872107	0,983001	11,043
Советской Армии ул 219 Б	0,872107	0,983004	4,723
Ново-Садовая ул 297б	0,872107	0,982998	0,582
Советской Армии ул 229	0,872107	0,983013	6,603
Советской Армии ул 233	0,872107	0,983018	5,930
Советской Армии ул 235	0,872107	0,983018	9,703
Советской Армии ул 231	0,872107	0,983015	4,203
Советской Армии ул 223	0,872107	0,983013	5,601
Ново-Садовая ул 297	0,872107	0,983011	6,345
Ново-Садовая ул 299	0,872107	0,983015	5,958
Ново-Садовая ул 301	0,872107	0,983016	5,765
Ново-Садовая ул 295а	0,872107	0,983018	11,438
Ново-Садовая ул 303а	0,868101	0,983005	34,459
Ново-Садовая ул 295	0,872107	0,983016	6,953
Советской Армии ул 239	0,872107	0,983022	14,996
Советской Армии ул 237	0,872107	0,983021	4,801
Советской Армии ул 223	0,872107	0,983013	10,441
Советской Армии ул 210	0,878077	0,983011	10,134
Советской Армии ул 212а	0,920445	0,982998	7,359
Советской Армии ул 212	0,920445	0,983003	10,237
Советской Армии ул 214	0,920445	0,983023	18,783
Радиальная 8-я ул 21	0,880685	0,983007	1,384
Радиальная 8-я ул 19	0,880685	0,983007	1,334
Радиальная 8-я ул 23	0,880685	0,983004	1,138
Радиальная 8-я ул 27	0,880685	0,983006	1,334

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Радиальная 8-я ул 29	0,880685	0,983008	1,335
Радиальная 8-я ул 6	0,878744	0,983007	9,174
Советской Армии ул 216	0,878744	0,983011	7,131
Ново-Садовая ул 174	0,867187	0,983035	8,008
Ново-Садовая ул 176	0,867187	0,983034	8,006
Ново-Садовая ул 178	0,867187	0,983028	7,987
22 Партсъезда ул 186	0,867187	0,983038	5,798
22 Партсъезда ул 188	0,867187	0,983039	6,553
22 Партсъезда ул 194	0,867187	0,983052	6,980
22 Партсъезда ул 192	0,867187	0,983046	5,502
22 Партсъезда ул 196	0,867187	0,983057	7,033
22 Партсъезда ул 184	0,867187	0,983045	6,672
22 Партсъезда ул 182	0,867187	0,983029	5,678
Советской Армии ул 212Б	0,877406	0,983003	12,984
Советской Армии ул 221	0,875331	0,983007	2,901
Советской Армии ул 217	0,871971	0,982999	15,982
Советской Армии ул 217	0,871971	0,983004	24,574
22 Партсъезда ул 191	0,932244	0,983014	5,242
Стара Загора ул 75	0,932429	0,983036	6,984
Стара Загора ул 56	0,932244	0,983014	4,361
Фадеева ул 56а	0,960348	0,983018	31,656
Фадеева ул 58а	0,940960	0,983016	9,253
Фадеева ул 60	0,940960	0,982998	12,650
Фадеева ул 62	0,940960	0,983005	9,571
Фадеева ул 66	0,940960	0,983023	8,354
Ново-Вокзальная ул 128	0,940960	0,983030	8,293
Фадеева ул 64а	0,940960	0,983002	6,811
Фадеева ул 64	0,940960	0,983020	3,788
Московское ш 81	0,939158	0,983066	10,442
Московское ш 83	0,939158	0,983067	10,227
Московское ш 91	0,939158	0,983068	9,999
Московское ш 87	0,939158	0,983065	9,128
Московское ш 89	0,939158	0,983068	5,396
Фадеева ул 40	0,939158	0,983033	12,637
Фадеева ул 42	0,939158	0,983041	12,493
Фадеева ул 44а	0,939158	0,983022	5,147
Фадеева ул 44б	0,939158	0,983041	5,444
Московское ш 101	0,960345	0,983063	30,612
Московское ш 123	0,939158	0,983006	12,660
Московское ш 107	0,939158	0,983002	8,954
Московское ш 109	0,939158	0,983011	9,154
Фадеева ул 56	0,939158	0,983004	9,853
Фадеева ул 54	0,939158	0,983007	7,217
Фадеева ул 52	0,960345	0,983063	8,156
Фадеева ул 44	0,939158	0,983022	6,636
Фадеева ул 50	0,939158	0,983012	7,664
Фадеева ул 46	0,939158	0,983019	14,075
Фадеева ул 48	0,939158	0,983016	7,042
Московское ш 121	0,939220	0,983026	5,702
Московское ш 99	0,939158	0,983032	12,548
Московское ш 93	0,939158	0,983051	5,428

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Московское ш 95	0,939158	0,983049	10,530
Московское ш 105	0,939158	0,983049	10,175
Московское ш 103	0,939158	0,983049	10,175
Московское ш 111	0,939220	0,983067	8,986
Московское ш 113	0,939220	0,983067	5,293
Московское ш 115	0,939220	0,983061	9,611
Стара Загора ул 88	0,943836	0,983003	5,942
Ново-Вокзальная ул 122	0,943836	0,983023	4,936
Ново-Вокзальная ул 124	0,943836	0,983039	11,832
Стара Загора ул 92	0,943836	0,983036	7,375
Стара Загора ул 86	0,943836	0,983038	6,007
Стара Загора ул 143	0,952031	0,983110	1,724
Стара Загора ул 111	0,944961	0,983000	6,964
Стара Загора ул 135	0,944930	0,983023	9,427
Стара Загора ул 137	0,944930	0,983027	6,932
Стара Загора ул 133	0,944930	0,983013	11,859
Стара Загора ул 121	0,944930	0,983010	6,629
Стара Загора ул 131	0,959952	0,983028	4,129
Ново-Вокзальная ул 116	0,944930	0,983054	1,083
Ново-Вокзальная ул 114	0,944930	0,983085	2,919
Стара Загора ул 109	0,944930	0,983007	7,019
Стара Загора ул 123	0,944930	0,983008	6,866
Стара Загора ул 125	0,944930	0,983016	6,904
Стара Загора ул 127	0,944930	0,983028	6,950
Стара Загора ул 107	0,944930	0,983037	7,080
Стара Загора ул 105	0,944930	0,983037	7,002
Карла Маркса пр-кт 294	0,944930	0,983036	5,182
Стара Загора ул 131а	0,944930	0,983031	1,055
Ново-Вокзальная ул 112б	0,944930	0,983053	21,338
Ново-Вокзальная ул 112а	0,944930	0,983061	19,451
Ново-Вокзальная ул 110	0,944930	0,983070	6,957
Ново-Вокзальная ул 108	0,944930	0,983077	6,855
Ново-Вокзальная ул 106	0,944930	0,983082	7,051
Карла Маркса пр-кт 300	0,944930	0,983087	7,097
Карла Маркса пр-кт 298	0,944930	0,983089	7,139
Ново-Вокзальная ул 110а	0,944930	0,983065	4,582
Карла Маркса пр-кт 290	0,944930	0,983066	6,866
Карла Маркса пр-кт 288	0,944930	0,983069	6,960
Карла Маркса пр-кт 280	0,944930	0,983080	7,090
Стара Загора ул 117	0,944961	0,983006	14,951
Стара Загора ул 113а	0,944961	0,983037	8,315
Стара Загора ул 99	0,944961	0,983065	7,205
Стара Загора ул 103	0,944961	0,983059	7,086
Ново-Вокзальная ул 195	0,948740	0,983056	17,562
Ново-Вокзальная ул 195а	0,964017	0,983037	10,494
Ново-Вокзальная ул 193а	0,964017	0,983015	33,848
Стара Загора ул 98	0,948740	0,983013	9,294
Стара Загора ул 96	0,964017	0,983053	7,674
Стара Загора ул 96а	0,948740	0,983050	1,314
Стара Загора ул 119	0,944930	0,982999	6,449
Стара Загора ул 100а	0,950450	0,982999	19,269

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Стара Загора ул 100	0,950428	0,982998	9,850
Стара Загора ул 106	0,950312	0,982997	9,571
Стара Загора ул 108	0,950312	0,983004	10,567
Карла Маркса пр-кт 296	0,944930	0,983085	7,137
Карла Маркса пр-кт 286	0,944930	0,983083	6,969
Воронежская ул 188	0,947457	0,983037	9,302
Воронежская ул 190	0,947457	0,983048	8,016
Стара Загора ул 102а	0,947457	0,983049	12,406
Ново-Вокзальная ул 193	0,948740	0,983029	6,750
Стара Загора ул 90	0,943836	0,982999	8,535
Стара Загора ул 90а	0,943836	0,983009	5,548
Стара Загора ул 153	0,952103	0,983030	8,692
Карла Маркса пр-кт 306	0,952143	0,983032	15,704
Карла Маркса пр-кт 304	0,952100	0,983038	18,246
Карла Маркса пр-кт 318	0,952143	0,983030	8,306
Карла Маркса пр-кт 318	0,952143	0,983039	8,292
Карла Маркса пр-кт 318а	0,952143	0,983062	6,107
Карла Маркса пр-кт 318	0,952143	0,983061	8,350
Карла Маркса пр-кт 318в	0,952143	0,983078	13,058
Карла Маркса пр-кт 318б	0,952143	0,983076	7,124
Стара Загора ул 100	0,950450	0,982998	4,996
Стара Загора ул 106	0,950369	0,983000	9,571
Ново-Вокзальная ул 193	0,948740	0,983029	6,750
Ново-Вокзальная ул 195а	0,964017	0,983037	4,683
Ново-Вокзальная ул 195	0,948740	0,983057	4,826
Стара Загора ул 98	0,948740	0,983013	9,301
Кирова пр-кт 190А	0,964303	0,983010	18,348
Карла Маркса пр-кт 340	0,964303	0,983048	9,512
Карла Маркса пр-кт 360	0,952031	0,983073	5,563
Карла Маркса пр-кт 336	0,964303	0,983092	19,398
Стара Загора ул 151	0,964303	0,983084	22,643
Карла Маркса пр-кт 328	0,952031	0,983064	7,787
Карла Маркса пр-кт 324	0,952031	0,983075	7,810
Карла Маркса пр-кт 326	0,952031	0,983092	7,996
Карла Маркса пр-кт 330	0,952031	0,983091	8,024
Карла Маркса пр-кт 322	0,952031	0,983094	8,091
Карла Маркса пр-кт 320	0,952031	0,983107	10,466
Мирная ул 161	0,952143	0,983043	1,488
Кирова пр-кт 235	0,952143	0,983076	6,883
Кирова пр-кт 233	0,952143	0,983083	6,772
Кирова пр-кт 239	0,952143	0,983072	6,102
Мирная ул 157	0,952143	0,983076	5,814
Кирова пр-кт 237а	0,952143	0,983081	5,822
Мирная ул 155	0,952143	0,983081	5,641
Кирова пр-кт 237	0,952143	0,983083	6,630
Коломенский пер 5	0,952143	0,983037	2,185
Кирова пр-кт 154	0,952143	0,983044	2,185
Кирова пр-кт 156	0,952143	0,983050	2,185
Коломенский пер 7	0,952143	0,983054	2,185
Кирова пр-кт 158	0,952143	0,983060	2,185
Кирова пр-кт 160	0,952143	0,983078	2,186

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Коломенский пер 13	0,952143	0,983084	2,186
Коломенский пер 11	0,952143	0,983084	2,186
Кирова пр-кт 162	0,952143	0,983084	2,186
Коломенский пер 3	0,952143	0,983043	2,217
Кирова пр-кт 148	0,952143	0,983060	3,576
Кирова пр-кт 150	0,952143	0,983062	2,218
Кирова пр-кт 144	0,952143	0,983062	2,218
Стара Загора ул 84Б	0,943836	0,983019	4,598
Стара Загора ул 84а	0,943836	0,983031	4,509
Фадеева ул 65	0,943836	0,983034	6,079
Фадеева ул 63	0,943836	0,983021	6,171
Стара Загора ул 76	0,959692	0,983009	12,182
Стара Загора ул 80	0,943809	0,983025	4,432
Фадеева ул 61	0,959694	0,983057	19,513
Фадеева ул 59	0,943809	0,983029	8,710
Фадеева ул 57	0,943809	0,983041	8,848
Фадеева ул 55	0,943809	0,983058	6,160
Стара Загора ул 74	0,959716	0,983030	5,511
Стара Загора ул 78	0,943849	0,983032	8,659
Стара Загора ул 82	0,943808	0,983018	5,965
Стара Загора ул 84	0,943808	0,983031	7,179
Стара Загора ул 70	0,943849	0,983044	16,436
Стара Загора ул 72	0,943849	0,983048	8,604
Фадеева ул 53	0,943849	0,983049	5,916
Стара Загора ул 68	0,943836	0,983047	17,428
Стара Загора ул 66	0,943836	0,983060	17,342
Стара Загора ул 64	0,943836	0,983058	11,106
Московское ш 87а	0,960345	0,983099	12,197
Стара Загора ул 85	0,932480	0,983005	12,862
Стара Загора ул 87	0,932480	0,983015	9,217
Стара Загора ул 83	0,932480	0,982999	6,660
Стара Загора ул 59	0,932453	0,983000	11,503
Стара Загора ул 115	0,944961	0,983020	13,057
Стара Загора ул 91	0,944961	0,983036	6,568
Стара Загора ул 89	0,944961	0,983038	6,568
Стара Загора ул 79	0,944961	0,983044	7,069
Стара Загора ул 77	0,944961	0,983049	7,288
Стара Загора ул 113	0,944961	0,983026	6,873
Стара Загора ул 93	0,944961	0,983028	6,903
Фадеева ул 67	0,943836	0,983049	8,729
Стара Загора ул 95	0,944961	0,983038	6,950
Стара Загора ул 25	0,903796	0,982998	5,878
Гастелло ул 47	0,903796	0,983013	13,220
Гастелло ул 47	0,903796	0,983016	9,816
Гастелло ул 47а	0,903796	0,983016	10,565
Московское ш 77	0,934628	0,983049	101,283
Радиальная 6-я ул 66	0,886400	0,983032	7,551
Московское ш 110	0,886400	0,983039	6,725
Московское ш 108	0,886400	0,983035	15,660
Кольцевая ул 165	0,925216	0,983027	7,044
Потапова ул 64	0,925212	0,983014	19,096

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Гастелло ул 37	0,886360	0,983010	8,700
Гастелло ул 35а	0,886400	0,983020	3,585
Кольцевая ул 102	0,886400	0,983046	4,611
Кольцевая ул 100	0,886400	0,983048	4,683
Гастелло ул 35	0,886400	0,983054	6,676
Кольцевая ул 104	0,886400	0,983049	6,799
Советской Армии ул 201	0,871971	0,983030	6,507
Тихвинская ул 24	0,878077	0,983007	9,879
Тихвинская ул 28	0,877406	0,983012	4,267
Радиальная 8-я ул 25	0,880685	0,983005	1,331
Гастелло ул 41	0,903763	0,983035	6,402
Гастелло ул 43	0,903763	0,983023	8,278
Гастелло ул 45	0,903763	0,983005	11,800
Советской Армии ул 192	0,903745	0,983002	11,823
Советской Армии ул 194	0,934628	0,983020	14,186
Советской Армии ул 190	0,903709	0,983010	8,534
Советской Армии ул 186	0,903709	0,983015	12,028
Советской Армии ул 188	0,903709	0,983004	4,056
Советской Армии ул 184	0,903709	0,983029	4,315
Гастелло ул 12	0,880685	0,982997	11,063
Тихвинская ул 20	0,880717	0,983005	4,689
Советской Армии ул 180/3	0,903709	0,983036	11,486
Карла Маркса пр-кт 241	0,903709	0,983036	11,939
Советской Армии ул 180/1	0,903709	0,983036	5,251
Стара Загора ул 29	0,911512	0,983003	7,654
Стара Загора ул 27	0,910195	0,983016	35,356
Стара Загора ул 27	0,910195	0,983016	12,972
Стара Загора ул 27	0,910195	0,983008	14,395
Стара Загора ул 27	0,910195	0,983008	12,982
Гастелло ул 47	0,903796	0,983016	11,999
Стара Загора ул 52	0,903796	0,983043	4,844
Стара Загора ул 52	0,903796	0,983042	4,597
Стара Загора ул 52	0,903796	0,983044	4,598
Стара Загора ул 52	0,903796	0,983045	4,830
Стара Загора ул 52	0,903796	0,983046	4,595
Стара Загора ул 50	0,903796	0,983041	6,513
Стара Загора ул 50	0,903796	0,983041	6,604
Стара Загора ул 50	0,903796	0,983044	6,386
Стара Загора ул 50	0,903796	0,983046	6,411
Стара Загора ул 50	0,903796	0,983049	6,620
Московское ш 77	0,934628	0,983049	20,498
Московское ш 77	0,934628	0,983050	17,614
Гастелло ул 22а	0,886754	0,982996	69,890
Потапова ул 78	0,884971	0,983038	6,555
Советской Армии ул 200а	0,886754	0,983023	7,144
Советской Армии ул 200а	0,886754	0,983015	9,274
Советской Армии ул 200а	0,886754	0,983015	4,978
Советской Армии ул 200а	0,886754	0,983015	4,978
22 Партсъезда ул 154А	0,925421	0,983011	9,590
22 Партсъезда ул 148	0,925421	0,983030	7,616
Стара Загора ул 33	0,925421	0,983035	9,405

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Стара Загора ул 35	0,925421	0,983040	9,603
Стара Загора ул 37	0,925421	0,983030	8,455
22 Партсъезда ул 162	0,925421	0,983023	7,346
22 Партсъезда ул 160	0,925421	0,983022	7,279
22 Партсъезда ул 158	0,925421	0,983023	7,293
22 Партсъезда ул 156	0,925421	0,983006	7,333
Стара Загора ул 41	0,925421	0,983021	8,808
Стара Загора ул 39	0,925421	0,983017	22,846
Стара Загора ул 37а	0,947853	0,983040	31,722
22 Партсъезда ул 150	0,947853	0,983045	8,168
22 Партсъезда ул 146	0,925421	0,983051	7,145
22 Партсъезда ул 142	0,925421	0,983060	8,712
Карла Маркса пр-кт 258	0,925421	0,983073	7,243
22 Партсъезда ул 140	0,925421	0,983079	7,523
22 Партсъезда ул 144	0,925421	0,983083	7,616
Карла Маркса пр-кт 256	0,925421	0,983072	7,243
Карла Маркса пр-кт 250	0,925421	0,983075	6,382
Карла Маркса пр-кт 260а	0,947853	0,983095	4,259
Карла Маркса пр-кт 248	0,925421	0,983088	9,618
Стара Загора ул 29а к1	0,911512	0,983019	5,520
Советской Армии ул 181	0,911512	0,983004	9,698
Советской Армии ул 181	0,911512	0,983028	1,389
Стара Загора ул 43	0,925421	0,983008	10,253
Стара Загора ул 29	0,911512	0,983003	7,654
Стара Загора ул 31	0,911512	0,983021	6,959
Стара Загора ул 61	0,932453	0,982998	6,870
Стара Загора ул 57	0,932429	0,983004	11,992
Стара Загора ул 59/1	0,932429	0,982998	5,066
Стара Загора ул 55	0,932429	0,983008	6,598
Стара Загора ул 53	0,932429	0,983008	6,902
Стара Загора ул 53а	0,932429	0,983009	3,948
22 Партсъезда ул 181	0,932429	0,983007	6,468
22 Партсъезда ул 179	0,932429	0,983006	6,717
Стара Загора ул 51	0,932429	0,983009	6,757
22 Партсъезда ул 177а	0,932429	0,983014	4,065
22 Партсъезда ул 177	0,932429	0,983014	9,128
22 Партсъезда ул 173а	0,932429	0,983019	6,115
22 Партсъезда ул 175	0,932429	0,983022	7,222
Стара Загора ул 63	0,932429	0,983013	8,196
Стара Загора ул 65	0,932429	0,983012	6,842
Стара Загора ул 81	0,952242	0,983034	9,494
22 Партсъезда ул 169	0,932429	0,983010	6,660
22 Партсъезда ул 173	0,932429	0,983025	7,119
22 Партсъезда ул 171	0,932429	0,983016	6,725
22 Партсъезда ул 163	0,932429	0,983023	6,764
22 Партсъезда ул 175А	0,932429	0,983024	6,236
22 Партсъезда ул 165	0,952242	0,983049	6,527
Карла Маркса пр-кт 264	0,932429	0,983031	6,865
Карла Маркса пр-кт 260	0,932429	0,983034	6,968
Карла Маркса пр-кт 262	0,932429	0,983028	6,889
Карла Маркса пр-кт 266	0,932429	0,983032	6,964

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
22 Партсъезда ул 167	0,932429	0,983014	6,669
Стара Загора ул 69	0,932429	0,983021	6,392
Стара Загора ул 71	0,932429	0,983024	6,824
Стара Загора ул 67	0,932429	0,983029	6,937
Стара Загора ул 73	0,932429	0,983030	6,916
Стара Загора ул 97	0,932429	0,983041	7,103
22 Партсъезда ул 154	0,925421	0,983018	6,317
Карла Маркса пр-кт 272а	0,932429	0,983024	2,877
Карла Маркса пр-кт 274б	0,932429	0,983036	1,116
22 Партсъезда ул 152	0,925421	0,983027	6,432
Карла Маркса пр-кт 272б	0,932429	0,983019	1,688
Карла Маркса пр-кт 272	0,932429	0,983024	5,614
Карла Маркса пр-кт 270	0,932429	0,983031	6,885
Карла Маркса пр-кт 268	0,932429	0,983036	7,091
Карла Маркса пр-кт 274	0,932429	0,983029	6,530
Карла Маркса пр-кт 274а	0,932429	0,983035	4,684
Карла Маркса пр-кт 276	0,952242	0,983059	16,757
Стара Загора ул 29а	0,911512	0,983009	7,579
Стара Загора ул 31	0,911512	0,983021	6,174
Стара Загора ул 29а	0,911512	0,983010	3,114
Стара Загора ул 31	0,911512	0,983021	6,904
Кирова пр-кт 140	0,952143	0,983074	3,371
Коломенский пер 1	0,952143	0,983076	2,218
Кирова пр-кт 138	0,952143	0,983080	2,218
Кирова пр-кт 140	0,952143	0,983080	2,305
Кирова пр-кт 152	0,952143	0,983064	2,218
Мирная ул 163	0,952143	0,983042	1,547
Стара Загора ул 157	0,952103	0,983019	8,383
Карла Маркса пр-кт 350	0,952031	0,983048	7,856
Карла Маркса пр-кт 344	0,952031	0,983063	10,351
Карла Маркса пр-кт 346	0,952031	0,983064	10,366
Карла Маркса пр-кт 348	0,952031	0,983058	15,767
Карла Маркса пр-кт 352	0,952031	0,983043	7,699
Карла Маркса пр-кт 356 А	0,952031	0,983038	6,428
Карла Маркса пр-кт 352а	0,952031	0,983044	1,952
Карла Маркса пр-кт 356	0,952031	0,983044	7,647
Карла Маркса пр-кт 356А	0,952031	0,983047	6,513
Кирова пр-кт 172	0,952031	0,983060	12,480
Кирова пр-кт 166	0,952031	0,983074	16,140
Кирова пр-кт 168	0,952031	0,983051	3,931
Карла Маркса пр-кт 360а	0,952031	0,983074	6,386
Карла Маркса пр-кт 358	0,952031	0,983074	7,953
Карла Маркса пр-кт 354	0,952031	0,983078	8,052
Стара Загора ул 151	0,964303	0,983083	5,237
Карла Маркса пр-кт 284	0,944930	0,983087	7,091
Карла Маркса пр-кт 282	0,944930	0,983085	7,040
Стара Загора ул 101	0,944961	0,983060	6,664
Карла Маркса пр-кт 278	0,959952	0,983083	18,800
Шариковый пер 4	0,952143	0,983049	13,103
Шариковый пер 2	0,952143	0,983049	11,827
Волочаевская ул 56	0,952143	0,983031	1,173

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Мирная ул 165	0,952143	0,983037	0,893
Мирная ул 167	0,952143	0,983038	1,488
Волочаевская ул 58	0,952143	0,983043	1,547
Карла Маркса пр-кт 239	0,903709	0,983044	4,617
Карла Маркса пр-кт 237	0,903709	0,983057	8,450
Карла Маркса пр-кт 233	0,903709	0,983054	4,612
Карла Маркса пр-кт 235	0,903709	0,983048	8,272
Карла Маркса пр-кт 243	0,903709	0,983056	7,618
Ново-Вокзальная ул 191	0,952016	0,983000	7,640
Стара Загора ул 139	0,952016	0,983005	34,178
Ново-Вокзальная ул 187	0,952016	0,983017	9,736
Стара Загора ул 141	0,952016	0,983019	33,951
Стара Загора ул	0,952016	0,983038	2,283
Стара Загора ул 145	0,952016	0,983046	8,834
Стара Загора ул 147	0,952016	0,983057	16,673
Стара Загора ул 147	0,952016	0,983057	16,743
Стара Загора ул 149	0,952016	0,983071	16,100
Стара Загора ул 149	0,952016	0,983073	0,542
Стара Загора ул 143	0,952016	0,983025	15,918
Ново-Вокзальная ул 167	0,951937	0,983015	13,632
Ново-Вокзальная ул 167а	0,951937	0,983028	5,088
Ново-Садовая ул 164а	0,878364	0,982997	11,411
3-я просека 150	0,921727	0,983104	22,150
Советской Армии ул 247	0,921727	0,983114	12,542
Советской Армии ул 243	0,877429	0,983023	10,980
Советской Армии ул 245	0,877429	0,983027	10,582
Советской Армии ул 243	0,877429	0,983026	7,700
Советской Армии ул 251 кор 3	0,877429	0,983025	11,282
Советской Армии ул 251 кор 3	0,877429	0,983025	10,905
Советской Армии ул 253	0,877429	0,983029	10,031
Советской Армии ул 251 к.8 Волжанка	0,921727	0,983130	8,993
Советской Армии ул 251 к.7	0,921727	0,983130	8,845
Советской Армии ул 249	0,921727	0,983111	7,847
Советской Армии ул 249	0,921727	0,983121	52,338
Советской Армии ул 249 к.2	0,921727	0,983130	7,341
Советской Армии ул 249 2	0,921727	0,983130	2,863
Советской Армии ул 245	0,921727	0,983115	9,867
Советской Армии ул 243 А	0,877429	0,983023	9,994
Советской Армии ул 241	0,921727	0,983127	15,014
Советской Армии ул 251 3	0,877429	0,983040	11,815
Радиальная 8-я ул 31	0,921727	0,983043	6,758
Радиальная 8-я ул 15	0,880685	0,983010	1,310
Радиальная 8-я ул 7	0,880685	0,983012	1,310
Радиальная 8-я ул 1	0,880685	0,983015	1,379
Радиальная 8-я ул 5	0,880685	0,983014	1,354
Радиальная 8-я ул 11	0,880685	0,983010	1,087
Радиальная 8-я ул 9	0,880685	0,983013	1,088
Радиальная 8-я ул 13	0,880685	0,983014	1,098
Радиальная 8-я ул 3	0,880685	0,983015	1,328
Ново-Садовая ул 277	0,879037	0,983000	1,140
Ново-Садовая ул 279	0,878997	0,983005	10,802

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ново-Садовая ул 275	0,878997	0,983005	10,819
Академика Павлова ул 84	0,921727	0,982998	7,094
Ново-Садовая ул 287	0,878744	0,983001	13,750
Радиальная 8-я ул 2	0,921727	0,983026	5,475
Радиальная 8-я ул 10	0,878744	0,983020	3,850
Ново-Садовая ул 289	0,878744	0,983010	6,899
Ново-Садовая ул 285	0,878744	0,983005	5,949
Ново-Садовая ул 283а	0,878744	0,983010	8,454
Ново-Садовая ул 283	0,878744	0,983013	4,546
Ново-Садовая ул 273	0,878744	0,983019	0,402
Ново-Садовая ул 281	0,878744	0,983015	3,095
Ново-Садовая ул 160а	0,878364	0,983024	6,478
Ново-Садовая ул 164а	0,878364	0,982997	8,868
Ново-Садовая ул 164а	0,878364	0,983005	9,016
Ново-Садовая ул 162	0,878364	0,983011	5,939
Ново-Садовая ул 164	0,878364	0,983016	8,243
Советской Армии ул 220	0,878364	0,983016	6,167
Советской Армии ул 222	0,878364	0,983016	3,795
3-я просека 157	0,921727	0,983070	8,773
Советской Армии ул 236	0,877659	0,982999	8,524
Советской Армии ул 232	0,877659	0,982999	4,095
Советской Армии ул 230	0,921727	0,983084	9,944
Советской Армии ул 228	0,877659	0,983005	3,189
Советской Армии ул 224	0,877659	0,983005	3,189
Академика Платонова ул 1 1	0,925200	0,983021	13,374
Академика Павлова ул 1	0,925200	0,983091	20,155
Академика Павлова ул 1а	0,925200	0,983090	36,308
Академика Павлова ул 1	0,925200	0,983085	28,790
Академика Павлова ул 1	0,925200	0,983012	55,867
Радиальная 8-я ул 33	0,880685	0,983007	2,350
Академика Павлова ул 85	0,921701	0,983007	22,685
Ново-Садовая ул 207	0,881015	0,983009	5,126
Ново-Садовая ул 207	0,881015	0,983009	5,126
Академика Платонова ул 8	0,881015	0,983010	4,639
Академика Платонова ул 8	0,881015	0,983006	4,744
Академика Платонова ул 8	0,881015	0,983003	3,400
Академика Платонова ул 8	0,881015	0,983022	3,473
Академика Платонова ул 8	0,881015	0,983008	3,371
Академика Платонова ул 8	0,881015	0,983013	3,393
Академика Платонова ул 8	0,881015	0,983017	3,443
Академика Платонова ул 10 1	0,881062	0,983006	3,334
Академика Платонова ул 10 3	0,881062	0,983008	3,269
Академика Платонова ул 10 2	0,881062	0,983007	3,240
Академика Платонова ул 10 4	0,881062	0,983013	7,184
Академика Платонова ул 10 5	0,881062	0,983014	3,588
Академика Платонова ул 10 6	0,881062	0,983007	6,094
Парковый пер 5	0,881062	0,983034	6,519
Парковый пер 5	0,881062	0,983039	3,672
Академика Платонова ул 10 7	0,881062	0,983012	3,379
Парковый пер 5	0,881062	0,983016	3,259
Парковый пер 5	0,881062	0,983021	5,459

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Парковый пер 5	0,881062	0,983021	3,282
Парковый пер 5	0,881062	0,983025	3,310
Парковый пер 5	0,881062	0,983030	3,353
Академика Павлова ул 1	0,925200	0,983089	88,319
Академика Павлова ул 1	0,925200	0,983012	16,889
Ново-Садовая ул 311А	0,915589	0,983010	13,621
Ново-Садовая ул 305А	0,867523	0,982997	34,476
Ново-Садовая ул 301А	0,867523	0,982998	0,745
Советской Армии ул 205	0,875331	0,983026	4,232
Советской Армии ул 211	0,875331	0,983028	1,470
Советской Армии ул 223а	0,875331	0,983018	3,041
Советской Армии ул 217	0,872107	0,983021	23,884
Стара Загора ул 163	0,951966	0,983044	6,814
Стара Загора ул 159	0,951966	0,983003	8,815
Стара Загора ул 161а	0,951966	0,983010	1,810
Ново-Садовая ул 215	0,881015	0,983047	2,732
Парковый пер 3	0,881015	0,983031	6,339
Тихвинская ул 24а	0,878077	0,983007	2,006
Тихвинская ул 20	0,880717	0,983004	3,095
Санфировой ул 95в	0,903709	0,983084	7,332
Стара Загора ул 143А	0,951937	0,983033	2,063
Стара Загора ул 143А	0,951937	0,983021	1,583
Ново-Вокзальная ул 161б	0,951937	0,983028	6,285
Стара Загора ул 293	0,973135	0,983035	4,586
Стара Загора ул 293	0,973135	0,983035	4,587
Стара Загора ул 293	0,973135	0,983035	4,589
Карла Маркса пр-кт 457	0,968415	0,983047	9,707
Карла Маркса пр-кт 472	0,973259	0,983064	8,020
Карла Маркса пр-кт 472	0,973259	0,983064	8,462
Карла Маркса пр-кт 472	0,973259	0,983064	8,462
Карла Маркса пр-кт 472а	0,973259	0,983062	5,918
Карла Маркса пр-кт 472б	0,973259	0,983056	9,927
Карла Маркса пр-кт 484	0,973259	0,983023	9,648
Карла Маркса пр-кт 482	0,973259	0,983051	9,734
Карла Маркса пр-кт 488	0,981235	0,983040	8,591
Карла Маркса пр-кт 478	0,973259	0,983055	11,590
Карла Маркса пр-кт 478	0,973259	0,983055	7,093
Карла Маркса пр-кт 478	0,973259	0,983055	7,093
Карла Маркса пр-кт 478	0,973259	0,983055	7,093
Карла Маркса пр-кт 478	0,973259	0,983039	7,268
Карла Маркса пр-кт 478	0,973259	0,983039	7,268
Карла Маркса пр-кт 478	0,973259	0,983039	10,267
Карла Маркса пр-кт 478	0,973259	0,983039	7,268
Карла Маркса пр-кт 318	0,952143	0,983061	8,350
Карла Маркса пр-кт 318	0,952143	0,983061	8,350
Карла Маркса пр-кт 318	0,952143	0,983061	8,350
Карла Маркса пр-кт 318	0,952143	0,983040	18,123
22 Партсъезда ул 191	0,932244	0,983014	5,242
22 Партсъезда ул 191	0,932244	0,983014	5,239
	0,932244	0,983014	5,237
22 Партсъезда ул 191	0,932244	0,983014	5,239

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
22 Партсъезда ул 191	0,932244	0,983015	5,243
22 Партсъезда ул 191	0,932244	0,983015	5,243
22 Партсъезда ул 191	0,932244	0,983014	5,237
22 Партсъезда ул 191	0,932244	0,983014	5,237
Карла Маркса пр-кт 450а	0,952143	0,982995	2,141
Ташкентская ул 86	0,952143	0,983028	13,818
Ташкентская ул 88	0,964303	0,983007	20,955
Стара Загора ул 257	0,952143	0,982999	6,856
Ново-Вокзальная ул 161в	0,951937	0,983029	3,386
Ново-Вокзальная ул 155	0,951937	0,983007	8,211
Ново-Вокзальная ул 155	0,951937	0,983015	8,733
Ново-Вокзальная ул 155	0,951937	0,983019	6,744
Ново-Вокзальная ул 155а	0,951937	0,983019	8,750
Ново-Вокзальная ул 161а	0,951937	0,983004	5,169
Ново-Вокзальная ул 161	0,951937	0,983003	13,640
Ново-Вокзальная ул 165	0,951937	0,983006	12,664
Ново-Вокзальная ул 165а	0,951937	0,983007	5,443
Советской Армии ул 183	0,936750	0,982998	0,880
Стара Загора ул 56	0,932303	0,983014	4,931
Академика Платонова ул 49	0,881810	0,982999	21,565
Гастелло ул 14	0,883446	0,982997	8,781
Советской Армии ул 298	0,877112	0,983116	106,137
Финская ул 96	0,883446	0,983027	5,236
Финская ул 96	0,883446	0,983031	5,337
Ново-Садовая ул 221	0,880069	0,983062	32,121
Академика Павлова ул 80	0,879293	0,983004	3,883
Советской Армии ул 271	0,877204	0,983025	4,311
Советской Армии ул 275	0,877163	0,983041	17,941
Советской Армии ул 254	0,921727	0,983195	3,302
Советской Армии ул 277	0,877204	0,983046	6,330
Советской Армии ул 285	0,877175	0,983062	14,320
Советской Армии ул 291	0,877153	0,983071	0,763
Стара Загора ул 151а	0,951966	0,983019	15,112
Мирная ул 3	0,952143	0,983015	34,837
	0,952143	0,983005	6,610
Кирова пр-кт 255	0,952143	0,983002	295,006
Фадеева ул 38	0,939706	0,982995	264,146
Московское ш 81а	0,939706	0,982998	2,908
Черемшанская ул 89	0,948836	0,983002	14,767
Карла Маркса пр-кт 436Б	0,950998	0,983029	4,041
Карла Маркса пр-кт 243а	0,903709	0,983055	6,505
Карла Маркса пр-кт 243Б	0,903709	0,983059	3,968
Московское ш 126а	0,871971	0,983008	6,684
Ташкентская ул 88 2	0,964303	0,983007	20,652
Ташкентская ул 86	0,964303	0,983015	13,101
Ташкентская ул 86 2	0,964303	0,983022	12,844
Ташкентская ул 88 1	0,964303	0,983011	11,043
Ташкентская ул 86 1	0,952143	0,983012	0,298
Ташкентская ул 88 2	0,964303	0,983015	10,985
Ташкентская ул 88	0,952143	0,983017	21,647
Ташкентская ул 88 1	0,964303	0,983018	31,613

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Карла Маркса пр-кт 372	0,951026	0,983083	2,581
Кирова пр-кт 365	0,950330	0,983007	11,998
Георгия Димитрова ул 38а	0,964298	0,983075	2,558
Георгия Димитрова ул 36а	0,950127	0,983031	1,826
Стара Загора ул 166	0,950127	0,983024	5,954
Георгия Димитрова ул 40а	0,950127	0,983028	2,446
Карла Маркса пр-кт 478А	0,973259	0,983050	0,518
Стара Загора ул 293	0,973135	0,983028	1,123
Ташкентская ул 83	0,968415	0,983074	0,431
Стара Загора ул 114	0,951210	0,983006	5,557
Стара Загора ул 106	0,950312	0,983004	0,577
Стара Загора ул 106	0,950312	0,983010	0,631
Советской Армии ул 259	0,877204	0,983015	0,483
Советской Армии ул 255	0,877204	0,983011	1,259
Советской Армии ул 261	0,877204	0,983015	0,483
Мирная ул 162а	0,952143	0,983015	7,486
Стара Загора ул 167 Д	0,952122	0,983023	2,432
Ново-Вокзальная ул 116Б	0,944930	0,983020	9,699
Ново-Вокзальная ул 116	0,944930	0,983030	4,245
Ново-Вокзальная ул 116	0,944930	0,983030	2,065
Ново-Вокзальная ул 189	0,952016	0,983027	1,949
Стара Загора ул	0,952016	0,983038	1,883
Ново-Вокзальная ул	0,952016	0,983008	0,467
Кирова пр-кт 261	0,951026	0,983062	9,026
Ташкентская ул 138а	0,949135	0,983011	0,201
Стара Загора ул 43а	0,925421	0,983001	1,592
Стара Загора ул 143	0,952016	0,983033	1,660
Стара Загора ул 143а	0,952016	0,983038	14,433
Стара Загора ул	0,952016	0,983038	0,540
Стара Загора ул 143а	0,952016	0,983009	1,716
Стара Загора ул 139	0,952016	0,983004	0,140
Ново-Вокзальная ул 155б	0,951937	0,983019	0,693
Стара Загора ул 143	0,952031	0,983119	1,080
Стара Загора ул 143	0,952031	0,983130	2,007
Стара Загора ул 143	0,952031	0,983116	2,009
Стара Загора ул 96б	0,948740	0,983046	1,448
Стара Загора ул 96	0,964017	0,983051	4,177
Ново-Вокзальная ул 203б	0,941176	0,983032	0,160
Ново-Вокзальная ул 203	0,941176	0,983030	10,961
Ново-Вокзальная ул 221	0,941176	0,983064	3,863
Московское ш 153А	0,946889	0,983044	0,833
Стара Загора ул 90	0,943836	0,983002	0,934
Гастелло ул 35а	0,886400	0,983020	4,586
Гастелло ул 35а	0,886400	0,983020	4,369
Гастелло ул 35а	0,886400	0,983020	3,238
Потапова ул 78В	0,890074	0,983031	15,792
Потапова ул 64	0,925212	0,983016	2,588
Потапова ул 78	0,925212	0,983019	3,958
Сов.Армии ул 185	0,936750	0,983000	1,967
Стара-Загора ул 29а	0,911512	0,983015	1,842
Стара-Загора ул 29а	0,911512	0,983018	1,842

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Советской Армии ул 217	0,872107	0,983026	47,625
Советской Армии ул. 217	0,872107	0,983032	3,871
Советской Армии ул. 217	0,872107	0,983031	7,039
Советской Армии ул 205а	0,875331	0,983016	3,055
Советской Армии ул 212	0,920445	0,983006	1,872
Советской Армии ул 249а	0,877429	0,983034	0,430
Советской Армии ул 251Б	0,877429	0,983040	2,491
Советской Армии ул 185а	0,911512	0,983016	9,599
Кирова пр-кт 178	0,952122	0,983046	9,386
Стара Загора ул 159б	0,952103	0,983004	1,714
Ново-Садовая ул 305А	0,867523	0,982997	7,006
22 Партсъезда ул 186	0,867187	0,983038	5,813
Ново-Садовая ул 176	0,867187	0,983024	0,921
Советской Армии ул 271	0,877204	0,983026	4,313
Советской Армии ул 271	0,877204	0,983025	4,251
Советской Армии ул 271	0,877204	0,983025	4,252
Советской Армии ул 277	0,877204	0,983046	6,330
Советской Армии ул 188	0,903709	0,983006	4,056
Советской Армии ул 184	0,903709	0,983029	4,315
Гастелло ул 41	0,903763	0,983035	6,402
Карла Маркса пр-кт 243	0,903709	0,983059	4,606
Стара Загора ул 151а	0,951966	0,983019	7,884
Стара Загора ул 161	0,951966	0,983016	6,834
Стара Загора ул 163	0,951966	0,983044	6,814
Стара Загора ул 159	0,951966	0,983003	8,815
Кирова пр-кт 180	0,952122	0,983037	6,519
Кирова пр-кт 180	0,952122	0,983037	6,519
Стара Загора ул 165	0,952122	0,983035	7,783
Стара Загора ул 167	0,952122	0,983032	8,087
Кирова пр-кт 208	0,952122	0,983025	7,948
Кирова пр-кт 226	0,952122	0,983029	8,001
Кирова пр-кт 226а	0,952122	0,983034	8,081
Карла Маркса пр-кт 324	0,952031	0,983075	7,982
Карла Маркса пр-кт 328	0,952031	0,983064	7,835
Карла Маркса пр-кт 360	0,952031	0,983075	5,589
Карла Маркса пр-кт 360	0,952031	0,983075	5,589
Карла Маркса пр-кт 360а	0,952031	0,983074	6,535
Стара Загора ул 157	0,952103	0,983019	8,383
Стара Загора ул 159а	0,952103	0,983016	5,851
Стара Загора ул 153	0,952103	0,983030	8,692
Стара Загора ул 139	0,952016	0,983006	15,441
Стара Загора ул 139	0,952016	0,983006	15,402
Стара Загора ул 141	0,952016	0,983019	17,259
Стара Загора ул 147	0,952016	0,983057	16,879
Стара Загора ул 149	0,952016	0,983067	16,003
Ново-Вокзальная ул 191	0,952016	0,983000	7,640
Стара Загора ул 181	0,951134	0,983012	10,496
Стара Загора ул 183	0,951134	0,983012	5,530
Стара Загора ул 183	0,951134	0,983012	7,792
Стара Загора ул 209	0,950998	0,982999	6,496
Стара Загора ул 209	0,950998	0,982998	9,722

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Стара Загора ул 209	0,950998	0,982998	9,724
Стара Загора ул 209	0,950998	0,982999	6,680
Стара Загора ул 209	0,951026	0,983033	3,259
Стара Загора ул 209	0,951026	0,983033	6,503
Стара Загора ул 209	0,951026	0,983033	6,502
Стара Загора ул 209	0,951026	0,983033	6,501
Стара Загора ул 209	0,951026	0,983033	9,758
Стара Загора ул 209	0,951026	0,983033	3,259
Кирова пр-кт 261	0,951026	0,983055	8,660
Кирова пр-кт 261	0,951026	0,983064	8,089
Кирова пр-кт 283	0,951026	0,983059	12,027
Кирова пр-кт 283	0,951026	0,983049	10,568
Кирова пр-кт 283	0,951026	0,983044	9,551
Кирова пр-кт 285	0,951134	0,983032	7,527
Стара Загора ул 255	0,951128	0,983021	8,839
Стара Загора ул 251	0,951128	0,983009	2,935
Стара Загора ул 239	0,951128	0,983008	7,876
Стара Загора ул 241	0,951128	0,983002	7,782
Стара Загора ул 257	0,952143	0,983001	0,864
Ташкентская ул 102а	0,951128	0,983058	8,977
Ташкентская ул 100	0,951128	0,983069	5,569
Карла Маркса пр-кт 424	0,950998	0,983043	7,968
Карла Маркса пр-кт 438б	0,950998	0,983039	5,849
Георгия Димитрова ул 76	0,950127	0,983046	6,171
Георгия Димитрова ул 76	0,950127	0,983046	6,167
Георгия Димитрова ул 76	0,950127	0,983046	6,171
Георгия Димитрова ул 78	0,950127	0,983042	8,998
Кирова пр-кт 301	0,950847	0,983016	0,998
Кирова пр-кт 309	0,950772	0,983018	6,173
Кирова пр-кт 309	0,950772	0,983017	6,162
Кирова пр-кт 309	0,950772	0,983018	6,173
Кирова пр-кт 331	0,950173	0,983040	8,128
Стара Загора ул 128ж	0,950772	0,983009	8,414
Стара Загора ул 130	0,950772	0,983017	8,359
Стара Загора ул 130	0,950772	0,983017	6,861
Стара Загора ул 166	0,950127	0,983014	5,927
Стара Загора ул 166	0,950127	0,983013	5,925
Стара Загора ул 166	0,950127	0,983024	5,954
Стара Загора ул 166	0,950127	0,983023	5,949
Кирова пр-кт 349	0,950277	0,982999	3,031
Кирова пр-кт 349	0,950277	0,982999	3,035
Кирова пр-кт 349	0,950277	0,983000	3,037
Кирова пр-кт 349	0,950277	0,982999	3,034
Кирова пр-кт 349	0,950277	0,982999	3,035
Георгия Димитрова ул 52	0,950173	0,983018	6,822
Георгия Димитрова ул 52	0,950173	0,983018	6,821
Георгия Димитрова ул 52	0,950173	0,983018	6,824
Кирова пр-кт 327	0,950173	0,983031	8,109
Карла Маркса пр-кт 436А	0,950998	0,983030	3,377
Карла Маркса пр-кт 436А	0,950998	0,983030	7,382
Кирова пр-кт 329	0,950173	0,983036	8,076

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Стара Загора ул 168	0,950127	0,983030	6,395
Георгия Димитрова ул 52а	0,950127	0,983019	5,290
Георгия Димитрова ул 52а	0,950127	0,983019	5,290
Георгия Димитрова ул 52б	0,950127	0,983019	5,058
Кирова пр-кт 321	0,964298	0,983038	22,186
Карла Маркса пр-кт 318	0,952143	0,983040	8,293
Карла Маркса пр-кт 318	0,952143	0,983055	8,338
Карла Маркса пр-кт 318	0,952143	0,983061	8,350
Карла Маркса пр-кт 318	0,952143	0,983053	8,332
Карла Маркса пр-кт 318	0,952143	0,983052	8,331
Карла Маркса пр-кт 318	0,952143	0,983052	8,329
Карла Маркса пр-кт 318а	0,952143	0,983062	6,107
Кирова пр-кт 154А	0,952143	0,983039	2,879
Мирная ул 163А	0,952143	0,983034	0,303
Мирная ул 157А	0,952143	0,983065	2,345
Кирова пр-кт 255	0,952143	0,983002	39,571
Кирова пр-кт 255	0,952143	0,983002	21,860
Воронежская ул 198	0,947457	0,983026	5,870
Воронежская ул 198	0,947457	0,983026	5,870
Воронежская ул 198	0,947457	0,983026	5,868
Воронежская ул 198	0,947457	0,983026	5,794
Воронежская ул 198	0,947457	0,983026	5,793
Стара Загора ул 102а	0,947457	0,983049	12,257
Стара Загора ул 104	0,947457	0,983062	12,601
Московское ш 147	0,946889	0,983063	6,159
Московское ш 147	0,946889	0,983063	6,152
Московское ш 147	0,946889	0,983062	6,150
Московское ш 147	0,946889	0,983062	6,148
Московское ш 147	0,946889	0,983062	6,146
Московское ш 155	0,946889	0,983043	6,139
Московское ш 155	0,946889	0,983045	6,144
Московское ш 155	0,946889	0,983046	6,155
Ново-Вокзальная ул 231	0,946873	0,983043	6,100
Ново-Вокзальная ул 231	0,946873	0,983041	6,082
Ново-Вокзальная ул 231	0,946873	0,983035	6,052
Ново-Вокзальная ул 231	0,946873	0,983031	6,040
Ново-Вокзальная ул 231	0,946873	0,983045	6,115
Воронежская ул 137	0,950175	0,983098	6,149
Воронежская ул 137	0,950175	0,983117	9,806
Стара Загора ул 98	0,948740	0,983014	9,319
Стара Загора ул 98	0,948740	0,983014	9,319
Ново-Вокзальная ул 193	0,948740	0,983010	6,567
Ново-Вокзальная ул 193	0,948740	0,983011	6,656
Ново-Вокзальная ул 193	0,948740	0,983014	6,665
Ново-Вокзальная ул 193	0,948740	0,983027	6,722
Ново-Вокзальная ул 193	0,948740	0,983044	6,793
Ново-Вокзальная ул 193	0,948740	0,983047	6,808
Ново-Вокзальная ул 195	0,948740	0,983057	4,826
Стара Загора ул 96б	0,948740	0,983046	0,959
Воронежская ул 230	0,947183	0,983018	6,176
Воронежская ул 230	0,947183	0,983018	6,173

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Воронежская ул 230	0,947183	0,983017	6,096
Воронежская ул 230	0,947183	0,983017	6,095
Воронежская ул 230	0,947183	0,983017	6,171
Фадеева ул 64	0,940960	0,983020	3,764
Фадеева ул 64	0,940960	0,983020	3,788
Фадеева ул 64	0,940960	0,983020	3,760
Фадеева ул 64	0,940960	0,983019	3,804
Фадеева ул 64	0,940960	0,983020	3,770
Фадеева ул 66	0,940960	0,983022	8,346
Фадеева ул 66	0,940960	0,983019	8,335
Ново-Вокзальная ул 128	0,940960	0,983030	8,292
Ново-Вокзальная ул 128	0,940960	0,983031	9,181
Ново-Вокзальная ул 136	0,940960	0,983041	9,193
Ново-Вокзальная ул 144	0,940960	0,983058	6,131
Ново-Вокзальная ул 144	0,940960	0,983061	6,077
Ново-Вокзальная ул 144	0,940960	0,983052	6,087
Ново-Вокзальная ул 146	0,940960	0,983072	11,498
Ново-Вокзальная ул 146	0,940960	0,983071	11,459
Ново-Вокзальная ул 146	0,940960	0,983072	11,498
Московское ш 111	0,939220	0,983067	8,986
Московское ш 121	0,939220	0,983028	5,711
Московское ш 121	0,939220	0,983028	5,711
Московское ш 121	0,939220	0,983028	5,707
Московское ш 121	0,939220	0,983027	5,705
Московское ш 121	0,939220	0,983027	5,703
Московское ш 131	0,939220	0,983045	8,785
Ново-Вокзальная ул 140	0,939220	0,983042	8,896
Московское ш 127а	0,939220	0,983031	0,627
Московское ш 81	0,939158	0,983066	10,423
Московское ш 83	0,939158	0,983068	10,240
Московское ш 87	0,939158	0,983064	9,124
Московское ш 97	0,939158	0,983041	9,023
Московское ш 107	0,939158	0,983002	8,954
Московское ш 109	0,939158	0,983011	9,144
Фадеева ул 44	0,939158	0,983023	6,632
Фадеева ул 44	0,939158	0,983023	7,823
Фадеева ул 48	0,939158	0,983016	7,042
Фадеева ул 54	0,939158	0,983007	7,217
Фадеева ул 38	0,939706	0,982995	10,494
Фадеева ул 38	0,939706	0,982995	0,747
Фадеева ул 51	0,932244	0,983027	131,728
Фадеева ул 51	0,932244	0,983022	16,204
Фадеева ул 47	0,932244	0,983017	5,274
Московское ш 81А	0,939729	0,983039	76,912
Московское ш 81Б	0,939729	0,983040	104,409
Стара Загора ул 184	0,949209	0,982996	6,261
Георгия Димитрова ул 76	0,948838	0,983014	5,025
Стара Загора ул 196 А	0,949779	0,982995	5,885
Московское ш 175	0,950852	0,983090	8,627
Московское ш 185	0,950852	0,983051	8,324
Стара Загора ул 116 А	0,951237	0,982998	0,662

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Стара Загора ул 118	0,951210	0,983023	8,952
Стара Загора ул 114	0,951106	0,983004	5,810
Стара Загора ул 114	0,951106	0,983004	9,168
Стара Загора ул 114	0,951106	0,983004	9,167
Черемшанская ул 226	0,968415	0,983043	7,276
Черемшанская ул 224	0,968415	0,983057	9,158
Черемшанская ул 248	0,968415	0,983058	7,346
Черемшанская ул 246	0,968415	0,983072	9,246
Черемшанская ул 232	0,968415	0,983096	8,785
Черемшанская ул 234	0,968415	0,983104	8,785
Черемшанская ул 258	0,968415	0,983091	8,785
Карла Маркса пр-кт 487	0,968415	0,983074	6,048
Карла Маркса пр-кт 487	0,968415	0,983074	6,048
Карла Маркса пр-кт 487	0,968415	0,983072	6,040
Карла Маркса пр-кт 491	0,968415	0,983106	7,150
Карла Маркса пр-кт 491	0,968415	0,983107	7,735
Карла Маркса пр-кт 491	0,968415	0,983108	7,150
Карла Маркса пр-кт 473	0,968927	0,983010	10,121
Карла Маркса пр-кт 473	0,968927	0,983010	6,850
Карла Маркса пр-кт 473	0,968927	0,983009	1,147
Карла Маркса пр-кт 453	0,968415	0,983087	9,518
Карла Маркса пр-кт 453	0,968415	0,983087	9,518
Карла Маркса пр-кт 461	0,968415	0,983055	8,785
Карла Маркса пр-кт 467	0,968415	0,983042	6,071
Карла Маркса пр-кт 467	0,968415	0,983041	6,071
Карла Маркса пр-кт 467	0,968415	0,983042	6,071
Карла Маркса пр-кт 481	0,968415	0,983051	8,785
Карла Маркса пр-кт 475	0,968415	0,983031	15,120
Карла Маркса пр-кт 455	0,968415	0,983052	6,471
Ташкентская ул 85	0,968415	0,983076	8,708
Ташкентская ул 83	0,968415	0,983073	8,785
Ташкентская ул 79	0,968415	0,983081	9,030
Ташкентская ул 77	0,968415	0,983091	9,061
Карла Маркса пр-кт 476	0,949999	0,983051	3,089
Карла Маркса пр-кт 476	0,949999	0,983050	3,059
Карла Маркса пр-кт 476	0,949999	0,983051	5,818
Ташкентская ул 105	0,949945	0,983004	7,880
Ташкентская ул 131	0,950326	0,983025	7,923
Ташкентская ул 133	0,950326	0,983021	7,892
Стара Загора ул 275	0,949999	0,983027	7,683
Стара Загора ул 267а	0,950326	0,983008	6,248
Стара Загора ул 267а	0,950326	0,983008	6,246
Стара Загора ул 267а	0,950326	0,983008	6,248
Стара Загора ул 285	0,950326	0,983037	5,711
Стара Загора ул 285	0,950326	0,983037	5,711
Стара Загора ул 285	0,950326	0,983039	5,918
Стара Загора ул 285	0,950326	0,983039	15,824
Стара Загора ул 285	0,950326	0,983039	15,832
Карла Маркса пр-кт 464	0,949945	0,983065	0,270
Карла Маркса пр-кт 514	0,973135	0,983054	8,825
Карла Маркса пр-кт 516	0,973135	0,983018	8,781

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Карла Маркса пр-кт 510	0,973227	0,983007	6,309
Карла Маркса пр-кт 510	0,973227	0,983007	6,309
Карла Маркса пр-кт 472а	0,973259	0,983062	5,918
Алма-Атинская ул 146	0,973135	0,983065	8,785
Карла Маркса пр-кт 480а	0,973259	0,983037	0,230
Карла Маркса пр-кт 450а	0,952143	0,982995	1,064
Стара Загора ул 143А	0,951937	0,983033	2,063
Ново-Садовая ул 305А	0,867523	0,982999	0,892
Стара Загора ул 21	0,898839	0,982996	10,379
Стара Загора ул 21	0,898839	0,982996	8,043
Стара Загора ул 143	0,952031	0,983112	1,007
Стара Загора ул 143	0,952031	0,983116	2,022
Стара Загора ул 143а	0,952016	0,983038	1,927
Ново-Вокзальная ул 61	0,947172	0,983019	6,538
Ново-Вокзальная ул 61	0,947172	0,983019	6,198
Ново-Вокзальная ул 61	0,947172	0,983024	6,429
Ново-Вокзальная ул 61	0,947172	0,983024	6,104
Ново-Вокзальная ул 61	0,947172	0,983021	6,512
Ново-Вокзальная ул 63	0,947172	0,983022	5,458
Ново-Вокзальная ул 63	0,947172	0,983027	6,142
Ново-Вокзальная ул 63	0,947172	0,983027	6,511
Ново-Вокзальная ул 63	0,947172	0,983025	6,682
Ново-Вокзальная ул 63	0,947172	0,983022	5,675
Ново-Вокзальная ул 61	0,947172	0,983017	0,815
Ново-Вокзальная ул 61	0,947172	0,983018	2,206
Ново-Вокзальная ул 61	0,947172	0,983020	2,265
Ново-Вокзальная ул 61	0,947172	0,983024	0,117
Ново-Вокзальная ул 209	0,941176	0,983023	7,892
Ново-Вокзальная ул 59	0,947172	0,983013	5,457
Ново-Вокзальная ул 59	0,947172	0,983015	5,454
Ново-Вокзальная ул 203	0,941176	0,983031	8,229
Ново-Вокзальная ул 205	0,941176	0,983031	7,576
Ново-Вокзальная ул 215	0,941176	0,983037	6,221
Ново-Вокзальная ул 215	0,941176	0,983035	6,219
Ново-Вокзальная ул 215	0,941176	0,983027	6,215
Ново-Вокзальная ул 219	0,941176	0,983064	11,193
Ново-Вокзальная ул 217	0,941176	0,983042	6,219
Ново-Вокзальная ул 217	0,941176	0,983046	6,078
Ново-Вокзальная ул 217	0,941176	0,983053	6,244
Георгия Димитрова ул 17	0,964294	0,983023	18,188
Георгия Димитрова ул 17	0,964294	0,983023	14,228
Георгия Димитрова ул 17	0,964294	0,983023	14,230
Ново-Вокзальная ул 201	0,941176	0,983060	8,218
Ново-Вокзальная ул 199	0,941176	0,983059	7,795
Ново-Вокзальная ул 197	0,941176	0,983068	7,799
Черемшанская ул 89	0,948836	0,983002	7,895
Черемшанская ул 89	0,948836	0,983002	16,308
Ново-Вокзальная ул 201	0,941176	0,983060	8,871
22 Партсъезда ул 173а	0,932429	0,983019	2,843
Карла Маркса пр-кт 272б	0,932429	0,983019	1,498
Карла Маркса пр-кт 272б	0,932429	0,983019	1,411

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Карла Маркса пр-кт 294	0,944930	0,983036	5,182
Ново-Вокзальная ул 110а	0,944930	0,983064	4,578
Ново-Вокзальная ул 110а	0,944930	0,983064	4,573
Ново-Вокзальная ул 110а	0,944930	0,983063	4,568
Ново-Вокзальная ул 122	0,943836	0,983025	4,934
Ново-Вокзальная ул 122	0,943836	0,983026	4,934
Ново-Вокзальная ул 122	0,943836	0,983029	4,934
Ново-Вокзальная ул 122	0,943836	0,983031	4,930
Ново-Вокзальная ул 122	0,943836	0,983033	4,928
Ново-Вокзальная ул 124	0,943836	0,983041	11,820
Стара Загора ул 41	0,925421	0,983021	14,310
Стара Загора ул 56	0,932303	0,983016	8,053
Стара Загора ул 56	0,932303	0,983016	8,088
Стара Загора ул 64	0,943837	0,983058	9,694
Стара Загора ул 70	0,943849	0,983044	11,399
Стара Загора ул 72	0,943849	0,983047	8,604
Стара Загора ул 78	0,943849	0,983032	10,735
Стара Загора ул 80	0,943809	0,983025	4,423
Стара Загора ул 80	0,943809	0,983025	4,427
Стара Загора ул 80	0,943809	0,983025	4,434
Стара Загора ул 82	0,943808	0,983020	5,974
Стара Загора ул 82	0,943808	0,983024	5,993
Стара Загора ул 82	0,943808	0,983027	6,019
Стара Загора ул 84	0,943808	0,983031	7,471
Стара Загора ул 84	0,943808	0,983031	3,463
Стара Загора ул 84а	0,943836	0,983031	6,009
Стара Загора ул 84а	0,943836	0,983031	6,006
Стара Загора ул 84а	0,943836	0,983031	6,004
Стара Загора ул 84а	0,943836	0,983031	1,067
Стара Загора ул 84Б	0,943836	0,983021	4,600
Стара Загора ул 84Б	0,943836	0,983024	3,499
Стара Загора ул 84Б	0,943836	0,983026	3,505
Стара Загора ул 86	0,943836	0,983038	6,007
Стара Загора ул 86	0,943836	0,983037	5,990
Стара Загора ул 86	0,943836	0,983037	5,984
Стара Загора ул 88	0,943836	0,983007	5,935
Стара Загора ул 88	0,943836	0,983010	5,933
Стара Загора ул 88	0,943836	0,983014	5,933
Стара Загора ул 90	0,943836	0,982998	2,119
Стара Загора ул 90	0,943836	0,982999	8,535
Стара Загора ул 90а	0,943836	0,983009	5,553
Стара Загора ул 90а	0,943836	0,983009	5,550
Стара Загора ул 90а	0,943836	0,983009	5,553
Стара Загора ул 92	0,943836	0,983036	7,464
Стара Загора ул 92	0,943836	0,983036	7,372
Фадеева ул 53	0,943849	0,983049	5,904
Фадеева ул 53	0,943849	0,983049	5,908
Фадеева ул 53	0,943849	0,983049	5,916
Фадеева ул 55	0,943809	0,983059	6,091
Фадеева ул 55	0,943809	0,983059	6,091
Фадеева ул 55	0,943809	0,983058	6,162

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Фадеева ул 57	0,943809	0,983046	8,879
Фадеева ул 59	0,943809	0,983035	8,806
Фадеева ул 63	0,943836	0,983020	6,166
Фадеева ул 63	0,943836	0,983020	6,167
Фадеева ул 63	0,943836	0,983021	6,171
Фадеева ул 65	0,943836	0,983041	6,219
Фадеева ул 65	0,943836	0,983038	6,134
Фадеева ул 65	0,943836	0,983041	6,219
Фадеева ул 67	0,943836	0,983049	8,729
3-я просека 150	0,921727	0,983092	5,222
3-я просека 150	0,921727	0,983097	11,065
3-я просека 150	0,921727	0,983104	5,067
3-я просека 150	0,921727	0,983090	5,107
Финская ул 96	0,883446	0,983024	5,147
Финская ул 96	0,883446	0,983031	6,475
Ново-Садовая ул 221	0,880069	0,983062	7,761
Академика Павлова ул 80	0,879293	0,983004	1,050
Академика Павлова ул 80	0,879293	0,983004	3,884
Академика Павлова ул 80	0,879293	0,983004	1,094
Академика Павлова ул 80	0,879293	0,983004	1,051
Московское ш 126	0,871971	0,983008	2,719
Московское ш 124	0,871971	0,983007	2,726
Московское ш 128	0,871971	0,983008	3,183
Советской Армии ул 212Б	0,877406	0,983003	26,572
Стара Загора ул 25	0,903796	0,982998	2,955
Стара Загора ул 25	0,903796	0,982998	2,952
Стара Загора ул 25	0,903796	0,982998	2,952
Стара Загора ул 25	0,903796	0,982998	2,952
Стара Загора ул 25	0,903796	0,982998	12,312
Гастелло ул 37	0,886360	0,983010	6,179
Гастелло ул 37	0,886400	0,983010	7,872
Советской Армии ул 201	0,871971	0,983030	7,569
Тихвинская ул 24	0,878077	0,983007	8,104
Тихвинская ул 24	0,878077	0,983007	17,873
Советской Армии ул 180/3	0,903709	0,983036	28,053
Советской Армии ул 181	0,911512	0,983005	18,738
Советской Армии ул 181	0,911512	0,983042	0,867
Советской Армии ул 181	0,911512	0,983033	2,835
Советской Армии ул 181	0,911512	0,983039	6,988
Советской Армии ул 181	0,911512	0,983029	1,694
Советской Армии ул 181	0,911512	0,983026	4,787
Советской Армии ул 181	0,911512	0,983020	3,061
Советской Армии ул 181	0,911512	0,983050	2,555
Советской Армии ул 223а	0,875331	0,983011	2,959
Советской Армии ул 223а	0,875331	0,983015	3,004
Советской Армии ул 223а	0,875331	0,983018	3,041
Стара Загора ул 252а	0,951504	0,983002	2,795
Стара Загора ул 235	0,951039	0,982999	7,574
Карла Маркса пр-кт 438А	0,950998	0,983040	6,060
Карла Маркса пр-кт 438А	0,950998	0,983040	3,808
Карла Маркса пр-кт 438Б	0,950998	0,983041	5,836

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Карла Маркса пр-кт 4386	0,950998	0,983041	4,573
Геorgia Димитрова ул 18	0,950127	0,983024	0,241
Стара Загора ул 146	0,950772	0,983014	0,282
Кирова пр-кт 309А	0,950664	0,982995	1,138
Кирова пр-кт 327	0,950173	0,983030	0,363
Ташкентская ул 123	0,949945	0,983006	0,485
Ташкентская ул 160а	0,949135	0,983042	0,201
Геorgia Димитрова ул 14	0,949209	0,983030	25,517
Стара Загора ул 142г	0,952143	0,983022	6,520
Геorgia Димитрова 1	0,949209	0,983024	1,053
Геorgia Димитрова 1	0,949209	0,983024	1,012
Геorgia Димитрова 1	0,949209	0,983024	2,998
Ново-Садовая ул 311А	0,867858	0,983011	4,580
Ново-Садовая ул 311	0,867774	0,983006	0,114
Ново-Садовая ул 311	0,867774	0,983005	709,081
22 Партсъезда ул 207	0,868438	0,983008	19,562
Стара Загора ул 58	0,932462	0,983006	36,560
Берёзовая аллея, 1	0,973259	0,983040	15,744
Советской Армии ул 237	0,872107	0,983021	0,117
Советской Армии ул 237	0,872107	0,983021	0,120
ул. Советской Армии, 290А	0,877204	0,983098	2,075
ул. Советской Армии, 290	0,877204	0,983097	16,319
Московское ш 106	0,890074	0,983022	93,205
Советской Армии ул 284	0,877204	0,983094	4,581
Советской Армии ул 256	0,877204	0,983087	2,743
Советской Армии ул 258	0,877204	0,983072	1,133
Советской Армии ул 264	0,877204	0,983091	4,591
Советской Армии ул 253	0,877163	0,983015	20,365
Советской Армии ул 300	0,921727	0,983285	26,278
Советской Армии ул 283	0,877204	0,983065	4,454
Советской Армии ул 290	0,877204	0,983105	4,530
Советской Армии ул 253б	0,877204	0,983028	14,039
Советской Армии ул 281	0,877204	0,983068	1,632
22 Партсъезда ул 198	0,867187	0,983060	5,296
Просека 6	0,877153	0,983135	24,810
на пересечении Московского шоссе и ул. Г. Димитрова	0,950173	0,983027	46,694
ул. Стара-Загора, д. 167	0,952122	0,983029	16,153
ул. Фадеева, 42В	0,939158	0,983032	1,264
ул. Фадеева, 44	0,939158	0,983022	13,536
в границах ул. Восьмой Радиальной, Советской Армии, Тихвинская, Гастелло	0,880685	0,983011	35,024
в границах улиц Восьмая Радиальная, Советской Армии, Тихвинская, Гастелло	0,877406	0,983022	129,002
ул. Советской Армии, д. 219	0,878565	0,983003	7,416
ул. 6-я Радиальная, д. 55	0,885392	0,983000	1,391
ул. Финская, 96	0,883446	0,983024	0,699
ул. Стара-Загора, 54	0,932244	0,983010	0,844
ул. Фадеева	0,940960	0,983001	27,582
ул. Ново-Вокзальная, 116А	0,944930	0,983043	33,953
в границах улиц Ташкентская, Геorgia Димитрова, Мос- ковское шоссе	0,949135	0,983041	7,383

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
в районе жилых домов №138, 142 по ул. Алма-Атинской	0,973135	0,983046	17,891
ул. Ташкентская / ул. Стара-Загора	0,949999	0,983010	1,836
пр. Кирова, д. 255	0,952143	0,983004	34,220
пер. Парковый, д. 18	0,881015	0,983049	0,178
ул. Советской Армии	0,911512	0,983031	55,387
ул. Советской Армии, 185А стр (ЖК "Олимп")	0,911512	0,983031	61,812
в границах ул. Советской Армии. Стара-Загора, пр. Кар- ла Маркса	0,911512	0,983034	53,389
2 магистраль			
Товарная ул 8	0,982324	0,984725	10,326
Товарная ул 5	0,982324	0,984767	25,594
Товарная, 16	0,982324	0,984798	19,060
Товарная ул 8а	0,982324	0,984760	26,785
	0,982324	0,984754	5,739
Товарная ул 5Б	0,982324	0,984761	1,059
Товарная ул 5	0,982324	0,984808	75,984
	0,982324	0,984712	27,195
Металлистов ул 5	0,989323	0,984715	0,789
Физкультурная ул	0,988276	0,984694	1,951
Физкультурная ул 147Г	0,987650	0,984690	3,053
Олимпийская ул 1	0,983916	0,984707	14,493
Зубчаниновское ш 179а	0,982445	0,984704	13,879
	0,982628	0,984703	28,346
Физкультурная ул 135	0,989323	0,984694	9,849
Металлистов ул 5	0,989323	0,984714	4,094
Физкультурная ул 133	0,989323	0,984713	2,577
Физкультурная ул 137	0,989323	0,984705	5,284
Победы ул 141	0,988779	0,984715	6,467
Физкультурная ул 126а	0,989323	0,984697	0,869
Физкультурная ул 128	0,989323	0,984710	9,010
Физкультурная ул 130	0,989323	0,984713	4,779
Победы ул 133	0,989323	0,984726	7,822
Победы ул 137	0,989323	0,984733	3,795
Победы ул 135	0,989323	0,984735	7,696
Победы ул 143	0,987650	0,984736	6,923
Победы ул 147	0,987650	0,984727	4,303
Победы ул 149	0,987650	0,984723	7,228
Литвинова ул 383	0,986688	0,984745	3,910
Физкультурная ул 133	0,989323	0,984716	10,508
Победы ул 141	0,988779	0,984715	6,467
Литвинова ул 386	0,986688	0,984757	13,295
	0,982628	0,984703	7,658
Победы ул 151	0,987650	0,984722	4,426
Физкультурная ул 140	0,987650	0,984712	6,702
Физкультурная ул 136	0,987650	0,984690	5,371
Победы ул 145	0,998573	0,984817	2,474
Литвинова ул 386В	0,986688	0,984758	3,685
Литвинова ул 386	0,986688	0,984753	5,183
Литвинова ул 386В	0,986688	0,984751	1,881

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Литвинова ул 383	0,986688	0,984745	1,853
ФСЭКЭС	0,982445	0,984691	16,193
Литвинова ул 1	0,983916	0,984691	4,837
Елизарова ул 1	0,983916	0,984689	9,383
Зубчаниновское ш, 130 (3)	0,982324	0,984710	10,877
Зубчаниновское ш, 130	0,982324	0,984712	10,893
Зубчаниновское ш, 179	0,982445	0,984713	8,509
	0,982324	0,984697	11,396
Товарная ул 2	0,982324	0,984708	3,167
	0,982324	0,984744	28,733
Физкультурная ул 126	0,998578	0,984817	7,363
Победы ул 131	0,989323	0,984724	8,245
Победы ул 131	0,989323	0,984727	8,248
Физкультурная ул 141	0,989323	0,984719	48,217
Литвинова ул 386В	0,986688	0,984758	2,589
Карла Маркса пр-кт 295В	0,963468	0,984792	2,940
Карла Маркса пр-кт 295В	0,963468	0,984792	3,764
Карла Маркса пр-кт 295В	0,963468	0,984792	2,940
Александра Матросова ул 153г	0,966181	0,984702	8,675
Нагорная ул 88	0,975559	0,984693	5,481
Нагорная ул 88	0,975559	0,984698	2,231
Нагорная ул 88	0,975559	0,984693	13,345
Елизарова ул 103	0,999635	0,984692	1,144
Елизарова ул 103	0,999635	0,984692	0,410
Елизарова ул 103	0,999635	0,984691	5,858
Елизарова ул 103	0,999635	0,984691	1,130
Елизарова ул 103	0,999635	0,984692	1,096
Черемшанская ул 197А	0,999635	0,984704	3,669
Черемшанская ул 197А	0,999635	0,984704	3,670
Черемшанская ул 197	0,999635	0,984710	0,449
Черемшанская ул 197	0,999635	0,984714	0,520
Черемшанская ул 197	0,999635	0,984711	0,993
Черемшанская ул 197	0,999635	0,984716	0,146
Черемшанская ул 199	0,999635	0,984689	18,557
Дальневосточная 2а	0,998533	0,984691	3,672
Олимпийская ул 67	0,998533	0,984692	16,271
Алма-Атинская ул 29	0,999635	0,984690	25,133
Алма-Атинская ул 29	0,999635	0,984690	53,082
Олимпийская ул 65	0,998533	0,984692	113,362
Мирная ул 169	0,999498	0,984742	10,369
Майская ул 47	0,999498	0,984740	1,474
Майская ул 47	0,999498	0,984740	7,553
Майская ул 47а	0,999498	0,984715	6,008
Мирная ул 169	0,999498	0,984726	2,778
Мирная ул 169	0,999498	0,984730	4,008
Мирная ул 169	0,999498	0,984726	0,917
Мирная ул 169	0,999498	0,984722	10,741
Черемшанская ул 160	0,999498	0,984709	3,066
Черемшанская ул 160	0,999498	0,984708	3,062

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Черемшанская ул 160	0,999498	0,984707	3,058
Майская ул 47	0,999498	0,984734	0,959
Черемшанская ул 160	0,999498	0,984711	3,071
Мирная ул 169	0,999498	0,984729	4,669
Кирова пр-кт 231	0,991009	0,984770	5,774
Черемшанская ул 131	0,991009	0,984764	1,258
Черемшанская ул 131	0,991009	0,984771	1,313
Черемшанская ул 152	0,991009	0,984776	2,725
Черемшанская ул 150	0,991009	0,984791	4,132
Черемшанская ул 131	0,991009	0,984773	0,925
Минская ул 37	0,991009	0,984771	5,280
Минская ул 37	0,991009	0,984771	5,280
Минская ул 37	0,991009	0,984771	5,280
Черемшанская ул 156	0,991009	0,984764	3,909
Нагорная ул 134	0,991009	0,984770	4,251
Черемшанская ул 137	0,991009	0,984777	4,625
Нагорная ул 143	0,992991	0,984696	0,257
Нагорная ул 143	0,992991	0,984697	0,256
Нагорная ул 143	0,992991	0,984698	0,256
Нагорная ул 143	0,992991	0,984698	2,438
Нагорная ул 143	0,992991	0,984697	2,851
Черемшанская ул 143	0,999498	0,984694	4,791
Черемшанская ул 158	0,999522	0,984727	5,881
Черемшанская ул 158	0,999522	0,984727	5,880
Черемшанская ул 139	0,999522	0,984748	8,270
Черемшанская ул 139	0,999522	0,984743	7,972
Черемшанская ул 139а	0,999522	0,984706	4,092
Черемшанская ул 139а	0,999522	0,984706	4,094
Черемшанская ул 139а	0,999522	0,984706	4,094
Мирная ул 169	0,999498	0,984735	2,276
Черемшанская ул 139	0,999522	0,984744	8,239
Черемшанская ул 139	0,999522	0,984746	4,767
Нагорная ул 143	0,992991	0,984695	3,280
Кромская ул 4	0,992991	0,984697	3,800
Кромская ул 4	0,992991	0,984698	3,801
Нагорная ул 143	0,992991	0,984695	0,257
Нагорная ул 143	0,992991	0,984694	3,289
Черемшанская ул 139	0,999522	0,984747	4,769
Кромская ул 4	0,992991	0,984698	1,077
Нагорная ул 143	0,992991	0,984694	0,257
Нагорная ул 143	0,992991	0,984696	3,298
Черемшанская ул 131	0,991009	0,984779	3,953
Черемшанская ул 137	0,991009	0,984777	4,625
Минская ул 32	0,991009	0,984776	5,305
Минская ул 30а	0,991009	0,984759	7,379
Минская ул 35	0,991009	0,984758	3,611
Нагорная ул 138б	0,999522	0,984692	3,725
Нагорная ул 138а	0,999522	0,984698	3,827
Нагорная ул 138а	0,999522	0,984698	0,863

