



**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ**

**К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ  
ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ  
НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА**

**(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД)**

**ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

## СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2022 год)	36440.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года (актуализация на 2022 год)</i>	
Глава 1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.001.000
Приложение 1 «Тепловые нагрузки и потребление тепловой энергии абонентами»	36440.ОМ-ПСТ.001.001
Приложение 2 «Тепловые сети»	36440.ОМ-ПСТ.001.002
Приложение 3 «Оценка надежности теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.001.003
Приложение 4 «Существующие гидравлические режимы тепловых сетей»	36440.ОМ-ПСТ.001.004
Приложение 5 «Графическая часть»	36440.ОМ-ПСТ.001.005
Глава 2 «Существующее и перспективное потребление тепловой энергии на цели теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.002.000
Приложение 1 «Характеристика существующей и перспективной застройки и тепловой нагрузки по элементам территориального деления»	36440.ОМ-ПСТ.002.001
Глава 3 «Электронная модель систем теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.003.000
Глава 4 «Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	36440.ОМ-ПСТ.004.000
Приложение 1 «Перспективные гидравлические режимы тепловых сетей»	36440.ОМ-ПСТ.004.001
Глава 5 «Мастер-план развития систем теплоснабжения»	36440.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»	36440.ОМ-ПСТ.006.000
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции, техническому перевооружению и (или) модернизации источников тепловой энергии»	36440.ОМ-ПСТ.007.000
Приложение 1 «Графическая часть»	36440.ОМ-ПСТ.007.001
Глава 8 «Предложения по строительству, реконструкции и (или) модернизации тепловых сетей»	36440.ОМ-ПСТ.008.000
Глава 9 «Предложения по переводу открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) в закрытые системы горячего водоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.009.000
Глава 10 «Перспективные топливные балансы»	36440.ОМ-ПСТ.010.000
Глава 11 «Оценка надежности теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.011.000
Глава 12 «Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию, техническое перевооружение и (или) модернизацию»	36440.ОМ-ПСТ.012.000
Глава 13 «Индикаторы развития систем теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.013.000
Глава 14 «Ценовые (тарифные) последствия»	36440.ОМ-ПСТ.014.000
Глава 15 «Реестр единых теплоснабжающих организаций»	36440.ОМ-ПСТ.015.000
Приложение 1 «Графическая часть»	36440.ОМ-ПСТ.015.001
Глава 16 «Реестр мероприятий схемы теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.016.000
Глава 17 «Замечания и предложения к проекту схемы теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.017.000
Глава 18 «Сводный том изменений, выполненных в актуализированной схеме теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.018.000
Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.019.000

## СОДЕРЖАНИЕ

1	МЕТОД И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПО ОТКАЗАМ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (АВАРИЙНЫМ СИТУАЦИЯМ), СРЕДНЕЙ ЧАСТОТЫ ОТКАЗОВ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ) В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ .....	8
1.1.	Общие положения.....	8
1.2.	Термины и определения .....	10
1.3.	Метод обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения .....	12
1.4.	Метод обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения .....	13
1.5.	Порядок расчета.....	17
1.6.	Принятые допущения .....	19
2	РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПО ОТКАЗАМ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (АВАРИЙНЫМ СИТУАЦИЯМ), СРЕДНЕЙ ЧАСТОТЫ ОТКАЗОВ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ) В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ .....	21
2.1.	Результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения.....	21
2.2.	Результаты обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей (участков тепловых сетей, на которых произошли аварийные ситуации), среднего времени восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения .....	21
2.3.	Результаты оценки вероятности отказа (аварийной ситуации) и безотказной (безаварийной) работы системы теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам.....	22
2.4.	Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки.....	22

2.5. Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии по причине отказов (аварийных ситуаций) и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии.....	22
3 РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА.....	23
3.1. Расчет показателей надежности в зоне действия ТЭЦ ВАЗа .....	23
3.2. Расчет показателей надежности в зоне действия Тольяттинской ТЭЦ.....	65
3.3. Расчет показателей надежности в зоне действия Котельной №14.....	113
3.4. Расчет показателей надежности в зоне действия Котельной №7 .....	121
3.5. Расчет показателей надежности в зоне действия Котельной №3.....	122
3.6. Расчет показателей надежности в зоне действия Котельной БМК-34.....	125
3.7. Анализ результатов расчета показателей надежности теплоснабжения..	137
4 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОКАЗАТЕЛЯХ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ.....	139

## ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 – Расстояния между СЗ в метрах и место их расположения.....	13
Таблица 2.1 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ТЭЦ ВАЗа до потребителя ПП_71 .....	25
Таблица 2.2 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ТЭЦ ВАЗа до потребителя «ул. Юбилейная, 20» .....	28
Таблица 2.3 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия ТЭЦ ВАЗа .....	31
Таблица 2.4 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ТоТЭЦ до потребителя «ул. Банькина, 21б» .....	67
Таблица 2.5 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ТоТЭЦ до потребителя ОП_ЦТП-61 .....	72
Таблица 2.6 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия ТоТЭЦ....	76
Таблица 2.7 – Результаты расчета показателей надежности котельной №14.....	113
Таблица 2.8 – Результаты расчета показателей надежности котельной №7.....	121
Таблица 2.9 – Результаты расчета показателей надежности котельной №3.....	122
Таблица 2.10 – Результаты расчета показателей надежности котельной БМК-34.....	125

## ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 2.1 – Трассировка теплопровода от ТЭЦ ВАЗа до потребителя ПП-71 .....	24
Рисунок 2.2 – Трассировка теплопровода от ТЭЦ ВАЗа до потребителя «ул. Юбилейная, 20» .....	27
Рисунок 2.3 – Трассировка теплопровода от ТоТЭЦ до потребителя «ул. Баныкина, 21б» .....	66
Рисунок 2.4 – Трассировка теплопровода от ТоТЭЦ до потребителя ОП_ЦТП-61 .....	71
Рисунок 2.5 – Сравнительная оценка средних значений вероятностей безотказной работы потребителей городского округа Тольятти .....	137
Рисунок 2.6 – Сравнительная оценка средних значений коэффициентов готовности потребителей городского округа Тольятти.....	138
Рисунок 3.1 – Сравнительная оценка средних значений вероятностей безотказной работы за 2019-2020 гг.....	139
Рисунок 3.2 – Сравнительная оценка средних значений коэффициентов готовности за 2019-2020 гг.....	140

# **1 МЕТОД И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПО ОТКАЗАМ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (АВАРИЙНЫМ СИТУАЦИЯМ), СРЕДНЕЙ ЧАСТОТЫ ОТКАЗОВ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ) В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

## **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 °С;
- промышленных зданий до +8 °С.

Третья категория – прочие потребители.

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

Вероятность безотказной работы  $[P_j]$  – 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  $R_{ИТ} = 0,97$ ;
- тепловых сетей  $R_{ТС} = 0,9$ ;
- потребителя теплоты  $R_{ПТ} = 0,99$ ;
- СЦТ в целом  $R_{СЦТ} = 0,9 \cdot 0,97 \cdot 0,99 = 0,86$ .

Нормативные показатели безотказности тепловых сетей обеспечиваются следующими мероприятиями:

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

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

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

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

Нормативные показатели готовности систем теплоснабжения обеспечиваются

следующими мероприятиями:

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

## **1.2. Термины и определения**

Термины и определения, используемые в данном разделе, соответствуют определениям ГОСТ 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 или тепловой сети в целом, при котором он не соответствует хотя бы одному из требований нормативно-технической и (или) конструкторской (проектной) документации;

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

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

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

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

Дефект – по ГОСТ 15467;

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

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

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

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

- отказ участка тепловой сети – событие, приводящие к нарушению его работоспособного состояния (т.е. прекращению транспорта теплоносителя по этому участку в связи с нарушением герметичности этого участка);
- отказ теплоснабжения потребителя – событие, приводящее к падению температуры в отапливаемых помещениях жилых и общественных зданий ниже +12 °С, в промышленных зданиях ниже +8 °С.

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 последствия его устранения. Все упомянутые в этом абзаце термины устанавливают лишь градацию (шкалу) отказов.

### **1.3. Метод обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения**

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

#### **1. Интенсивность отказов элементов ТС**

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

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

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

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

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

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

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

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

2. Параметр потока отказов элементов ТС:

- Параметр потока отказов участков ТС:

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

где L - длина участка ТС, км;

- Параметр потока отказов ЗРА:

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

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

1. 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

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.

2. Интенсивность восстановления элементов ТС:

$$\mu = \frac{1}{z^B}, 1/ч; (6)$$

3. 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).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6. 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.

7. 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):

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

где  $\tau_{j,f}^{pAB}$  – продолжительность (число часов) стояния в течение отопительного периода температуры наружного воздуха  $t^H$  ниже  $t_{j,f}^{pAB}$  - 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  $t_{j,f}^{pAB}$  и  $\tau_{j,f}^{pAB}$  выделяется доля отопительного сезона, в течение которой выход в аварию  $f$ -го элемента влияет на величину  $P_j$ .

- Температура наружного воздуха  $t_{j,f}^{pав}$ , 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):

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

При  $\bar{q}_{j,f} > 0$ :

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

Здесь  $t_{j,min}^B$  - минимально допустимая температура воздуха в здании j-го потребителя, °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 23-02-99\* «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 температуре наружного воздуха ниже  $t^{HP}$ .