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Черемшанская ул 139а	0,999522	0,984706	4,092
Черемшанская ул 139	0,999522	0,984743	4,778
Черемшанская ул 143	0,999498	0,984694	4,791
Черемшанская ул 158	0,999522	0,984734	5,897
Минская ул 31	0,991009	0,984751	3,897
Нагорная ул 132	0,991009	0,984763	11,939
Нагорная ул 134	0,991009	0,984770	4,251
Нагорная ул 136	0,991009	0,984780	6,127
Нагорная ул 136а	0,991009	0,984788	2,081
Минская ул 35	0,991009	0,984758	3,611
Черемшанская ул 156	0,991009	0,984761	3,910
Минская ул 39	0,991009	0,984772	4,397
Черемшанская ул 135	0,991009	0,984750	6,893
Черемшанская ул 137	0,991009	0,984774	4,715
Минская ул 29	0,991009	0,984752	3,699
Минская ул 27	0,991009	0,984756	5,281
Минская ул 33	0,991009	0,984749	5,316
Нагорная ул 136а	0,991009	0,984790	2,029
Нагорная ул 136а 1	0,991009	0,984777	7,782
Нагорная ул 136а	0,991009	0,984775	0,480
Черемшанская ул 137	0,991009	0,984767	4,616
Черемшанская ул 139	0,999522	0,984749	4,804
Минская ул 27	0,991009	0,984756	5,281
Минская ул 29	0,991009	0,984752	3,699
Минская ул 31	0,991009	0,984748	3,890
Минская ул 31	0,991009	0,984749	3,889
Минская ул 31	0,991009	0,984750	3,891
Минская ул 31	0,991009	0,984751	3,899
Минская ул 33	0,991009	0,984749	5,316
Минская ул 33	0,991009	0,984749	5,316
Минская ул 39	0,991009	0,984772	4,397
Черемшанская ул 137	0,991009	0,984767	12,244
Черемшанская ул 137	0,991009	0,984774	4,715
Черемшанская ул 156	0,991009	0,984770	3,774
Черемшанская ул 156	0,991009	0,984769	3,927
Черемшанская ул 156	0,991009	0,984768	3,918
Черемшанская ул 156	0,991009	0,984767	3,913
Черемшанская ул 156	0,991009	0,984765	3,910
Черемшанская ул 157	0,999498	0,984706	0,974
Карачаевская ул 27	0,999635	0,984775	0,785
Карачаевская ул 25	0,999635	0,984775	0,786
Черемшанская ул 200	0,999635	0,984776	0,807
Черемшанская ул 210	0,999635	0,984756	0,830
Черемшанская ул 206а	0,999635	0,984758	0,786
Ташкентский пер 78	0,999635	0,984745	0,939
Карачаевская ул 31а	0,999635	0,984763	0,546
Карачаевская ул 31 б	0,999635	0,984762	0,546
Черемшанская ул 204а	0,999635	0,984766	0,786
Черемшанская ул 204	0,999635	0,984765	0,786

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Советская ул 120	0,999635	0,984777	0,757
Карачаевская ул 17а	0,999635	0,984752	0,808
Карачаевская ул 17	0,999635	0,984752	0,851
Карачаевская ул 19	0,999635	0,984758	0,807
Советская ул 116	0,999635	0,984773	0,720
Советская ул 114	0,999635	0,984782	0,715
Советская ул 117а	0,999635	0,984766	0,567
Черемшанская ул 160	0,999498	0,984713	3,083
Ташкентский пер 59	0,999635	0,984768	0,852
Карачаевская ул 21	0,999635	0,984762	0,807
Черемшанская ул 175	0,999635	0,984766	0,829
Черемшанская ул 173	0,999635	0,984769	0,829
Черемшанская ул 179	0,999635	0,984747	0,751
Черемшанская ул 179а	0,999635	0,984744	0,751
Ташкентский пер 78а	0,999635	0,984738	0,939
Карачаевская ул 19а	0,999635	0,984751	0,808
Черемшанская ул 160	0,999498	0,984713	3,083
Черемшанская ул 160	0,999498	0,984712	3,076
Елизарова ул 103	0,999635	0,984691	2,072
Пугачевская ул 73	0,999635	0,984694	0,798
Нагорная ул 209	0,999635	0,984718	0,854
Ташкентский пер 49А	0,999635	0,984695	1,261
Ташкентский пер 47	0,999635	0,984705	5,745
Пугачевская ул 74	0,999635	0,984781	0,860
Елизарова ул 101	0,999635	0,984690	6,108
Ташкентский пер 49	0,999635	0,984695	4,927
Елизарова ул 103	0,999635	0,984691	6,711
Нагорная ул 211	0,999635	0,984695	4,344
Советская ул 108	0,999635	0,984797	0,791
Ставропольская ул 214	0,999635	0,984704	2,869
Ставропольская ул 214	0,999635	0,984703	2,697
Ставропольская ул 214	0,999635	0,984704	6,194
Нагорная ул 140	0,999522	0,984698	9,447
Нагорная ул 140	0,999522	0,984696	9,413
Советская ул 89б	0,999635	0,984714	1,398
Советская ул 102	0,999635	0,984728	0,896
Советская ул 93	0,999635	0,984717	0,920
Черемшанская ул 151	0,999498	0,984701	4,551
Черемшанская ул 145	0,999498	0,984697	4,709
Нагорная ул 146	0,999498	0,984712	3,309
Ставропольская ул 218	0,999635	0,984717	10,990
Ставропольская ул 169	0,999635	0,984708	6,480
Ставропольская ул 173	0,999635	0,984729	4,129
Нагорная ул 138	0,999522	0,984708	12,777
Нагорная ул 185	0,999635	0,984692	11,140
Нагорная ул 185	0,999635	0,984693	11,140
Ставропольская ул 218	0,999635	0,984717	2,879
Кромская ул 4	0,992991	0,984700	2,996
Нагорная ул 138	0,999522	0,984706	12,752

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Черемшанская ул 147	0,999498	0,984698	3,943
Нагорная ул 148	0,999498	0,984722	5,985
Ставропольская ул 171А	0,999635	0,984706	3,315
Черемшанская ул 147	0,999498	0,984702	3,956
Черемшанская ул 147	0,999498	0,984704	3,977
Черемшанская ул 145	0,999498	0,984697	4,709
Нагорная ул 142	0,999498	0,984715	2,846
Черемшанская ул 145	0,999498	0,984697	4,709
Нагорная ул 142	0,999498	0,984717	2,851
Черемшанская ул 147	0,999498	0,984703	3,964
Нагорная ул 140	0,999522	0,984700	9,487
Нагорная ул 185	0,999635	0,984692	8,561
Кромская ул 4	0,992991	0,984699	2,995
Нагорная ул 142	0,999498	0,984713	2,842
Нагорная ул 138	0,999522	0,984709	12,800
Майская ул 1	0,999635	0,984696	11,056
Ставропольская ул 173	0,999635	0,984729	4,129
Ставропольская ул 169	0,999635	0,984708	6,480
Советская ул 89б	0,999635	0,984719	1,400
Ставропольская ул 218	0,999635	0,984717	11,383
Советская ул 96	0,999635	0,984726	0,807
Советская ул 94	0,999635	0,984728	0,896
Нагорная ул 203	0,999635	0,984716	0,809
Нагорная ул 201	0,999635	0,984717	0,942
Советская ул 95	0,999635	0,984717	0,767
Черемшанская ул 149	0,999498	0,984696	4,720
Нагорная ул 144	0,999498	0,984709	3,265
Нагорная ул 148	0,999498	0,984722	5,985
Черемшанская ул 147	0,999498	0,984705	3,994
Нагорная ул 203а	0,999635	0,984709	4,493
Нагорная ул 205	0,999635	0,984712	0,895
Нагорная ул 207	0,999635	0,984718	0,875
Ставропольская ул 173	0,999635	0,984733	4,137
Ставропольская ул 173	0,999635	0,984733	4,137
Советская ул 75	0,999346	0,984809	3,207
Советская ул 75	0,999346	0,984809	4,045
Советская ул 73	0,999346	0,984813	5,932
Советская ул 71	0,999346	0,984810	6,715
Острогожский проезд 10	0,999635	0,984736	0,828
Острогожский проезд 4	0,999635	0,984731	0,741
Ташкентский пер 45	0,999635	0,984708	5,947
Острогожский проезд 12	0,999635	0,984739	0,850
Ташкентский пер 44	0,999635	0,984741	0,788
Ташкентский пер 48	0,999635	0,984740	0,826
Ставропольская ул 187	0,999635	0,984740	0,873
Ставропольская ул 185	0,999635	0,984737	0,808
Ставропольская ул 183	0,999635	0,984738	0,854
Ташкентский пер 42	0,999635	0,984741	0,862
Острогожский проезд 8	0,999635	0,984734	0,828

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Острогожский проезд 6	0,999635	0,984732	0,379
Ставропольская ул 181	0,999635	0,984731	0,849
Ставропольская ул 179	0,999635	0,984731	0,696
Ташкентский пер 43	0,999635	0,984713	3,284
Ташкентский пер 43	0,999635	0,984712	3,220
Ташкентский пер 43	0,999635	0,984711	3,496
Ташкентский пер 43	0,999635	0,984710	3,484
Ташкентский пер 43А	0,999635	0,984709	5,462
Нагорная ул 133	0,983228	0,984724	5,494
Краснодонская ул 95	0,983228	0,984728	4,844
Краснодонская ул 95	0,983228	0,984730	4,877
Нагорная ул 133	0,983228	0,984717	2,843
Краснодонская ул 95	0,983228	0,984725	5,395
Нагорная ул 133	0,983228	0,984723	2,696
Нагорная ул 133	0,983228	0,984726	5,299
Кирова пр-кт 229	0,991009	0,984754	1,980
Краснодонская ул 95	0,983228	0,984722	5,470
Краснодонская ул 101	0,982292	0,984692	2,667
Нагорная ул 141	0,986075	0,984715	3,949
Нагорная ул 141	0,986075	0,984710	3,911
Нагорная ул 141	0,986075	0,984707	3,893
Кирова пр-кт 199	0,986075	0,984717	2,208
Кирова пр-кт 199	0,986075	0,984717	2,210
Кирова пр-кт 199	0,986075	0,984717	2,210
Кирова пр-кт 199	0,986075	0,984717	2,210
Кирова пр-кт 104	0,983228	0,984743	2,415
Нагорная ул 143	0,992991	0,984701	12,482
Нагорная ул 145Б	0,992991	0,984699	1,756
Ставропольская ул 204	0,992991	0,984705	2,470
Ставропольская ул 202	0,992991	0,984705	2,999
Ставропольская ул 202	0,992991	0,984705	2,999
Ставропольская ул 202	0,992991	0,984705	0,573
Ставропольская ул 202	0,992991	0,984705	3,488
Ставропольская ул 204	0,992991	0,984705	0,442
Ставропольская ул 204	0,992991	0,984705	2,526
Ставропольская ул 204	0,992991	0,984705	0,476
Ставропольская ул 204	0,992991	0,984704	2,434
Ставропольская ул 204	0,992991	0,984704	0,476
Ставропольская ул 204	0,992991	0,984705	2,434
Ставропольская ул 204	0,992991	0,984705	0,476
Ставропольская ул 204	0,992991	0,984705	2,433
Ставропольская ул 204	0,992991	0,984705	0,568
Ставропольская ул 204	0,992991	0,984705	0,568
Краснодонская ул 67	0,983228	0,984736	15,803
Ставропольская ул 202	0,992991	0,984705	3,488
Минская ул 25	0,985958	0,984690	21,468
Кирова пр-кт 223	0,991009	0,984781	5,345
Минская ул 28	0,991009	0,984785	5,307
Нагорная ул 130	0,991009	0,984787	3,384

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Нагорная ул 141	0,986075	0,984715	3,949
Кирова пр-кт 201	0,986075	0,984748	3,385
Кирова пр-кт 201	0,986075	0,984759	3,317
Кирова пр-кт 201	0,986075	0,984768	3,403
Кирова пр-кт 104	0,983228	0,984737	2,268
Ставропольская ул 198	0,983228	0,984745	4,629
Краснодонская ул 95	0,983228	0,984719	6,027
Ставропольская ул 196	0,983228	0,984725	2,358
Каховская ул 73	0,985736	0,984690	0,743
Ставропольская ул 202	0,992991	0,984705	0,803
Ставропольская ул 202	0,992991	0,984705	2,999
Ставропольская ул 204	0,992991	0,984705	2,433
Кирова пр-кт 130	0,983228	0,984713	3,423
Кирова пр-кт 130	0,983228	0,984717	3,435
Кирова пр-кт 227	0,991009	0,984763	2,834
Кирова пр-кт 201	0,986075	0,984754	3,397
Кирова пр-кт 201	0,986075	0,984761	3,201
Кирова пр-кт 130	0,983228	0,984723	4,360
Кирова пр-кт 104	0,983228	0,984741	2,889
Нагорная ул 128	0,991009	0,984788	0,361
Кирова пр-кт 130	0,983228	0,984713	3,464
Ставропольская ул 200	0,986075	0,984738	3,310
Кирова пр-кт 130	0,983228	0,984721	5,229
Нагорная ул 128	0,991009	0,984788	4,986
Кирова пр-кт 225	0,991009	0,984771	3,635
Кирова пр-кт 130	0,983228	0,984712	3,456
Кирова пр-кт 199	0,986075	0,984717	2,209
Кирова пр-кт 201	0,986075	0,984745	3,452
Кирова пр-кт 201	0,986075	0,984756	3,403
Кирова пр-кт 201	0,986075	0,984764	3,200
Кирова пр-кт 201	0,986075	0,984768	3,228
Кирова пр-кт 104	0,983228	0,984733	2,441
Ставропольская ул 196	0,983228	0,984724	2,463
Минская ул 27	0,991009	0,984756	5,281
Ставропольская ул 200	0,986075	0,984733	3,267
Ставропольская ул 200	0,986075	0,984732	3,266
Ставропольская ул 200	0,986075	0,984741	3,282
Кирова пр-кт 187	0,985663	0,984740	1,750
Кирова пр-кт 185	0,985663	0,984737	1,646
Ставропольская ул 171А	0,999635	0,984709	3,341
Юбилейная ул 63	0,999635	0,984734	0,780
Кромская ул 4	0,992991	0,984700	2,996
Кромская ул 4	0,992991	0,984702	1,063
Ставропольская ул 171А	0,999635	0,984709	3,341
Юных Пионеров пр-кт 148	0,999635	0,984739	2,549
Юных Пионеров пр-кт 148	0,999635	0,984739	2,549
Юных Пионеров пр-кт 148	0,999635	0,984739	2,548
Кромская ул 4	0,992991	0,984702	3,519
Кромская ул 4	0,992991	0,984701	3,517

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Кромская ул 4	0,992991	0,984700	1,250
Ставропольская ул 171А	0,999635	0,984706	3,315
Ставропольская ул 165	0,999635	0,984714	3,605
Юных Пионеров пр-кт 148	0,999635	0,984739	2,547
Юных Пионеров пр-кт 162	0,999635	0,984757	0,835
Юных Пионеров пр-кт 153	0,999635	0,984735	1,391
Ставропольская ул 165	0,999635	0,984714	3,131
Ставропольская ул 167	0,999635	0,984719	9,201
Ставропольская ул 167А	0,999635	0,984731	1,224
Юбилейная ул 61	0,999635	0,984728	4,738
Юбилейная ул 59	0,999635	0,984726	0,866
Юных Пионеров пр-кт 150	0,999635	0,984740	4,967
Юных Пионеров пр-кт 155	0,999635	0,984738	1,466
Ставропольская ул 167	0,999635	0,984728	0,407
Советская ул 61	0,999346	0,984765	0,168
Советская ул 59	0,999346	0,984768	0,263
Енисейская ул 18Б	0,999346	0,984754	0,267
Юных Пионеров пр-кт 167	0,999346	0,984765	0,251
Советская ул 65	0,999346	0,984770	0,269
Енисейская ул	0,999346	0,984750	0,125
Юных Пионеров пр-кт 170	0,999635	0,984756	0,834
Металлистов ул 64	0,999635	0,984728	1,898
Енисейская ул 44	0,999346	0,984727	9,575
Металлистов ул 63	0,999635	0,984725	1,631
Советская ул 74	0,999635	0,984728	0,734
Юных Пионеров пр-кт 161	0,999635	0,984741	1,524
Енисейская ул 10а	0,999635	0,984733	2,197
Ташкентский пер 39	0,999346	0,984721	0,581
Металлистов ул 53 (снесен)	0,999635	0,984694	0,694
Советская ул 52а	0,999635	0,984705	2,721
Енисейская ул 37	0,999635	0,984729	4,173
Енисейская ул 37	0,999635	0,984731	4,526
Енисейская ул 37	0,999635	0,984734	5,719
Юных Пионеров пр-кт 175Б	0,999346	0,984755	0,196
Енисейская ул 18	0,999346	0,984754	0,190
Советская ул 60А	0,999635	0,984722	8,361
Енисейская ул 37	0,999635	0,984735	5,705
Енисейская ул 37	0,999635	0,984735	5,705
Енисейская ул 24а	0,999346	0,984747	0,125
Юных Пионеров пр-кт 173А	0,999346	0,984750	0,169
Енисейская ул 22	0,999346	0,984746	0,147
Юных Пионеров пр-кт 173	0,999346	0,984774	0,251
Юных Пионеров пр-кт 169	0,999346	0,984769	0,270
Юных Пионеров пр-кт 169Б	0,999346	0,984761	0,252
Советская ул 63	0,999346	0,984765	0,255
Юных Пионеров пр-кт 168	0,999635	0,984754	0,804
Ставропольская ул 173	0,999635	0,984740	4,160
Енисейская ул 44	0,999346	0,984725	6,641
Советская ул 64	0,999635	0,984719	1,585

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Советская ул 76	0,999635	0,984733	0,804
Металлистов ул 63	0,999635	0,984725	2,899
Советская ул 70	0,999635	0,984728	0,658
Юных Пионеров пр-кт 165	0,999635	0,984737	1,099
Металлистов ул 65	0,999635	0,984742	1,583
Металлургов пр-кт 46	0,999635	0,984721	0,193
Металлистов ул 56	0,999635	0,984719	1,124
Металлистов ул 53	0,999635	0,984689	7,118
Металлистов ул 55 (снесен)	0,999635	0,984700	0,697
Металлистов ул 55	0,999635	0,984691	5,252
Ставропольская ул 173	0,999635	0,984740	4,160
Енисейская ул 44	0,999346	0,984726	5,436
Советская ул 43	0,999635	0,984745	18,948
Металлургов пр-кт 46	0,999635	0,984721	5,687
Металлургов пр-кт 46	0,999635	0,984721	5,406
Ташкентский пер 39 а	0,999346	0,984721	1,150
Юных Пионеров пр-кт 166А	0,999635	0,984748	0,217
Металлистов ул 66	0,999635	0,984732	1,475
Металлистов ул 50	0,999635	0,984701	0,666
Енисейская ул 37	0,999635	0,984727	4,175
Юных Пионеров пр-кт 171	0,999346	0,984749	0,254
Юных Пионеров пр-кт 167г	0,999346	0,984773	1,287
Юных Пионеров пр-кт 171А	0,999346	0,984769	0,124
Енисейская ул 18А	0,999346	0,984752	0,210
Енисейская ул 20Б	0,999346	0,984754	0,249
Юных Пионеров пр-кт 168	0,999635	0,984750	0,805
Юных Пионеров пр-кт 172	0,999635	0,984760	0,834
Советская ул 62	0,999635	0,984716	1,556
Металлистов ул 61а	0,999635	0,984719	1,155
Советская ул 68	0,999635	0,984723	0,695
Юных Пионеров пр-кт 163	0,999635	0,984732	1,575
Металлистов ул 52а	0,999635	0,984714	0,943
Металлистов ул 58	0,999635	0,984724	1,963
Металлистов ул 52	0,999635	0,984716	1,074
Металлистов ул 54	0,999635	0,984716	1,090
Юных Пионеров пр-кт 175	0,999346	0,984776	0,267
Енисейская ул 37	0,999635	0,984730	4,529
Енисейская ул 37	0,999635	0,984733	5,724
Енисейская ул 20	0,999346	0,984753	0,147
Енисейская ул 24	0,999346	0,984753	1,244
Енисейская ул 20а	0,999346	0,984750	0,286
Советская ул 57	0,999346	0,984771	0,246
Юных Пионеров пр-кт 167а	0,999346	0,984761	0,248
Юных Пионеров пр-кт 167в	0,999346	0,984769	1,525
Юных Пионеров пр-кт 164	0,999635	0,984754	0,804
Металлистов ул 60	0,999635	0,984727	0,809
Металлистов ул 62	0,999635	0,984730	0,770
Металлургов пр-кт 50	0,999635	0,984722	8,646
Советская ул 43	0,999635	0,984745	15,870

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Советская ул 72	0,999635	0,984738	0,752
Металлистов ул 55	0,999635	0,984690	5,184
Юбилейная ул 53	0,999635	0,984703	7,224
Металлистов ул 56а	0,999635	0,984718	1,800
Металлистов ул 54а	0,999635	0,984714	1,302
Кирова пр-кт 183	0,985663	0,984735	1,797
Юбилейная ул 54а	0,999635	0,984718	1,272
Каховская ул 56А	0,985663	0,984738	0,880
Каховская ул 45	0,999635	0,984739	2,173
Каховская ул 57	0,999635	0,984752	3,746
Металлургов пр-кт 7	0,988439	0,984734	1,029
Севастопольская ул 44	0,999635	0,984734	4,307
Юбилейная ул 52Б	0,999635	0,984715	1,237
Юбилейная ул 58	0,999635	0,984724	1,233
Вольская ул 130	0,985663	0,984748	1,552
Каховская ул 47	0,985663	0,984754	4,694
Каховская ул 54	0,985663	0,984743	0,890
Каховская ул 60	0,985663	0,984740	0,885
Кирова пр-кт 179А	0,985663	0,984728	1,597
Кирова пр-кт 177	0,985663	0,984723	2,230
Севастопольская ул 46а	0,999635	0,984738	3,880
Каховская ул 53	0,985663	0,984751	2,977
Севастопольская ул 47а	0,999635	0,984718	0,940
Севастопольская ул 46	0,999635	0,984732	3,397
Юбилейная ул 54	0,999635	0,984720	1,141
Юбилейная ул 56	0,999635	0,984721	1,612
Юбилейная ул 58а	0,999635	0,984725	1,229
Металлургов пр-кт 4	0,999635	0,984738	2,448
Металлургов пр-кт 4а	0,999635	0,984738	0,524
Каховская ул 56	0,985663	0,984740	0,856
Каховская ул 49	0,999635	0,984743	3,850
Каховская ул 64	0,985663	0,984700	4,375
Металлургов пр-кт 1	0,988439	0,984744	1,056
Металлургов пр-кт 3	0,988439	0,984743	1,056
Металлургов пр-кт 5	0,988439	0,984734	0,987
Кирова пр-кт 179Б	0,985663	0,984732	1,264
Севастопольская ул 47а	0,999635	0,984725	0,882
Севастопольская ул 45	0,999635	0,984724	4,439
Юбилейная ул 58б	0,999635	0,984713	1,757
Каховская ул 62А	0,985663	0,984744	1,514
Кирова пр-кт 181	0,985663	0,984732	1,681
Кирова пр-кт 179	0,985663	0,984729	1,713
Севастопольская ул 47	0,999635	0,984731	4,419
Каховская ул 57А	0,999635	0,984740	2,095
Каховская ул 55	0,999635	0,984750	4,110
Юных Пионеров пр-кт 131	0,985663	0,984697	14,015
Металлургов пр-кт 21	0,999147	0,984696	4,620
Металлургов пр-кт 19а	0,999147	0,984702	2,273
Юбилейная ул 53	0,999635	0,984702	7,393

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Металлистов ул 39	0,997729	0,984731	2,308
Юбилейная ул 50	0,999635	0,984712	1,151
Юбилейная ул 48	0,999635	0,984713	1,195
Юбилейная ул 51а	0,999635	0,984714	0,910
Юбилейная ул 47	0,999635	0,984721	0,944
Металлистов ул 50а	0,999635	0,984715	0,927
Металлистов ул 36	0,997729	0,984729	1,724
Юбилейная ул 34	0,997040	0,984735	3,392
Юбилейная ул 34а	0,997040	0,984744	0,532
Свободы ул 145	0,992488	0,984738	9,208
Свободы ул 158а	0,997040	0,984738	0,540
Юбилейная ул 53	0,999635	0,984700	1,217
Металлургов пр-кт 18	0,999635	0,984725	1,053
Металлургов пр-кт 23а	0,999147	0,984705	4,830
Советская ул 42	0,997729	0,984748	1,936
Металлургов пр-кт 23	0,999147	0,984692	5,159
Металлургов пр-кт 23	0,999147	0,984694	5,156
Металлургов пр-кт 23	0,999147	0,984696	5,154
Металлургов пр-кт 9	0,988439	0,984732	0,985
Севастопольская ул 36	0,988439	0,984722	0,938
Севастопольская ул 38	0,988439	0,984730	0,969
Юбилейная ул 53	0,999635	0,984700	6,154
Металлистов ул 33	0,997729	0,984722	1,640
Юбилейная ул 37	0,997040	0,984727	6,806
Юбилейная ул 49	0,999635	0,984716	0,912
Металлургов пр-кт 12	0,999635	0,984734	4,913
Металлистов ул 34	0,997729	0,984729	1,559
Юбилейная ул 33	0,997040	0,984711	4,608
Севастопольская ул 37	0,997040	0,984754	4,768
Юбилейная ул 36	0,997040	0,984749	5,588
Свободы ул 152а	0,997040	0,984735	1,253
Свободы ул 156	0,997040	0,984730	6,568
Свободы ул 145	0,992488	0,984737	9,229
Металлистов ул 50	0,999635	0,984717	0,841
Металлургов пр-кт 10	0,999635	0,984728	3,401
Металлургов пр-кт 19	0,999147	0,984717	4,791
Металлистов ул 38	0,997729	0,984738	1,801
Металлистов ул 37	0,997729	0,984731	1,897
Металлистов ул 48	0,999635	0,984718	0,833
Металлистов ул 46	0,999635	0,984720	0,915
Металлистов ул 44	0,999635	0,984722	0,902
Юбилейная ул 51	0,999635	0,984715	1,395
Юбилейная ул 49а	0,999635	0,984717	0,929
Юбилейная ул 47а	0,999635	0,984720	0,957
Металлургов пр-кт 14	0,999635	0,984722	1,307
Юбилейная ул 53	0,999635	0,984700	6,415
Металлургов пр-кт 22	0,999635	0,984715	1,616
Металлистов ул 32	0,997729	0,984732	1,804
Свободы ул 158	0,997040	0,984730	7,570

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Севастопольская ул 39	0,997040	0,984758	5,524
Металлургов пр-кт 15	0,997040	0,984756	6,947
Свободы ул 154а	0,997040	0,984734	1,253
Юбилейная ул 54б	0,999635	0,984710	1,255
Юбилейная ул 52	0,999635	0,984709	1,245
Металлургов пр-кт 8	0,999635	0,984728	2,834
Юбилейная ул 52а	0,999635	0,984712	1,152
Юбилейная ул 53	0,999635	0,984701	6,488
Севастопольская ул 40	0,988439	0,984729	0,955
Севастопольская ул 34	0,988439	0,984719	0,947
Металлургов пр-кт 23	0,999147	0,984698	5,154
Металлистов ул 40	0,997729	0,984746	1,845
Металлистов ул 35	0,997729	0,984723	1,550
Юбилейная ул 35	0,997040	0,984709	4,608
Юбилейная ул 39	0,997040	0,984728	6,770
Металлургов пр-кт 20	0,999635	0,984723	1,333
Металлургов пр-кт 16	0,999635	0,984722	0,817
Металлистов ул 35б	0,997729	0,984732	0,773
Юбилейная ул 34	0,997040	0,984741	3,488
Металлистов ул 36а	0,997729	0,984733	2,398
Севастопольская ул 35	0,997040	0,984750	4,907
Юбилейная ул 38	0,997040	0,984747	4,374
Металлургов пр-кт 13	0,997040	0,984764	5,042
Металлургов пр-кт 11	0,997040	0,984767	3,780
Металлургов пр-кт 10а	0,999635	0,984721	3,794
Алма-Атинская ул 40	0,999618	0,984688	19,861
Строителей ул 1	0,999635	0,984792	4,504
Строителей ул 1	0,999635	0,984793	1,166
Строителей ул 1	0,999635	0,984880	32,922
Республиканская ул 58	0,999635	0,984712	0,434
Строителей ул 1	0,999635	0,984793	0,910
Республиканская ул 106	0,999635	0,984690	34,171
Алма-Атинская ул 28	0,995711	0,984710	5,140
Металлургов пр-кт 91	0,995711	0,984712	4,098
Путейская ул 29	0,995711	0,984724	2,545
Металлургов пр-кт 92	0,999635	0,984698	5,385
Республиканская ул 58	0,999635	0,984705	1,866
Республиканская ул 56	0,999635	0,984704	1,676
Гвардейская ул 24	0,995711	0,984724	5,233
Гвардейская ул 26	0,995711	0,984717	5,540
Металлургов пр-кт 89	0,995711	0,984720	5,701
Республиканская ул 73	0,999635	0,984706	2,860
Республиканская ул 60	0,999635	0,984707	3,597
Енисейская ул 57	0,999635	0,984740	6,916
Алма-Атинская ул 30	0,995711	0,984698	3,010
Республиканская ул 60	0,999635	0,984716	3,742
Республиканская ул 60	0,999635	0,984720	4,554
Путейская ул 39	0,999635	0,984710	6,045
Алма-Атинская ул 32 вставка	0,999635	0,984719	1,976

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Алма-Атинская ул 38	0,999635	0,984754	3,072
Республиканская ул 69	0,999635	0,984718	5,403
Путейская ул 35	0,999635	0,984692	4,753
Путейская ул 29	0,995711	0,984723	5,240
Путейская ул 34	0,999635	0,984718	5,405
Республиканская ул 106 к.1	0,999635	0,984730	11,902
Гвардейская ул 19	0,989973	0,984704	14,065
Енисейская ул 57	0,999635	0,984740	5,380
Металлургов пр-кт 96	0,999635	0,984715	6,001
Металлургов пр-кт 94	0,999635	0,984705	7,853
Республиканская ул 60	0,999635	0,984700	14,473
Енисейская ул 57	0,999635	0,984737	5,380
Республиканская ул 60	0,999635	0,984711	3,596
Республиканская ул 62	0,999635	0,984735	2,741
Енисейская ул 55	0,999635	0,984716	4,740
Путейская ул 39	0,999635	0,984713	5,370
Алма-Атинская ул 34	0,999635	0,984719	4,697
Республиканская ул 62	0,999635	0,984740	3,640
Алма-Атинская ул 36	0,999635	0,984748	10,278
Алма-Атинская ул 32	0,999635	0,984716	5,792
Металлургов пр-кт 93/30	0,995711	0,984707	5,108
Республиканская ул 62	0,999635	0,984741	3,639
Республиканская ул 62	0,999635	0,984741	3,639
Алма-Атинская ул 38	0,999635	0,984761	3,101
Алма-Атинская ул 38	0,999635	0,984759	4,131
Алма-Атинская ул 38	0,999635	0,984757	2,185
Енисейская ул 55	0,999635	0,984717	4,739
Республиканская ул 106 к.1	0,999635	0,984730	8,493
Республиканская ул 106 к.1	0,999635	0,984730	57,504
Енисейская ул 45	0,999507	0,984729	9,447
Республиканская ул 48	0,999471	0,984692	10,991
Республиканская ул 52	0,999342	0,984716	3,896
Республиканская ул 59	0,999635	0,984727	7,269
Республиканская ул 52	0,999342	0,984719	3,895
Республиканская ул 52	0,999342	0,984719	7,017
Елизарова ул 68	0,999507	0,984702	3,969
Елизарова ул 68	0,999507	0,984704	3,968
Елизарова ул 68	0,999507	0,984709	3,967
Енисейская ул 47	0,999507	0,984720	2,479
Енисейская ул 47	0,999507	0,984719	2,479
Енисейская ул 47	0,999507	0,984717	2,479
Енисейская ул 62а	0,999342	0,984718	11,429
Енисейская ул 62а	0,999342	0,984719	11,429
Енисейская ул 62а	0,999342	0,984707	5,851
Енисейская ул 62а	0,999342	0,984708	2,670
Строителей ул 1	0,999635	0,984759	0,422
Елизарова ул 68	0,999507	0,984699	3,970
Енисейская ул 64а	0,999635	0,984751	6,593
Енисейская ул 62а	0,999342	0,984719	5,778

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Енисейская ул 54	0,999346	0,984723	10,149
Енисейская ул 60	0,999346	0,984745	8,638
Елизарова ул 66	0,999507	0,984712	7,390
Енисейская ул 47	0,999507	0,984716	2,479
Енисейская ул 49	0,999471	0,984703	15,101
Строителей ул 36	0,999342	0,984713	4,858
Енисейская ул 50	0,999342	0,984693	7,440
Металлургов пр-кт 78	0,999571	0,984690	7,795
Строителей ул 35	0,999635	0,984737	12,989
Строителей ул 1	0,999635	0,984760	0,182
Строителей ул 1	0,999635	0,984790	33,059
Енисейская ул 64	0,999635	0,984748	8,831
Строителей ул 1	0,999635	0,984760	0,181
Енисейская ул 62а	0,999342	0,984708	2,670
Енисейская ул 62а	0,999342	0,984717	16,877
Енисейская ул 50	0,999346	0,984698	10,342
Енисейская ул 52	0,999346	0,984701	11,097
Енисейская ул 56	0,999346	0,984731	10,060
Енисейская ул 58	0,999346	0,984743	10,653
Енисейская ул 45	0,999507	0,984729	9,447
Енисейская ул 43	0,999507	0,984735	3,686
Строителей ул 34	0,999342	0,984715	4,841
Гвардейская ул 14	0,999635	0,984719	3,745
Гвардейская ул 14 А	0,999635	0,984713	0,430
Свободы ул 230	0,988992	0,984707	8,882
Свободы ул 220	0,987447	0,984708	6,288
Металлургов пр-кт 87	0,999635	0,984727	7,490
Гвардейская ул 13	0,987447	0,984713	5,682
Путейская ул 28	0,999635	0,984726	6,875
Металлургов пр-кт 90	0,999635	0,984694	5,244
Республиканская ул 67	0,999635	0,984718	3,482
Металлургов пр-кт 88	0,999635	0,984711	2,844
Металлургов пр-кт 85	0,999635	0,984718	1,875
Строителей ул 22	0,999635	0,984722	5,541
Марии Авейде ул 29	0,999635	0,984719	3,811
Гвардейская ул 12	0,999635	0,984729	5,723
Металлургов пр-кт 77	0,999635	0,984722	6,432
Республиканская ул 61	0,999635	0,984713	5,458
Металлургов пр-кт 84	0,999635	0,984704	8,395
Республиканская ул 63а	0,999635	0,984709	0,510
Республиканская ул 65	0,999635	0,984716	6,718
Металлургов пр-кт 77	0,999635	0,984713	3,767
Металлургов пр-кт 81	0,999635	0,984701	3,617
Свободы ул 222	0,987447	0,984719	12,759
Свободы ул 224	0,987447	0,984732	6,453
Гвардейская ул 17	0,988992	0,984705	6,640
Строителей ул 27	0,999635	0,984703	6,294
Гвардейская ул 14	0,999635	0,984721	13,065
Свободы ул 226	0,988992	0,984723	3,692

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Гвардейская ул 22	0,999635	0,984715	5,980
Гвардейская ул 22а	0,999635	0,984710	0,092
Металлургов пр-кт 83	0,999635	0,984709	7,104
Республиканская ул 56	0,999635	0,984720	11,200
Металлургов пр-кт 86	0,999635	0,984718	5,600
Свободы ул 228	0,988992	0,984712	7,015
Металлургов пр-кт 79	0,999635	0,984714	5,252
Гвардейская ул 14	0,999635	0,984718	3,745
Металлургов пр-кт 80	0,999635	0,984713	10,727
Металлургов пр-кт 82	0,999635	0,984712	4,700
Республиканская ул 63	0,999635	0,984709	2,443
Металлургов пр-кт 80	0,999635	0,984719	0,760
Строителей ул 28	0,999635	0,984715	4,595
Гвардейская ул 15	0,987447	0,984719	14,065
Свободы ул 224	0,987447	0,984729	6,441
Металлургов пр-кт 81	0,999635	0,984715	6,505
Свободы ул 226	0,988992	0,984725	6,208
Строителей ул 33	0,999635	0,984720	2,140
Алма-Атинская ул 3	0,991815	0,984702	7,380
Дальневосточная ул 59	0,989973	0,984732	15,581
Алма-Атинская ул 16	0,989973	0,984720	8,154
Дальневосточная ул 59	0,989973	0,984728	15,761
Гвардейская ул 21	0,989973	0,984723	14,065
Свободы ул 240	0,989973	0,984724	5,430
Свободы ул 238	0,989973	0,984724	5,430
Олимпийская ул 18	0,988992	0,984724	0,386
Олимпийская ул 18	0,988992	0,984723	7,572
Гвардейская ул 26	0,989973	0,984710	1,074
Алма-Атинская ул 14	0,989973	0,984712	5,633
Свободы ул 229	0,989973	0,984712	13,500
Алма-Атинская ул 1	0,991815	0,984716	11,312
Алма-Атинская ул 5	0,992930	0,984693	8,734
Свободы ул 193	0,987447	0,984740	21,602
Дальневосточная ул 49	0,987447	0,984760	0,909
Путейская ул 12	0,989973	0,984739	4,465
Дальневосточная ул 53	0,987447	0,984766	0,910
Свободы ул 227	0,989973	0,984712	4,484
Олимпийская ул 16	0,988992	0,984750	7,563
Путейская ул 15	0,989973	0,984712	5,574
Свободы ул 227	0,989973	0,984712	5,932
Путейская ул 11	0,989973	0,984722	5,929
Олимпийская ул 18	0,988992	0,984728	7,059
Путейская ул 14	0,989973	0,984718	5,564
Путейская ул 16	0,989973	0,984727	5,557
Свободы ул 223	0,989973	0,984741	10,722
Строителей ул 15	0,989973	0,984746	8,203
Путейская ул 11	0,989973	0,984725	4,481
Строителей ул 11	0,989973	0,984753	4,457
Олимпийская ул 16	0,988992	0,984742	7,564

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Олимпийская ул 16	0,988992	0,984737	7,564
Строителей ул 11	0,989973	0,984756	10,745
Олимпийская ул 18	0,988992	0,984718	7,063
Олимпийская ул 18	0,988992	0,984721	7,062
Свободы ул 230	0,988992	0,984708	4,740
Олимпийская ул 18	0,988992	0,984722	7,061
Строителей ул 10	0,987447	0,984769	0,910
Строителей ул 8	0,987447	0,984771	0,965
Олимпийская ул 16	0,988992	0,984754	7,302
Дальневосточная ул 51	0,987447	0,984761	0,909
Олимпийская ул 16	0,988992	0,984746	7,564
Свободы ул 225	0,989973	0,984727	4,026
Свободы ул 234	0,989973	0,984700	5,430
Свободы ул 232	0,989973	0,984700	5,430
Свободы ул 225	0,989973	0,984718	6,368
Путейская ул 12	0,989973	0,984739	6,407
Олимпийская ул 16	0,988992	0,984737	0,410
Енисейская ул 41	0,999507	0,984761	4,682
Енисейская ул 41	0,999507	0,984764	4,681
Енисейская ул 39	0,999507	0,984766	4,511
Енисейская ул 39	0,999507	0,984769	4,511
Енисейская ул 39	0,999507	0,984773	4,511
Енисейская ул 39	0,999507	0,984776	4,511
Енисейская ул 39	0,999507	0,984780	4,511
Металлургов пр-кт 60а	0,999507	0,984778	3,986
Металлургов пр-кт 69а	0,999635	0,984729	4,464
Елизарова ул 62а	0,999507	0,984703	2,115
Металлургов пр-кт 56	0,999592	0,984712	3,906
Металлургов пр-кт 69	0,999635	0,984724	5,180
Металлургов пр-кт 67	0,999635	0,984727	4,022
Металлургов пр-кт 54	0,999635	0,984706	4,020
Металлургов пр-кт 52	0,999635	0,984724	20,927
Пугачевская ул 59	0,999592	0,984697	3,844
Енисейская ул 41	0,999507	0,984757	2,484
Металлургов пр-кт 71а	0,999635	0,984710	5,277
Металлургов пр-кт 33	0,999635	0,984700	1,668
Металлургов пр-кт 46	0,999635	0,984719	3,823
Пугачевская ул 34	0,999635	0,984722	7,818
Металлургов пр-кт 76а	0,999507	0,984717	1,202
Металлургов пр-кт 69а	0,999635	0,984724	0,231
Металлургов пр-кт 60	0,999592	0,984719	3,604
Енисейская ул 43	0,999507	0,984744	3,680
Металлургов пр-кт 61	0,999635	0,984700	6,651
Металлургов пр-кт 56	0,999592	0,984696	6,519
Енисейская ул 48	0,999346	0,984708	13,007
Енисейская ул 39	0,999507	0,984762	4,511
Пугачевская ул 40	0,999507	0,984770	8,202
Пугачевская ул 61	0,999507	0,984774	14,329
Металлургов пр-кт 76а	0,999507	0,984709	1,442

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Металлургов пр-кт 35	0,999635	0,984705	5,588
Металлургов пр-кт 46	0,999635	0,984719	7,845
Ташкентский пер 1	0,999635	0,984717	7,273
Ташкентский пер 3	0,999635	0,984704	4,722
Металлургов пр-кт 74	0,999507	0,984717	9,771
Металлургов пр-кт 56	0,999592	0,984701	2,618
Металлургов пр-кт 67	0,999635	0,984727	1,296
Металлургов пр-кт 67	0,999635	0,984727	5,263
Металлургов пр-кт 61	0,999635	0,984697	6,439
Енисейская ул 43	0,999507	0,984748	3,678
Енисейская ул 46	0,999346	0,984715	10,301
Металлургов пр-кт 60а	0,999507	0,984778	7,786
Металлургов пр-кт 71	0,999635	0,984712	6,970
Елизарова ул 62	0,999507	0,984704	3,769
Пугачевская ул 27	0,984490	0,984759	5,828
Кузнецкая ул 33	0,999635	0,984777	11,551
Кузнецкая ул 33А	0,999635	0,984777	11,551
Металлургов пр-кт 46	0,999635	0,984717	5,088
Металлургов пр-кт 33	0,999635	0,984700	4,486
Металлургов пр-кт 37	0,999635	0,984716	1,896
Металлургов пр-кт 46	0,999635	0,984717	0,471
Металлургов пр-кт 46	0,999635	0,984717	4,567
Металлургов пр-кт 56	0,999592	0,984704	6,584
Металлургов пр-кт 54	0,999635	0,984706	4,020
Металлургов пр-кт 56	0,999592	0,984709	3,274
Металлургов пр-кт 54	0,999635	0,984704	4,020
Металлургов пр-кт 56	0,999592	0,984714	6,179
Металлургов пр-кт 54	0,999635	0,984702	4,020
Металлургов пр-кт 46	0,999635	0,984719	9,126
Металлургов пр-кт 76	0,999507	0,984709	3,771
Енисейская ул 43	0,999507	0,984739	3,683
Свободы ул 181	0,984490	0,984745	6,954
Дальневосточная ул 35	0,982986	0,984765	1,223
Свободы ул 198	0,984506	0,984724	2,784
Свободы ул 198	0,984506	0,984710	9,705
Елизарова ул 36	0,984490	0,984725	5,883
Елизарова ул 34	0,984490	0,984722	6,130
Елизарова ул 38а	0,999635	0,984701	1,826
Свободы ул 198	0,984506	0,984722	2,786
Свободы ул 218	0,987447	0,984710	3,108
Марии Авейде ул 27	0,999635	0,984732	4,875
Елизарова ул 7	0,984490	0,984741	2,041
Свободы ул 187	0,984490	0,984761	5,861
Свободы ул 177	0,984490	0,984755	5,890
Елизарова ул 5	0,984490	0,984733	4,377
Свободы ул 183	0,984490	0,984737	3,399
Марии Авейде ул 12	0,984490	0,984763	6,947
Дальневосточная ул 31	0,982986	0,984754	1,189
Свободы ул 194	0,984506	0,984695	13,594

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Свободы ул 200	0,984506	0,984727	13,572
Свободы ул 191	0,987447	0,984709	8,567
Свободы ул 198	0,984506	0,984714	2,787
Свободы ул 198	0,984506	0,984728	2,781
Свободы ул 198	0,984506	0,984718	2,787
Елизарова ул 38	0,984490	0,984721	1,705
Свободы ул 192	0,984490	0,984699	6,189
Дальневосточная ул 4	0,984490	0,984751	11,417
Дальневосточная ул 25	0,982986	0,984744	1,190
Дальневосточная ул 27	0,982986	0,984748	1,190
Свободы ул 186	0,984490	0,984744	7,619
Свободы ул 184	0,984490	0,984756	5,767
Свободы ул 173	0,984490	0,984770	6,675
Свободы ул 175	0,984490	0,984765	5,808
Дальневосточная ул 27а	0,982986	0,984756	1,224
Елизарова ул 28	0,984490	0,984750	8,383
Елизарова ул 28	0,984490	0,984749	0,291
Свободы ул 196	0,984506	0,984725	6,181
Марии Авейде ул 21	0,987447	0,984714	7,806
Свободы ул 198	0,984506	0,984727	2,782
Свободы ул 190	0,984490	0,984716	7,832
Свободы ул 188	0,984490	0,984730	7,855
Металлургов пр-кт 73	0,999635	0,984695	9,793
Свободы ул 218	0,987447	0,984711	3,107
Металлургов пр-кт 75	0,999635	0,984708	19,450
Свободы ул 185	0,984490	0,984746	2,621
Свободы ул 179	0,984490	0,984741	6,116
Кузнецкая ул 31	0,999635	0,984769	9,836
Свободы ул 161	0,992132	0,984722	4,945
Пугачевская ул 8	0,992132	0,984720	3,320
Пугачевская ул 10А	0,992132	0,984726	4,468
Победы ул 150	0,992132	0,984708	2,796
Пугачевская ул 8	0,992132	0,984721	3,318
Пугачевская ул 8	0,992132	0,984723	3,316
Свободы ул 161	0,992132	0,984721	4,950
Свободы ул 157	0,992132	0,984712	3,340
Победы ул 150	0,992132	0,984708	2,797
Свободы ул 157	0,992132	0,984714	3,329
Победы ул 146	0,992132	0,984716	3,765
Советская ул 96	0,992132	0,984716	4,853
Советская ул 3	0,992132	0,984713	1,109
Свободы ул 157	0,992132	0,984712	3,341
Свободы ул 157	0,992132	0,984713	3,334
Победы ул 146	0,992132	0,984717	3,762
Советская ул 3	0,992132	0,984713	3,605
Советская ул 37а	0,999635	0,984716	3,435
Свободы ул 168	0,997729	0,984718	1,487
Свободы ул 172	0,997729	0,984726	1,716
Советская ул 36	0,997729	0,984728	1,562

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Советская ул 38	0,997729	0,984736	1,919
Металлистов ул 19	0,992251	0,984692	3,343
Советская ул 11	0,992132	0,984697	3,525
Советская ул 28	0,992181	0,984691	0,753
Свободы ул 153	0,992132	0,984707	4,041
Советская ул 7	0,992132	0,984707	1,500
Металлистов ул 19	0,992251	0,984691	3,345
Металлистов ул 30	0,992488	0,984735	12,818
Советская ул 39	0,999635	0,984711	5,403
Кузнецкая ул 36	0,999635	0,984713	3,446
Советская ул 9	0,992132	0,984698	3,526
Свободы ул 164	0,997729	0,984730	1,723
Свободы ул 170	0,997729	0,984722	1,229
Советская ул 36а	0,997729	0,984726	0,684
Советская ул 34	0,997729	0,984727	1,236
Советская ул 10	0,992229	0,984691	2,579
Кузнецкая ул 32	0,997729	0,984755	1,376
Советская ул 10	0,992229	0,984692	2,578
Свободы ул 153	0,992132	0,984708	4,041
Советская ул 9	0,992132	0,984698	3,526
Советская ул 7	0,992132	0,984706	3,641
Советская ул 5	0,992132	0,984707	3,646
Свободы ул 174	0,997729	0,984742	2,267
Советская ул 12	0,992181	0,984692	2,565
Металлистов ул 21	0,992251	0,984693	4,280
Свободы ул 149	0,992251	0,984695	6,891
Свободы ул 180	0,999635	0,984725	7,951
Советская ул 8	0,992502	0,984718	6,025
Советская ул 37	0,999635	0,984720	3,394
Свободы ул 166	0,997729	0,984725	1,233
Свободы ул 176а	0,997729	0,984746	3,059
Советская ул 11	0,992132	0,984699	3,524
Советская ул 12	0,992181	0,984689	2,564
Свободы ул 155	0,992132	0,984715	4,215
Свободы ул 155	0,992132	0,984716	4,215
Советская ул 12	0,992181	0,984692	2,570
Советская ул 12	0,992181	0,984693	2,563
Свободы ул 168А	0,997729	0,984714	0,185
Пугачевская ул 8	0,992132	0,984722	3,317
Советская ул 9а	0,992132	0,984700	0,631
Кузнецкая ул 31	0,999635	0,984765	7,425
Советская ул 3	0,992132	0,984712	3,607
Советская ул 6	0,992502	0,984718	4,079
Советская ул 5	0,992132	0,984706	1,775
Пугачевская ул 4А	0,992132	0,984722	1,028
Свободы ул 157А	0,992132	0,984724	3,051
Советская ул 9б	0,992132	0,984719	4,848
Победы ул 170	0,984490	0,984780	4,849
Пугачевская ул 19	0,999635	0,984756	7,395

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Пугачевская ул 21а	0,999635	0,984765	6,021
Победы ул 168а	0,999635	0,984788	4,477
Победы ул 152	0,992132	0,984722	3,095
Победы ул 152а	0,992132	0,984731	3,231
Победы ул 170	0,984490	0,984780	6,940
Пугачевская ул 2А	0,992132	0,984733	1,739
Елизарова ул 28а	0,984490	0,984782	6,689
Пугачевская ул 19а	0,984490	0,984778	8,049
Победы ул 166	0,992132	0,984739	0,616
Победы ул 168	0,999635	0,984771	1,609
Елизарова ул 26	0,984490	0,984763	10,520
Пугачевская ул 21	0,984490	0,984772	7,612
Победы ул 154	0,992132	0,984720	3,884
Пугачевская ул 4	0,992132	0,984728	2,241
Пугачевская ул 6	0,992132	0,984730	2,708
Пугачевская ул 2А	0,992132	0,984733	1,739
Победы ул 168	0,999635	0,984779	3,019
Победы ул 164	0,992132	0,984739	0,616
Дальневосточная ул 23А	0,982986	0,984760	1,313
Победы ул 154	0,992132	0,984719	3,886
Пугачевская ул 4	0,992132	0,984729	2,341
Пугачевская ул 6	0,992132	0,984730	2,707
Победы ул 168	0,999635	0,984779	7,648
Победы ул 152	0,992132	0,984723	3,095
Победы ул 154а	0,992132	0,984739	1,172
Победы ул 152а	0,992132	0,984731	3,231
Марии Авейде ул 8	0,982986	0,984776	1,332
Дальневосточная ул 6	0,987447	0,984725	7,862
Дальневосточная ул 45	0,987447	0,984749	0,877
Марии Авейде ул 7	0,987447	0,984754	0,937
Балтийская ул 10	0,987447	0,984752	0,878
Дальневосточная ул 33а	0,982986	0,984762	1,223
Дальневосточная ул 39	0,982986	0,984773	1,289
Балтийская ул 8	0,987447	0,984754	0,938
Дальневосточная ул 43	0,987447	0,984748	0,876
Марии Авейде ул 9	0,987447	0,984752	0,877
Средне-Садовая ул 68	0,963468	0,984730	3,660
Средне-Садовая ул 72	0,963468	0,984740	5,213
Средне-Садовая ул 64а	0,963468	0,984710	0,372
Средне-Садовая ул 64	0,963468	0,984721	3,668
Средне-Садовая ул 66	0,963468	0,984720	10,741
Нагорная ул 10	0,963468	0,984730	8,961
Средне-Садовая ул 72	0,963468	0,984741	0,274
Средне-Садовая ул 64	0,963468	0,984721	5,271
Средне-Садовая ул 68	0,963468	0,984730	5,296
Нагорная ул 6	0,963468	0,984723	15,714
22 Партсъезда ул 51	0,963854	0,984732	4,856
22 Партсъезда ул 51а	0,963854	0,984731	4,827
Нагорная ул 11	0,963854	0,984711	4,091

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ставропольская ул 74	0,963854	0,984746	6,619
Средне-Садовая ул 54	0,963854	0,984730	4,237
Средне-Садовая ул 54	0,963854	0,984730	3,234
Средне-Садовая ул 54	0,963854	0,984730	4,238
Ставропольская ул 74	0,963854	0,984746	6,619
22 Партсъезда ул 55	0,963468	0,984730	2,099
22 Партсъезда ул 55	0,963468	0,984735	2,172
22 Партсъезда ул 55	0,963468	0,984740	2,388
22 Партсъезда ул 55	0,963468	0,984745	0,756
Нагорная ул 11	0,963854	0,984711	4,091
Нагорная ул 13	0,963854	0,984717	5,957
Средне-Садовая ул 54	0,963854	0,984730	3,232
22 Партсъезда ул 47	0,963854	0,984726	9,135
22 Партсъезда ул 51	0,963854	0,984731	4,826
22 Партсъезда ул 51а	0,963854	0,984731	4,827
22 Партсъезда ул 49	0,963854	0,984752	10,306
22 Партсъезда ул 55	0,963468	0,984725	6,488
22 Партсъезда ул 43	0,960331	0,984757	12,622
22 Партсъезда ул 43	0,960331	0,984753	18,474
Нагорная ул 78	0,966181	0,984691	50,055
Александра Матросова ул 88	0,955198	0,984732	1,826
Александра Матросова ул 153а	0,966181	0,984691	3,638
Александра Матросова ул 153б	0,966181	0,984695	15,952
Александра Матросова ул 153г	0,966181	0,984702	2,379
Александра Матросова ул 96	0,965373	0,984719	4,182
Ставропольская ул 61	0,955198	0,984735	1,810
Ставропольская ул 88а	0,965373	0,984772	6,683
Ставропольская ул 57	0,955198	0,984737	0,937
Нагорная ул 17	0,965373	0,984710	4,656
Александра Матросова ул 100	0,965373	0,984719	4,798
Нагорная ул 15	0,965373	0,984725	9,927
Нагорная ул 33	0,989827	0,984851	6,135
Ставропольская ул 88	0,965373	0,984751	6,673
Александра Матросова ул 98	0,965373	0,984709	4,379
Нагорная ул 19	0,965373	0,984729	3,399
Ставропольская ул 86	0,965373	0,984753	4,972
Ставропольская ул 59	0,955198	0,984736	0,921
Нагорная ул 15	0,965373	0,984729	4,398
Александра Матросова ул 153	0,966181	0,984690	3,232
Ставропольская ул 86	0,965373	0,984753	1,188
Ново-Вокзальная ул 70	0,959146	0,984713	38,135
Ставропольская ул 108	0,971870	0,984699	4,547
Ново-Вокзальная	0,962750	0,984690	2,431
Ставропольская ул 108	0,971870	0,984699	11,668
Ново-Вокзальная ул 70	0,959146	0,984714	5,120
Ново-Вокзальная ул 78а	0,966182	0,984746	4,208
Ставропольская ул 43	0,955031	0,984733	8,715
Александра Матросова ул 84	0,955198	0,984733	0,866
Юных Пионеров пр-кт 36	0,955198	0,984729	3,716

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Александра Матросова ул 86Б	0,955198	0,984719	1,449
Александра Матросова ул 86	0,955198	0,984727	0,389
Юных Пионеров пр-кт 61	0,955198	0,984712	6,180
Средне-Садовая ул 77	0,965373	0,984741	5,306
Ставропольская ул 82	0,965373	0,984740	4,427
Средне-Садовая ул 42	0,955031	0,984720	11,525
Юных Пионеров пр-кт 34а	0,955198	0,984724	4,439
Средне-Садовая ул 65	0,955198	0,984739	5,067
Средне-Садовая ул 71	0,955198	0,984726	6,290
Юных Пионеров пр-кт 57	0,955198	0,984699	8,096
22 Партсъезда ул 43	0,960331	0,984753	9,408
22 Партсъезда ул 43	0,960331	0,984773	4,894
Сердобская ул 8	0,955198	0,984753	4,631
Юных Пионеров пр-кт 36а	0,955198	0,984726	1,469
Александра Матросова ул 86а	0,955198	0,984727	1,851
Сердобская ул 12	0,955198	0,984724	2,601
Ставропольская ул 80	0,965373	0,984740	4,367
Средне-Садовая ул 44	0,955031	0,984722	5,912
Ставропольская ул 43	0,955031	0,984732	6,282
Средне-Садовая ул 48	0,955031	0,984734	5,393
Ставропольская ул 53	0,955198	0,984739	0,932
Ставропольская ул 49	0,955198	0,984721	1,431
Средне-Садовая ул 63	0,955198	0,984737	5,411
Юных Пионеров пр-кт 55	0,955198	0,984738	5,268
Средне-Садовая ул 73	0,955198	0,984731	6,366
22 Партсъезда ул 43	0,960331	0,984747	6,053
Александра Матросова ул 84а	0,955198	0,984729	0,782
Юных Пионеров пр-кт 38	0,955198	0,984737	4,962
Ставропольская ул 59А	0,955198	0,984729	0,939
Ставропольская ул 57А	0,955198	0,984730	0,938
Юных Пионеров пр-кт 59	0,955198	0,984704	4,998
Средне-Садовая ул 52	0,963854	0,984744	11,699
Средне-Садовая ул 46	0,955031	0,984721	8,001
Ставропольская ул 45	0,955031	0,984734	8,150
Юных Пионеров пр-кт	0,955198	0,984717	0,173
Ставропольская ул 51	0,955198	0,984743	0,923
Ставропольская ул 55	0,955198	0,984735	1,832
Юных Пионеров пр-кт 34	0,955198	0,984721	7,388
Средне-Садовая ул 67	0,955198	0,984738	7,596
Средне-Садовая ул 69	0,955198	0,984728	5,204
Ставропольская ул 55А	0,955198	0,984732	1,824
22 Партсъезда ул 43	0,960331	0,984768	18,638
Юных Пионеров пр-кт 34а	0,955198	0,984724	0,882
Ставропольская ул 45	0,955031	0,984734	0,816
Нагорная ул 15	0,965373	0,984729	0,701
Александра Матросова ул 84б	0,955198	0,984726	0,866
Вольская ул 61	0,954303	0,984799	2,378
Вольская ул 61	0,954303	0,984797	7,779
Сердобская ул 16	0,955198	0,984718	1,953

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Сердобская ул 20	0,955198	0,984724	11,290
Вольская ул 57	0,954303	0,984806	5,718
Юных Пионеров пр-кт 65	0,955198	0,984725	7,725
Юных Пионеров пр-кт 40	0,955198	0,984739	3,831
Сердобская ул 10	0,955198	0,984722	2,355
Юных Пионеров пр-кт 63	0,955198	0,984711	5,093
Александра Матросова ул 76а	0,955198	0,984714	7,785
Юных Пионеров пр-кт 67	0,955198	0,984725	5,484
Сердобская ул 18	0,955198	0,984724	4,588
Александра Матросова ул 74	0,955198	0,984730	6,031
Вольская ул 61	0,954303	0,984800	2,492
Сердобская ул 8	0,955198	0,984753	3,577
22 Партсъезда ул 39	0,954504	0,984690	0,292
22 Партсъезда ул 41	0,954504	0,984702	20,138
22 Партсъезда ул 41а	0,954643	0,984689	0,031
22 Партсъезда ул 39	0,954504	0,984695	12,028
22 Партсъезда ул 37	0,954356	0,984689	0,223
22 Партсъезда ул 35	0,954232	0,984693	12,007
22 Партсъезда ул 37	0,954356	0,984694	11,770
Вольская ул 13	0,988547	0,985032	7,777
Александра Матросова ул 27	0,954303	0,984800	5,480
Александра Матросова ул 25	0,954303	0,984799	5,631
Александра Матросова ул 19	0,954303	0,984808	9,146
Тихий пер 5	0,952145	0,984740	1,052
Тихий пер 3	0,952145	0,984741	1,046
Калинина ул 41	0,952145	0,984734	2,233
Калинина ул 39	0,952145	0,984729	1,564
Калинина ул 37	0,952145	0,984734	1,639
Вольская ул 74	0,952145	0,984699	66,545
Вольская ул 76А	0,952145	0,984711	0,229
Воронежская ул 34	0,952145	0,984728	1,569
Воронежская ул 32	0,952145	0,984729	1,565
Воронежская ул 30	0,952145	0,984734	1,362
Вольская ул 96	0,952145	0,984740	4,666
Воронежская ул 28	0,952145	0,984738	2,082
Калинина ул 35	0,952145	0,984737	1,432
Вольская ул 94	0,952145	0,984748	3,573
Воронежская ул 36	0,952145	0,984733	1,611
Вольская ул 94	0,952145	0,984744	2,071
Ново-Вокзальная ул 15	0,953115	0,984715	15,675
Ново-Вокзальный туп 12	0,953530	0,984786	6,295
Ново-Вокзальный туп 12А	0,953530	0,984785	0,536
Ново-Вокзальный туп 13	0,953530	0,984738	9,778
Вольская ул 77	0,953530	0,984722	8,306
Вольская ул 79	0,953530	0,984718	10,848
Вольская ул 81	0,953530	0,984726	28,862
Вольская ул 83	0,953530	0,984717	14,426
Ново-Вокзальная ул 27	0,953530	0,984741	9,339
Вольская ул 59	0,954303	0,984791	5,547

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ново-Вокзальная ул 34	0,954303	0,984780	0,939
Ново-Вокзальный туп 21	0,954303	0,984790	7,648
Ново-Вокзальная ул 38	0,954303	0,984799	8,104
Ново-Вокзальный туп 21А	0,954303	0,984796	6,686
Вольская ул 71	0,954303	0,984807	7,914
Вольская ул 71	0,954303	0,984800	7,702
Ново-Вокзальная ул 28	0,954303	0,984794	12,396
Ново-Вокзальная ул 26	0,954303	0,984809	3,403
Томашевский туп 18	0,953115	0,984715	12,620
Томашевский туп 16	0,953115	0,984718	9,392
Томашевский туп 14	0,953115	0,984719	14,567
Ново-Вокзальный туп 11	0,953115	0,984727	0,991
Ново-Вокзальный туп 13А	0,953115	0,984720	2,923
Ново-Вокзальный туп 21	0,954303	0,984790	0,734
Вольская ул 87	0,953530	0,984752	9,966
Ново-Вокзальный туп 12	0,953530	0,984786	6,296
Ново-Вокзальная ул 32	0,954303	0,984781	0,971
Вольская ул 85	0,953530	0,984752	8,153
Вольская ул 89	0,953530	0,984753	19,639
Калинина ул 26	0,953530	0,984768	7,050
Свободы ул 92	0,953115	0,984725	13,080
Ново-Вокзальный туп 10	0,953530	0,984798	12,207
Томашевский туп 3А	0,953530	0,984797	4,419
Томашевский туп 3	0,953530	0,984797	9,775
Свободы ул 98	0,953115	0,984729	1,468
Свободы ул 96	0,953115	0,984731	1,539
Свободы ул 100	0,953115	0,984734	1,503
Свободы ул 102	0,953115	0,984735	1,522
Свободы ул 104	0,953115	0,984737	1,495
Свободы ул 106	0,953115	0,984740	1,506
Калинина ул 14	0,953115	0,984742	12,580
Свободы ул 108	0,953115	0,984743	1,450
Каховская ул	0,988439	0,984725	0,502
Каховская ул 46а	0,988439	0,984712	1,340
Каховская ул 39	0,988439	0,984715	0,756
Кирова пр-кт 157	0,988718	0,984711	1,477
Каховская ул 35	0,988439	0,984718	0,916
Каховская ул 33	0,988439	0,984712	0,854
Каховская ул 35А	0,988439	0,984711	0,288
Каховская ул 23А	0,995634	0,984707	0,553
Севастопольская ул 34а	0,988439	0,984714	0,919
Севастопольская ул 30а	0,995634	0,984714	0,103
Севастопольская ул 22а	0,995634	0,984711	1,653
Каховская ул 23А	0,995634	0,984702	0,570
Кирова пр-кт 155А	0,988578	0,984693	2,177
Победы ул 122	0,995634	0,984718	4,817
Каховская ул 19	0,995634	0,984715	5,540
Каховская ул 23А	0,995634	0,984702	0,210
Севастопольская ул 19	0,990060	0,984707	1,823

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Юбилейная ул 29	0,992488	0,984730	9,353
Свободы ул 129	0,998584	0,984939	5,976
Севастопольская ул 25	0,990060	0,984737	1,099
Юбилейная ул 22а	0,998584	0,984907	3,605
Юбилейная ул 24	0,990060	0,984732	2,600
Свободы ул 141	0,990060	0,984749	6,336
Победы ул 130	0,990060	0,984699	1,795
Свободы ул 137а	0,990060	0,984748	1,863
Свободы ул 154	0,990060	0,984754	5,171
Севастопольская ул 27	0,990060	0,984742	1,112
Победы ул 132а	0,990060	0,984702	1,089
Юбилейная ул 26	0,990060	0,984737	1,099
Свободы ул 129	0,998584	0,984937	0,535
Кирова пр-кт 147	0,995606	0,984696	144,402
Юбилейная ул 22	0,990060	0,984723	1,715
Юбилейная ул 27	0,992488	0,984709	6,780
Свободы ул 152	0,990060	0,984767	5,188
Севастопольская ул 27а	0,990060	0,984737	3,054
Севастопольская ул 23а	0,990060	0,984731	1,901
Севастопольская ул 23	0,990060	0,984729	1,773
Свободы ул 137	0,990060	0,984747	2,043
Севастопольская ул 21	0,990060	0,984714	1,653
Юбилейная ул 28	0,990060	0,984743	1,179
Каховская ул 23А	0,995634	0,984702	0,109
Свободы ул 150	0,998584	0,985052	3,583
Севастопольская ул 26	0,995634	0,984716	1,443
Севастопольская ул 28	0,995634	0,984721	7,817
Каховская ул 23	0,995634	0,984706	8,454
Победы ул 126	0,995634	0,984727	4,815
Каховская ул 21	0,995634	0,984706	1,518
Севастопольская ул 30а	0,995634	0,984714	0,546
Севастопольская ул 22	0,995634	0,984724	4,443
Севастопольская ул 30	0,995634	0,984714	7,420
	0,988718	0,984710	1,162
Победы ул 124	0,995634	0,984718	4,817
Вольская ул 63	0,954303	0,984772	2,871
Вольская ул 65а	0,954303	0,984767	3,611
Вольская ул 63	0,954303	0,984772	2,871
Свободы ул 86	0,954303	0,984812	4,179
Вольская ул 65	0,954303	0,984772	5,664
Александра Матросова ул 23	0,954303	0,984780	6,321
Александра Матросова ул 17	0,954303	0,984806	6,208
Ново-Вокзальная ул 30	0,954303	0,984782	0,547
Томашевский туп 28	0,954303	0,984792	0,666
Свободы ул 84А	0,954303	0,984796	3,858
Свободы ул 88	0,954303	0,984826	5,518
Ново-Вокзальная ул 24	0,954303	0,984815	1,075
Александра Матросова ул 21	0,954303	0,984809	9,981
Александра Матросова ул 17а	0,954303	0,984792	4,686

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Свободы ул 76	0,954303	0,984798	3,950
Свободы ул 78	0,954303	0,984798	0,978
Свободы ул 80	0,954303	0,984798	1,006
Свободы ул 82	0,954303	0,984803	0,977
Свободы ул 84	0,954303	0,984806	1,081
Ново-Вокзальная ул 26а	0,954303	0,984801	7,575
Свободы ул 82А	0,954303	0,984797	3,797
Советская ул 4	0,992502	0,984705	22,038
Металлистов ул 26	0,992488	0,984724	12,892
Юбилейная ул 25	0,992488	0,984710	6,784
Победы ул 140	0,992488	0,984725	6,268
Металлистов ул 28	0,992488	0,984690	4,088
Юбилейная ул 20	0,990060	0,984716	1,974
Победы ул 132	0,990060	0,984701	1,728
Победы ул 142	0,992502	0,984701	13,696
Металлистов ул 17	0,992502	0,984692	10,951
Победы ул 138	0,992488	0,984720	5,017
Победы ул 136	0,992488	0,984726	8,034
Советская ул 2	0,992165	0,984697	15,384
Металлистов ул 17а	0,992502	0,984702	0,515
Металлистов ул 28а	0,992488	0,984698	6,445
Свободы ул 147	0,992488	0,984730	10,674
Победы ул 134	0,990060	0,984709	1,900
пр. Карла Маркса, 295В-Г-Д (ЖК "Радуга")	0,963468	0,984796	54,589
в границах ул. Черемшанская, Ташкентский пер., Нагорная, Советская	0,999635	0,984693	28,900
в границах ул. Нагорная и Ташкентского пер.	0,999635	0,984711	6,034
в границах ул. Металлистов, Енисейской, Советской, пр. Металлургов	0,999635	0,984705	6,486
в границах ул. Металлистов, Енисейской, Советской, пр. Металлургов	0,999635	0,984704	11,658
в границах ул. Металлистов, Енисейская, Советская, пр. Металлургов	0,999635	0,984703	11,500
в границах улиц Металлистов, Енисейская, Советская, проспекта Металлургов	0,999635	0,984705	14,722
Зубчаниновское шоссе, д. 179, лит. А	0,982445	0,984699	2,918
ул. Ставропольская, 51А стр (ЖК "Ставропольская")	0,955198	0,984715	28,217
ул. Калинина, д. 32	0,952145	0,984699	1,077
в границах проспекта Кирова, ул. Вольской, Каховской, Свободы	0,988398	0,984688	369,265
в границах проспекта Кирова, ул. Вольской, Каховской, Свободы	0,988419	0,984690	90,293
ул. Победы / ул. Севастопольская	0,989599	0,984691	7,549
3 магистраль			
Геоργия Димитрова ул 131	0,938137	0,989536	3,192
Демократическая ул 20г	0,905705	0,989535	0,362
Демократическая ул 22а	0,938137	0,989538	6,641
Ново-Садовая ул 387	0,905744	0,989512	0,617
Ново-Садовая ул 387	0,905744	0,989512	4,896
Ново-Садовая ул 250	0,902699	0,989515	3,377

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ново-Садовая ул 248	0,902699	0,989525	5,879
Ново-Садовая ул 246	0,902699	0,989544	6,237
Ново-Садовая ул 246А	0,902699	0,989512	0,712
Ново-Садовая ул 256	0,902639	0,989521	6,864
Кирова пр-кт 346	0,902639	0,989527	7,477
Ново-Садовая ул 258	0,902639	0,989538	6,701
Солнечная ул 43	0,902639	0,989538	11,470
Солнечная ул 51	0,902639	0,989537	15,273
Солнечная ул 53	0,938137	0,989731	5,232
Солнечная ул 47	0,902639	0,989537	5,584
Солнечная ул 45	0,902639	0,989543	5,847
Солнечная ул 49	0,902639	0,989543	5,841
Кирова пр-кт 350	0,902639	0,989529	6,898
	0,902639	0,989527	0,467
Демократическая ул 6	0,938137	0,989591	4,217
Демократическая ул 8	0,938137	0,989608	4,359
Солнечная ул 63	0,903918	0,989564	0,571
Демократическая ул 14	0,938137	0,989602	4,945
Демократическая ул 16	0,938137	0,989621	6,203
Демократическая ул 26	0,938137	0,989604	5,395
Кирова пр-кт 435	0,903918	0,989555	7,781
Ново-Садовая ул 375	0,937741	0,989580	12,516
Ново-Садовая ул 369	0,904947	0,989550	3,818
Ново-Садовая ул 373	0,904947	0,989547	3,914
Ново-Садовая ул 371	0,904947	0,989547	3,911
Ново-Садовая ул 377	0,937741	0,989581	21,025
Ново-Садовая ул 379	0,937741	0,989587	11,619
Кирова пр-кт 328	0,904121	0,989564	4,486
Ново-Садовая ул 381	0,904121	0,989570	7,784
Ново-Садовая ул 385	0,904904	0,989575	3,999
Ново-Садовая ул 383	0,938137	0,989621	3,872
Ново-Садовая ул 381А	0,938137	0,989622	2,763
5-я просека 102	0,895043	0,989564	4,112
5-я просека 104	0,895043	0,989570	9,082
Солнечная ул 31	0,938137	0,989564	3,788
6-я просека 135	0,899261	0,989528	9,353
6-я просека 137	0,899261	0,989535	9,278
6-я просека 125	0,899261	0,989542	9,406
6-я просека 127	0,899261	0,989549	5,435
6-я просека 129	0,899261	0,989554	9,029
6-я просека 137	0,899261	0,989540	5,782
6-я просека 140	0,899346	0,989520	4,799
	0,905179	0,989552	0,760
Губанова ул 15	0,938137	0,989581	6,452
Ново-Садовая ул 234	0,938137	0,989590	5,899
Ново-Садовая ул 236	0,904351	0,989527	7,877
Ново-Садовая ул 244	0,902699	0,989535	7,488
Ново-Садовая ул 238	0,904351	0,989517	4,914
Солнечная ул 41А	0,904351	0,989531	7,591

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Солнечная ул 43А	0,904351	0,989543	21,396
Аmineва ул 17	0,917350	0,989273	13,572
Губанова ул 16	0,938137	0,989265	3,509
Губанова ул 14	0,938137	0,989266	3,520
Губанова ул 14А	0,938137	0,989268	1,775
Губанова ул 12	0,924311	0,989292	6,327
Аmineва ул 15	0,938137	0,989305	2,557
Аmineва ул 13	0,938137	0,989300	2,530
Аmineва ул 11	0,917350	0,989297	9,475
Аmineва ул 9	0,917350	0,989294	8,459
Губанова ул 10	0,938137	0,989284	4,157
Губанова ул 6А	0,931822	0,989307	5,939
Губанова ул 8	0,938137	0,989299	1,804
Губанова ул 6	0,938137	0,989305	3,638
Аmineва ул 7	0,917350	0,989298	11,134
Губанова ул 4	0,924311	0,989333	6,475
Аmineва ул 5а	0,938137	0,989297	0,827
Губанова ул 20	0,917350	0,989270	6,261
Губанова ул 18	0,917350	0,989262	6,174
Аmineва ул 19	0,938137	0,989267	2,296
Аmineва ул 27	0,938137	0,989278	2,578
Аmineва ул 25	0,938137	0,989278	2,522
Аmineва ул 23	0,937694	0,989274	2,465
Аmineва ул 21	0,931822	0,989272	2,472
Губанова ул 22	0,938137	0,989286	3,306
Губанова ул 24	0,938137	0,989284	3,270
Аmineва ул 33	0,938137	0,989304	3,594
Губанова ул 26	0,937694	0,989305	4,409
Аmineва ул 31	0,938137	0,989300	3,542
Аmineва ул 29	0,938137	0,989292	3,729
Аmineва ул 28	0,917350	0,989307	4,769
Аmineва ул 26	0,917350	0,989315	32,643
Ново-Садовая ул 331	0,938137	0,989322	1,903
Ново-Садовая ул 333	0,917350	0,989320	5,279
Ново-Садовая ул 335	0,935095	0,989299	1,796
Ново-Садовая ул 341	0,917350	0,989304	4,028
Ново-Садовая ул 337	0,917350	0,989321	4,095
Ново-Садовая ул 339	0,917350	0,989318	8,675
Ново-Садовая ул 329	0,917350	0,989321	13,213
Ново-Садовая ул 345	0,904441	0,989268	12,578
Ново-Садовая ул 347	0,905522	0,989317	8,947
Ново-Садовая ул 351	0,904060	0,989266	4,032
Ново-Садовая ул 349	0,904085	0,989267	3,749
Ново-Садовая ул 351А	0,905576	0,989437	2,565
Ново-Садовая ул 355	0,904402	0,989252	12,430
Ново-Садовая ул 357	0,904415	0,989254	8,636
Ново-Садовая ул 365	0,904379	0,989258	13,446
Ново-Садовая ул 359	0,904013	0,989279	3,765
Ново-Садовая ул 363	0,904046	0,989279	4,157

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ново-Садовая ул 359а	0,905444	0,989529	5,542
Ново-Садовая ул 361	0,903909	0,989280	3,973
Ново-Садовая ул 365а	0,905444	0,989516	17,025
Ново-Садовая ул 349а	0,905583	0,989524	12,896
Ново-Садовая ул 353	0,904408	0,989258	12,556
Ново-Садовая ул 325	0,905299	0,989280	24,045
Ново-Садовая ул 228	0,938137	0,989548	8,299
Ново-Садовая ул 230	0,938137	0,989552	8,378
Губанова ул 30	0,938137	0,989566	3,229
Ново-Садовая ул 232	0,938137	0,989569	6,044
Солнечная ул 33	0,938137	0,989543	6,179
Солнечная ул 35	0,938137	0,989547	5,802
Солнечная ул 39	0,938137	0,989551	5,786
Ново-Садовая ул 224	0,947365	0,989547	12,949
Ново-Вокзальная ул 275	0,938137	0,989558	5,772
Ново-Вокзальная ул 277	0,905179	0,989558	3,130
Ново-Садовая ул 317	0,902824	0,989279	7,251
6-я просека 161	0,899346	0,989534	6,355
6-я просека 163	0,899346	0,989542	2,616
6-я просека 165	0,899346	0,989552	6,929
6-я просека 147	0,899261	0,989515	6,132
6-я просека 149	0,899261	0,989519	4,274
6-я просека 153	0,899261	0,989521	5,115
6-я просека 157	0,899261	0,989530	4,887
6-я просека 155	0,899261	0,989524	4,301
6-я просека 151	0,899261	0,989521	4,177
6-я просека 141	0,899261	0,989519	9,244
5-я просека 107	0,895043	0,989555	4,943
5-я просека 103	0,895043	0,989555	2,631
5-я просека 100	0,895043	0,989552	6,896
5-я просека 106	0,895043	0,989557	5,339
5-я просека 104Б	0,895043	0,989581	1,557
5-я просека 108	0,895043	0,989578	6,622
Ново-Вокзальная ул 265	0,904103	0,989280	2,593
Ново-Вокзальная ул 267	0,904114	0,989289	5,040
Ново-Вокзальная ул 269	0,904996	0,989300	2,706
Ново-Вокзальная ул 162	0,937741	0,989546	8,805
Аминева ул 6	0,897827	0,989313	4,011
Ново-Садовая ул 315	0,902919	0,989281	4,958
Силовая ул 4	0,902906	0,989287	4,841
	0,904766	0,989539	0,809
Аминева ул 5	0,938137	0,989355	2,480
Аминева ул 3	0,938137	0,989351	4,416
Московское ш 258	0,938137	0,989346	4,458
Московское ш 260	0,935095	0,989333	5,417
Демократическая ул 30	0,938137	0,989540	5,459
Геоργия Димитрова ул 113	0,937641	0,989520	6,100
Тополей ул 10	0,936993	0,989519	24,687
Ташкентская ул 222	0,937641	0,989521	6,537

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ташкентская ул 224	0,937641	0,989525	4,119
Ташкентская ул 220	0,937641	0,989541	4,130
Ташкентская ул 228	0,937641	0,989522	6,270
Ташкентская ул 226	0,937641	0,989522	4,139
Тополей ул 20	0,937641	0,989558	3,664
Ташкентская ул 220	0,937641	0,989550	4,186
Тополей ул 16	0,936993	0,989558	11,548
Тополей ул 14	0,937641	0,989564	4,521
Ташкентская ул 230	0,937641	0,989529	6,485
Демократическая ул 27	0,937641	0,989531	5,706
Демократическая ул 31	0,937641	0,989535	8,016
Демократическая ул 33	0,937641	0,989543	4,016
Демократическая ул 29	0,937641	0,989541	5,608
Демократическая ул 25	0,937641	0,989544	5,769
Ташкентская ул 238	0,937641	0,989517	8,350
Ташкентская ул 240	0,937641	0,989534	4,505
Демократическая ул 41	0,937641	0,989542	5,489
Ташкентская ул 236	0,937641	0,989542	8,442
Ташкентская ул 232	0,937641	0,989555	4,987
Демократическая ул 33а	0,905744	0,989553	1,073
Демократическая ул 35	0,938137	0,989544	1,831
Геоργия Димитрова ул 117а	0,937641	0,989522	11,159
Бубнова ул 11	0,937641	0,989553	5,098
Бубнова ул 9	0,937641	0,989555	7,936
Геоργия Димитрова ул 96	0,937641	0,989566	6,183
Геоργия Димитрова ул 100	0,937641	0,989597	5,239
Геоργия Димитрова ул 102	0,937641	0,989605	6,517
Геоργия Димитрова ул 104	0,937641	0,989604	5,307
Геоργия Димитрова ул 98	0,937641	0,989577	4,973
Молодежная ул 9	0,937641	0,989581	12,515
Молодежная ул 13	0,937641	0,989587	5,788
Кирова пр-кт 413	0,937641	0,989603	8,494
Геоργия Димитрова ул 111	0,937641	0,989517	6,030
Геоργия Димитрова ул 109	0,937641	0,989521	6,088
Геоργия Димитрова ул 105	0,937641	0,989547	5,833
Геоργия Димитрова ул 107	0,937641	0,989536	5,697
Тополей ул 8	0,937641	0,989517	4,237
Тополей ул 4	0,937641	0,989530	6,298
Тополей ул 12	0,936993	0,989527	24,097
Геоργия Димитрова ул 115	0,937641	0,989506	9,233
Геоργия Димитрова ул 117	0,937641	0,989531	6,710
Демократическая ул 23	0,937641	0,989547	10,288
Московское ш 294	0,936993	0,989564	8,021
Геоργия Димитрова ул 75	0,936993	0,989565	5,226
Геоργия Димитрова ул 77	0,936993	0,989566	6,172
Геоργия Димитрова ул 83	0,936993	0,989543	7,237
Геоργия Димитрова ул 81	0,936993	0,989558	7,358
Зои Космодемьянской ул 8	0,936993	0,989528	22,031
Зои Космодемьянской ул 10	0,937641	0,989540	7,742

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Зои Космодемьянской ул 16	0,937641	0,989550	7,850
Зои Космодемьянской ул 12	0,937641	0,989553	6,942
Зои Космодемьянской ул 20	0,937641	0,989559	7,801
Зои Космодемьянской ул 18	0,937641	0,989550	7,768
Геorgia Димитрова ул 101	0,938137	0,989573	3,735
Геorgia Димитрова ул 95	0,937641	0,989582	8,188
Геorgia Димитрова ул 99	0,937641	0,989570	8,005
Геorgia Димитрова ул 97	0,937641	0,989576	5,835
Зои Космодемьянской ул 14А	0,937641	0,989554	7,695
Геorgia Димитрова ул 91	0,937641	0,989563	5,478
Геorgia Димитрова ул 85	0,937641	0,989555	7,099
Геorgia Димитрова ул 87	0,937641	0,989561	7,121
Геorgia Димитрова ул 93	0,937641	0,989571	7,383
Геorgia Димитрова ул 89	0,937641	0,989570	7,350
Демократическая ул 4	0,938137	0,989578	6,000
Демократическая ул 12	0,938137	0,989600	4,216
Демократическая ул 12а	0,903918	0,989550	0,638
Демократическая ул 14А	0,938137	0,989608	5,246
Кирова пр-кт 326	0,904121	0,989586	10,299
Ташкентская ул 194	0,905723	0,989541	17,127
Ташкентская ул 196а	0,938137	0,989547	1,365
Зои Космодемьянской ул 4	0,936993	0,989503	6,948
Московское ш 302	0,936993	0,989553	8,044
Московское ш 294	0,936993	0,989569	8,122
Московское ш 298а	0,937489	0,989540	2,238
Зои Космодемьянской ул 6	0,936993	0,989524	7,884
Московское ш 298	0,903479	0,989554	36,525
Московское ш 300	0,936993	0,989549	7,876
Зои Космодемьянской ул 5	0,936673	0,989461	6,779
Зои Космодемьянской ул 3	0,936669	0,989481	7,063
Московское ш 310	0,936650	0,989464	5,795
Московское ш 312	0,936658	0,989517	7,394
Московское ш 316	0,936584	0,989484	5,568
Московское ш 306	0,936505	0,989508	7,910
Московское ш 308	0,936586	0,989486	5,472
Московское ш 318	0,936491	0,989505	7,033
Московское ш 314	0,936479	0,989516	7,340
Московское ш 320	0,937820	0,989573	22,147
Московское ш 322	0,936465	0,989509	7,216
Ташкентская ул 204	0,936459	0,989514	7,336
Ташкентская ул 186а	0,905672	0,989510	6,263
Геorgia Димитрова ул 65	0,938137	0,989632	4,986
Ташкентская ул 188	0,938137	0,989641	5,093
Ташкентская ул 164	0,938137	0,989649	15,493
Ташкентская ул 172	0,938137	0,989529	8,711
Ташкентская ул 170	0,938137	0,989526	8,582
Ташкентская ул 168	0,938137	0,989527	8,624
Ташкентская ул 184	0,938137	0,989545	5,954
Ташкентская ул 182	0,938137	0,989543	5,892

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ташкентская ул 180	0,938137	0,989539	5,935
Ташкентская ул 178	0,938137	0,989536	5,859
Ташкентская ул 166	0,938137	0,989541	8,685
Ташкентская ул 174	0,938137	0,989529	5,768
Ташкентская ул 176	0,938137	0,989532	5,779
Ташкентская ул	0,905723	0,989533	0,702
Ташкентская ул 190	0,938137	0,989547	6,714
Ташкентская ул 198	0,938137	0,989541	11,999
Ташкентская ул 196	0,938137	0,989544	10,166
Ташкентская ул 192	0,938137	0,989546	13,323
Ташкентская ул 186	0,937809	0,989522	3,107
Кирова пр-кт 391а	0,901745	0,989316	14,216
Кирова пр-кт 302	0,938056	0,989310	14,764
Кирова пр-кт 304	0,938067	0,989320	13,968
Московское ш 187	0,938067	0,989320	13,924
Бубнова ул 7	0,937641	0,989556	26,586
Бубнова ул 10	0,937641	0,989575	5,158
Кирова пр-кт 411	0,937641	0,989611	5,617
Бубнова ул 8А	0,937641	0,989576	12,792
Бубнова ул 8	0,937641	0,989576	3,591
Бубнова ул 8Б	0,937641	0,989587	13,012
Кирова пр-кт 409	0,937641	0,989589	5,228
Кирова пр-кт 407	0,937641	0,989592	5,270
Кирова пр-кт 320	0,904462	0,989513	12,969
Кирова пр-кт 318	0,904463	0,989513	10,372
Кирова пр-кт 316	0,904463	0,989513	9,128
Кирова пр-кт 314	0,904467	0,989512	7,300
Кирова пр-кт 324	0,904121	0,989605	13,968
Кирова пр-кт 322	0,904904	0,989617	4,255
Кирова пр-кт 339	0,936460	0,989350	6,113
Кирова пр-кт 337	0,936471	0,989354	6,146
Кирова пр-кт 379	0,905695	0,989534	9,350
Кирова пр-кт 335	0,936230	0,989337	8,115
Кирова пр-кт 333	0,936245	0,989340	8,189
Кирова пр-кт 383	0,936430	0,989333	8,260
Кирова пр-кт 385а	0,936216	0,989328	15,267
Кирова пр-кт 389	0,937358	0,989528	13,130
Кирова пр-кт 393	0,937358	0,989530	12,741
Кирова пр-кт 395	0,935241	0,989323	7,790
Кирова пр-кт 331а	0,935735	0,989329	2,500
Кирова пр-кт 397а	0,937073	0,989321	8,379
Кирова пр-кт 399	0,935267	0,989335	5,296
Кирова пр-кт 399а	0,935509	0,989336	3,906
Кирова пр-кт 387	0,905695	0,989517	5,924
Кирова пр-кт 391	0,937481	0,989323	7,441
Георгия Димитрова ул 39	0,938137	0,989585	14,092
Георгия Димитрова ул 61	0,938137	0,989595	6,168
Георгия Димитрова ул 59	0,938137	0,989592	6,143
Георгия Димитрова ул 57	0,938137	0,989603	6,314

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Геоργия Димитрова ул 55	0,938137	0,989600	6,286
Геоργия Димитрова ул 43	0,938137	0,989599	9,144
Геоργия Димитрова ул 41	0,938137	0,989590	5,170
Геоργия Димитрова ул 53	0,938137	0,989607	6,340
Геоργия Димитрова ул 51	0,938137	0,989604	6,311
Геоργия Димитрова ул 45	0,938137	0,989613	6,305
Геоργия Димитрова ул 47	0,938137	0,989611	6,264
Геоργия Димитрова ул 69	0,938137	0,989616	7,787
Геоργия Димитрова ул 49	0,938137	0,989612	9,334
Геоργия Димитрова ул 67	0,938137	0,989618	7,020
Ташкентская ул 162а	0,938137	0,989565	9,160
Ташкентская ул 135	0,940367	0,989530	9,891
Ташкентская ул 135б	0,940367	0,989533	11,461
Стара Загора ул 220	0,940367	0,989524	5,537
Стара Загора ул 224	0,940367	0,989536	7,061
Стара Загора ул 232	0,940367	0,989566	4,196
Стара Загора ул 230	0,940367	0,989577	4,457
Стара Загора ул 222	0,940367	0,989522	7,146
Стара Загора ул 226а	0,940367	0,989558	20,722
Стара Загора ул 228	0,940367	0,989558	8,269
Ташкентская ул	0,940367	0,989525	0,619
Ташкентская ул 147	0,940367	0,989559	10,811
Ташкентская ул 139	0,909174	0,989534	2,815
Ташкентская ул 137	0,909174	0,989536	2,815
Ташкентская ул 149	0,940367	0,989585	2,282
Ташкентская ул 151	0,940367	0,989612	7,395
Ташкентская ул 141	0,940367	0,989557	10,001
Ташкентская ул 143	0,940367	0,989577	10,277
Ташкентская ул 145	0,940367	0,989598	5,940
Ташкентская ул 149а	0,940367	0,989619	9,140
Ташкентская ул 153	0,940367	0,989616	7,674
Ташкентская ул 135А	0,940367	0,989511	2,630
Ташкентская ул 186	0,937815	0,989515	2,555
Ташкентская ул 186	0,937818	0,989515	2,446
Ташкентская ул 186	0,937815	0,989515	2,493
	0,914824	0,989511	0,884
Ташкентская ул 159	0,938137	0,989512	216,701
Ташкентская ул 159	0,905744	0,989512	313,279
Ташкентская ул 159	0,905744	0,989512	6,101
	0,902052	0,989296	63,608
Молодежная ул 4	0,905744	0,989527	14,832
Молодежная ул 6	0,905744	0,989528	9,882
Зои Космодемьянской ул 21	0,905744	0,989512	8,566
Геоργия Димитрова ул 110 Г	0,905744	0,989516	13,348
Солнечная ул 60	0,938137	0,989529	10,709
Ново-Садовая ул 260	0,905744	0,989513	0,974
Солнечная ул 30	0,905744	0,989511	20,518
Солнечная ул 28	0,905744	0,989513	14,040
Губанова ул 20а	0,903676	0,989260	3,813

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Московское ш 262	0,900916	0,989264	9,648
Аминева ул 18а	0,903683	0,989259	1,553
Московское ш 236	0,905744	0,989512	118,085
Силовая ул 9	0,902843	0,989262	3,617
Московское ш 234	0,904766	0,989511	0,314
Ново-Вокзальная ул 146а	0,902527	0,989277	4,960
Московское ш 306а	0,936264	0,989512	6,059
Демократическая ул 24а	0,905705	0,989557	9,607
Демократическая ул 30	0,938137	0,989639	4,746
Геоorgia Димитрова ул 129	0,938137	0,989553	4,290
Демократическая ул 28а	0,938137	0,989648	1,311
Ташкентская ул 248	0,938137	0,989699	2,854
Демократическая ул 30а	0,938137	0,989668	2,657
Ташкентская ул 246А	0,938137	0,989668	2,278
Ташкентская ул 246	0,938137	0,989682	3,621
Демократическая ул 32	0,938137	0,989657	3,836
Солнечная ул 69	0,905744	0,989566	17,697
Геоorgia Димитрова ул 135а	0,938137	0,989573	3,960
Солнечная ул 71	0,905744	0,989564	8,184
6-я просека 153	0,899261	0,989524	5,393
Бубнова ул 11А	0,937641	0,989570	2,427
Ново-Садовая ул 347А	0,905175	0,989271	18,010
Ново-Садовая ул 381 к.1	0,937741	0,989580	12,977
Ново-Садовая ул 381 к.1	0,904121	0,989531	3,305
Кирова пр-кт 328	0,937741	0,989600	4,577
Кирова пр-кт 328	0,904121	0,989561	4,470
Аминева ул 5Б	0,938137	0,989297	2,664
Ново-Вокзальная ул 164	0,937741	0,989557	4,086
Ново-Вокзальная ул 160	0,937358	0,989557	9,056
Ново-Садовая ул 323	0,937741	0,989559	6,313
Ново-Садовая ул 321	0,937741	0,989559	9,267
Ново-Вокзальная ул 247	0,937957	0,989307	4,201
Аминева ул 8б	0,899366	0,989325	1,238
Московское ш 252б	0,937878	0,989280	6,256
Ново-Вокзальная ул 249	0,937742	0,989302	4,337
Аминева ул 8а	0,937836	0,989367	3,654
Ново-Вокзальная ул 253	0,937880	0,989319	4,279
Ново-Вокзальная ул 255	0,938031	0,989364	5,139
Ново-Вокзальная ул 257а	0,937822	0,989314	4,407
Ново-Вокзальная ул 257б	0,937840	0,989356	4,435
Ново-Вокзальная ул 251а	0,938043	0,989346	1,087
Ново-Вокзальная ул 252	0,905697	0,989522	6,363
Ново-Вокзальная ул 252	0,937898	0,989323	4,426
Московское ш 254	0,898062	0,989296	8,295
Аминева ул 4	0,897926	0,989303	3,984
Аминева ул 8	0,897663	0,989317	3,777
Московское ш 252а	0,937968	0,989318	4,897
Московское ш 252в	0,937898	0,989322	4,907
Аминева ул 10	0,937629	0,989311	4,349

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Аmineва ул 12	0,937668	0,989324	4,408
Аmineва ул 8а	0,937836	0,989367	3,654
Ново-Вокзальная ул 251	0,937915	0,989319	4,308
Ново-Вокзальная ул 257	0,937829	0,989302	4,359
Ново-Вокзальная ул 257а	0,937838	0,989350	4,420
Ташкентская ул 165	0,938137	0,989550	4,721
Техническая ул 20А	0,938137	0,989600	1,244
Техническая ул 20б	0,938137	0,989598	1,233
Техническая ул 1а	0,938137	0,989579	7,982
Демократическая ул 37	0,938137	0,989552	1,637
Солнечная ул 28	0,905461	0,989262	2,320
Губанова ул 17	0,905744	0,989511	3,799
Ново-Садовая ул 224а	0,903326	0,989262	9,015
Ташкентская ул 196а	0,905723	0,989543	0,417
Ташкентская ул 196а	0,938137	0,989547	1,096
Московское ш 316	0,936584	0,989484	5,474
Московское ш 316	0,936586	0,989483	5,559
Московское ш 308	0,936584	0,989488	5,497
Московское ш 308	0,936584	0,989488	5,497
Московское ш 308	0,936586	0,989487	5,482
Московское ш 308	0,936590	0,989484	5,552
Московское ш 306	0,936505	0,989508	7,910
Московское ш 306	0,936516	0,989506	5,697
Гeоргия Димитрова ул 97	0,937641	0,989575	5,820
Гeоргия Димитрова ул 97	0,937641	0,989577	5,849
Гeоргия Димитрова ул 97	0,937641	0,989577	5,849
Гeоргия Димитрова ул 98	0,937641	0,989576	4,749
Гeоргия Димитрова ул 98	0,937641	0,989576	5,246
Гeоргия Димитрова ул 98	0,937641	0,989576	5,265
Бубнова ул 11	0,937641	0,989551	5,065
Бубнова ул 11	0,937641	0,989552	5,079
Бубнова ул 11	0,937641	0,989553	5,098
Бубнова ул 8	0,937641	0,989576	3,241
Бубнова ул 8	0,937641	0,989576	3,584
Ташкентская ул 220	0,937641	0,989540	4,130
Ташкентская ул 220	0,937641	0,989538	4,116
Ташкентская ул 220	0,937641	0,989540	4,135
Ташкентская ул 220	0,937641	0,989540	4,135
Ташкентская ул 220	0,937641	0,989541	4,130
Тополей ул 20	0,937641	0,989557	3,627
Тополей ул 20	0,937641	0,989558	3,664
Тополей ул 20	0,937641	0,989569	3,737
Тополей ул 20	0,937641	0,989568	3,704
Тополей ул 4	0,937641	0,989529	6,264
Тополей ул 4	0,937641	0,989531	6,307
Тополей ул 4	0,937641	0,989530	6,302
Гeоргия Димитрова ул 107	0,937641	0,989536	5,697
Гeоргия Димитрова ул 107	0,937641	0,989537	5,717
Гeоргия Димитрова ул 107	0,937641	0,989537	5,717

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ташкентская ул 240	0,937641	0,989532	4,487
Ташкентская ул 240	0,937641	0,989534	4,505
Ташкентская ул 240	0,937641	0,989534	4,523
Демократическая ул 43	0,937641	0,989548	5,563
Демократическая ул 43	0,937641	0,989548	5,545
Демократическая ул 35	0,938137	0,989544	2,283
Демократическая ул 35	0,938137	0,989544	2,273
Демократическая ул 37	0,938137	0,989552	1,637
Демократическая ул 37	0,938137	0,989551	1,623
Демократическая ул 37	0,938137	0,989551	1,631
Ташкентская ул 232	0,937641	0,989555	4,987
Ташкентская ул 232	0,937641	0,989555	4,987
Геorgia Димитрова ул 115	0,937641	0,989506	9,233
Геorgia Димитрова ул 115	0,937641	0,989506	9,233
Геorgia Димитрова ул 117	0,937641	0,989530	6,697
Геorgia Димитрова ул 117	0,937641	0,989530	6,697
Демократическая ул 33	0,937641	0,989543	4,016
Демократическая ул 33	0,937641	0,989542	4,007
Демократическая ул 29	0,937641	0,989540	5,597
Демократическая ул 29	0,937641	0,989541	5,618
Демократическая ул 29	0,937641	0,989541	5,618
Губанова ул 8	0,938137	0,989298	1,798
Губанова ул 8	0,938137	0,989298	1,801
Губанова ул 8	0,938137	0,989297	1,796
Московское ш 260	0,935095	0,989333	5,417
Московское ш 260	0,935095	0,989333	5,417
Московское ш 260	0,935095	0,989333	5,417
Ново-Садовая ул 333	0,917350	0,989320	5,122
Ново-Садовая ул 369	0,904947	0,989549	3,815
Ново-Садовая ул 369	0,938137	0,989590	3,807
Ново-Садовая ул 369	0,904947	0,989550	3,816
Кирова пр-кт 328	0,904121	0,989561	4,482
Кирова пр-кт 326	0,904121	0,989586	10,299
Кирова пр-кт 326	0,904121	0,989587	10,348
Кирова пр-кт 326	0,904121	0,989587	10,348
Кирова пр-кт 322	0,904904	0,989619	4,271
Кирова пр-кт 322	0,904904	0,989619	4,271
Кирова пр-кт 322	0,904904	0,989616	4,244
Кирова пр-кт 322	0,904904	0,989615	4,235
Кирова пр-кт 322	0,904904	0,989614	4,227
Ново-Садовая ул 260	0,905744	0,989513	6,553
Ново-Садовая ул 260	0,905744	0,989513	0,145
Ново-Садовая ул 260	0,905744	0,989513	11,826
Ташкентская ул 145	0,940367	0,989598	5,940
Ташкентская ул 153	0,940367	0,989616	7,606
Ташкентская ул 153	0,940367	0,989616	7,674
Ташкентская ул 149	0,940367	0,989585	2,228
Ташкентская ул 149	0,940367	0,989575	2,204
Ташкентская ул 149	0,940367	0,989575	15,810

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ташкентская ул 135	0,940367	0,989530	9,891
Ташкентская ул 135	0,940367	0,989530	13,101
Стара Загора ул 220	0,940367	0,989523	5,570
Стара Загора ул 220	0,940367	0,989524	5,539
Стара Загора ул 220	0,940367	0,989524	5,539
Стара Загора ул 220	0,940367	0,989524	5,541
Стара Загора ул 220	0,940367	0,989523	5,565
Стара Загора ул 222	0,940367	0,989522	7,146
Стара Загора ул 222	0,940367	0,989521	7,125
Стара Загора ул 222	0,940367	0,989522	7,148
Стара Загора ул 222	0,940367	0,989522	7,098
Стара Загора ул 224	0,940367	0,989536	7,050
Стара Загора ул 224	0,940367	0,989536	7,050
Стара Загора ул 232	0,940367	0,989565	4,188
Стара Загора ул 228	0,940367	0,989558	8,272
Стара Загора ул 228	0,940367	0,989558	8,272
Геоργия Димитрова ул 67	0,938137	0,989618	7,020
Геоργия Димитрова ул 65	0,938137	0,989632	4,985
Геоργия Димитрова ул 65	0,938137	0,989632	4,986
Геоργия Димитрова ул 65	0,938137	0,989632	4,985
Ташкентская ул 188	0,938137	0,989641	5,072
Ташкентская ул 188	0,938137	0,989641	5,091
Ташкентская ул 188	0,938137	0,989641	5,071
Ташкентская ул 192	0,938137	0,989546	3,441
Ташкентская ул 194 а	0,938137	0,989545	3,585
Ташкентская ул 190	0,938137	0,989547	6,714
Кирова пр-кт 395	0,935241	0,989323	7,790
Кирова пр-кт 399	0,935267	0,989335	5,296
Кирова пр-кт 399	0,935279	0,989332	5,316
Кирова пр-кт 399	0,935279	0,989332	5,316
Кирова пр-кт 331а	0,935735	0,989329	2,500
Кирова пр-кт 399а	0,935511	0,989337	3,907
Кирова пр-кт 399а	0,935830	0,989337	1,929
Кирова пр-кт 399а	0,935511	0,989337	3,907
Кирова пр-кт 399а	0,935511	0,989337	3,907
5-я просека 99	0,883440	0,989260	12,826
5-я просека 99 Б	0,883349	0,989276	11,507
5-я просека 99 А 2	0,883432	0,989269	12,066
5-я просека 97	0,884006	0,989280	6,962
5-я просека 97 А	0,883818	0,989286	11,839
5-я просека 95	0,884094	0,989288	11,431
5-я просека 95 А	0,884130	0,989292	11,332
5-я просека 95 Б	0,885624	0,989303	9,175
5-я просека 93	0,893079	0,989537	9,108
Солнечная ул 35	0,938137	0,989545	5,791
Солнечная ул 39	0,938137	0,989551	5,798
Ново-Садовая ул 228	0,938137	0,989545	8,283
Ново-Вокзальная ул 275	0,938137	0,989558	5,772
Ново-Вокзальная ул 277	0,938137	0,989569	3,087

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ново-Вокзальная ул 277	0,905179	0,989558	3,130
Ново-Вокзальная ул 277	0,905179	0,989556	3,106
Ново-Вокзальная ул 277	0,938137	0,989568	3,082
Ново-Вокзальная ул 277	0,905179	0,989557	3,115
Ново-Вокзальная ул 277	0,905179	0,989554	3,099
Ново-Вокзальная ул 277	0,905179	0,989553	3,092
Солнечная ул 31	0,938137	0,989560	3,745
Солнечная ул 31	0,938137	0,989560	3,745
Солнечная ул 33	0,938137	0,989543	6,164
Ново-Садовая ул 232	0,938137	0,989571	6,055
Ново-Садовая ул 232	0,938137	0,989573	6,083
Ново-Садовая ул 232	0,938137	0,989573	6,083
Ново-Садовая ул 232	0,938137	0,989570	6,062
Ново-Садовая ул 232	0,938137	0,989572	6,067
Ново-Садовая ул 232	0,938137	0,989570	6,062
Ново-Садовая ул 230	0,938137	0,989552	8,369
Ново-Садовая ул 234	0,938137	0,989590	5,899
Ново-Садовая ул 234	0,938137	0,989591	5,917
Ново-Садовая ул 234	0,938137	0,989591	5,917
Ново-Садовая ул 234	0,938137	0,989591	5,917
Ново-Садовая ул 234	0,938137	0,989589	5,886
Ново-Садовая ул 234	0,938137	0,989591	5,917
Ново-Вокзальная ул 271	0,905179	0,989559	6,696
Ново-Вокзальная ул 271	0,905179	0,989558	5,331
Ново-Вокзальная ул 271	0,905179	0,989559	5,851
Ново-Вокзальная ул 271	0,905179	0,989559	6,086
Ново-Вокзальная ул 271	0,905179	0,989561	6,720
Ново-Вокзальная ул 271	0,905179	0,989561	6,152
Ново-Вокзальная ул 271	0,905179	0,989560	5,376
Губанова ул 34	0,938137	0,989558	2,866
Губанова ул 34	0,938137	0,989558	2,866
Губанова ул 34	0,938137	0,989554	6,120
Губанова ул 34	0,938137	0,989557	2,854
Губанова ул 34	0,938137	0,989556	2,862
Солнечная ул 45	0,902639	0,989543	5,847
Солнечная ул 49	0,902639	0,989543	5,841
Солнечная ул 47	0,902639	0,989537	5,584
Кирова пр-кт 350	0,902639	0,989529	6,898
Кирова пр-кт 346	0,902639	0,989527	7,477
Кирова пр-кт 346	0,902639	0,989527	7,477
Кирова пр-кт 350А	0,902639	0,989529	7,374
Ново-Садовая ул 250	0,902699	0,989515	3,377
Ново-Садовая ул 248	0,902699	0,989525	5,879
Ново-Садовая ул 246	0,902699	0,989542	6,229
Ново-Садовая ул 246	0,902699	0,989543	6,132
Ново-Садовая ул 246	0,902699	0,989543	6,244
Ново-Садовая ул 246	0,902699	0,989545	6,249
Ново-Садовая ул 246	0,902699	0,989546	6,264
Ново-Садовая ул 246	0,902699	0,989547	6,292

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ново-Садовая ул 258	0,902639	0,989536	6,702
Ново-Садовая ул 258	0,902639	0,989535	6,703
Ново-Садовая ул 258	0,902639	0,989538	6,700
Ново-Садовая ул 258	0,902639	0,989536	6,701
Ново-Садовая ул 258	0,902639	0,989539	6,698
Ново-Садовая ул 258	0,902639	0,989540	6,697
Ново-Садовая ул 258	0,902639	0,989538	6,701
Солнечная ул 43	0,902639	0,989538	11,470
Солнечная ул 43	0,902639	0,989541	11,497
Ново-Садовая ул 260	0,905744	0,989513	4,027
Демократическая ул 16	0,938137	0,989619	6,398
Демократическая ул 16	0,938137	0,989621	6,203
Демократическая ул 14	0,938137	0,989602	4,995
Демократическая ул 14	0,938137	0,989601	7,447
Демократическая ул 8	0,938137	0,989610	4,644
Демократическая ул 8	0,938137	0,989610	3,465
Демократическая ул 8	0,938137	0,989606	6,024
Демократическая ул 8	0,938137	0,989604	5,999
Демократическая ул 6	0,938137	0,989593	3,406
Демократическая ул 6	0,938137	0,989593	4,576
Демократическая ул 6	0,938137	0,989592	4,228
Демократическая ул 4	0,938137	0,989579	5,965
Демократическая ул 4	0,938137	0,989581	4,990
Демократическая ул 4	0,938137	0,989581	4,491
Демократическая ул 4	0,938137	0,989579	6,366
Демократическая ул 4	0,938137	0,989579	6,386
Солнечная ул 63	0,938137	0,989622	9,735
Демократическая ул 20	0,938137	0,989553	5,988
Демократическая ул 20	0,938137	0,989553	2,873
Демократическая ул 20	0,938137	0,989553	2,873
Демократическая ул 20	0,938137	0,989553	3,724
Демократическая ул 20	0,938137	0,989553	2,873
Демократическая ул 32	0,938137	0,989657	3,836
Демократическая ул 32	0,938137	0,989657	3,836
Демократическая ул 32	0,938137	0,989657	3,836
Ташкентская ул 246	0,938137	0,989682	3,621
Ташкентская ул 246	0,938137	0,989682	3,621
Ташкентская ул 248	0,938137	0,989699	2,854
Ташкентская ул 248	0,938137	0,989699	2,854
Ташкентская ул 248	0,938137	0,989699	2,854
Ташкентская ул 246А	0,938137	0,989668	2,278
Ташкентская ул 246А	0,938137	0,989668	2,278
Геоργия Димитрова ул 96	0,937641	0,989570	6,190
Геоργия Димитрова ул 104	0,937641	0,989604	5,307
Геоργия Димитрова ул 102	0,937641	0,989605	6,517
Геоργия Димитрова ул 100	0,937641	0,989594	5,229
Молодежная ул 13	0,937641	0,989587	5,792
Молодежная ул 13	0,937641	0,989589	5,813
Молодежная ул 13	0,937641	0,989591	5,843

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Молодежная ул 13	0,937641	0,989591	5,837
Молодежная ул 13	0,937641	0,989592	5,867
Молодежная ул 13	0,937641	0,989592	5,866
Молодежная ул 13	0,937641	0,989594	5,892
Молодежная ул 13	0,937641	0,989592	5,867
Молодежная ул 13	0,937641	0,989589	8,407
Молодежная ул 13	0,937641	0,989594	8,344
Кирова пр-кт 407	0,937641	0,989592	5,259
Кирова пр-кт 407	0,937641	0,989591	5,252
Кирова пр-кт 407	0,937641	0,989592	5,270
Кирова пр-кт 409	0,937641	0,989588	5,220
Кирова пр-кт 409	0,937641	0,989589	5,238
Кирова пр-кт 409	0,937641	0,989589	5,238
Кирова пр-кт 413	0,937641	0,989603	8,488
Кирова пр-кт 413	0,937641	0,989603	8,496
Кирова пр-кт 413	0,937641	0,989603	8,492
Кирова пр-кт 411	0,937641	0,989611	5,617
Бубнова ул 10	0,937641	0,989575	5,158
Бубнова ул 10	0,937641	0,989574	5,148
Бубнова ул 10	0,937641	0,989573	5,140
Геorgia Димитрова ул 77	0,936993	0,989566	6,172
Геorgia Димитрова ул 81	0,936993	0,989558	7,358
Зои Космодемьянской ул 4	0,936993	0,989504	6,948
Московское ш 302	0,936993	0,989553	5,729
Геorgia Димитрова ул 75	0,936993	0,989565	5,226
Московское ш 298а	0,936994	0,989540	1,375
Московское ш 298а	0,936994	0,989534	6,634
Московское ш 298а	0,937489	0,989536	2,229
Московское ш 298а	0,937489	0,989538	2,233
Геorgia Димитрова ул 87	0,937641	0,989561	7,121
Геorgia Димитрова ул 91	0,937641	0,989563	5,478
Зои Космодемьянской ул 12	0,937641	0,989553	6,942
Зои Космодемьянской ул 3	0,936668	0,989476	6,971
Зои Космодемьянской ул 5	0,936673	0,989466	6,821
Московское ш 310	0,936650	0,989464	5,795
Московское ш 318	0,936478	0,989508	7,092
Ташкентская ул 204	0,936459	0,989514	7,336
Ташкентская ул 230	0,937641	0,989529	6,485
Ташкентская ул 224	0,937641	0,989524	4,095
Ташкентская ул 224	0,937641	0,989525	4,121
Ташкентская ул 226	0,937641	0,989522	4,139
Ташкентская ул 222	0,937641	0,989521	6,580
Ташкентская ул 222	0,937641	0,989522	6,616
Ташкентская ул 226	0,937641	0,989520	4,121
Тополей ул 14	0,937641	0,989564	4,521
Геorgia Димитрова ул 105	0,937641	0,989547	5,833
Геorgia Димитрова ул 109	0,937641	0,989521	6,088
Геorgia Димитрова ул 111	0,937641	0,989517	6,031
Геorgia Димитрова ул 113	0,937641	0,989520	6,100

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Тополей ул 8	0,937641	0,989517	4,237
Демократическая ул 41	0,937641	0,989542	5,476
Ташкентская ул 238	0,937641	0,989517	8,350
Ташкентская ул 236	0,937641	0,989542	8,442
Демократическая ул 25	0,937641	0,989540	5,750
Георгия Димитрова ул 117а	0,937641	0,989523	11,174
Демократическая ул 27	0,937641	0,989531	5,706
Ново-Садовая ул 351	0,904060	0,989266	4,032
Ново-Садовая ул 349	0,904085	0,989267	3,749
Ново-Садовая ул 363	0,904046	0,989279	4,157
Ново-Садовая ул 361	0,903909	0,989280	3,973
Ново-Садовая ул 359	0,904104	0,989280	3,783
Ново-Садовая ул 359	0,904108	0,989281	3,789
Ново-Садовая ул 359	0,904125	0,989280	3,780
Ново-Садовая ул 373	0,904947	0,989547	3,914
Ново-Садовая ул 371	0,904947	0,989547	3,911
Ново-Садовая ул 377	0,904904	0,989532	1,668
Ново-Садовая ул 369А	0,904947	0,989546	1,020
Ново-Садовая ул 381	0,904121	0,989570	7,784
Ново-Садовая ул 383	0,938137	0,989622	3,913
Ново-Садовая ул 385	0,904904	0,989575	3,966
Силовая ул 9	0,902843	0,989262	3,617
Силовая ул 9	0,902902	0,989263	3,630
Силовая ул 9	0,902902	0,989263	3,630
Ново-Вокзальная ул 247	0,937967	0,989308	4,226
Ново-Вокзальная ул 247	0,937967	0,989308	4,226
Ново-Вокзальная ул 252	0,937898	0,989323	4,426
Ново-Вокзальная ул 252	0,937488	0,989295	4,485
Ново-Вокзальная ул 252	0,937488	0,989295	4,485
Ново-Вокзальная ул 252	0,937911	0,989316	4,416
Московское ш 254	0,898062	0,989296	8,295
Аминева ул 4	0,897926	0,989303	3,984
Аминева ул 6	0,897827	0,989313	4,011
Аминева ул 8	0,897650	0,989323	3,839
Аминева ул 8	0,897552	0,989321	3,808
Аминева ул 8а	0,897997	0,989325	3,750
Ново-Вокзальная ул 249	0,937752	0,989302	4,344
Ново-Вокзальная ул 249	0,937742	0,989301	4,332
Ново-Вокзальная ул 249	0,937753	0,989303	4,350
Аминева ул 10	0,937638	0,989313	4,363
Аминева ул 10	0,937629	0,989312	4,354
Аминева ул 10	0,937633	0,989311	4,344
Аминева ул 12	0,937668	0,989324	4,408
Ново-Вокзальная ул 253	0,937880	0,989319	4,279
Ново-Вокзальная ул 253	0,937882	0,989323	4,300
Ново-Вокзальная ул 253	0,937894	0,989330	4,338
Ново-Вокзальная ул 253	0,937928	0,989341	4,401
Ново-Вокзальная ул 253	0,937911	0,989335	4,373
Ново-Вокзальная ул 255	0,901207	0,989305	4,159

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ново-Вокзальная ул 251	0,937908	0,989319	4,297
Ново-Вокзальная ул 251	0,937915	0,989319	4,308
Ново-Вокзальная ул 251	0,937915	0,989319	4,308
Ново-Вокзальная ул 257	0,937829	0,989302	4,359
Ново-Вокзальная ул 257б	0,937840	0,989356	4,435
Ново-Вокзальная ул 257в	0,937856	0,989357	4,456
Ново-Вокзальная ул 257в	0,937851	0,989357	4,449
Ново-Вокзальная ул 263	0,903902	0,989279	6,903
Ново-Вокзальная ул 267	0,904114	0,989289	5,040
Ново-Вокзальная ул 269	0,904996	0,989300	2,706
Ново-Садовая ул 339	0,917350	0,989318	8,675
Губанова ул 10	0,938137	0,989283	4,138
Губанова ул 10	0,938137	0,989284	4,150
Губанова ул 10	0,938137	0,989284	4,165
Губанова ул 4	0,924311	0,989333	6,464
Аmineва ул 5	0,938137	0,989355	2,480
Московское ш 258	0,938137	0,989348	4,434
Аmineва ул 3	0,938137	0,989351	4,406
Аmineва ул 3	0,938137	0,989351	4,416
Губанова ул 20	0,917350	0,989270	6,252
Аmineва ул 19	0,938137	0,989268	2,297
Аmineва ул 21	0,931822	0,989273	2,476
Губанова ул 18	0,917350	0,989262	6,174
Аmineва ул 5Б	0,938137	0,989297	2,703
Губанова ул 12	0,924311	0,989292	6,327
Губанова ул 26	0,937694	0,989305	4,409
Аmineва ул 29	0,938137	0,989291	3,726
Губанова ул 16	0,938137	0,989264	3,499
Губанова ул 14	0,938137	0,989268	3,552
Аmineва ул 31	0,938137	0,989299	3,539
Губанова ул 6	0,938137	0,989305	3,638
Аmineва ул 33	0,938137	0,989304	3,594
Губанова ул 24	0,938137	0,989284	3,268
Губанова ул 22	0,938137	0,989285	3,282
Аmineва ул 25	0,938137	0,989277	2,506
Аmineва ул 23	0,935095	0,989274	2,460
Аmineва ул 15	0,938137	0,989303	2,540
Аmineва ул 13	0,938137	0,989301	2,544
Георгия Димитрова ул 120	0,938137	0,989612	3,529
Солнечная ул 43Б	0,904351	0,989530	10,434
6-я просека 149	0,899261	0,989522	4,326
6-я просека 149	0,899261	0,989516	4,393
6-я просека 129	0,899261	0,989554	7,966
6-я просека 129	0,899261	0,989549	7,527
Бронная ул 32	0,938137	0,989554	1,518
Ташкентская ул 169	0,938137	0,989540	19,905
Бронная ул 36	0,938137	0,989554	48,455
Бронная ул 36	0,938137	0,989554	14,141
Кирова пр-кт 389А	0,905695	0,989517	0,184

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
6-я просека 155	0,899261	0,989527	5,042
6-я просека 155	0,899261	0,989527	4,763
Геоργия Димитрова ул 133	0,927931	0,989551	8,770
Молодежная ул 8Б	0,938137	0,989583	11,149
Молодежная ул 6Б	0,938137	0,989578	1,079
Молодежная ул 6а	0,938137	0,989566	7,548
Молодежная ул 8а	0,938137	0,989563	7,087
Кирова пр-кт 3916	0,905034	0,989509	2,794
Молодежная ул 10	0,938137	0,989531	15,278
5-я просека 125	0,886423	0,989259	21,059
5-я просека 123	0,888605	0,989259	15,221
5-я просека 121	0,889736	0,989259	15,304
5-я просека 111	0,890783	0,989264	12,121
5-я просека 109	0,888291	0,989276	30,511
5-я просека 119	0,891378	0,989370	11,975
5-я просека 117	0,891397	0,989510	11,926
5-я просека 115	0,891327	0,989308	11,987
5-я просека 113	0,889647	0,989267	11,995
5-я просека 110Е	0,895043	0,989552	3,453
5-я просека 110Г	0,895043	0,989548	8,110
5-я просека 110	0,895043	0,989550	16,510
5-я просека 110Д	0,895043	0,989545	16,510
5-я просека 110А	0,880709	0,989303	4,494
5-я просека 110Б	0,895043	0,989558	10,391
5-я просека 110В	0,880583	0,989308	14,032
Геоργия Димитрова ул 110 Б	0,905744	0,989530	12,872
Геоργия Димитрова ул 110	0,905744	0,989541	13,460
Геоργия Димитрова ул 110А	0,905744	0,989541	1,990
Геоργия Димитрова ул 110 В	0,938137	0,989528	5,605
Молодежная ул 4а	0,905744	0,989542	0,534
Молодежная ул 12	0,905744	0,989543	7,571
Молодежная ул 14	0,938137	0,989540	8,814
Молодежная ул 16	0,938137	0,989543	8,806
Геоργия Димитрова ул 108	0,938137	0,989566	10,888
Молодежная ул 16А	0,938137	0,989554	2,004
Молодежная ул 18	0,938137	0,989539	15,378
Геоργия Димитрова ул 108	0,938137	0,989565	2,144
Ново-Садовая ул 353А	0,901896	0,989279	10,836
Ново-Садовая ул 353Б	0,905069	0,989297	3,007
Ново-Садовая ул 353В	0,901851	0,989282	26,259
Губанова ул 17 А	0,905744	0,989511	4,391
Московское ш 264 А	0,905744	0,989533	12,558
Ташкентская ул 157	0,938137	0,989512	78,454
Московское ш 270 Б	0,902040	0,989270	1,005
Кирова пр-кт 308	0,901701	0,989329	15,667
Кирова пр-кт 308А	0,901397	0,989329	29,765
Московское ш 270 Г	0,901531	0,989277	2,445
Ташкентская ул 166	0,905661	0,989524	0,736
Ново-Вокзальная ул 252	0,937912	0,989317	4,417

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ново-Садовая ул 321	0,937741	0,989559	10,152
Ново-Садовая ул 323	0,937741	0,989559	3,493
Ново-Садовая ул 315	0,902912	0,989281	4,955
Ново-Садовая ул 317	0,902824	0,989279	7,251
Силовая ул 4	0,902901	0,989287	4,838
Силовая ул 4	0,902902	0,989287	4,839
Силовая ул 4	0,902906	0,989287	4,841
Аминева ул 27	0,938137	0,989278	2,578
Ново-Вокзальная ул 265	0,904103	0,989280	2,593
Бубнова ул 7	0,938137	0,989533	18,944
Зои Космодемьянской ул 21	0,905744	0,989515	6,127
Зои Космодемьянской ул 21	0,905744	0,989515	3,964
Зои Космодемьянской ул 21	0,905744	0,989514	3,787
Зои Космодемьянской ул 21	0,905744	0,989514	7,914
Ново-Вокзальная ул 146а	0,902527	0,989277	4,960
Ново-Вокзальная ул 146а	0,902523	0,989277	4,959
Ново-Вокзальная ул 146а	0,904677	0,989528	11,699
Силовая ул 1	0,904766	0,989515	0,301
Силовая ул 1	0,904766	0,989515	12,578
Геorgia Димитрова ул 79	0,936993	0,989568	7,630
Московское ш 236	0,905744	0,989512	156,382
Ташкентская ул 137	0,909174	0,989529	0,502
Ташкентская ул 228	0,937641	0,989522	6,270
Демократическая ул 26	0,938137	0,989603	12,436
Демократическая ул 26	0,938137	0,989604	5,377
Демократическая ул 26	0,938137	0,989603	4,770
Солнечная ул 63	0,938137	0,989622	28,663
Солнечная ул 63	0,938137	0,989622	6,864
Ташкентская ул 186а	0,905672	0,989510	5,897
Ташкентская ул 186а	0,905672	0,989510	6,219
Демократическая ул 23	0,937641	0,989547	1,309
Геorgia Димитрова ул 41	0,938137	0,989590	5,170
Геorgia Димитрова ул 41	0,938137	0,989590	5,170
Демократическая ул 41	0,937641	0,989542	5,489
Солнечная ул 67	0,938137	0,989567	3,781
Геorgia Димитрова ул 131	0,938137	0,989536	3,314
Геorgia Димитрова ул 131	0,938137	0,989536	4,825
Геorgia Димитрова ул 131	0,938137	0,989536	4,887
Геorgia Димитрова ул 131	0,938137	0,989536	3,007
Геorgia Димитрова ул 20	0,938137	0,989553	2,930
Демократическая ул 30	0,938137	0,989639	4,560
Демократическая ул 30	0,938137	0,989541	5,463
Демократическая ул 30	0,938137	0,989540	5,458
Демократическая ул 30	0,938137	0,989541	5,463
Ташкентская ул 246А	0,938137	0,989666	2,265
Ташкентская ул 246А	0,938137	0,989666	2,265
Геorgia Димитрова ул 110 Г	0,905744	0,989516	1,306
Геorgia Димитрова ул 110 В	0,905744	0,989528	6,463
Геorgia Димитрова ул 110А	0,905744	0,989541	9,864

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Геоργия Димитрова ул 110 Б	0,905744	0,989530	1,909
Геоργия Димитрова ул 110	0,905744	0,989541	13,460
Молодежная ул 6	0,938137	0,989528	8,249
Молодежная ул 12	0,905744	0,989543	0,507
Геоργия Димитрова ул 108	0,938137	0,989566	10,152
Геоργия Димитрова ул 108	0,938137	0,989566	2,054
Молодежная ул 8Б	0,905744	0,989583	0,809
Молодежная ул 6а	0,938137	0,989566	1,069
Молодежная ул 6Б	0,938137	0,989578	7,652
Молодежная ул 8а	0,938137	0,989563	0,854
Молодежная ул 4а	0,905744	0,989542	1,227
Молодежная ул 4а	0,905744	0,989542	0,729
Молодежная ул 4а	0,905744	0,989542	0,683
Ново-Садовая ул 260	0,905744	0,989513	0,574
Кирова пр-кт 304А	0,938120	0,989320	3,480
Ново-Садовая ул 381А	0,904121	0,989570	13,274
Ново-Садовая ул 347	0,905522	0,989317	8,947
Ново-Садовая ул 347А	0,903695	0,989271	5,095
Ново-Садовая ул 351А	0,905583	0,989517	5,017
Ново-Садовая ул 351А	0,905583	0,989516	14,029
Солнечная ул 53	0,938137	0,989732	11,754
Солнечная ул 53	0,938137	0,989732	9,221
Солнечная ул 53	0,938137	0,989732	6,729
Солнечная ул 53	0,938137	0,989732	9,444
Солнечная ул 43	0,902639	0,989541	6,103
Ново-Садовая ул 238	0,904351	0,989518	2,496
Ново-Садовая ул 238	0,904351	0,989518	2,496
Ново-Садовая ул 238	0,904351	0,989518	2,496
Солнечная ул 31	0,938137	0,989564	3,776
Губанова ул 34	0,938137	0,989558	2,859
Губанова ул 34	0,938137	0,989556	2,850
Губанова ул 34	0,905179	0,989537	0,539
Шверника ул 9 а	0,893825	0,989284	3,584
Шверника ул 9	0,901175	0,989535	7,111
Шверника ул 9	0,901175	0,989535	7,111
Шверника ул 9	0,901175	0,989535	7,111
6-я просека 151	0,899261	0,989521	4,177
6-я просека 157	0,899261	0,989530	4,177
6-я просека 140	0,899346	0,989520	5,030
6-я просека 140	0,899346	0,989520	4,799
6-я просека 140	0,899346	0,989520	4,799
6-я просека 140	0,899346	0,989520	4,799
6-я просека 140	0,899346	0,989520	4,799
5-я просека 100	0,895043	0,989552	6,754
5-я просека 103	0,895043	0,989555	2,631
5-я просека 102	0,895043	0,989564	2,803
5-я просека 107	0,895043	0,989555	4,700
5-я просека 104	0,895043	0,989570	1,650
5-я просека 104Б	0,895043	0,989581	9,337
5-я просека 101	0,895043	0,989569	5,754

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
5-я просека 101	0,895043	0,989569	5,754
5-я просека 101А	0,895043	0,989564	8,543
Ново-Вокзальная ул 252	0,905158	0,989509	0,470
Аминева ул 8б	0,899411	0,989325	1,126
Демократическая ул 28а	0,938137	0,989648	1,311
Демократическая ул 28а	0,938137	0,989648	1,311
Солнечная ул 67	0,938137	0,989567	3,884
Солнечная ул 67	0,938137	0,989567	3,434
Солнечная ул 67	0,938137	0,989567	4,110
Демократическая ул 12	0,938137	0,989603	3,403
Демократическая ул 12	0,938137	0,989601	3,371
Демократическая ул 12	0,938137	0,989602	3,373
Демократическая ул 12	0,938137	0,989602	7,536
Демократическая ул 12	0,938137	0,989603	5,555
Аминева ул 18а к1	0,901931	0,989259	13,786
Аминева ул 16а	0,905734	0,989441	0,939
Аминева ул 14а	0,905744	0,989522	0,859
Аминева ул 16а	0,905744	0,989520	0,224
Ново-Садовая ул 321а	0,904235	0,989526	9,628
Ново-Садовая ул 319	0,902564	0,989291	6,959
Силовая ул 6	0,937358	0,989580	24,345
Ново-Садовая ул 319	0,904234	0,989542	2,525
Солнечная ул 36б	0,905744	0,989513	23,801
5-я просека 104Б	0,895043	0,989583	4,197
Ново-Садовая ул 317а	0,905014	0,989539	1,198
5-я просека 100 А	0,895043	0,989552	1,397
Московское ш 262а	0,900914	0,989262	9,302
Дальняя ул 20а	0,938137	0,989598	4,741
Московское ш 270В	0,905537	0,989306	6,579
Московское ш 270В	0,904235	0,989307	4,016
Московское ш 270В	0,905378	0,989302	7,546
Московское ш 270В	0,905204	0,989296	7,417
Московское ш 270В	0,905744	0,989535	0,169
Московское ш 270В	0,905744	0,989534	12,063
Московское ш 270В	0,905346	0,989275	7,434
Московское ш 270В	0,905172	0,989269	7,404
Ново-Садовая ул 224б	0,903319	0,989262	8,840
Кирова пр-кт 435а	0,903918	0,989557	5,748
Кирова пр-кт 435	0,903918	0,989549	7,781
Московское ш 270В	0,905744	0,989517	0,266
Ново-Вокзальная ул 271а	0,905179	0,989560	0,771
Кирова пр-кт 348	0,902639	0,989541	10,306
Кирова пр-кт 348	0,902639	0,989542	10,306
Кирова пр-кт 348	0,902639	0,989542	10,306
Кирова пр-кт 348	0,902639	0,989542	1,884
Зои Космодемьянской ул 20А	0,938137	0,989568	1,464
Зои Космодемьянской ул 20Б	0,938137	0,989563	1,343
Зои Космодемьянской ул 3	0,905744	0,989521	9,024
Зои Космодемьянской ул 3	0,905744	0,989535	7,809

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Зои Космодемьянской ул 3	0,905744	0,989513	38,329
5-я просека 129	0,889729	0,989259	35,820
5-я просека 129	0,887866	0,989259	42,365
6-я просека 143	0,899261	0,989533	5,687
6-я просека 143	0,899261	0,989533	6,990
Солнечная ул 50а	0,905744	0,989511	8,981
Ташкентская ул 159	0,938137	0,989512	3,188
Дальняя ул 20а	0,938137	0,989598	4,741
Кирова пр-кт 399а	0,905626	0,989321	0,226
Кирова пр-кт 322А	0,904324	0,989319	15,952
Кирова пр-кт 322А	0,905744	0,989559	13,365
Кирова пр-кт 322А	0,905744	0,989551	17,488
Кирова пр-кт 322А	0,905744	0,989538	16,005
Кирова пр-кт 322А	0,905744	0,989538	13,605
Кирова пр-кт 322А	0,905744	0,989538	17,369
Кирова пр-кт 322А	0,905744	0,989551	17,488
Кирова пр-кт 322А	0,905744	0,989559	17,577
Кирова пр-кт 322А	0,904305	0,989319	17,681
Кирова пр-кт 322А	0,904321	0,989319	17,502
Кирова пр-кт 324а	0,905744	0,989556	6,223
в границах ул. 5 просека и Советской Армии	0,928709	0,989391	109,842
ул. 5-я Просека	0,929363	0,989393	60,167
ул. Губанова, д. 17	0,904351	0,989540	57,430
в районе ул. Солнечная, 45	0,902639	0,989547	2,964
в районе ул. Солнечная, 45	0,902639	0,989547	1,045
Пятая просека	0,895038	0,989289	51,304
5-я просека, около д. №99	0,884378	0,989270	2,987
5-я просека, д. 102	0,895043	0,989565	0,673
Пятая просека	0,883971	0,989265	39,796
ул. 5-я Просека	0,928988	0,989395	63,378
ул. Ново-Вокзальная / ул. Ново-Садовая	0,905179	0,989555	1,222
ул. Ново-Садовая в районе метеоцентра	0,904117	0,989283	0,960
ул. Ново-Садовая, 222Б	0,901636	0,989280	45,190
в границах проспекта Кирова, ул. Ново-Садовой	0,904106	0,989377	16,208
в границах проспекта Кирова, ул. Ново-Садовой	0,904105	0,989380	39,161
пр. Кирова/ул. Молодёжная (ЖК "Премьера", ул. Молодёжная, 2-2А)	0,938137	0,989552	30,029
в границах ул. Георгия Димитрова, Стара-Загора, Ташкентская и вдоль домов №172 - 208 по ул.е Стара- Загора	0,938137	0,989598	28,989
в границах ул. Георгия Димитрова, Стара-Загора, Ташкентская и вдоль домов №172 - 208 по ул.е Стара- Загора	0,938137	0,989598	11,991
Московское шоссе / ул. Димитрова	0,937693	0,989437	61,181
пр. Кирова, 399Б	0,937636	0,989380	37,076
в границах улиц пр. Кирова, Московское шоссе, Губанова	0,901786	0,989262	10,637
ул. Советской Армии	0,881250	0,989272	28,302
в границах улиц Стара-Загора, Алма-Атинская	0,973046	0,989534	280,123
в границах ул. Алма- Атинской, Стара-Загоры	0,973046	0,989548	133,966

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
в границах ул. Алма-Атинской, Стара-Загоры	0,973046	0,989554	56,769
около ул. Ташкентская, 135А	0,913046	0,989510	0,600
в границах Московского шоссе, Ракинского шоссе, ул. Алма-Атинской	0,973046	0,989564	186,440
в границах Московского шоссе, Ракинского шоссе, ул. Алма-Атинской	0,973046	0,989560	78,869
Барбошин овраг	0,938137	0,989520	13,324
ул. Г.Димитрова / ул. Молодежная	0,938137	0,989512	1,153
ул. Зои Космодемьянской, 16А	0,905620	0,989528	0,340
ул. Зои Космодемьянской, 20А, 20Б, ул. Георгия Димит- рова	0,938137	0,989576	2,139
в границах улиц Московское шоссе, Ташкентская, Стара Загора, Алма-Атинская	0,900617	0,989511	80,055
в границах Московское шоссе, ул. Алма-Атинская, ул. Стара-Загора, ул. Ташкентская	0,900548	0,989513	79,576
в границах Московское шоссе, ул. Алма-Атинская, ул. Стара-Загора, ул. Ташкентская	0,900380	0,989509	266,219
в границах улиц Московское шоссе, Ташкентская, Стара Загора, Алма-Атинская	0,900467	0,989518	8,437
в границах улиц Московское шоссе, Ташкентская, Стара Загора, Алма-Атинская	0,900466	0,989528	40,949
в границах Московское шоссе, ул. Ташкентская, ул. Стара Загора, ул. Алма-Атинская	0,899986	0,989509	388,582
ОП ул. Силина 11а	0,906789	0,989457	364,451
ОП ТК-28а	0,914402	0,989516	347,935
ОП ТК-9А	0,914392	0,989514	340,914
ОП ТК-16	0,931292	0,989282	780,556
4 магистраль			
Ракиновское ш 2	0,995528	0,994959	3,958
Дальневосточная ул 39	0,997998	0,994937	28,597
Магистральная ул 133а	0,944052	0,995004	2,257
Магистральная ул 133б	0,961672	0,995493	3,124
Землянский проезд 16	0,943385	0,995033	1,624
Магистральная ул 135а	0,943690	0,995009	2,101
Цеховая ул 185	0,943690	0,995015	2,214
Цеховая ул 183	0,943690	0,995023	2,223
Цеховая ул 181	0,943690	0,995028	2,440
Магистральная ул 135б	0,943734	0,995011	2,162
Магистральная ул 135	0,943734	0,995010	1,884
Землянский проезд 2	0,946471	0,994949	2,305
Магистральная ул 121	0,944646	0,994945	0,590
Магистральная ул 123	0,944646	0,994946	0,946
Магистральная ул 125	0,944646	0,994953	0,590
Магистральная ул 127	0,944646	0,994953	0,946
Серноводская ул 156	0,944630	0,994944	0,460
Серноводская ул 152	0,944630	0,994948	0,460
Серноводская ул 154	0,944630	0,994950	0,460
Серноводская ул 158	0,944630	0,994943	0,512
Самолетная ул 117а	0,961992	0,995454	2,086
Магистральная ул 129	0,944630	0,994964	0,590
Магистральная ул 131	0,944630	0,994959	0,564

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Магистральная ул 133	0,944630	0,994962	0,625
Изыскательская ул 212	0,944630	0,994968	0,625
Изыскательская ул 181	0,944630	0,994966	0,434
Изыскательская ул 179	0,944630	0,994969	0,695
Изыскательская ул 177	0,944630	0,994972	0,434
Азовская ул 72а	0,944630	0,994975	1,215
Землянский проезд 4а	0,946471	0,994966	1,685
Магистральная ул 127а	0,946471	0,994977	2,021
Самолетная ул 115	0,946471	0,994981	0,861
Землянский проезд 8	0,946471	0,994988	0,492
Землянский проезд 6	0,946471	0,994988	0,483
Землянский проезд 4	0,946471	0,994990	0,497
Землянский проезд 14а	0,943425	0,995016	1,988
Землянский проезд 18	0,943425	0,995024	2,596
Землянский проезд 12	0,943385	0,995028	1,867
Землянский проезд 10	0,943425	0,995030	2,874
Землянский проезд 14	0,943425	0,995025	1,988
Товарная ул 37	0,943731	0,994991	0,027
Землянский проезд 2	0,946471	0,994968	0,026
Литвинова ул 302	0,896464	0,994942	6,663
Литвинова ул 360	0,875693	0,994935	30,083
Литвинова ул 320	0,884732	0,994955	3,583
Конный проезд 4	0,884732	0,994952	2,243
Литвинова ул 322	0,885288	0,994948	2,605
Литвинова ул 324	0,885288	0,994952	2,616
Литвинова ул 326	0,885288	0,994957	2,625
Зубчаниновское ш 163	0,885288	0,994965	1,876
Литвинова ул 328	0,885288	0,994961	2,630
Литвинова ул 330	0,885253	0,994968	2,335
Литвинова ул 348	0,885175	0,994976	0,355
Днепровский проезд 1	0,885175	0,994976	3,201
Днепровский проезд 5а	0,884957	0,994974	0,295
Днепровский проезд 7	0,884957	0,994977	2,680
Днепровский проезд 5	0,884957	0,994979	3,457
Днепровский проезд 3	0,884957	0,994978	3,442
Зубчаниновское ш 169	0,884087	0,994988	5,242
Зубчаниновское ш 167	0,884405	0,994982	4,408
Зубчаниновское ш 165	0,884405	0,994974	2,350
Зубчаниновское ш 159	0,884363	0,994968	6,108
Зубчаниновское ш 161а	0,922407	0,995422	3,719
Зубчаниновское ш 157	0,884365	0,994962	4,995
Зубчаниновское ш 161а	0,922407	0,995417	6,392
Зубчаниновское ш 155	0,884445	0,994954	2,314
Конный проезд 10	0,884443	0,994953	2,219
Зубчаниновское ш 151	0,884403	0,994960	6,441
Конный проезд 8	0,884443	0,994959	4,329
Литвинова ул 322а	0,884731	0,994945	3,357
Конный проезд 6	0,922451	0,995391	3,581
Зубчаниновское ш 153	0,884731	0,994954	4,515

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Зубчаниновское ш 122а	0,923142	0,995446	3,339
Зубчаниновское ш 124а	0,885832	0,994998	2,374
Зубчаниновское ш 116	0,922612	0,995444	0,985
Зубчаниновское ш 118	0,884745	0,994996	1,280
Зубчаниновское ш 120а	0,884745	0,995002	2,990
Зубчаниновское ш 120	0,884745	0,995001	1,308
Зубчаниновское ш 122	0,884745	0,995003	0,214
	0,884745	0,995010	1,398
Зубчаниновское ш 114	0,884745	0,995001	1,293
Воеводина ул 4	0,884745	0,995007	1,484
Днепровский проезд 1	0,885215	0,994977	3,202
Днепровский проезд 1	0,885253	0,994974	3,185
Литвинова ул 320	0,884690	0,994948	3,411
Литвинова ул 320	0,884732	0,994947	3,659
Конный проезд 2	0,885024	0,994940	0,125
Литвинова ул 272А	0,934245	0,995378	6,422
	0,900367	0,994970	312,253
Магистральная ул 66	0,896455	0,994936	5,012
Воеводина ул 10	0,884745	0,994986	2,803
Воеводина ул 4а	0,884745	0,994990	1,773
Воеводина ул 6б	0,884745	0,994995	1,852
Воеводина ул 6	0,884745	0,995017	3,250
Воеводина ул 6а	0,884745	0,995017	3,261
Товарная ул 7д	0,885844	0,994985	6,018
Товарная ул 7б	0,885844	0,994987	2,990
Товарная ул 7а	0,885844	0,994988	2,443
Товарная ул 7и	0,885844	0,994997	0,542
Товарная ул 7к	0,885844	0,994999	6,208
Товарная ул 7н	0,885844	0,995009	1,498
Товарная ул 17	0,885814	0,995016	3,044
Товарная ул 11	0,885814	0,995014	0,524
Товарная ул 13	0,885814	0,995019	0,526
Товарная ул 15	0,885814	0,995019	1,261
Товарная ул 7е	0,885832	0,994988	0,889
Товарная ул 3	0,885832	0,994990	3,160
Товарная ул 7в	0,885832	0,994994	3,018
Товарная ул 7г	0,885832	0,994996	3,785
Товарная ул 7а	0,885832	0,994996	0,541
Товарная ул 5	0,885832	0,995001	3,243
Товарная ул 7	0,885832	0,995002	3,108
Товарная ул 7	0,885844	0,995012	0,845
Земеца ул 18	0,869363	0,994972	449,334
Костромской пер 11	0,864441	0,995054	1,927
Костромской пер 13	0,864403	0,995051	1,938
Костромской пер 12	0,864474	0,995051	1,923
Старый пер 7	0,864382	0,995037	0,619
Старый пер 9	0,864382	0,995039	0,774
Стационарный пер 6	0,864382	0,995044	0,775
Стационарный пер 11	0,864382	0,995064	5,136

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Старый пер 5	0,865285	0,995032	0,656
Земеца ул 1	0,865258	0,995034	0,844
Литвинова ул 129	0,865258	0,995042	1,251
Стационарный пер 5	0,865258	0,995045	0,771
Литвинова ул 131	0,865258	0,995049	0,772
Стационарный пер 5А	0,865258	0,995055	1,803
Стационарный пер 11 О	0,864382	0,995056	1,513
Стационарный пер 11 У	0,864382	0,995056	1,367
Стационарный пер 11а	0,864382	0,995055	1,384
Костромской пер 19	0,864723	0,995028	2,954
Костромской пер 17	0,864723	0,995028	5,621
Земеца ул 22	0,860337	0,995001	1,109
Земеца ул 23	0,865312	0,995002	0,604
Земеца ул 13 2	0,864758	0,994978	1,020
Заводское ш 68	0,864440	0,995041	5,095
Костромской пер 9	0,864474	0,995032	1,838
Костромской пер 8	0,864474	0,995036	1,894
Костромской пер 10	0,864474	0,995049	0,796
Земеца ул 24а	0,859577	0,994975	2,402
Заводское ш 66	0,864474	0,995052	1,117
Старый пер 6	0,864452	0,995017	3,722
Земеца ул 9	0,865285	0,994997	0,519
Земеца ул 11	0,865285	0,995001	0,618
Стационарный пер 4	0,865285	0,995030	0,658
Старый пер 3	0,865285	0,995028	0,771
Старый пер 2	0,865285	0,995023	0,646
Земеца ул 3	0,865258	0,995034	0,590
Земеца ул 13	0,865285	0,994987	0,525
Старый пер 6	0,864411	0,995019	5,406
Заводское ш 64	0,864474	0,995052	1,103
Земеца ул 18	0,867867	0,994976	10,907
Земеца ул 26	0,860337	0,995009	2,040
Земеца ул 20	0,860337	0,995000	1,360
Земеца ул 26а	0,860337	0,995006	1,694
Земеца ул 30	0,860337	0,995025	1,127
Земеца ул 26в	0,860337	0,995010	0,135
Заводское ш 64А	0,864474	0,995054	1,131
Костромской пер 12А	0,864403	0,995058	0,167
Земеца ул 27Г	0,854155	0,994997	4,077
Земеца ул 33	0,854155	0,994992	0,439
Земеца ул 28	0,860337	0,995024	1,768
Заводское ш 53	0,851841	0,995050	51,338
Заводское ш 64Б	0,864474	0,995057	0,874
Береговая ул 10	0,851881	0,995095	50,133
Заводское ш	0,854155	0,995046	3,550
Карла Маркса пр-кт 499	0,998498	0,994935	32,381
Карла Маркса пр-кт 495	0,999757	0,994941	0,199
Ракитовское шоссе, 4А	0,998097	0,994937	3,173
Товарная 97	0,995931	0,994940	1,896

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Товарная ул 74	0,983016	0,994952	18,071
Литвинова ул 332 4	0,883252	0,994952	0,638
Земеца ул 18	0,856340	0,994985	3,063
Земеца ул 32	0,856340	0,994992	2,591
Земеца ул 24	0,860337	0,994992	3,040
Земеца ул 32б	0,860337	0,995030	1,086
Земеца ул 20а	0,877482	0,994965	0,604
Земеца ул 20 2	0,877482	0,994960	18,743
Литвинова ул 334	0,883252	0,994962	0,590
Литвинова ул 336	0,883252	0,994966	0,848
Литвинова ул 332 2	0,883252	0,994937	0,119
Стационарный пер 4	0,865285	0,995035	0,664
Магистральная ул 131а	0,944630	0,994963	0,043
Самолетная ул	0,944630	0,994956	0,096
Магистральная ул 121а	0,944663	0,994938	0,408
Товарная ул 37	0,943731	0,994986	0,078
Товарная ул 37	0,943731	0,994987	0,217
Товарная ул 37	0,943731	0,994989	8,325
Товарная ул 37	0,943731	0,994989	0,868
Товарная ул 37	0,943731	0,994990	0,564
Зубчаниновское ш 161	0,884445	0,994964	3,417
Товарная ул 7/1	0,885844	0,995012	0,930
Товарная ул 7/1	0,885844	0,995011	0,920
Зубчаниновское ш 118а	0,884745	0,994988	0,366
Товарная ул 7	0,885832	0,995005	0,290
Товарная ул 7 1	0,885844	0,995009	1,007
Литвинова ул 332 4	0,883252	0,994944	1,120
Литвинова ул 332 7	0,883252	0,994946	0,877
Литвинова ул	0,883252	0,994955	0,069
Земеца ул 1а	0,865258	0,995038	0,091
Старый пер 6	0,923755	0,995446	2,939
Старый пер 7г	0,864382	0,995038	0,197
Земеца ул 18 к1	0,856340	0,994976	80,862
Костромской пер 15 Л	0,864403	0,995059	0,221
Олимпийская ул 69	0,998448	0,994939	1,565
Дальневосточная 99	0,998448	0,994939	1,659
Костромской пер 15А	0,864403	0,995058	2,789
Товарная ул 15А	0,885814	0,995008	0,630
Литвинова ул 272	0,934245	0,995378	5,753
Литвинова ул 302	0,896464	0,994943	6,637
Литвинова ул 302	0,896464	0,994944	6,652
Литвинова ул 302	0,896464	0,994940	0,983
Литвинова ул 302	0,896464	0,994942	4,590
Литвинова ул 302	0,896464	0,994946	1,431
Землянский проезд 2	0,946471	0,994952	2,308
Магистральная ул 127а	0,944630	0,994950	0,032
Воеводина ул 10	0,884745	0,994986	1,169
Воеводина ул 10	0,884745	0,994986	0,699
Воеводина ул 10	0,884745	0,994986	0,645

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Товарная ул 7 1	0,885844	0,995009	0,819
Товарная ул 7и	0,885844	0,994997	0,542
Литвинова ул 332 7	0,883252	0,994946	4,461
Литвинова ул 332 4	0,883252	0,994944	0,126
Литвинова ул 332 4	0,883252	0,994952	0,120
Карла Маркса пр-кт 495	0,999757	0,994941	15,188
Товарная ул 7е	0,885832	0,994988	0,889
Ракитовское шоссе, 4А	0,998094	0,994937	3,177
Ракитовское шоссе, 4А	0,998096	0,994937	3,173
Ракитовское шоссе, 4А	0,998095	0,994937	3,174
Ракитовское шоссе, 4А	0,998098	0,994937	3,172
Ракитовское шоссе, 4А	0,998097	0,994937	3,173
Ракитовское шоссе, 4А	0,998096	0,994937	3,173
Ракитовское шоссе, 4А	0,998095	0,994937	3,174
Ракитовское шоссе, 4А	0,998094	0,994937	3,175
Ракитовское шоссе, 4А	0,998094	0,994937	3,175
Карла Маркса пр-кт 495	0,999757	0,994941	0,468
Карла Маркса пр-кт 495	0,999757	0,994941	1,162
Воеводина ул 10	0,884745	0,994986	1,132
Зубчаниновское ш 151	0,884403	0,994960	0,154
Ракитовское ш 7	0,995778	0,994953	1,545
Ракитовское ш 1	0,995777	0,994954	7,735
Карла Маркса пр-кт 526	0,995547	0,994988	3,493
Ракитовское ш 7	0,995575	0,994950	0,114
Ракитовское ш 7	0,995575	0,994962	0,144
Ракитовское ш 38	0,995575	0,994968	0,337
Заводское ш 55	0,851800	0,995050	126,718
проспект Карла Маркса / Ракитовское шоссе	0,995575	0,994968	18,990
проспект Карла Маркса / Ракитовское шоссе	0,995575	0,994967	18,979
по ул. Офицерской	0,949066	0,995001	2,244
Льговский переулок, д. 21	0,854155	0,995027	0,848

2.4.Расчет показателей надежности в зоне действия Безымянской отопительной котельной

Ниже приведены результаты расчета показателей надежности в зоне действия БОК.

На рисунке 2.9 показана трассировка теплопровода от БОК до потребителя по адресу ул. Экспериментальная, 5. Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.11.