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

Если  $t^{HP} < t_{j,f}^{pав} < +8$  °С, то  $0 < \tau_{j,f}^{pав} < \tau^{от}$  и значение  $\tau_{j,f}^{pав}$  определяется по графику

продолжительностей стояния температур (график Россандера):

$$\tau_{j,f}^{\text{дав}} = \tau^{\text{хол}} + (\tau^{\text{от}} - \tau^{\text{хол}}) \cdot \left( \frac{t_{j,f}^{\text{дав}} - t^{\text{HP}}}{t^{\text{CP}} - t^{\text{HP}}} \right)^{\frac{t^{\text{CP}} - t^{\text{HP}}}{t^{\text{CP}} - t^{\text{HP}}}}, \quad (13)$$

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

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

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

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

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

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

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

$\tau_1^p$  и  $\tau_2^p$  - расчетные (при  $t^{\text{HP}}$ ) температуры воды в подающей и обратной магистральных 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  $\lambda$ .
2. Если статистические данные отсутствуют, по выражениям (1) и (2) определяется интенсивность отказов  $\lambda$  для теплопроводов и ЗРА. Значение  $\lambda^{\text{нач}}$  для теплопроводов принимается равным  $5,7 \cdot 10^{-6}$  1/(км·ч) или 0,05 1/(км·год). Значение  $\lambda^{\text{нач}}$  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 восстановления 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. 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 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ПО ОТКАЗАМ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (АВАРИЙНЫМ СИТУАЦИЯМ), СРЕДНЕЙ ЧАСТОТЫ ОТКАЗОВ УЧАСТКОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ (АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ) В КАЖДОЙ СИСТЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

Расчет показателей надежности выполнен в соответствии с вариантом развития систем теплоснабжения, изложенным в книге «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти до 2038 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.

### **2.1. Результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей (аварийным ситуациям), средней частоты отказов участков тепловых сетей (аварийных ситуаций) в каждой системе теплоснабжения**

Результаты обработки данных по отказам участков тепловых сетей, средней частоты отказов (проток отказов) участков тепловых сетей с учетом поэтапной реконструкции в период с 2021 по 2038 гг представлены в таблицах 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.7, 2.8, 2.8, 2.10.

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

Результаты обработки данных по восстановлению отказавших участков тепловых сетей, среднего времени и интенсивности восстановления отказавших участков тепловых сетей в каждой системе теплоснабжения с учетом поэтапной реконструкции участков тепловых сетей в период с 2021 по 2038 гг представлены в таблицах 2.1, 2.2, 2.4,

2.5, 2.7, 2.8, 2.8, 2.10.

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

Результаты оценки вероятностей отказов теплопроводов с учетом поэтапной реконструкции участков тепловых сетей в период с 2021 по 2038 гг приведены в таблицах 2.1, 2.2, 2.4, 2.5, 2.7, 2.8, 2.8, 2.10.

Результаты оценки вероятностей безотказной работы систем теплоснабжения по отношению к потребителям, присоединенным к магистральным и распределительным теплопроводам с учетом поэтапной реконструкции участков тепловых сетей в период с 2021 по 2038 гг приведены в таблицах 2.3, 2.6, 2.7, 2.8, 2.8, 2.10.

### **2.4. Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к несению тепловой нагрузки**

Результаты оценки коэффициентов готовности теплопроводов к обеспечению тепловой нагрузки с учетом поэтапной реконструкции участков тепловых сетей в период с 2021 по 2038 гг приведены в таблицах 2.3, 2.6, 2.7, 2.8, 2.8, 2.10.

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

Результаты оценки недоотпуска тепловой энергии потребителям по причине отказов и простоев тепловых сетей и источников тепловой энергии с учетом поэтапной реконструкции участков тепловых сетей в период с 2021 по 2038 гг приведены в таблицах 2.3, 2.6, 2.7, 2.8, 2.8, 2.10.

### **3 РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА**

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

- ТЭЦ ВАЗа;
- Тольяттинская ТЭЦ;
- Котельная №14;
- Котельная №7;
- Котельная №3
- Котельная БМК-34.

#### **3.1.Расчет показателей надежности в зоне действия ТЭЦ ВАЗа**

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

На рисунке 2.1 показана трассировка теплопровода от ТЭЦ ВАЗа до перспективного потребителя ПП\_71. Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.1.

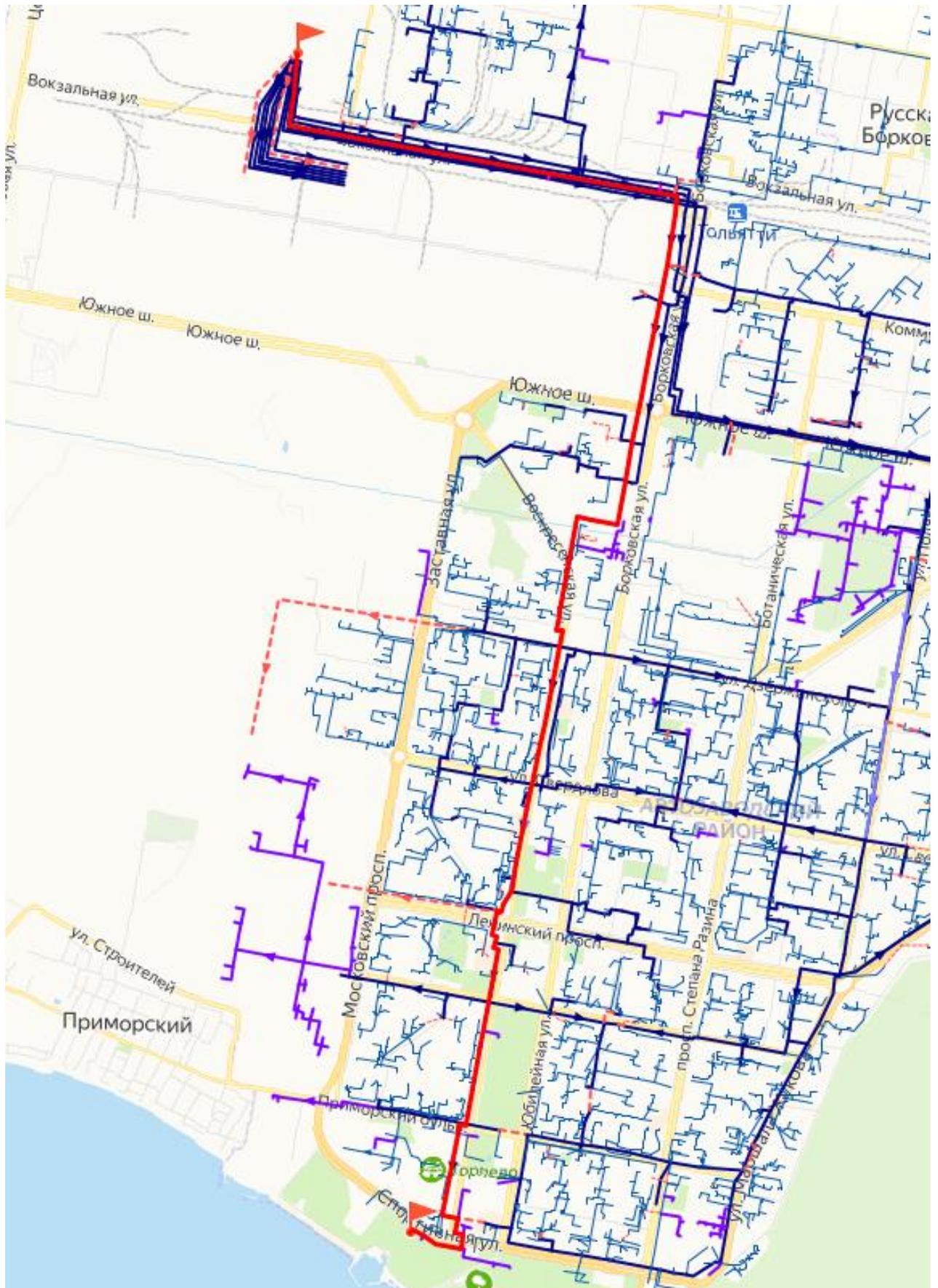


Рисунок 3.1 – Трассировка теплопровода от ТЭЦ ВАЗа до потребителя ПП-71

Таблица 3.1 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ТЭЦ ВАЗа до потребителя ПП\_71