Рисунок 2.9 – Трассировка теплопровода от БОК до потребителя «ул. Экспериментальная, 5»

Таблица 2.11 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от БОК до потребителя «ул. Экспериментальная, 5»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
БОК - I п/р-н "9 ГПЗ" 900	ТК-0	0,10	902	Подземная	25	20,36	0,0491	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
ТК-0	ТК-2	221,00	902	Подземная	9	20,36	0,0491	1,14E-05	0,0000025	0,0000511
ТК-2	ТК-3	68,60	902	Подземная	40	20,36	0,0491	1,14E-05	0,0000008	0,0000159
ТК-3	ТК-4	91,00	1020	Подземная	17	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000010	0,0000233
ТК-4	ТК-5	96,00	1020	Подземная	9	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000011	0,0000245
ТК-5	Задвижка	1,00	1000	Подземная	40	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000000	0,0000003
Задвижка	ТК-6	218,00	1000	Подземная	11	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000025	0,0000557
ТК-6	ПП-ТК-6-1	108,10	1000	Подземная	11	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000012	0,0000276
ПП-ТК-6-1	ТК-7	159,90	1000	Подземная	11	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000018	0,0000409
ТК-7	ТК-7а	133,00	1000	Подземная	11	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000015	0,0000340
ТК-7а	ТК-8	147,50	1000	Подземная	11	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000017	0,0000377
ТК-8	ТК-9	197,00	1000	Подземная	11	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000022	0,0000504
ТК-9	Задвижка	71,00	1000	Подземная	40	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000008	0,0000181
Задвижка	ТК-10	1,00	1000	Подземная	40	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000000	0,0000003
ТК-10	И.Д.	34,00	1000	Подземная	15	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000004	0,0000087
И.Д.	И.Д.	63,00	1000	Подземная	15	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000007	0,0000161
И.Д.	И.Д.	56,50	902	Подземная	15	20,36	0,0491	1,14E-05	0,0000006	0,0000131
И.Д.	ТК-11а	167,83	996	Подземная	15	20,36	0,0491	1,14E-05	0,0000019	0,0000388
ТК-11а	ТК-13	216,00	902	Подземная	62	20,36	0,0491	1,14E-05	0,0000025	0,0000500
ТК-13	ТК-14	88,00	902	Подземная	62	20,36	0,0491	1,14E-05	0,0000010	0,0000204
ТК-14	ТК-15а	210,50	804	Подземная	62	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000024	0,0000437
ТК-15а	ТК-16	89,00	804	Подземная	62	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000010	0,0000185
ТК-16	ТК-16а	93,50	804	Подземная	62	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000011	0,0000194
ТК-16а	ТК-18	313,00	804	Подземная	62	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000036	0,0000650
ТК-18	ТК-19	97,00	804	Подземная	62	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000011	0,0000201
ТК-19	ТК-20	198,00	804	Подземная	62	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000023	0,0000411
ТК-20	ТК-21	80,00	804	Подземная	62	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000009	0,0000166
ТК-21	Задвижка	1,00	804	Подземная	11	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
Задвижка	ТК-22	67,49	804	Подземная	9	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000008	0,0000140

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK-22	TK-23	86,51	804	Подземная	11	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000010	0,0000180
TK-23	TK-24	192,00	804	Подземная	11	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000022	0,0000399
TK-24	TK-25	165,50	804	Подземная	11	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000019	0,0000344
TK-25	TK-25а	110,00	804	Подземная	14	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000013	0,0000228
TK-25а	TK-26	66,00	804	Подземная	14	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000008	0,0000137
TK-26	TK-27	61,00	804	Подземная	14	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000007	0,0000127
TK-27	TK-28	111,00	706	Подземная	14	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000013	0,0000205
TK-28	Задвижка	1,00	614	Подземная	27	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000000	0,0000003
Задвижка	TK-32	456,50	614	Подземная	27	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000052	0,0000739
TK-32	Задвижка	1,00	515	Подземная	19	12,34	0,0811	1,38E-05	0,0000000	0,0000003
Задвижка	TK-33	70,55	514	Подземная	19	12,34	0,0811	1,38E-05	0,0000010	0,0000119
TK-33	TK-34	221,95	514	Подземная	19	12,34	0,0811	1,38E-05	0,0000031	0,0000375
TK-34	TK-34а	71,50	515	Подземная	62	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000008	0,0000100
TK-34а	TK-36	315,80	515	Подземная	62	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000036	0,0000443
TK-36	Задвижка	1,00	100	Подземная	73	5,64	0,1774	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	TK-36а	646,11	100	Надземная	73	4,86	0,2057	1,14E-05	0,0000074	0,0000357
Задвижка	TK-36а	575,44	100	Надземная	73	4,86	0,2057	1,14E-05	0,0000066	0,0000318
TK-36а	Задвижка	9,75	100	Надземная	73	4,86	0,2057	2,26E-05	0,0000002	0,0000011
Задвижка	Ст.д.	389,54	100	Надземная	73	4,86	0,2057	2,26E-05	0,0000088	0,0000426
Задвижка	Ст.д.	378,16	100	Надземная	73	4,86	0,2057	2,26E-05	0,0000085	0,0000414
Ст.д.	ул. Эксперименталь- ная, 5 СОШ	1,00	100	Подземная	61	5,64	0,1774	2,26E-05	0,0000000	0,0000001

На рисунке 2.10 показана трассировка теплопровода от БОК до потребителя по адресу ул. Кабельная, 3. Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.12.



Рисунок 2.10 – Трассировка теплопровода от БОК до потребителя «ул. Кабельная, 3»

Таблица 2.12 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от БОК до потребителя «ул. Кабельная, 3»

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
БОК - II п/район "Тепличный"		0,01	804	Подземная	61	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
	2 п/р-н	0,09	804	Подземная	11	18,27	0,0547	5,70E-06	0,0000000	0,0000000
2 п/р-н	ТК	13,00	804	Подземная	11	18,27	0,0547	5,70E-06	0,0000001	0,0000014
ТК		13,00	804	Подземная	11	18,27	0,0547	5,70E-06	0,0000001	0,0000014
	ТК-1	124,00	804	Надземная	11	12,34	0,0811	5,70E-06	0,0000028	0,0000345
ТК-1	Задвижка	1,00	515	Надземная	11	12,34	0,0811	5,70E-06	0,0000000	0,0000003
Задвижка	Уз	1,00	704	Подземная	11	16,23	0,0616	5,70E-06	0,0000000	0,0000001
Уз	ТК-13б	84,50	704	Подземная	11	16,23	0,0616	5,70E-06	0,0000019	0,0000309
ТК-13б	ТК-13а	53,50	515	Подземная	11	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000006	0,0000075
ТК-13а	Задвижка	1,00	515	Подземная	10	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	ТК-12	132,00	515	Подземная	10	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000015	0,0000185
ТК-12	ТК-11а	266,00	515	Подземная	10	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000030	0,0000373
ТК-11а	Задвижка	1,00	515	Подземная	10	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	ТК-10	54,00	515	Подземная	10	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000006	0,0000076
ТК-10	ТК-9	67,00	515	Подземная	10	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000008	0,0000094
ТК-9	ТК-8	367,00	515	Надземная	61	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000083	0,0001021
ТК-8		1,00	515	Надземная	61	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
	Задвижка	1,00	515	Подземная	11	12,34	0,0811	5,70E-06	0,0000000	0,0000001
Задвижка	уз.1	137,50	515	Надземная	61	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000031	0,0000382
уз.1	УТ-3	27,00	515	Подземная	61	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000006	0,0000075
УТ-3	Задвижка	1,00	515	Подземная	61	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
Задвижка	УТ-4	128,00	515	Подземная	24	12,34	0,0811	2,03E-05	0,0000026	0,0000320
УТ-4	ТК-УТ5	247,00	514	Подземная	14	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000028	0,0000347
ТК-УТ5	ТК-УТ5А	5,00	414	Подземная	18	10,49	0,0953	1,30E-05	0,0000001	0,0000007
ТК-УТ5А	Задвижка	1,00	414	Подземная	61	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
Задвижка	УТ-6	134,00	408	Подземная	18	10,49	0,0953	1,30E-05	0,0000017	0,0000183
УТ-6	ТК-6а	106,00	408	Подземная	18	10,49	0,0953	1,30E-05	0,0000014	0,0000145
ТК-6а		46,55	408	Подземная	18	10,49	0,0953	1,30E-05	0,0000006	0,0000064
	ТК-7	49,45	408	Подземная	18	10,49	0,0953	1,30E-05	0,0000006	0,0000068

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-7		3,00	309	Надземная	61	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
	УТ-8	200,00	309	Подземная	61	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000045	0,0000394
УТ-8	ТК-8	106,50	259	Надземная	61	7,91	0,1264	2,26E-05	0,0000024	0,0000190
ТК-8		56,50	309	Надземная	61	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000013	0,0000111
	ТК-8а	30,30	309	Надземная	61	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000007	0,0000060
ТК-8а	Задвижка	1,00	207	Надземная	73	7,11	0,1407	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
Задвижка	ТК-см3	25,00	207	Надземная	73	7,11	0,1407	2,26E-05	0,0000006	0,0000040
ТК-см3	ТК-см2	17,00	207	Надземная	73	7,11	0,1407	2,26E-05	0,0000004	0,0000027
ТК-см2	ТК-см1	16,00	207	Надземная	73	7,11	0,1407	2,26E-05	0,0000004	0,0000026
ТК-см1		24,00	207	Надземная	73	7,11	0,1407	2,26E-05	0,0000005	0,0000038
	Задвижка	1,00	100	Надземная	73	5,64	0,1774	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	ЦТП №216	552,00	100	Надземная	36	5,64	0,1774	2,26E-05	0,0000125	0,0000701
ЦТП №216		1,00	100	Надземная	36	5,64	0,1774	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	Задвижка	1,00	50	Надземная	71	4,57	0,2189	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка		75,00	50	Надземная	71	4,57	0,2188	2,26E-05	0,0000017	0,0000077
	Ст.д.	15,00	50	Подземная	73	4,57	0,2188	2,26E-05	0,0000003	0,0000015
Ст.д.	ул. Кабельная, 3	1,00	50	Подземная	61	4,57	0,2188	2,26E-05	0,0000000	0,0000001

На рисунке 2.11 показана трассировка теплопровода от БОК до потребителя по адресу ул. Победы, 8. Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.13.

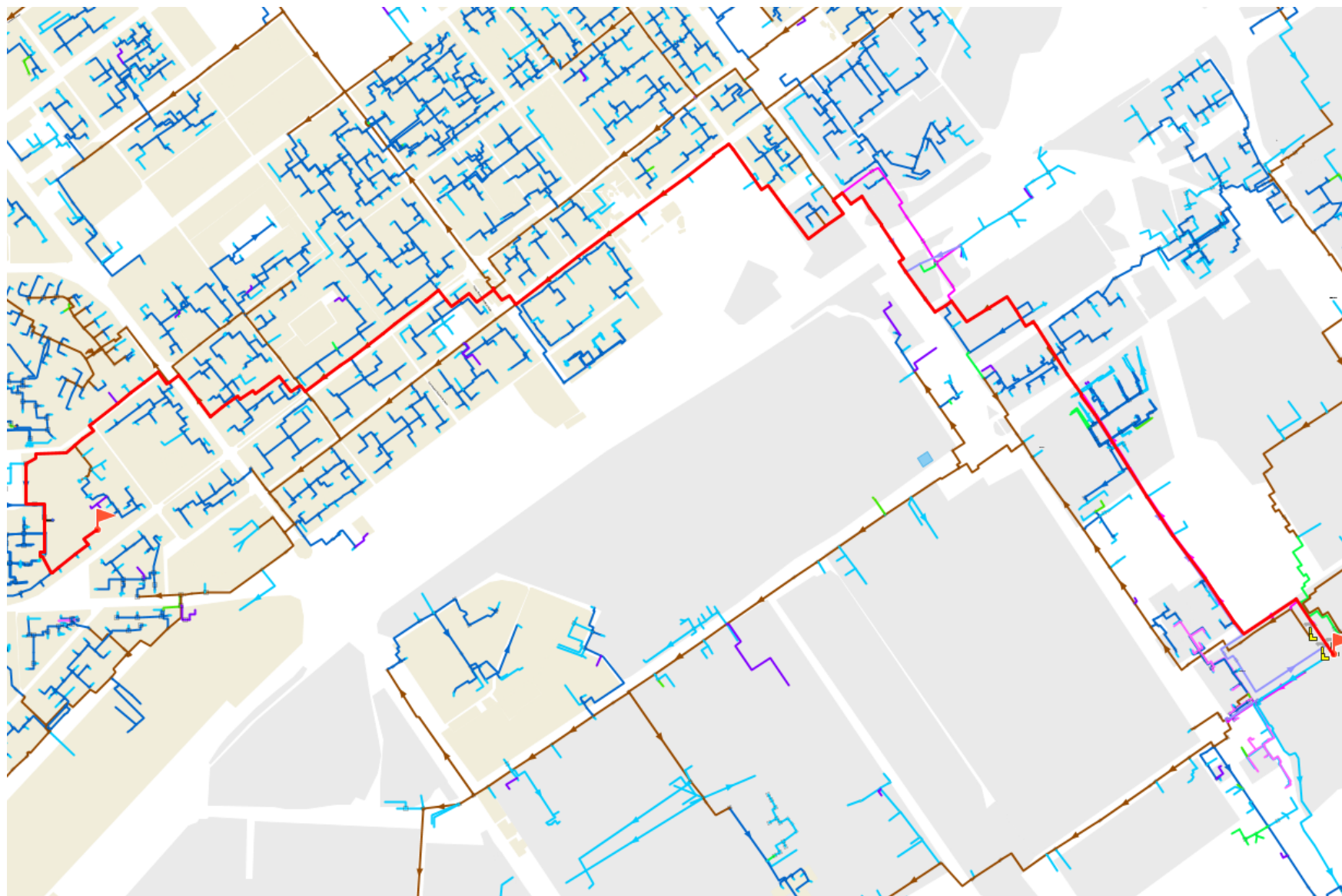


Рисунок 2.11 – Трассировка теплопровода от БОК до потребителя «ул. Победы, 8»

Таблица 2.13 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от БОК до потребителя «ул. Победы, 8»

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
БОК - Верхняя зона	ТК-23	63,00	1000	Надземная	25	22,50	0,0444	2,26E-05	0,0000014	0,0000316
ТК-23	УЗ-14	93,00	902	Надземная	25	20,36	0,0491	1,13E-05	0,0000010	0,0000211
УЗ-14	Задвижка	322,00	1000	Подземная	9	22,50	0,0444	5,70E-06	0,0000018	0,0000408
Задвижка	ТК-103	1,00	902	Подземная	61	20,36	0,0491	1,13E-05	0,0000000	0,0000002
ТК-103	ТК-104	180,00	804	Подземная	70	18,27	0,0547	1,13E-05	0,0000020	0,0000367
ТК-104	ТК-105	180,00	804	Подземная	70	18,27	0,0547	1,13E-05	0,0000020	0,0000367
ТК-105	ТК-106	180,00	804	Подземная	70	18,27	0,0547	1,13E-05	0,0000020	0,0000367
ТК-106	ТК-107	180,00	804	Подземная	70	18,27	0,0547	1,13E-05	0,0000020	0,0000367
ТК-107	ТК-108	180,00	804	Подземная	10	18,27	0,0547	5,70E-06	0,0000010	0,0000185
Задвижка	ТК-108	89,00	902	Подземная	70	20,36	0,0491	1,13E-05	0,0000010	0,0000202
ТК-109	Задвижка	1,00	902	Подземная	70	20,36	0,0491	1,13E-05	0,0000000	0,0000002
ТК-109	ТК-109а	8,90	902	Подземная	29	20,36	0,0491	2,26E-05	0,0000002	0,0000040
ТК-109а	ТК-110	91,50	902	Подземная	29	20,36	0,0491	2,26E-05	0,0000021	0,0000416
ТК-110	ТК-110а	85,00	902	Подземная	29	20,36	0,0491	2,26E-05	0,0000019	0,0000386
ТК-110а	ТК-111	85,00	902	Подземная	29	20,36	0,0491	2,26E-05	0,0000019	0,0000386
ТК-111	ТК-111а	21,00	902	Подземная	70	20,36	0,0491	2,26E-05	0,0000005	0,0000095
ТК-111а	ТК-11	94,50	804	Подземная	70	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000021	0,0000385
ТК-11	ТК-12	319,50	804	Подземная	70	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000036	0,0000657
Задвижка	ТК-12	1,00	804	Подземная	70	18,27	0,0547	1,13E-05	0,0000000	0,0000002
ТК-12а	Задвижка	4,00	804	Подземная	18	18,27	0,0547	6,50E-06	0,0000000	0,0000005
ТК-14	ТК-12а	68,50	804	Подземная	18	18,27	0,0547	6,50E-06	0,0000004	0,0000081
ТК-17	ТК-14	70,00	804	Подземная	18	18,27	0,0547	6,50E-06	0,0000005	0,0000082
ТК-18	ТК-17	119,00	804	Подземная	18	18,27	0,0547	6,50E-06	0,0000008	0,0000140
Задвижка	ТК-18	67,00	804	Подземная	61	18,27	0,0547	1,13E-05	0,0000008	0,0000137
ТК-1	Задвижка	1,00	804	Подземная	61	14,25	0,0702	1,13E-05	0,0000000	0,0000002
ТК-2	ТК-1	162,30	804	Подземная	61	18,27	0,0547	1,13E-05	0,0000018	0,0000331
Задвижка	ТК-2	1,00	804	Подземная	61	18,27	0,0547	1,13E-05	0,0000000	0,0000002
ТК-3	Задвижка	55,37	804	Подземная	61	18,27	0,0547	1,13E-05	0,0000006	0,0000113
ТК-см	ТК-3	44,08	804	Подземная	61	18,27	0,0547	1,13E-05	0,0000005	0,0000090
ТК-4	ТК-см	45,95	804	Подземная	61	18,27	0,0547	1,13E-05	0,0000005	0,0000094

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK-174	TK-4	43,72	804	Подземная	61	18,27	0,0547	1,13E-05	0,0000005	0,0000089
TK-174	TK-20	60,00	996	Подземная	13	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000007	0,0000123
TK-20	Задвижка	1,00	702	Подземная	14	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
Задвижка	TK-1	140,00	702	Подземная	14	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000016	0,0000256
TK-1	TK-2	118,00	700	Подземная	20	16,23	0,0616	1,46E-05	0,0000017	0,0000277
TK-2	TK-2а	117,00	700	Подземная	20	16,23	0,0616	1,46E-05	0,0000017	0,0000274
TK-2а	TK-3	187,90	1000	Подземная	20	22,50	0,0444	1,46E-05	0,0000027	0,0000610
TK-3	TK-3а	104,84	702	Подземная	20	16,23	0,0616	1,46E-05	0,0000015	0,0000246
TK-3а		54,25	702	Подземная	18	16,23	0,0616	1,30E-05	0,0000007	0,0000113
TK-4	TK-4	65,00	702	Подземная	18	16,23	0,0616	1,30E-05	0,0000008	0,0000136
	Задвижка	1,00	702	Подземная	20	16,23	0,0616	1,46E-05	0,0000000	0,0000002
Задвижка	TK-5	123,00	702	Подземная	20	16,23	0,0616	1,46E-05	0,0000018	0,0000288
TK-5	TK-6	245,40	700	Подземная	20	16,23	0,0616	1,46E-05	0,0000036	0,0000575
TK-6	TK-7	245,20	700	Подземная	20	16,23	0,0616	1,46E-05	0,0000036	0,0000575
TK-7	TK-8	237,10	696	Подземная	20	14,25	0,0702	1,46E-05	0,0000035	0,0000488
TK-8	Задвижка	1,00	515	Подземная	13	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000000	0,0000003
Задвижка	TK-1	137,50	515	Подземная	33	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000031	0,0000378
TK-1	Задв. TK-1	1,00	309	Подземная	24	8,74	0,1144	2,03E-05	0,0000000	0,0000002
Задв. TK-1	TK-47	230,50	309	Подземная	24	8,74	0,1144	2,03E-05	0,0000047	0,0000404
TK-47	TK-48	54,00	309	Подземная	26	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000012	0,0000105
TK-48		62,38	309	Подземная	49	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000014	0,0000122
	TK-50	25,86	309	Подземная	43	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000006	0,0000050
TK-50	TK-51	102,50	309	Подземная	23	8,74	0,1144	1,85E-05	0,0000019	0,0000163
TK-51		73,05	309	Подземная	29	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000017	0,0000143
	TK-52	21,21	309	Подземная	23	8,74	0,1144	1,85E-05	0,0000004	0,0000034
TK-52	TK-53	91,00	309	Подземная	23	8,74	0,1144	1,85E-05	0,0000017	0,0000145
TK-53	Задвижка	136,50	309	Подземная	15	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000016	0,0000134
Задвижка	TK-54а	1,00	309	Подземная	15	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
TK-54а	TK-1	21,50	610	Подземная	42	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000005	0,0000068
TK-1	Задвижка	0,13	309	Подземная	42	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
Задвижка	TK-1	0,07	309	Подземная	42	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000000	0,0000000

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-1	Задвижка	1,00	515	Подземная	42	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
Задвижка	ТК-16	61,50	515	Подземная	42	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000014	0,0000169
ТК-16	ТК-17б	169,50	514	Подземная	42	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000038	0,0000467
ТК-17б		101,50	514	Подземная	42	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000023	0,0000279
	ТК-17а	68,00	514	Подземная	29	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000015	0,0000187
ТК-17а	ТК-17	55,00	514	Подземная	29	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000012	0,0000151
ТК-17	ТК-18	144,00	514	Подземная	22	12,34	0,0811	1,69E-05	0,0000024	0,0000297
ТК-18	ТК-18а	39,00	514	Подземная	22	12,34	0,0811	1,69E-05	0,0000007	0,0000080
ТК-18а	ТК-19	45,00	516	Подземная	22	12,34	0,0811	1,69E-05	0,0000008	0,0000093
ТК-19	Задвижка	1,00	309	Подземная	13	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка		55,50	309	Подземная	13	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000006	0,0000055
	ТК-1	87,00	309	Подземная	13	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000010	0,0000086
ТК-1	ТК-2	48,00	309	Подземная	13	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000005	0,0000047
ТК-2	ТК-3	71,00	309	Подземная	13	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000008	0,0000070
ТК-3	ТК-4	71,00	309	Подземная	13	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000008	0,0000070
ТК-4	ТК-5	93,00	309	Подземная	13	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000011	0,0000092
ТК-5	ТК-6	62,00	309	Подземная	13	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000007	0,0000061
ТК-6	Задвижка	1,00	309	Подземная	73	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
Задвижка		199,00	309	Подземная	73	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000023	0,0000196
ТК-7	ТК-1	185,00	309	Подземная	12	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000021	0,0000182
ТК-1	ТК-2	120,00	309	Подземная	12	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000014	0,0000118
ТК-2	№31	6,00	309	Подземная	12	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000001	0,0000006
№31	УВ ЦТП №31	0,50	309	Подземная	12	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000000	0,0000000
УВ ЦТП №31	ЦТП №031	0,66	309	Подземная	12	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
ЦТП №031	УВ ЦТП №31	1,00	309	Подземная	12	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
УВ ЦТП №31	Задвижка	1,00	150	Подземная	71	6,35	0,1575	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	ТК-14	159,00	150	Подземная	71	6,35	0,1575	2,26E-05	0,0000018	0,0000114
ТК-14	Задвижка	1,00	150	Подземная	12	6,35	0,1575	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	ТК-15	42,00	150	Подземная	12	6,35	0,1575	1,14E-05	0,0000005	0,0000030
ТК-15	ТК-16	85,00	150	Подземная	12	6,35	0,1575	1,14E-05	0,0000010	0,0000061
ТК-16	ТК-17	80,00	150	Подземная	12	6,35	0,1575	1,14E-05	0,0000009	0,0000057

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-17	Задвижка	1,00	69	Подземная	12	5,37	0,1862	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	Ст.д.	32,00	69	Подземная	12	5,36	0,1864	1,14E-05	0,0000004	0,0000019
Ст.д.	ул. Победы, 8а	1,00	69	Подземная	12	5,36	0,1864	1,14E-05	0,0000000	0,0000001

В таблице 2.14 представлены результаты расчета вероятности безотказной работы и коэффициента готовности в зоне действия БОК.

Таблица 2.14 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия БОК

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Район «9 ГПЗ»			
Заводское ш 3	0,915366	0,996560	5,905
Гаражный пр., 2а	0,915366	0,996550	7,023
Управленческий тупик 5	0,911992	0,996560	1,073
Заводское ш 5	0,912041	0,996516	35,579
Заводское ш 3	0,907938	0,996517	12,018
Заводское ш 8	0,904417	0,996531	8,758
Заводское ш 1	0,904417	0,996531	7,443
Заводское ш 20	0,923462	0,996539	0,571
Заводское ш 20	0,923462	0,996528	2,260
Заводское ш 20	0,923462	0,996563	1,459
	0,923462	0,996561	3,495
Заводское ш 20	0,923462	0,996561	1,181
Заводское ш 20	0,923462	0,996561	1,626
Заводское ш 20	0,923462	0,996540	1,739
Заводское ш 20	0,923462	0,996542	1,302
Заводское ш 9	0,917088	0,996540	3,789
Заводское ш 11	0,921317	0,996514	26,291
Заводское ш 17	0,934270	0,996533	2,529
Совхозный пр.10	0,934270	0,996563	2,515
Совхозный пр.12б	0,934270	0,996591	0,343
Совхозный пр,6	0,932319	0,996529	5,102
Заводское ш 13	0,923461	0,996555	31,562
Заводское ш 11а	0,921317	0,996517	23,834
Заводское ш 7	0,915366	0,996540	2,780
Заводское ш 6	0,897489	0,996517	2,930
Вятская ул 11	0,895944	0,996598	2,123
Рыльская ул 44	0,895949	0,996519	1,637
Рыльская ул 23	0,895944	0,996533	0,456
Рыльская ул 13/19	0,895944	0,996561	2,412
Гаражный пр., 3	0,915366	0,996551	27,168
Гаражный пр.,2	0,915366	0,996554	3,881
Мальцева проезд 7	0,899380	0,996513	38,895
Мальцева проезд 7	0,899397	0,996520	9,941
Мальцева проезд 3Б	0,888703	0,996520	1,190
22 Партсъезда ул 8	0,888118	0,996532	6,822
Заводское ш 1	0,902084	0,996522	1,793
22 Партсъезда ул 8 стр 3	0,888118	0,996525	2,985
Садовый проезд,22	0,915366	0,996596	2,844
Садовый проезд 23	0,915366	0,996628	0,558
Садовый проезд 15	0,915366	0,996620	0,400
Садовый проезд 21	0,915366	0,996630	0,345
Садовый проезд 17	0,915366	0,996639	0,426
Садовый проезд 19	0,915366	0,996643	0,228
Садовый проезд 21А	0,915366	0,996624	0,379
Экспериментальная ул 5	0,885539	0,996666	1,913

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ближняя ул 3б	0,885539	0,996615	1,385
22 Партсъезда ул 10А	0,885034	0,996547	0,096
ул. Призаводская, 40	0,891606	0,996624	1,001
	0,897228	0,996555	2,203
Мальцева проезд 10	0,891606	0,996538	2,955
	0,897228	0,996514	0,748
Мальцева проезд, 9	0,891606	0,996595	6,562
ул. Профильная, 6	0,891606	0,996627	5,635
ул. Коленчатая, 41	0,891606	0,996611	1,027
Мальцева проезд 6	0,891606	0,996547	0,868
Ближняя ул 3	0,891606	0,996627	3,944
Мальцева проезд 4	0,891606	0,996597	0,110
Рыльская ул 24Б	0,895944	0,996605	0,675
Рыльская ул 24А	0,895944	0,996604	0,676
Заводское ш 10	0,911992	0,996530	2,319
Управленческий тупик 3	0,911992	0,996557	7,647
Заводское ш 2В	0,911992	0,996545	0,561
Управленческий туп 3Б	0,911992	0,996566	3,301
Рыльская ул 13	0,895944	0,996614	1,420
Рыльская ул 3А	0,895944	0,996614	1,608
Рыльская ул 3	0,895944	0,996614	1,607
Вятская ул 14/6	0,895944	0,996600	1,550
Вятская ул 22А	0,895944	0,996619	3,851
	0,911992	0,996550	3,321
Гаражный пр.2а	0,915366	0,996548	1,402
22 Партсъезда ул 7а	0,915366	0,996558	7,785
Заводское ш 14	0,911992	0,996522	1,247
Гаражный пр., 2	0,915366	0,996538	3,399
Кирова пр-кт 34б	0,939370	0,996536	0,270
Заводское ш 29	0,941162	0,996518	6,697
Кирова пр-кт 34В	0,939370	0,996564	0,627
Кирова пр-кт 30	0,941083	0,996528	0,212
Кирова пр-кт 32	0,941083	0,996537	0,218
Кирова пр-кт 34	0,941083	0,996536	0,180
Кирова пр-кт 85	0,957539	0,996516	3,351
Кирова пр-кт 87	0,955418	0,996515	0,761
Кирова пр-кт 73в	0,971723	0,996528	2,510
Кирова пр-кт 69	0,985799	0,996521	0,916
Кирова пр-кт 65а	0,979776	0,996527	1,288
Кирова пр-кт 67	0,979776	0,996526	0,469
Кирова пр-кт 75/1	0,967752	0,996533	1,098
Кирова пр-кт 75	0,967752	0,996549	1,112
Кирова пр-кт 75/1литЕ	0,967752	0,996545	0,953
Заводское ш 29	0,932610	0,996513	148,874
22 Партсъезда ул 7а	0,885034	0,996653	0,710
Кирова пр-кт 73	0,967752	0,996533	1,701
Щигровский пер 2	0,967752	0,996552	2,856
Вятская ул 11 а	0,895944	0,996605	0,085
22 Партсъезда ул 6	0,885034	0,996655	0,213
22 Партсъезда ул 6А	0,885034	0,996658	0,223
22 Партсъезда ул 2А	0,885034	0,996653	0,213

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
22 Партсъезда ул 10А	0,885034	0,996547	1,036
22 Партсъезда ул 10А	0,885034	0,996558	0,304
22 Партсъезда ул 10А	0,885034	0,996568	0,054
22 Партсъезда ул 10А	0,885034	0,996577	0,289
22 Партсъезда ул 10А	0,885034	0,996593	1,057
Заводское ш 18	0,923462	0,996563	11,126
Управленческий тупик 8	0,911992	0,996574	2,719
пр. Мальцева / ул. Профильная	0,891606	0,996526	0,248
в районе станции метро «Кировская»	0,939370	0,996521	0,666
пр. Кирова 34Б	0,939370	0,996563	0,461
Управленческий тупик / Заводское шоссе	0,911992	0,996539	0,186
ул. Кабельная, уч. 3К	0,923462	0,996551	36,178
ул. Заводское шоссе, д. 1	0,904417	0,996531	0,253
пр. Мальцева, д. 7	0,891613	0,996520	4,363
пр. Кирова/пер. Львовский	0,976520	0,996514	9,288
Район «Тепличный»			
Кабельная ул 9	0,975380	0,997784	44,616
22 Партсъезда ул 5А	0,973461	0,997773	5,214
22 Партсъезда ул 7а	0,973552	0,997749	40,770
Кабельная ул 8	0,973765	0,997757	0,363
Полевой проезд	0,974217	0,997751	0,197
Кабельная ул 4	0,974717	0,997749	0,479
Кабельная ул 4	0,975356	0,997750	4,657
Кабельная ул 15	0,975380	0,997767	1,918
22 Партсъезда ул 7а	0,973552	0,997750	2,735
Садовый проезд,3а	0,973552	0,997749	0,310
Кабельная ул 3	0,973461	0,997859	0,269
Кабельная ул 2	0,973461	0,997853	0,269
Кабельная ул 1	0,973461	0,997859	0,269
Береговая ул 6	0,999991	0,997796	0,172
Береговая ул 4	0,999991	0,997780	0,270
Кирова пр-кт 26	0,996300	0,997755	0,734
Кирова пр-кт 24	0,996300	0,997761	0,903
Кирова пр-кт 22б	0,989804	0,997753	0,107
Кирова пр-кт 41а	0,988053	0,997761	0,708
Береговая ул	0,999991	0,997764	0,133
Кирова пр-кт 59	0,999991	0,997751	0,290
Совхозный пр, 13	0,977604	0,997832	0,059
Кирова пр-кт 24 3	0,992606	0,997747	58,079
Ветлянская ул 2	0,980476	0,997750	11,358
Совхозный пр, 13	0,977604	0,997832	0,576
Кабельная ул	0,980164	0,997749	0,793
Кирова пр-кт 24	0,984673	0,997747	5,582
Ветлянская ул 48	0,961193	0,997973	1,482
Ветлянская ул 41	0,955201	0,997747	105,247
Кирова пр-кт 22	0,989804	0,997748	0,155
Кирова пр-кт 41	0,988053	0,997761	0,238
Кирова пр-кт 43	0,988053	0,997765	0,049
Кирова пр-кт 10	0,988117	0,997750	18,182

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Кирова пр-кт 1	0,987317	0,997772	0,424
Кирова пр-кт 6	0,987397	0,997752	3,678
Кирова пр-кт 3а	0,987552	0,997769	3,743
Ветлянская ул 47	0,961193	0,997879	0,302
Ветлянская ул 45	0,961193	0,997879	0,351
Кабельная ул 41А	0,961193	0,997871	0,349
Ветлянская ул 38	0,961193	0,997866	0,292
Ветлянская ул 39	0,961193	0,997886	0,296
Ветлянская ул 40	0,961193	0,997895	0,610
Ветлянская ул 46	0,961193	0,997973	1,502
Кирова пр-кт 6	0,961193	0,997753	0,217
Кирова пр-кт 2	0,987317	0,997769	3,392
Кирова пр-кт 61	0,999991	0,997761	0,860
Кирова пр-кт 63	0,999991	0,997771	0,329
Ветлянская ул 41	0,961193	0,997866	0,341
Кирова пр-кт 57	0,999995	0,997760	0,201
Кирова пр-кт 24 1	0,984878	0,997773	0,214
Кирова пр-кт 51б	0,999995	0,997769	1,343
Кирова пр-кт 51	0,999995	0,997763	0,824
Кирова пр-кт	0,999469	0,997747	128,619
Совхозный пр, 13	0,977604	0,997760	1,342
Совхозный пр, 13	0,977604	0,997760	0,081
Совхозный пр, 13	0,977604	0,997830	13,254
Полевой проезд 3	0,975380	0,997768	0,048
Полевой проезд 2	0,975380	0,997774	0,068
Полевой проезд 1	0,975380	0,997769	0,033
Совхозный проезд, 13	0,977604	0,997832	0,734
пр. Кирова, д. 24	0,996300	0,997763	3,715
пр. Кирова, 53А	0,999995	0,997751	0,078
пр. Кирова, д. 10	0,987861	0,997749	0,150
пр. Кирова, д. 2, стр 3	0,987317	0,997771	0,347
Район «Прогресс»			
ул.Береговая	0,983637	0,999272	0,338
Береговая ул 12	0,989952	0,999270	0,126
Береговая ул 11	0,987168	0,999261	2,912
Береговая ул 10А	0,989952	0,999257	0,470
Земеца ул 32	0,955668	0,999251	31,578
Земеца ул 32	0,963187	0,999251	21,695
Береговая ул 9	0,971074	0,999265	0,049
Береговая ул 9	0,977919	0,999253	0,821
Береговая ул 3	0,973258	0,999343	0,206
Береговая ул 5	0,971074	0,999260	0,039
Берегова ул 5	0,973258	0,999278	2,264
«Верхняя зона»			
Железной Дивизии ул 4А	0,976456	0,987931	47,311
Каховская ул 72	0,966673	0,988009	1,134
Кирова пр-кт 64	0,979024	0,988007	5,903
Кирова пр-кт 191	0,966673	0,987979	1,076
Кирова пр-кт 189	0,966673	0,987983	1,721

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Юных Пионеров пр-кт 136	0,966673	0,987987	1,155
Кирова пр-кт 193	0,979024	0,988202	3,871
Каховская ул 70	0,966673	0,988006	1,074
Каховская ул 68	0,966673	0,988012	1,157
Каховская ул 66	0,966673	0,988017	1,783
Юных Пионеров пр-кт 138	0,966673	0,988020	1,134
Кирова пр-кт 195	0,966673	0,988001	1,073
Ставропольская ул 137	0,966673	0,988006	2,278
Ставропольская ул 139	0,966673	0,988009	1,133
Краснодонская ул 53	0,966925	0,987941	1,353
Краснодонская ул 49А	0,966925	0,987949	0,980
Краснодонская ул 51	0,966925	0,987948	0,980
Кирова пр-кт 84А	0,966925	0,987948	1,360
Краснодонская ул 49	0,966925	0,987954	3,465
Краснодонская ул 55	0,966925	0,987941	1,354
Краснодонская ул 57	0,966925	0,987950	0,979
Краснодонская ул 59	0,966925	0,987949	0,979
Краснодонская ул 61	0,979024	0,988131	5,692
Юных Пионеров пр-кт 127а	0,979024	0,988131	1,634
Кирова пр-кт 88Б	0,966925	0,987939	0,981
Кирова пр-кт 90Б	0,966925	0,987938	0,981
Кирова пр-кт 88А	0,966925	0,987952	0,974
Кирова пр-кт 88	0,966925	0,987953	1,874
Кирова пр-кт 84	0,966925	0,987960	1,050
Кирова пр-кт 86	0,966925	0,987961	1,036
Кирова пр-кт 82	0,966925	0,987965	3,727
Кирова пр-кт 90	0,966925	0,987951	1,825
Кирова пр-кт 90А	0,966925	0,987950	0,975
Кирова пр-кт 92	0,966925	0,987958	0,947
Кирова пр-кт 94	0,966925	0,987959	0,947
Кирова пр-кт 96	0,966925	0,987963	3,719
Краснодонская ул 55А	0,966925	0,987935	0,486
Юных Пионеров пр-кт 130А	0,966673	0,987928	3,245
Кирова пр-кт 98	0,966673	0,987946	11,437
Кирова пр-кт 100	0,966673	0,987943	15,039
Краснодонская ул 63	0,966673	0,987938	4,412
Краснодонская ул 63А	0,966673	0,987943	0,243
Ставропольская ул 105	0,966673	0,987987	5,931
Ставропольская ул 103	0,966673	0,987976	4,678
Ставропольская ул 101	0,966673	0,987986	4,514
Свободы ул 18	0,966992	0,987976	5,575
Свободы ул 20	0,966989	0,987986	5,067
Свободы ул 75	0,966992	0,988002	5,696
Свободы ул 73	0,966921	0,987943	4,425
Свободы ул 71	0,966921	0,987942	4,888
Свободы ул 69	0,967081	0,987949	4,763
Свободы ул 67	0,967081	0,987945	9,061
Средне-Садовая ул 30	0,966992	0,987965	6,191
Средне-Садовая ул 32	0,966992	0,987973	4,535

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Сарапульский пер 33	0,966992	0,987983	4,535
Физкультурная ул 17	0,967872	0,987968	6,514
Физкультурная ул 15	0,967872	0,987974	6,421
Красных Коммунаров ул 14	0,967872	0,987973	4,952
Красных Коммунаров ул 12	0,967872	0,987978	7,578
Средне-Садовая ул 1	0,967872	0,987982	6,274
Физкультурная ул 13	0,967872	0,987983	7,808
Средне-Садовая ул 3	0,967843	0,987937	6,420
Средне-Садовая ул 1а	0,979024	0,987974	2,110
Средне-Садовая ул 16	0,967081	0,987940	5,798
Свободы ул 9	0,967081	0,987951	4,091
Свободы ул 13	0,967081	0,987969	5,716
Средне-Садовая ул 14	0,967081	0,987959	1,893
Свободы ул 17	0,967081	0,987954	6,699
Свободы ул 15	0,967081	0,987958	4,501
Победы ул 76	0,967287	0,987943	4,978
Победы ул 18	0,967287	0,987961	5,785
22 Партсъезда ул 13	0,967287	0,987967	5,324
Победы ул 20	0,967287	0,987956	4,800
Свободы ул 7	0,967287	0,987982	5,481
22 Партсъезда ул 18	0,956371	0,987930	6,282
Свободы ул 3	0,956371	0,987931	6,287
Безымянный 2-й пер 6	0,956371	0,987940	3,306
22 Партсъезда ул 16	0,956371	0,987949	4,249
22 Партсъезда ул 14	0,956371	0,987957	4,773
22 Партсъезда ул 12	0,956371	0,987964	4,864
22 Партсъезда ул 10	0,956371	0,987970	4,538
Калинина ул 13	0,967872	0,987985	0,335
Свободы ул 118	0,967520	0,987955	0,913
Победы ул 105	0,967872	0,987936	4,121
Физкультурная ул 102А	0,967872	0,987949	1,240
Физкультурная ул 100	0,967872	0,987952	5,860
Победы ул 95	0,967872	0,987949	5,220
Победы ул 95А	0,967872	0,987940	3,604
Свободы ул 83А	0,979024	0,987958	3,950
Победы ул 97	0,967872	0,987932	5,794
Победы ул 97Б	0,967872	0,987938	4,007
Победы ул 97А	0,967872	0,987937	3,671
Физкультурная ул 98Б	0,979024	0,987946	5,532
Свободы ул 119	0,967651	0,987961	1,036
Краснодонская ул 31	0,967651	0,987956	2,669
Краснодонская ул 29	0,967651	0,987953	0,990
Краснодонская ул 27	0,967651	0,987945	1,232
Краснодонская ул 25	0,967651	0,987941	1,299
Свободы ул 107Б	0,967520	0,987955	4,451
Свободы ул 107А	0,967520	0,987959	1,165
Свободы ул 109А	0,967520	0,987957	1,152
Свободы ул 105	0,967520	0,987961	1,172
Свободы ул 103	0,967520	0,987967	1,166

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Свободы ул 101	0,967520	0,987975	4,341
Свободы ул 109	0,967520	0,987959	1,580
Свободы ул 111	0,967520	0,987965	1,046
Краснодонская ул 22а	0,967520	0,987968	1,402
Свободы ул 113	0,967520	0,987970	1,185
Свободы ул 115	0,967520	0,987974	4,289
Театральный проезд 8А	0,967520	0,987972	1,164
Театральный проезд 8	0,967520	0,987972	1,565
Театральный проезд 6	0,967520	0,987977	1,162
Театральный проезд 4	0,967520	0,987981	1,160
Театральный проезд 2	0,967520	0,987989	4,347
Театральный проезд 10	0,967520	0,987976	1,562
Театральный проезд 10А	0,967520	0,987978	1,163
Театральный проезд 12	0,967520	0,987981	1,160
Театральный проезд 14	0,967520	0,987986	1,159
Краснодонская ул 22	0,967520	0,987990	4,336
Победы ул 106А	0,979024	0,987960	1,636
Победы ул 105	0,967872	0,987929	4,041
Кирова пр-кт 62А	0,967651	0,987959	0,740
Свободы ул 120	0,967520	0,987952	0,914
Калинина ул 23	0,967520	0,987979	9,426
Физкультурная ул 101	0,967872	0,987941	83,921
Ново-Вокзальная ул 12	0,967872	0,987956	11,611
Ново-Вокзальная ул 14	0,967872	0,987951	5,821
Ново-Вокзальная ул 18	0,967872	0,987969	5,852
Ново-Вокзальная ул 16	0,979024	0,987979	4,237
Победы ул 104	0,967872	0,987938	6,781
Краснодонская ул 20	0,979024	0,987965	5,235
Победы ул 104А	0,967872	0,987957	1,510
Театральный проезд 5	0,967872	0,987961	1,597
Победы ул 102А	0,967872	0,987977	2,648
Театральный проезд 3	0,967872	0,987976	2,650
Победы ул 102	0,967872	0,987973	9,039
Победы ул 99А	0,967872	0,987952	4,941
Физкультурная ул 98	0,967872	0,987956	4,190
Победы ул 100А	0,967872	0,987975	1,194
Физкультурная ул 98А	0,967872	0,987945	4,944
Воронежская ул 9	0,967872	0,987979	28,463
Калинина ул 11А	0,967872	0,987967	3,790
Победы ул 100	0,967872	0,987990	4,330
Ново-Вокзальная ул 15А	0,959181	0,987929	5,802
Томашевский туп 8	0,959181	0,987949	3,955
Томашевский туп 8	0,959181	0,987949	24,418
Ново-Вокзальная ул 20	0,967872	0,987985	5,917
Свободы ул 85	0,967872	0,987986	9,109
Свободы ул 81	0,967872	0,987999	7,394
Свободы ул 81А	0,967872	0,987993	5,629
Александра Матросова ул 13А	0,967872	0,987978	7,341
Свободы ул 83А	0,967872	0,987969	2,215

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Свободы ул 20А	0,966992	0,987984	5,348
Свободы ул 22	0,966992	0,987999	4,729
Балхашский проезд 36	0,978795	0,988042	2,030
Балхашский проезд 4А	0,978795	0,988045	2,068
Ново-Вокзальная ул 19	0,976915	0,987932	6,195
Балхашский проезд 4	0,978795	0,988060	2,042
Балхашский проезд 34	0,966992	0,988007	2,227
Александра Матросова ул 18	0,966992	0,988003	3,308
Свободы ул 81Б	0,979024	0,987974	13,747
Свободы ул 83	0,967872	0,987993	6,078
Александра Матросова ул 15	0,967872	0,988002	6,333
Ново-Вокзальная ул 19	0,976915	0,987933	5,026
Ново-Вокзальный туп 15А	0,957380	0,987928	5,807
Красных Коммунаров ул 16	0,979024	0,987961	8,343
Физкультурная ул 37	0,967872	0,987932	7,257
Физкультурная ул 33А	0,979024	0,987935	7,973
Физкультурная ул 33	0,967872	0,987940	7,633
Калинина ул 4А	0,967872	0,987957	1,988
Победы ул 89	0,967872	0,987954	7,981
Физкультурная ул 19	0,967872	0,987941	6,021
Физкультурная ул 96	0,967872	0,987954	6,315
Победы ул 93А	0,966719	0,987928	1,690
Физкультурная ул 90	0,967872	0,987957	12,466
Победы ул 90	0,967872	0,987974	10,040
Красных Коммунаров ул 15	0,967672	0,987963	3,734
Красных Коммунаров ул 15	0,967672	0,987966	3,733
Красных Коммунаров ул 15	0,967672	0,987951	3,751
Красных Коммунаров ул 17Б	0,967672	0,987949	1,569
Красных Коммунаров ул 19Б	0,967672	0,987954	6,965
Александра Матросова ул 2А	0,967872	0,987945	0,285
Физкультурная ул 94	0,967872	0,987952	6,517
Физкультурная ул 92	0,979024	0,987942	22,664
Красных Коммунаров ул 17	0,967672	0,987948	6,945
Красных Коммунаров ул 19А	0,967672	0,987961	7,149
Красных Коммунаров ул 17	0,967672	0,987948	6,861
Победы ул 90	0,967872	0,987950	5,147
Красных Коммунаров ул 15	0,967672	0,987955	3,730
Красных Коммунаров ул 15	0,967672	0,987959	3,738
Физкультурная ул 90а	0,967872	0,987951	5,775
Физкультурная ул 92	0,967872	0,987937	2,237
Красных Коммунаров ул 15	0,967672	0,987959	3,738
Победы ул 91	0,967872	0,987937	7,683
Александра Матросова ул 2А	0,979024	0,987948	2,455
Победы ул 93	0,967872	0,987941	7,214
Победы ул 92	0,967872	0,987929	1,609
Победы ул 89	0,967872	0,987953	4,030
Физкультурная ул 88	0,967872	0,987962	5,864
Победы ул 93	0,967872	0,987941	3,628
Физкультурная ул 94	0,967872	0,987954	4,403

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Победы ул 92	0,967872	0,987929	8,485
Победы ул 90А	0,967872	0,987934	12,756
Победы ул 92Б	0,967872	0,987939	8,106
Победы ул 92А	0,967872	0,987947	4,191
Физкультурная ул 25	0,967868	0,987929	4,804
Физкультурная ул 27	0,967872	0,987946	5,008
Физкультурная ул 29	0,967872	0,987958	5,694
Ново-Вокзальная ул 6	0,967872	0,987964	4,396
Ново-Вокзальная ул 4	0,967872	0,987975	5,188
Красных Коммунаров ул 32	0,967872	0,987979	6,232
Красных Коммунаров ул 30	0,967872	0,987985	6,246
Красных Коммунаров ул 28	0,979024	0,987959	7,630
Перекопская ул 13	0,988024	0,988023	2,129
Мориса Тореза ул 161	0,918225	0,987986	1,386
Советской Армии ул 19	0,952025	0,987944	7,278
Мориса Тореза ул 165	0,918225	0,987982	1,398
Перекопская ул 17А	0,987779	0,988032	4,032
Виноградная ул 4	0,962121	0,987964	2,421
Перекопская ул 15	0,969076	0,987961	2,821
Металлистов ул 10	0,957763	0,987954	8,021
Теннисная ул 11А	0,957763	0,987955	2,651
Корсунский пер 14/1	0,969224	0,987931	1,515
Корсунский пер 15	0,969224	0,987958	1,083
Боярова ул 1	0,969224	0,987959	0,939
Корсунский пер 10 Г	0,969224	0,987965	0,258
Корсунский пер 10 Б	0,969224	0,987947	0,451
Корсунский пер 10 А	0,969224	0,987930	2,164
Теннисная ул 25В	0,977826	0,988056	9,283
Теннисная ул 39	0,977826	0,988059	11,431
Теннисная ул 39А	0,964806	0,988060	8,980
Заводское ш 57Б	0,996165	0,987968	2,256
Железной Дивизии ул 7	0,986300	0,987934	10,096
Железной Дивизии ул 5	0,986300	0,987945	10,220
Железной Дивизии ул 3	0,986300	0,987966	10,684
Заводское ш 42	0,986300	0,987968	9,209
Заводское ш 40	0,986300	0,987971	9,936
Железной Дивизии ул 1	0,986300	0,987979	9,867
Заводское ш 48	0,986300	0,987935	7,921
Заводское ш 46	0,986300	0,987945	6,693
Заводское ш 44	0,986300	0,987954	6,482
Заводское ш 50	0,986243	0,987935	10,186
Железной Дивизии ул 9	0,986243	0,987928	10,164
Заводское ш 54	0,986201	0,987936	7,092
Железной Дивизии ул 11	0,986201	0,987952	10,783
Железной Дивизии ул 13	0,986201	0,987960	10,154
Железной Дивизии ул 15	0,990633	0,987996	30,508
Железной Дивизии ул 17	0,986201	0,987982	7,270
Заводское ш 60	0,986201	0,987985	11,007
Заводское ш 56	0,986201	0,987950	11,355

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Щигровский пер 12А	0,996191	0,987927	1,977
Заводское ш 71Б	0,996165	0,987970	4,191
Заводское ш 71В	0,996165	0,987978	5,258
Заводское ш 71А	0,996165	0,987966	4,729
Заводское ш 71	0,996165	0,987963	9,352
Заводское ш 67	0,996165	0,987958	9,159
Заводское ш 67А	0,996165	0,987961	4,751
Заводское ш 63А	0,996165	0,987969	2,080
Заводское ш 63	0,996165	0,987933	9,356
Заводское ш 65	0,996165	0,987938	9,589
Заводское ш 73	0,996165	0,987945	4,678
Щигровский пер 12	0,996165	0,987939	4,158
Щигровский пер 8	0,996165	0,987939	7,525
Заводское ш 57	0,996165	0,987946	9,524
Заводское ш 57А	0,996165	0,987949	4,800
Заводское ш 59А	0,996165	0,987961	4,691
Заводское ш 59	0,996165	0,987956	9,166
Заводское ш 69	0,996165	0,987970	2,212
Заводское ш 58	0,986201	0,987954	6,835
Каховская ул 74	0,966673	0,988013	1,799
Ставропольская ул 141	0,966673	0,988016	1,134
Каховская ул 9А	0,976385	0,987959	4,424
Физкультурная ул 119	0,961128	0,987963	8,664
Каховская ул 9	0,961128	0,987967	3,850
Теннисная ул 14А	0,961128	0,987956	3,952
Юбилейная ул 6	0,961128	0,987982	7,042
Теннисная ул 14	0,961128	0,987968	6,879
Теннисная ул 12	0,961128	0,987965	11,544
Каховская ул 7	0,978201	0,987962	7,300
Каховская ул 16А	0,965765	0,987951	4,192
Каховская ул 14	0,965765	0,987952	5,391
Каховская ул 14А	0,965765	0,987956	4,388
Теннисная ул 10А	0,961128	0,987963	7,484
Металлистов ул 8	0,957763	0,987960	6,954
Физкультурная ул 129	0,957763	0,987956	10,539
Юбилейная ул 7	0,957763	0,987966	6,738
Юбилейная ул 5	0,957763	0,987971	6,720
Кирова пр-кт 42	0,967872	0,987934	1,200
Теннисная ул 9а	0,964806	0,987988	0,309
Каховская ул 8	0,964806	0,988004	3,954
Кирова пр-кт 139	0,964806	0,988015	3,279
Кирова пр-кт 139	0,964806	0,988015	3,279
Кирова пр-кт 42	0,967872	0,987936	3,306
Каховская ул 12	0,965765	0,987962	8,071
Теннисная ул 1	0,978201	0,987973	3,211
Кирова пр-кт 42	0,967872	0,987945	3,288
Краснодонская ул 7	0,967872	0,987943	3,336
Краснодонская ул 9	0,967872	0,987955	6,032
Кирова пр-кт 38	0,967872	0,987930	4,542

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Краснодонская ул 5	0,967872	0,987959	3,822
Кирова пр-кт 40	0,967872	0,987936	9,495
Кирова пр-кт 40А	0,979024	0,987931	0,840
Кирова пр-кт 36А	0,967872	0,987931	10,372
Кирова пр-кт 36	0,967872	0,987933	9,988
Краснодонская ул 1	0,979024	0,987936	10,968
Каховская ул 8	0,964806	0,988004	3,954
Кирова пр-кт 139	0,964806	0,988015	3,279
Теннисная ул 9	0,977826	0,987991	6,288
Каховская ул 6	0,964806	0,988009	14,624
Каховская ул 4	0,964806	0,988014	14,585
Теннисная ул 23	0,964806	0,987998	6,857
Теннисная ул 29	0,964806	0,988024	11,628
Теннисная ул 31	0,964806	0,988029	12,729
Теннисная ул 11	0,964806	0,987988	9,023
Теннисная ул 29А	0,977826	0,988027	8,913
Теннисная ул 25	0,964806	0,988032	6,975
Теннисная ул 25Б	0,964806	0,988044	9,742
Теннисная ул 25А	0,964806	0,988038	8,132
Краснодонская ул 23А	0,967651	0,987935	1,541
Кирова пр-кт 58Б	0,967651	0,987939	1,017
Кирова пр-кт 58А	0,967651	0,987939	1,017
Кирова пр-кт 58	0,967651	0,987947	2,822
Кирова пр-кт 60А	0,967651	0,987953	1,003
Кирова пр-кт 60	0,967651	0,987958	2,602
Кирова пр-кт 62	0,967651	0,987963	0,939
Кирова пр-кт 56А	0,967651	0,987956	0,989
Кирова пр-кт 54	0,979024	0,988001	1,664
Кирова пр-кт 56	0,967651	0,987958	2,603
Кирова пр-кт 52	0,967651	0,987964	0,989
Кирова пр-кт 50	0,967651	0,987968	2,102
Краснодонская ул 23	0,967651	0,987943	1,505
Краснодонская ул 21	0,967651	0,987946	1,228
Краснодонская ул 19	0,967651	0,987955	1,046
Краснодонская ул 17	0,967651	0,987951	1,790
Победы ул 110	0,979024	0,987994	6,012
Физкультурная ул 120	0,961128	0,987942	6,191
Севастопольская ул 11	0,961128	0,987944	6,467
Победы ул 121	0,961128	0,987963	8,466
Севастопольская ул 15	0,961128	0,987960	5,254
Победы ул 121а	0,961128	0,987953	3,905
Физкультурная ул 122	0,976385	0,987960	7,754
Физкультурная ул 118	0,976385	0,987930	8,872
Кирова пр-кт 48В	0,967872	0,987942	2,727
Физкультурная ул 106А	0,967872	0,987944	3,490
Кирова пр-кт 42	0,967872	0,987943	3,545
Кирова пр-кт 42	0,967872	0,987943	3,309
Кирова пр-кт 143 1	0,965765	0,987966	9,009
Кирова пр-кт 42	0,967872	0,987936	3,314

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Кирова пр-кт 143 1	0,965765	0,987952	7,988
Кирова пр-кт 143 1	0,965765	0,987938	11,129
Кирова пр-кт 143 1	0,965765	0,987939	7,840
Краснодонская ул 5	0,967872	0,987956	3,840
Теннисная ул 27	0,964806	0,988048	9,680
Физкультурная ул 29А	0,979024	0,987950	1,965
Физкультурная ул 25А	0,967872	0,987960	4,284
Красных Коммунаров ул 26	0,967864	0,987968	5,989
Красных Коммунаров ул 24	0,967872	0,987973	7,882
Александра Матросова ул 3	0,967772	0,987969	4,726
Александра Матросова ул 5	0,967855	0,987968	5,015
Физкультурная ул 23	0,967858	0,987973	5,397
Калинина ул 2	0,967872	0,987965	5,060
Красных Коммунаров ул 46	0,967872	0,987973	7,782
Красных Коммунаров ул 42	0,967872	0,987980	6,078
Красных Коммунаров ул 44	0,967872	0,987977	4,849
Красных Коммунаров ул 5	0,979024	0,987984	7,683
Физкультурная ул 35	0,967872	0,987956	4,944
Физкультурная ул 31	0,967872	0,987955	7,521
Физкультурная ул 31А	0,967872	0,987970	3,548
Ново-Вокзальная ул 3А	0,967872	0,987971	4,578
Ново-Вокзальная ул 3	0,967872	0,987979	4,719
Красных Коммунаров ул 34	0,967872	0,987990	6,810
Красных Коммунаров ул 36	0,967872	0,988009	4,672
Красных Коммунаров ул 40	0,967872	0,988008	2,658
Красных Коммунаров ул 38	0,967872	0,988003	5,802
Ново-Вокзальная ул 5	0,967872	0,987948	4,962
Победы ул 95Б	0,967872	0,987939	2,603
Физкультурная ул 96	0,967872	0,987949	6,129
Физкультурная ул 86	0,967872	0,987965	7,457
Физкультурная ул 21	0,967872	0,987932	5,984
Александра Матросова ул 4	0,967872	0,987940	6,102
Александра Матросова ул 2	0,967872	0,987952	4,993
Красных Коммунаров ул 20	0,967872	0,987954	7,557
Красных Коммунаров ул 18	0,967872	0,987951	4,962
Юбилейная ул 14	0,961128	0,987946	5,313
Победы ул 123	0,961128	0,987949	6,827
Металлистов ул 14	0,961128	0,987969	5,117
Победы ул 129	0,961128	0,987965	2,760
Победы ул 125	0,961128	0,987970	6,241
Победы ул 125	0,961128	0,987963	5,580
Физкультурная ул 124	0,976385	0,987967	3,986
Юбилейная ул 15а	0,961128	0,987957	4,892
Краснодонская ул 65	0,966673	0,987949	4,802
Ставропольская ул 135	0,966673	0,987956	8,684
Вольская ул 103А	0,967320	0,987987	2,010
Кирова пр-кт 102А	0,966673	0,987963	0,123
Кирова пр-кт 102	0,966673	0,987963	7,714
Ставропольская ул 113	0,966673	0,987960	4,414

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ставропольская ул 111	0,966673	0,987965	4,687
Ставропольская ул 109	0,966673	0,987969	4,684
Ставропольская ул 115	0,966673	0,987957	5,958
Краснодонская ул 34а	0,967320	0,987952	1,794
Краснодонская ул 34	0,967320	0,987948	1,525
Краснодонская ул 32Б 1	0,967320	0,987936	0,869
Краснодонская ул 32А	0,967320	0,987935	0,875
Краснодонская ул 36	0,979024	0,988059	2,217
Вольская ул 109	0,967320	0,987970	1,922
Вольская ул 111	0,967320	0,987960	1,588
Юрия Павлова пер 11	0,967320	0,987962	1,300
Юрия Павлова пер 9	0,967320	0,987955	1,593
Вольская ул 107	0,967320	0,987969	2,615
Юрия Павлова пер 7А	0,967320	0,987951	2,016
Юрия Павлова пер 10	0,967320	0,987967	1,859
Вольская ул 103А	0,967320	0,987988	1,186
Юрия Павлова пер 14	0,967320	0,987982	1,182
Вольская ул 103	0,967320	0,987997	1,773
Краснодонская ул 30	0,967452	0,987938	0,980
Краснодонская ул 28	0,967452	0,987933	1,326
Краснодонская ул 39А	0,967320	0,987935	0,583
Кирова пр-кт 72А	0,967320	0,987944	4,890
Краснодонская ул 37	0,967320	0,987947	1,263
Краснодонская ул 39	0,967320	0,987941	1,319
Краснодонская ул 35	0,967320	0,987956	1,037
Краснодонская ул 41	0,967320	0,987941	1,319
Краснодонская ул 43	0,967320	0,987947	1,287
Краснодонская ул 45	0,967320	0,987954	1,034
Краснодонская ул 47	0,967320	0,987958	3,066
Вольская ул 113А	0,967320	0,987955	1,207
Кирова пр-кт 74	0,967320	0,987957	1,302
Кирова пр-кт 76	0,967320	0,987969	1,109
Кирова пр-кт 78	0,967320	0,987972	1,091
Кирова пр-кт 80	0,967320	0,987973	3,205
Кирова пр-кт 66	0,967320	0,987972	3,051
Кирова пр-кт 68	0,967320	0,987966	1,031
Кирова пр-кт 72	0,967320	0,987956	2,482
Кирова пр-кт 72Б	0,967320	0,987953	1,342
Краснодонская ул 32	0,967320	0,987932	3,753
Воронежская ул 27	0,967520	0,987993	1,737
Краснодонская ул 65	0,966673	0,987952	4,812
Победы ул 99 1	0,967872	0,987945	5,194
Свободы ул 114	0,967520	0,987965	0,950
Свободы ул 110	0,967520	0,987975	1,430
Калинина ул 17	0,967520	0,987980	0,970
Калинина ул 19	0,967520	0,987984	1,017
Воронежская ул 12	0,967520	0,987965	0,950
Воронежская ул 14	0,967520	0,987970	1,044
Воронежская ул 16А	0,967520	0,987979	1,029

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Юрия Павлова пер 7	0,967320	0,987949	1,995
Юрия Павлова пер 5	0,967320	0,987952	1,351
Свободы ул 89	0,967872	0,988016	6,489
Физкультурная ул 98	0,967872	0,987953	3,226
Победы ул 99	0,967872	0,987938	5,246
Победы ул 99 1	0,967872	0,987928	5,303
Победы ул 95	0,967872	0,987932	5,484
Свободы ул 89	0,967872	0,988011	4,705
Физкультурная ул 39	0,967872	0,987939	4,969
Юрия Павлова пер 8	0,967320	0,987965	2,196
Юрия Павлова пер 10А	0,967320	0,987971	0,993
Воронежская ул 23Б	0,967320	0,987978	1,011
Свободы ул 130	0,967452	0,987934	1,384
Юрия Павлова пер 3	0,967452	0,987954	1,425
Свободы ул 126	0,967452	0,987946	1,317
Свободы ул 128	0,967452	0,987939	1,255
Свободы ул 122	0,967520	0,987953	0,909
Юрия Павлова пер 4	0,967520	0,987953	1,111
Воронежская ул 21А	0,967520	0,987976	1,001
Воронежская ул 19А	0,967520	0,987975	1,018
Юрия Павлова пер 8А	0,967520	0,987969	0,957
Воронежская ул 21	0,967520	0,987966	0,903
Воронежская ул 23А	0,967520	0,987971	0,900
Воронежская ул 25	0,967520	0,987984	1,753
Вольская ул 97	0,967520	0,988005	0,950
Воронежская ул 24	0,967520	0,988010	0,937
Воронежская ул 22	0,967520	0,988015	0,936
Воронежская ул 20А	0,967520	0,988024	1,054
Вольская ул 95	0,967520	0,988014	1,314
Калинина ул 29	0,967520	0,988016	0,921
Калинина ул 27	0,967520	0,988020	0,997
Победы ул 96	0,967872	0,987933	5,722
Штамповщиков пер 1	0,967872	0,987945	6,584
Штамповщиков пер 3	0,967872	0,987944	5,908
Победы ул 98	0,967872	0,987949	8,414
Калинина ул 8	0,967872	0,987960	4,714
Штамповщиков пер 5	0,979024	0,987967	3,912
Победы ул 96А	0,967872	0,987978	3,009
Калинина ул 11	0,967872	0,987981	6,072
Калинина ул 13	0,967872	0,987985	13,026
Штамповщиков пер 7	0,967872	0,987976	5,699
Свободы ул 99	0,967872	0,987991	5,920
Калинина ул 10А	0,967872	0,988000	7,037
Штамповщиков пер 9	0,967872	0,987983	1,512
Роликовый пер 10	0,967872	0,987988	1,096
Штамповщиков пер 2	0,967872	0,987996	1,533
Славный пер 1	0,967872	0,987990	1,404
Свободы ул 95	0,967872	0,987997	1,120
Свободы ул 93	0,967872	0,988007	1,223

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Свободы ул 91	0,967872	0,988008	3,242
Славный пер 12	0,967872	0,988000	1,230
Роликовый пер 4	0,967872	0,988000	1,097
Свободы ул 89	0,967872	0,988011	3,217
Ново-Вокзальная ул 11	0,967872	0,988017	8,524
Ново-Вокзальная ул 11А	0,979024	0,988011	1,773
Ново-Вокзальная ул 11Б	0,967872	0,988011	1,865
Славный пер 10	0,967872	0,988003	1,513
Славный пер 8	0,967872	0,988009	1,552
Славный пер 6	0,967872	0,988011	1,550
Славный пер 2	0,967872	0,987967	6,382
Победы ул 94	0,967872	0,987971	5,945
Славный пер 4	0,967872	0,987981	6,049
Ново-Вокзальная ул 9	0,967872	0,987982	9,096
Физкультурная ул 41	0,967872	0,987943	7,596
Калинина ул 4	0,967872	0,987955	5,323
Победы ул 103	0,967872	0,987939	4,312
Победы ул 101	0,967872	0,987944	10,320
Воронежская ул 1А	0,967872	0,987948	4,721
Краснодонская ул 33	0,967320	0,987960	3,087
Вольская ул 99	0,967520	0,988008	0,950
Кирова пр-кт 145	0,965765	0,987936	17,217
Теннисная ул	0,967872	0,987927	2,568
Физкультурная ул 105	0,967872	0,987941	1,186
Победы ул 109	0,967872	0,987931	6,646
Победы ул 107	0,967872	0,987937	5,657
Краснодонская ул 14	0,967872	0,987945	3,257
Физкультурная ул 106А	0,967872	0,987955	0,938
Краснодонская ул 12	0,967872	0,987955	3,395
Физкультурная ул 106	0,967872	0,987959	4,595
Физкультурная ул 104	0,979024	0,987966	6,909
Физкультурная ул 102	0,967872	0,987982	3,732
Победы ул 106 1	0,967872	0,987968	6,680
Физкультурная ул 112	0,967872	0,987930	6,141
Физкультурная ул 110	0,967872	0,987939	5,292
Кирова пр-кт 46	0,967872	0,987931	5,825
Кирова пр-кт 48А	0,967872	0,987948	10,263
Краснодонская ул 13	0,967872	0,987955	7,305
Победы ул 111	0,967872	0,987958	4,501
Физкультурная ул 127	0,961128	0,987951	7,244
Юбилейная ул 8	0,961128	0,987945	6,269
Физкультурная ул 125	0,961128	0,987938	5,867
Физкультурная ул 121	0,961128	0,987954	6,762
Физкультурная ул 121А	0,961128	0,987958	7,516
Физкультурная ул 123	0,961128	0,987954	7,115
Теннисная ул 12А	0,961128	0,987969	5,022
Теннисная ул 10	0,961128	0,987977	7,159
Каховская ул 1	0,961128	0,987984	4,026
Стандартная ул 104	0,938872	0,987927	4,421

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Промышленности ул 278а	0,930857	0,987861	536,722
Гагарина ул 165	0,948806	0,987896	3,710
Гагарина ул 167	0,948804	0,987886	3,701
Гагарина ул 157	0,931314	0,987935	5,302
Гагарина ул 155	0,931137	0,987926	7,289
Гагарина ул 155б	0,931678	0,987931	2,670
Запорожская ул 5	0,931316	0,987919	2,746
Планерный пер 15	0,930094	0,987936	1,646
Планерный пер 3	0,930094	0,987933	1,646
Планерный пер 5	0,930086	0,987927	1,646
Запорожская ул 8	0,930082	0,987925	1,645
Запорожская ул 6	0,931483	0,987927	2,061
Запорожская ул 4	0,931298	0,987935	2,036
Гагарина ул 126	0,953135	0,987865	6,548
Днепровская ул 2	0,959815	0,988036	3,975
9 Мая проезд 13	0,931332	0,987988	1,875
9 Мая проезд 11	0,931332	0,987980	1,875
9 Мая проезд 9	0,931328	0,987974	1,874
Промышленности ул 290	0,931434	0,987960	2,780
Промышленности ул 286	0,931433	0,987963	2,780
Победы ул 3	0,952958	0,987885	7,578
Победы ул 3А	0,952216	0,987884	0,994
Гагарина ул 124	0,952475	0,987888	6,410
Победы ул 1	0,953106	0,987895	4,142
Промышленности ул 288	0,931419	0,987955	1,669
Красных Коммунаров ул 2	0,959530	0,987929	6,733
Победы ул 7	0,952713	0,987905	4,530
22 Партсъезда ул 1А	0,959530	0,987975	8,982
Физкультурная ул 1а	0,958944	0,987981	40,367
Физкультурная ул 1б	0,958944	0,987969	93,455
22 Партсъезда ул 1Б	0,959530	0,987962	4,844
Гагарина ул 175	0,957431	0,987863	23,776
Физкультурная ул	0,953958	0,987863	31,433
Гагарина ул 171	0,948629	0,987875	2,714
Гагарина ул 169	0,948510	0,987872	4,699
Безымянный 1-й пер 4	0,952638	0,987872	5,321
Гагарина ул 128	0,952109	0,987876	6,077
Победы ул 7А	0,953025	0,987883	5,084
Победы ул 9	0,952416	0,987912	6,809
Победы ул 13А	0,952747	0,987911	4,408
Гагарина ул 173	0,931849	0,987984	5,626
Физкультурная ул 2	0,959775	0,987979	8,010
Советской Армии ул 7	0,918377	0,987969	4,316
Советской Армии ул 9	0,912829	0,987934	1,630
Советской Армии ул 7	0,918377	0,987969	4,316
Советской Армии ул 5	0,918377	0,987971	9,278
Стандартная ул 100	0,918377	0,987970	4,797
Советской Армии ул 5Б	0,952698	0,987985	10,622
Советской Армии ул 5А	0,952698	0,987980	9,103

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Промышленности ул 277А	0,918377	0,987956	6,358
Свободы ул 2А	0,956020	0,987863	7,764
Запорожская ул 19ак2	0,956015	0,987896	2,719
Свободы ул 2В	0,976600	0,987946	2,940
Дыбенко ул 165	0,970753	0,987924	5,181
Запорожская ул 19ак1	0,956015	0,987894	2,492
Безымянный 1-й пер 18 1	0,971025	0,987927	1,980
Дыбенко ул 165	0,970629	0,987924	2,220
Дыбенко ул 165	0,970598	0,987924	2,508
Безымянный 1-й пер 16	0,970488	0,987923	3,951
Безымянный 2-й пер 4	0,956371	0,987960	5,030
Свободы ул 1	0,956371	0,987954	5,726
Безымянный 1-й пер 12	0,970042	0,987979	2,565
Победы ул 8Г	0,943701	0,987911	10,741
Победы ул 10А	0,943154	0,987921	2,661
Дыбенко ул 165	0,970753	0,987924	5,181
Безымянный 1-й пер 18	0,971000	0,987927	6,682
Безымянный 1-й пер 20	0,944719	0,987865	3,724
Геorgia Ратнера ул 1	0,952912	0,987864	4,236
Свободы ул 2В	0,976600	0,987946	16,326
Безымянный 1-й пер 17	0,956371	0,987957	3,606
Свободы ул 1А	0,956371	0,987946	6,556
Безымянный 1-й пер 14	0,943583	0,987886	2,059
Победы ул 10	0,943160	0,987919	3,091
Геorgia Ратнера ул 1	0,953175	0,987864	7,337
Физкультурная ул 76	0,967872	0,987958	5,763
Средне-Садовая ул 14	0,967081	0,987959	5,900
22 Партсъезда ул 12	0,976600	0,987964	1,427
Прогонный проезд	0,967081	0,987927	0,090
Победы ул 79	0,967872	0,987938	5,826
Победы ул 81	0,967872	0,987955	5,928
Победы ул 77	0,967872	0,987950	6,891
Физкультурная ул 72	0,967872	0,987970	5,518
Физкультурная ул 74	0,967872	0,987948	5,775
Физкультурная ул 76	0,967872	0,987958	8,458
Физкультурная ул 11	0,966514	0,987928	6,455
Средне-Садовая ул 4	0,966514	0,987938	6,601
Красных Коммунаров ул 8	0,966514	0,987951	6,612
Красных Коммунаров ул 6	0,966514	0,987959	6,545
Красных Коммунаров ул 4	0,959530	0,987937	6,634
22 Партсъезда ул 4	0,959775	0,987940	3,233
Победы ул 75	0,959775	0,987948	6,511
Победы ул 73	0,959775	0,987954	3,604
Победы ул 71	0,959775	0,987961	6,543
Александра Матросова ул 13	0,979024	0,987985	2,802
Александра Матросова ул 11А	0,979024	0,987986	6,452
Александра Матросова ул 11	0,967872	0,987975	3,344
22 Партсъезда ул 29	0,966991	0,988008	8,212
22 Партсъезда ул 29А	0,966991	0,988013	1,464

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Сарапульский пер 36	0,966991	0,987986	0,844
Безымянный 2-й пер 46	0,956371	0,987950	3,231
Физкультурная ул 72	0,967831	0,987905	4,362
Победы ул 77	0,967872	0,987950	3,621
Победы ул 81	0,967872	0,987955	4,285
Победы ул 90	0,967872	0,987968	8,586
Свободы ул 9	0,967081	0,987952	4,152
Свободы ул 9	0,967081	0,987951	4,418
Победы ул 86	0,967214	0,987904	4,644
Победы ул 88	0,967232	0,987972	5,505
Победы ул 84	0,967232	0,987955	6,704
Александра Матросова ул 12	0,967232	0,987980	6,077
Александра Матросова ул 14	0,967232	0,987987	3,842
Александра Матросова ул 16	0,967232	0,987994	5,925
Прогонный проезд 2а	0,978795	0,988007	1,716
Победы ул 80	0,967232	0,987933	5,988
Свободы ул 16	0,966989	0,987955	4,843
Средне-Садовая ул 29	0,966992	0,987956	2,769
Свободы ул 16А	0,966992	0,987964	4,963
Свободы ул 12	0,966992	0,987969	5,050
Свободы ул 14	0,966992	0,987953	5,569
Свободы ул 79	0,967872	0,988000	7,301
Победы ул 87	0,967872	0,987959	4,024
Победы ул 85	0,967872	0,987938	5,490
Победы ул 83	0,967872	0,987965	8,307
Физкультурная ул 80	0,967872	0,987968	5,275
Физкультурная ул 78	0,967872	0,987974	7,176
Физкультурная ул 82	0,979024	0,987948	5,749
Физкультурная ул 84	0,967872	0,987958	5,588
Победы ул 87	0,967872	0,987959	4,024
Свободы ул 2А	0,956088	0,987863	7,961
Свободы ул 79	0,967872	0,987993	5,655
Победы ул 78	0,967287	0,987929	6,122
Победы ул 22	0,978795	0,987949	8,412
Свободы ул 5	0,967287	0,987986	5,426
22 Партсъезда ул 19	0,967287	0,987980	5,556
22 Партсъезда ул 21	0,967287	0,987989	5,474
Свободы ул 11	0,967287	0,987963	5,587
22 Партсъезда ул 15	0,967287	0,987963	6,369
22 Партсъезда ул 17	0,967287	0,987971	7,347
22 Партсъезда ул 15А	0,978795	0,987968	2,238
Сарапульский пер 16А	0,967287	0,987977	3,531
Средне-Садовая ул 12	0,967287	0,987939	6,506
Безымянный 2-й пер 3А	0,956371	0,987955	7,177
22 Партсъезда ул 3А	0,974915	0,987934	1,745
Физкультурная ул 7	0,966514	0,987941	6,361
Физкультурная ул 9	0,966514	0,987953	6,326
Физкультурная ул 3	0,966514	0,987950	6,386
Физкультурная ул 5	0,966514	0,987957	6,388

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
22 Партсъезда ул 3	0,966514	0,987966	5,793
Физкультурная ул 1	0,966514	0,987964	5,959
Средне-Садовая ул 2а	0,966514	0,987943	2,159
Победы ул 69	0,959775	0,987975	8,495
Победы ул 69А	0,958692	0,987901	0,227
Физкультурная ул 4	0,975320	0,987967	2,015
Физкультурная ул 6	0,959775	0,987971	6,270
Физкультурная ул 8	0,959775	0,987980	5,329
Рыночный пер 3	0,966991	0,987984	2,162
Приволжский пер 9	0,966991	0,987989	0,842
Приволжский пер 11	0,966991	0,987994	0,923
Приволжский пер 13	0,966991	0,987997	0,904
Приволжский пер 10	0,978795	0,988060	2,481
22 Партсъезда ул 25	0,966991	0,988019	5,014
Свободы ул 2	0,966991	0,988013	4,579
22 Партсъезда ул 27	0,966991	0,988008	5,455
Сарапульский пер 40	0,966991	0,987993	0,907
Сарапульский пер 38	0,966991	0,987991	0,841
Рыночный пер 3А	0,965851	0,987918	0,189
Победы ул 82	0,967232	0,987940	5,899
Запорожская ул 5	0,931027	0,987928	1,985
Севастопольский пер 4	0,931327	0,987966	1,874
Победы ул 1	0,953106	0,987895	4,142
Стандартная ул 104А	0,938872	0,987933	1,160
Днепровская ул 4	0,930802	0,987926	3,499
Днепровская ул 4	0,930785	0,987927	3,493
Днепровская ул 4	0,930843	0,987926	3,515
Днепровская ул 4	0,930975	0,987925	3,568
Днепровская ул 4	0,930785	0,987927	3,493
Промышленности ул 307	0,931849	0,987969	5,932
Гагарина ул 124	0,953184	0,987882	3,186
Победы ул 5	0,952919	0,987894	7,138
Промышленности ул 297	0,931849	0,987960	9,574
Промышленности ул 297а	0,959815	0,987970	6,997
Промышленности ул 289	0,931849	0,987984	10,365
Промышленности ул 293	0,931849	0,987975	7,271
Промышленности ул 291	0,931849	0,987973	10,301
Промышленности ул 287	0,931849	0,987984	8,709
Промышленности ул 295	0,931849	0,987992	5,489
Промышленности ул 317	0,959815	0,987963	9,557
Промышленности ул 303	0,931849	0,987944	7,496
Промышленности ул 301	0,931849	0,987948	7,201
Промышленности ул 299	0,931849	0,987962	7,899
Промышленности ул 305	0,931849	0,987954	9,446
Промышленности ул 311	0,931849	0,987965	5,250
Промышленности ул 315	0,931849	0,987964	6,759
Промышленности ул 309	0,931849	0,987958	8,039
Промышленности ул 319	0,959815	0,987981	21,985
Промышленности ул 313	0,931849	0,987976	8,844

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Промышленности ул 307	0,931849	0,987963	6,013
Гагарина ул 165А	0,931849	0,987980	4,694
Гагарина ул 124	0,953197	0,987946	3,994
Гагарина ул 161	0,943485	0,987957	6,651
Гагарина ул 163	0,943485	0,987956	2,893
Промышленности ул 300	0,943485	0,987956	3,824
Промышленности ул 298	0,943485	0,987959	9,492
Промышленности ул 296	0,943485	0,987963	6,270
Днепровская ул 1	0,943485	0,987976	6,995
Днепровская ул 3	0,943485	0,987974	8,343
Гагарина ул 159	0,943485	0,987971	7,305
Днепровская ул 5	0,943485	0,987968	6,707
Промышленности ул 277	0,918377	0,987948	5,933
Промышленности ул 285	0,918377	0,987933	10,375
Промышленности ул 281	0,918377	0,987933	6,541
Промышленности ул 276	0,952698	0,987983	4,637
Брусчатый пер 1А	0,952698	0,988004	3,168
Запорожская ул 4а	0,979372	0,988072	4,813
Гагарина ул 155а	0,928624	0,987928	0,382
Щигровский пер 5	0,996202	0,987935	15,743
Льговский пер 6	0,996202	0,987930	3,824
Береговая ул 8Г	0,996202	0,987929	2,662
Береговая ул 8	0,996202	0,987932	2,732
Береговая ул 8Б	0,996202	0,987943	2,871
Запорожская ул 11	0,955854	0,987947	3,078
Запорожская ул 13	0,955854	0,987943	2,881
Запорожская ул 17а	0,955854	0,987942	0,256
Гагарина ул 122А	0,955854	0,987952	3,383
Гагарина ул 120А	0,955854	0,987952	3,382
Гагарина ул 120	0,955854	0,987951	10,570
Гагарина ул 122	0,955854	0,987946	5,798
Победы ул 2	0,955854	0,987941	5,392
Победы ул 8А	0,955854	0,987954	3,647
Победы ул 8	0,955854	0,987952	5,749
Победы ул 6	0,955854	0,987947	5,490
Победы ул 4	0,955854	0,987941	5,945
Запорожская ул 17а	0,955854	0,987952	3,425
Запорожская ул 9А	0,955854	0,987947	3,388
Запорожская ул 15	0,955854	0,987942	7,952
Запорожская ул 19	0,955854	0,987932	7,900
Запорожская ул 17	0,955854	0,987934	7,882
Победы ул 2А	0,955854	0,987954	3,785
Победы ул 2А	0,955854	0,987954	3,785
Запорожская ул 9А	0,955854	0,987947	3,388
Запорожская ул 9А	0,955854	0,987947	3,388
Запорожская ул 17а	0,955854	0,987951	3,425
Запорожская ул 17а	0,955854	0,987951	3,425
Запорожская ул 13	0,955854	0,987943	3,019
Запорожская ул 11	0,955854	0,987946	3,280

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Запорожская ул 11	0,955854	0,987949	3,279
Запорожская ул 11	0,955854	0,987949	3,279
Дыбенко ул 120А	0,951143	0,987997	3,776
Дыбенко ул 120А	0,951143	0,988005	3,775
Дыбенко ул 120А	0,951143	0,988015	3,820
Запорожская ул 37	0,951202	0,987928	3,763
Запорожская ул 39	0,951228	0,987941	14,442
Геorgia Ратнера ул 12	0,951228	0,987939	7,539
Геorgia Ратнера ул 10	0,951228	0,987935	7,576
Запорожская ул 35	0,951202	0,987941	3,971
Запорожская ул 31	0,951202	0,987954	3,105
Запорожская ул 33	0,951202	0,987949	3,448
Запорожская ул 37	0,951202	0,987931	3,759
Запорожская ул 29	0,951143	0,987970	6,245
Дыбенко ул 124	0,951143	0,987944	8,854
Геorgia Ратнера ул 4	0,951130	0,987871	9,933
Геorgia Ратнера ул 6	0,951128	0,987861	9,711
Геorgia Ратнера ул 6а	0,975925	0,987977	3,285
Геorgia Ратнера ул 8	0,951206	0,987863	10,220
Запорожская ул 41	0,951367	0,987942	7,608
Геorgia Ратнера ул 9Б	0,951367	0,987929	4,305
Геorgia Ратнера ул 9а	0,951482	0,987941	6,674
Геorgia Ратнера ул 13	0,951482	0,987932	4,564
Печерская ул 149	0,955854	0,987945	4,484
Печерская ул 151	0,955854	0,987933	5,981
Запорожская ул 45	0,951482	0,988001	7,956
Антонова-Овсеенко ул 91	0,951482	0,987985	4,571
Антонова-Овсеенко ул 87	0,951482	0,987996	6,412
Антонова-Овсеенко ул 89	0,951482	0,987991	5,960
Антонова-Овсеенко ул 93	0,951482	0,987975	5,465
Геorgia Ратнера ул 23	0,951482	0,987965	5,461
Геorgia Ратнера ул 21	0,951482	0,987968	5,492
Геorgia Ратнера ул 19	0,951482	0,987957	5,460
Геorgia Ратнера ул 17	0,951482	0,987944	4,529
Геorgia Ратнера ул 17а	0,975925	0,987958	3,862
Геorgia Ратнера ул 15	0,951482	0,987936	4,541
Геorgia Ратнера ул 11	0,951852	0,987932	4,457
22 Партсъезда ул 32А	0,951852	0,987927	5,358
Геorgia Ратнера ул 3	0,952539	0,987944	3,623
Геorgia Ратнера ул 11а	0,952539	0,987950	5,969
Геorgia Ратнера ул 5	0,952539	0,987953	4,497
Геorgia Ратнера ул 7	0,952539	0,987960	4,498
Геorgia Ратнера ул 9	0,952539	0,987953	5,869
Свободы ул 26	0,975928	0,987963	13,645
22 Партсъезда ул 28А	0,952963	0,987927	3,241
Антонова-Овсеенко ул 95	0,952871	0,987984	5,389
Антонова-Овсеенко ул 93а	0,952871	0,987983	3,051
Антонова-Овсеенко ул 97	0,952871	0,987988	5,386
Антонова-Овсеенко ул 95а	0,952871	0,987977	3,051

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Антонова-Овсеенко ул 99	0,952871	0,987979	3,047
Антонова-Овсеенко ул 97а	0,952871	0,987970	3,055
Антонова-Овсеенко ул 101	0,952871	0,987974	5,028
22 Партсъезда ул 40	0,952871	0,987973	3,051
22 Партсъезда ул 42	0,952871	0,987968	3,567
22 Партсъезда ул 36	0,952871	0,987956	4,472
22 Партсъезда ул 38	0,952871	0,987961	3,111
22 Партсъезда ул 32	0,952871	0,987947	4,481
22 Партсъезда ул 34	0,952871	0,987947	2,100
22 Партсъезда ул 28	0,952871	0,987939	4,464
22 Партсъезда ул 30	0,952871	0,987943	3,051
22 Партсъезда ул 20	0,952871	0,987942	5,060
22 Партсъезда ул 22	0,952871	0,987944	3,051
22 Партсъезда ул 24	0,952871	0,987936	4,471
22 Партсъезда ул 26А	0,952871	0,987936	2,099
Дыбенко ул 120А	0,951143	0,987979	3,780
Дыбенко ул 120А	0,951143	0,987988	3,777
Дыбенко ул 120А	0,951143	0,987982	3,779
Запорожская ул 33	0,951202	0,987949	3,468
Дыбенко ул 122	0,951143	0,987974	3,239
Запорожская ул 35	0,951202	0,987941	3,971
Запорожская ул 37	0,951202	0,987933	3,775
Дыбенко ул 122	0,951143	0,987974	3,238
Запорожская ул 31	0,951202	0,987959	3,102
Дыбенко ул 122	0,951143	0,987974	3,238
Запорожская ул 13	0,955854	0,987945	3,256
Дыбенко ул 122	0,951143	0,987975	3,235
Печерская ул 149	0,955854	0,987945	4,484
Дыбенко ул 122	0,951143	0,987974	3,238
Дыбенко ул 122	0,951143	0,987975	3,235
22 Партсъезда ул 20А	0,952871	0,987945	3,051
Запорожская ул 13	0,955854	0,987944	3,259
Запорожская ул 33	0,951202	0,987951	3,448
Мориса Тореза ул 157	0,918225	0,987987	1,381
Мориса Тореза ул 153	0,918225	0,987991	1,343
Свободы ул	0,967520	0,987972	0,443
Победы ул 99б	0,967872	0,987959	0,598
Свободы ул 107	0,967520	0,987959	1,207
Кирова пр-кт	0,967651	0,987963	0,057
Свободы ул 121/64	0,967651	0,987966	0,255
Краснодонская ул 27	0,967651	0,987948	0,212
Ставропольская ул 107Б	0,979024	0,988198	4,206
Воронежская ул 51	0,966673	0,987981	0,273
Краснодонская ул 61	0,966925	0,987949	0,741
Теннисная ул 25Г	0,977826	0,988050	0,864
Победы ул 94	0,967872	0,987976	1,069
Свободы ул 77	0,978795	0,988074	6,462
Физкультурная ул 122	0,905977	0,987479	0,079
Промышленности ул 298	0,943485	0,987957	0,206

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Стандартная ул 100	0,918377	0,987960	0,168
Победы ул 10	0,943117	0,987924	3,115
Запорожская ул 31а	0,951202	0,987943	0,210
Промышленности ул 301	0,931849	0,987948	0,187
Печерская ул 151	0,955854	0,987932	0,377
Запорожская ул	0,955854	0,987951	0,263
Береговая ул 8В	0,996202	0,987943	2,871
Стандартная ул 104А	0,938860	0,987889	1,627
Безымянный 2-й пер 4	0,956371	0,987960	4,803
Свободы ул 2В	0,976600	0,987946	17,192
Александра Матросова ул 11А	0,979024	0,987986	4,876
Победы ул 7А	0,953024	0,987884	5,082
Победы ул 7А	0,952196	0,987884	0,688
Победы ул 92Б	0,967872	0,987939	8,106
Физкультурная ул 16	0,958944	0,987958	1,505
Физкультурная ул 1а	0,958944	0,987971	0,618
Физкультурная ул 103	0,967872	0,987931	12,819
Физкультурная ул 98	0,967872	0,987952	3,254
Безымянный 1-й пер 14	0,943077	0,987886	1,119
Безымянный 1-й пер 14А	0,970736	0,987935	13,069
Гагарина ул 124	0,947369	0,987699	1,199
Гагарина ул 159	0,943485	0,987972	4,954
Печерская ул 151	0,955854	0,987933	6,400
Запорожская ул 17а	0,955854	0,987951	2,200
Запорожская ул 11а	0,955854	0,987947	2,188
Запорожская ул 31	0,951202	0,987956	3,105
Запорожская ул 31	0,951202	0,987961	3,099
Запорожская ул 31	0,951202	0,987963	3,082
Краснодонская ул 63	0,966673	0,987938	3,591
Кирова пр-кт 62А	0,967651	0,987959	0,755
Калинина ул 4А	0,967872	0,987957	0,033
Калинина ул 11А	0,967872	0,987981	3,318
Стандартная ул 100	0,918377	0,987970	0,591
Юрия Павлова пер 7 пристрой	0,967320	0,987949	0,629
Корсунский пер 10 Е	0,969224	0,987947	1,115
Корсунский пер 14	0,969224	0,987931	2,319
Щигровский пер 8а	0,996165	0,987927	0,375
Щигровский пер 12	0,996165	0,987939	4,158
Береговая ул 8А	0,996202	0,987936	2,755
Днепровская ул 2А	0,931849	0,987980	0,924
ул. Моршанская, д. 28, 30А	0,966761	0,987931	0,898
ул. Свободы, 12	0,966992	0,987953	2,020
ул. Свободы, д. 2	0,954440	0,987864	11,645
пер. Приволжский, 7	0,966991	0,987989	1,217
в границах ул. Гагарина, Победы, Первого Безымянного переулкa	0,943831	0,987905	30,080
в границах ул. Гагарина, Победы, Первого Безымянного переулкa	0,944139	0,987906	13,506
в границах улиц Гагарина, Победы, 1-го Безымянного переулкa	0,952332	0,987869	37,376

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Гагарина, 175	0,949790	0,987872	24,631
в границах ул. Мориса Тореза, Советской Армии, Перекопской, переулка Футболистов	0,982968	0,988028	47,484
ул. Советской Армии, 38	0,915509	0,987905	1,088
в границах ул. Мориса Тореза, Советской Армии, Перекопской, переулка Футболистов	0,912002	0,987917	29,300
ул. Воронежская, 11а	0,967520	0,987964	8,850
пр. Прогонный, д. 21	0,967232	0,987988	0,868
ул. Физкультурная, 25А	0,967858	0,987935	7,288
пер. Корсунский, д. 14, лит. 4Щ	0,969224	0,987929	8,315
Корсунский пер., д. 17	0,969224	0,987955	2,467
ул. Железной Дивизии / пр. Кирова	0,986300	0,987990	0,529
Заводское шоссе, вблизи дома 59А	0,996165	0,987967	6,073
ул. Красных Коммунаров, 1А стр	0,959396	0,987913	14,762

2.5.Расчет показателей надежности в зоне действия Привокзальной отопительной котельной

Ниже приведены результаты расчета показателей надежности в зоне действия ПОК.

На рисунке 2.12 показана трассировка теплопровода от ПОК до потребителя по адресу ул. Галактионовская, 7. Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.15.



Рисунок 2.12 – Трассировка теплопровода от ПОК до потребителя «ул. Галактионовская, 7»

Таблица 2.15 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ПОК до потребителя «ул. Галактионовская, 7»

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
ПОК - 2 вывод		0,10	804	Надземная	31	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
		38,00	804	Надземная	31	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000009	0,0000156
	ТК-0	60,00	804	Надземная	31	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000014	0,0000246
ТК-0	уз.1	107,00	804	Надземная	31	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000012	0,0000222
уз.1	ТК-1	36,06	804	Надземная	31	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000008	0,0000148
ТК-1	ТК-2	80,00	804	Подземная	11	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000009	0,0000166
ТК-2	уз.1	4,00	704	Подземная	11	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000000	0,0000007
уз.1	ТК-3	162,90	704	Надземная	11	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000019	0,0000300
ТК-3	ТК-3а	52,70	704	Надземная	11	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000006	0,0000097
ТК-3а	ТК-3б	83,60	704	Надземная	11	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000010	0,0000154
ТК-3б	ТК-3в	79,00	704	Надземная	11	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000009	0,0000145
ТК-3в	ТК-4	87,80	704	Надземная	11	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000010	0,0000162
ТК-4	задвижка ТК-4	1,00	704	Надземная	11	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
задвижка ТК-4	ТК-5	80,00	704	Надземная	11	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000009	0,0000147
ТК-5	Ут.5а	224,50	704	Надземная	34	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000026	0,0000413
Ут.5а	ТК-7	200,00	704	Надземная	34	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000023	0,0000368
ТК-7	ТК-8	362,00	704	Надземная	33	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000041	0,0000666
ТК-8	уз.1	66,30	704	Надземная	33	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000015	0,0000242
уз.1	ТК-9	107,90	704	Надземная	33	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000012	0,0000199
ТК-9	уз.1	95,50	704	Надземная	33	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000022	0,0000348
уз.1	ТК-10	4,00	704	Подземная	33	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000001	0,0000015
ТК-10	задвижка ТК-10	42,90	704	Подземная	33	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000010	0,0000156
задвижка ТК-10	ТК-10а	1,00	704	Подземная	33	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000000	0,0000004
ТК-10а	задвижка ТК-10	1,00	704	Подземная	4	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
задвижка ТК-10	ТК-8	64,00	704	Подземная	4	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000007	0,0000118
ТК-8	ТК-10а1	21,00	704	Подземная	4	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000002	0,0000039
ТК-10а1	Задвижка в ТК-10а1	1,00	704	Подземная	24	16,23	0,0616	2,03E-05	0,0000000	0,0000003
Задвижка в ТК-10а1	ТК-12	156,55	704	Подземная	24	16,23	0,0616	2,03E-05	0,0000032	0,0000513
ТК-12	ТК-12а	94,00	700	Подземная	28	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000021	0,0000343
ТК-12а	ТК-13	87,00	700	Подземная	28	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000020	0,0000317

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK-13	TK-13а	58,50	700	Подземная	2	16,23	0,0616	1,57E-05	0,0000009	0,0000149
TK-13а	TK-14	79,50	700	Подземная	35	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000018	0,0000290
TK-14	TK-15	262,00	700	Подземная	35	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000030	0,0000482
TK-15	TK-16	61,50	616	Подземная	14	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000007	0,0000099
TK-16	TK-17	42,00	614	Подземная	14	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000005	0,0000068
TK-17	уз.1	13,80	614	Подземная	29	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000003	0,0000044
уз.1	TK-18	63,20	614	Подземная	29	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000014	0,0000202
TK-18	TK-19	113,00	614	Подземная	35	14,25	0,0702	1,81E-05	0,0000020	0,0000289
TK-19	задвижка TK-19	1,00	614	Подземная	19	14,25	0,0702	1,38E-05	0,0000000	0,0000002
задвижка TK-19	TK-20	83,00	614	Подземная	19	14,25	0,0702	1,38E-05	0,0000011	0,0000162
TK-20	TK-22	98,00	614	Подземная	19	14,25	0,0702	1,38E-05	0,0000013	0,0000191
TK-22	TK-23	20,00	700	Подземная	40	16,23	0,0616	1,81E-05	0,0000004	0,0000058
TK-23	Ст.д.	84,66	700	Подземная	40	16,23	0,0616	1,81E-05	0,0000015	0,0000247
Ст.д.	Задвижка НС №14	0,10	616	Подземная	40	14,25	0,0702	1,81E-05	0,0000000	0,0000000
Задвижка НС №14		0,10	616	Подземная	40	14,25	0,0702	1,81E-05	0,0000000	0,0000000
		0,10	616	Подземная	40	14,25	0,0702	1,81E-05	0,0000000	0,0000000
	РК-1 НС-14	0,10	616	Подземная	40	14,25	0,0702	9,00E-06	0,0000000	0,0000000
РК-1 НС-14		0,10	616	Подземная	40	14,25	0,0702	9,00E-06	0,0000000	0,0000000
	Задвижка НС №14	0,10	616	Подземная	40	14,25	0,0702	1,81E-05	0,0000000	0,0000000
Задвижка НС №14	Ст.д.	0,10	616	Подземная	40	14,25	0,0702	1,81E-05	0,0000000	0,0000000
Ст.д.	TK-27а	59,56	616	Подземная	40	14,25	0,0702	1,81E-05	0,0000011	0,0000152
TK-27а	TK-27	88,00	510	Подземная	49	12,34	0,0811	1,81E-05	0,0000010	0,0000123
TK-27	TK-26	125,00	510	Подземная	49	12,34	0,0811	1,81E-05	0,0000014	0,0000175
TK-26	TK-25в	76,50	510	Подземная	49	12,34	0,0811	1,81E-05	0,0000009	0,0000107
TK-25в	TK-25б	31,50	510	Подземная	19	12,34	0,0811	1,38E-05	0,0000004	0,0000053
TK-25б	TK-25а	22,50	510	Подземная	19	12,34	0,0811	1,38E-05	0,0000003	0,0000038
TK-25а	TK-25	33,50	510	Подземная	19	12,34	0,0811	1,38E-05	0,0000005	0,0000057
TK-25	задвижка TK-5	1,00	510	Подземная	32	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
задвижка TK-5	TK-4	64,00	510	Подземная	32	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000014	0,0000177
TK-4	задвижка TK-4 на TK-5	2,37	510	Подземная	49	12,34	0,0811	1,81E-05	0,0000000	0,0000005
задвижка TK-4 на TK-5	TK-5	94,63	510	Подземная	49	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000011	0,0000132

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK-5	TK-6	106,00	506	Подземная	29	12,34	0,0811	1,14E-05	0,0000012	0,0000148
TK-6	TK-6a	90,50	514	Подземная	33	12,34	0,0811	1,81E-05	0,0000016	0,0000200
TK-6a	TK-7	35,50	514	Подземная	23	12,34	0,0811	1,85E-05	0,0000007	0,0000080
TK-7	TK-7a	145,50	514	Подземная	23	12,34	0,0811	1,85E-05	0,0000027	0,0000330
TK-7a	TK-8	44,50	514	Подземная	23	12,34	0,0811	1,85E-05	0,0000008	0,0000101
TK-8	TK-8a	44,50	514	Подземная	23	12,34	0,0811	1,85E-05	0,0000008	0,0000101
TK-8a	TK-9	50,00	506	Подземная	23	12,34	0,0811	1,85E-05	0,0000009	0,0000113
TK-9	TK-10	68,50	506	Подземная	29	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000015	0,0000190
TK-10	задвижка TK-11	51,00	515	Подземная	28	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000012	0,0000141
задвижка TK-11	TK-11	1,00	515	Подземная	25	12,34	0,0811	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
TK-11	TK-11a	149,00	406	Подземная	11	10,49	0,0953	5,70E-06	0,0000008	0,0000089
TK-86/10	TK-11a	114,00	408	Подземная	11	8,74	0,1144	5,70E-06	0,0000006	0,0000057
TK-86/10	TK-86/9	55,50	408	Подземная	11	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000006	0,0000066
TK-86/9	TK-86/8	49,00	408	Подземная	11	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000006	0,0000058
TK-86/8	TK-86/7a	34,50	408	Подземная	11	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000004	0,0000041
TK-86/7	TK-86/7a	21,00	408	Подземная	11	8,74	0,1144	5,70E-06	0,0000001	0,0000010
TK-86/7	задвижка TK-86/7 на TK-128	1,00	309	Подземная	28	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
задвижка TK-86/7 на TK-128		105,00	309	Подземная	28	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000024	0,0000206
		144,00	313	Подземная	28	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000016	0,0000143
		14,00	309	Подземная	28	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000003	0,0000028
	TK-128	6,93	309	Подземная	28	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000002	0,0000014
TK-128	TK-128	6,50	309	Подземная	28	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000001	0,0000013
TK-128	TK-86	62,57	309	Подземная	28	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000014	0,0000123
TK-86	TK-9	32,00	313	Подземная	28	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000007	0,0000063
TK-9	TK-10	170,00	313	Подземная	28	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000019	0,0000169
TK-10	задвижка TK-10 на TK- 10A	1,00	259	Подземная	61	7,91	0,1264	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
задвижка TK-10 на TK- 10A	TK-10A	54,00	259	Подземная	61	7,91	0,1264	2,26E-05	0,0000012	0,0000096
TK-10A	TK-2	335,00	207	Подземная	61	7,11	0,1407	1,14E-05	0,0000038	0,0000270

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-2	Уз опуска.Галакт.9	125,00	150	Надземная	61	6,35	0,1575	1,14E-05	0,0000014	0,0000090
Уз опуска.Галакт.9	Стена Галакт.9	15,00	100	Подземная	61	5,64	0,1774	2,26E-05	0,0000003	0,0000019
Стена Галакт.9		1,00	100	Подземная	61	5,64	0,1774	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
	ул.Галактионовская,7	6,47	100	Подземная	61	5,64	0,1774	2,26E-05	0,0000001	0,0000008

На рисунке 2.13 показана трассировка теплопровода от ПОК до потребителя по адресу ул. Коммунистическая, 1. Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.16.

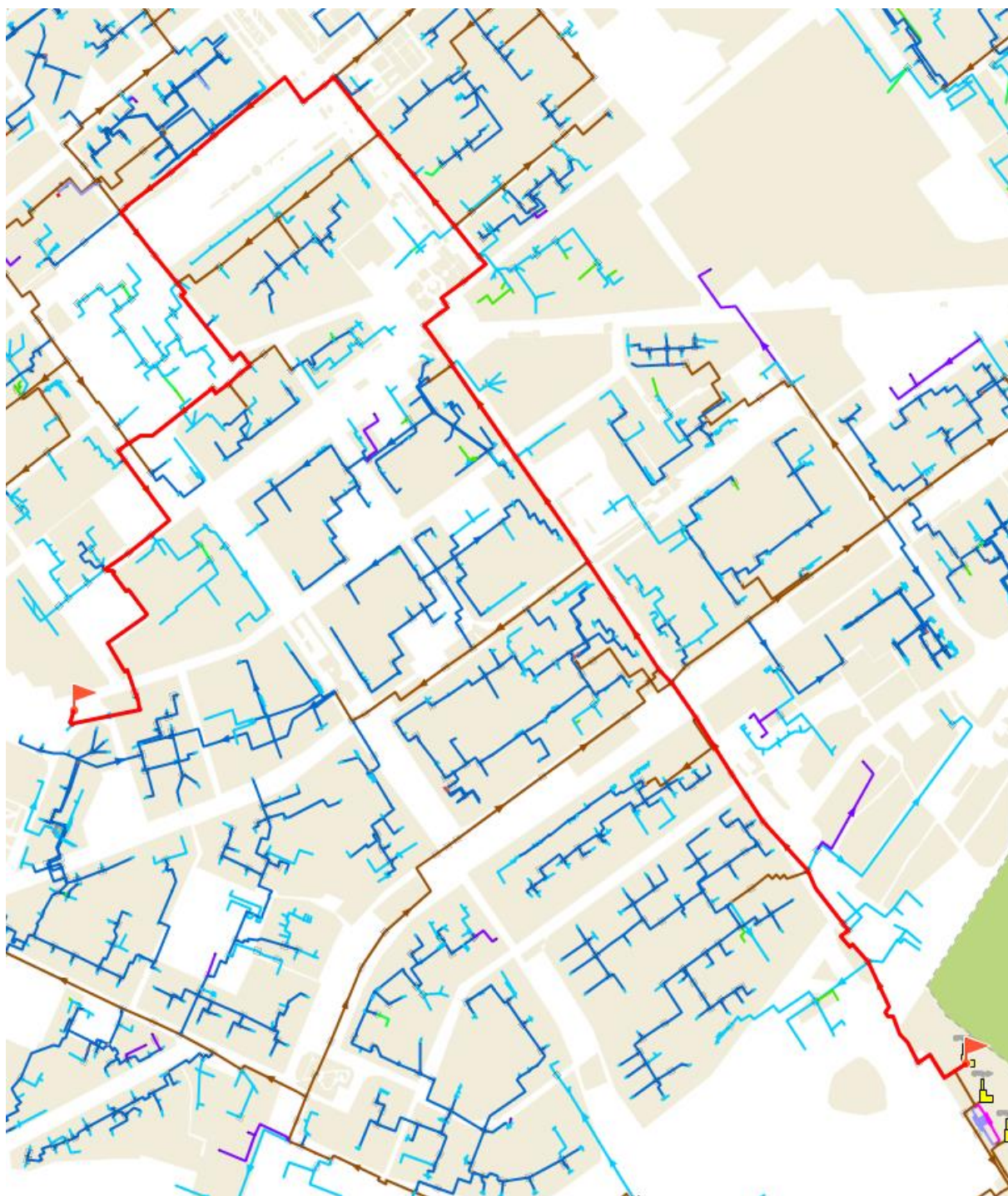


Рисунок 2.13 – Трассировка теплопровода от ПОК до потребителя «ул. Коммунистическая, 1»

Таблица 2.16 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ПОК до потребителя «ул. Коммунистическая, 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
ПОК - 1 вывод		0,10	994	Надземная	54	20,36	0,0491	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
	ТК-0	5,00	994	Надземная	26	20,36	0,0491	2,26E-05	0,0000001	0,0000023
ТК-0	ТК-1	162,00	996	Надземная	26	20,36	0,0491	1,45E-05	0,0000023	0,0000472
ТК-1	пристрой ТК2	107,85	996	Надземная	26	20,36	0,0491	2,26E-05	0,0000024	0,0000490
пристрой ТК2	ТК-2	0,10	996	Надземная	26	20,36	0,0491	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
ТК-2	ТК-4	195,80	996	Надземная	26	20,36	0,0491	1,45E-05	0,0000028	0,0000571
ТК-4		158,56	992	Подземная	25	20,36	0,0491	2,26E-05	0,0000036	0,0000719
		48,92	992	Подземная	25	20,36	0,0491	2,26E-05	0,0000011	0,0000222
		32,05	996	Подземная	25	20,36	0,0491	2,26E-05	0,0000007	0,0000145
	ТК-6	154,55	992	Подземная	25	20,36	0,0491	2,26E-05	0,0000035	0,0000701
ТК-6	задвижка ТК-7	112,74	1000	Подземная	25	22,50	0,0444	2,26E-05	0,0000025	0,0000565
задвижка ТК-7	ТК-7	1,00	1000	Подземная	25	22,50	0,0444	2,26E-05	0,0000000	0,0000005
ТК-7	Задвижка	38,00	804	Подземная	21	18,27	0,0547	1,57E-05	0,0000006	0,0000107
Задвижка	ТК-6А	1,00	804	Подземная	21	18,27	0,0547	1,57E-05	0,0000000	0,0000004
ТК-6А	ТК-6	180,00	804	Подземная	27	18,27	0,0547	1,45E-05	0,0000026	0,0000471
ТК-6	ТК-5	112,00	800	Подземная	27	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000025	0,0000457
ТК-5	ТК-4	60,00	798	Подземная	27	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000014	0,0000217
ТК-4	ТК-3	211,00	798	Подземная	29	16,23	0,0616	1,45E-05	0,0000031	0,0000490
ТК-3	ТК-2	40,00	798	Подземная	29	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000009	0,0000145
ТК-2	ТК-10/1	186,00	798	Подземная	28	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000042	0,0000674
ТК-10/1	задвижка ТК-10/1 на ТК-11	1,00	614	Подземная	34	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
задвижка ТК-10/1 на ТК-11	ТК-11	91,00	614	Подземная	34	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000021	0,0000289
ТК-11	ТК-11а	58,00	614	Подземная	34	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000013	0,0000184
ТК-11а	ТК-11б	21,50	614	Подземная	34	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000005	0,0000068
ТК-11б	ТК-12	86,00	614	Подземная	23	14,25	0,0702	1,85E-05	0,0000016	0,0000223
ТК-12	ТК-13	96,50	614	Подземная	23	14,25	0,0702	1,85E-05	0,0000018	0,0000251
ТК-13	ТК-14	79,50	614	Подземная	24	14,25	0,0702	2,03E-05	0,0000016	0,0000227
ТК-14	ТК-14а	141,50	614	Подземная	24	14,25	0,0702	2,03E-05	0,0000029	0,0000405

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK-14a	TK-15	98,00	614	Подземная	24	14,25	0,0702	2,03E-05	0,0000020	0,0000280
TK-15	задвижка TK-17	166,50	614	Подземная	24	14,25	0,0702	2,03E-05	0,0000034	0,0000476
задвижка TK-17	TK-17	1,00	614	Подземная	24	14,25	0,0702	2,03E-05	0,0000000	0,0000003
TK-17	задвижка TK-17 на TK-17a	1,00	515	Подземная	24	12,34	0,0811	2,03E-05	0,0000000	0,0000002
задвижка TK-17 на TK-17a	TK-17a	8,00	515	Подземная	24	12,34	0,0811	2,03E-05	0,0000002	0,0000020
TK-17a	TK-18	107,00	515	Подземная	24	12,34	0,0811	2,03E-05	0,0000022	0,0000265
TK-18	задвижка TK-18 на TK-19	1,00	414	Подземная	24	10,49	0,0953	2,03E-05	0,0000000	0,0000002
задвижка TK-18 на TK-19	TK-19	197,77	414	Подземная	27	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000045	0,0000463
TK-19	TK-19	2,15	414	Подземная	27	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000000	0,0000005
TK-19	TK-20	123,50	414	Подземная	27	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000028	0,0000289
TK-20	TK-21	130,00	414	Подземная	27	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000029	0,0000304
TK-21	задвижка TK-21 на TK-22	1,00	414	Подземная	36	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
задвижка TK-21 на TK-22	TK-22	6,50	414	Подземная	36	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000001	0,0000015
TK-22	TK-23	138,00	359	Подземная	32	9,61	0,1041	2,26E-05	0,0000031	0,0000296
TK-23	TK-24	82,00	359	Подземная	32	9,61	0,1041	2,26E-05	0,0000019	0,0000176
TK-24	TK-24a	42,00	307	Подземная	36	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000009	0,0000082
TK-24a	TK-24/1	90,80	307	Надземная	36	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000021	0,0000177
TK-24/1	TK-24/2a	86,70	309	Надземная	36	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000020	0,0000169
TK-24/2a	TK-24/2	29,00	307	Подземная	36	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000007	0,0000057
TK-24/2	задвижка TK-24/2 на TK-67	1,00	307	Подземная	23	8,74	0,1144	1,85E-05	0,0000000	0,0000002
задвижка TK-24/2 на TK-67	TK-67	35,50	309	Подземная	23	8,74	0,1144	1,85E-05	0,0000007	0,0000057
TK-67	TK-68	22,00	307	Подземная	23	8,74	0,1144	1,85E-05	0,0000004	0,0000035
TK-68	TK-69	39,00	309	Подземная	23	8,74	0,1144	1,85E-05	0,0000007	0,0000062
TK-69	задвижка TK-48	206,00	309	Подземная	23	8,74	0,1144	1,85E-05	0,0000038	0,0000328
задвижка TK-48	TK-48	1,00	309	Подземная	23	8,74	0,1144	1,85E-05	0,0000000	0,0000002

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-48	задвижка ТК-48 на ТК-70а	1,00	309	Подземная	17	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
задвижка ТК-48 на ТК-70а	ТК-70а	30,50	309	Подземная	17	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000003	0,0000030
ТК-70а	ТК-70	29,00	309	Подземная	17	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000003	0,0000029
ТК-70	ТК-71	184,50	309	Подземная	17	8,74	0,1144	1,14E-05	0,0000021	0,0000182
ТК-71	ТК-72	63,00	309	Подземная	19	8,74	0,1144	1,38E-05	0,0000009	0,0000075
ТК-72	ТК-73	65,50	309	Подземная	19	8,74	0,1144	1,38E-05	0,0000009	0,0000078
ТК-73	задвижка ТК-73 на ТС-150-0/73	1,00	100	Подземная	54	5,64	0,1774	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
задвижка ТК-73 на ТС-150-0/73	УВ1 подъем	37,00	100	Подземная	54	5,64	0,1774	2,26E-05	0,0000008	0,0000047
УВ1 подъем	УВ2 подъем	62,00	100	Надземная	54	5,64	0,1774	2,26E-05	0,0000014	0,0000078
УВ2 подъем	УВ3 опуск	79,00	100	Надземная	54	5,64	0,1774	2,26E-05	0,0000018	0,0000099
УВ3 опуск	УВ4 опуск	194,00	100	Надземная	54	5,64	0,1774	2,26E-05	0,0000044	0,0000244
УВ4 опуск	ТК-1	45,00	82	Подземная	54	5,37	0,1863	2,26E-05	0,0000010	0,0000054
ТК-1	Задвижка	1,00	82	Подземная	61	5,37	0,1863	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	УВ д.7	8,00	82	Подземная	61	5,37	0,1863	2,26E-05	0,0000002	0,0000010
УВ д.7	Задвижка	1,00	82	Подвальная	61	5,37	0,1863	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	ст.д.7	14,00	82	Подвальная	61	5,37	0,1863	2,26E-05	0,0000003	0,0000017
ст.д.7	УВ д.30	70,94	82	Подземная	61	5,37	0,1863	2,26E-05	0,0000016	0,0000085
УВ д.30		1,27	82	Подвальная	61	5,37	0,1863	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
	ст.д.30	4,80	82	Подвальная	61	5,37	0,1863	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
ст.д.30	ул. Коммунистическая, 1	10,86	82	Подземная	61	5,37	0,1863	2,26E-05	0,0000002	0,0000013

На рисунке 2.14 показана трассировка теплопровода от ПОК до потребителя по адресу пр. К.Маркса, 165. Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.17.

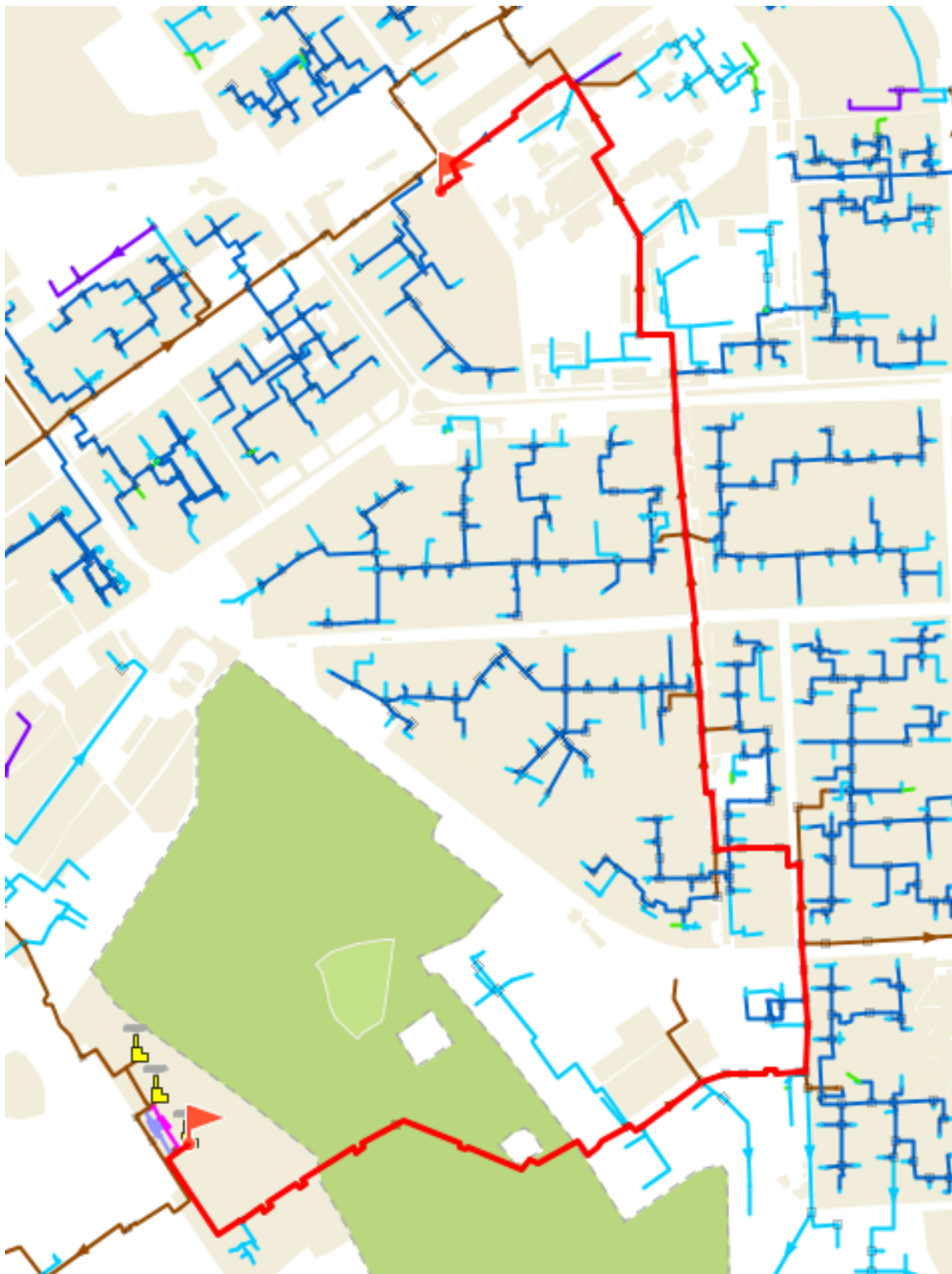


Рисунок 2.14 – Трассировка теплопровода от ПОК до потребителя «пр. К.Маркса, 165»

Таблица 2.17 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ПОК до потребителя «пр. К.Маркса, 165»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ПОК - 3 вывод		0,10	704	Надземная	38	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
	уз.А	291,10	704	Надземная	38	16,23	0,0616	1,45E-05	0,0000042	0,0000682
уз.А		125,00	704	Надземная	38	16,23	0,0616	1,45E-05	0,0000018	0,0000293
	ТК-1	1,00	704	Надземная	38	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000000	0,0000004
ТК-1	ТК-2	484,20	704	Надземная	39	16,23	0,0616	1,45E-05	0,0000070	0,0001134
ТК-1	ТК-2	377,00	704	Надземная	39	16,23	0,0616	1,45E-05	0,0000055	0,0000883
ТК-2	ТК-3	40,80	704	Надземная	39	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000009	0,0000149
ТК-3	ТК-4	170,00	704	Надземная	39	16,23	0,0616	1,45E-05	0,0000025	0,0000398
ТК-4	ТК-5	74,00	704	Надземная	39	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000017	0,0000270
ТК-5	ТК-5А	30,00	704	Подземная	39	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000007	0,0000109
ТК-5А	ТК-44А	121,00	704	Надземная	39	16,23	0,0616	1,45E-05	0,0000018	0,0000283
ТК-44А	задвижка ТК-44А	0,51	704	Подземная	39	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
задвижка ТК-44А	ТК-44	2,49	704	Подземная	39	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000001	0,0000009
ТК-44	ТК-43А	60,00	704	Подземная	26	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000014	0,0000219
ТК-43А	ТК-43	51,80	704	Подземная	26	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000012	0,0000189
ТК-43	ТК-42А	77,20	704	Подземная	26	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000017	0,0000282
ТК-42А	ТК-42	46,00	704	Подземная	26	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000010	0,0000168
ТК-42	ТК-42Б	100,00	515	Подземная	23	12,34	0,0811	1,85E-05	0,0000018	0,0000227
ТК-42Б	ТК-2	41,00	515	Подземная	23	12,34	0,0811	1,85E-05	0,0000008	0,0000093
ТК-2	ТК-1	87,00	515	Подземная	23	12,34	0,0811	1,85E-05	0,0000016	0,0000197
ТК-1	ТК-23Б	18,00	515	Подземная	23	12,34	0,0811	1,85E-05	0,0000003	0,0000041
ТК-23Б	ТК-23А	136,00	515	Подземная	24	12,34	0,0811	2,03E-05	0,0000028	0,0000339
ТК-23А	ЦТП №23	118,00	515	Подземная	24	12,34	0,0811	2,03E-05	0,0000024	0,0000294
ЦТП №23	ТК-23	1,00	515	Подземная	19	12,34	0,0811	1,38E-05	0,0000000	0,0000002
ТК-23	ТК-22	5,19	610	Подземная	24	14,25	0,0702	2,03E-05	0,0000001	0,0000015
ТК-22	задвижка ТК-29	284,00	614	Подземная	11	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000032	0,0000459
задвижка ТК-29	ТК-29	1,00	614	Подземная	11	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
ТК-29	ТК-28	152,00	614	Подземная	13	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000017	0,0000246
ТК-28	ТК-27а	72,48	614	Подземная	30	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000016	0,0000232
ТК-27а	ТК-27	64,50	614	Подземная	30	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000015	0,0000207

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-27	ТК-26А	168,50	614	Подземная	33	14,25	0,0702	2,26Е-05	0,0000038	0,0000540
ТК-26А	ТК-26	174,00	614	Подземная	33	14,25	0,0702	2,26Е-05	0,0000039	0,0000557
ТК-26	ТК-25	263,15	614	Подземная	27	14,25	0,0702	2,26Е-05	0,0000059	0,0000843
ТК-25	Задвижка ТК-25 на ТС- 366-0/25	0,00	150	Подземная	40	6,35	0,1575	2,26Е-05	0,0000000	0,0000000
Задвижка ТК-25 на ТС- 366-0/25	ТК-1	45,00	150	Подземная	40	6,35	0,1575	2,26Е-05	0,0000010	0,0000064
ТК-1	Задвижка	1,00	100	Подземная	40	5,64	0,1774	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	ТК-2	252,00	100	Подземная	40	5,64	0,1774	2,26Е-05	0,0000057	0,0000319
ТК-2	Задвижка	1,00	150	Подземная	64	6,35	0,1575	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	Ст.д.	37,00	150	Подземная	64	6,35	0,1575	2,26Е-05	0,0000008	0,0000053
Ст.д.	Карла Маркса, 165	1,00	150	Подземная	64	6,35	0,1575	2,26Е-05	0,0000000	0,0000001
Карла Маркса, 165		0,04	150	Подземная	64	6,35	0,1575	2,26Е-05	0,0000000	0,0000000
	Карла Маркса про- спект, 165	0,06	150	Подземная	64	6,35	0,1575	2,26Е-05	0,0000000	0,0000000

На рисунке 2.15 показана трассировка теплопровода от ПОК до перспективного потребителя ПП_327. Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.178.

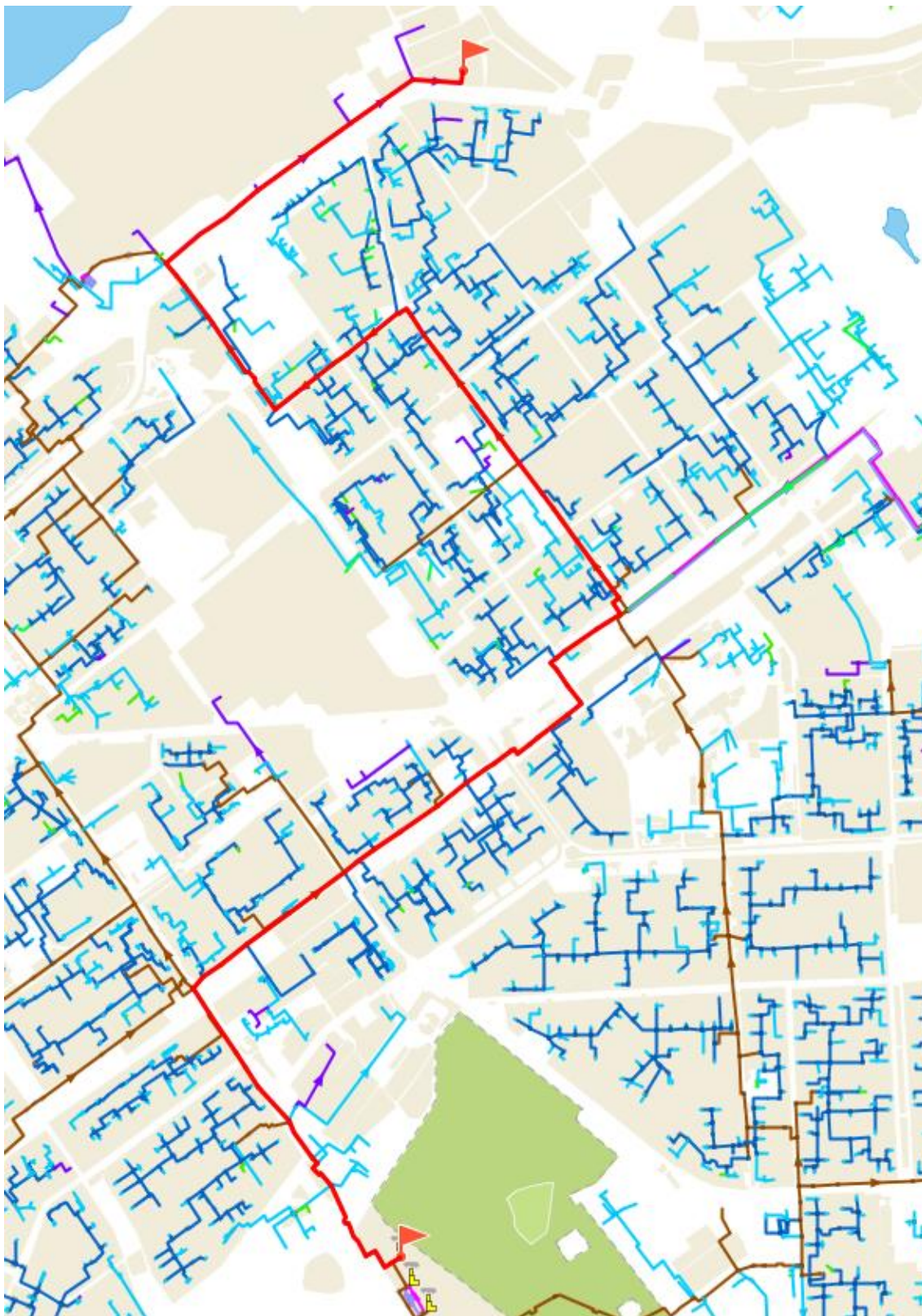


Рисунок 2.15 – Трассировка теплопровода от ПОК до потребителя «ПП_327»

Таблица 2.18 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ПОК до потребителя «ПП_327»

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
ПОК - 1 вывод		0,10	994	Надземная	54	20,36	0,0491	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
	ТК-0	5,00	994	Надземная	26	20,36	0,0491	2,26E-05	0,0000001	0,0000023
ТК-0	ТК-1	162,00	996	Надземная	26	20,36	0,0491	1,45E-05	0,0000023	0,0000472
ТК-1	пристрой ТК2	107,85	996	Надземная	26	20,36	0,0491	2,26E-05	0,0000024	0,0000490
пристрой ТК2	ТК-2	0,10	996	Надземная	26	20,36	0,0491	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
ТК-2	ТК-4	195,80	996	Надземная	26	20,36	0,0491	1,45E-05	0,0000028	0,0000571
ТК-4		158,56	992	Подземная	25	20,36	0,0491	2,26E-05	0,0000036	0,0000719
		48,92	992	Подземная	25	20,36	0,0491	2,26E-05	0,0000011	0,0000222
		32,05	996	Подземная	25	20,36	0,0491	2,26E-05	0,0000007	0,0000145
	ТК-6	154,55	992	Подземная	25	20,36	0,0491	2,26E-05	0,0000035	0,0000701
ТК-6	задвижка ТК-7	112,74	1000	Подземная	25	22,50	0,0444	2,26E-05	0,0000025	0,0000565
задвижка ТК-7	ТК-7	1,00	1000	Подземная	25	22,50	0,0444	2,26E-05	0,0000000	0,0000005
ТК-7	задвижка ТК-7 на ТК-8	1,00	1000	Подземная	5	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000000	0,0000003
задвижка ТК-7 на ТК-8	ТК-8	37,00	1000	Подземная	5	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000004	0,0000094
ТК-8	уз.1	70,00	1000	Подземная	5	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000008	0,0000177
уз.1	ТК-8А	92,00	1000	Подземная	5	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000010	0,0000233
ТК-8А	ТК-9	157,00	1000	Подземная	5	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000018	0,0000398
ТК-9	ТК-10	192,00	1000	Подземная	5	22,50	0,0444	1,14E-05	0,0000022	0,0000486
ТК-10	ТК-11	44,00	796	Подземная	25	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000010	0,0000159
ТК-11	ТК-11А	53,00	798	Подземная	30	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000012	0,0000192
ТК-11А	ТК-11Б	108,00	798	Подземная	30	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000024	0,0000391
ТК-11Б	ТК-12	162,00	798	Подземная	27	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000037	0,0000587
ТК-12	ТК-12А	100,50	796	Подземная	15	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000011	0,0000184
ТК-12А	ТК-13А	74,00	800	Подземная	16	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000008	0,0000152
ТК-13А	ТК-13	30,50	800	Подземная	26	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000007	0,0000124
ТК-13	задвижка ТК-13 на ТК-14	1,00	804	Подземная	26	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000000	0,0000004
задвижка ТК-13 на ТК-14	ТК-14	75,00	804	Подземная	26	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000017	0,0000306
ТК-14	задвижка ТК-14 на ТК-	1,00	804	Подземная	26	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000000	0,0000004

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
	14а									
задвижка ТК-14 на ТК-14а	ТК-14А	25,50	804	Подземная	19	18,27	0,0547	1,38E-05	0,0000004	0,0000063
ТК-14А	ТК-14Б	22,00	800	Подземная	19	18,27	0,0547	1,38E-05	0,0000003	0,0000055
ТК-14Б	ТК-15	120,00	796	Подземная	19	16,23	0,0616	1,38E-05	0,0000017	0,0000265
ТК-15	ТК-15А	79,00	800	Подземная	19	18,27	0,0547	1,38E-05	0,0000011	0,0000196
ТК-15А	ТК-16	58,00	800	Подземная	19	18,27	0,0547	1,38E-05	0,0000008	0,0000144
ТК-16	ТК-17	55,60	796	Подземная	19	16,23	0,0616	1,38E-05	0,0000008	0,0000123
ТК-17	ТК-18	40,00	800	Подземная	26	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000009	0,0000163
ТК-18	ТК-19	116,00	800	Подземная	26	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000026	0,0000473
ТК-19	ТК-15а	101,70	800	Подземная	26	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000023	0,0000415
ТК-15а	задвижка ТК-15б	27,10	614	Подземная	40	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000006	0,0000086
задвижка ТК-15б	ТК-15б	1,00	614	Подземная	40	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000000	0,0000003
ТК-15б	ТК-16	62,50	804	Подземная	19	18,27	0,0547	1,38E-05	0,0000009	0,0000155
ТК-16	ТК-16А	146,89	798	Подземная	19	16,23	0,0616	1,38E-05	0,0000020	0,0000324
ТК-16А		116,34	796	Подземная	27	16,23	0,0616	2,26E-05	0,0000026	0,0000421
	тк-17	50,66	796	Подземная	19	16,23	0,0616	1,38E-05	0,0000007	0,0000112
тк-17	ТК-18	129,50	800	Подземная	33	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000029	0,0000528
ТК-18	ТК-19	171,00	697	Подземная	27	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000039	0,0000544
ТК-19	ТК-20	176,00	697	Подземная	27	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000040	0,0000560
ТК-20	ТК-21	119,00	697	Подземная	28	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000027	0,0000378
ТК-21	ТК-21А	75,00	700	Подземная	17	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000009	0,0000137
ТК-21А	ТК-22	50,00	700	Подземная	17	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000006	0,0000091
ТК-22	задвижка ТК-22 на ТК-23	1,00	616	Подземная	15	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
задвижка ТК-22 на ТК-23	ТК см	202,00	616	Подземная	15	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000023	0,0000324
ТК см	ТК-23	45,00	616	Подземная	15	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000005	0,0000072
ТК-23	ТК-24	221,00	610	Подземная	20	14,25	0,0702	1,46E-05	0,0000032	0,0000455
ТК-24	ТК-24А	103,00	612	Подземная	29	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000023	0,0000328
ТК-24А	ТК-25	225,80	612	Надземная	29	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000051	0,0000718

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-25	ТК-25А	142,14	612	Подземная	29	14,25	0,0702	2,26Е-05	0,0000032	0,0000452
ТК-26	ТК-26А	83,00	612	Подземная	34	14,25	0,0702	2,26Е-05	0,0000019	0,0000264
ТК-26А	ТК-26Б	49,50	706	Подземная	34	16,23	0,0616	2,26Е-05	0,0000011	0,0000179
ТК-26Б	ТК-27	2,00	612	Подземная	34	14,25	0,0702	2,26Е-05	0,0000000	0,0000006
ТК-27	ПП-ТК-27-1	353,55	359	Подземная	12	9,61	0,1041	1,14Е-05	0,0000040	0,0000382
ПП-ТК-27-1	ПП-ТК-27-2	339,29	359	Подземная	9	9,61	0,1041	1,14Е-05	0,0000039	0,0000367
ПП-ТК-27-2	ПП-ТК-27-3	227,01	309	Подземная	5	8,74	0,1144	1,14Е-05	0,0000026	0,0000223
ПП-ТК-27-3	ПП_327	180,79	207	Подземная	5	7,11	0,1407	1,14Е-05	0,0000021	0,0000145
ТК-25А	ТК-26	23,56	612	Подземная	29	14,25	0,0702	2,26Е-05	0,0000005	0,0000075

В таблице 2.19 представлены результаты расчета вероятности безотказной работы и коэффициента готовности в зоне действия ПОК.

Таблица 2.19 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия ПОК

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
1 вывод			
Московская ул 97	0,988406	0,988492	24,610
Тухачевского ул 219	0,981755	0,988513	13,965
Карла Маркса пр-кт 55	0,954471	0,988473	28,441
Мичурина ул 98А	0,944457	0,988026	674,278
Соколова ул 38	0,969050	0,988489	27,946
Соколова ул 36	0,954632	0,988469	7,878
Соколова ул 34	0,954632	0,988490	16,483
Ново-Садовая ул 38	0,954632	0,988472	9,435
Ново-Садовая ул 24А	0,953754	0,988480	7,033
Челюскинцев ул 16	0,952045	0,988378	4,529
Челюскинцев ул 16	0,952849	0,988471	2,632
Ленина пр-кт 14а	0,954632	0,988493	40,103
Ленина пр-кт 1	0,952206	0,988379	1,678
Луначарского ул 1	0,954632	0,987889	2,973
Больничная ул 35	0,941442	0,988374	4,324
Чернореченская ул 8 2а	0,947476	0,988451	5,197
Дачная ул 2	0,948346	0,988381	9,774
Больничная ул 33	0,942204	0,988379	1,514
Больничная ул 3	0,940935	0,988426	8,647
Владимирская ул 4	0,940821	0,988386	3,455
Мичурина ул 46А	0,941349	0,988392	3,600
Мичурина ул 46	0,940975	0,988390	6,436
Клиническая ул 17	0,941215	0,988405	5,406
Мичурина ул 48	0,941031	0,988403	4,025
Мичурина ул 112б	0,954632	0,987985	0,528
Луначарского ул 26	0,954632	0,987998	9,242
Луначарского ул 16	0,954632	0,988007	5,770
Луначарского ул 28	0,954632	0,987990	3,122
Мичурина ул 112а	0,954632	0,987990	7,958
Мичурина ул 112	0,954632	0,987989	5,223
Масленникова пр-кт 17	0,954632	0,988009	3,538
Масленникова пр-кт 19	0,954632	0,988015	7,318
Масленникова пр-кт 15	0,954632	0,988016	6,268
Скляренко ул 5	0,954632	0,988029	3,123
Скляренко ул 3	0,954632	0,988029	3,152
Масленникова пр-кт 9	0,954632	0,988045	5,481
Скляренко ул 6	0,954632	0,988040	2,284
Масленникова пр-кт 7	0,954632	0,988043	3,822
Масленникова пр-кт 11	0,954632	0,987997	3,244
Больничная ул 31	0,940550	0,988385	9,155
Челюскинцев ул 12	0,953317	0,988423	10,506
Челюскинцев ул 10	0,953282	0,988417	4,396
Ленина пр-кт 5	0,953283	0,988421	9,912
Ленина пр-кт 13Б	0,952506	0,988398	2,086
Ленина пр-кт 13а	0,952439	0,988398	4,167

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ленина пр-кт 15	0,953332	0,988509	13,799
Ленина пр-кт 11	0,951116	0,988421	4,678
Ленина пр-кт 9	0,950577	0,988424	4,566
Ленина пр-кт 7	0,950406	0,988430	4,490
Ленина пр-кт 21	0,951540	0,988440	3,270
Ново-Садовая ул 27	0,954616	0,988500	9,945
Ново-Садовая ул 33	0,960011	0,988498	11,688
Ново-Садовая ул 31	0,954632	0,988504	12,623
Ново-Садовая ул 29	0,954632	0,988510	11,481
Челюскинцев ул 1	0,969050	0,988475	13,187
Ленина пр-кт 14	0,954606	0,988482	14,864
Ново-Садовая ул 23	0,954606	0,988509	30,006
Ново-Садовая ул 25	0,954606	0,988488	13,763
Скляренко ул 18	0,953839	0,987966	5,391
Ерошевского ул 3А	0,953839	0,987974	3,727
Ерошевского ул 3	0,953839	0,987973	19,500
Николая Панова ул 8	0,969048	0,987985	2,389
Николая Панова ул 12	0,969048	0,987986	0,503
Николая Панова ул 6Б	0,953839	0,988008	1,295
Ерошевского ул 2	0,953839	0,988004	5,548
Ерошевского ул 1	0,953839	0,988008	5,726
Ново-Садовая ул 165	0,953839	0,988002	3,402
Ново-Садовая ул 163	0,953839	0,988008	8,599
Ново-Садовая ул 159	0,953839	0,987998	8,970
Ново-Садовая ул 161	0,953839	0,988002	6,093
Николая Панова ул 4	0,953839	0,988004	4,913
Николая Панова ул 6А	0,953839	0,988005	2,262
Николая Панова ул 6	0,953839	0,988005	2,210
Ерошевского ул 6	0,953839	0,988004	3,892
Ерошевского ул 4	0,953839	0,988008	3,340
Часовая ул 5	0,953839	0,988014	10,077
Часовая ул 6	0,953839	0,988016	2,725
Часовая ул 4	0,969048	0,988021	4,957
Ново-Садовая ул 175а	0,969048	0,988022	5,975
Ново-Садовая ул 179	0,953839	0,988034	6,109
Ново-Садовая ул 175	0,953839	0,988034	6,842
Ново-Садовая ул 173	0,953839	0,988034	3,933
Часовая ул 3	0,953839	0,988025	2,274
Ново-Садовая ул 171	0,953839	0,988035	4,200
Ново-Садовая ул 169	0,953839	0,988040	5,332
Осипенко ул 32	0,953848	0,988419	24,742
Осипенко ул 32б	0,954632	0,988475	0,207
Челюскинцев ул 17	0,951815	0,988396	8,520
Челюскинцев ул 13	0,951825	0,988392	8,465
Челюскинцев ул 11	0,951808	0,988391	8,427
Ленина пр-кт 3	0,951912	0,988417	9,857
Скляренко ул 20	0,953787	0,987973	7,162
Скляренко ул 19	0,953787	0,987969	7,097
Скляренко ул 21	0,953787	0,987974	7,008
Скляренко ул 17	0,953787	0,987974	3,796
Ерошевского ул 17	0,953787	0,987977	2,634

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Скляренко ул 17а	0,969048	0,987989	6,902
Ленина пр-кт 3	0,953452	0,988468	6,930
Осипенко ул 32а	0,968860	0,988512	5,623
Осипенко ул 34	0,952665	0,988422	3,447
Челюскинцев ул 25	0,968860	0,988521	8,658
Ерошевского ул 15	0,953787	0,987980	6,619
Осипенко ул 36	0,968817	0,988465	4,801
Радонежская ул 2	0,968517	0,988422	6,078
Челюскинцев ул 23	0,952219	0,988393	4,559
Челюскинцев ул 19	0,952176	0,988391	4,518
Осипенко ул 6	0,969048	0,988542	15,747
Ново-Садовая ул 30	0,953754	0,988514	8,625
Осипенко ул 12	0,969048	0,988555	2,829
Осипенко ул 10А	0,953754	0,988521	4,299
Осипенко ул 10	0,969048	0,988560	5,965
Осипенко ул 2Б	0,953754	0,988570	13,508
Осипенко ул 2А	0,953754	0,988568	13,510
Осипенко ул 2	0,953754	0,988556	6,726
Осипенко ул 4	0,953754	0,988545	6,947
Осипенко ул 8	0,953754	0,988536	6,033
Осипенко ул 2В	0,953754	0,988583	13,485
Ново-Садовая ул 30	0,953754	0,988504	0,493
Ленина пр-кт 3А	0,953685	0,988506	0,317
Челюскинцев ул 13	0,952896	0,988479	0,432
Ново-Садовая ул 25	0,954616	0,988467	0,652
Осипенко ул 6Б	0,953754	0,988530	5,204
Осипенко ул 6А	0,953754	0,988528	5,279
Ново-Садовая ул 42	0,954632	0,988477	9,287
Ново-Садовая ул 40	0,969050	0,988476	8,681
Ново-Садовая ул 34	0,954632	0,988483	4,805
Ново-Садовая ул 36	0,954632	0,988489	9,079
Ново-Садовая ул 32а	0,969050	0,988500	2,955
Ново-Садовая ул 32	0,954632	0,988484	8,239
Ново-Садовая ул 22	0,953734	0,988489	6,668
Ново-Садовая ул 24	0,953734	0,988508	11,454
Осипенко ул 24	0,953734	0,988473	6,937
Осипенко ул 20	0,953734	0,988498	6,068
Осипенко ул 18	0,953734	0,988507	11,729
Осипенко ул 14	0,953734	0,988493	7,865
Ново-Садовая ул 26	0,969048	0,988536	6,785
Ново-Садовая ул 26а	0,969048	0,988532	5,700
Часовая ул 8	0,953839	0,988021	3,415
Мичурина ул 128	0,953787	0,988000	2,467
Мичурина ул 130	0,953787	0,988007	5,936
Ново-Садовая ул 7	0,943781	0,988438	3,338
Ново-Садовая ул 5	0,944184	0,988444	3,442
Первомайская ул 30	0,944185	0,988445	5,526
Ново-Садовая ул 9а	0,968678	0,988547	3,297
Ново-Садовая ул 13	0,943314	0,988435	3,226
Мичурина ул 126	0,953787	0,988009	2,465
Ленина пр-кт 10а	0,968678	0,988544	5,215

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ново-Садовая ул 19	0,944369	0,988446	5,675
Больничная ул 20	0,949547	0,988383	4,262
Больничная ул 20А	0,951608	0,988386	9,087
Искровская ул 7	0,949808	0,988397	5,983
Больничная ул 18	0,950032	0,988381	4,017
Больничная ул 16	0,950629	0,988386	4,257
Больничная ул 14А	0,969050	0,988546	11,557
Больничная ул 14	0,968736	0,988495	3,036
Искровская ул 3	0,968870	0,988484	5,892
Гая ул 17	0,952939	0,988041	4,660
Масленникова пр-кт 20	0,952939	0,988049	4,804
Масленникова пр-кт 22	0,968386	0,988060	7,884
Масленникова пр-кт 24	0,952939	0,988070	4,768
Николая Панова ул 66	0,954632	0,988178	5,241
Московское ш 16	0,954632	0,988188	7,813
Московское ш 16а	0,954632	0,988176	5,389
Московское ш 18	0,954632	0,988189	5,156
Московское ш 18а	0,954632	0,988189	5,507
Московское ш 20а	0,954632	0,988196	6,301
Московское ш 20	0,954632	0,988204	7,725
Ерошевского ул 55	0,954632	0,988216	3,556
Ерошевского ул 53А	0,954632	0,988213	5,416
Ерошевского ул 51	0,954632	0,988224	3,585
Ерошевского ул 49	0,954632	0,988229	3,741
Николая Панова ул 64	0,954632	0,988186	5,676
Подшипниковая ул 15а	0,954632	0,988133	6,296
Подшипниковая ул 15	0,954632	0,988197	13,229
Подшипниковая ул 13	0,954632	0,988206	5,005
Николая Панова ул 62	0,954632	0,988198	13,182
Ерошевского ул	0,954632	0,988227	0,493
Подшипниковая ул	0,954632	0,988225	2,278
Масленникова пр-кт	0,968386	0,988063	0,579
Николая Панова ул 30	0,954632	0,987995	3,297
Николая Панова ул 28	0,954632	0,988004	7,667
Николая Панова ул 28а	0,954632	0,988006	7,468
Луначарского ул 38	0,945784	0,988084	2,635
Луначарского ул 40	0,945784	0,988080	2,650
Луначарского ул 42	0,945784	0,988085	2,650
Луначарского ул 46	0,945784	0,988064	2,920
Луначарского ул 44	0,945784	0,988061	2,921
Луначарского ул 48	0,945784	0,988070	2,938
Мичурина ул 125	0,965573	0,988103	10,381
Мичурина ул 125а	0,945784	0,988106	4,722
Мичурина ул 125Б	0,945784	0,988109	0,482
Мичурина ул 125б	0,945784	0,988095	0,802
Мичурина ул 125б	0,945784	0,988102	2,395
Масленникова пр-кт 25А	0,948842	0,988046	3,655
Гая ул 6	0,948842	0,988050	1,890
Масленникова пр-кт 27	0,948842	0,988055	4,340
Масленникова пр-кт 25	0,948842	0,988057	4,390
Масленникова пр-кт 23	0,948842	0,988066	4,542

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Масленникова пр-кт 21	0,948842	0,988076	4,399
Подшипниковая ул 12	0,954632	0,988093	6,046
Подшипниковая ул 14	0,969050	0,988101	7,484
Николая Панова ул 35	0,954632	0,988172	2,794
Николая Панова ул 35А	0,954632	0,988174	3,558
Николая Панова ул 33а	0,954632	0,988167	1,397
Московское ш 14	0,954632	0,988175	3,018
Московское ш 12	0,954632	0,988177	5,254
Николая Панова ул 33	0,954632	0,988177	2,503
Масленникова пр-кт 40а	0,969050	0,988189	3,176
Московское ш 10	0,954632	0,988198	5,199
Масленникова пр-кт 26	0,969050	0,988216	3,651
Масленникова пр-кт 40	0,954632	0,988199	2,574
Масленникова пр-кт 40	0,954632	0,988196	2,601
Ерошевского ул 29	0,969050	0,988073	13,238
Гая ул 36	0,954523	0,988057	7,366
Ерошевского ул 72а	0,969050	0,988079	7,586
Лукачева ул 17	0,969050	0,988130	15,436
Революционная ул 75	0,954523	0,988094	4,127
Мичурина ул 143	0,954523	0,988087	4,470
Ерошевского ул	0,954523	0,988082	0,299
Ерошевского ул 70	0,954523	0,988079	6,796
Ерошевского ул 72	0,954523	0,988079	6,989
Ерошевского ул 74	0,954523	0,988076	6,926
Гая ул 9	0,948842	0,988033	6,848
Гая ул 9А	0,948842	0,988041	3,921
Масленникова пр-кт 31	0,948842	0,988065	2,278
Гая ул 11	0,948842	0,988066	1,422
Масленникова пр-кт 29	0,948842	0,988066	2,291
Масленникова пр-кт 35	0,948842	0,988061	2,487
Подшипниковая ул 2	0,948842	0,988063	2,098
Артиллерийская ул 32	0,948842	0,988066	4,397
Масленникова пр-кт 37	0,966777	0,988059	7,427
Масленникова пр-кт 39	0,948842	0,988064	0,247
Подшипниковая ул 4	0,948842	0,988062	1,409
Масленникова пр-кт 33	0,948842	0,988043	0,858
Гая ул 32	0,954523	0,988032	3,838
Гая ул 32а	0,969050	0,988052	1,784
Николая Панова ул 38А	0,954523	0,988045	5,492
Николая Панова ул 42	0,954523	0,988049	5,115
Николая Панова ул 44	0,954523	0,988055	3,634
Николая Панова ул 40	0,954523	0,988055	4,243
Николая Панова ул 36	0,954523	0,988063	5,308
Николая Панова ул 34	0,954523	0,988063	2,582
Николая Панова ул 38	0,954523	0,988052	5,203
Мичурина ул 137	0,954523	0,988059	5,121
Мичурина ул 137Б	0,954523	0,988056	3,496
Мичурина ул 141	0,954523	0,988061	5,151
Мичурина ул 139Б	0,954523	0,988061	3,093
Мичурина ул 139	0,954523	0,988059	5,100
Мичурина ул 139А	0,954523	0,988050	3,140

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Мичурина ул 141А	0,954523	0,988065	3,463
Николая Панова ул 44А	0,954523	0,988057	6,793
Мичурина ул 118	0,954523	0,988067	4,427
Мичурина ул 120	0,954523	0,988063	4,257
Ерошевского ул 19	0,954523	0,988069	7,849
Мичурина ул 124	0,954523	0,988067	4,252
Мичурина ул 122	0,954523	0,988062	4,155
Курортная ул 3	0,954523	0,988066	1,686
Курортная ул 4	0,954523	0,988065	1,686
Курортная ул 5	0,954523	0,988071	1,685
Курортная ул 6	0,954523	0,988073	1,685
Гая ул 34	0,954523	0,988054	2,692
Революционная ул 77	0,954523	0,988086	3,026
Революционная ул 77	0,954523	0,988086	5,088
Николая Панова ул 38А	0,954523	0,988052	3,376
Ленина пр-кт 2А	0,946972	0,988394	6,827
Ленина пр-кт 2Б	0,946099	0,988400	8,111
Ленина пр-кт 2А	0,949211	0,988486	0,589
Карла Маркса пр-кт 161	0,954632	0,988306	4,297
Гагарина ул 7А	0,954632	0,988305	2,557
Гагарина ул 5	0,954632	0,988322	4,737
Аксаковская ул 171	0,954632	0,988305	4,423
Аксаковская ул 169А	0,954632	0,988310	3,767
Гагарина ул 9А	0,954632	0,988310	4,599
Гагарина ул 9	0,954632	0,988319	5,281
Тухачевского ул 226	0,969050	0,988313	9,196
Гагарина ул 7	0,954632	0,988310	3,688
Тверская ул 200	0,969050	0,988315	2,831
Тухачевского ул 224	0,969050	0,988335	12,762
Аксаковская ул 169	0,954632	0,988317	4,092
Магнитогорская ул 4	0,954632	0,988327	2,160
Аксаковская ул 167	0,954632	0,988323	2,140
Магнитогорская ул 6	0,954632	0,988339	2,394
Магнитогорская ул 6А	0,954632	0,988310	4,316
Магнитогорская ул 8	0,954632	0,988311	4,604
Тухачевского ул 222	0,954632	0,988316	4,345
Киевская ул 14	0,954632	0,988392	8,325
Киевская ул 12	0,954632	0,988388	6,292
Карла Маркса пр-кт 63	0,954632	0,988391	4,251
Магнитогорская ул 1	0,954632	0,988402	7,425
Магнитогорская ул 3	0,954632	0,988399	5,719
Магнитогорская ул 5	0,954632	0,988398	6,099
Тухачевского ул 56	0,980104	0,988472	6,813
Тухачевского ул 58	0,980104	0,988477	10,293
Тухачевского ул 54	0,980104	0,988483	10,373
Дачная ул 43	0,980104	0,988481	8,854
Тухачевского ул 52	0,980104	0,988475	6,835
Тухачевского ул 48	0,980104	0,988483	6,879
Тухачевского ул 44	0,980104	0,988488	6,970
Тухачевского ул 42	0,980104	0,988501	7,010
Тухачевского ул 50	0,980104	0,988503	9,177