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТЭЦ Волжского автозавода (ТЕВИС)	т.1	651,13	1192	Подземная	17	22,50	0,044444	0,0000074	0,0001593
т.1	УЗ.1-1/П-2	544,67	1192	Подземная	17	22,50	0,044444	0,0000062	0,0001332
УЗ.1-1/П-2	УЗ.1-М187	583,50	1192	Подземная	17	22,50	0,044444	0,0000067	0,0001427
УЗ.1-М187	УЗ.1-1/П-4	564,50	1192	Подземная	17	22,50	0,044444	0,0000064	0,0001381
УЗ.1-1/П-4	УЗ.1-УПМ2	794,30	1192	Подземная	17	20,36	0,049111	0,0000091	0,0001758
УЗ.1-УПМ2	УЗ.1-УЗ6	125,00	902	Подземная	38	20,36	0,049111	0,0000014	0,0000277
УЗ.1-УЗ6	УЗ.1-7	534,00	1000	Подземная	17	20,36	0,049111	0,0000061	0,0001182
УЗ.1-7	УЗ.1-ПП_рек_ИП_УЗВ-7-1	283,91	1000	Подземная	16	20,36	0,049111	0,0000032	0,0000628
УЗ.1-ПП_рек_ИП_УЗВ-7-1	УЗ.1-ПП_рек_ИП_УЗВ-7-2	351,28	1000	Подземная	15	20,36	0,049111	0,000004	0,0000778
УЗ.1-ПП_рек_ИП_УЗВ-7-2	УЗ.1-8	316,61	1000	Подземная	14	20,36	0,049111	0,0000036	0,0000701
УЗ.1-8	УЗ.1-8А	331,00	902	Подземная	38	20,36	0,049111	0,0000038	0,0000733
УЗ.1-8А	УЗ.1-8Б	331,00	902	Подземная	38	20,36	0,049111	0,0000038	0,0000733
УЗ.1-8Б	УЗ.1-9	331,00	902	Подземная	38	20,36	0,049111	0,0000038	0,0000733
УЗ.1-9		660,00	902	Подземная	38	20,36	0,049111	0,0000075	0,0001461
	УЗ.1-ПНС	1,00	902	Подземная	38	20,36	0,049111	0	0,0000002
УЗ.1-ПНС		76,00	1000	Подземная	38	22,50	0,044444	0,0000009	0,0000186
		1,00	1000	Подземная	38	22,50	0,044444	0	0,0000002
		1,00	706	Подземная	38	16,23	0,061605	0	0,0000002
	УЗ.1-МДП	1,00	1000	Подземная	38	22,50	0,044444	0	0,0000002
УЗ.1-МДП	ОП_УЗ.1-10	147,00	1000	Подземная	38	22,50	0,044444	0,0000017	0,000036
ОП_УЗ.1-10	УЗ.1-10а	852,00	706	Подземная	38	16,23	0,061605	0,0000097	0,0001503
УЗ.1-10а	УЗ.1-11	140,00	706	Подземная	38	16,23	0,061605	0,0000032	0,000049
УЗ.1-11	УЗ.1-11а	80,00	706	Подземная	38	16,23	0,061605	0,0000018	0,000028
УЗ.1-11а	УЗ.1-12а	602,00	706	Подземная	38	16,23	0,061605	0,0000069	0,0001062
УЗ.1-12а	УЗ.1-12	88,00	706	Подземная	38	16,23	0,061605	0,000002	0,0000308
УЗ.1-12	УЗ.1-13	176,00	706	Подземная	38	16,23	0,061605	0,000004	0,0000616
УЗ.1-13	УЗ.1-14	24,50	706	Подземная	38	16,23	0,061605	0,0000006	0,0000086
УЗ.1-14	УЗ.1-16	149,00	706	Подземная	38	16,23	0,061605	0,0000034	0,0000521

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
УЗ.1-16	УЗ.1-17	498,70	706	Подземная	38	16,23	0,061605	0,0000057	0,000088
УЗ.1-17	УЗ.1-18-1	309,00	614	Подземная	38	14,25	0,07017	0,000007	0,0000949
УЗ.1-18-1	УЗ.1-18	317,00	614	Подземная	38	14,25	0,07017	0,0000072	0,0000974
УЗ.1-18	УЗ.1-19	240,00	614	Подземная	38	14,25	0,07017	0,0000054	0,0000737
УЗ.1-19	УЗ.1-19-ктс	100,00	408	Подземная	43	10,49	0,095289	0,0000023	0,0000226
УЗ.1-19-ктс	УЗ.1-20	514,70	408	Подземная	43	10,49	0,095289	0,0000059	0,0000587
УЗ.1-20	УЗ.1-21	400,00	408	Подземная	43	10,49	0,095289	0,000009	0,0000905
УЗ.1-21	ПП_УЗ.1-21-1	125,26	408	Подземная	43	10,49	0,095289	0,0000028	0,0000283
ПП_УЗ.1-21-1	ПП_УЗ.1-21-2	153,35	259	Подземная	18	7,91	0,126416	0,000002	0,0000151
ПП_УЗ.1-21-2	ПП_УЗ.1-21-4	106,23	259	Подземная	5	7,91	0,126416	0,0000012	0,0000091
ПП_УЗ.1-21-4	ПП_УЗ.1-21-5	279,25	207	Подземная	3	7,11	0,140663	0,0000041	0,0000275
ПП_УЗ.1-21-5	ПП_71, Прибрежный парк и набережная	124,76	150	Подземная	3	6,35	0,157542	0,0000018	0,000011

На рисунке 2.2 показана трассировка теплопровода от ТЭЦ ВАЗа до потребителя по адресу ул. Юбилейная, 20. Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.2.

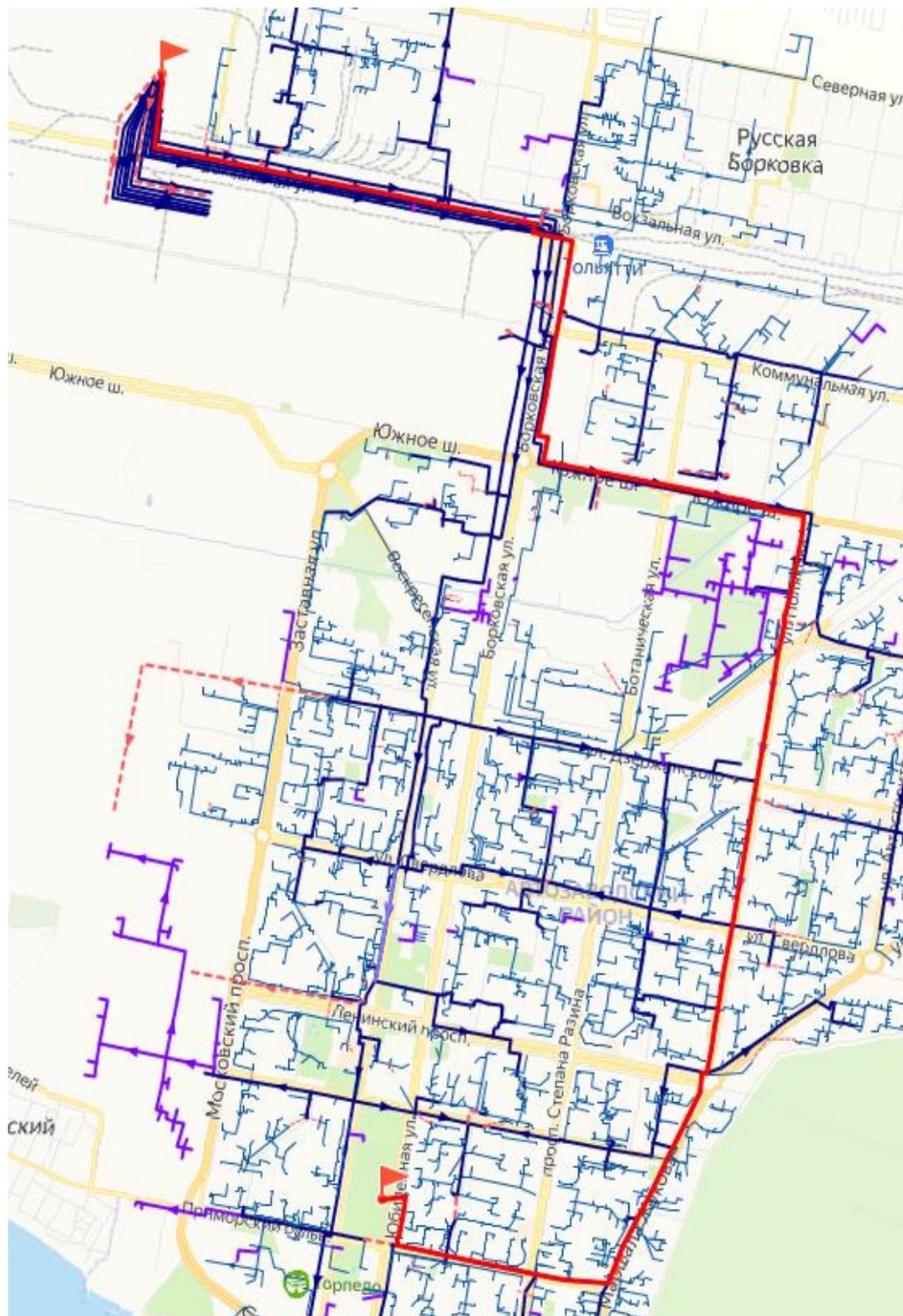


Рисунок 3.2 – Трассировка теплопровода от ТЭЦ ВАЗа до потребителя «ул. Юбилейная, 20»