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Тухачевского ул 46	0,980104	0,988500	5,238
Владимирская ул 50а	0,980104	0,988490	4,216
Владимирская ул 54	0,980104	0,988509	10,403
Владимирская ул 56	0,980104	0,988510	3,349
Владимирская ул 60	0,980104	0,988513	1,979
Тухачевского ул 30	0,980104	0,988518	2,646
Владимирская ул 58	0,980104	0,988518	9,837
Тухачевского ул 40	0,980104	0,988521	8,397
Тухачевского ул 56А	0,980075	0,988469	0,817
Пензенская ул 69а	0,987737	0,988480	6,287
Дачная ул 41/1	0,980059	0,988486	10,385
Дачная ул 41	0,980059	0,988482	13,868
Пензенская ул 71	0,980059	0,988487	7,012
Пензенская ул 69	0,980059	0,988475	10,503
Пензенская ул 67	0,980059	0,988480	10,629
Пензенская ул 65а	0,987737	0,988483	14,812
Пензенская ул 61	0,980059	0,988491	4,268
Пензенская ул 63	0,980059	0,988498	7,014
Пензенская ул 59а	0,987737	0,988501	7,368
Пензенская ул 59	0,980059	0,988503	4,320
Пензенская ул 57	0,980059	0,988503	10,434
Владимирская ул 50	0,980059	0,988506	10,586
Владимирская ул 48	0,980059	0,988503	7,057
Пензенская ул 70	0,961087	0,988472	6,902
Пензенская ул 72	0,961087	0,988473	6,829
Пензенская ул 74	0,961087	0,988484	7,502
Карла Маркса пр-кт 39	0,961125	0,988473	4,126
Карла Маркса пр-кт 29	0,961127	0,988513	4,391
Карла Маркса пр-кт 31	0,961127	0,988506	3,380
Карла Маркса пр-кт 33	0,961127	0,988487	0,870
Карла Маркса пр-кт 35	0,961127	0,988480	1,757
Карла Маркса пр-кт 37	0,961127	0,988473	4,032
Пензенская ул 68	0,961087	0,988469	6,899
Пензенская ул 72А	0,961087	0,988470	1,461
Пензенская ул 66А	0,961087	0,988473	1,847
Пензенская ул 66	0,961087	0,988481	6,854
Пензенская ул 64	0,961087	0,988483	6,810
Пензенская ул 62	0,961087	0,988482	6,879
Пензенская ул 60	0,961087	0,988489	7,021
Пензенская ул 54	0,961087	0,988500	6,981
Пензенская ул 52	0,961087	0,988502	7,046
Пензенская ул 56	0,961087	0,988500	6,908
Пензенская ул 58	0,961087	0,988497	6,954
Карла Маркса пр-кт 132	0,969050	0,988277	2,107
Карла Маркса пр-кт 134	0,954632	0,988277	2,628
Гагарина ул 1	0,954632	0,988298	3,695
Пролетарская ул 177	0,954632	0,988294	5,342
Пролетарская ул 177А	0,954632	0,988301	2,949
Гагарина ул 3	0,954632	0,988293	4,767
Чернореченская ул 48	0,954436	0,988410	7,557
Чернореченская ул 50	0,954436	0,988399	5,451

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Чернореченская ул 44	0,954436	0,988390	3,734
Чернореченская ул 42	0,954436	0,988389	3,836
Осипенко ул 138	0,954436	0,988420	7,245
Коммунистическая ул 105	0,954436	0,988447	3,097
Осипенко ул 134	0,954436	0,988446	7,511
Осипенко ул 136	0,954436	0,988437	7,404
Чернореченская ул 42А	0,954436	0,988393	3,473
Московское ш Е	0,954436	0,988424	1,118
Московское ш Ж	0,954436	0,988418	1,120
Московское ш 3	0,954436	0,988421	1,120
Московское ш 2	0,954436	0,988429	0,722
Московское ш Б	0,954436	0,988419	2,556
Московское ш А	0,954436	0,988426	1,593
Московское ш 3	0,954436	0,988427	3,749
Мичурина ул 17	0,954353	0,988475	17,167
Мичурина ул 15А	0,952943	0,988416	16,944
Коммунистическая ул 20	0,968237	0,988439	7,001
Дачная ул 5	0,945838	0,988394	6,726
Дачная ул 9	0,945947	0,988392	6,751
Дачная ул 7	0,945852	0,988390	6,709
Дачная ул 13	0,945633	0,988401	6,725
Дачная ул 11	0,945756	0,988405	6,792
Дачная ул 15	0,954353	0,988508	9,674
Коммунистическая ул 18	0,946227	0,988417	5,695
Мичурина ул 15	0,946072	0,988379	2,931
Клиническая ул 20	0,945749	0,988379	4,916
Клиническая ул 22	0,945853	0,988399	5,505
Клиническая ул 24	0,946288	0,988410	5,701
Клиническая ул 18	0,945688	0,988381	4,942
Мичурина ул 13	0,951764	0,988385	7,473
Коммунистическая ул 16	0,965707	0,988445	4,672
Коммунистическая ул 14	0,952343	0,988412	8,004
Коммунистическая ул 12	0,952235	0,988422	8,000
Коммунистическая ул 10	0,952167	0,988435	7,306
Владимирская ул 26	0,944927	0,988446	3,495
Клиническая ул 29	0,945142	0,988405	6,728
Клиническая ул 27	0,952502	0,988434	9,936
Мичурина ул 9	0,953615	0,988462	17,052
Мичурина ул 11	0,945282	0,988397	3,402
Клиническая ул 23	0,952563	0,988424	8,461
Владимирская ул 24	0,967524	0,988474	8,403
Владимирская ул 22	0,944761	0,988432	8,051
Владимирская ул 18	0,945140	0,988433	3,447
Клиническая ул 25	0,952632	0,988425	10,446
Клиническая ул 26	0,945718	0,988423	6,714
Клиническая ул 28	0,945763	0,988426	6,764
Клиническая ул 35	0,945664	0,988425	5,475
Владимирская ул 32	0,967734	0,988501	8,892
Коммунистическая ул 23	0,945641	0,988443	6,988
Чернореченская ул 22	0,945626	0,988435	6,581
Клиническая ул 39	0,969041	0,988538	17,049

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Чернореченская ул 24	0,945644	0,988442	6,638
Чернореченская ул 18	0,945704	0,988477	6,804
Владимирская ул 38	0,945615	0,988454	5,078
Владимирская ул 30	0,945914	0,988510	7,670
Владимирская ул 34	0,945706	0,988485	3,588
Чернореченская ул 34	0,945563	0,988440	5,092
Чернореченская ул 32	0,945659	0,988436	5,075
Клиническая ул 32	0,945666	0,988420	4,989
Клиническая ул 30	0,945674	0,988420	5,031
Коммунистическая ул 25	0,966251	0,988453	3,432
Чернореченская ул 36	0,969041	0,988529	20,783
Дачная ул 25	0,945855	0,988470	6,911
Дачная ул 17	0,945691	0,988440	6,637
Дачная ул 19	0,945702	0,988449	6,691
Дачная ул 21	0,945753	0,988458	6,766
Дачная ул 23	0,945768	0,988461	6,793
Чернореченская ул 20	0,945620	0,988426	6,557
Дачная ул 27	0,954374	0,988484	10,113
Дачная ул 29	0,954374	0,988482	13,810
Дачная ул 31	0,954374	0,988479	6,909
Дачная ул 33	0,954374	0,988478	6,899
Дачная ул 35	0,954374	0,988481	6,940
Дачная ул 37	0,954374	0,988485	6,970
Карла Маркса пр-кт 18	0,954343	0,988471	6,858
Карла Маркса пр-кт 20	0,954343	0,988471	10,340
Клиническая ул 86	0,969050	0,988532	4,519
Карла Маркса пр-кт 16	0,954343	0,988476	6,846
Чернореченская ул 53	0,954374	0,988492	2,885
Чернореченская ул 51	0,954374	0,988499	2,669
Пролетарская ул 74	0,954374	0,988501	2,781
Чернореченская ул 49В	0,954374	0,988509	0,665
Чернореченская ул 49Б	0,954374	0,988507	1,617
Чернореченская ул 49	0,954374	0,988510	7,011
Чернореченская ул 45	0,969050	0,988562	4,984
Чернореченская ул 49А	0,954374	0,988512	0,945
Чернореченская ул 41	0,954374	0,988517	5,998
Чернореченская ул 47	0,954374	0,988516	5,995
Владимирская ул 40	0,954374	0,988526	5,979
Владимирская ул 42	0,954374	0,988540	5,769
Владимирская ул 44	0,954374	0,988554	5,534
Чернореченская ул 43	0,969050	0,988565	11,567
Владимирская ул 46 б	0,954343	0,988516	18,249
Владимирская ул 46	0,954343	0,988509	5,806
Карла Маркса пр-кт 10	0,954343	0,988498	9,558
Карла Маркса пр-кт 8	0,954343	0,988491	6,860
Карла Маркса пр-кт 12	0,954343	0,988479	6,846
Чернореченская ул 53а	0,954374	0,988478	1,476
Карла Маркса пр-кт 22	0,954439	0,988421	6,920
Осипенко ул 144	0,954439	0,988415	7,963
Осипенко ул 142	0,954439	0,988440	6,930
Пролетарская ул 100	0,969050	0,988465	1,500

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Чернореченская ул 38	0,954439	0,988474	1,973
Чернореченская ул 61	0,954439	0,988451	2,912
Чернореченская ул 63	0,954439	0,988465	2,980
Карла Маркса пр-кт 24	0,954439	0,988423	6,789
Карла Маркса пр-кт 26	0,954439	0,988427	6,803
Карла Маркса пр-кт 28	0,954439	0,988445	7,806
Карла Маркса пр-кт 30	0,954439	0,988465	6,844
Чернореченская ул 67	0,969050	0,988497	11,418
Киевская ул 5	0,954439	0,988480	7,962
Киевская ул 5А	0,954439	0,988477	1,085
Чернореченская ул 71	0,954439	0,988497	6,756
Чернореченская ул 69	0,954439	0,988495	7,114
Чернореченская ул 61А	0,954439	0,988444	2,697
Мичурина ул 126	0,953787	0,988013	2,602
Скляренко ул 11	0,954632	0,988002	6,461
Скляренко ул 13	0,954632	0,988000	4,606
Николая Панова ул 17	0,954632	0,987997	4,906
Мичурина ул 118А	0,969050	0,988006	8,887
Скляренко ул 9	0,954632	0,988009	3,842
Скляренко ул 7	0,954632	0,988024	2,476
Масленникова пр-кт 8	0,954632	0,988020	3,133
Мичурина ул 131	0,954632	0,988046	5,060
Масленникова пр-кт 16	0,954632	0,988068	4,983
Масленникова пр-кт 14	0,954632	0,988051	3,234
Масленникова пр-кт 14	0,954632	0,988048	3,174
Николая Панова ул 15	0,954632	0,987996	4,535
Масленникова пр-кт 12	0,954632	0,988023	2,976
Скляренко ул 15	0,954632	0,988003	4,536
Мичурина ул 116А	0,954632	0,988037	5,611
Мичурина ул 116	0,954632	0,988040	5,133
Мичурина ул 114	0,954632	0,988036	3,297
Скляренко ул 11	0,954632	0,988000	0,205
Масленникова пр-кт 6	0,954632	0,988055	6,305
Скляренко ул 8	0,954632	0,988055	2,329
Масленникова пр-кт 4Б	0,954632	0,988057	7,012
Скляренко ул 10	0,954632	0,988041	4,909
Николая Панова ул 9	0,954632	0,988014	5,662
Николая Панова ул 7	0,969050	0,988008	1,819
Масленникова пр-кт 4	0,954632	0,988009	2,569
Ново-Садовая ул 153	0,954440	0,988054	17,517
Ново-Садовая ул 151	0,954440	0,988058	11,566
Ново-Садовая ул 155	0,954453	0,988050	9,987
Ново-Садовая ул 155	0,954569	0,988051	9,918
Ново-Садовая ул 155	0,954601	0,988050	9,880
Ново-Садовая ул 157	0,954632	0,988050	12,686
Ново-Садовая ул 157	0,954632	0,988040	12,701
Ново-Садовая ул 155	0,954512	0,988050	9,944
Масленникова пр-кт 7А	0,965071	0,988047	5,127
Скляренко ул 2	0,969050	0,987955	6,519
Луначарского ул 12	0,969050	0,987961	6,154
Луначарского ул 14а	0,954632	0,987963	0,313

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Луначарского ул 14а	0,954632	0,987961	7,168
Луначарского ул 8а	0,954632	0,987956	6,367
Масленникова пр-кт 1	0,954632	0,987948	4,100
Ново-Садовая ул 149А	0,954632	0,987957	10,025
Мичурина ул 125б	0,945784	0,988101	2,369
Подшипниковая ул 2	0,945784	0,988064	2,071
Подшипниковая ул 2	0,945784	0,988061	18,177
Подшипниковая ул 2	0,945784	0,988074	6,415
Луначарского ул 56	0,945784	0,988062	24,966
Луначарского	0,945784	0,988031	0,493
Ново-Садовая ул 25	0,954606	0,988477	13,437
Ново-Садовая ул 24	0,953734	0,988497	12,178
Ново-Садовая ул	0,954632	0,988470	0,488
Ленина пр-кт 16	0,954616	0,988496	17,250
Ленина пр-кт 14	0,954606	0,988480	8,826
Ленина пр-кт 14	0,954606	0,988506	1,887
Ленина пр-кт 12А	0,954606	0,988510	9,013
Ново-Садовая ул 106ж	0,969050	0,988514	19,606
Ново-Садовая ул 106ж	0,969050	0,988530	1,794
Ленина пр-кт 16	0,954616	0,988490	7,685
Ленина пр-кт 14	0,954606	0,988483	8,659
Ленина пр-кт 14	0,954606	0,988499	8,821
Скляренко ул 12	0,954632	0,988050	5,473
Масленникова пр-кт 4	0,954632	0,988049	0,090
Скляренко ул 20	0,953787	0,987969	6,193
Николая Панова ул 66 к2	0,953839	0,988002	1,520
Николая Панова ул 6б	0,953839	0,987998	0,931
Мичурина ул 12б	0,953787	0,988000	2,278
Клиническая ул 8б	0,969050	0,988540	4,658
Чернореченская ул 55	0,954374	0,988501	7,290
Владимирская ул 4б а	0,954343	0,988516	18,251
Пензенская ул 74	0,961087	0,988486	12,956
Пензенская ул 74	0,961087	0,988477	6,899
Масленникова пр-кт 18	0,952934	0,988043	3,937
Николая Панова ул 25	0,952914	0,988062	6,948
Подшипниковая ул 8	0,952914	0,988056	2,025
Николая Панова ул 31Б	0,968386	0,988100	0,369
Николая Панова ул 29	0,952914	0,988093	3,769
Николая Панова ул 31в	0,952914	0,988095	3,545
Николая Панова ул 31	0,952914	0,988098	0,177
Николая Панова ул 31	0,952914	0,988091	0,738
Николая Панова ул 31	0,952914	0,988096	0,222
Николая Панова ул 31	0,952914	0,988079	6,255
Подшипниковая ул 9	0,952914	0,988084	0,647
Владимирская ул 5б	0,980104	0,988512	6,551
Карла Маркса пр-кт 29А	0,961127	0,988515	1,465
Магнитогорская ул 5	0,954632	0,988399	11,058
Магнитогорская ул 1	0,954632	0,988406	9,658
Ново-Садовая ул 31а	0,954632	0,988506	4,724
Ленина пр-кт 3	0,951825	0,988411	9,693
Ленина пр-кт 3	0,951835	0,988418	5,887

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ленина пр-кт 3	0,951786	0,988421	9,879
Ленина пр-кт 3	0,951928	0,988418	9,876
Радонежская ул 2а	0,968472	0,988500	7,536
Челюскинцев ул 23В	0,952802	0,988478	0,676
Осипенко ул 126 3	0,953599	0,988488	0,952
Осипенко ул 126 5	0,953453	0,988483	0,894
Осипенко ул 126 4	0,953607	0,988488	0,957
Осипенко ул 126 6	0,953649	0,988487	0,984
Ленина пр-кт 3	0,953462	0,988457	6,937
Ленина пр-кт 3	0,952839	0,988436	14,172
Ленина пр-кт 15	0,953332	0,988504	0,508
Масленникова пр-кт 10	0,954632	0,988019	1,915
Ново-Садовая ул 22А	0,953737	0,988471	0,500
Николая Панова ул 27	0,952933	0,988028	0,037
Тухачевского ул 90а	0,954632	0,988398	0,548
Карла Маркса пр-кт 122	0,954632	0,988335	3,740
Киевская ул 10	0,954632	0,988347	7,155
Киевская ул 6	0,954632	0,988380	1,031
Пензенская ул 63	0,980059	0,988502	6,681
Владимирская ул 48	0,980059	0,988507	7,085
Владимирская ул 46 б	0,980059	0,988507	10,546
Коммунистическая ул 7 а	0,967530	0,988611	5,614
Спортивная ул 30	0,943212	0,988437	4,479
Коммунистическая ул 1	0,943712	0,988438	1,091
Радонежская ул 1	0,948320	0,988375	7,810
Мичурина ул 70	0,951564	0,988387	0,192
Карла Маркса пр-кт 32	0,954545	0,988412	20,835
Ново-Садовая ул 15	0,943691	0,988432	5,401
Ново-Садовая ул 11	0,948515	0,988472	9,704
Гагарина ул 4	0,954632	0,988302	2,186
Гагарина ул 2	0,954632	0,988311	5,711
Карла Маркса пр-кт 163	0,954632	0,988313	4,501
Гагарина ул 6	0,954632	0,988299	4,072
Гагарина ул 8	0,954632	0,988311	4,123
Гагарина ул 10	0,954632	0,988319	2,169
Гагарина ул 12	0,954632	0,988330	4,483
Гагарина ул 14	0,954632	0,988338	3,439
Гагарина ул 6А	0,954632	0,988307	2,889
Чернореченская ул 57	0,947147	0,988414	5,233
Луначарского ул 5	0,954632	0,987918	21,243
Радонежская ул 9	0,948991	0,988374	9,341
Исковская ул 1	0,949312	0,988379	7,707
Первомайская ул 36	0,941821	0,988377	3,707
Арцыбушевская ул 175	0,940652	0,988376	6,810
Чернореченская ул 31	0,945726	0,988467	8,261
Владимирская ул 29	0,945616	0,988463	3,057
Владимирская ул 29	0,945505	0,988466	3,530
Базарная ул 30	0,966525	0,988507	1,715
Карла Маркса пр-кт 6	0,945562	0,988471	5,736
Чернореченская ул 27А	0,945959	0,988452	2,530
Владимирская ул 23	0,945605	0,988430	4,375

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Владимирская ул 27	0,945562	0,988452	3,483
Владимирская ул 29А	0,949885	0,988468	0,634
Владимирская ул 31А	0,966720	0,988503	2,577
Московская ул 5	0,954436	0,988436	8,636
Мичурина ул 48	0,940851	0,988393	3,968
Мичурина ул 48В	0,947737	0,988413	0,611
Исковская ул 5	0,968235	0,988476	6,716
Радонежская ул 5	0,970077	0,988418	2,605
Радонежская ул 7	0,970155	0,988424	1,197
Мичурина ул 76	0,957251	0,988405	0,436
Мичурина ул 74	0,970144	0,988428	1,630
Мичурина ул 64	0,956471	0,988404	2,122
Мичурина ул 72	0,956542	0,988392	0,404
Карла Маркса пр-кт 122	0,954632	0,988333	0,534
Киевская ул 10	0,954632	0,988353	1,214
Масленникова пр-кт 40	0,954632	0,988196	0,897
Николая Панова ул 38а	0,954523	0,988043	0,322
Мичурина ул 141а	0,954523	0,988061	3,406
Мичурина ул 132	0,953787	0,988016	3,267
Мичурина ул 132	0,953787	0,988014	3,419
Мичурина ул 132	0,953787	0,988007	1,747
Мичурина ул 132	0,953787	0,988014	4,482
Николая Панова ул 12	0,969048	0,987988	4,600
Тухачевского ул 51	0,994157	0,988493	7,514
Клиническая ул 154	0,994157	0,988477	7,041
Клиническая ул 154	0,994157	0,988485	2,943
Клиническая ул 154	0,994157	0,988499	2,363
Дачная ул	0,988411	0,988468	2,001
Лунная ул 3	0,988406	0,988485	1,731
Дачная ул 30	0,954632	0,988475	7,731
Осипенко ул 41А	0,954632	0,988479	6,132
Осипенко ул 41	0,954632	0,988483	6,048
Осипенко ул 39	0,954632	0,988485	3,628
Дачная ул 28	0,954632	0,988505	5,261
Дачная ул 28	0,954632	0,988495	3,876
Дачная ул 26	0,954632	0,988507	3,904
Дачная ул 24	0,954632	0,988521	5,098
Дачная ул 24	0,954632	0,988524	5,745
Осипенко ул 39а	0,954632	0,988509	0,712
Карла Маркса пр-кт 49	0,954471	0,988462	2,071
Чернореченская ул 16а	0,945770	0,988431	7,815
Московская ул 2	0,954436	0,988427	4,923
Тухачевского ул 90	0,954632	0,988417	2,056
Киевская ул 15	0,954632	0,988421	0,350
Киевская ул 15	0,954632	0,988424	1,911
Киевская ул 15	0,954632	0,988428	2,302
Карла Маркса пр-кт 59	0,954632	0,988451	4,881
Карла Маркса пр-кт 59	0,954632	0,988444	3,054
Карла Маркса пр-кт 55	0,954632	0,988458	11,430
Киевская ул 13	0,954632	0,988419	17,264
Тухачевского ул 88	0,954632	0,988417	2,007

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Коммунистическая ул 27	0,949660	0,988393	12,823
Коммунистическая ул 29	0,948346	0,988413	8,169
Мичурина ул 21А	0,954632	0,988480	23,845
Мичурина ул 21В	0,954632	0,988485	5,828
Мичурина ул 21	0,954287	0,988449	6,017
Московское ш 6	0,954632	0,988259	3,641
Масленникова пр-кт 47	0,954632	0,988257	7,564
Масленникова пр-кт 43	0,954632	0,988257	4,580
Масленникова пр-кт 45	0,954632	0,988249	4,144
Подшипниковая ул 3	0,954632	0,988260	3,501
Артиллерийская ул 34	0,954632	0,988261	4,541
Масленникова пр-кт 41	0,954632	0,988264	5,770
Артиллерийская ул 25	0,954632	0,988261	4,031
Московское ш 4	0,954632	0,988266	3,987
Московское ш 2	0,954632	0,988269	4,988
Луначарского ул 60	0,954632	0,988273	7,652
Луначарского ул 58	0,954632	0,988278	5,441
Клиническая ул 14	0,941208	0,988406	7,270
Мичурина ул 50	0,941447	0,988406	2,852
Мичурина ул 52	0,941679	0,988435	4,381
Больничная ул 39	0,941667	0,988436	3,711
Мичурина ул 54	0,940681	0,988345	16,877
Мичурина ул 6	0,966960	0,988559	18,924
Буянова ул 145	0,966957	0,988560	2,055
Буянова ул 143	0,968670	0,988602	3,197
Владимирская ул 7	0,945562	0,988417	3,477
Коммунистическая ул 17а	0,945909	0,988430	4,172
Чернореченская ул 16	0,945568	0,988434	4,680
Коммунистическая ул 15	0,945617	0,988438	3,189
Чернореченская ул 14	0,945995	0,988443	4,729
Г.С.Аксакова ул 23	0,945692	0,988437	5,545
Г.С.Аксакова ул 25	0,945958	0,988438	1,189
Г.С.Аксакова ул 21	0,968785	0,988497	13,034
Осипенко ул 11	0,949748	0,988398	2,890
Мичурина ул 58	0,954386	0,988424	21,404
Полевая ул 80	0,968678	0,988528	10,288
Полевая ул 80	0,967956	0,988470	1,230
Полевая ул 80	0,968678	0,988547	5,272
Больничная ул 2А	0,968407	0,988497	0,845
Полевая ул 80д	0,966954	0,988459	7,411
Больничная ул 2	0,967252	0,988466	2,644
Полевая ул 80а	0,968678	0,988559	22,068
Полевая ул 80б	0,968678	0,988573	22,569
Полевая ул 80в	0,968678	0,988576	7,939
Полевая ул 80	0,968678	0,988594	20,469
Полевая ул 88	0,944285	0,988386	7,085
Полевая ул 88	0,940481	0,988391	5,913
Осипенко ул 128	0,967561	0,988386	5,286
Чкалова ул 98	0,947467	0,988410	10,632
Мичурина ул 4	0,940481	0,988310	6,912
Чкалова ул 91	0,942204	0,988399	5,250

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Чкалова ул 91	0,942582	0,988404	5,399
Чкалова ул 91	0,947562	0,988502	0,851
Ленина пр-кт 4	0,943552	0,988428	4,148
Ленина пр-кт 6	0,943145	0,988425	8,066
Ленина пр-кт 2	0,944208	0,988464	8,747
Ленина пр-кт 8	0,943018	0,988437	4,009
Ленина пр-кт 10	0,945500	0,988440	9,448
Ленина пр-кт 12	0,943550	0,988451	4,015
Осипенко ул 38	0,952086	0,988376	27,576
Мичурина ул 70А	0,954632	0,988577	11,319
Московское ш 78-79	0,954632	0,988578	18,583
Московское ш 76-77	0,954632	0,988567	3,584
Московское ш литер Е	0,949768	0,988406	2,723
Московское ш 2б	0,950363	0,988409	1,992
Мичурина ул 3	0,943155	0,988376	11,443
Мичурина ул 3	0,941694	0,988378	1,677
Мичурина ул 3	0,947725	0,988479	0,986
Мичурина ул 3а	0,942710	0,988394	1,509
Мичурина ул 3	0,944540	0,988410	1,014
Коммунистическая ул 8	0,944987	0,988418	1,322
Пролетарская ул 175	0,954492	0,988299	3,727
Пролетарская ул 173	0,954492	0,988305	2,591
Карла Маркса пр-кт 130	0,954492	0,988295	3,942
Карла Маркса пр-кт 128	0,954492	0,988305	2,592
Карла Маркса пр-кт 126	0,954492	0,988294	3,634
Карла Маркса пр-кт 124	0,954492	0,988296	3,536
Карла Маркса пр-кт 126А	0,954492	0,988293	3,058
Пролетарская ул 171	0,954492	0,988296	3,756
Пролетарская ул 169	0,954492	0,988306	5,055
Пролетарская ул 169а	0,954492	0,988300	1,241
Киевская ул 10а	0,954492	0,988304	3,018
Пролетарская ул 167	0,954492	0,988318	3,486
Пензенская ул 66А/1	0,961087	0,988469	2,251
Тухачевского ул 46	0,980104	0,988502	5,288
Пензенская ул 71	0,980059	0,988478	6,981
Пензенская ул 63	0,980059	0,988491	6,932
Тухачевского ул 51	0,994157	0,988493	9,445
Владимирская ул 60	0,980104	0,988513	3,825
Тухачевского ул 30	0,980104	0,988518	7,859
Пензенская ул 61	0,980059	0,988491	5,272
Пензенская ул 59	0,980059	0,988503	5,348
Владимирская ул 21	0,945690	0,988443	3,601
Пензенская ул 58	0,961087	0,988491	6,921
Пензенская ул 58	0,961087	0,988490	5,879
Пензенская ул 66	0,961087	0,988472	7,376
Осипенко ул 39	0,954632	0,988485	3,573
Дачная ул 28	0,954632	0,988505	4,608
Дачная ул 24	0,954632	0,988524	1,944
Дачная ул 24	0,954632	0,988524	6,069
Осипенко ул 39	0,954632	0,988485	2,581
Карла Маркса пр-кт 49	0,954471	0,988464	3,177

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Карла Маркса пр-кт 49	0,954471	0,988464	2,308
Карла Маркса пр-кт 49	0,954471	0,988464	2,394
Карла Маркса пр-кт 22	0,954439	0,988420	6,897
Осипенко ул 144	0,954439	0,988415	7,963
Осипенко ул 144	0,954439	0,988415	7,959
Осипенко ул 144	0,954439	0,988415	7,959
Осипенко ул 142	0,954439	0,988440	6,930
Чернореченская ул 61	0,954439	0,988451	2,933
Чернореченская ул 63	0,954439	0,988464	3,095
Чернореченская ул 63	0,954439	0,988465	2,955
Чернореченская ул 63	0,954439	0,988465	2,469
Чернореченская ул 38	0,954439	0,988474	1,991
Чернореченская ул 38	0,954439	0,988474	12,928
Карла Маркса пр-кт 24	0,954439	0,988422	6,782
Карла Маркса пр-кт 26	0,954439	0,988425	6,781
Карла Маркса пр-кт 26	0,954439	0,988441	6,818
Карла Маркса пр-кт 26	0,954439	0,988443	6,820
Карла Маркса пр-кт 30	0,954439	0,988465	6,844
Карла Маркса пр-кт 30	0,954439	0,988464	6,843
Карла Маркса пр-кт 30	0,954439	0,988464	6,843
Киевская ул 5	0,954439	0,988480	7,957
Киевская ул 5	0,954439	0,988480	6,454
Дачная ул 25	0,945870	0,988471	6,932
Коммунистическая ул 25	0,968330	0,988453	8,114
Коммунистическая ул 25	0,969041	0,988511	8,262
Карла Маркса пр-кт 122	0,954632	0,988335	3,731
Карла Маркса пр-кт 122	0,954632	0,988336	3,741
Карла Маркса пр-кт 122	0,954632	0,988335	3,736
Киевская ул 10	0,954632	0,988348	4,080
Киевская ул 10	0,954632	0,988348	5,761
Киевская ул 10	0,954632	0,988354	4,987
Киевская ул 10	0,954632	0,988354	4,339
Киевская ул 10	0,954632	0,988353	4,372
Революционная ул 77	0,954523	0,988086	3,026
Революционная ул 77	0,954523	0,988086	3,026
Революционная ул 77	0,954523	0,988086	3,026
Революционная ул 77	0,954523	0,988086	3,026
Ерошевского ул 70	0,954523	0,988079	6,797
Ерошевского ул 70	0,954523	0,988079	6,796
Ерошевского ул 70	0,954523	0,988079	6,795
Ерошевского ул 70	0,954523	0,988079	6,797
Мичурина ул 143	0,954523	0,988087	4,470
Мичурина ул 143	0,954523	0,988087	4,470
Мичурина ул 143	0,954523	0,988087	4,470
Мичурина ул 143	0,954523	0,988087	4,470
Николая Панова ул 38А	0,954523	0,988045	5,492
Николая Панова ул 30	0,954632	0,987995	3,296
Николая Панова ул 30	0,954632	0,987995	3,296
Николая Панова ул 30	0,954632	0,987995	3,298
Николая Панова ул 30	0,954632	0,987995	3,298
Скляренко ул 17	0,953787	0,987974	3,799

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Скляренко ул 17	0,953787	0,987974	3,799
Скляренко ул 17	0,953787	0,987974	3,797
Скляренко ул 17	0,953787	0,987974	3,796
Ерошевского ул 17	0,953787	0,987977	2,634
Осипенко ул 138	0,954436	0,988420	7,239
Осипенко ул 138	0,954436	0,988420	7,242
Осипенко ул 138	0,954436	0,988419	7,235
Осипенко ул 136	0,954436	0,988438	7,420
Осипенко ул 134	0,954436	0,988446	7,511
Чернореченская ул 48	0,954436	0,988410	7,557
Луначарского ул 12	0,969050	0,987961	3,117
Ново-Садовая ул 139	0,954632	0,987879	26,976
Ново-Садовая ул 139	0,954632	0,987879	12,735
Владимирская ул 38	0,945616	0,988456	5,098
Чернореченская ул 18	0,945703	0,988477	6,638
Владимирская ул 34	0,945718	0,988489	3,620
Владимирская ул 34	0,945711	0,988487	3,595
Владимирская ул 34	0,945705	0,988483	3,583
Коммунистическая ул 23	0,945641	0,988443	6,988
Клиническая ул 30	0,945674	0,988420	5,031
Клиническая ул 32	0,945667	0,988420	5,022
Чернореченская ул 32	0,945632	0,988437	5,077
Чернореченская ул 34	0,945565	0,988440	5,112
Дачная ул 17	0,945691	0,988440	6,637
Мичурина ул 17	0,954353	0,988475	1,076
Дачная ул 5	0,945838	0,988394	6,726
Дачная ул 13	0,945639	0,988401	6,721
Коммунистическая ул 22	0,945627	0,988404	6,861
Коммунистическая ул 22	0,945627	0,988404	6,861
Клиническая ул 20	0,945770	0,988383	4,933
Мичурина ул 11	0,945244	0,988396	3,391
Мичурина ул 11	0,945282	0,988397	3,402
Мичурина ул 11	0,945221	0,988394	3,383
Мичурина ул 9	0,952116	0,988425	12,450
Осипенко ул 8	0,953754	0,988536	6,033
Осипенко ул 8	0,953754	0,988536	6,033
Ново-Садовая ул 30	0,953754	0,988515	8,488
Ново-Садовая ул 30	0,953754	0,988514	12,897
Ново-Садовая ул 30	0,953754	0,988515	12,899
Осипенко ул 24	0,953734	0,988473	6,937
Осипенко ул 24	0,953734	0,988473	6,937
Осипенко ул 20	0,953734	0,988498	6,068
Осипенко ул 20	0,953734	0,988498	6,067
Осипенко ул 14	0,953734	0,988493	7,865
Ново-Садовая ул 22	0,953734	0,988489	6,669
Ново-Садовая ул 22	0,953734	0,988489	6,669
Ново-Садовая ул 24	0,953734	0,988508	11,454
Ново-Садовая ул 32а	0,969050	0,988500	7,531
Ново-Садовая ул 27	0,954616	0,988500	9,945
Ленина пр-кт 16	0,954616	0,988490	17,002
Челюскинцев ул 10	0,953332	0,988467	0,894

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Киевская ул 6	0,954632	0,988379	1,015
Киевская ул 6	0,954632	0,988384	1,071
Магнитогорская ул 3	0,954632	0,988401	7,713
Мичурина ул 8	0,935649	0,988381	3,433
Московское ш 106	0,954632	0,988222	1,976
Ленина пр-кт 1	0,947565	0,988376	8,785
Ленина пр-кт 1	0,947540	0,988376	8,587
Ленина пр-кт 1	0,947569	0,988376	8,872
Ленина пр-кт 1	0,947566	0,988377	8,382
Ленина пр-кт 1	0,947549	0,988377	7,188
Ленина пр-кт 1	0,947556	0,988376	7,821
Ленина пр-кт 1	0,947550	0,988376	7,485
Ленина пр-кт 1	0,947569	0,988376	8,180
Ленина пр-кт 1	0,947918	0,988380	7,027
Ленина пр-кт 1	0,953574	0,988416	0,862
Ленина пр-кт 1	0,947914	0,988380	6,716
Арцыбушевская ул 175	0,940621	0,988376	6,157
Арцыбушевская ул 175	0,940593	0,988377	4,923
Арцыбушевская ул 175	0,940603	0,988377	4,691
Арцыбушевская ул 175	0,940833	0,988377	1,222
Артиллерийская ул 36	0,954632	0,988253	4,221
Соколова ул 346	0,954632	0,988495	2,296
Ленина пр-кт 25	0,954632	0,987893	6,798
Луначарского ул 56	0,945784	0,988032	0,596
Луначарского ул 62	0,954632	0,988248	12,320
Чернореченская ул 44	0,954436	0,988395	3,050
Дачная ул 2	0,946342	0,988381	5,172
Дачная ул 2	0,948968	0,988381	2,370
Дачная ул 2	0,954517	0,988418	21,847
Дачная ул 2	0,954632	0,988475	28,711
Мичурина ул 21А	0,954632	0,988480	8,936
Мичурина ул 58	0,954632	0,988482	9,563
Мичурина ул 58	0,952550	0,988388	0,941
Радонежская ул 2	0,967670	0,988386	3,655
Радонежская ул 2	0,967671	0,988386	1,969
Первомайская ул 34	0,944830	0,988378	9,074
Больничная ул 16	0,950629	0,988386	4,257
Пензенская ул 65	0,980059	0,988475	4,921
Пензенская ул 65	0,980059	0,988475	4,921
Владимирская ул 21	0,945723	0,988442	3,317
Владимирская ул 21	0,945735	0,988443	2,345
Владимирская ул 23	0,945721	0,988430	2,824
Владимирская ул 23	0,945721	0,988430	2,823
Владимирская ул 23	0,945720	0,988430	2,840
Пензенская ул 72	0,961087	0,988473	5,901
Владимирская ул 29	0,945656	0,988466	0,995
Владимирская ул 29	0,945523	0,988466	3,956
Пензенская ул 74	0,961087	0,988484	5,940
Пензенская ул 66	0,961087	0,988472	6,854
Карла Маркса пр-кт 6	0,945465	0,988471	4,387
Карла Маркса пр-кт 6	0,945464	0,988471	4,388

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Карла Маркса пр-кт 6	0,945563	0,988470	5,609
Пензенская ул 66	0,961087	0,988481	5,844
Карла Маркса пр-кт 6	0,947374	0,988470	0,689
Пензенская ул 64	0,961087	0,988483	5,884
Пензенская ул 58	0,961087	0,988490	7,423
Пензенская ул 56	0,961087	0,988500	5,960
Карла Маркса пр-кт 37	0,961127	0,988473	1,051
Карла Маркса пр-кт 37	0,961127	0,988473	5,650
Карла Маркса пр-кт 37	0,961127	0,988473	5,953
Карла Маркса пр-кт 33	0,961127	0,988486	6,225
Карла Маркса пр-кт 33	0,961127	0,988485	3,893
Карла Маркса пр-кт 33	0,961127	0,988484	4,140
Карла Маркса пр-кт 39	0,961125	0,988473	2,904
Карла Маркса пр-кт 39	0,961125	0,988473	4,586
Карла Маркса пр-кт 39	0,961125	0,988473	2,687
Карла Маркса пр-кт 39	0,961125	0,988472	3,520
Карла Маркса пр-кт 39	0,961125	0,988472	3,469
Карла Маркса пр-кт 39	0,961125	0,988472	2,892
Карла Маркса пр-кт 39	0,961125	0,988472	2,343
Карла Маркса пр-кт 39	0,961125	0,988472	2,942
Карла Маркса пр-кт 31	0,961127	0,988505	3,830
Карла Маркса пр-кт 31	0,961127	0,988503	6,662
Карла Маркса пр-кт 31	0,961127	0,988500	3,051
Карла Маркса пр-кт 29	0,961127	0,988511	3,508
Карла Маркса пр-кт 29	0,961127	0,988509	2,232
Киевская ул 14	0,954632	0,988392	6,326
Киевская ул 12	0,954632	0,988387	8,846
Киевская 12А	0,954632	0,988384	0,071
Мичурина ул 112	0,954632	0,987989	5,223
Челюскинцев ул 10	0,953282	0,988417	4,398
Челюскинцев ул 10	0,953283	0,988417	4,399
Челюскинцев ул 10	0,953283	0,988417	4,399
Ленина пр-кт 5	0,953284	0,988421	9,914
Ленина пр-кт 5	0,953284	0,988421	9,914
Ленина пр-кт 7	0,950406	0,988430	4,490
Ленина пр-кт 9	0,950577	0,988424	4,566
Ленина пр-кт 11	0,951108	0,988421	4,673
Революционная ул 75	0,954523	0,988094	8,374
Революционная ул 75	0,954523	0,988094	8,374
Николая Панова ул 28а	0,954632	0,988006	4,037
Гая ул 6	0,948842	0,988050	2,505
Больничная ул 18	0,950032	0,988381	4,017
Больничная ул 20	0,949299	0,988383	4,077
Больничная ул 20	0,949546	0,988383	4,262
Больничная ул 20	0,949547	0,988383	4,262
Больничная ул 20А	0,951586	0,988386	11,455
Искровская ул 7	0,949808	0,988397	5,983
Ленина пр-кт 2А	0,943244	0,988393	15,964
Ленина пр-кт 2А	0,942687	0,988393	4,330
Ленина пр-кт 2А	0,942828	0,988393	7,444
Ленина пр-кт 2А	0,945925	0,988394	8,881

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ленина пр-кт 2Б	0,948959	0,988436	0,632
Ленина пр-кт 2Б	0,946099	0,988400	8,111
Больничная ул 2	0,967244	0,988466	4,329
Первомайская ул 36	0,941821	0,988377	3,707
Дачная ул 29	0,954374	0,988482	6,917
Мичурина ул 52	0,946906	0,988426	7,304
Мичурина ул 52	0,941994	0,988426	4,746
Больничная ул 39	0,941690	0,988436	3,557
Больничная ул 39	0,941679	0,988436	4,966
Дачная ул 37	0,954374	0,988485	6,970
Больничная ул 39 СКС	0,946253	0,988435	0,442
Карла Маркса пр-кт 8	0,954343	0,988492	6,862
Мичурина ул 54	0,941046	0,988373	3,984
Карла Маркса пр-кт 8	0,954343	0,988492	6,862
Карла Маркса пр-кт 8	0,954343	0,988492	6,861
Карла Маркса пр-кт 8	0,954343	0,988491	6,860
Мичурина ул 46	0,940975	0,988390	6,436
Мичурина ул 48	0,940851	0,988393	3,968
Мичурина ул 48	0,940724	0,988393	5,010
Карла Маркса пр-кт 12	0,954343	0,988479	6,846
Карла Маркса пр-кт 16	0,954343	0,988477	6,854
Карла Маркса пр-кт 16	0,954343	0,988477	6,848
Карла Маркса пр-кт 16	0,954343	0,988477	6,850
Карла Маркса пр-кт 16	0,954343	0,988477	6,854
Мичурина ул 48	0,947682	0,988418	0,610
Больничная ул 29	0,941541	0,988390	2,631
Больничная ул 1	0,935656	0,988381	3,030
Карла Маркса пр-кт 18	0,954343	0,988471	6,858
Владимирская ул 1	0,935649	0,988381	3,470
Мичурина ул 8	0,935630	0,988381	5,497
Карла Маркса пр-кт 20	0,954343	0,988471	10,341
Владимирская ул 44	0,954374	0,988553	5,488
Владимирская ул 40	0,954374	0,988526	5,979
Чернореченская ул 16а	0,945759	0,988431	6,273
Чернореченская ул 16а	0,945791	0,988431	4,485
Карла Маркса пр-кт 10	0,954343	0,988497	8,842
Владимирская ул 7	0,945521	0,988419	3,176
Владимирская ул 7	0,945521	0,988419	3,176
Владимирская ул 7	0,945526	0,988419	3,429
Владимирская ул 7	0,945527	0,988418	3,479
Владимирская ул 7	0,945523	0,988418	3,172
Владимирская ул 7	0,945530	0,988418	3,171
Владимирская ул 7	0,945543	0,988418	3,478
Владимирская ул 7	0,946983	0,988418	4,368
Владимирская ул 7	0,945518	0,988419	3,174
Чернореченская ул 16	0,945568	0,988434	4,680
Чернореченская ул 16	0,945568	0,988434	4,676
Чернореченская ул 16	0,945576	0,988433	4,673
Чернореченская ул 16	0,945575	0,988434	3,559
Коммунистическая ул 15	0,945620	0,988439	4,448
Клиническая ул 22	0,945857	0,988402	5,521

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Чернореченская ул 49	0,954374	0,988510	6,882
Коммунистическая ул 10	0,952173	0,988433	7,306
Чернореченская ул 51	0,954374	0,988499	2,669
Чернореченская ул 53	0,954374	0,988492	2,319
Чернореченская ул 57	0,947209	0,988414	4,298
Владимирская ул 26	0,944974	0,988448	3,514
Владимирская ул 26	0,944974	0,988448	3,514
Владимирская ул 26	0,944969	0,988448	3,512
Дачная ул 15	0,954353	0,988507	5,451
Мичурина ул 15	0,945997	0,988379	11,578
Коммунистическая ул 16	0,968994	0,988541	15,657
Киевская ул 15	0,954632	0,988420	2,082
Киевская ул 15	0,954632	0,988420	2,136
Киевская ул 15	0,954632	0,988421	2,127
Киевская ул 15	0,954632	0,988421	0,306
Киевская ул 15	0,954632	0,988422	0,352
Киевская ул 15	0,954632	0,988428	2,108
Киевская ул 15	0,954632	0,988428	1,364
Киевская ул 15	0,954632	0,988425	0,167
Киевская ул 15	0,954632	0,988425	0,129
Киевская ул 15	0,954632	0,988422	0,352
Киевская ул 15	0,954632	0,988421	0,241
Тухачевского ул 88	0,954632	0,988417	3,039
Тухачевского ул 88	0,954632	0,988417	2,091
Карла Маркса пр-кт 59А	0,954632	0,988444	2,321
Карла Маркса пр-кт 59	0,954632	0,988451	7,267
Карла Маркса пр-кт 59	0,954632	0,988451	4,143
Тухачевского ул 226	0,969050	0,988313	3,027
Гая ул 34	0,954523	0,988054	2,692
Чернореченская ул 42	0,954436	0,988389	3,873
Чернореченская ул 42	0,954436	0,988389	2,920
Чернореченская ул 42	0,954436	0,988389	2,921
Чернореченская ул 42	0,954436	0,988389	2,922
Чернореченская ул 42а	0,954436	0,988394	2,673
Чернореченская ул 42а	0,954436	0,988393	3,495
Чернореченская ул 42а	0,954436	0,988394	3,501
Гая ул 36	0,954523	0,988057	7,366
Киевская ул 1А	0,954436	0,988361	6,059
Чернореченская ул 61	0,954439	0,988451	3,410
Чернореченская ул 61	0,954439	0,988451	3,410
Подшипниковая ул 8	0,952914	0,988056	2,200
Масленникова пр-кт 4	0,954632	0,988056	13,645
Масленникова пр-кт 4	0,954632	0,988056	3,606
Часовая ул 6	0,953839	0,988016	2,723
Мичурина ул 126	0,953787	0,988000	2,278
Мичурина ул 125	0,965573	0,988097	7,675
Ленина пр-кт 25	0,954632	0,987893	5,632
Соколова ул 34	0,954632	0,988490	26,369
Ново-Садовая ул 42	0,954632	0,988478	9,288
Ново-Садовая ул 42	0,954632	0,988478	9,288
Ново-Садовая ул 42	0,954632	0,988478	9,287

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ново-Садовая ул 42	0,954632	0,988478	13,950
Ново-Садовая ул 38	0,954632	0,988472	9,435
Осипенко ул 2	0,953754	0,988556	6,725
Осипенко ул 4	0,953754	0,988545	6,947
Осипенко ул 4	0,953754	0,988545	6,947
Ново-Садовая ул 33	0,960011	0,988498	9,025
Ново-Садовая ул 34	0,954632	0,988481	4,765
Ново-Садовая ул 34	0,954632	0,988482	4,780
Челюскинцев ул 11	0,951808	0,988391	8,427
Челюскинцев ул 13	0,951824	0,988392	8,462
Челюскинцев ул 17	0,951813	0,988396	8,518
Ленина пр-кт 3	0,953415	0,988436	2,371
Ленина пр-кт 3	0,951790	0,988421	4,941
Ленина пр-кт 3	0,951835	0,988418	5,887
Ленина пр-кт 3	0,951825	0,988411	14,520
Челюскинцев ул 19	0,952176	0,988391	4,534
Челюскинцев ул 23	0,952220	0,988393	4,575
Соколова ул 34	0,954632	0,988490	40,498
Масленникова пр-кт 42	0,954632	0,988198	8,663
Мичурина ул 21	0,954136	0,988449	16,680
Ново-Садовая ул 11	0,949008	0,988530	5,309
Больничная ул 20	0,953555	0,988475	0,626
Тухачевского ул 80	0,954471	0,988474	13,369
Карла Маркса пр-кт 63/1	0,954632	0,988391	5,115
Дачная ул 27А	0,969050	0,988534	2,048
Дачная ул 27А	0,954374	0,988485	3,142
Тухачевского ул 50А	0,980104	0,988472	7,456
Московское ш 17	0,954492	0,988298	37,376
Киевская ул 1	0,954436	0,988368	108,258
Московская ул 6	0,954436	0,988404	4,893
Московская ул 6	0,954436	0,988404	4,896
Осипенко ул 34	0,952723	0,988424	3,483
Осипенко ул 34	0,952675	0,988423	3,455
Осипенко ул 34	0,952692	0,988423	3,465
Луначарского ул 3	0,954632	0,987872	13,419
Тухачевского ул 80	0,954471	0,988474	21,387
Карла Маркса пр-кт 49	0,954471	0,988464	2,137
Луначарского ул 30	0,954632	0,987992	2,304
Тухачевского ул 82	0,954471	0,988480	2,669
Тухачевского ул 82	0,954471	0,988478	4,660
Тухачевского ул 82	0,954471	0,988475	4,774
Тухачевского ул 82	0,954471	0,988471	8,014
Гагарина ул 7Б	0,954632	0,988300	0,829
Скляренко ул 14	0,953839	0,987971	5,980
Николая Панова ул 20	0,953839	0,987972	7,474
Николая Панова ул 14А	0,953839	0,987971	2,842
Скляренко ул 16	0,953839	0,987979	1,830
Гагарина ул 10 ООО "Земский банк"	0,954632	0,988321	0,505
Карла Маркса пр-кт 161	0,954632	0,988312	4,066
Радонежская, 1	0,948755	0,988387	2,040
Мичурина ул 78	0,950454	0,988383	9,879

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Челюскинцев ул 14	0,953312	0,988419	10,458
Московское ш 16	0,954632	0,988188	0,190
Масленникова пр-кт 29	0,948842	0,988066	0,558
Ново-Садовая ул 30	0,953754	0,988515	0,782
Челюскинцев ул 12	0,953332	0,988481	0,095
в границах ул. Лесной, второй очереди Набережной реки Волги, береговой линии реки Волги, тальвега Силикатного оврага	0,954632	0,988507	130,800
в границах ул. Лесной, второй очереди Набережной реки Волги, береговой линии реки Волги, тальвега Силикатного оврага	0,954632	0,988512	55,186
ул. Ново-Садовая, 106	0,953933	0,987838	0,363
ул. Ново-Садовая/Соколова	0,954632	0,988474	18,783
в границах улиц Лейтенанта Шмидта, Ново-Садовой, Северо-Восточной магистрали, левого берега реки Волги	0,954632	0,987840	71,704
ул. НовоСадовая, 149	0,954632	0,987965	6,062
в границах ул. Лейтенанта Шмидта, левого берега реки Волги, в границах тальвега Постникова оврага, ул. Новомайской, Жуковского	0,953032	0,987837	213,801
ул. Ново-Садовая, 106А	0,953263	0,987845	53,042
в границах ул. Лейтенанта Шмидта, левого берега реки Волги, в границах тальвега Постникова оврага, ул. Новомайской, Жуковского	0,953147	0,987852	90,506
по ул. Часовой (ЖК "Часовая")	0,953839	0,988011	21,915
в границах ул. Мичурина, Н.Панова, Гая, пр. Масленникова	0,952914	0,988036	123,372
ул. Мичурина, 125	0,945784	0,988098	0,336
кв. 361, ул. Мичурина, б/н	0,945784	0,988080	12,841
в границах ул. Мичурина, Н.Панова, Гая, пр. Масленникова	0,952914	0,988031	92,197
по ул. Мичурина (ЖК "Аквариум")	0,945301	0,988381	24,833
ул. Мичурина / ул. Осипенко	0,945930	0,988368	20,469
Московское шоссе, 4 стр	0,954436	0,988387	73,248
ул. Пензенская, Дачная (рядом с д. №74)	0,954471	0,988470	25,130
ул. Тухачевского, 173	0,981755	0,988489	2,275
в границах улиц Дачной, Киевской, Сакко и Ванцетти, пр. К. Маркса (ЖК "Новая Тверская", 3-й этап стр-ва, ул. Тухачевского, 82 стр)	0,954471	0,988470	106,855
Московское шоссе	0,954492	0,988316	59,789
Московское шоссе. ЖК "Королёв"	0,954492	0,988311	59,683
2 вывод			
Агibalова ул 42	0,918621	0,994397	1,042
Агibalова ул 70	0,927028	0,994392	1,037
Урицкого ул 21	0,948240	0,994387	1,238
Урицкого ул 29	0,956492	0,994389	1,677
Новоурицкая ул 12	0,979089	0,994412	3,373
Красноармейская ул 93	0,912127	0,994391	7,525
Льва Толстого ул 97А	0,907140	0,994398	1,652
Урицкого ул 12	0,941710	0,994396	1,347
Урицкого ул 10	0,941710	0,994403	1,762
Урицкого ул 14	0,941710	0,994398	1,728
Урицкого ул 16	0,941710	0,994399	1,314

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Урицкого ул 18	0,941710	0,994396	1,873
Урицкого ул 20	0,941710	0,994408	1,249
Урицкого ул 22	0,941710	0,994405	1,740
Урицкого ул 24	0,941710	0,994413	1,229
Мечникова ул 50	0,941710	0,994415	2,248
Мечникова ул 50А	0,941710	0,994408	5,479
Мечникова ул 52	0,941710	0,994421	2,058
Мечникова ул 54	0,941710	0,994412	3,101
Мечникова ул 54А	0,941568	0,994404	1,022
Г.С.Аксакова ул 11	0,941508	0,994387	1,861
Г.С.Аксакова ул 19	0,941486	0,994414	1,898
Чернореченская ул 21	0,941486	0,994421	5,505
Г.С.Аксакова ул 17	0,941486	0,994410	1,896
Г.С.Аксакова ул 15	0,941486	0,994405	0,403
Г.С.Аксакова ул 19А	0,941486	0,994405	2,767
Чернореченская ул 12	0,941486	0,994430	1,896
Чернореченская ул 25	0,941486	0,994420	2,350
Чернореченская ул 27	0,941486	0,994436	2,241
Чернореченская ул 29	0,941486	0,994422	2,262
Чернореченская ул 21А	0,941486	0,994421	1,739
Красноармейская ул 125а	0,916561	0,994398	2,235
Спортивная ул 1А	0,916561	0,994404	0,411
Красноармейская ул 125	0,916561	0,994413	1,636
Красноармейская ул 129	0,916561	0,994412	1,778
Красноармейская ул 127	0,916561	0,994415	1,900
Чернореченская ул 33	0,941486	0,994442	4,460
Урицкого ул 17	0,944873	0,994392	3,697
Урицкого ул 19	0,944873	0,994392	5,205
Красноармейская ул 143	0,944873	0,994417	1,759
Красноармейская ул 139	0,944873	0,994431	1,156
Красноармейская ул 137Б	0,944873	0,994437	1,753
Красноармейская ул 135	0,944873	0,994437	0,598
Красноармейская ул 124/9	0,937492	0,994416	1,404
Красноармейская ул 122	0,937492	0,994408	1,351
Красноармейская ул 120	0,937492	0,994404	0,470
Урицкого ул 5	0,937492	0,994393	2,598
Урицкого ул 1А	0,937492	0,994414	2,037
Урицкого ул 3	0,966405	0,994421	2,076
Красноармейская ул 112а	0,966405	0,994438	2,061
Красноармейская ул 108	0,937492	0,994441	1,249
Красноармейская ул 106	0,937492	0,994453	1,257
Красноармейская ул 112	0,937492	0,994457	0,986
Красноармейская ул 110	0,937492	0,994457	1,275
Красноармейская ул 104	0,966405	0,994457	0,963
Спортивная ул 11	0,966405	0,994481	1,088
Урицкого ул 2	0,932782	0,994391	3,448
Урицкого ул 4А	0,932778	0,994395	0,638
Урицкого ул 6	0,932778	0,994401	2,178
Урицкого ул 8	0,932778	0,994410	2,331

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Г.С.Аксакова ул 3	0,932778	0,994426	3,033
Г.С.Аксакова ул 4	0,932778	0,994414	2,156
Г.С.Аксакова ул 6	0,932778	0,994420	3,111
Чернореченская ул 13	0,932778	0,994428	4,267
Чернореченская ул 19	0,932778	0,994430	1,261
Чернореченская ул 15	0,932778	0,994430	0,871
Урицкого ул 2/1	0,932778	0,994393	1,384
Коллективный пер 4а	0,932778	0,994400	1,483
Чернореченская ул 1	0,932778	0,994399	1,124
Спортивная ул 21	0,932778	0,994412	2,841
Спортивная ул 23	0,932778	0,994412	1,006
Чернореченская ул 4	0,932778	0,994407	1,052
Спортивная ул 25	0,932778	0,994407	1,253
Агibalова ул 19	0,932778	0,994417	4,282
Коллективный пер 3	0,932778	0,994409	3,028
Коллективный пер 5	0,932778	0,994408	3,136
Колхозный пер 1	0,932778	0,994410	1,077
Колхозный пер 3	0,932778	0,994420	1,253
Никитинская ул 56	0,919949	0,994406	1,613
Колхозный пер 2	0,932778	0,994411	1,565
Никитинская ул 66а	0,919949	0,994432	1,225
Буянова ул 42	0,919949	0,994449	0,941
Арцыбушевская ул 30	0,908107	0,994391	1,463
Льва Толстого ул 109	0,908107	0,994391	1,916
Льва Толстого ул 109	0,908107	0,994394	12,408
Арцыбушевская ул 26	0,908072	0,994388	2,469
Братьев Коростелевых ул 17	0,907926	0,994393	2,112
Арцыбушевская ул 5 а	0,908006	0,994395	0,955
Арцыбушевская ул 3А	0,908006	0,994399	3,365
Арцыбушевская ул 3А	0,908006	0,994396	3,357
Урицкого ул 4	0,932782	0,994386	2,009
Урицкого ул 6А	0,932778	0,994404	0,723
Буянова ул 2	0,908006	0,994407	0,798
Товарный двор тер 4	0,908006	0,994407	0,355
Льва Толстого ул 121	0,908006	0,994422	2,047
Льва Толстого ул 115	0,908006	0,994432	1,404
Буянова ул 6	0,908006	0,994421	0,757
Агibalова ул 76	0,923482	0,994400	2,778
Агibalова ул 78	0,923482	0,994400	4,352
Агibalова ул 80	0,923482	0,994403	1,467
Ульяновская ул 101	0,923482	0,994426	1,453
Никитинская ул 137	0,923482	0,994425	2,571
Никитинская ул	0,923482	0,994407	0,273
Никитинская ул 79	0,923482	0,994418	2,614
Никитинская ул 77	0,923482	0,994430	1,340
Никитинская ул 75	0,923482	0,994437	1,349
Ульяновская ул 68	0,923482	0,994445	1,413
Маяковского ул 97	0,923482	0,994453	1,846
Ульяновская ул 66	0,923482	0,994437	1,585

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Никитинская ул 92	0,923482	0,994449	2,300
Буянова ул 105	0,960340	0,994448	0,766
Буянова ул 101	0,923482	0,994464	0,475
Буянова ул 66	0,960340	0,994466	0,638
Буянова ул 62	0,923482	0,994468	0,126
Ульяновская ул 99	0,923482	0,994431	1,973
Никитинская ул 96	0,923482	0,994439	1,634
Буянова ул 111	0,923482	0,994441	0,576
Венцека ул 78	0,905375	0,994402	3,186
Венцека ул 74	0,905375	0,994407	1,870
Венцека ул 90	0,905375	0,994401	2,074
Ленинская ул 100	0,906281	0,994391	5,882
Садовая ул 69	0,905882	0,994400	0,963
Садовая ул 71	0,905882	0,994410	1,329
Ленинская ул 74	0,905882	0,994409	3,177
Некрасовская ул 89	0,905882	0,994396	2,272
Ленинская ул 66	0,905882	0,994420	1,323
Ленинградская ул 100	0,905882	0,994425	4,051
Ленинская ул 61	0,905882	0,994436	2,120
Тургенева пер 7	0,905882	0,994445	7,057
Некрасовская ул 87	0,905882	0,994396	1,151
Рабочая ул 89	0,919205	0,994398	0,823
Красноармейская ул 62	0,913812	0,994402	5,642
Красноармейская ул 91	0,956758	0,994387	0,989
Льва Толстого ул 97А	0,907140	0,994394	6,604
Горная ул 12	0,989367	0,994392	0,004
Горная ул 8	0,986295	0,994387	1,079
Безымянный пер 9	0,982249	0,994388	4,385
Ленинская ул 110	0,906281	0,994406	2,272
Ленинская ул 112	0,906281	0,994414	0,208
Ленинская ул 104	0,906281	0,994408	0,779
Садовая ул 99Б	0,906281	0,994413	0,270
Садовая ул 99	0,906281	0,994421	1,075
Садовая ул 99	0,906281	0,994417	0,199
Садовая ул 111Б	0,906281	0,994408	1,110
Садовая ул 111	0,906281	0,994412	0,491
Садовая ул 109Б	0,906281	0,994408	1,666
Садовая ул 109	0,906281	0,994412	0,293
Садовая ул 107	0,906281	0,994417	0,217
Садовая ул 105	0,906281	0,994416	0,274
Садовая ул 103	0,906281	0,994421	0,324
Садовая ул 101	0,906281	0,994421	0,241
Комсомольская пл.2/3	0,917195	0,994422	4,371
Ново-Урицкая ул 6	0,979089	0,994432	0,156
Тухачевского ул 1	0,979089	0,994433	0,056
Ново-Урицкая ул 1	0,988241	0,994466	3,150
Луцкая ул 2	0,979089	0,994449	1,084
Ново-Урицкая ул 6А	0,979089	0,994433	0,451
Луцкая ул 2	0,979089	0,994470	1,064

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Луцкая ул,12	0,979089	0,994493	1,128
Луцкая ул 16	0,979089	0,994497	0,414
Луцкая ул 14	0,979089	0,994500	1,886
Тухачевского ул 24	0,964099	0,994393	1,045
Тухачевского ул 24	0,964099	0,994395	2,008
Тухачевского ул 26	0,964099	0,994398	2,144
Владимирская ул 45	0,964099	0,994409	2,136
Тухачевского ул 28	0,964099	0,994403	2,114
Владимирская ул 43А	0,964099	0,994402	3,685
Пятигорская ул 10	0,964067	0,994388	1,088
Пятигорская ул 8	0,964039	0,994410	2,109
Пензенская ул 41	0,964039	0,994407	1,712
Пензенская ул 43	0,964039	0,994404	2,011
Пятигорская ул 4	0,964039	0,994429	4,050
Карла Маркса пр-кт 11	0,964039	0,994421	3,840
Пензенская ул 18	0,980632	0,994429	3,683
Пензенская ул 47	0,980632	0,994410	11,494
Карла Маркса пр-кт 21а	0,964039	0,994486	1,974
Карла Маркса пр-кт 23	0,964039	0,994479	1,391
Карла Маркса пр-кт 17	0,964039	0,994462	4,644
Карла Маркса пр-кт 19	0,964039	0,994457	1,434
Владимирская ул 31	0,964039	0,994487	1,400
Карла Маркса пр-кт 21	0,964039	0,994489	1,580
Карла Маркса пр-кт 15	0,964039	0,994444	4,545
Владимирская ул 43	0,964039	0,994389	1,053
Урицкого ул 30	0,964039	0,994412	5,889
Урицкого ул 28	0,964039	0,994423	5,306
Пензенская ул 24	0,964039	0,994456	1,323
Пензенская ул 20	0,964039	0,994454	0,688
Пензенская ул 45	0,964039	0,994398	2,105
Пензенская ул 26	0,964039	0,994483	1,334
Владимирская ул 37	0,964039	0,994409	1,091
Владимирская ул 37	0,964039	0,994414	0,782
Владимирская ул 37	0,964039	0,994420	1,094
Владимирская ул 35	0,964039	0,994421	0,293
Пензенская ул 51	0,964039	0,994429	1,452
Пензенская ул 53	0,964039	0,994422	2,109
Карла Маркса пр-кт 13	0,964039	0,994440	1,986
Никитинская ул 66б	0,919949	0,994432	0,499
Никитинская ул 66	0,919949	0,994419	1,650
Агibalова ул 68	0,927028	0,994416	1,985
Никитинская ул 73а	0,927028	0,994416	4,469
Спортивная ул 6	0,919061	0,994419	8,199
Спортивная ул 4	0,919061	0,994419	0,914
Спортивная ул 10	0,919061	0,994426	2,448
Агibalова ул 9	0,919061	0,994442	1,800
Агibalова ул 11	0,919061	0,994444	1,344
Агibalова ул 13	0,919061	0,994445	5,057
Урицкого ул 16	0,958193	0,994449	3,667

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Спортивная ул 12	0,919061	0,994439	2,070
Спортивная ул 14	0,919061	0,994444	1,183
Агibalова ул 7	0,919061	0,994393	1,756
Спортивная ул 1Б	0,916561	0,994409	4,954
Комсомольская пл 2	0,916561	0,994409	4,300
Красноармейская ул 118	0,937492	0,994406	0,852
Урицкого ул 1	0,937492	0,994420	1,595
Красноармейская ул 114а	0,966405	0,994421	0,627
Красноармейская ул 153	0,944873	0,994392	2,300
Красноармейская ул 143а	0,944873	0,994410	0,883
Братьев Коростелевых ул 81	0,916615	0,994402	2,876
Братьев Коростелевых ул 81	0,916615	0,994403	1,837
Красноармейская ул 133	0,944873	0,994454	1,068
Братьев Коростелевых ул 79	0,916615	0,994410	3,236
Г.С.Аксакова ул 3А	0,941700	0,994387	0,829
Арцыбушевская ул 40	0,916615	0,994422	1,704
Арцыбушевская ул 40	0,916615	0,994414	1,528
Арцыбушевская ул 40	0,916615	0,994415	2,641
Карла Маркса пр-кт 4А	0,941535	0,994400	48,750
Арцыбушевская ул 42	0,916615	0,994404	2,360
Арцыбушевская ул 40	0,916615	0,994403	2,947
Чернореченская ул 29А	0,941486	0,994407	1,324
Пролетарская ул 8	0,968671	0,994461	2,354
Братьев Коростелевых ул 25	0,908140	0,994387	2,609
Льва Толстого ул 109	0,908107	0,994391	3,322
Арцыбушевская ул 13	0,908045	0,994391	2,382
Тургенева пер 25	0,907926	0,994408	2,145
Арцыбушевская ул 3А	0,907926	0,994391	4,171
Арцыбушевская ул 3А	0,907926	0,994401	3,383
Арцыбушевская ул 3	0,907926	0,994404	1,405
Арцыбушевская ул 3	0,907926	0,994404	2,073
Тургенева пер	0,907926	0,994401	0,594
Братьев Коростелевых ул 76	0,908949	0,994396	1,629
Венцека ул 99	0,905375	0,994407	1,493
Венцека ул 111	0,905375	0,994426	1,047
Ленинская ул 20	0,905375	0,994429	1,616
Ленинская ул 18	0,905375	0,994432	0,967
Некрасовская ул 82	0,905731	0,994396	5,006
Рабочая ул 95	0,919581	0,994396	1,950
Агibalова ул 48	0,919581	0,994399	11,236
Никитинская ул 55	0,919581	0,994406	4,251
Мечникова ул 3	0,960100	0,994415	1,606
Некрасовская ул 90	0,905882	0,994398	2,732
Садовая ул 79	0,905882	0,994395	1,105
Ленинская ул 18А	0,905375	0,994426	2,840
Некрасовская ул 79	0,905731	0,994389	1,278
Садовая ул 72	0,905731	0,994398	2,612
Садовая ул 78	0,905731	0,994397	1,018
Некрасовская ул 94	0,906069	0,994390	0,996

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Некрасовская ул 92	0,906069	0,994394	0,960
Ленинская ул 73	0,906281	0,994418	2,153
Тургенева пер 4	0,906281	0,994407	1,563
Некрасовская ул 77	0,905694	0,994395	2,848
Горная ул 4	0,989367	0,994391	1,238
Горная ул 6	0,989367	0,994412	0,879
Горная ул 6	0,993566	0,994412	0,293
Горная ул 6	0,993566	0,994411	1,124
Горная ул 2	0,993566	0,994414	1,544
Братьев Коростелевых ул 110	0,913812	0,994395	1,298
Ленинская ул 116	0,906281	0,994401	1,174
Красноармейская ул 60	0,913812	0,994407	5,945
Ленинская ул 119	0,913812	0,994406	1,425
Ленинская ул 119	0,913812	0,994413	2,622
Ленинская ул 119	0,913812	0,994417	1,226
Ленинская ул 119	0,913812	0,994427	1,411
Льва Толстого ул 91	0,906281	0,994404	3,101
Ленинская ул 119	0,913812	0,994423	1,988
Льва Толстого ул 94	0,906281	0,994411	2,519
Льва Толстого ул 92	0,906281	0,994411	1,207
Садовая ул 113	0,906281	0,994412	1,453
Никитинская ул 10	0,909395	0,994425	3,289
Красноармейская ул 101	0,909395	0,994428	2,802
Красноармейская ул 103	0,909395	0,994445	3,002
Арцыбушевская ул 34	0,909483	0,994391	1,267
Арцыбушевская ул 34А	0,909483	0,994391	1,736
Красноармейская ул 93А	0,956223	0,994445	2,608
Буянова ул 13	0,909395	0,994440	0,689
Красноармейская ул 93А	0,909395	0,994440	4,106
Буянова ул 10	0,909395	0,994439	2,040
Буянова ул 14А	0,909395	0,994401	2,252
Буянова ул 12	0,909395	0,994411	1,908
Льва Толстого ул 97А	0,907140	0,994394	0,289
Урицкого ул 29	0,956492	0,994396	4,569
Урицкого ул 29	0,956492	0,994397	1,974
Комсомольская пл 24	0,958188	0,994406	2,915
Ленинская ул 82	0,955542	0,994391	2,325
Вилоновская ул 138	0,923482	0,994401	18,030
Спортивная ул 20	0,923482	0,994417	1,863
Вилоновская ул 138	0,923482	0,994415	2,190
Красноармейская ул 76	0,918327	0,994399	3,563
Красноармейская ул 74	0,918327	0,994398	1,047
Никитинская ул 53	0,918327	0,994400	1,377
Красноармейская ул 72	0,918327	0,994402	1,595
Красноармейская ул 70	0,918327	0,994413	3,845
Никитинская ул 30	0,918327	0,994417	1,415
Никитинская ул 48	0,918327	0,994424	0,160
Агibalова ул 12	0,958189	0,994391	4,925
Агibalова ул 12А	0,958189	0,994393	1,959

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Льва Толстого ул 146	0,958189	0,994397	9,692
Льва Толстого ул 142	0,917616	0,994402	0,561
Красноармейская ул 117	0,917616	0,994402	3,224
Никитинская ул 25	0,917616	0,994396	0,344
Никитинская ул 21	0,917616	0,994400	0,742
Льва Толстого ул 135	0,916133	0,994388	10,019
Товарный двор тер 18	0,916133	0,994389	2,855
Никитинская ул 26	0,958184	0,994430	0,447
Спортивная ул 1	0,916561	0,994402	5,188
Горная ул 11	0,989367	0,994390	1,023
Горная ул 3	0,989310	0,994390	0,477
Новоурицкая ул 22	0,989310	0,994412	13,681
Новоурицкая ул 22А	0,989310	0,994422	4,252
Ново-Урицкая ул 28	0,989310	0,994417	2,272
Горная ул 8В	0,985303	0,994388	0,384
Новоурицкая ул 18	0,985303	0,994399	2,003
Горная ул 8	0,985303	0,994412	0,693
Горная ул 8	0,985303	0,994438	1,143
Горная ул 8	0,985303	0,994438	0,266
Товарный двор тер 6	0,908006	0,994409	0,120
Товарный двор тер 18А	0,908006	0,994408	0,939
Урицкого ул 2/1	0,932782	0,994391	1,456
Коллективный пер 2	0,932778	0,994400	0,423
Спортивная ул 27	0,932778	0,994409	0,771
Спортивная ул 25Б	0,932778	0,994437	1,857
Спортивная ул 25а	0,932778	0,994449	1,797
Чернореченская ул 5	0,932778	0,994459	0,626
Чернореченская ул 9	0,932778	0,994463	0,706
Чернореченская ул 11	0,932778	0,994477	0,594
Спортивная ул 25В	0,932778	0,994421	1,896
Никитинская пл 26	0,932778	0,994425	1,148
Никитинская пл 5/28	0,932778	0,994445	1,893
Спортивная ул 29	0,932778	0,994435	0,854
Спортивная ул 29	0,932778	0,994428	1,621
Спортивная ул 29	0,932778	0,994433	1,211
Чернореченская ул 8 3	0,932778	0,994426	1,974
Чернореченская ул 8 8	0,932778	0,994469	1,252
Чернореченская ул 8 7	0,932778	0,994449	1,071
Чернореченская ул 8 6	0,932778	0,994462	0,930
Чернореченская ул 8 2	0,932778	0,994433	0,570
Коммунистическая ул 7	0,932778	0,994433	1,148
Коммунистическая ул 9	0,932778	0,994439	1,893
Венцека ул 81	0,905375	0,994417	1,492
Самарская ул 33	0,905375	0,994421	3,541
Самарская ул 25	0,905375	0,994426	0,493
Самарская ул 8	0,905375	0,994426	2,919
Галактионовская ул 9	0,905375	0,994434	6,592
Галактионовская ул 7	0,905375	0,994434	7,293
Садовая ул 45	0,905489	0,994392	1,700

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Венцека ул 81	0,905375	0,994417	2,229
Красноармейская ул 93А	0,956223	0,994445	3,926
Венцека ул 74	0,905375	0,994407	3,390
Пионерская ул 108	0,905375	0,994426	0,582
Ленинская ул 50	0,905489	0,994390	0,803
Садовая ул 40	0,905458	0,994394	0,971
Самарская ул 21	0,905375	0,994414	1,573
Красноармейская ул 93	0,912127	0,994391	12,357
Спортивная ул 3	0,916561	0,994388	3,269
Спортивная ул 5	0,916561	0,994403	1,823
Спортивная ул 3а	0,916561	0,994390	3,269
Владимирская ул 41	0,964039	0,994404	2,096
Владимирская ул 41	0,964039	0,994400	1,471
Красноармейская ул 119	0,917195	0,994441	2,735
Красноармейская ул 121	0,917195	0,994422	2,512
Братьев Коростелевых ул 66 А	0,905882	0,994439	2,447
Владимирская ул 41А	0,974902	0,994429	2,612
Владимирская ул 37А	0,974902	0,994438	1,178
Пензенская ул 24	0,964039	0,994456	0,849
Арцыбушевская ул 3А	0,907926	0,994401	0,384
Карла Маркса пр-кт 4Б	0,941535	0,994394	2,838
Чернореченская ул 1	0,932778	0,994400	1,116
	0,932778	0,994406	3,266
Арцыбушевская ул 27а	0,909395	0,994396	1,385
Арцыбушевская ул 27а	0,909395	0,994396	2,241
Новоурицкая ул 22	0,989310	0,994412	1,107
Новоурицкая ул 22	0,989310	0,994412	0,546
НовоУрицкая ул 12	0,979089	0,994412	0,540
Луцкая ул,12	0,979089	0,994493	1,763
Луцкая ул 16	0,979089	0,994497	0,640
Никитинская ул 56	0,919949	0,994406	1,888
Никитинская ул 66а	0,919949	0,994438	1,800
Никитинская ул 66а	0,919949	0,994432	1,225
Никитинская ул 66а	0,919949	0,994433	1,226
Никитинская ул 66а	0,919949	0,994434	1,226
Никитинская ул 66а	0,919949	0,994435	2,013
Никитинская ул 66а	0,919949	0,994435	2,389
Никитинская ул 66а	0,919949	0,994436	2,513
Никитинская ул 66а	0,919949	0,994437	2,119
Никитинская ул 66а	0,919949	0,994438	1,587
Спортивная ул 1Б	0,916561	0,994409	1,055
Спортивная ул 1Б	0,916561	0,994409	1,349
Спортивная ул 3	0,916561	0,994390	1,612
Спортивная ул 5	0,916561	0,994400	1,775
Спортивная ул 5	0,916561	0,994403	0,826
Агibalова ул 7а	0,919061	0,994399	3,797
Агibalова ул 7а	0,919061	0,994400	1,189
Агibalова ул 7а	0,919061	0,994401	4,710
Владимирская ул 41А	0,974902	0,994427	2,046

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Пятигорская ул 10	0,964067	0,994389	0,778
Пятигорская ул 10	0,964067	0,994388	0,778
Пятигорская ул 10	0,964067	0,994389	1,088
Владимирская ул 43	0,964039	0,994390	1,353
Владимирская ул 43	0,964039	0,994389	0,739
Владимирская ул 43	0,964039	0,994390	2,007
Владимирская ул 37	0,964039	0,994420	0,782
Владимирская ул 37	0,964039	0,994414	2,334
Владимирская ул 37	0,964039	0,994414	3,070
Пензенская ул 53	0,964039	0,994422	1,478
Пензенская ул 51	0,964039	0,994429	1,396
Пензенская ул 47	0,980632	0,994410	2,134
Пензенская ул 47	0,980632	0,994410	3,869
Пензенская ул 47	0,980632	0,994410	1,245
Карла Маркса пр-кт 13	0,964039	0,994434	2,829
Карла Маркса пр-кт 13	0,964039	0,994434	2,104
Карла Маркса пр-кт 13	0,964039	0,994441	1,081
Карла Маркса пр-кт 13	0,964039	0,994441	1,418
Карла Маркса пр-кт 13	0,964039	0,994438	0,763
Карла Маркса пр-кт 19	0,964039	0,994476	1,111
Карла Маркса пр-кт 19	0,964039	0,994476	1,111
Карла Маркса пр-кт 19	0,964039	0,994476	1,434
Карла Маркса пр-кт 19	0,964039	0,994476	1,434
Карла Маркса пр-кт 19	0,964039	0,994457	2,100
Карла Маркса пр-кт 21а	0,964039	0,994486	4,917
Пензенская ул 26	0,964039	0,994483	1,335
Пензенская ул 26	0,964039	0,994483	1,017
Пензенская ул 26	0,964039	0,994483	1,017
Владимирская ул 31	0,964039	0,994487	1,104
Карла Маркса пр-кт 23	0,964039	0,994479	1,112
Пензенская ул 45	0,964039	0,994397	2,105
Пензенская ул 45	0,964039	0,994398	2,105
Пензенская ул 45	0,964039	0,994398	2,105
Пятигорская ул 8	0,964039	0,994410	2,109
Пятигорская ул 8	0,964039	0,994410	4,047
Пензенская ул 43	0,964039	0,994404	1,566
Пятигорская ул 4	0,964039	0,994429	4,059
Карла Маркса пр-кт 11	0,964039	0,994421	1,470
Карла Маркса пр-кт 11	0,964039	0,994421	1,662
Карла Маркса пр-кт 11	0,964039	0,994421	3,888
Тухачевского ул 24	0,964099	0,994393	0,735
Тухачевского ул 24	0,964099	0,994395	1,344
Тухачевского ул 26	0,964099	0,994398	1,404
Тухачевского ул 28	0,964099	0,994403	1,871
Владимирская ул 45	0,964099	0,994409	2,136
Владимирская ул 43А	0,964099	0,994402	2,630
Красноармейская ул 153	0,944873	0,994392	2,391
Красноармейская ул 131	0,954904	0,994449	33,382
Г.С.Аксакова ул 3А	0,941700	0,994387	0,770

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Г.С.Аксакова ул 3А	0,941700	0,994387	0,829
Карла Маркса пр-кт 4Б	0,941535	0,994394	2,927
Карла Маркса пр-кт 4Б	0,941535	0,994395	2,943
Карла Маркса пр-кт 4Б	0,941535	0,994395	2,037
Карла Маркса пр-кт 4Б	0,941535	0,994395	3,632
Карла Маркса пр-кт 4Б	0,941535	0,994395	1,903
Карла Маркса пр-кт 4Б	0,941535	0,994395	2,035
Урицкого ул 3	0,966405	0,994421	2,274
Красноармейская ул 112а	0,966405	0,994438	2,006
Красноармейская ул 110	0,937492	0,994457	1,036
Колхозный пер 2	0,932778	0,994411	2,468
Агibalова ул 68	0,927028	0,994416	2,577
Агibalова ул 68	0,927028	0,994416	2,327
Агibalова ул 70	0,927028	0,994392	2,962
Агibalова ул 70	0,927028	0,994392	3,044
Агibalова ул 70	0,927028	0,994392	1,577
Агibalова ул 70	0,927028	0,994392	3,066
Агibalова ул 68	0,927028	0,994416	1,681
Никитинская ул 73а	0,927028	0,994416	1,334
Никитинская ул 73а	0,927028	0,994416	1,182
Красноармейская ул 101	0,909395	0,994427	2,447
Никитинская,10	0,909395	0,994425	2,527
Рабочая ул 95	0,919581	0,994396	1,271
Рабочая ул 95	0,919581	0,994396	1,630
Буянова ул 45а	0,918327	0,994418	2,452
Красноармейская ул 74	0,918327	0,994398	0,348
Никитинская ул 53	0,918327	0,994401	2,023
Никитинская ул 53	0,918327	0,994400	0,308
Никитинская ул 53	0,918327	0,994401	0,319
Никитинская ул 53	0,918327	0,994400	1,779
Никитинская ул 53	0,918327	0,994401	0,533
Красноармейская ул 70	0,918327	0,994413	1,311
Никитинская ул 30	0,918327	0,994417	5,406
Никитинская ул 30	0,918327	0,994416	2,200
Льва Толстого ул 135	0,916133	0,994388	13,925
Комсомольская пл 2	0,916561	0,994409	5,125
Агibalова ул 78	0,923482	0,994400	1,590
Агibalова ул 80	0,923482	0,994403	2,441
Агibalова ул 76	0,923482	0,994400	1,826
Агibalова ул 76	0,923482	0,994400	5,271
Агibalова ул 76	0,923482	0,994399	1,664
Никитинская ул 96	0,923482	0,994439	1,814
Никитинская ул 79	0,923482	0,994418	2,667
Никитинская ул 77	0,923482	0,994430	1,304
Никитинская ул 77	0,923482	0,994430	1,340
Никитинская ул 75	0,923482	0,994437	1,348
Никитинская ул 75	0,923482	0,994437	1,339
Братьев Коростелевых ул 81	0,916615	0,994403	1,837
Братьев Коростелевых ул 79	0,916615	0,994410	2,360

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Братьев Коростелевых ул 79	0,916615	0,994410	1,665
Арцыбушевская ул 42	0,916615	0,994404	1,064
Льва Толстого ул 109	0,908107	0,994391	2,374
Товарный двор тер 18А	0,908006	0,994408	0,589
Никитинская ул 75А	0,921197	0,994391	0,733
Самарская ул 33	0,905375	0,994420	1,367
Некрасовская ул 79	0,905731	0,994389	1,067
Ленинская ул 77	0,955542	0,994404	2,739
Тургенева пер 4	0,906281	0,994407	0,934
Ленинская ул 110	0,906281	0,994406	1,675
Льва Толстого ул 89	0,906281	0,994404	1,455
Ленинская 120А	0,906281	0,994411	2,220
Ленинская ул 93	0,909551	0,994386	4,844
Льва Толстого ул 97А	0,907140	0,994394	1,355
Комсомольская пл.2/3	0,917195	0,994422	5,159
Буянова ул 101	0,923482	0,994465	0,370
Крымская пл., 1	0,948240	0,994389	23,979
Урицкого, 23	0,988501	0,994406	4,402
Владимирская ул 35 А	0,964039	0,994422	0,263
Венцека ул 81	0,905375	0,994417	0,560
Самарская ул 8	0,905375	0,994426	3,440
Самарская ул 8	0,905375	0,994426	2,388
Красноармейская ул 116а	0,966405	0,994401	2,539
Буянова ул 51	0,918150	0,994452	2,593
Владимирская ул 33	0,964039	0,994492	6,409
Карла Маркса пр-кт 4В	0,941535	0,994400	3,069
Карла Маркса пр-кт 4В	0,941535	0,994400	2,500
Садовая ул 47	0,905489	0,994391	1,995
Владимирская ул 33	0,964039	0,994492	1,054
Тургенева пер 25	0,907926	0,994408	1,677
ул. Ленинская, д. 102	0,906281	0,994405	2,438
ул. Льва Толстого, 96 / ул. Ленинская, 77	0,908949	0,994395	2,201
ул. Садовая, 49	0,905489	0,994389	3,200
ул. Братьев Коростелевых /пер. Гончарова, д. 17/1	0,907926	0,994396	0,788
ул. Красноармейская, д. 93	0,912127	0,994389	2,891
ул. Никитинская, д. 4	0,915978	0,994391	4,951
ул. Л.Толстого / ул. Арцыбушевская	0,909395	0,994391	1,276
ул. Урицкого д. 9	0,937492	0,994412	2,628
ул. Красноармейская, 122А	0,937492	0,994405	0,132
Жилая застройка по ул. Мечникова, 3	0,960100	0,994413	21,213
в границах ул. Агибалова, Красноармейской, Урицкого, Мечникова, полосы отвода железной дороги	0,954315	0,994386	241,664
в границах ул. Агибалова, Красноармейской, Урицкого, Мечникова, полосы отвода железной дороги	0,954400	0,994399	58,993
ул. Владимирская, 43	0,964039	0,994390	1,093
в границах улиц Буянова, Вилоновской, Никитинской	0,919949	0,994422	30,810
ул. Спортивная, д. 14	0,919061	0,994441	0,080
ул. Новожелябовская, 10	0,941664	0,994390	59,942
на пересечении ул. Пензенской / ул. Владимирской	0,964039	0,994489	4,240

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
3 вывод			
Аэродромная ул 47А	0,924045	0,994673	6,974
Аэродромная ул 43	0,965257	0,994688	0,236
Аэродромная ул 16А	0,936997	0,994687	5,675
Песчаная ул 1	0,969410	0,994665	4,093
Загородная ул 1	0,967914	0,994668	1,801
Партизанская ул 19	0,963925	0,994687	14,436
Загородная ул 3	0,963925	0,994664	4,186
Дзержинского ул 29	0,957211	0,994665	4,290
Дзержинского ул 27	0,955039	0,994664	1,278
Дзержинского ул 13	0,953168	0,994678	2,920
Гагарина ул 18	0,966143	0,994672	9,626
Гагарина ул 20	0,964305	0,994673	2,084
Карла Маркса пр-кт 165А	0,961531	0,994676	4,434
Карла Маркса пр-кт 165	0,915851	0,994705	2,026
Карла Маркса пр-кт 165Б 1	0,961531	0,994668	10,992
Гагарина ул 22	0,931714	0,994668	2,025
Гагарина ул 24	0,931714	0,994679	1,890
Гагарина ул 28	0,931714	0,994690	1,572
Гагарина ул 26А	0,931714	0,994692	2,675
Гагарина ул 26	0,931714	0,994686	1,677
Геorgia Митирева проезд 9	0,931714	0,994719	9,898
Геorgia Митирева проезд 14б	0,931714	0,994710	2,087
Карла Маркса пр-кт 165А	0,961531	0,994722	11,489
Гагарина ул 24А	0,931714	0,994677	2,889
Аэродромная ул 32 А	0,988197	0,994681	1,848
Авроры ул 108	0,927072	0,994692	1,664
Аэродромная ул 36	0,927072	0,994704	1,740
Авроры ул 106	0,927072	0,994702	2,110
Аэродромная ул 34	0,927072	0,994705	2,162
Авроры ул 110	0,927072	0,994704	2,166
Авроры ул 112	0,927072	0,994703	1,730
Волгина ул 119	0,927072	0,994710	1,464
Аэродромная ул 32	0,929746	0,994706	2,170
Аэродромная ул 28	0,929746	0,994704	1,650
Волгина ул 109	0,929746	0,994704	1,984
Волгина ул 111	0,929746	0,994695	1,570
Волгина ул 117	0,929746	0,994691	2,090
Волгина ул 115	0,929746	0,994685	1,653
Дзержинского ул 26	0,957101	0,994688	1,666
Дзержинского ул 24	0,957101	0,994694	2,600
Дзержинского ул 24а	0,957101	0,994692	1,551
Аэродромная ул 1	0,957101	0,994691	1,094
Аэродромная ул 3	0,957101	0,994691	2,065
Дзержинского ул 30	0,957101	0,994683	1,345
Волгина ул 117А	0,929746	0,994689	2,285
Волгина ул 119А	0,929746	0,994675	1,268
Аэродромная ул 11	0,957101	0,994702	1,733
Аэродромная ул 13А	0,957101	0,994693	2,509

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Волгина ул 132	0,929746	0,994666	1,632
Аэродромная ул 5	0,957101	0,994702	2,133
Аэродромная ул 7	0,957101	0,994705	1,189
Волгина ул 132А	0,965257	0,994715	2,138
Аэродромная ул 9	0,957101	0,994702	2,129
Партизанская ул 96	0,957101	0,994676	1,137
Партизанская ул 98	0,957101	0,994679	2,103
Дзержинского ул 40	0,957101	0,994677	2,078
Дзержинского ул 36	0,957101	0,994672	1,643
Дзержинского ул 34	0,957101	0,994672	1,643
Дзержинского ул 32	0,977745	0,994696	2,945
Дзержинского ул 28	0,977745	0,994702	1,019
Дзержинского ул 38	0,957101	0,994676	1,606
Партизанская ул 100	0,957101	0,994684	2,032
Борская ул 108	0,957101	0,994702	1,239
Партизанская ул 102	0,957101	0,994686	2,051
Партизанская ул 104	0,957101	0,994689	1,100
Партизанская ул 110	0,957101	0,994696	1,437
Партизанская ул 112	0,957101	0,994701	1,758
Партизанская ул 116	0,957101	0,994701	1,736
Партизанская ул 116А	0,957101	0,994704	2,296
Партизанская ул 106	0,957101	0,994681	1,655
Партизанская ул 114	0,957101	0,994684	1,672
Партизанская ул 108	0,957101	0,994691	1,746
Революционная ул 148	0,929746	0,994690	2,502
Волгина ул 138	0,929746	0,994681	1,308
Волгина ул 134	0,929746	0,994684	1,659
Волгина ул 136	0,929746	0,994687	1,692
Волгина ул 140	0,929746	0,994690	1,116
Мориса Тореза ул 65	0,929746	0,994699	2,041
Мориса Тореза ул 67	0,929746	0,994707	0,486
Волгина ул 142	0,929746	0,994696	2,093
Мориса Тореза ул 63	0,929746	0,994697	2,126
Мориса Тореза ул 61	0,929746	0,994703	1,714
Мориса Тореза ул 57	0,929746	0,994704	2,226
Революционная ул 144	0,929746	0,994692	1,664
Революционная ул 142	0,929746	0,994700	2,844
Революционная ул 144А	0,929746	0,994695	1,836
Революционная ул 142/144	0,929746	0,994696	1,658
Революционная ул 140	0,929746	0,994698	1,132
Мориса Тореза ул 55	0,929746	0,994704	1,765
Революционная ул 138	0,929746	0,994706	1,986
Волгина ул 130	0,929746	0,994685	1,664
Волгина ул 128	0,929746	0,994688	1,722
Волгина ул 124	0,929746	0,994691	1,724
Аэродромная ул 22а	0,965257	0,994735	1,717
Аэродромная ул 20	0,929746	0,994692	2,125
Аэродромная ул 22	0,929746	0,994694	2,073
Волгина ул 122	0,929746	0,994702	2,382

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Волгина ул 126	0,965257	0,994740	1,880
Революционная ул 146	0,929746	0,994699	2,465
Революционная ул 154/156	0,929746	0,994702	1,623
Революционная ул 154	0,929746	0,994695	1,981
Революционная ул 156	0,929746	0,994697	2,374
Революционная ул 158	0,929746	0,994699	1,694
Революционная ул 160	0,929746	0,994701	1,140
Аэродромная ул 18	0,929746	0,994710	2,251
Аэродромная ул 16	0,929746	0,994709	1,148
Аэродромная ул 24А	0,929746	0,994706	1,879
Аэродромная ул 24	0,929746	0,994697	1,094
Волгина ул 93	0,929830	0,994670	1,628
Волгина ул 97	0,965257	0,994722	1,309
Волгина ул 95	0,929830	0,994682	1,676
Партизанская ул 148	0,929830	0,994701	1,827
Партизанская ул 152	0,929830	0,994689	1,736
Партизанская ул 150	0,929830	0,994694	2,124
Волгина ул 91	0,929830	0,994681	1,675
Партизанская ул 146	0,929830	0,994682	3,056
Волгина ул 108	0,929830	0,994670	1,584
Волгина ул 118	0,965257	0,994718	1,227
Волгина ул 116	0,929830	0,994695	1,666
Волгина ул 120	0,929830	0,994700	2,113
Аэродромная ул 39	0,929830	0,994701	2,125
Аэродромная ул 37	0,929830	0,994698	1,253
Аэродромная ул 41	0,929830	0,994703	1,676
Аэродромная ул 31	0,929830	0,994692	1,647
Аэродромная ул 13	0,929830	0,994719	5,618
Аэродромная ул 33	0,929830	0,994704	1,141
Аэродромная ул 35	0,929830	0,994699	2,085
Аэродромная ул 29	0,929830	0,994701	2,094
Волгина ул 112	0,929830	0,994678	2,152
Партизанская ул 134	0,929830	0,994682	1,630
Волгина ул 112А	0,965257	0,994726	1,654
Партизанская ул 118	0,929830	0,994689	1,702
Партизанская ул 118А	0,929830	0,994703	1,279
Волгина ул 106	0,929830	0,994669	1,597
Волгина ул 104	0,929830	0,994673	1,592
Волгина ул 102	0,929830	0,994678	1,995
Партизанская ул 140	0,929830	0,994687	2,070
Партизанская ул 138	0,929830	0,994690	1,654
Партизанская ул 136	0,929830	0,994691	1,664
Партизанская ул 130	0,929830	0,994695	1,713
Партизанская ул 124	0,929830	0,994698	1,700
Партизанская ул 128	0,929830	0,994702	1,177
Партизанская ул 126	0,929830	0,994703	1,767
Партизанская ул 132	0,929830	0,994699	1,710
Партизанская ул 122	0,929830	0,994705	1,784
Мяги ул 13	0,941317	0,994671	2,140

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Мяги ул 15	0,941317	0,994667	1,676
Мяги ул 17	0,941317	0,994677	1,813
Дзержинского ул 1	0,941317	0,994687	1,746
Дзержинского ул 3	0,941317	0,994693	1,371
Мориса Тореза ул 37	0,941317	0,994694	1,806
Дзержинского ул 9	0,941230	0,994662	1,675
Мяги ул 15а	0,941230	0,994671	2,683
Мяги ул 7а	0,971771	0,994692	2,260
Дзержинского ул 9а	0,941230	0,994675	1,681
Мяги ул 11	0,941230	0,994697	1,963
Мяги ул 9	0,941230	0,994706	1,706
Мяги ул 7	0,941230	0,994713	2,418
Мяги ул 5	0,941230	0,994721	2,430
Дзержинского ул 11	0,941230	0,994735	13,652
Дзержинского ул 6а	0,947321	0,994690	2,868
Партизанская ул 94	0,941230	0,994731	1,743
Мяги ул 6	0,941230	0,994721	1,989
Дзержинского ул 14	0,947321	0,994695	1,582
Дзержинского ул 16	0,947321	0,994698	1,608
Партизанская ул 80	0,941230	0,994738	3,435
Дзержинского ул 20	0,947321	0,994697	1,044
Мяги ул 8	0,941230	0,994746	1,978
Мяги ул 12	0,941230	0,994752	2,083
Мяги ул 10	0,941230	0,994756	1,991
Аэродромная ул 4	0,947321	0,994705	2,033
Дзержинского ул 22	0,947321	0,994703	2,033
Аэродромная ул 2	0,947321	0,994704	1,085
Дзержинского ул 22а	0,947321	0,994706	1,538
Дзержинского ул 18	0,972992	0,994701	2,479
Революционная ул 161	0,947321	0,994712	1,689
Революционная ул 159	0,947321	0,994709	2,201
Революционная ул 157	0,947321	0,994702	1,597
Революционная ул 157А	0,947321	0,994712	1,622
Аэродромная ул 6	0,947321	0,994715	2,137
Аэродромная ул 8	0,947321	0,994708	2,020
Аэродромная ул 10	0,947321	0,994715	1,674
Революционная ул 163	0,947321	0,994714	2,110
Аэродромная ул 12	0,947321	0,994717	1,147
Дзержинского ул 12	0,947321	0,994694	3,462
Дзержинского ул 10	0,947321	0,994696	1,559
Дзержинского ул 8	0,947321	0,994703	1,719
Революционная ул 147	0,947321	0,994710	1,609
Революционная ул 145А	0,947321	0,994710	1,603
Революционная ул 145	0,947321	0,994711	2,389
Революционная ул 143	0,947321	0,994711	1,645
Мориса Тореза ул 45	0,972992	0,994702	4,682
Мориса Тореза ул 31	0,941188	0,994670	2,104
Мориса Тореза ул 43	0,947321	0,994720	2,112
Мяги ул 16	0,941188	0,994671	1,873

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Мориса Тореза ул 33	0,941188	0,994684	2,585
Мяги ул 14	0,941197	0,994680	1,813
Мориса Тореза ул 21	0,941188	0,994671	1,844
Дзержинского ул 4	0,947321	0,994714	1,653
Мориса Тореза ул 27	0,941188	0,994670	1,831
Дзержинского ул 6	0,947321	0,994710	1,200
Дзержинского ул 2	0,947321	0,994720	2,084
Мориса Тореза ул 39	0,947321	0,994716	1,656
Мориса Тореза ул 41	0,947321	0,994719	2,082
Мориса Тореза ул 47	0,947321	0,994722	2,070
Революционная ул 137	0,947321	0,994722	1,848
Мориса Тореза ул 51	0,947321	0,994721	1,322
Мориса Тореза ул 49	0,947321	0,994719	1,618
Мориса Тореза ул 17а	0,941188	0,994680	1,442
Мориса Тореза ул 17	0,941188	0,994688	1,442
Мориса Тореза ул 13а	0,941188	0,994700	6,524
Мориса Тореза ул 19	0,971721	0,994714	2,750
Мориса Тореза ул 9	0,941188	0,994702	1,692
Партизанская ул 76	0,941188	0,994707	1,698
Партизанская ул 70	0,941188	0,994718	1,917
Партизанская ул 72	0,941188	0,994715	1,304
Партизанская ул 78	0,941188	0,994716	3,097
Волгина ул 110	0,965257	0,994694	2,727
Мориса Тореза ул 13	0,941188	0,994706	2,812
Мориса Тореза ул 7	0,941188	0,994714	1,780
Мориса Тореза ул 11	0,941188	0,994717	1,701
Партизанская ул 74	0,941188	0,994725	1,706
Мориса Тореза ул 5	0,941188	0,994734	2,074
Партизанская ул 68	0,941188	0,994749	1,842
Мориса Тореза ул 3	0,941188	0,994740	1,718
Партизанская ул 66	0,941188	0,994745	1,712
Мориса Тореза ул 1	0,941188	0,994744	2,075
Партизанская ул 66А	0,941188	0,994744	1,688
Мориса Тореза ул 1Б	0,941188	0,994752	2,118
Партизанская ул 62	0,941188	0,994759	3,960
Партизанская ул 60	0,971721	0,994755	6,348
Мориса Тореза ул 1А	0,941188	0,994762	3,923
Партизанская ул 58	0,941188	0,994765	3,152
Партизанская ул 78а	0,971721	0,994715	6,206
Партизанская ул 78В	0,941188	0,994717	3,218
Революционная ул 139	0,947321	0,994717	1,032
Революционная ул 141	0,947321	0,994717	0,673
Мориса Тореза ул 29	0,941188	0,994662	1,829
Революционная ул 149	0,947321	0,994691	3,031
Мяги ул 21	0,937364	0,994662	1,111
Мяги ул 19	0,937357	0,994667	0,549
Мяги ул 19а	0,970193	0,994677	2,769
Мяги ул 27	0,937357	0,994681	1,805
Мяги ул 25	0,937357	0,994681	1,655

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Гагарина ул 33	0,937357	0,994689	1,830
Гагарина ул 35	0,937357	0,994691	2,561
Мяги ул 29	0,937357	0,994682	1,776
Гагарина ул 37	0,937357	0,994695	1,917
Гагарина ул 39	0,970193	0,994704	4,232
Гагарина ул 41	0,937357	0,994707	1,723
Гагарина ул 45	0,937357	0,994705	1,646
Гагарина ул 47	0,937357	0,994710	1,662
Революционная ул 129	0,937357	0,994715	1,670
Революционная ул 127	0,937357	0,994721	2,276
Революционная ул 125	0,937357	0,994727	1,742
Гагарина ул 49	0,937357	0,994733	4,765
Мориса Тореза ул 34	0,937357	0,994673	1,804
Мориса Тореза ул 36	0,937357	0,994675	2,104
Мориса Тореза ул 38	0,937357	0,994680	2,104
Мориса Тореза ул 40	0,937357	0,994704	1,795
Мориса Тореза ул 42	0,937357	0,994698	1,780
Мориса Тореза ул 44	0,937357	0,994705	1,802
Революционная ул 133а	0,937357	0,994703	1,207
Мориса Тореза ул 46	0,937357	0,994711	1,801
Революционная ул 131	0,970193	0,994727	2,957
Мориса Тореза ул 48	0,937357	0,994735	1,800
Революционная ул 135А	0,937357	0,994730	1,481
Революционная ул 135	0,937357	0,994729	1,877
Революционная ул 133	0,937357	0,994723	14,735
Мориса Тореза ул 10	0,937014	0,994700	1,473
Мориса Тореза ул 6	0,937014	0,994710	1,902
Мориса Тореза ул 4	0,937014	0,994713	1,765
Мориса Тореза ул 8	0,970193	0,994762	2,298
Мориса Тореза ул 14	0,937014	0,994683	1,917
Мориса Тореза ул 16	0,937014	0,994684	1,778
Мориса Тореза ул 18	0,937014	0,994668	1,812
Тухачевского ул 249а	0,937014	0,994679	1,231
Гагарина ул 15	0,937014	0,994678	1,982
Мориса Тореза ул 26б	0,970193	0,994744	2,331
Гагарина ул 11	0,937014	0,994687	2,108
Тухачевского ул 253	0,937014	0,994688	1,864
Мориса Тореза ул 12	0,937014	0,994698	5,066
Тухачевского ул 237	0,937014	0,994711	1,309
Тухачевского ул 249	0,937014	0,994722	2,064
Тухачевского ул 243	0,937014	0,994718	1,917
Тухачевского ул 241	0,937014	0,994715	1,884
Тухачевского ул 239	0,937014	0,994710	1,859
Партизанская ул 56	0,937014	0,994738	3,782
Партизанская ул 56А	0,937014	0,994732	2,779
Мориса Тореза ул 2	0,937014	0,994727	1,880
Тухачевского ул 227	0,937014	0,994728	1,893
Тухачевского ул 229	0,937014	0,994722	1,874
Тухачевского ул 231	0,937014	0,994715	1,854

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Тухачевского ул 233	0,937014	0,994714	7,295
Тухачевского ул 247	0,937014	0,994678	1,714
Гагарина ул 13	0,937131	0,994705	2,244
Гагарина ул 23	0,937131	0,994698	2,951
Гагарина ул 19	0,937131	0,994700	1,494
Гагарина ул 21	0,937131	0,994696	2,962
Гагарина ул 25	0,937131	0,994680	1,683
Гагарина ул 25а	0,970193	0,994716	2,836
Мяги ул 22А	0,937264	0,994669	2,722
Мориса Тореза ул 32	0,970193	0,994674	4,932
Мориса Тореза ул 36А	0,970193	0,994701	1,456
Мориса Тореза ул 30	0,937196	0,994663	1,641
Мориса Тореза ул 26	0,937131	0,994662	1,643
Мориса Тореза ул 22	0,937096	0,994670	1,917
Мориса Тореза ул 24	0,937096	0,994662	1,958
Гагарина ул 17	0,937131	0,994690	1,917
Мяги ул 26	0,937363	0,994674	1,656
Мяги ул 24	0,937363	0,994677	1,239
Гагарина ул 27	0,937363	0,994684	1,677
Гагарина ул 29	0,937363	0,994700	1,930
Мяги ул 28	0,937363	0,994700	2,062
Мяги ул 22	0,937326	0,994666	1,176
Партизанская ул 143	0,923724	0,994673	1,376
Партизанская ул 143	0,923724	0,994691	1,502
Тушинская ул 41	0,923749	0,994678	2,649
Аэродромная ул 45	0,923970	0,994669	9,056
Тушинская ул 45	0,962883	0,994765	1,590
Тушинская ул 43	0,923666	0,994680	3,265
Авроры ул 68	0,923666	0,994672	1,472
Авроры ул 70	0,923666	0,994702	1,586
Авроры ул 72	0,923666	0,994708	6,127
Партизанская ул 158	0,923666	0,994669	9,479
Партизанская ул 158	0,923666	0,994669	1,667
Партизанская ул 141 к1	0,929830	0,994685	1,111
Аэродромная ул 13	0,929830	0,994713	0,312
Аэродромная ул 11а	0,929830	0,994718	5,923
Революционная ул 133а	0,937357	0,994711	0,557
Партизанская ул 78Б	0,945221	0,994703	5,382
Партизанская ул 80А	0,945221	0,994699	3,064
Партизанская ул 82	0,945221	0,994674	1,586
Дзержинского ул 12	0,947321	0,994686	0,107
Геorgia Митирева проезд 11	0,931714	0,994702	8,932
Геorgia Митирева проезд 9	0,931714	0,994703	0,825
Геorgia Митирева проезд 9	0,931714	0,994717	0,972
Гагарина ул 22	0,931714	0,994688	3,579
Гагарина ул 22	0,931714	0,994693	3,575
Гагарина ул 22	0,931714	0,994701	0,027
Гагарина ул 18А	0,927273	0,994667	3,345
Гагарина ул 16	0,927273	0,994688	2,802

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Гагарина ул 16А	0,927273	0,994680	3,400
Московское ш 2 21	0,922710	0,994671	0,705
Карла Маркса пр-кт 165А	0,961531	0,994719	0,301
Карла Маркса пр-кт 165А	0,961531	0,994720	2,421
Карла Маркса пр-кт 165А 3	0,961531	0,994691	1,093
Карла Маркса пр-кт 165А 2	0,961531	0,994698	0,727
Карла Маркса пр-кт 165А 1	0,961531	0,994714	1,440
Карла Маркса пр-кт 165А	0,961531	0,994712	0,854
Карла Маркса пр-кт 165А	0,961531	0,994713	0,529
Дзержинского ул 13А	0,953168	0,994683	2,918
Партизанская ул 33	0,957149	0,994711	4,582
Дзержинского ул 48	0,957149	0,994752	19,918
Авроры ул 92	0,921124	0,994684	3,258
Авроры ул 94	0,921124	0,994687	1,918
Аэродромная ул 40	0,921124	0,994681	3,812
Аэродромная ул 15	0,929917	0,994683	4,862
Дзержинского ул 11	0,941230	0,994731	0,631
Дзержинского ул 46а с2	0,957101	0,994705	0,304
Борская 108 к 1	0,957101	0,994711	0,862
Борская ул 108б	0,957101	0,994710	1,551
Дзержинского ул 31	0,981269	0,994696	4,389
1-й пер	0,989902	0,994679	6,224
1-й пер	0,989902	0,994687	1,840
1-й переулок 55	0,989902	0,994690	1,100
1-й переулок 55	0,989902	0,994701	0,701
Загородная ул 1 к2	0,967914	0,994680	1,225
Партизанская ул 82	0,945221	0,994679	2,987
Мориса Тореза ул 10	0,937014	0,994701	1,476
Мяги ул 24А	0,937363	0,994671	4,620
Партизанская ул 17 б	0,969410	0,994714	9,023
Партизанская ул 17 3	0,969410	0,994692	5,455
Партизанская ул 17 2	0,969410	0,994688	2,361
Борская 108б	0,957101	0,994708	0,464
Партизанская ул 17 4	0,969410	0,994688	2,114
Мяги ул 7а	0,971771	0,994692	1,593
Мяги ул 7а	0,971771	0,994692	8,150
Аэродромная ул 43	0,965257	0,994689	0,844
Аэродромная ул 43	0,965257	0,994688	5,823
Аэродромная ул 43	0,965257	0,994689	2,198
Аэродромная ул 43	0,965257	0,994689	2,081
Аэродромная ул 43	0,965257	0,994688	5,816
Авроры ул 68	0,923666	0,994672	1,472
Авроры ул 68	0,923666	0,994672	1,486
Авроры ул 68	0,923666	0,994672	1,486
Авроры ул 68	0,923666	0,994671	1,483
Авроры ул 68	0,923666	0,994671	1,475
Авроры ул 70	0,923666	0,994703	1,574
Авроры ул 70	0,923666	0,994702	1,582
Авроры ул 70	0,923666	0,994703	1,575

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Авроры ул 70	0,923666	0,994703	1,574
Авроры ул 70	0,923666	0,994702	1,582
Тушинская ул 41	0,923749	0,994678	2,653
Тушинская ул 41	0,923749	0,994678	2,653
Аэродромная ул 45	0,923970	0,994669	9,056
Аэродромная ул 45	0,923970	0,994669	1,705
Дзержинского ул 27	0,955039	0,994664	1,278
Дзержинского ул 29	0,957211	0,994664	3,747
Аэродромная ул 15а	0,929830	0,994689	0,399
Революционная ул 146в	0,929746	0,994691	4,097
Партизанская ул 80б	0,945221	0,994699	0,334
Революционная ул 148а	0,929746	0,994687	0,109
Гагарина ул 22	0,931714	0,994697	0,553
Аэродромная ул 41	0,929830	0,994703	0,107
Волгина ул 110	0,965257	0,994694	0,521
Аэродромная ул 11а	0,929830	0,994718	0,075
Партизанская ул 118А	0,929830	0,994703	1,271
Партизанская ул 118А	0,929830	0,994703	1,962
Аэродромная ул 15	0,929917	0,994683	3,125
Борская ул 108б	0,957101	0,994710	0,755
Дзержинского ул 30	0,957101	0,994683	1,345
Дзержинского ул 30	0,957101	0,994683	1,345
Партизанская ул 80	0,941230	0,994738	0,200
Партизанская ул 78а	0,971721	0,994715	1,036
Мориса Тореза ул 13а	0,941188	0,994700	7,858
Гагарина ул 35	0,937357	0,994691	0,768
Революционная ул 133	0,937357	0,994723	0,553
Революционная ул 133а	0,937357	0,994703	2,862
Гагарина ул 26	0,931714	0,994686	0,521
Гагарина ул 26А	0,931714	0,994692	0,299
Карла Маркса пр-кт 165Б 1	0,961531	0,994668	1,128
Карла Маркса пр-кт 165	0,915851	0,994705	2,026
Дзержинского ул 2	0,947321	0,994720	0,478
Партизанская ул 82	0,945221	0,994674	1,018
Партизанская ул 82	0,945221	0,994674	1,729
Партизанская ул 80А	0,945221	0,994699	0,731
Волгина ул 122	0,929746	0,994702	0,444
Революционная ул 148	0,929746	0,994690	2,502
Аэродромная ул 40	0,921124	0,994681	1,318
Мяги ул 24б	0,937363	0,994674	3,661
Мяги ул 24б	0,937363	0,994674	1,303
Гагарина ул 11а	0,937014	0,994707	3,055
Гагарина ул 11а	0,937014	0,994707	1,442
Гагарина ул 45	0,937357	0,994705	0,241
Революционная ул 148а	0,929746	0,994689	0,204
Революционная ул 148а	0,929746	0,994688	1,474
Революционная ул 148а	0,929746	0,994689	1,584
Революционная ул 148а	0,929746	0,994689	1,968
Партизанская ул 82	0,945221	0,994674	0,047

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
пр. Карла Маркса 165А	0,915851	0,994669	61,415

2.6. Расчет показателей надежности в зоне действия Центральной отопительной котельной

Ниже приведены результаты расчета показателей надежности в зоне действия ЦОК.

На рисунке 2.16 показана трассировка теплопровода от ЦОК до потребителя по адресу ул. Промышленности, 116. Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.20.

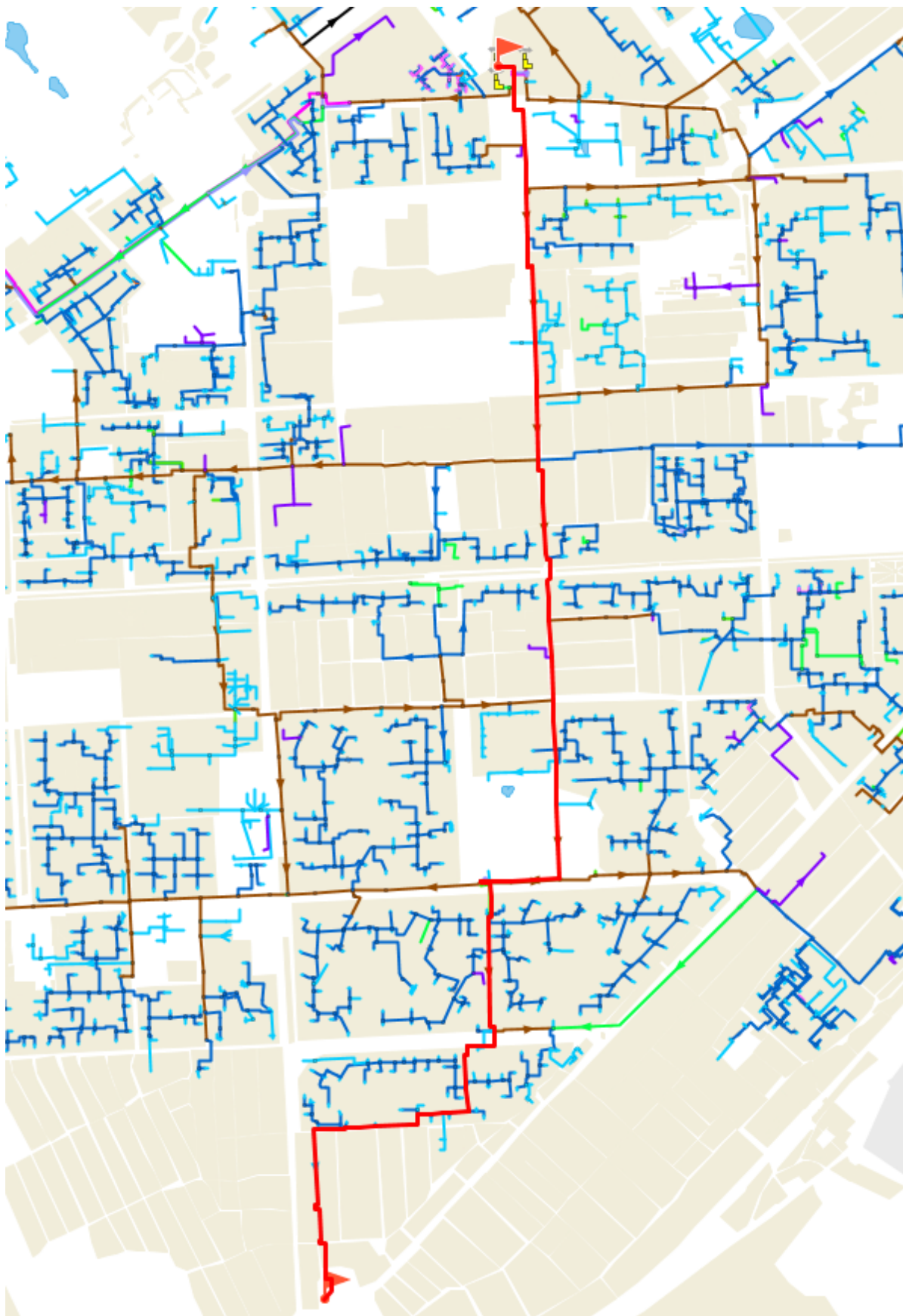


Рисунок 2.16 – Трассировка теплопровода от ЦОК до потребителя «ул. Промышленности, 116»

Таблица 2.20 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ЦОК до потребителя «ул. Промышленности, 116»

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
ЦОК 1-й вывод		2,51	1000	Надземная	30	22,50	0,0444	2,26E-05	0,0000001	0,0000013
		1,00	1000	Надземная	30	22,50	0,0444	1,13E-05	0,0000000	0,0000003
		1,00	1000	Надземная	30	22,50	0,0444	1,13E-05	0,0000000	0,0000003
	ТК-1	1,62	1000	Надземная	30	22,50	0,0444	2,26E-05	0,0000000	0,0000008
ТК-1	Задвижка ТК-1 ЦОК 1-й вывод	1,00	804	Подземная	30	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000000	0,0000004
Задвижка ТК-1 ЦОК 1-й вывод		33,21	804	Подземная	30	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000008	0,0000135
	ТК-2	97,00	804	Подземная	28	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000022	0,0000395
ТК-2		93,00	804	Подземная	28	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000021	0,0000379
	ТК-3	52,00	804	Подземная	18	18,27	0,0547	1,30E-05	0,0000007	0,0000122
ТК-3	ТК-4	174,06	804	Подземная	11	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000020	0,0000358
ТК-4		120,00	804	Подземная	11	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000014	0,0000247
	ТК-5	230,00	804	Подземная	12	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000026	0,0000473
ТК-5	т.А	110,00	804	Подземная	34	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000025	0,0000448
т.А	УТ-14	44,00	804	Подземная	17	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000005	0,0000090
УТ-14	ТК-14	1,00	804	Подземная	15	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
ТК-14		1,22	804	Подземная	15	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000000	0,0000003
	ТК-6	98,28	796	Подземная	15	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000011	0,0000180
ТК-6	Задвижка ТК-6 ЦОК 1-я магистра	1,00	616	Подземная	15	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
Задвижка ТК-6 ЦОК 1-я магистра	ТК-7	216,00	620	Подземная	15	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000025	0,0000346
ТК-7	ТК-8	214,98	620	Подземная	15	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000025	0,0000345
ТК-8		27,63	620	Подземная	15	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000003	0,0000044
		22,18	620	Подземная	15	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000003	0,0000036
	ТК-9	14,59	620	Подземная	15	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000002	0,0000023
ТК-9	ТК-1	75,50	620	Подземная	29	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000017	0,0000240
ТК-1	ТК-1а	47,00	620	Подземная	29	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000011	0,0000149
ТК-1а	ТК-2	136,00	614	Подземная	29	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000031	0,0000432
ТК-2	ТК-3	131,00	614	Подземная	29	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000030	0,0000416

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-3	ТК-3а	50,00	614	Подземная	29	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000011	0,0000159
ТК-3а	ТК-4а	120,00	614	Подземная	29	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000027	0,0000381
ТК-4а	ТК-5	120,00	614	Подземная	29	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000027	0,0000381
ТК-5	ТК-31а	250,00	614	Подземная	36	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000056	0,0000795
ТК-31а	ТК-31	151,92	614	Подземная	36	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000034	0,0000483
ТК-31	Задвижка ТК-32 ЦОК 1- я магистр	91,83	614	Подземная	36	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000021	0,0000292
Задвижка ТК-32 ЦОК 1- я магистр	ТК-32	3,17	614	Подземная	36	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000001	0,0000010
ТК-32	РК-1	0,05	614	Подземная	36	14,25	0,0702	1,13E-05	0,0000000	0,0000000
РК-1		1,00	614	Подземная	36	14,25	0,0702	1,13E-05	0,0000000	0,0000002
		0,01	614	Подземная	36	14,25	0,0702	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
	Задв. ЦТП №13	110,60	414	Подземная	35	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000025	0,0000259
Задв. ЦТП №13	ТП-13	1,00	414	Подземная	35	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
ТП-13		0,10	414	Подземная	10	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000000	0,0000000
	ТК-29д	39,00	414	Подземная	10	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000004	0,0000046
ТК-29д	ТК-30 крест	389,50	414	Подземная	10	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000044	0,0000460
ТК-30 крест	Задвижка ТК-30 ЦОК 1- я магистр	1,00	309	Подземная	24	8,74	0,1144	2,03E-05	0,0000000	0,0000002
Задвижка ТК-30 ЦОК 1- я магистр	ТК-1а	46,00	309	Подземная	1	8,74	0,1144	1,81E-05	0,0000008	0,0000072
ТК-1а	ТК-1б	42,00	309	Подземная	24	8,74	0,1144	2,03E-05	0,0000009	0,0000074
ТК-1б		28,00	309	Подземная	1	8,74	0,1144	1,81E-05	0,0000005	0,0000044
	№119	105,00	309	Подземная	1	8,74	0,1144	1,81E-05	0,0000019	0,0000164
№119	ЦТП №119	1,00	309	Подземная	1	8,74	0,1144	1,81E-05	0,0000000	0,0000002
ЦТП №119	ТК-9	8,00	309	Подземная	1	8,74	0,1144	1,81E-05	0,0000001	0,0000012
ТК-9	Задвижка	1,00	207	Подземная	1	7,11	0,1407	1,81E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	ТК-10	79,00	207	Подземная	1	7,11	0,1407	1,81E-05	0,0000014	0,0000100
ТК-10	ТК-12	71,00	207	Подземная	1	7,11	0,1407	1,81E-05	0,0000013	0,0000090
ТК-12	ТК-13	18,00	207	Подземная	26	7,11	0,1407	2,26E-05	0,0000004	0,0000029
ТК-13	ТК-14	38,00	207	Подземная	1	7,11	0,1407	1,81E-05	0,0000007	0,0000048
ТК-14	ТК-15	55,00	207	Подземная	1	7,11	0,1407	1,81E-05	0,0000010	0,0000070

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-15	ТК-16а	60,00	207	Подземная	1	7,11	0,1407	1,81E-05	0,0000011	0,0000076
ТК-16а	ТК-16	93,00	207	Подземная	1	7,11	0,1407	1,81E-05	0,0000017	0,0000118
ТК-16	ТК-17	64,00	207	Подземная	1	7,11	0,1407	1,81E-05	0,0000012	0,0000081
ТК-17	Задвижка	1,00	207	Подземная	1	7,11	0,1407	1,81E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	ТК-18	59,00	207	Подземная	1	7,11	0,1407	1,81E-05	0,0000011	0,0000075
ТК-18	Задвижка	3,38	125	Подземная	1	5,98	0,1671	1,81E-05	0,0000001	0,0000004
Задвижка		646,62	125	Подземная	16	5,98	0,1671	1,14E-05	0,0000074	0,0000435
	ул. Промышленности д.116	6,00	125	Подземная	16	5,98	0,1671	1,14E-05	0,0000001	0,0000004

На рисунке 2.17 показана трассировка теплопровода от ЦОК до потребителя по адресу ул. Мичурина, 147. Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.21.

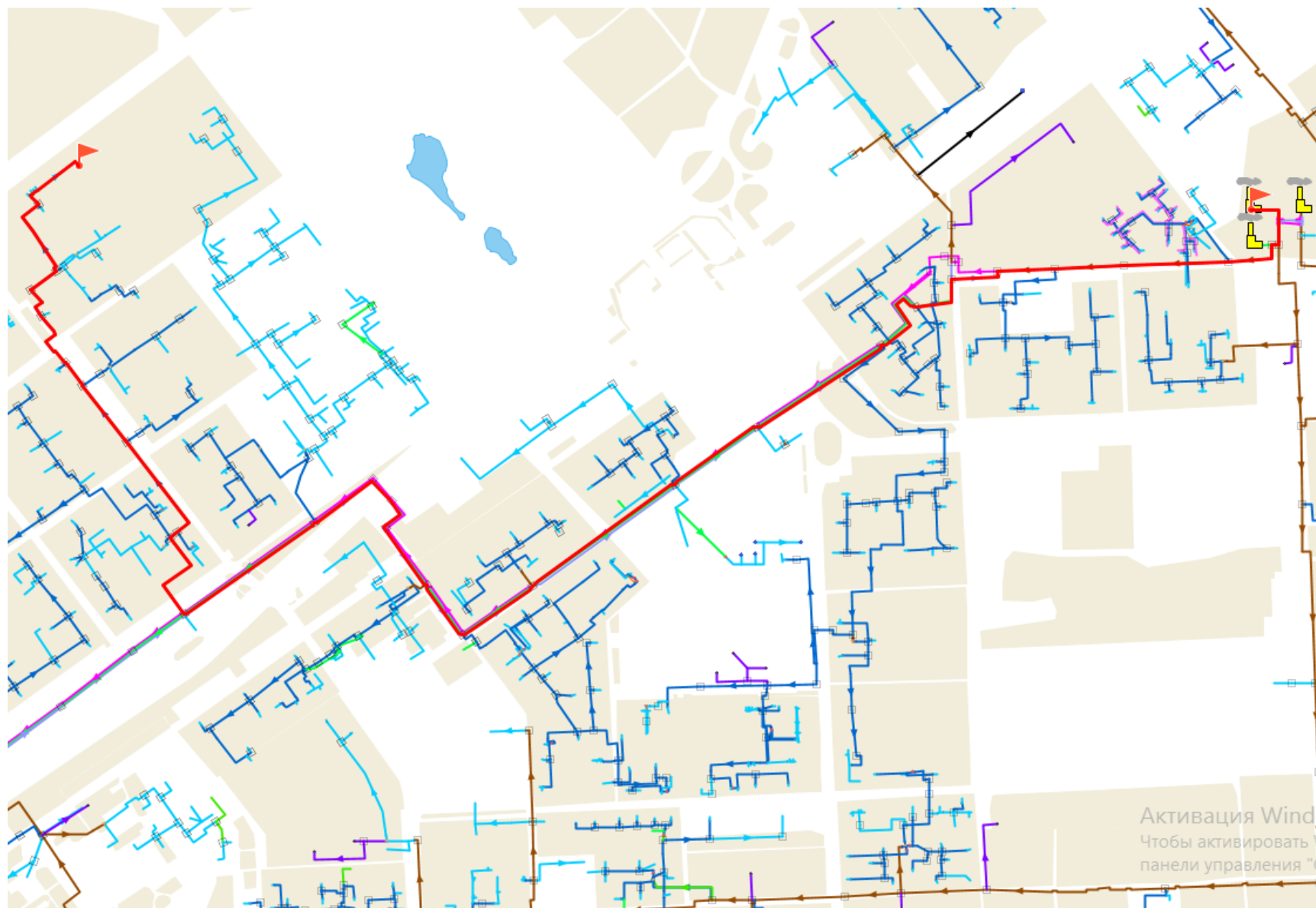


Рисунок 2.17 – Трассировка теплопровода от ЦОК до потребителя «ул. Мичурина, 147»

Таблица 2.21 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ЦОК до потребителя «ул. Мичурина, 147»

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
ЦОК 1-й вывод		2,51	1000	Надземная	30	22,50	0,0444	2,26E-05	0,0000001	0,0000013
		1,00	1000	Надземная	30	22,50	0,0444	1,13E-05	0,0000000	0,0000003
		1,00	1000	Надземная	30	22,50	0,0444	1,13E-05	0,0000000	0,0000003
	ТК-1	1,62	1000	Надземная	30	22,50	0,0444	2,26E-05	0,0000000	0,0000008
ТК-1	ТК-1	0,10	1000	Подземная	30	22,50	0,0444	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
ТК-1	Задвижка ТК-1 ЦОК 3-я магистра	1,00	1000	Подземная	30	22,50	0,0444	2,26E-05	0,0000000	0,0000005
Задвижка ТК-1 ЦОК 3-я магистра	ТК-2	152,50	1000	Подземная	30	22,50	0,0444	2,26E-05	0,0000034	0,0000765
ТК-2	ТК-2а	155,00	1000	Подземная	30	22,50	0,0444	2,26E-05	0,0000035	0,0000778
ТК-2а	ТК-3	149,40	1000	Подземная	30	22,50	0,0444	2,26E-05	0,0000034	0,0000750
ТК-3	ТК-3А	77,00	1000	Подземная	30	22,50	0,0444	2,26E-05	0,0000017	0,0000386
ТК-4	ТК-3А	115,00	1000	Подземная	40	61,68	0,0162	1,13E-05	0,0000013	0,0000791
ТК-4	ТК-4	78,00	804	Подземная	40	47,33	0,0211	1,13E-05	0,0000009	0,0000412
ТК-6 ДП	ТК-4	169,91	804	Подземная	40	47,33	0,0211	1,13E-05	0,0000019	0,0000897
Задвижка ТК-4 ЦОК 3-я магистра	ТК-6 ДП	1,00	804	Подземная	38	47,33	0,0211	1,13E-05	0,0000000	0,0000005
ТК-6а	Задвижка ТК-4 ЦОК 3-я магистра	301,00	1000	Подземная	9	42,44	0,0236	5,70E-06	0,0000017	0,0000719
ТК-6а	ТК-7	155,00	1000	Подземная	9	22,50	0,0444	5,70E-06	0,0000009	0,0000196
ТК-7	ТК-8	310,00	1000	Подземная	9	22,50	0,0444	5,70E-06	0,0000018	0,0000392
ТК-9	ТК-8	148,00	1000	Подземная	9	43,46	0,0230	5,70E-06	0,0000008	0,0000362
ТК-10	ТК-9	157,50	1000	Подземная	9	43,46	0,0230	5,70E-06	0,0000009	0,0000385
ТК-11	ТК-10	122,00	1000	Подземная	9	43,46	0,0230	5,70E-06	0,0000007	0,0000298
Задвижка ТК-11 ЦОК 3-я магистр	ТК-11	1,00	1000	Подземная	34	43,46	0,0230	1,13E-05	0,0000000	0,0000005
ТК-11а	Задвижка ТК-11 ЦОК 3-я магистр	45,10	804	Подземная	9	46,68	0,0214	5,70E-06	0,0000003	0,0000118
ТК-11б	ТК-11а	73,65	804	Подземная	9	46,68	0,0214	5,70E-06	0,0000004	0,0000193
ТК-12	ТК-11б	95,00	804	Подземная	9	46,68	0,0214	5,70E-06	0,0000005	0,0000250
ТК-13	ТК-12	192,00	1000	Подземная	9	43,46	0,0230	5,70E-06	0,0000011	0,0000504

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-13	Задвижка ТК-12 ЦОК 3- я магистр	1,00	309	Подземная	40	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
Задвижка ТК-12 ЦОК 3- я магистр	ТК-1	149,00	309	Подземная	40	8,74	0,1144	2,26E-05	0,0000034	0,0000291
ТК-1	Задвижка ТК-1 ЦОК 3-я магистра	1,00	259	Подземная	27	7,91	0,1264	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
Задвижка ТК-1 ЦОК 3-я магистра	ТК-1а	3,20	259	Подземная	5	7,91	0,1264	1,14E-05	0,0000000	0,0000003
ТК-1а	ТК-2	252,55	259	Подземная	5	7,91	0,1264	1,14E-05	0,0000029	0,0000225
ТК-2	Задвижка	1,00	259	Подземная	5	7,91	0,1264	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	ТК-3	119,00	259	Подземная	5	7,91	0,1264	1,14E-05	0,0000014	0,0000106
ТК-3	Задвижка	1,00	259	Подземная	5	7,91	0,1264	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	ТК-4	59,00	259	Подземная	5	7,91	0,1264	1,14E-05	0,0000007	0,0000053
ТК-4	Задвижка	1,00	259	Подземная	5	7,91	0,1264	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	УВ"А"	122,80	259	Подземная	5	7,91	0,1264	1,14E-05	0,0000014	0,0000109
УВ"А"	ТК-5а	40,50	259	Подземная	21	7,91	0,1264	1,57E-05	0,0000006	0,0000050
ТК-5а	уз.Б	43,70	259	Подземная	5	7,91	0,1264	1,14E-05	0,0000005	0,0000039
уз.Б	ТК-5	24,00	259	Подземная	5	7,91	0,1264	1,14E-05	0,0000003	0,0000021
ТК-5	Задвижка	1,00	207	Подземная	5	7,11	0,1407	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	ТК-6а	88,00	207	Подземная	5	7,11	0,1407	1,14E-05	0,0000010	0,0000070
ТК-6а	Задв. Мичурина 147	1,00	150	Подземная	5	6,35	0,1575	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
Задв. Мичурина 147	УТ-7а	181,00	150	Подземная	5	6,35	0,1575	1,14E-05	0,0000021	0,0000129
УТ-7а	Задвижка	1,00	150	Подземная	5	6,35	0,1575	1,14E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	Ст.д.	7,50	150	Подземная	5	6,35	0,1575	1,14E-05	0,0000001	0,0000005
Ст.д.	уз.1	1,00	150	Подземная	33	6,35	0,1575	2,26E-05	0,0000000	0,0000001
уз.1	уз.2	33,00	82	Подвальная	33	5,37	0,1863	2,26E-05	0,0000007	0,0000040
уз.2	уз.3	20,00	82	Подвальная	33	5,37	0,1863	2,26E-05	0,0000005	0,0000024
уз.3	уз.4	25,00	82	Подвальная	33	5,37	0,1863	2,26E-05	0,0000006	0,0000030
уз.4	уз.5	22,00	82	Подвальная	33	5,37	0,1863	2,26E-05	0,0000005	0,0000026
уз.5	уз.6	23,00	82	Подвальная	33	5,37	0,1863	2,26E-05	0,0000005	0,0000028
уз.6	ул. Мичурина, 147(9)	0,10	82	Подвальная	33	5,37	0,1863	2,26E-05	0,0000000	0,0000000

На рисунке 2.18 показана трассировка теплопровода от ЦОК до потребителя по адресу ул. Г.Митирева, 3. Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.22.

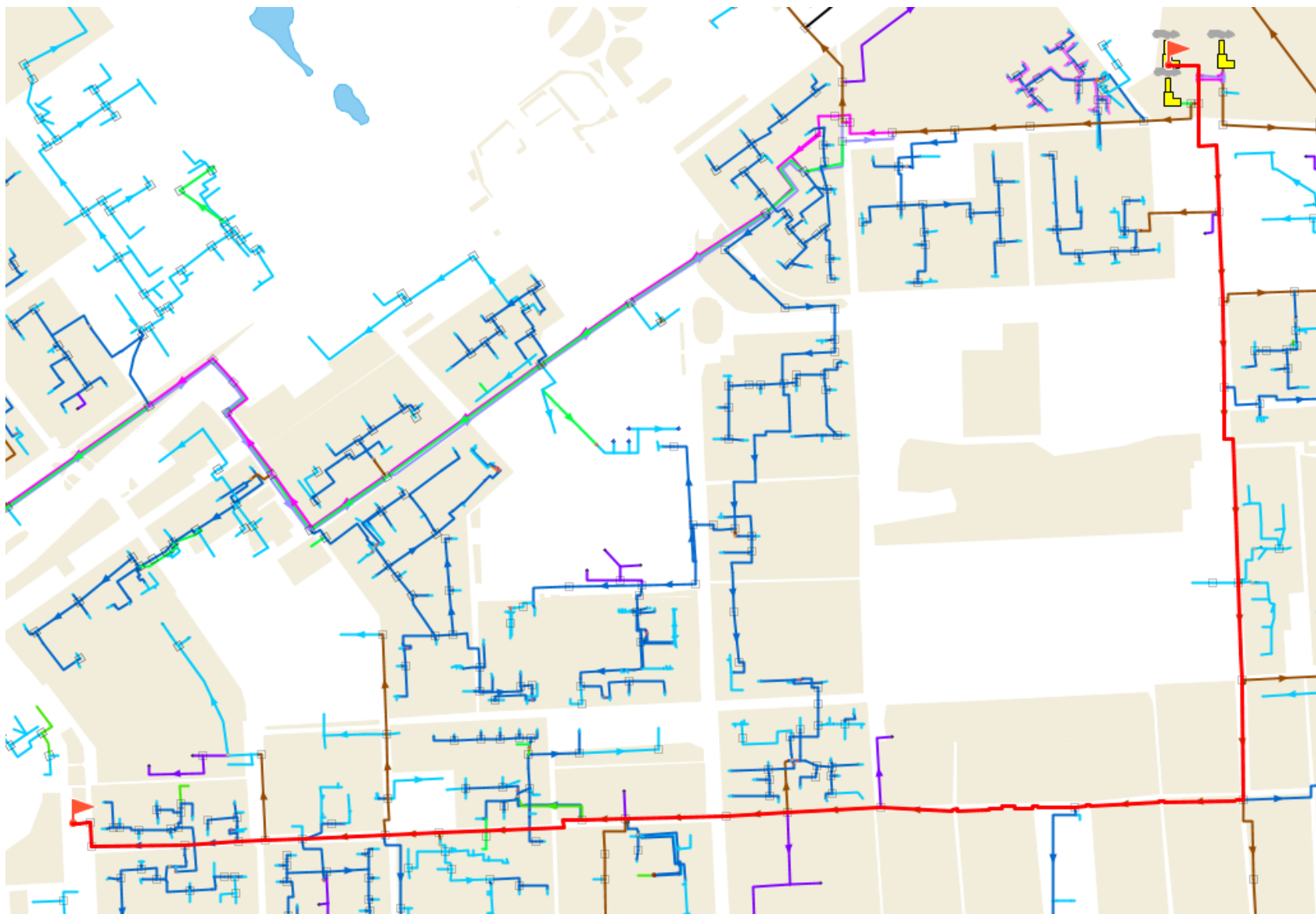


Рисунок 2.18 – Трассировка теплопровода от ЦОК до потребителя «ул. Г.Митирева, 3»

Таблица 2.22 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ЦОК до потребителя «ул. Г.Митирева, 3»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ЦОК 1-й вывод		2,51	1000	Надземная	30	22,50	0,0444	2,26E-05	0,0000001	0,0000013
		1,00	1000	Надземная	30	22,50	0,0444	1,13E-05	0,0000000	0,0000003
		1,00	1000	Надземная	30	22,50	0,0444	1,13E-05	0,0000000	0,0000003
	ТК-1	1,62	1000	Надземная	30	22,50	0,0444	2,26E-05	0,0000000	0,0000008
ТК-1	Задвижка ТК-1 ЦОК 1-й вывод	1,00	804	Подземная	30	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000000	0,0000004
Задвижка ТК-1 ЦОК 1-й вывод		33,21	804	Подземная	30	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000008	0,0000135
	ТК-2	97,00	804	Подземная	28	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000022	0,0000395
ТК-2		93,00	804	Подземная	28	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000021	0,0000379
	ТК-3	52,00	804	Подземная	18	18,27	0,0547	1,30E-05	0,0000007	0,0000122
ТК-3	ТК-4	174,06	804	Подземная	11	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000020	0,0000358
ТК-4		120,00	804	Подземная	11	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000014	0,0000247
	ТК-5	230,00	804	Подземная	12	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000026	0,0000473
ТК-5	т.А	110,00	804	Подземная	34	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000025	0,0000448
т.А	УТ-14	44,00	804	Подземная	17	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000005	0,0000090
УТ-14	ТК-14	1,00	804	Подземная	15	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
ТК-14		1,22	804	Подземная	15	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000000	0,0000003
	ТК-6	98,28	796	Подземная	15	16,23	0,0616	1,14E-05	0,0000011	0,0000180
ТК-6	Задвижка ТК-6 ЦОК 1-я магистра	1,00	614	Надземная	4	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
Задвижка ТК-6 ЦОК 1-я магистра	ТК-1а	338,19	614	Надземная	4	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000039	0,0000542
ТК-1а	ТК-3	322,70	614	Надземная	4	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000037	0,0000517
ТК-3	ТК-3а	223,13	614	Подземная	11	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000025	0,0000358
ТК-3а	ТК-4	251,80	614	Подземная	11	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000029	0,0000404
ТК-4	ТК-5	189,00	614	Подземная	11	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000022	0,0000303
ТК-5	ТК-5	1,00	614	Подземная	4	14,25	0,0702	1,14E-05	0,0000000	0,0000002
ТК-5	ТК-6	104,00	515	Подземная	23	12,34	0,0811	1,85E-05	0,0000019	0,0000234
ТК-6	ТК-7	100,00	408	Подземная	9	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000011	0,0000118
ТК-7	ТК-8	197,00	406	Подземная	12	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000022	0,0000233

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Диаметр трубопро- вода, мм	Вид про- кладки теп- ловой сети	Период эксплуа- тации, лет	Время восста- новления, ч	Интенсив- ность вос- становле- ния, 1/(км*ч)	Интенсив- ность отка- зов, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-8	ТК-8а	100,00	406	Подземная	12	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000011	0,0000118
ТК-8а	ТК-9	100,00	406	Подземная	12	10,49	0,0953	1,14E-05	0,0000011	0,0000118
ТК-9	Задвижка ТК-9 ЦОК 1-я магистра	0,00	207	Подземная	34	7,11	0,1407	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
Задвижка ТК-9 ЦОК 1-я магистра	ТК-10	66,00	207	Подземная	2	7,11	0,1407	1,57E-05	0,0000010	0,0000073
ТК-10	ТК-8	80,00	207	Подземная	2	7,11	0,1407	1,57E-05	0,0000013	0,0000088
ТК-8	Задвижка	1,00	69	Подземная	2	5,37	0,1862	1,57E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	ТК 8см	169,00	69	Подземная	2	5,33	0,1877	1,57E-05	0,0000027	0,0000140
ТК 8см	ТК 8а	28,00	69	Подземная	2	5,33	0,1877	1,57E-05	0,0000004	0,0000023
ТК 8а	Задвижка	1,00	50	Подземная	2	4,58	0,2183	1,57E-05	0,0000000	0,0000001
Задвижка	Ст.д.	17,00	50	Подземная	2	4,58	0,2183	1,57E-05	0,0000003	0,0000012
Ст.д.	ул. Митирева д. 3	1,00	50	Подземная	70	4,58	0,2183	2,26E-05	0,0000000	0,0000001

На рисунке 2.19 показана трассировка теплопровода от ЦОК до потребителя по адресу ул. Центральная, 1. Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.23.

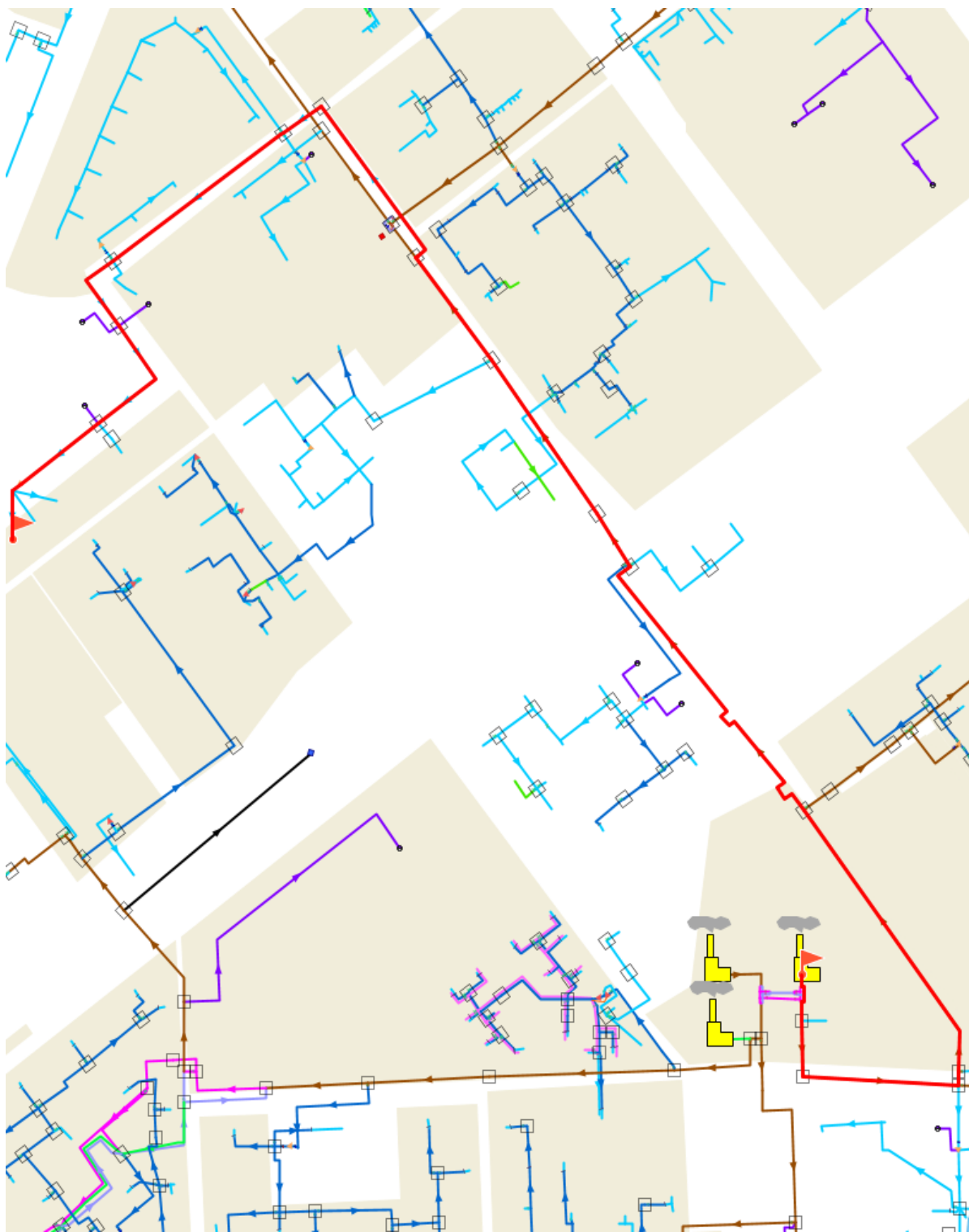


Рисунок 2.19 – Трассировка теплопровода от ЦОК до потребителя «ул. Центральная, 1»

Таблица 2.23 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ЦОК до потребителя «ул. Центральная, 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
ЦОК 2-й вывод		19,15	804	Надземная	30	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000004	0,0000079
		1,00	804	Надземная	61	18,27	0,0547	1,13E-05	0,0000000	0,0000002
		1,00	804	Надземная	61	18,27	0,0547	1,13E-05	0,0000000	0,0000002
	опуск трассы	29,35	804	Надземная	30	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000007	0,0000121
опуск трассы	ТК-1	33,35	804	Надземная	12	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000004	0,0000069
ТК-1	ТК-1А	113,60	804	Подземная	12	18,27	0,0547	1,14E-05	0,0000013	0,0000236
ТК-1А	ТК	254,50	804	Подземная	37	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000058	0,0001048
ТК	ТК-3	161,25	804	Надземная	37	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000036	0,0000664
ТК-3	ТК-4	161,90	804	Надземная	37	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000037	0,0000666
ТК-4	ТКсм	140,06	804	Подземная	37	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000032	0,0000577
ТКсм	ТК-5	96,99	804	Подземная	37	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000022	0,0000399
ТК-5	ТК-5А	147,80	804	Подземная	37	18,27	0,0547	2,26E-05	0,0000033	0,0000608
ТК-5А	Задвижка ТК-5А ЦОК-2	1,00	414	Подземная	33	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000000	0,0000002
Задвижка ТК-5А ЦОК-2	УТ-3а	184,50	414	Подземная	25	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000042	0,0000436
УТ-3а	УТ-3	19,20	414	Подземная	33	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000004	0,0000045
УТ-3	Задвижка	2,37	414	Подземная	33	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000001	0,0000006
Задвижка	УТ-7	212,00	414	Подземная	25	10,49	0,0953	2,26E-05	0,0000048	0,0000500
УТ-7	ПП-УТ-7-1	101,33	259	Подземная	8	7,91	0,1264	1,14E-05	0,0000012	0,0000091
ПП-УТ-7-1	УТ-8	153,67	150	Подземная	33	6,35	0,1575	2,26E-05	0,0000035	0,0000220
УТ-8	ЦТП Центральная	120,00	150	Подземная	33	6,35	0,1575	2,26E-05	0,0000027	0,0000172
ЦТП Центральная	уз.1	0,10	150	Подземная	33	6,35	0,1575	2,26E-05	0,0000000	0,0000000
уз.1		0,10	100	Подземная	33	5,64	0,1774	2,26E-05	0,0000000	0,0000000

В таблице 2.24 представлены результаты расчета вероятности безотказной работы и коэффициента готовности в зоне действия ЦОК.