Таблица 3.2 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ТЭЦ ВАЗа до потребителя «ул. Юбилейная, 20»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТЭЦ Волжского автозавода (ТЕВИС)		1,00	902	Подземная	43	20,36	0,049111	0	0,0000004
	УЗ.4-Р	1,00	902	Подземная	43	20,36	0,049111	0	0,0000004
УЗ.4-Р	УЗ.4-4/П-1	147,00	902	Подземная	43	20,36	0,049111	0,0000033	0,0000645
УЗ.4-4/П-1	УЗ.4-Ц90	374,20	902	Подземная	43	20,36	0,049111	0,0000043	0,0000828
УЗ.4-Ц90	УЗ.4-У32	374,20	902	Подземная	43	20,36	0,049111	0,0000043	0,0000828
УЗ.4-У32	УЗ.4-У33	602,70	902	Подземная	43	20,36	0,049111	0,0000069	0,0001334
УЗ.4-У33	УЗ.4-ККД	290,40	902	Подземная	43	20,36	0,049111	0,0000066	0,0001274
УЗ.4-ККД	УЗ.ККД-А	239,10	902	Подземная	43	20,36	0,049111	0,0000054	0,0001049
УЗ.ККД-А	УЗ.4-У34	51,30	902	Подземная	43	20,36	0,049111	0,0000012	0,0000225
УЗ.4-У34	УЗ.4А-4вв	544,30	902	Подземная	43	20,36	0,049111	0,0000062	0,0001205
УЗ.М333А	УЗ.4А-4вв	107,00	706	Подземная	43	16,23	0,061605	0,0000012	0,0000187
УЗ.М333А	УЗ.3-М333	203,70	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0,0000046	0,0000988
УЗ.3-М333	УЗ.3-3/П-6	7,00	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0,0000002	0,0000034
УЗ.3-3/П-6		536,49	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0,0000061	0,0001312
	УЗ.3-3/П-7	440,51	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0,0000005	0,0001077
УЗ.3-3/П-7	УЗ.3-1/3В	97,00	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0,0000022	0,000047
УЗ.3-1/3В		417,97	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0,0000048	0,0001022
	УЗ.3-2/3В	780,03	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0,0000089	0,0001908
УЗ.3-2/3В		498,85	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0,0000057	0,000122
		499,28	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0,0000057	0,0001221
	УЗ.3-3/3В	461,87	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0,0000053	0,000113
УЗ.3-3/3В	УЗ.2-3/2в	165,90	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0,0000037	0,0000804
УЗ.2-3/2в	УЗ.2-3*/2В	366,30	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0,0000042	0,0000896
УЗ.2-3*/2В	УЗ.2-3А/2В	446,80	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0,0000051	0,0001093
УЗ.2-3А/2В		225,90	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0,0000026	0,0000553
	УЗ.2-ПНС	1,00	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0	0,0000005
УЗ.2-ПНС		1,00	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0	0,0000002
		1,00	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0	0,0000002
		1,00	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0	0,0000002
	УЗ.2-тк	1,00	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0	0,0000005

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
У3.2-тк	У3.2.ктс-13	605,00	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0,0000069	0,000148
У3.2.ктс-13	У3.2-5/2в	395,00	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0,0000045	0,0000966
У3.2-5/2в	У3.2-6/2в	141,00	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0,0000016	0,0000345
У3.2-6/2в	У3.2-28/2в	276,00	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0,0000031	0,0000675
У3.2-28/2в	У3.2-73	507,00	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0,0000058	0,000124
У3.2-73	У3.2- ПП_рек_ИП_У3В_73-1	126,99	902	Подземная	17	18,27	0,05473	0,0000014	0,0000252
У3.2- ПП_рек_ИП_У3В_73-1	У3.2-32	138,01	902	Подземная	16	18,27	0,05473	0,0000016	0,0000274
У3.2-32	У3.2-74	265,00	902	Подземная	15	18,27	0,05473	0,0000003	0,0000526
У3.2-74	У3.2-ПП_рек_ИП_У3В- 74-1	112,28	902	Подземная	17	18,27	0,05473	0,0000013	0,0000223
У3.2-ПП_рек_ИП_У3В- 74-1	У3.2-ПП_рек_ИП_У3В- 74-2	155,64	902	Подземная	16	18,27	0,05473	0,0000018	0,0000309
У3.2-ПП_рек_ИП_У3В- 74-2	У3.2-69	152,08	902	Подземная	15	18,27	0,05473	0,0000017	0,0000302
У3.2-69	У3.2-7-2в	88,00	804	Подземная	31	18,27	0,05473	0,0000001	0,0000175
У3.2-7-2в	У3.2-8-2в	308,00	804	Подземная	31	18,27	0,05473	0,0000007	0,0001213
У3.2-8-2в	У3.2-П-11/2	226,70	804	Подземная	31	18,27	0,05473	0,0000026	0,000045
У3.2-П-11/2	У3.2-9а/2в	430,80	804	Подземная	31	18,27	0,05473	0,0000049	0,0000856
У3.2-9а/2в	У3.2-9/2в	77,80	804	Подземная	17	18,27	0,05473	0,0000009	0,0000155
У3.2-9/2в	У3.2-ктс26/2в	200,00	804	Подземная	17	18,27	0,05473	0,0000023	0,0000397
У3.2-ктс26/2в	У3.2-10/2в	108,00	804	Подземная	17	18,27	0,05473	0,0000012	0,0000215
У3.2-10/2в	У3.2-11/2в	168,00	804	Подземная	17	18,27	0,05473	0,0000019	0,0000334
У3.2-11/2в	У3.2-к-119	227,60	517	Подземная	31	12,34	0,08107	0,0000051	0,0000605
У3.2-к-119	У3.2-19-9	230,30	517	Подземная	31	12,34	0,08107	0,0000052	0,0000612
У3.2-19-9	У3.2-19-7	269,10	517	Подземная	31	12,34	0,08107	0,0000061	0,0000715
У3.2-19-5	У3.2-19-7	178,70	517	Подземная	31	12,34	0,08107	0,0000004	0,0000475
У3.2-19-3	У3.2-19-5	187,30	517	Подземная	31	12,34	0,08107	0,0000042	0,0000498
У3.2-ПКЛ-7	У3.2-19-3	247,50	517	Подземная	31	12,34	0,08107	0,0000056	0,0000658
У3.2-ЦТП-72	У3.2-ПКЛ-7	102,10	517	Подземная	31	12,34	0,08107	0,0000023	0,0000271
У3.2-ЦТП-72	ЦТП-007-2	27,00	100	Подземная	43	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000033
ЦТП-007-2		1,00	100	Подземная	43	5,64	0,17744	0	0,0000001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
		62,00	100	Подземная	43	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000075
		277,00	125	Подземная	43	5,98	0,167101	0,0000063	0,0000357
	Авто-сервисный комплекс с инженерно-техническим обеспечением Застро	168,77	50	Подземная	31	4,99	0,200224	0,0000038	0,0000182

В таблице 2.3 представлены результаты расчета вероятности безотказной работы и коэффициента готовности в зоне действия ТЭЦ ВАЗа.

Таблица 3.3 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия ТЭЦ ВАЗа

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ОП_УЗ.2-26/2в	0,975413	0,970141	1941,0934
ул. Льва Яшина, 5	0,888361	0,970610	11,2658
ул. 40 лет Победы, 10	0,887278	0,970609	64,7776
Южное шоссе, 25	0,886792	0,970578	150,3945
ул. 40 лет Победы, 18	0,886209	0,970609	73,2038
ул. 40 лет Победы, 24"б"	0,887112	0,970707	2,9876
ул. 40 лет Победы, 24"а"	0,886847	0,970704	3,5430
ул. 40 лет Победы, 22	0,886370	0,970611	23,4598
ул. Льва Яшина, 7	0,886257	0,970609	78,2349
ул. 40 лет Победы, 26	0,888904	0,970701	26,1901
Южное шоссе, 19	0,872448	0,970701	69,8205
Южное шоссе, 23	0,872166	0,970609	90,4208
ул. 40 лет Победы, 2	0,871773	0,970701	111,6297
ул. 40 лет Победы, 6	0,872338	0,970701	67,0779
Южное шоссе, 15	0,871917	0,970701	30,9312
ул. 40 лет Победы, 14	0,873477	0,970701	19,1304
ул. 70 лет Октября, 3	0,898775	0,970609	29,6583
ул. 40 лет Победы, 15	0,877079	0,970775	39,3415
ул. 40 лет Победы, 17"г"	0,877091	0,970778	18,8098
ул. 40 лет Победы, 17	0,877346	0,970777	10,5523
ул. 40 лет Победы, 17"а"	0,877346	0,970782	16,4533
ул. 40 лет Победы, 17"а"	0,877372	0,970788	10,5523
ул. 70 лет Октября, 8"а"	0,900401	0,970777	1,3885
ул. 70 лет Октября, 10	0,902250	0,970610	4,5554
ул. 70 лет Октября, 8	0,902071	0,970609	124,0712
ул. 70 лет Октября, 6	0,901724	0,970609	53,3496
ул. 70 лет Октября, 12	0,901705	0,970609	52,5683
ул. 70 лет Октября, 8	0,901109	0,970609	132,0490
ул. 70 лет Октября, 18	0,901852	0,970609	53,3565
ул. 70 лет Октября, 20	0,901444	0,970701	60,1636
ул. 70 лет Октября, 16	0,901647	0,970609	75,1740
ул. Льва Яшина, 11	0,894609	0,970701	8,3379
ул. Льва Яшина, 14	0,890020	0,970609	27,5978
ул. Льва Яшина, 16	0,889285	0,970609	42,3221
ул. Льва Яшина, 6	0,889453	0,970701	15,6049
ул. Льва Яшина, 12	0,887254	0,970609	20,0355
ул. Льва Яшина, 8	0,886519	0,970609	53,3763
Южное шоссе, 29	0,885837	0,970609	59,2772
Южное шоссе, 27	0,885488	0,970609	108,5889
Южное шоссе, 33	0,885573	0,970609	39,0297
ул. Льва Яшина, 10	0,886861	0,970609	75,9416
б-р Рябиновый, 1	0,884347	0,970609	56,6200
б-р Рябиновый, 3	0,884336	0,970609	52,8886
б-р Рябиновый, 5	0,885732	0,970609	19,6656
б-р Рябиновый, 5"а"	0,886825	0,970776	1,3885
б-р Рябиновый, 7	0,885589	0,970609	67,5089

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
б-р Рябиновый, 13"а"	0,886576	0,970775	5,5996
Южное шоссе, 35"б"	0,884743	0,970678	6,2928
Южное шоссе, 35	0,884183	0,970578	65,0065
Южное шоссе, 35	0,884163	0,970578	65,0098
ул. 70 лет Октября, 26	0,912494	0,970609	41,2284
ул. 70 лет Октября, 22 а	0,911674	0,970609	20,7325
б-р Рябиновый, 15	0,911783	0,970701	37,3039
ул. 70 лет Октября, 24	0,911200	0,970609	71,3204
ул. 70 лет Октября, 28"а"	0,909390	0,970609	53,5785
ул. 70 лет Октября, 28"б"	0,909741	0,970611	31,5748
ул. 70 лет Октября, 28"б"	0,909773	0,970610	13,8846
ул. Тополиная, 23	0,909169	0,970578	102,5568
ул. Тополиная, 23	0,909371	0,970609	108,3505
ул. 70 лет Октября, 34	0,909213	0,970609	74,4224
ул. Тополиная, 17	0,909162	0,970578	54,3965
ул. 70 лет Октября, 22	0,910932	0,970609	85,1450
б-р Рябиновый, 8	0,910848	0,970609	49,4915
ул. Тополиная, 9	0,916472	0,970610	35,8446
ул. Тополиная, 1"б"	0,914795	0,970611	11,5506
ул. Тополиная, 1"а"	0,912835	0,970701	19,6599
ул. Тополиная, 7	0,912495	0,970609	30,6580
ул. Тополиная, 3	0,912001	0,970609	77,0886
ул. Тополиная, 1	0,912170	0,970609	43,8327
Южное шоссе, 45	0,911733	0,970609	61,3068
Южное шоссе, 45	0,911596	0,970578	61,3285
ул. Тополиная, 9"а"	0,916507	0,970609	24,4818
ул. Тополиная, 5	0,912817	0,970609	61,0753
ул. Тополиная, 15	0,912911	0,970609	82,4362
б-р Рябиновый, 4	0,911541	0,970609	68,2679
б-р Рябиновый, 6	0,911865	0,970609	22,8224
б-р Рябиновый, 2	0,910081	0,970609	24,4800
б-р Рябиновый, 2"а"	0,910029	0,970609	22,5350
Южное шоссе, 39	0,909961	0,970609	53,5620
Южное шоссе, 37	0,910680	0,970775	0,2742
Южное шоссе, 37	0,909506	0,970578	106,2677
ул. Тополиная, 8"а"	0,913978	0,970701	2,9759
ул. Тополиная, 8	0,913235	0,970609	45,5098
ул. Тополиная, 6	0,912164	0,970609	49,4817
б-р Татищева, 5	0,911057	0,970578	68,2699
б-р Татищева, 1	0,911195	0,970609	77,1862
б-р Татищева, 1	0,909702	0,970578	77,2093
б-р Татищева, 3	0,910195	0,970578	39,5501
ул. 70 лет Октября, 36	0,922804	0,970609	64,7647
ул. Тополиная, 22	0,921408	0,970609	89,4829
ул. Тополиная, 22"а"	0,922029	0,970707	6,9524
ул. Тополиная, 18	0,919996	0,970609	51,3364
ул. Тополиная, 12	0,920287	0,970701	7,3893
ул. Тополиная, 10	0,919977	0,970609	65,1464
ул. 70 лет Октября, 46	0,920747	0,970609	44,8817
ул. 70 лет Октября, 44	0,920841	0,970609	24,7103
ул. 70 лет Октября, 48"а"	0,920750	0,970701	9,3109

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. 70 лет Октября, 48	0,920544	0,970609	70,6506
ул. 70 лет Октября, 40	0,921303	0,970609	24,5247
ул. 70 лет Октября, 42	0,920200	0,970609	51,4396
ул. 70 лет Октября, 52"а"	0,920590	0,970777	1,0414
б-р Татищева, 7	0,919405	0,970609	47,9618
б-р Татищева, 9	0,919400	0,970609	41,5165
б-р Татищева, 11	0,919481	0,970609	77,4035
ул. Тополиная, 4"б"	0,912328	0,970701	4,1688
ул. Тополиная, 4"а"	0,911937	0,970701	4,1908
ул. Тополиная, 2	0,911430	0,970609	69,8981
Южное шоссе, 43"б"	0,912459	0,970671	3,6127
Южное шоссе, 43	0,912165	0,970669	38,7861
Южное шоссе, 43"а"	0,912530	0,970672	3,6129
ул. 70 лет Октября, 5"б"	0,924969	0,970775	14,8374
ОП_У3.3-8/3в	0,920299	0,970701	913,7131
ул. 70 лет Октября, 58"а"	0,922506	0,970703	16,1611
ул. 70 лет Октября, 58	0,921826	0,970701	69,4582
ул. 70 лет Октября, 54"а"	0,920177	0,970704	31,0013
ул. 70 лет Октября, 54	0,920288	0,970701	38,4777
б-р Татищева, 19	0,918733	0,970701	50,2212
б-р Татищева, 21	0,918827	0,970701	53,4803
б-р Татищева, 15	0,918918	0,970701	39,2225
б-р Татищева, 20	0,918735	0,970701	51,5242
б-р Татищева, 13	0,919664	0,970701	77,3419
б-р Татищева, 17	0,919819	0,970701	41,4039
ул. 70 лет Октября, 60	0,923556	0,970701	54,2068
ул. 70 лет Октября, 62	0,923055	0,970775	0,5352
ул. 70 лет Октября, 64	0,921344	0,970701	54,7364
ул. 70 лет Октября, 68	0,920906	0,970701	72,7142
ул. Автостроителей, 9"а"	0,921032	0,970701	21,6018
ул. Автостроителей, 9	0,919963	0,970701	47,8426
ул. Автостроителей, 11	0,919955	0,970701	47,8427
ул. Автостроителей, 1	0,911624	0,970775	37,1153
Южное шоссе, 67	0,909917	0,970775	67,3390
Южное шоссе, 59	0,909767	0,970775	70,6690
Южное шоссе, 63	0,909834	0,970775	45,1690
б-р Татищева, 16	0,909351	0,970775	52,4707
б-р Татищева, 10	0,908883	0,970778	17,7440
б-р Татищева, 14	0,908830	0,970775	63,2199
б-р Татищева, 12	0,908860	0,970791	15,2542
б-р Татищева, 22	0,911929	0,970775	14,1385
ул. Автостроителей, 3	0,912004	0,970775	37,0914
б-р Татищева, 23	0,911906	0,970775	28,4187
б-р Татищева, 25	0,911907	0,970776	18,1802
ул. Автостроителей, 2	0,912141	0,970776	17,1326
ул. Офицерская, 5	0,909999	0,970775	23,0755
ул. Офицерская, 3	0,909999	0,970775	21,0628
ул. Офицерская, 7	0,910000	0,970775	47,4842
ул. Автостроителей, 6	0,909451	0,970775	47,4842
ул. Офицерская, 9	0,908515	0,970775	29,5254
ул. Автостроителей, 12	0,907637	0,970775	57,6962

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Автостроителей, 12 "а"	0,907638	0,970776	8,7474
ул. Автостроителей, 16	0,906268	0,970775	65,3550
ул. 70 лет Октября, 74	0,906159	0,970775	18,2976
ул. 70 лет Октября, 72	0,906136	0,970775	40,4468
ул. Офицерская, 15	0,908466	0,970775	36,3072
Южное шоссе, 73	0,912890	0,970821	5,1399
ул. 70 лет Октября, 78	0,932146	0,970775	68,3899
ул. 70 лет Октября, 82	0,932156	0,970775	28,3706
ул. 70 лет Октября, 86	0,931264	0,970775	32,7678
ул. 70 лет Октября, 84	0,930513	0,970775	37,3334
ул. Офицерская, 17	0,928712	0,970775	94,7735
ул. Офицерская, 21	0,928434	0,970775	15,9673
ул. Офицерская, 23	0,928108	0,970775	23,8816
ул. Офицерская, 19	0,928222	0,970775	47,8070
ул. Офицерская, 25	0,928101	0,970777	10,9454
ул. 70 лет Октября, 88	0,928022	0,970775	61,2313
ул. 70 лет Октября, 90	0,954299	0,970782	16,7411
ул. Офицерская, 35	0,954288	0,970775	15,5046
ул. Офицерская, 12	0,959686	0,970776	8,0799
ул. Офицерская, 10"б"	0,959686	0,970776	2,0133
ул. Офицерская, 6"г"	0,969209	0,970775	34,4182
ул. Офицерская, 8	0,969208	0,970775	25,0786
ПОТ-19204	0,973786	0,970798	3,2139
ПОТ-19203	0,973786	0,970788	6,4780
ПОТ-19207	0,973765	0,970778	18,4149
ПОТ-19208	0,973765	0,970778	17,5641
ул. Офицерская, 6"в"	0,968942	0,970776	15,5395
ул. Офицерская, 6"б"	0,968941	0,970775	33,7902
ул. Офицерская, 4"г"	0,968893	0,970775	36,4388
ул. Офицерская, 4"г"	0,968937	0,970775	36,4391
ул. Офицерская, 4"а"	0,968938	0,970779	21,0031
ул. Офицерская, 4	0,968938	0,970776	22,7138
ул. Офицерская, 6"б"	0,968912	0,970775	33,7902
ул. Офицерская, 4"б"	0,968906	0,970775	35,9622
ул. Офицерская, 2"б"	0,968679	0,970775	33,7902
ул. Офицерская, 2"в"	0,968680	0,970776	9,3722
ул. Офицерская, 2	0,968336	0,970775	25,0786
ул. Офицерская, 2"а"	0,968336	0,970779	21,0733
Южное шоссе, 77	0,968015	0,970775	88,3892
Южное шоссе, 79"а"	0,968870	0,970776	10,6217
Южное шоссе, 79	0,968739	0,970776	5,2762
Южное шоссе, 83	0,968719	0,970775	87,8863
Южное шоссе, 85"а"	0,968905	0,970776	6,9424
Южное шоссе, 85	0,968859	0,970776	16,9743
Южное шоссе, 89	0,968840	0,970775	88,3701
ул. Автостроителей, 41	0,924810	0,970775	33,4278
ул. Автостроителей, 41"а"	0,924814	0,970776	6,1041
ул. Автостроителей, 43	0,924992	0,970775	63,9344
ул. Автостроителей, 39	0,924659	0,970775	32,0212
ул. Дзержинского, 9	0,924698	0,970775	22,1362
ул. Дзержинского, 11"а"	0,924912	0,970775	16,5340