Таблица 2.24 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия ЦОК

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
1 вывод			
Дыбенко ул 30	0,976128	0,987771	168,000
Аэродромная ул 126	0,956850	0,987763	5,565
Партизанская ул 246	0,965536	0,987765	7,419
Партизанская ул 178	0,967225	0,987863	7,999
Аэродромная ул 87	0,967283	0,987765	5,012
Артемовская ул 30	0,968341	0,987766	7,507
Печерская ул 41	0,990325	0,987765	6,659
Печерская ул 47	0,968341	0,987782	0,949
Мориса Тореза ул 79	0,967996	0,987762	8,430
Гагарина ул, 99	0,967570	0,987793	19,386
Мориса Тореза ул 103	0,967597	0,987763	7,011
Карбышева ул 43	0,968292	0,987764	0,752
Советской Армии ул 98	0,960249	0,987763	7,944
Московское ш 24а	0,967925	0,987762	2,186
Авроры	0,967925	0,987766	10,138
Авроры ул 201	0,964270	0,987771	7,921
Авроры ул 207	0,967599	0,987775	7,822
Авроры ул 209	0,967602	0,987793	10,597
Гагарина ул 119а	0,965450	0,987792	7,373
Гагарина ул 119	0,965450	0,987797	8,886
Гагарина ул 115	0,965450	0,987801	6,349
Карбышева ул 15	0,965450	0,987804	4,986
Гагарина ул 111	0,965450	0,987807	5,755
Гагарина ул 113	0,965450	0,987806	5,709
Гагарина ул 117	0,965450	0,987798	5,699
Гагарина ул 121	0,965450	0,987797	5,671
Гагарина ул 123	0,990325	0,987893	2,441
Гагарина ул 125	0,965450	0,987766	2,856
Гагарина ул 131а	0,965450	0,987766	2,219
Гагарина ул 127	0,965450	0,987774	4,175
Гагарина ул 129	0,965450	0,987778	2,888
Гагарина ул 133	0,965450	0,987784	2,899
Гагарина ул 131	0,990325	0,987909	3,165
Гагарина ул 135	0,965450	0,987792	3,226
Гагарина ул 137	0,965450	0,987801	4,323
Гагарина ул 139	0,965450	0,987811	3,077
Гагарина ул 93	0,967570	0,987827	5,661
Гагарина ул 97	0,967570	0,987829	4,765
Гагарина ул 95	0,967570	0,987821	6,299
Гагарина ул 91	0,967570	0,987811	4,614
Гагарина ул 89	0,967570	0,987821	4,816
Гагарина ул 85	0,967570	0,987828	5,967
Гагарина ул 83а	0,967570	0,987834	5,488
Гагарина ул 83	0,967570	0,987838	4,951
Гагарина ул 79	0,967570	0,987845	6,365

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Гагарина ул 81	0,967570	0,987854	4,765
Авроры ул 157	0,967570	0,987858	3,336
Гагарина ул 77	0,967570	0,987860	5,164
Гагарина ул 87	0,967570	0,987824	4,691
Гагарина ул 85а	0,967570	0,987827	5,747
Аэродромная ул 56	0,968290	0,987763	5,258
Мориса Тореза ул 103а	0,985995	0,987671	4,839
Мориса Тореза ул 115	0,985995	0,987668	20,883
Мориса Тореза ул 121	0,968341	0,987672	5,478
Мориса Тореза ул 125а	0,990325	0,987675	6,136
Мориса Тореза ул 119	0,968341	0,987670	5,419
Мориса Тореза ул 125	0,968341	0,987674	4,596
Мориса Тореза ул 117	0,968341	0,987673	7,479
Мориса Тореза ул 129	0,968341	0,987678	4,042
Мориса Тореза ул 137	0,968341	0,987683	5,429
Мориса Тореза ул 131	0,968341	0,987690	4,761
Мориса Тореза ул 139	0,968341	0,987690	3,606
Мориса Тореза ул 135	0,968341	0,987699	4,859
Мориса Тореза ул 141	0,968341	0,987699	4,831
Мориса Тореза ул 123	0,968341	0,987718	5,262
Аэродромная ул 100	0,968341	0,987704	5,407
Мориса Тореза ул 143	0,959669	0,987802	4,745
Мориса Тореза ул 147	0,959669	0,987805	4,865
Мориса Тореза ул 145	0,959669	0,987807	5,199
Футболистов пер 1	0,959669	0,987817	3,959
Перекопская ул 30	0,959669	0,987823	2,348
Перекопская ул 7	0,959669	0,987810	2,368
Перекопская ул 9	0,959669	0,987810	4,491
Футболистов пер 1а	0,959669	0,987807	4,549
Футболистов пер 5	0,959669	0,987819	10,629
Футболистов пер 3	0,959669	0,987816	4,753
Футболистов пер 2	0,959669	0,987806	6,739
Мориса Тореза ул 155	0,959669	0,987813	13,555
Мориса Тореза ул 155А	0,959669	0,987813	6,338
Аэродромная ул 110	0,959669	0,987791	3,583
Аэродромная ул 116	0,959669	0,987793	4,731
Аэродромная ул 124	0,959669	0,987795	4,753
Аэродромная ул 114	0,959669	0,987780	4,689
Аэродромная ул 122	0,959669	0,987786	4,855
Аэродромная ул 120	0,959669	0,987783	3,609
Аэродромная ул 96	0,959669	0,987784	4,760
Аэродромная ул 98	0,959669	0,987785	10,414
Аэродромная ул 104	0,959669	0,987782	4,710
Аэродромная ул 106	0,959669	0,987779	4,672
Аэродромная ул 106А	0,959669	0,987779	8,157
Аэродромная ул 50	0,968290	0,987768	4,435
Аэродромная ул 112	0,959692	0,987778	4,655
Аэродромная ул 118	0,959692	0,987781	3,609
Перекопская ул 5	0,955381	0,987812	7,920
Ивана Булкина ул 44	0,968341	0,987794	2,970
Аэродромная ул 48	0,968290	0,987772	4,730

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Аэродромная ул 46	0,968290	0,987774	4,754
Печерская ул 46	0,968341	0,987796	2,003
Аэродромная ул 44	0,968290	0,987774	4,843
Печерская ул 48	0,968341	0,987803	3,441
Печерская ул 44	0,968341	0,987791	2,380
Сокольский пер 7	0,968341	0,987789	1,272
Сокольский пер 3	0,968341	0,987789	1,353
Авроры ул 175	0,968341	0,987795	3,165
Авроры ул 175А	0,968341	0,987794	1,930
Авроры ул 173	0,968341	0,987805	3,160
Печерская ул 42	0,968341	0,987798	2,131
Авроры ул 111	0,968290	0,987782	4,586
Авроры ул 115	0,968290	0,987785	4,315
Авроры ул 113	0,968290	0,987784	3,486
Ивана Булкина ул 46	0,968341	0,987806	2,387
Дыбенко ул 23 (секц Б.)	0,968341	0,987806	14,255
Дыбенко ул 25	0,968341	0,987790	2,828
Авроры ул 121	0,968290	0,987790	8,285
Авроры ул 119	0,968290	0,987787	5,010
Дыбенко ул 22	0,968341	0,987819	1,902
Дыбенко ул 24	0,985995	0,987815	3,956
Авроры ул 117	0,985995	0,987802	11,726
Дыбенко ул 26	0,968341	0,987819	1,877
Авроры ул 123	0,968290	0,987804	5,050
Авроры ул 129	0,968290	0,987807	5,612
Авроры ул 131	0,968290	0,987813	5,411
Мориса Тореза ул 71	0,968290	0,987817	4,520
Авроры ул 127	0,968290	0,987798	4,909
Авроры ул 125	0,990325	0,987811	3,754
Мориса Тореза ул 83	0,990325	0,987821	6,272
Мориса Тореза ул 75	0,968290	0,987806	3,628
Мориса Тореза ул 81	0,968290	0,987817	4,454
Мориса Тореза ул 73	0,968290	0,987812	5,957
Мориса Тореза ул 77	0,968290	0,987813	6,009
Аэродромная ул 58А	0,968290	0,987777	11,367
Аэродромная ул 58	0,968290	0,987773	5,264
Аэродромная ул 68	0,968290	0,987786	3,528
Аэродромная ул 70	0,968290	0,987788	7,498
Аэродромная ул 72	0,968290	0,987793	5,589
Аэродромная ул 76	0,968290	0,987786	6,152
Аэродромная ул 74	0,968290	0,987790	3,510
Мориса Тореза ул 105а	0,968290	0,987794	3,915
Аэродромная ул 62	0,968290	0,987790	4,643
Аэродромная ул 64	0,968290	0,987788	4,585
Авроры ул 117А	0,968290	0,987798	6,596
Аэродромная ул 60а	0,968290	0,987797	5,870
Мориса Тореза ул 107	0,967784	0,987782	12,412
Мориса Тореза ул 93	0,967784	0,987788	5,657
Мориса Тореза ул 105	0,967784	0,987787	6,360
Аэродромная ул 66	0,967784	0,987796	6,515
Мориса Тореза ул 101	0,967784	0,987786	8,663

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Мориса Тореза ул 99	0,967784	0,987792	5,796
Аэродромная ул 108	0,959669	0,987783	4,681
Мориса Тореза ул 97	0,967784	0,987798	5,151
Мориса Тореза ул 89	0,967784	0,987803	5,509
Мориса Тореза ул 85	0,967784	0,987810	4,073
Мориса Тореза ул 87	0,967784	0,987789	5,712
Мориса Тореза ул 91	0,967784	0,987788	5,267
Мориса Тореза ул 95	0,967784	0,987788	5,209
Мориса Тореза ул 151	0,959669	0,987804	5,131
Мориса Тореза ул 149	0,959669	0,987803	4,681
Аэродромная ул 54А	0,990325	0,987792	6,608
Аэродромная ул 57	0,968258	0,987491	4,437
Аэродромная ул 61	0,968228	0,987495	4,393
Аэродромная ул 63	0,968228	0,987504	3,359
Аэродромная ул 65А	0,968228	0,987519	11,000
Аэродромная ул 69	0,968228	0,987517	3,480
Аэродромная ул 71	0,968228	0,987542	7,254
Аэродромная ул 75	0,968228	0,987578	5,751
Аэродромная ул 79	0,968228	0,987570	5,223
Аэродромная ул 81	0,968228	0,987571	4,685
Аэродромная ул 83	0,968228	0,987575	3,605
Аэродромная ул 85	0,968228	0,987581	3,800
Аэродромная ул 77	0,968228	0,987565	4,555
Партизанская ул 180	0,968228	0,987592	4,938
Партизанская ул 182	0,968228	0,987619	5,765
Аэродромная ул 65	0,985995	0,987536	10,254
Партизанская ул 176А	0,968228	0,987546	6,769
Аэродромная ул 59	0,968227	0,987495	4,463
Авроры ул 105А	0,968227	0,987501	3,488
Аэродромная ул 55	0,968227	0,987504	4,369
Аэродромная ул 53	0,968227	0,987512	4,651
Авроры ул 105	0,968227	0,987526	4,479
Авроры ул 103	0,968227	0,987536	4,362
Авроры ул 97	0,968227	0,987549	4,433
Авроры ул 95	0,968227	0,987554	3,359
Авроры ул 93	0,968227	0,987562	4,176
Партизанская ул 164	0,968227	0,987568	4,546
Партизанская ул 166	0,968227	0,987585	6,955
Партизанская ул 168	0,968227	0,987572	4,548
Авроры ул 99	0,968227	0,987575	4,996
Партизанская ул 172А	0,968227	0,987582	2,467
Авроры ул 101	0,968227	0,987546	6,932
Черновская магистраль ул	0,967570	0,987801	18,875
Ивана Булкина ул 78	0,964270	0,987775	7,663
Авроры ул 199	0,964270	0,987776	9,401
Авроры ул 195	0,964270	0,987784	5,950
Авроры ул 197	0,964270	0,987786	5,997
Ивана Булкина ул 66	0,964270	0,987784	7,580
Лучистый пер 4	0,964270	0,987784	5,121
Лучистый пер 2	0,964270	0,987789	5,404
Ивана Булкина ул 70	0,964270	0,987775	5,830

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ивана Булкина ул 72	0,964270	0,987765	5,753
Ивана Булкина ул 74	0,964270	0,987764	7,822
Блюхера ул 22	0,990507	0,987776	0,909
Блюхера ул 20	0,990507	0,987775	0,909
Блюхера ул 24	0,990507	0,987775	6,030
Блюхера ул 24	0,990507	0,987773	2,339
Блюхера ул 18	0,990507	0,987780	1,172
Санфировой ул 82	0,990507	0,987783	2,683
Санфировой ул 84А	0,990507	0,987783	0,910
Санфировой ул 84	0,990507	0,987789	0,941
Загорская ул 7	0,990507	0,987791	0,941
Загорская ул 5	0,990507	0,987790	0,941
Блюхера ул 23а	0,990507	0,987781	3,440
Энтузиастов ул 97	0,990507	0,987789	0,910
Энтузиастов ул 97А	0,990507	0,987789	0,941
Энтузиастов ул 95	0,990507	0,987790	0,941
Блюхера ул 16	0,990507	0,987793	0,941
Загорская ул 3	0,990507	0,987792	0,941
Загорская ул 1	0,990507	0,987791	0,941
Гагарина ул 101	0,967570	0,987799	4,700
Гагарина ул 103	0,967570	0,987808	6,240
Гагарина ул 105	0,967570	0,987815	3,485
Гагарина ул 107	0,967570	0,987824	4,634
Гагарина ул 109	0,967570	0,987831	3,483
Карбышева ул 24	0,967570	0,987831	4,788
Гагарина ул 105а	0,985995	0,987974	8,666
Ивана Булкина ул 44А	0,968341	0,987796	0,857
Карла Маркса пр-кт 205	0,967925	0,987806	5,860
Карла Маркса пр-кт 207	0,967925	0,987814	4,821
Карла Маркса пр-кт 209	0,967925	0,987822	5,960
Ивана Булкина ул 88	0,967925	0,987824	5,967
Авроры ул 217	0,967925	0,987799	4,809
Антонова-Овсеев ул 4	0,967925	0,987789	5,680
Антонова-Овсеев ул 6	0,967925	0,987792	4,645
Ивана Булкина ул 80а	0,967925	0,987795	5,886
Ивана Булкина ул 80	0,967925	0,987801	3,024
Ивана Булкина ул 82	0,967925	0,987804	5,906
Ивана Булкина ул 84	0,967925	0,987802	7,406
Авроры ул 215	0,967925	0,987825	2,477
Ивана Булкина ул 86	0,967925	0,987818	5,891
Карла Маркса пр-кт 203	0,967925	0,987816	8,745
Авроры ул 181	0,959716	0,987788	9,293
Авроры ул 191	0,959716	0,987767	4,882
Авроры ул 189	0,959716	0,987768	5,146
Авроры ул 193	0,959716	0,987772	4,662
Партизанская ул 187	0,965536	0,987771	3,547
Партизанская ул 185	0,965536	0,987779	4,928
Балаковская ул 28	0,965536	0,987788	3,657
Партизанская ул 183	0,965536	0,987800	5,638
Балаковская ул 26	0,965536	0,987795	3,664
Балаковская ул 24	0,965536	0,987801	5,237

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Авроры ул 219	0,967925	0,987797	7,891
Антонова-Овсеенко ул 2А	0,967925	0,987786	5,783
Антонова-Овсеенко ул 2	0,967925	0,987781	5,663
Партизанская ул 163	0,965487	0,987835	4,218
Партизанская ул 165	0,965487	0,987834	4,203
Партизанская ул 167	0,965487	0,987823	4,068
Балаковская ул 4	0,965487	0,987842	9,023
Партизанская ул 167А	0,965487	0,987818	4,246
Партизанская ул 169	0,965487	0,987810	7,991
Партизанская ул 169А	0,965487	0,987805	3,802
Партизанская ул 169/171	0,965487	0,987805	6,057
Партизанская ул 169Б	0,965487	0,987798	4,225
Партизанская ул 171	0,965487	0,987796	6,392
Партизанская ул 171А	0,965487	0,987791	3,790
Партизанская ул 171В	0,965487	0,987791	7,781
Партизанская ул 171Б	0,965487	0,987785	5,027
Партизанская ул 173	0,965487	0,987782	6,783
Партизанская ул 173А	0,965487	0,987774	3,830
Партизанская ул 175	0,965487	0,987771	6,627
Партизанская ул 175А	0,965487	0,987774	4,106
Балаковская ул 12	0,990325	0,987885	2,833
Балаковская ул 12А	0,965487	0,987765	6,976
Партизанская ул 177	0,965525	0,987767	6,011
Партизанская ул 179	0,965525	0,987772	4,895
Балаковская ул 18а	0,965525	0,987773	3,447
Партизанская ул 181	0,965525	0,987776	4,944
Балаковская ул 24а	0,990325	0,987893	4,233
Балаковская ул 22	0,965525	0,987786	5,156
Балаковская ул 18	0,965519	0,987775	6,077
Балаковская ул 20	0,965519	0,987776	7,257
Балаковская ул 16	0,965519	0,987781	6,464
Балаковская ул 45	0,965519	0,987788	10,269
Балаковская ул 14	0,965519	0,987790	3,990
Балаковская ул 10а	0,985994	0,987915	10,392
Балаковская ул 10	0,965519	0,987814	4,465
Балаковская ул 8а	0,965519	0,987833	4,451
Балаковская ул 6	0,965519	0,987835	6,859
Балаковская ул 8	0,965519	0,987840	9,321
Авроры ул 57	0,965519	0,987846	9,213
Авроры ул 61	0,965519	0,987852	9,602
Авроры ул 59	0,965519	0,987851	5,723
Ивана Булкина ул 87	0,972442	0,987775	3,787
Блюхера ул 3	0,980103	0,987790	8,334
Ивана Булкина ул 83	0,972442	0,987781	3,707
Ивана Булкина ул 85	0,972442	0,987785	4,946
Ивана Булкина ул 81	0,972442	0,987785	5,767
Ивана Булкина ул 77а	0,972442	0,987790	3,760
Ивана Булкина ул 79	0,972442	0,987794	4,899
Антонова-Овсеенко ул 10	0,972442	0,987803	5,603
Антонова-Овсеенко ул 12	0,972442	0,987804	4,780
Антонова-Овсеенко ул 12а	0,972442	0,987795	6,369

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Энтузиастов ул 70	0,972442	0,987810	4,986
Блюхера ул 5	0,972442	0,987818	5,195
Энтузиастов ул 68	0,972442	0,987817	6,366
Антонова-Овсеенко ул 14	0,972442	0,987822	5,678
Гагарина ул 94	0,968341	0,987769	4,841
Гагарина ул 96	0,968341	0,987817	4,008
Гагарина ул 98	0,968341	0,987813	4,298
Михаила Сорокина ул 9	0,968341	0,987779	6,433
Михаила Сорокина ул 7	0,968341	0,987782	5,817
Карбышева ул 66	0,993720	0,987794	5,980
Антонова-Овсеенко ул 16А	0,993720	0,987788	4,630
Карбышева ул 64	0,993720	0,987798	5,032
Антонова-Овсеенко ул 18	0,993720	0,987797	4,810
Антонова-Овсеенко ул 16	0,993720	0,987815	4,844
Энтузиастов ул 85	0,993720	0,987830	6,576
Энтузиастов ул 89	0,993720	0,987839	6,100
Энтузиастов ул 87	0,993720	0,987832	6,593
Энтузиастов ул 93	0,993720	0,987844	5,570
Энтузиастов ул 91	0,993720	0,987844	7,614
Мориса Тореза ул 101а	0,967784	0,987784	3,720
Балаковская ул	0,965519	0,987792	4,471
Авроры ул 63	0,965487	0,987830	9,410
Партизанская ул 172	0,967225	0,987886	5,037
Авроры ул 181	0,959716	0,987788	6,089
Советской Армии ул	0,965334	0,987761	3,633
Советской Армии ул 56	0,980870	0,987850	8,799
Гагарина ул 141а	0,965256	0,987783	5,219
Гагарина ул 143	0,965256	0,987782	4,230
Советской Армии ул 27	0,965256	0,987793	3,309
Гагарина ул 145	0,965256	0,987799	4,913
Советской Армии ул 56 к1	0,980870	0,987841	2,085
Мориса Тореза ул 144	0,965256	0,987796	11,445
Советской Армии ул 56	0,980870	0,987835	14,414
Советской Армии ул 25	0,985995	0,987934	9,766
Советской Армии ул 23	0,965177	0,987762	4,224
Карякина пер 7	0,965146	0,987799	5,487
Карякина пер 5	0,965146	0,987800	5,514
Карякина пер 2	0,965146	0,987804	7,456
Советской Армии ул 17	0,965146	0,987811	10,951
Карякина пер 3	0,965146	0,987813	1,724
Карякина пер 4а	0,990325	0,987982	1,562
9 Мая проезд 8	0,965146	0,987814	3,667
9 Мая проезд 6	0,965146	0,987819	1,179
9 Мая проезд 4	0,965146	0,987822	1,195
9 Мая проезд 3	0,965146	0,987823	1,293
9 Мая проезд 5	0,965146	0,987820	1,167
9 Мая проезд 7	0,965146	0,987819	3,875
9 Мая проезд 10	0,965146	0,987818	2,891
Брусчатый пер 27	0,985995	0,987949	1,543
Брусчатый пер 21	0,965146	0,987781	1,571
Гагарина ул 153	0,965146	0,987792	5,022

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Энтузиастов ул 29	0,980878	0,987776	3,388
Гагарина ул 149	0,965146	0,987784	2,245
Гагарина ул 151	0,965146	0,987789	2,348
Гагарина ул 147	0,965146	0,987788	2,292
Энтузиастов ул 26	0,968341	0,987872	7,971
Энтузиастов ул 28	0,968341	0,987876	5,772
Гагарина ул 86А	0,968341	0,987871	10,443
Сорокина ул 1	0,968341	0,987880	4,935
Энтузиастов ул 27	0,968341	0,987890	4,318
Гагарина ул 88	0,968341	0,987895	5,518
Гагарина ул 88а	0,968341	0,987902	6,364
Гагарина ул 90	0,968341	0,987908	5,190
Сорокина ул 3	0,968341	0,987912	4,454
Гагарина ул 92	0,968341	0,987918	4,506
Карбышева ул 28	0,968341	0,987922	4,551
Сорокина ул 5	0,968341	0,987926	4,641
Гагарина ул 86	0,968341	0,987855	5,674
Уссурийская ул 3	0,968341	0,987860	9,656
Гагарина ул 84а	0,968341	0,987859	4,453
Уссурийская ул 2а	0,968341	0,987862	5,807
Уссурийская ул 2	0,968341	0,987864	3,819
Гагарина ул 84	0,968341	0,987868	5,064
Гагарина ул 82а	0,968341	0,987870	3,892
Гагарина ул 82	0,968341	0,987879	4,500
Гагарина ул 76	0,968341	0,987897	5,842
Гагарина ул 74	0,968341	0,987907	4,770
Авроры ул 161	0,968341	0,987910	3,112
Артемовская ул 50	0,985995	0,987918	6,997
Гагарина ул 78	0,985995	0,987905	8,430
9 Мая проезд 16	0,980870	0,987924	16,215
Брусчатый пер 38	0,965146	0,987779	6,039
Гагарина ул 86а	0,968341	0,987859	1,985
Бобруйская ул 93а	0,954950	0,987767	6,119
Измайловский пер 10	0,954950	0,987780	8,314
Измайловский пер 16А	0,954944	0,987768	1,050
Измайловский пер 14А	0,954944	0,987765	1,014
Бобруйская ул 95	0,954944	0,987767	1,013
Бобруйская ул 81	0,954944	0,987806	1,046
Оршанский пер	0,954944	0,987806	2,561
Бобруйская ул 83	0,954944	0,987792	0,982
Южный проезд 180б	0,954810	0,987767	4,246
Южный проезд 180а	0,954810	0,987770	2,931
Можайский пер 3	0,954944	0,987785	3,583
Бобруйская ул 89	0,954893	0,987768	7,108
Бобруйская ул 89б	0,954861	0,987763	10,001
Можайский пер 1	0,954810	0,987768	21,090
Южный проезд 184Б	0,954893	0,987782	1,050
Южный проезд	0,954893	0,987783	0,765
Южный проезд 188	0,954893	0,987781	4,974
Южный проезд 184	0,954893	0,987785	13,648
Южный проезд 186	0,954893	0,987791	8,412

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Южный проезд 180	0,954893	0,987785	8,765
Бобруйская ул 93	0,954950	0,987763	6,182
Южный проезд 182а	0,954893	0,987790	8,410
Южный проезд 182	0,954893	0,987790	8,768
Южный проезд 226	0,955004	0,987794	6,106
Советской Армии ул 4	0,955004	0,987802	4,848
Антонова-Овсеенко ул 85	0,975988	0,987807	12,839
Запорожская ул 32	0,975988	0,987817	9,015
Запорожская ул 32а	0,975988	0,987816	4,023
Запорожская ул 28а	0,996279	0,988004	2,665
Запорожская ул 28	0,996279	0,988024	4,973
Запорожская ул 43	0,975988	0,987843	7,908
Запорожская ул 43а	0,975988	0,987851	1,608
Запорожская ул 26	0,975988	0,987868	31,915
Канатный пер 5А	0,968341	0,987820	1,694
Канатный пер 9	0,968341	0,987829	1,545
Канатный пер 7	0,968341	0,987827	1,525
Канатный пер 5	0,968341	0,987824	1,580
Канатный пер 7А	0,968341	0,987823	1,422
Канатный пер 9А	0,968341	0,987826	1,498
Гастелло ул 3	0,968341	0,987825	1,517
Гастелло ул 5	0,968341	0,987828	1,492
Канатный пер 3	0,968341	0,987830	1,546
Печерская ул 129	0,968341	0,987845	1,076
Печерская ул 127	0,968341	0,987844	1,103
Гастелло ул 11	0,968341	0,987841	1,736
Гастелло ул 9	0,968341	0,987839	1,687
Гастелло ул 7	0,968341	0,987842	1,196
Канатный пер 6	0,968341	0,987837	1,369
Печерская ул 131	0,968341	0,987839	1,687
Печерская ул 133	0,968341	0,987836	1,687
Печерская ул 137	0,968341	0,987838	1,664
Печерская ул 135	0,968341	0,987842	1,689
Канатный пер 8	0,968341	0,987841	1,308
Советской Армии ул 74	0,968341	0,987844	5,920
Печерская ул 139	0,968341	0,987856	1,250
Печерская ул 143	0,968341	0,987851	1,455
Печерская ул 147	0,968341	0,987855	1,282
Печерская ул 145	0,968341	0,987854	1,619
Канатный пер 13	0,968341	0,987852	1,436
Канатный пер 11	0,968341	0,987852	1,495
Советской Армии ул 68	0,968341	0,987858	1,669
Гагарина ул 112а	0,980878	0,987850	1,895
Гаражная ул 22	0,967925	0,987775	6,304
4-й проезд 57	0,967925	0,987828	84,936
Карла Маркса пр-кт 199	0,967925	0,987797	3,476
Карла Маркса пр-кт 197	0,967925	0,987805	4,314
Карла Маркса пр-кт 201а	0,967925	0,987807	3,519
Карла Маркса пр-кт 195а	0,967925	0,987815	2,633
4-й проезд 6	0,967925	0,987825	4,866
Карла Маркса пр-кт 195	0,967925	0,987827	4,927

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
3-й проезд 57	0,967925	0,987785	1,689
3-й проезд 55	0,967925	0,987796	11,157
3-й проезд 55А	0,967925	0,987794	3,378
Саранская ул 17	0,967925	0,987804	5,794
Ялтинская ул 2а	0,967925	0,987815	3,763
3-й проезд 49	0,967925	0,987834	1,619
3-й проезд 51	0,967925	0,987830	1,348
3-й проезд 53	0,967925	0,987824	1,652
Саранская ул 13	0,967925	0,987841	6,692
Саранская ул 15	0,967925	0,987828	8,651
Саранская ул 20	0,967925	0,987838	6,470
Дыбенко ул 8	0,967925	0,987842	5,100
Саранская ул 19	0,967925	0,987837	3,081
Ялтинская ул 7	0,967925	0,987845	3,889
Ялтинская ул 9	0,967925	0,987852	5,611
Дыбенко ул 10	0,967925	0,987857	1,250
Дыбенко ул 12	0,967925	0,987857	1,250
Дыбенко ул 12б	0,967925	0,987850	2,999
Гаражная ул 13а	0,967925	0,987832	7,505
Гаражная ул 17	0,967925	0,987849	7,242
4-й проезд 68	0,967925	0,987846	0,956
4-й проезд 70	0,967925	0,987851	0,978
Саранская ул 11	0,967925	0,987839	9,215
Гаражная ул 11	0,967925	0,987798	3,942
Гаражная ул 13	0,967925	0,987802	2,311
Гаражная ул 9	0,967925	0,987789	3,474
Саранская ул 12	0,967925	0,987800	1,533
4-й проезд 48	0,966854	0,987788	2,676
Печерская ул 34	0,966854	0,987795	2,776
Печерская ул 33а	0,966854	0,987798	4,014
Дыбенко ул 19	0,990325	0,987830	4,233
Дыбенко ул 21	0,966854	0,987820	4,504
Печерская ул 30	0,966854	0,987782	1,456
Печерская ул 26	0,966854	0,987790	1,807
Печерская ул 24	0,966854	0,987790	1,241
Печерская ул 20А	0,965656	0,987776	4,617
Печерская ул 32	0,966854	0,987782	1,137
Печерская ул 22	0,966854	0,987788	4,818
Корабельная ул 12	0,966451	0,987804	5,059
4-й проезд 42	0,966451	0,987795	0,960
4-й проезд 44	0,966451	0,987799	1,002
Революционная ул 52	0,967123	0,987807	4,780
Революционная ул 50	0,967123	0,987808	8,803
Революционная ул 54	0,967123	0,987791	5,102
Гаражная ул 18	0,967925	0,987790	19,807
Гаражная ул 20	0,967925	0,987790	7,434
Революционная ул 56	0,967123	0,987808	6,280
Московское ш 28	0,967123	0,987808	21,394
Московское ш 30	0,967123	0,987808	7,894
Гаражная ул 16	0,967925	0,987800	8,112
3-й проезд	0,967925	0,987800	3,344

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Гаражная ул 6	0,967925	0,987805	5,017
Карла Маркса пр-кт 189	0,967925	0,987793	7,996
Карла Маркса пр-кт 191	0,967925	0,987797	8,016
Карла Маркса пр-кт 193	0,967925	0,987808	8,122
Карла Маркса пр-кт 193а	0,967925	0,987819	6,901
Артемовская ул 14а	0,965656	0,987788	3,344
Корабельная ул 13	0,965656	0,987790	2,756
Гагарина ул 52	0,965656	0,987793	4,986
Гагарина ул 50	0,965656	0,987796	5,884
Гагарина ул 48	0,965656	0,987796	6,783
Гагарина ул 46	0,965656	0,987804	5,439
Гагарина ул 44	0,965656	0,987811	5,505
Гагарина ул 42	0,965656	0,987810	5,599
Гагарина ул 40	0,965656	0,987813	5,273
Артемовская ул 15	0,965656	0,987795	3,701
Корабельная ул 15	0,965656	0,987804	10,291
Гагарина ул 54	0,965656	0,987801	6,715
Артемовская ул 17	0,965656	0,987802	3,588
Артемовская ул 22	0,965656	0,987799	11,762
Артемовская ул 24а	0,985952	0,987844	10,351
Гагарина ул 62	0,965656	0,987814	4,122
Гагарина ул 56	0,965656	0,987817	6,635
Гагарина ул 60	0,965656	0,987823	7,326
Гагарина ул 66	0,965656	0,987826	2,033
Гагарина ул 64	0,965656	0,987829	8,920
Гагарина ул 68	0,965656	0,987838	5,774
Авроры ул 120	0,965656	0,987841	4,093
Корабельная ул 9	0,965656	0,987789	1,271
Артемовская ул 14	0,965656	0,987790	1,456
Артемовская ул 12	0,980577	0,987793	1,505
Корабельная ул 7	0,965656	0,987792	1,271
Корабельная ул 5	0,965656	0,987807	5,251
Карла Маркса пр-кт 183	0,976826	0,987779	5,565
Карла Маркса пр-кт 185а	0,967925	0,987787	4,982
Гаражная ул 14	0,967925	0,987792	2,878
Гаражная ул 10	0,967925	0,987797	2,271
Революционная ул 66	0,967925	0,987801	2,439
Карла Маркса пр-кт 181	0,967925	0,987797	8,698
Карла Маркса пр-кт 179	0,967925	0,987807	6,338
Карла Маркса пр-кт 177	0,967925	0,987817	2,677
Карла Маркса пр-кт 175	0,967925	0,987819	3,941
Карла Маркса пр-кт 173	0,967925	0,987822	6,566
Карла Маркса пр-кт 169	0,967925	0,987818	11,577
Карла Маркса пр-кт 167	0,967925	0,987831	7,015
	0,967925	0,987842	1,633
Карла Маркса пр-кт 177а	0,967925	0,987815	4,841
Карла Маркса пр-кт 177б	0,967925	0,987815	3,589
Карла Маркса пр-кт 177в	0,967925	0,987815	5,543
Московское ш 26	0,967770	0,987767	3,754
Революционная ул 89	0,967770	0,987766	8,704
Московское ш 24	0,967770	0,987764	46,969

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Подшипниковая ул 19	0,967770	0,987790	8,261
Подшипниковая ул 21	0,967770	0,987785	11,461
Ерошевского ул 94	0,967770	0,987789	7,502
Ерошевского ул 96	0,967770	0,987796	3,139
Московское ш 22	0,967770	0,987796	3,131
Подшипниковая ул 23	0,967770	0,987800	6,137
Революционная ул 85	0,967770	0,987796	3,313
Революционная ул 87	0,967770	0,987771	5,738
Революционная ул 64б	0,967925	0,987821	2,662
Подшипниковая ул 24	0,967770	0,987789	25,046
Ерошевского ул 84	0,967770	0,987792	9,208
Ерошевского ул 80	0,967770	0,987795	9,246
Ерошевского ул 82	0,967770	0,987796	6,535
Ерошевского ул 78	0,967770	0,987800	9,329
Ерошевского ул 76	0,967770	0,987802	9,406
Гая ул 37	0,967770	0,987803	8,923
Революционная ул 48	0,967770	0,987793	6,318
Подшипниковая ул 26	0,967770	0,987792	13,028
Подшипниковая ул 26а	0,967770	0,987797	9,885
Революционная ул 46	0,967770	0,987809	6,245
Революционная ул 44	0,967770	0,987814	9,660
Лукачева ул 42а	0,976826	0,987844	7,241
Лукачева ул 42	0,967770	0,987818	15,812
Революционная ул 79	0,967770	0,987801	13,037
Революционная ул 42	0,967770	0,987841	5,200
Лукачева ул 36б	0,967770	0,987851	7,547
Лукачева ул 36а	0,967770	0,987848	8,575
Лукачева ул 34	0,967770	0,987834	10,252
Лукачева ул 34а	0,967770	0,987838	10,338
Подшипниковая ул 22	0,967770	0,987788	6,870
Ерошевского ул 45	0,967770	0,987804	4,932
Подшипниковая ул 18	0,967770	0,987799	5,653
Санфировой ул 3	0,990507	0,987798	3,267
Тупой пер 24	0,967609	0,987818	1,387
Тупой пер 25	0,967609	0,987831	1,348
Тупой пер 23	0,967609	0,987818	1,260
Карла Маркса пр-кт 198	0,967609	0,987773	0,787
Карла Маркса пр-кт 198	0,967609	0,987776	0,996
Лукачева ул 29	0,967770	0,987841	17,971
Печерская ул 3	0,964849	0,987796	5,504
Митирева пр 10	0,964849	0,987803	9,105
Митирева пр 14	0,964849	0,987816	5,185
Митирева пр 16	0,964849	0,987833	7,586
Гагарина ул 32	0,964849	0,987840	5,010
Артемовская ул 3	0,964849	0,987859	1,218
Печерская ул 3а	0,964849	0,987796	5,521
Печерская ул 7	0,964849	0,987809	6,276
Революционная ул 109	0,964849	0,987808	6,227
Революционная ул 111	0,964849	0,987812	1,139
Гагарина ул 36	0,964849	0,987847	3,584
Митирева пр 12	0,964849	0,987792	15,504

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Аэродромная ул 121	0,959692	0,987780	4,730
Аэродромная ул 123	0,959692	0,987794	4,666
Аэродромная ул 125	0,959692	0,987808	4,705
Аэродромная ул 127	0,959692	0,987817	4,774
Партизанская ул 242	0,959692	0,987804	4,748
Партизанская ул 240	0,959692	0,987810	4,671
Партизанская ул 236	0,990325	0,987950	4,495
Партизанская ул 238	0,959692	0,987818	4,770
Партизанская ул 234	0,959692	0,987820	4,793
Партизанская ул 232	0,959692	0,987823	4,806
Партизанская ул 228	0,959692	0,987829	4,898
Партизанская ул 230	0,959692	0,987829	4,854
Партизанская ул 214	0,959692	0,987841	3,856
Партизанская ул 218	0,959692	0,987834	3,750
Партизанская ул 216	0,959692	0,987833	4,953
Аэродромная ул 119	0,959692	0,987785	4,650
Партизанская ул 226	0,959692	0,987799	2,869
Аэродромная ул 113	0,959692	0,987794	5,839
Аэродромная ул 115	0,959692	0,987790	4,622
Аэродромная ул 111	0,959692	0,987802	4,059
Аэродромная ул 117	0,959692	0,987779	5,731
Партизанская ул 236А	0,959692	0,987815	3,157
Партизанская ул 170	0,967225	0,987883	4,971
Партизанская ул 176	0,967225	0,987875	4,875
Партизанская ул 174	0,967225	0,987873	8,039
Партизанская ул 186	0,967225	0,987850	4,653
Партизанская ул 184	0,967225	0,987849	5,540
Партизанская ул 188	0,967225	0,987851	4,780
Аэродромная ул 95	0,967225	0,987783	3,501
Партизанская ул 204	0,980874	0,987809	6,160
Партизанская ул 194	0,967225	0,987791	3,550
Партизанская ул 196	0,967225	0,987805	3,606
Партизанская ул 198	0,967225	0,987810	4,809
Партизанская ул 200	0,967225	0,987818	3,758
Партизанская ул 202	0,967225	0,987815	4,886
Партизанская ул 210	0,967225	0,987822	4,923
Партизанская ул 206	0,967225	0,987822	4,951
Партизанская ул 208	0,985994	0,987845	13,317
Аэродромная ул 111а	0,967225	0,987806	4,929
Аэродромная ул 105	0,967225	0,987786	4,718
Аэродромная ул 109	0,967225	0,987794	4,770
Аэродромная ул 107	0,967225	0,987793	5,526
Аэродромная ул 103	0,967225	0,987780	4,678
Аэродромная ул 97	0,967225	0,987775	5,503
Аэродромная ул 101	0,967225	0,987779	4,803
Аэродромная ул 99	0,967225	0,987795	4,732
Партизанская ул 190	0,965670	0,987773	8,735
Аэродромная ул 89	0,967225	0,987773	4,654
Аэродромная ул 99а	0,967225	0,987771	7,666
Партизанская ул 192	0,967225	0,987821	5,675
Партизанская ул 192А	0,967225	0,987820	2,813

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Аэродромная ул 91	0,967283	0,987769	5,069
9 Мая проезд 18	0,965146	0,987789	4,929
Карбышева ул 73	0,985806	0,987788	3,865
Антонова-Овсеенко ул 51	0,985806	0,987788	10,079
Карбышева ул 75	0,985806	0,987782	3,865
Карбышева ул 77	0,985806	0,987789	9,008
Антонова-Овсеенко ул 53а	0,985806	0,987791	2,020
Советской Армии ул 98	0,960249	0,987769	6,251
Корабельная ул 12	0,966451	0,987804	5,056
Корабельная ул 12	0,966451	0,987804	5,057
Корабельная ул 12	0,966451	0,987804	5,056
Корабельная ул 12	0,966451	0,987804	5,059
Артемовская ул 8	0,964849	0,987865	1,296
Революционная ул 111	0,964849	0,987813	1,280
Революционная ул 107	0,964849	0,987770	3,301
Бобруйская ул 89	0,954893	0,987770	7,108
Авроры ул 122а	0,968341	0,987773	16,434
Авроры ул 122	0,968341	0,987767	20,075
Авроры ул 122	0,968341	0,987780	12,022
Авроры ул 122	0,968341	0,987795	9,721
Авроры ул 122	0,968341	0,987797	35,822
Авроры ул 207	0,967599	0,987774	32,231
Московское ш 21	0,967602	0,987804	3,328
Московское ш 23	0,967602	0,987793	4,634
Авроры ул	0,967925	0,987771	14,687
Гаражная ул 14	0,967925	0,987789	4,511
Антонова-Овсеенко ул 3	0,965104	0,987762	7,722
Ялтинская ул 28а	0,959465	0,987773	4,295
Ялтинская ул 28а	0,959465	0,987778	4,333
Ялтинская ул 28а	0,959465	0,987781	4,637
Дыбенко ул 12а	0,959465	0,987790	1,430
Дыбенко ул 14	0,959465	0,987793	1,315
Дыбенко ул 16	0,959465	0,987805	1,545
Дыбенко ул 12в	0,959465	0,987791	6,992
Съездовская ул 8е	0,959465	0,987776	3,574
Съездовская ул 8	0,959465	0,987771	3,124
Авроры ул 146Г	0,959465	0,987778	2,449
Авроры ул 146В	0,959465	0,987776	2,216
Авроры ул 146Б	0,959465	0,987774	2,194
Авроры ул 146а	0,959465	0,987770	2,231
Авроры ул 148	0,959616	0,987784	7,492
Авроры ул 148а	0,959616	0,987790	2,660
Ялтинская ул 28б	0,959465	0,987773	5,132
Ялтинская ул 28б	0,959465	0,987771	5,101
Ялтинская ул 28б	0,959465	0,987772	5,111
Ялтинская ул 4	0,959540	0,987783	6,489
Съездовская ул 10	0,959540	0,987789	3,866
Съездовская ул 10 А	0,959540	0,987798	1,947
Мичурина ул 147	0,967770	0,987844	3,049
Мичурина ул 147 1	0,967770	0,987843	5,597
Мичурина ул 147	0,967770	0,987847	4,981

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Мичурина ул 147	0,967770	0,987849	7,795
Мичурина ул 147	0,967770	0,987852	6,504
Мичурина ул 147	0,967770	0,987857	3,769
Советской Армии ул 98	0,960249	0,987771	7,122
Советской Армии ул 98	0,960249	0,987771	9,270
Гастелло ул 42	0,964448	0,987809	18,463
Дыбенко ул 36	0,964448	0,987822	13,440
Отважная ул 27	0,964448	0,987830	13,510
Карбышева ул 71	0,964448	0,987843	18,680
Карбышева ул 69а	0,964448	0,987851	11,731
Карбышева ул 67а	0,964448	0,987851	18,726
Отважная ул 35	0,964448	0,987847	4,399
Отважная ул 33	0,964448	0,987822	7,448
Отважная ул 29	0,964448	0,987821	5,649
Гастелло ул 44	0,964448	0,987827	16,414
Карбышева ул 61в	0,976128	0,987770	4,691
Карбышева ул 61б	0,976128	0,987776	6,638
Карбышева ул 61а	0,976128	0,987781	6,618
Карбышева ул 61	0,976128	0,987787	7,539
Карбышева ул 63	0,976128	0,987771	17,145
Карбышева ул 65б	0,976128	0,987779	4,388
Карбышева ул 65	0,976128	0,987781	8,238
Карбышева ул 63б	0,976128	0,987779	5,172
Московское ш 34а 3б	0,966143	0,987783	4,498
Лукачева ул 46в	0,965391	0,987767	5,667
Лукачева ул 45	0,965391	0,987763	10,917
Лукачева ул 47	0,965851	0,987761	3,313
Лукачева ул 44	0,964874	0,987768	5,124
Лукачева ул 41	0,964874	0,987771	8,038
Лукачева ул 43	0,964874	0,987776	9,380
Лукачева ул 39Б	0,964874	0,987787	4,701
Гая ул 43	0,964874	0,987794	10,095
Гая ул 43а	0,964874	0,987792	0,635
Лукачева ул 39	0,964874	0,987803	4,219
Гая ул 45	0,964874	0,987812	22,165
Гая ул 43	0,964874	0,987806	2,596
Врубеля ул 29 В	0,966143	0,987800	2,650
Московское ш 34	0,966143	0,987819	10,302
Московское ш 34б	0,966143	0,987807	8,623
Врубеля ул 29г	0,966143	0,987810	4,651
Врубеля ул 27	0,966143	0,987819	3,807
Врубеля ул 29	0,966143	0,987802	10,325
Врубеля ул 25	0,964874	0,987803	12,554
Врубеля ул 25 А	0,964874	0,987803	4,376
Врубеля ул 29Б	0,966143	0,987802	2,457
Лукачева ул 37	0,964874	0,987780	9,161
Карбышева ул 67	0,984107	0,987789	8,016
Карбышева ул 69	0,984107	0,987814	5,457
Высоковольтная ул 4	0,984107	0,987832	11,840
Высоковольтная ул 6	0,984107	0,987838	8,564
Гагарина ул 75а	0,968341	0,987768	7,960

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Гагарина ул 63а	0,968341	0,987797	12,365
Авроры ул 110	0,967869	0,987617	2,916
Авроры ул 110	0,967819	0,987625	10,477
Авроры ул 110	0,967643	0,987626	6,235
Авроры ул 110	0,968097	0,987671	6,216
Авроры ул 110 к4	0,967343	0,987629	10,710
Авроры ул 110	0,968091	0,987676	4,318
Авроры ул 110А	0,968173	0,987653	6,754
Авроры ул 110	0,967816	0,987634	10,487
Авроры ул 110 1	0,968341	0,987783	4,294
Карбышева ул 81	0,985806	0,987781	12,338
Антонова-Овсеенко ул 57	0,980614	0,987771	11,527
Карбышева ул 79	0,980614	0,987812	10,227
Антонова-Овсеенко ул 59	0,980614	0,987783	9,266
Антонова-Овсеенко ул 59	0,980614	0,987790	6,563
Антонова-Овсеенко ул 59	0,980614	0,987794	8,228
Антонова-Овсеенко ул 59	0,980614	0,987794	0,147
Антонова-Овсеенко ул 59	0,980614	0,987805	6,152
Антонова-Овсеенко ул 59	0,980614	0,987791	2,646
Антонова-Овсеенко ул 59	0,980614	0,987792	2,582
Антонова-Овсеенко ул 59	0,980614	0,987793	3,219
Антонова-Овсеенко ул 59	0,980614	0,987793	3,443
Авроры ул 114 а	0,968341	0,987775	4,475
Аэродромная ул 54	0,985995	0,987778	3,499
Артемовская ул 6	0,964849	0,987833	3,309
Артемовская ул 30а	0,968341	0,987771	7,184
Дыбенко ул 4	0,965656	0,987826	24,243
Артемовская ул 5	0,964849	0,987857	1,233
Геоργия Митирева проезд 3	0,964849	0,987795	4,058
Печерская ул 18	0,964849	0,987777	1,498
Революционная ул 103	0,964849	0,987776	1,513
Революционная ул 101	0,964767	0,987764	150,071
Революционная ул 70	0,965656	0,987803	72,155
Гагарина ул 38	0,964849	0,987855	9,943
Авроры ул 114 а	0,968341	0,987766	14,767
3-й проезд 44	0,965252	0,987787	1,003
Корабельная ул 6	0,965252	0,987790	1,142
Корабельная ул 8	0,965252	0,987793	1,002
Корабельная ул 4	0,965252	0,987794	0,804
Корабельная ул 2	0,965252	0,987794	0,850
Революционная ул 86	0,965252	0,987798	1,248
Корабельная ул 3	0,965252	0,987802	1,246
Артемовская ул 12а	0,965252	0,987804	0,670
Революционная ул 88	0,965252	0,987804	1,246
4-й проезд 57	0,967925	0,987822	17,472
	0,967925	0,987780	111,773
Авроры ул 181А	0,959716	0,987788	0,800
Врубеля ул 19	0,964874	0,987878	0,824
	0,964874	0,987883	4,702
	0,964874	0,987885	4,999
	0,964874	0,987883	1,206

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Гаражная ул 14	0,967925	0,987787	2,622
Печерская ул 29	0,966451	0,987774	6,232
Мориса Тореза ул	0,968341	0,987767	176,769
Авроры ул 114	0,968341	0,987768	22,903
Перекопская ул 5A	0,955381	0,987814	8,583
Аэродромная ул 93	0,967225	0,987762	3,490
Партизанская ул 226	0,959692	0,987799	2,869
Партизанская ул 226	0,959692	0,987799	2,869
Партизанская ул 226	0,959692	0,987799	2,869
Партизанская ул 192A	0,967225	0,987820	4,452
Аэродромная ул 99a	0,967225	0,987771	2,354
Печерская ул 18A	0,965252	0,987769	22,189
Советской Армии ул 120	0,980614	0,987813	9,602
Карбышева ул 64/1	0,993720	0,987798	6,513
Карбышева ул 66	0,993720	0,987794	5,980
Антонова-Овсеенко ул 16A	0,993720	0,987788	4,651
Антонова-Овсеенко ул 18	0,993720	0,987797	2,095
Карбышева ул 67	0,984107	0,987789	1,791
Антонова-Овсеенко ул 85	0,975988	0,987811	4,660
Мориса Тореза ул 101a	0,967784	0,987784	3,741
Аэродромная ул 126	0,956850	0,987763	5,565
Аэродромная ул 126	0,956850	0,987763	5,567
Аэродромная ул 126	0,956850	0,987763	5,567
Аэродромная ул 126	0,956850	0,987763	5,564
Балаковская ул 18a	0,965525	0,987773	3,447
Балаковская ул 18a	0,965525	0,987773	3,447
Авроры ул 59	0,965519	0,987851	5,723
Партизанская ул 176A	0,968228	0,987546	6,746
Партизанская ул 176A	0,968228	0,987546	6,769
Мориса Тореза ул 105a	0,968290	0,987796	3,920
Мориса Тореза ул 105a	0,968290	0,987796	3,920
Мориса Тореза ул 105a	0,968290	0,987796	3,920
Мориса Тореза ул 105a	0,968290	0,987796	3,920
Мориса Тореза ул 105a	0,968290	0,987796	3,921
Мориса Тореза ул 105a	0,968290	0,987796	3,921
Авроры ул 117A	0,968290	0,987798	6,595
Артемовская ул 6	0,964849	0,987831	2,655
Печерская ул 3	0,964849	0,987796	5,504
Советской Армии ул 17	0,965146	0,987811	5,836
Советской Армии ул 17	0,965146	0,987811	5,836
Советской Армии ул 17	0,965146	0,987811	5,836
Советской Армии ул 17	0,965146	0,987811	5,836
Советской Армии ул 17	0,965146	0,987811	5,836
Советской Армии ул 17	0,965146	0,987811	5,836
Советской Армии ул 17	0,965146	0,987811	5,836
Советской Армии ул 17	0,965146	0,987811	5,836
Советской Армии ул 17	0,965146	0,987811	5,836
Корякина пер 2	0,965146	0,987804	6,882
Советской Армии ул 23	0,965177	0,987762	4,369
Советской Армии ул 23	0,965177	0,987762	5,063
Советской Армии ул 23	0,965177	0,987762	4,596

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Аэродромная ул 127	0,959692	0,987817	4,774
Аэродромная ул 127	0,959692	0,987817	4,773
Аэродромная ул 127	0,959692	0,987817	4,691
Аэродромная ул 127	0,959692	0,987817	4,774
Аэродромная ул 127	0,959692	0,987818	4,774
Аэродромная ул 127	0,959692	0,987818	4,774
Аэродромная ул 127	0,959692	0,987817	4,774
Энтузиастов ул 29	0,968341	0,987790	7,628
Карбышева ул 67	0,984107	0,987789	2,214
Московское ш 34а 3б	0,966143	0,987788	4,470
Московское ш 34	0,966143	0,987819	10,302
Лукачева ул 45	0,965391	0,987763	10,917
Лукачева ул 47	0,965851	0,987761	3,313
Гая ул 43	0,964874	0,987794	10,095
Врубеля ул 27	0,966143	0,987819	3,807
Саранская ул 19	0,967925	0,987837	3,080
Саранская ул 19	0,967925	0,987838	3,091
Гаражная ул 22	0,967925	0,987779	6,358
Гаражная ул 22	0,967925	0,987775	6,304
Авроры ул 201	0,964270	0,987771	6,568
Антонова-Овсеенко ул 3	0,965104	0,987762	7,722
Съездовская ул 8	0,959465	0,987771	3,124
Съездовская ул 8	0,959465	0,987771	3,125
Съездовская ул 8	0,959465	0,987771	3,125
Печерская ул 27	0,966451	0,987777	8,635
Печерская ул 25	0,966451	0,987780	10,982
Печерская ул 29	0,966451	0,987774	6,201
Печерская ул 29	0,966451	0,987774	6,232
Печерская ул 29	0,966451	0,987774	6,232
Мориса Тореза ул 101а	0,967784	0,987784	3,720
Мориса Тореза ул 101а	0,967784	0,987784	3,720
Мориса Тореза ул 101а	0,967784	0,987784	3,720
Мориса Тореза ул 101а	0,967784	0,987784	3,720
Мориса Тореза ул 103	0,967597	0,987763	1,499
Мориса Тореза ул 103	0,967597	0,987763	7,010
Мориса Тореза ул 103	0,967597	0,987763	7,011
Мориса Тореза ул 103	0,967597	0,987763	7,011
Мориса Тореза ул 103	0,967597	0,987763	7,011
Ивана Булкина ул 14Б	0,967570	0,987801	10,969
Подшипниковая ул 16	0,967770	0,987806	4,831
Революционная ул 40	0,967770	0,987817	7,551
Карла Маркса пр-кт 171	0,967925	0,987845	1,777
Революционная ул 107	0,964849	0,987774	0,890
Корабельная ул 10	0,965656	0,987770	9,829
Дыбенко ул 12б	0,967925	0,987852	1,912
Аэродромная ул 111а	0,959692	0,987802	6,037
Печерская ул	0,966854	0,987783	0,448
Революционная ул 107	0,964849	0,987770	4,324
Революционная ул 111	0,964849	0,987798	1,516
Печерская ул 14	0,964849	0,987818	1,887
Печерская ул 6	0,964849	0,987824	1,109

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Геоργия Митирева проезд 8	0,964849	0,987828	3,489
Геоργия Митирева проезд 4	0,964849	0,987831	1,224
Печерская ул 8	0,964849	0,987823	1,113
Печерская ул 10	0,964849	0,987825	1,111
Печерская ул 16	0,964849	0,987821	1,113
Геоργия Митирева проезд 4	0,964849	0,987826	1,106
Запорожская ул 43а	0,975988	0,987854	7,267
Блюхера ул 19	0,993720	0,987790	5,977
Промышленности ул 176	0,965536	0,987779	3,576
Промышленности ул 166	0,965536	0,987800	4,101
Измайловский пер 2	0,954893	0,987782	0,722
Аэродромная ул.48А	0,968290	0,987776	1,275
Советской Армии ул 56	0,980870	0,987849	1,435
Гагарина ул 141в	0,965256	0,987783	0,636
Гагарина ул 141Б	0,965256	0,987789	1,505
Промышленности ул 278	0,965146	0,987822	1,664
Дыбенко ул 27в	0,968341	0,987804	1,004
Дыбенко ул 27Б	0,968341	0,987802	1,811
Гагарина ул 115а	0,965450	0,987804	2,977
Революционная ул 66	0,967925	0,987801	0,324
Московское ш 32	0,966711	0,987766	7,069
Лукачева ул 48	0,967055	0,987761	6,974
Лукачева ул 46а	0,967055	0,987762	5,643
Лукачева ул 46	0,967055	0,987765	7,043
Московское ш 32а	0,966143	0,987764	9,523
Московское ш 34а 3б	0,966143	0,987782	4,496
Партизанская ул 177А	0,965713	0,987771	10,968
Аэродромная ул 90	0,985995	0,987767	0,155
Промышленности ул 116	0,965519	0,987874	10,327
Антонова-Овсеенко ул 51а	0,985806	0,987775	0,474
Дыбенко ул 23 секц.В	0,968341	0,987806	13,977
Дыбенко ул 27А	0,968341	0,987794	20,578
Дыбенко ул 27в	0,968341	0,987804	9,374
Дыбенко ул 23 (секц А.)	0,968341	0,987805	12,692
Дыбенко ул 23 (3-х эт пристрой.)	0,968341	0,987806	0,543
Дыбенко ул 23 (2-х эт пристрой.)	0,968341	0,987805	0,437
Аэродромная ул 98Б	0,968341	0,987630	5,370
Аэродромная ул 98 А секц 2А	0,968341	0,987630	4,427
Аэродромная ул 98 А секц 2Б	0,968341	0,987630	4,938
Южный пр.	0,954893	0,987783	0,722
Антонова-Овсеенко ул 16	0,993720	0,987815	2,110
Антонова-Овсеенко ул 53а	0,985806	0,987791	8,187
Карбышева ул 67	0,984107	0,987789	2,153
Антонова-Овсеенко ул 59	0,980614	0,987783	6,818
Блюхера ул 19	0,993720	0,987790	4,210
Советской Армии ул 23	0,965177	0,987762	5,063
Советской Армии ул 23	0,965177	0,987762	5,063
Аэродромная ул 126	0,956850	0,987763	2,274
Партизанская ул 187	0,965536	0,987771	3,547
Мориса Тореза ул 103	0,967597	0,987763	7,011
Мориса Тореза ул 103	0,967597	0,987763	7,010

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Мориса Тореза ул 103	0,967597	0,987763	7,011
Мориса Тореза ул 103	0,967597	0,987763	7,011
Московское ш 24	0,967770	0,987764	6,270
Подшипниковая ул 21	0,967770	0,987785	6,020
Подшипниковая ул 21	0,967770	0,987785	6,020
Революционная ул 46 А	0,967770	0,987809	6,256
Революционная ул 44	0,967770	0,987814	2,435
Антонова-Овсеенко ул 14	0,972442	0,987822	1,042
Ивана Булкина ул 84	0,967925	0,987802	1,663
Антонова-Овсеенко ул 4А	0,967925	0,987775	0,408
Карбышева ул 65	0,976128	0,987775	8,197
Карбышева ул 63В	0,976128	0,987785	1,667
Революционная ул 101А	0,964600	0,987799	14,625
Революционная ул 101Б	0,964600	0,987779	27,552
3-й проезд 50	0,965656	0,987773	4,355
Третий пр.50	0,965656	0,987773	8,364
Третий пр.50	0,965656	0,987773	6,807
Уссурийская ул 2	0,968341	0,987864	3,819
Антонова-Овсеенко ул 85	0,975988	0,987807	2,037
Печерская ул 27	0,966451	0,987780	8,471
Промышленности ул 180	0,965536	0,987783	2,369
3-й проезд 50Б	0,965252	0,987775	6,297
3-й проезд 50А	0,965252	0,987772	8,336
3-й проезд 50А	0,965252	0,987770	7,747
3-й проезд 50Б	0,965252	0,987772	7,602
3-й проезд 50Б	0,965252	0,987774	7,612
Революционная ул 85, кв. 23	0,967770	0,987796	0,116
Революционная ул 79, кв. 74	0,967770	0,987801	0,145
Печерская ул 29	0,966451	0,987774	0,033
Аэродромная ул 127	0,959692	0,987817	0,137
Революционная ул 54	0,967123	0,987791	0,086
Антонова-Овсеенко ул 12	0,972442	0,987804	0,102
Авроры ул 193	0,959716	0,987772	0,156
3-й проезд 49	0,967925	0,987834	0,141
Революционная ул 48	0,967770	0,987793	0,174
3-й проезд 50Б	0,965252	0,987772	0,796
3-й проезд 50Б	0,965252	0,987774	0,618
3-й проезд 50Б	0,965252	0,987775	0,478
Корабельная ул 10	0,965656	0,987770	0,328
Московское шоссе, 28	0,967123	0,987807	6,388
в границах улиц Революционная, Печерская, проезд Митирева, пр. К. Маркса	0,964541	0,987766	76,780
по ул. Революционная (ЖК "Сокол")	0,964541	0,987776	127,888
в границах ул. Корабельной, Революционной, Печер- ской, Третьего проезда	0,965252	0,987773	105,685
в границах ул. Корабельной, Революционной, Печер- ской, Третьего проезда	0,965252	0,987772	44,455
ул. Партизанская (между домами 186, 188, 196)	0,967225	0,987830	15,399
Многоквартирный жилой дом по Южному проезду, 224	0,955004	0,987785	27,598
в границах ул. Санфириковой, проспекта Карла Маркса, ул. Энтузиастов, Центральной	0,967602	0,987782	156,139
в границах ул. Санфириковой, проспекта Карла Маркса,	0,967860	0,987789	66,244

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Энтузиастов, Центральной			
в границах улиц Гаражной, Авроры, Съездовской, Саранской	0,959540	0,987768	169,229
Проект планировк территории в границах ул. Гаражной, Авроры, Съездовской, Саранской	0,959540	0,987768	35,362
Проект планировк территории в границах ул. Гаражной, Авроры, Съездовской, Саранской	0,959540	0,987768	14,641
ул. Антоново-Овсеенко/ул. Карбышева	0,993720	0,987762	34,755
ул. Авроры, 140 стр	0,968341	0,987765	147,071
ул. Дыбенко, 29А стр	0,968341	0,987772	71,429
в границах ул. Ивана Булкина, переулка Сокольского, ул. Печерской, Артемовской, Авроры	0,968226	0,987761	228,158
в границах ул. Ивана Булкина, переулка Сокольского, ул. Печерской, Артемовской, Авроры	0,968259	0,987773	96,537
Хрустальный пер., д. 20	0,965450	0,987757	0,133
ул. Мориса Тореза/Авроры, в районе д. №69/131	0,968290	0,987813	0,944
ул. Авроры, д. 110, корп. 2	0,967638	0,987611	9,219
ул. Средний проезд, д. 31/14	0,968341	0,987718	0,909
в границах ул. Печерской/Третий проезд, 18а	0,958008	0,987770	25,991
Измайловский переулок	0,955250	0,987763	21,013
ул. Промышленности / ул. Стандартная, 283/73	0,955186	0,987773	0,172
Южный проезд, 226	0,955004	0,987793	4,291
2 вывод			
Блюхера ул 30	0,993880	0,996898	2,919
Блюхера ул 28	0,982591	0,996920	21,159
Советской Армии ул 166а	0,967915	0,996930	1,277
Гастелло ул 46	0,949099	0,996894	2,918
Антонова-Овсеенко ул 44	0,983894	0,996911	4,610
Блюхера ул 27	0,990557	0,996920	0,774
Советской Армии ул 138	0,990557	0,996918	1,006
Советской Армии ул 130	0,990557	0,996916	1,008
Советской Армии ул 134	0,990557	0,996912	0,990
Советской Армии ул 128	0,990557	0,996923	1,375
Советской Армии ул 132	0,990557	0,996920	1,520
Советской Армии ул 130А	0,990557	0,996925	2,681
Советской Армии ул 124	0,990557	0,996933	1,386
Советской Армии ул 124А	0,990557	0,996935	1,023
Советской Армии ул 136	0,990557	0,996912	0,989
Советской Армии ул 126	0,990557	0,996919	1,352
Советской Армии ул 137	0,990303	0,996902	0,990
Советской Армии ул 135	0,990303	0,996901	0,989
Советской Армии ул 139	0,990303	0,996921	1,030
Советской Армии ул 133	0,990303	0,996923	1,982
Советской Армии ул 129	0,990303	0,996934	1,056
Советской Армии ул 127	0,990303	0,996931	1,271
Советской Армии ул 125	0,990303	0,996934	2,106
Загорская ул 32	0,972063	0,996915	0,121
Советской Армии ул 165а	0,972063	0,996914	0,698
Советской Армии ул 165	0,972063	0,996913	1,263
Советской Армии ул 167	0,972063	0,996916	1,269
Советской Армии ул 169	0,972063	0,996917	0,930

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Советской Армии ул 171	0,972063	0,996924	0,664
Карла Маркса пр-кт 247	0,972063	0,996937	0,149
Советской Армии ул 163	0,972063	0,996906	1,173
Советской Армии ул 158	0,973773	0,996903	0,898
Советской Армии ул 160	0,973773	0,996917	1,127
Советской Армии ул 162	0,973773	0,996912	1,101
Советской Армии ул 164	0,973773	0,996918	1,034
Советской Армии ул 156	0,973773	0,996906	0,904
Советской Армии ул 154	0,973773	0,996915	1,086
Советской Армии ул 152	0,973773	0,996924	1,090
Советской Армии ул 150	0,973773	0,996933	1,095
Советской Армии ул 148	0,973773	0,996944	1,515
Советской Армии ул 146	0,973773	0,996962	1,541
Советской Армии ул 146А	0,973773	0,996961	6,133
Советской Армии ул 144	0,973773	0,996975	1,792
Советской Армии ул 142	0,973773	0,996982	0,977
Блюхера ул 32	0,973773	0,996983	2,420
Советской Армии ул 161а	0,972063	0,996927	2,217
Советской Армии ул 161	0,972063	0,996926	1,019
Советской Армии ул 147	0,972063	0,996927	1,013
Советской Армии ул 149а	0,972063	0,996939	1,528
Советской Армии ул 149	0,972063	0,996936	1,310
Советской Армии ул 145	0,972063	0,996938	1,034
Советской Армии ул 143	0,972063	0,996944	0,971
Советской Армии ул 153	0,972063	0,996939	0,954
Советской Армии ул 155	0,972063	0,996930	0,935
Советской Армии ул 157	0,972063	0,996926	1,018
Советской Армии ул 159	0,972063	0,996920	1,010
Советской Армии ул 168	0,967915	0,996923	1,248
Санфировой ул 5	0,967915	0,996930	1,124
Санфировой ул 7	0,967915	0,996913	0,634
Санфировой ул 7а	0,967915	0,996915	1,021
Карла Маркса пр-кт 231а	0,967915	0,996925	1,214
Санфировой ул 93а	0,967915	0,996938	0,097
Санфировой ул 91А	0,967915	0,996941	0,157
Советской Армии ул 151	0,972063	0,996927	1,028
Санфировой ул 7б	0,967915	0,996910	4,652
Карла Маркса пр-кт 245	0,972063	0,996951	2,445
Советской Армии ул 107	0,973440	0,996896	1,208
Советской Армии ул 113	0,973263	0,996896	0,591
Советской Армии ул 115	0,973263	0,996899	1,120
Запорожская ул 24	0,973190	0,996903	0,616
Советской Армии ул 119	0,973190	0,996916	0,885
Советской Армии ул 121	0,973190	0,996928	1,187
Советской Армии ул 123	0,973190	0,996936	0,819
Антонова-Овсеенко ул 61	0,973190	0,996956	0,950
Дыбенко ул 116	0,973131	0,996892	0,772
Дыбенко ул 118	0,973131	0,996908	0,767
Советской Армии ул 105	0,973131	0,996914	1,046

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Советской Армии ул 101	0,973131	0,996922	1,098
Советской Армии ул 99	0,973131	0,996926	1,141
Дыбенко ул 112	0,973131	0,996937	3,511
Дыбенко ул 120	0,973131	0,996932	0,875
Антонова-Овсеенко ул 44а	0,983749	0,996921	1,584
Антонова-Овсеенко ул 46	0,983749	0,996942	5,012
Ставропольская ул 35	0,983335	0,996896	2,632
Антонова-Овсеенкоул 44б	0,983749	0,996906	3,035
22 Партсъезда ул 52	0,983219	0,996947	2,172
22 Партсъезда ул 44	0,983219	0,996968	1,209
22 Партсъезда ул 46	0,983219	0,996962	0,406
22 Партсъезда ул 52А	0,983219	0,996909	1,084
22 Партсъезда ул 56	0,983219	0,996906	0,471
Дыбенко ул 114	0,973131	0,996919	1,139
	0,983219	0,996925	0,111
Дыбенко ул 118А	0,973131	0,996911	2,266
Советской Армии ул 107А	0,973440	0,996899	0,570
Антонова-Овсеенко ул 79	0,973190	0,996988	0,796
Антонова-Овсеенко ул 81	0,973190	0,996989	1,000
Советской Армии ул 99А	0,973131	0,996935	0,372
Центральная ул 5	0,957289	0,996944	0,329
Санфировой ул 95	0,957289	0,996938	4,564
Санфировой ул 106	0,957289	0,996974	0,251
Санфировой ул 110	0,957289	0,996983	0,282
Санфировой ул 112	0,957289	0,996989	0,265
Санфировой ул 112а	0,957289	0,996996	0,264
Санфировой ул 110а	0,957289	0,996989	0,273
Санфировой ул 104	0,957289	0,996977	0,259
Санфировой ул 104В	0,957289	0,996972	0,072
Санфировой ул 93	0,967915	0,996940	1,263
Советской Армии ул 151	0,972063	0,996923	1,019
Советской Армии ул 144	0,973773	0,996983	1,822
Ставропольская ул 3	0,983749	0,996906	2,101
Ставропольская ул	0,983749	0,996992	1,513
Антонова-Овсеенко ул 48	0,983749	0,996979	0,647
Антонова-Овсеенко ул 48	0,983749	0,996980	1,639
Антонова-Овсеенко ул 83	0,973190	0,996979	3,140
Антонова-Овсеенко ул 79	0,973190	0,996988	0,796
Советской Армии ул 166б	0,967915	0,996930	0,698
Блюхера ул 23	0,994259	0,996900	1,972
Блюхера ул 23	0,994259	0,996900	1,560
Антонова-Овсеенко ул 26	0,994259	0,996903	5,966
Блюхера ул 25	0,994259	0,996907	1,537
Антонова-Овсеенко ул 24	0,994259	0,996910	5,005
Санфировой ул 99	0,947401	0,996893	4,180
Стара Загора ул 44	0,947401	0,996895	1,436
Центральная ул 1А	0,947401	0,996939	1,496
Центральная ул 1Б	0,947401	0,996939	1,496
Центральная ул 1	0,947401	0,996939	1,496

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Московское ш 57	0,949099	0,996922	3,263
Стара Загора ул 48	0,949099	0,996931	1,887
Московское ш 55	0,949099	0,996921	4,090
Московское ш 53	0,949099	0,996924	2,475
Московское ш 51	0,949099	0,996930	2,067
Московское ш 49	0,949099	0,996936	2,212
Московское ш 47	0,949099	0,996943	1,727
Московское ш 45	0,949099	0,996950	2,282
Московское ш 43	0,949099	0,996957	3,748
Московское ш 41	0,949099	0,996960	2,637
Стара Загора ул 46	0,947401	0,996895	1,710
Центральная ул 3	0,947401	0,996926	1,587
Советской Армии ул 141	0,990303	0,996919	2,675
Советской Армии ул 141	0,990303	0,996919	4,609
Советской Армии ул 141	0,990303	0,996919	2,079
Советской Армии ул 141а	0,990303	0,996959	0,863
Советской Армии ул 141	0,990303	0,996906	2,234
Советской Армии ул 141	0,990303	0,996919	1,176
Советской Армии ул 141	0,990303	0,996936	2,359
Советской Армии ул 141	0,990303	0,996925	1,876
Советской Армии ул 141	0,990303	0,996924	2,135
Санфировой ул 95 1	0,957289	0,996931	0,328
Санфировой ул 95 4	0,957289	0,996935	0,912
Санфировой ул 95в	0,957289	0,996935	0,509
Санфировой ул 7г	0,967915	0,996908	0,759
Советской Армии ул 109	0,973263	0,996896	0,714
Гастелло ул 49	0,949099	0,996907	0,709
Советской Армии ул 143	0,972063	0,996945	0,155
Центральная ул 31	0,957289	0,996908	0,238
Санфировой ул 106Б	0,957289	0,996974	0,048
Загорская ул 34	0,972063	0,996919	0,121
Загорская ул 36	0,972063	0,996923	0,121
Загорская ул 38	0,972063	0,996928	0,117
Загорская ул 40	0,972063	0,996931	0,121
Карла Маркса пр-кт 249	0,972063	0,996944	0,149
Карла Маркса пр-кт 251	0,972063	0,996945	0,145
Советской Армии ул 117	0,973190	0,996920	0,399
Антонова-Овсеенко ул 61б	0,973190	0,996962	0,077
Советской Армии ул 140 А	0,990557	0,996927	1,031
Советской Армии ул 140	0,990557	0,996928	1,146
Блюхера ул 23А	0,994259	0,996893	1,549
Антонова-Овсеенко ул 24	0,994259	0,996905	0,069
Советской Армии ул стр 121 1Г	0,973190	0,996917	0,395
Блюхера ул 26	0,997744	0,996893	4,004
Майкопская ул 12	0,977594	0,996900	1,059
Майкопская ул 12	0,977594	0,996899	1,059
Антонова-Овсеенко ул 63	0,981243	0,996897	0,949
Антонова-Овсеенко ул 63	0,981243	0,996897	0,885
Советской Армии ул 127	0,990303	0,996931	0,604

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммар- ный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Советской Армии ул 127	0,990303	0,996930	0,603
Советской Армии ул 127	0,990303	0,996927	0,608
Советской Армии ул 127	0,990303	0,996925	0,635
Советской Армии ул 127	0,990303	0,996923	0,634
Советской Армии ул 127	0,990303	0,996923	0,637
Советской Армии ул 127	0,990303	0,996923	0,637
Советской Армии ул 171	0,972063	0,996924	0,664
Антонова-Овсеенко ул 24Б	0,994259	0,996895	3,689
Антонова-Овсеенко ул 24Б	0,994259	0,996895	0,883
Блюхера ул 28	0,982591	0,996920	0,438
Блюхера ул 28	0,982591	0,996918	0,705
Блюхера ул 28	0,982591	0,996919	0,432
Блюхера ул 28	0,982591	0,996920	0,435
Стара Загора ул 48	0,949099	0,996931	1,650
Санфировой ул 95 1	0,957289	0,996933	0,617
22 Партсъезда ул 52	0,983219	0,996947	2,172
22 Партсъезда ул 52	0,983219	0,996947	0,689
22 Партсъезда ул 46	0,983219	0,996962	0,454
22 Партсъезда ул 46	0,983219	0,996962	0,454
22 Партсъезда ул 46	0,983219	0,996962	0,449
22 Партсъезда ул 46	0,983219	0,996962	0,450
22 Партсъезда ул 46	0,983219	0,996962	0,450
22 Партсъезда ул 46	0,983219	0,996962	0,470
22 Партсъезда ул 46	0,983219	0,996962	0,388
22 Партсъезда ул 46	0,983219	0,996962	0,386
22 Партсъезда ул 46	0,983219	0,996962	0,417
22 Партсъезда ул 56	0,983219	0,996906	0,488
22 Партсъезда ул 56	0,983219	0,996906	0,488
22 Партсъезда ул 56	0,983219	0,996906	0,380
22 Партсъезда ул 56	0,983219	0,996906	0,380
22 Партсъезда ул 56	0,983219	0,996906	0,380
22 Партсъезда ул 56	0,983219	0,996906	0,444
22 Партсъезда ул 56	0,983219	0,996906	0,488
22 Партсъезда ул 56	0,983219	0,996906	0,488
22 Партсъезда ул 56	0,983219	0,996906	0,522
Антонова-Овсеенко ул 61	0,973190	0,996956	0,950
Советской Армии ул 123	0,973190	0,996936	0,819
Советской Армии ул 123	0,973190	0,996936	0,820
Советской Армии ул 121	0,973190	0,996928	1,183
Советской Армии ул 121	0,973190	0,996928	1,183
Советской Армии ул 119	0,973190	0,996916	0,885
Советской Армии ул 115	0,973263	0,996899	1,120
Советской Армии ул 113	0,973263	0,996896	0,586
Советской Армии ул 113	0,973263	0,996896	0,586
Советской Армии ул 107	0,973440	0,996896	1,205
Советской Армии ул 107	0,973440	0,996896	1,208
Советской Армии ул 105	0,973131	0,996914	1,046
Советской Армии ул 101	0,973131	0,996922	1,094
Советской Армии ул 101	0,973131	0,996922	1,098

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Дыбенко ул 114	0,973131	0,996919	1,141
Дыбенко ул 114	0,973131	0,996919	1,139
Дыбенко ул 114	0,973131	0,996919	1,139
Дыбенко ул 114	0,973131	0,996919	1,139
Дыбенко ул 114	0,973131	0,996919	1,139
Дыбенко ул 114	0,973131	0,996919	1,139
Дыбенко ул 116	0,973131	0,996892	0,772
Дыбенко ул 116	0,973131	0,996892	0,772
Дыбенко ул 116	0,973131	0,996892	0,772
Дыбенко ул 118	0,973131	0,996908	0,767
Запорожская ул 24	0,973190	0,996903	2,426
Запорожская ул 24	0,973190	0,996903	5,460
Дыбенко ул 112	0,973131	0,996937	0,200
Дыбенко ул 120	0,973131	0,996929	1,849
Дыбенко ул 120	0,973131	0,996930	0,872
Дыбенко ул 120	0,973131	0,996932	0,874
22 Партсъезда ул 46	0,983219	0,996962	0,139
Советской Армии ул 140	0,990557	0,996928	0,012
в границах ул. Санфириковой, Центральная, Московское шоссе	0,947401	0,996904	29,858
ул. Санфириковой, д. 99	0,947401	0,996901	0,039
Московское шоссе, д. 25-37	0,947401	0,996923	2,586
ул. Гастелло, д. 46	0,949099	0,996894	0,144
ул. Советской Армии, д. 170а	0,967915	0,996911	2,797
ул. Советской Армии, д. 170	0,967915	0,996911	3,152
ул. Блюхера в кв. 534	0,994259	0,996893	3,243
в границах ул. Советской Армии, Майкопской, Гастелло, Доломной	0,979301	0,996914	4,992
по ул. Антонова-Овсеенко / ул. Советской Армии	0,982705	0,996897	23,452
ул. Ставропольская / ул. Запорожская	0,983686	0,996903	14,193
ул. Антонова-Овсеенко, д. 44	0,983749	0,996895	10,232
ул. Антоново-Овсеенко/ул. Советской Армии	0,973190	0,996927	3,885
в границах улиц Советской Армии, Майкопской, Гастелло, Доломной	0,979301	0,996911	28,303
в границах ул. Советской Армии, Майкопской, Гастелло, Доломной	0,979301	0,996913	11,998

2.7.Анализ результатов расчета показателей надежности теплоснабжения

Расчет существующих показателей надежности проведен с учетом мероприятий по реконструкции и новому строительству тепловых сетей, осуществленному за период, предшествующему разработке данной Схемы теплоснабжения.

Систему теплоснабжения городского округа Самара характеризует наличие большого количества резервных связей между магистралями как в зоне действия одного источника, так и между источниками теплоснабжения, создавая возможность перераспределения нагрузок с целью поддержания пониженного уровня подачи теплоты потребителям в случае возникновения аварийной ситуации.

Однако недопустимо компенсировать резервированием низкий технический уровень тепловой сети. В связи с этим необходимо проведение регулярных капитальных ремонтов трубопроводов, а также разработка планов проведения реконструкции тепловых сетей в связи с исчерпанием физического ресурса действующих теплопроводов.

Сравнительная оценка существующих и перспективных значений ВБР потребителей тепловой энергии показана на рисунке 2.20, сравнительная оценка коэффициентов готовности – на рисунке 2.21.

Величина ВБР потребителей, запитанных от источников теплоснабжения городского округа Самара, к 2032 году составит около 0,96, что превышает нормативное значение 0,9.

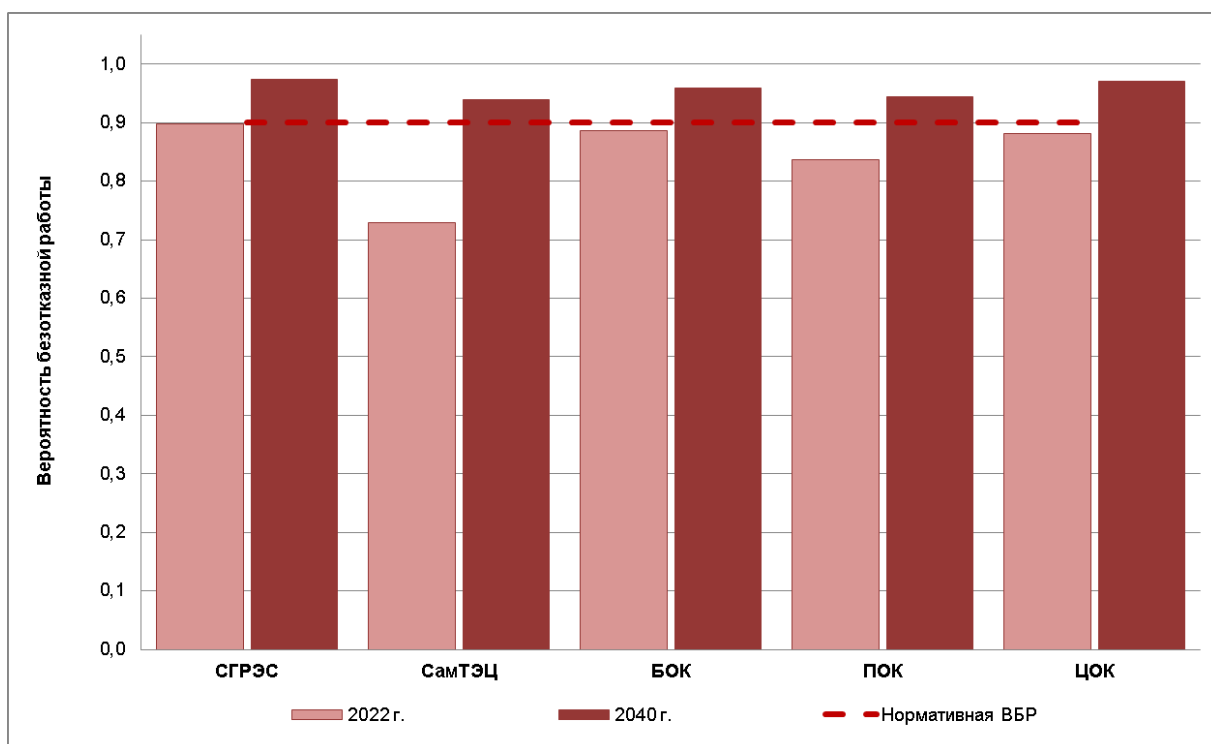


Рисунок 2.20 – Сравнительная оценка средних значений вероятностей безотказной работы потребителей городского округа Самара



Рисунок 2.21 – Сравнительная оценка средних значений коэффициентов готовности потребителей городского округа Самара

В результате оценки надежности теплоснабжения, проведенной в порядке, установленном требованиями к схемам теплоснабжения, выявлено отсутствие необходимости в мероприятиях по установке резервного оборудования, организации совместной работы нескольких источников тепловой энергии на единую тепловую сеть, резервированию тепловых сетей смежных районов поселения, городского округа, города федерального значения.