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Дзержинского, 7"а"	0,924528	0,970775	36,6064
ул. Дзержинского, 7	0,924550	0,970780	22,1362
ул. Дзержинского, 5"а"	0,924618	0,970775	66,5759
ул. Дзержинского, 3"а"	0,924557	0,970775	36,6408
ул. Дзержинского, 3	0,924558	0,970780	22,1362
ул. Дзержинского, 1	0,924718	0,970775	13,5786
ул. Дзержинского, 5	0,923860	0,970775	88,9510
ул. Дзержинского, 11	0,923870	0,970775	90,4510
ул. Автостроителей, 45	0,921668	0,970775	13,5783
ул. 40 лет Победы, 74	0,921645	0,970775	44,9374
ул. Автостроителей, 47	0,920508	0,970775	83,9719
ул. 40 лет Победы, 76	0,919022	0,970775	135,9728
ул. Автостроителей, 49	0,918683	0,970775	33,5233
ул. 40 лет Победы, 82	0,918669	0,970775	72,5622
ул. 40 лет Победы, 72	0,924903	0,970775	72,5622
ул. 40 лет Победы, 72"а"	0,924914	0,970777	6,6360
ул. Автостроителей, 53"б"	0,917944	0,970776	7,2895
ул. Автостроителей, 55	0,917512	0,970775	11,6827
ул. Автостроителей, 53	0,917122	0,970775	104,3612
ул. Автостроителей, 51	0,917159	0,970775	16,4631
ул. 40 лет Победы, 86	0,917180	0,970775	44,9400
ул. Автостроителей, 57	0,916139	0,970775	16,1848
ул. Автостроителей, 59	0,910486	0,970775	104,3962
ул. 40 лет Победы, 84	0,910355	0,970775	114,6493
ул. Автостроителей, 61	0,910758	0,970775	8,4312
ул. Автостроителей, 63	0,910928	0,970775	8,2794
ул. 70 лет Октября, 5 а ст. 2	0,901960	0,970703	3,6819
ул. 70 лет Октября, 5	0,901485	0,970609	140,7615
ул. 70 лет Октября, 5 а ст 1	0,902371	0,970780	1,1108
ул. 70 лет Октября, 5"а"	0,902000	0,970701	7,2250
ул. 40 лет Победы, 34	0,900731	0,970701	30,4332
ул. 40 лет Победы, 34"а"	0,900581	0,970703	10,3101
ул. 40 лет Победы, 36	0,900615	0,970701	15,5508
ул. 70 лет Октября, 9	0,900342	0,970609	136,2654
ул. 40 лет Победы, 32	0,900257	0,970609	16,1490
ул. 70 лет Октября, 13	0,911647	0,970609	82,6543
ул. Тополиная, 31	0,911534	0,970609	81,9766
ул. 40 лет Победы, 42	0,911626	0,970701	32,9310
ул. Тополиная, 24"а"	0,924685	0,970701	15,3619
ул. Тополиная, 33	0,924030	0,970707	12,5075
ул. Тополиная, 29	0,923015	0,970701	70,3837
ул. Тополиная, 35	0,923137	0,970703	10,4222
ул. Тополиная, 27	0,920821	0,970701	46,3523
ул. 70 лет Октября, 25	0,920828	0,970701	35,5414
ул. 70 лет Октября, 29	0,920293	0,970701	39,3509
ул. 70 лет Октября, 29"а"	0,920337	0,970702	3,8210
ул. Тополиная, 25"а"	0,920226	0,970775	17,1523
ул. 70 лет Октября, 21	0,919829	0,970701	46,3780
ул. 70 лет Октября, 17	0,919842	0,970701	37,4091
ул. 70 лет Октября, 19	0,919875	0,970703	4,9937
ул. 70 лет Октября, 11	0,911543	0,970609	52,8554

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. 40 лет Победы, 40	0,911255	0,970611	30,3186
ул. 40 лет Победы, 38	0,911308	0,970612	21,7023
ул. Тополиная, 56	0,924053	0,970775	29,7925
ул. Дзержинского, 10	0,924022	0,970775	96,5804
ул. Тополиная, 48	0,924132	0,970775	39,7632
ул. Тополиная, 50	0,922079	0,970775	36,5434
ул. Тополиная, 54	0,921806	0,970775	104,3324
ул. Тополиная, 52	0,921776	0,970775	39,5977
ул. Дзержинского, 14	0,921425	0,970776	30,5756
ул. Дзержинского, 12	0,921420	0,970775	22,6506
ул. Дзержинского, 16"а"	0,921450	0,970779	11,6631
ул. Дзержинского, 16	0,919885	0,970775	9,2778
ул. Дзержинского, 18	0,918964	0,970775	30,5756
ул. Дзержинского, 18"а"	0,918961	0,970775	51,0419
ул. Дзержинского, 22	0,918635	0,970775	48,9746
ул. Дзержинского, 26	0,918154	0,970775	30,5756
ул. Дзержинского, 26"а"	0,918154	0,970777	0,3471
б-р Цветной, 29	0,918924	0,970775	23,5291
б-р Цветной, 35	0,918137	0,970775	23,1180
ул. Тополиная, 46	0,921675	0,970775	101,7835
ул. Тополиная, 48"а"	0,921697	0,970777	4,3119
ул. 40 лет Победы, 58	0,922706	0,970775	51,0700
ул. 40 лет Победы, 56	0,922711	0,970775	15,5382
ул. 40 лет Победы, 54	0,920694	0,970775	30,9662
ул. 40 лет Победы, 50"а"	0,920694	0,970776	12,6989
ул. 40 лет Победы, 50"а"	0,920694	0,970776	12,6989
ул. 40 лет Победы, 52	0,919592	0,970775	20,8964
ул. 40 лет Победы, 50"б"	0,919234	0,970776	9,8581
ул. 40 лет Победы, 48	0,919209	0,970775	58,4701
ул. 40 лет Победы, 44	0,922962	0,970701	55,4500
ул. Тополиная, 39	0,923241	0,970701	49,4738
ул. 40 лет Победы, 44"а"	0,923381	0,970791	11,0704
ул. Тополиная, 41	0,922934	0,970701	58,2462
ул. Тополиная, 45	0,922498	0,970703	4,0302
ул. Тополиная, 43	0,922324	0,970701	58,6617
ул. 40 лет Победы, 50	0,922551	0,970796	13,4029
ул. Тополиная, 47	0,922135	0,970701	58,1530
ул. Тополиная, 49	0,922142	0,970701	48,7124
ул. 70 лет Октября, 31"а"	0,922890	0,970609	7,0083
ул. 70 лет Октября, 31	0,919773	0,970609	38,0372
ул. 70 лет Октября, 31"б"	0,919954	0,970703	10,2815
ул. Тополиная, 26	0,920078	0,970701	7,6501
б-р Цветной, 3	0,918999	0,970609	30,6295
ул. 70 лет Октября, 33"а"	0,919632	0,970704	3,4113
ул. 70 лет Октября, 33	0,919059	0,970609	39,8588
ул. Тополиная, 24"а" к. 1	0,919835	0,970707	3,7667
б-р Цветной, 7	0,918460	0,970609	64,3938
ул. Тополиная, 28	0,918250	0,970609	39,8345
ул. Тополиная, 30	0,918488	0,970609	21,4473
б-р Цветной, 11	0,917369	0,970609	49,0125
б-р Цветной, 13	0,916809	0,970609	45,1815

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Тополиная, 36	0,916303	0,970609	45,4636
ул. Тополиная, 38	0,916003	0,970609	29,5319
ул. Тополиная, 40	0,915484	0,970609	39,8341
ул. Тополиная, 34	0,915834	0,970609	58,1714
ул. Тополиная, 32"а"	0,915961	0,970611	4,8632
ул. Тополиная, 32	0,915771	0,970609	39,8568
б-р Цветной, 15	0,916569	0,970707	10,1677
ул. Автостроителей, 68"а"	0,923481	0,970775	32,5479
ул. Автостроителей, 76	0,923027	0,970785	20,9723
ул. Автостроителей, 72	0,922666	0,970775	19,4530
ул. Автостроителей, 84	0,921939	0,970775	44,9827
ул. Автостроителей, 82	0,922004	0,970775	63,7228
ул. Автостроителей, 80	0,922000	0,970775	11,8593
ул. Автостроителей, 84"а"	0,921622	0,970775	68,4296
ул. Автостроителей, 68	0,920653	0,970775	34,2450
ул. Дзержинского, 13	0,916899	0,970775	63,7228
ул. Дзержинского, 17	0,916930	0,970775	98,8825
ул. Автостроителей, 78	0,916411	0,970775	98,8825
б-р Гая, 3	0,915884	0,970775	20,9717
б-р Гая, 5	0,914809	0,970775	35,5150
б-р Гая, 7	0,914447	0,970775	40,5425
б-р Гая, 13	0,914820	0,970775	17,7449
б-р Гая, 11	0,914591	0,970775	43,6606
б-р Гая, 15	0,914511	0,970775	73,6477
ул. Дзержинского, 15	0,917660	0,970775	34,9288
ул. Дзержинского, 17"а"	0,917937	0,970777	30,0064
ул. Дзержинского, 17"б"	0,917937	0,970782	20,6156
ул. Дзержинского, 19	0,913747	0,970775	40,2652
ул. Дзержинского, 21	0,913033	0,970775	51,0242
ул. Дзержинского, 25"а"	0,913023	0,970775	11,4365
ул. Дзержинского, 25"а"	0,913023	0,970775	11,4365
ул. Дзержинского, 25	0,911581	0,970775	39,8480
ПОТ-191857	0,911564	0,970775	15,5757
б-р Гая, 2	0,912224	0,970775	98,8825
б-р Гая, 4	0,910303	0,970775	20,9747
б-р Гая, 6	0,910468	0,970778	43,6606
б-р Гая, 10	0,910207	0,970775	158,7378
б-р Гая, 8	0,910420	0,970775	21,5825
ул. Ворошилова, 29	0,910079	0,970775	34,8695
ул. Ворошилова, 27	0,910072	0,970775	7,3407
ул. Ворошилова, 31	0,909698	0,970775	85,7778
б-р Гая, 12	0,909433	0,970775	98,8825
ул. Ворошилова, 33	0,909420	0,970775	15,2887
ул. Ворошилова, 35	0,909417	0,970775	34,8695
ТКП.015-гск104	0,925023	0,970782	9,0251
ОП_УЗ.3-18/Зв	0,925023	0,970775	1833,6073
ул. Автостроителей, 27	0,922825	0,970775	56,5407
ул. Автостроителей, 29	0,921689	0,970775	16,5892
ул. Автостроителей, 31	0,921126	0,970775	73,8594
ул. Автостроителей, 35	0,921671	0,970777	4,4121
ул. Автостроителей, 33	0,921671	0,970776	33,4992

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Дзержинского, 34	0,920061	0,970775	115,0229
б-р Цветной, 26"а"	0,919607	0,970778	8,1586
б-р Цветной, 26	0,919607	0,970775	33,1375
б-р Цветной, 28	0,919603	0,970775	43,2983
ул. Дзержинского, 32	0,919825	0,970775	38,5510
ул. Дзержинского, 30	0,919826	0,970777	4,4128
б-р Цветной, 24	0,919604	0,970775	23,1666
ул. Автостроителей, 52	0,920926	0,970775	54,0384
ул. Автостроителей, 54	0,919797	0,970775	43,6847
ул. Дзержинского, 38	0,919007	0,970775	151,7723
ул. Автостроителей, 66	0,919017	0,970775	8,4600
ул. Дзержинского, 38"а"	0,918976	0,970775	24,4477
ул. Автостроителей, 56"а"	0,922738	0,970783	7,7466
ул. Автостроителей, 56	0,922716	0,970775	72,8864
ул. Автостроителей, 50"б"	0,920032	0,970775	15,3995
ул. Автостроителей, 50	0,920021	0,970775	37,7663
ул. Дзержинского, 40	0,919818	0,970775	45,7596
б-р Космонавтов, 17	0,917570	0,970775	45,5959
ул. Дзержинского, 42	0,917631	0,970777	33,3549
б-р Космонавтов, 21	0,917516	0,970775	64,3681
ОП_ТК.015-5/Зв-1	0,930866	0,970122	1651,4110
б-р Космонавтов, 6	0,935004	0,970777	2,2867
Южное шоссе, 49	0,909275	0,970578	25,0895
Южное шоссе, 51	0,909044	0,970578	50,6975
б-р Татищева, 2	0,908346	0,970578	72,5190
б-р Татищева, 6	0,908191	0,970578	92,4554
б-р Татищева, 6"а"	0,909451	0,970701	6,4166
Южное шоссе, 53	0,909215	0,970578	14,6414
ул. Борковская, 99 ст.3	0,999502	0,970775	7,8202
ул. Борковская, 99	0,999357	0,970775	25,7111
ул. Борковская, ст.4	0,999360	0,970775	20,1272
ул. Дзержинского, 76	0,999819	0,970775	32,9642
ул. Дзержинского, 76"а"	0,999804	0,970776	41,8142
ул. Дзержинского, 78"а"	0,999678	0,970775	5,2312
ул. Дзержинского, 78	0,999598	0,970775	24,1113
ул. Дзержинского, 74	0,999963	0,970775	20,8270
ул. Дзержинского, 74"а"	1,000075	0,970783	10,4134
ул. Дзержинского, 70	1,000075	0,970786	9,6125
ул. Офицерская, 24	0,998916	0,970775	86,4320
ул. Офицерская, 26	0,998855	0,970775	3,2042
ул. Ботаническая, 50	0,998731	0,970775	20,0259
ул. Ботаническая, 48	0,998650	0,970775	20,0259
ул. Ботаническая, 46	0,998570	0,970775	20,0259
ул. Ботаническая, 44	0,998492	0,970775	19,3381
ул. Ботаническая, 42	0,998407	0,970775	34,1192
ул. Ботаническая, 40	0,998311	0,970775	27,6358
ул. Офицерская, 34	0,999016	0,970775	33,5725
ТКП.037-ронто	0,994542	0,970775	5,6874
ТКП.037-сред	0,994172	0,970780	4,3256
ТКП.037-ГСК100	0,993599	0,970775	36,0467
ТКП.037-строн М	0,994588	0,970799	13,4969

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Офицерская, 32	0,998318	0,970775	16,0207
ул. Ботаническая, 38	0,997732	0,970775	100,2436
1	0,997702	0,970775	100,1297
ул. Ботаническая, 36"а"	0,998785	0,970790	6,5041
Южное шоссе, 101	1,000243	0,970684	2,9959
ул. Офицерская, 12"а"	0,996406	0,970589	1,8789
ул. Офицерская, 12"в"	0,996365	0,970581	8,8969
ул. Офицерская, 12 в ст. 1	0,996365	0,970596	9,1693
ул. Полякова, 24	0,970750	0,970775	72,9058
ул. Полякова, 28	0,970854	0,970775	46,4148
ул. Полякова, 26	0,970901	0,970775	73,9472
ул. Полякова, 30	0,970002	0,970775	76,0344
ул. Офицерская, 12"б"	0,996411	0,970575	2,4632
ул. Офицерская, 14	0,994948	0,970518	91,1705
ул. Офицерская, 14	0,994877	0,970517	92,3365
ул. Офицерская, 14	0,994615	0,970517	92,3355
ул. Офицерская, 16	0,994674	0,970517	95,3784
ул. Офицерская, 16"а"	0,994562	0,970517	81,7544
ул. Дзержинского, 56	0,999994	0,970775	4,8063
ул. Дзержинского, 54	0,999926	0,970776	27,7591
ул. Офицерская, 22	0,999177	0,970775	17,7029
ул. Офицерская, 20	0,999174	0,970775	28,0364
ул. Офицерская, 18	0,999074	0,970775	36,0467
ТКП.038-10-3д-42/2	0,999097	0,970775	28,5170
1	0,999116	0,970778	15,7003
ТКП.038-10-3д-42/3	0,999049	0,970775	27,8762
ТКП.038-10-3д-42/1	0,999049	0,970775	28,5971
ул. Офицерская, 39	1,000017	0,970784	1,6156
ПОТ-17202	0,998942	0,970775	24,4217
ПОТ-17203	0,998848	0,970775	28,7711
ПОТ-17204	0,998754	0,970775	22,1317
ТКП.045-2/3В-2	0,999249	0,970775	28,9429
ТКП.045-2/3В-3	0,999232	0,970775	2,7342
ТКП.045-2/3В-3*	0,999232	0,970779	13,8419
ТКП.045-Дар	0,993382	0,970775	26,2890
ул. Ботаническая, 20"а"	0,994957	0,970775	817,6994
1	0,997143	0,970776	19,3371
ТКП.404-Полад	1,000300	0,970780	18,3384
1	0,997143	0,970778	6,3412
ул. Ворошилова, 2"а"	0,997341	0,970775	26,1459
ТКП.038-10ж-89	0,999998	0,970775	9,6125
ул. Дзержинского, 26	1,000282	0,970776	37,5560
ул. Дзержинского, 27"а"	1,000282	0,970775	24,1675
ул. Дзержинского, 35"а"	1,000300	0,970779	5,7194
ул. Дзержинского, 35	0,999446	0,970775	128,6583
б-р Луначарского, 6	1,000088	0,970775	57,3515
б-р Луначарского, 6"а"	1,000089	0,970778	9,8766
б-р Луначарского, 4	0,996906	0,970775	204,7607
ТКП.010-1-15-ДС-2	0,996450	0,970775	26,4636
ул. Дзержинского, 31	0,995239	0,970775	148,2017
ул. Дзержинского, 29	0,999689	0,970775	58,1017

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
б-р Луначарского, 2	0,999735	0,970775	58,1017
б-р Луначарского, 3	0,996934	0,970369	58,0338
б-р Луначарского, 1	0,997403	0,970775	58,1017
б-р Луначарского, 5	0,997244	0,970775	58,1017
б-р Луначарского, 7	0,997196	0,970775	58,1017
ТКП.010-2-15-Ш-1	0,997182	0,970775	57,6289
ул. Дзержинского, 41	0,996675	0,970775	34,8909
ул. Дзержинского, 43/5	0,996162	0,970775	87,9329
ул. Ворошилова, 12"а"	1,000008	0,970775	27,5232
ул. Ворошилова, 12"г"	0,999948	0,970775	4,7265
ул. Ворошилова, 12	0,998054	0,970616	132,3201
ул. Ворошилова, 8	0,997363	0,970616	29,4029
ул. Ворошилова, 4"а"	0,996943	0,970616	53,4771
ул. Ворошилова, 6	0,996939	0,970616	40,0722
ул. Ворошилова, 12	0,996454	0,970416	129,2907
ул. Ворошилова, 12"в"	0,998411	0,970619	3,1826
ул. Ворошилова, 12	0,989842	0,970274	129,1824
ул. Ворошилова, 10	0,998391	0,970616	40,0887
ул. Свердлова, 16	0,997315	0,970719	55,5170
ул. Свердлова, 24	0,997361	0,970719	125,1698
ул. Свердлова, 22	0,996050	0,970719	36,5304
ул. Свердлова, 22"а"	0,996645	0,970719	25,3191
ул. Свердлова, 20	0,995400	0,970616	40,1478
ул. Ворошилова, 18	0,995130	0,970491	65,0967
ул. Ворошилова, 16	0,994037	0,970291	65,2699
ул. Ворошилова, 14	0,994134	0,970291	29,5943
ул. Ворошилова, 12	0,994059	0,970291	129,5697
ул. Ворошилова, 16"а"	0,995444	0,970491	13,9621
ул. Ворошилова, 16"б"	0,996127	0,970719	4,5570
ул. Свердлова, 24"а"	0,999409	0,970775	17,1019
ул. Свердлова, 28	0,999463	0,970721	18,2924
ул. Свердлова, 28"а"	0,999491	0,970776	0,9078
б-р Луначарского, 21	0,998903	0,970719	154,5061
б-р Луначарского, 13	0,998120	0,970775	132,9086
б-р Луначарского, 11	0,997712	0,970719	79,7359
б-р Луначарского, 19	0,997898	0,970791	9,1240
б-р Луначарского, 19	0,997769	0,970719	100,9065
б-р Луначарского, 9"а"	0,998132	0,970778	12,8964
б-р Луначарского, 9	0,997065	0,970719	130,0918
ул. Ворошилова, 4"а"	0,996175	0,970775	54,8936
б-р Луначарского, 10	0,999728	0,970775	34,1117
б-р Луначарского, 8	0,999712	0,970775	133,9539
б-р Луначарского, 12	0,999658	0,970775	29,3452
ТКП.010-15-Х	0,999737	0,970788	17,3517
б-р Луначарского, 8	0,995391	0,970775	133,9539
пр-т Ст.Разина, 13	0,994976	0,970775	29,3531
пр-т Ст.Разина, 15	0,994673	0,970719	84,9859
пр-т Ст.Разина, 19"а"	0,994666	0,970775	19,1627
пр-т Ст.Разина, 19"а"	0,994680	0,970778	5,9010
пр-т Ст.Разина, 19"а"	0,994680	0,970789	19,4295
пр-т Ст.Разина, 15"а"	0,994680	0,970779	5,2655

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
пр-т Ст.Разина, 9 а к1	0,997332	0,970776	4,9932
пр-т Ст.Разина, 9"а"	0,997332	0,970777	20,4265
пр-т Ст.Разина, 9	0,996911	0,970775	128,6583
б-р Луначарского, 14	0,998160	0,970719	134,0587
б-р Луначарского, 16	0,998179	0,970719	36,7584
ул. Свердлова, 32"а"	0,997993	0,970775	14,0241
ул. Свердлова, 32"а"	0,997988	0,970775	0,2724
ул. Свердлова, 32	0,997936	0,970719	68,1654
ул. Свердлова, 36	0,997082	0,970775	26,4809
б-р Луначарского, 14	0,997043	0,970719	134,0565
пр-т Ст.Разина, 21/38	0,996985	0,970719	59,9873
пр-т Ст.Разина, 21"а"	0,997065	0,970780	0,6355
ул. Дзержинского, 53	1,000248	0,970775	22,1804
б-р Курчатова, 2	0,999979	0,970775	38,6169
ул. Свердлова, 42	0,999655	0,970775	99,2938
б-р Курчатова, 17	0,998648	0,970780	22,4280
пр-т Ст.Разина, 12	0,997165	0,970775	58,3363
пр-т Ст.Разина, 14/40	0,996591	0,970738	130,2130
пр-т Ст.Разина, 12	0,997081	0,970775	60,6965
б-р Курчатова, 20	0,999647	0,970775	23,9418
ул. Свердлова, 44	0,998683	0,970775	60,7288
ул. Свердлова, 46	0,998317	0,970775	77,2102
ул. Свердлова, 48	0,998953	0,970775	99,6514
б-р Курчатова, 15	0,999341	0,970775	33,6941
б-р Курчатова, 13	0,999317	0,970775	99,2938
пр-т Ст.Разина, 10	0,998284	0,970775	129,9235
б-р Курчатова, 11	0,998530	0,970775	22,3098
пр-т Ст.Разина, 10	0,998378	0,970775	129,9235
ОП_УЗ.1-10-9	0,991585	0,970216	857,5786
б-р Курчатова, 9	0,993339	0,970775	22,4283
пр-т Ст.Разина, 4	0,993200	0,970775	99,2938
пр-т Ст.Разина, 2	0,991145	0,970775	129,9235
ул. Дзержинского, 47	0,992913	0,970788	22,4283
ул. Дзержинского, 51	0,992690	0,970775	33,0292
пр-т Ст.Разина, 8	0,991960	0,970775	47,1712
пр-т Ст.Разина, 4"а"	0,992223	0,970783	10,9816
пр-т Ст.Разина, 6	0,992223	0,970783	7,7809
ул. Дзержинского, 49	0,999958	0,970775	188,3126
б-р Курчатова, 1	0,998986	0,970775	127,2558
ул. Дзержинского, 45	0,999007	0,970775	51,2806
б-р Курчатова, 3	0,999825	0,970775	44,7104
б-р Курчатова, 5	0,999630	0,970775	44,3097
б-р Курчатова, 7	0,999573	0,970775	42,7873
б-р Курчатова, 8	0,999196	0,970775	44,5501
б-р Курчатова, 12	0,998791	0,970775	44,5501
б-р Курчатова, 10	0,998736	0,970775	44,3899
ул. Дзержинского, 55	0,999503	0,970775	88,6106
б-р Курчатова, 6"а"	0,997603	0,970775	25,3929
б-р Курчатова, 4	0,996631	0,970775	60,1262
б-р Курчатова, 6	0,996608	0,970775	60,1262
ул. Юбилейная, 3	0,995525	0,970783	22,4283

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Юбилейная, 1	0,994987	0,970775	182,9064
ул. Юбилейная, 1"а"	0,995361	0,970794	19,2810
ул. Юбилейная, 7	0,995403	0,970775	60,1262
ул. Юбилейная, 9"а"	0,995441	0,970780	3,9914
ул. Юбилейная, 9	0,995259	0,970775	8,7901
ул. Свердлова, 30	0,997522	0,970369	33,4295
пр-т Ст.Разина, 19	0,996738	0,970369	52,7610
пр-т Ст.Разина, 11	0,996506	0,970369	52,8925
пр-т Ст.Разина, 7	0,996510	0,970369	53,8331
б-р Луначарского, 17	0,999588	0,970719	58,1868
б-р Луначарского, 15	0,999524	0,970719	58,1680
ул. Автостроителей, 1"а"	0,911626	0,970776	8,3705
ул. Тополиная, 24"а" к. 3	0,924695	0,970702	11,5880
ул. Дзержинского, 54"б"	0,999983	0,970775	0,9613
ул. 40 лет Победы, 24	0,886186	0,970609	98,4782
ул. 40 лет Победы, 60	0,924199	0,970775	31,9435
ул. 40 лет Победы, 64	0,924258	0,970775	31,9435
ул. 40 лет Победы, 62	0,924305	0,970775	31,9435
ул. 40 лет Победы, 66	0,924238	0,970775	31,9435
ул. 40 лет Победы, 68	0,916203	0,970775	57,4289
ул. 40 лет Победы, 70	0,916236	0,970775	57,4301
ул. 40 лет Победы, 78	0,915973	0,970775	44,3154
ул. 40 лет Победы, 80	0,915605	0,970775	44,3154
ул. 40 лет Победы, 82"а"	0,915621	0,970782	9,6248
ул. 40 лет Победы, 88	0,914032	0,970775	44,3154
ул. 40 лет Победы, 90	0,914019	0,970775	44,3154
ул. Тополиная, 4	0,911581	0,970609	55,8213
ул. Тополиная, 14	0,920174	0,970612	23,9944
ул. Тополиная, 16	0,920216	0,970609	47,5655
ул. Тополиная, 42	0,915468	0,970609	51,9749
ул. Тополиная, 40"а"	0,915431	0,970610	4,8156
ул. Тополиная, 25	0,920095	0,970775	32,0130
ул. Автостроителей, 7	0,920922	0,970775	40,3461
ул. Автостроителей, 5	0,920884	0,970775	41,2489
ул. Автостроителей, 4	0,911276	0,970775	45,4893
ул. 70 лет Октября, 50	0,920394	0,970775	31,9440
ул. 70 лет Октября, 52	0,920395	0,970775	37,6497
ПОТ-221915	0,912853	0,970701	19,1167
ул. 70 лет Октября, 15	0,911677	0,970578	31,5950
ул. Офицерская, 2"г"	0,968941	0,970775	27,9082
ул. Офицерская, 6	0,968916	0,970775	23,1903
ул. Офицерская, 6"а"	0,968916	0,970780	21,0439
б-р Космонавтов, 19	0,917630	0,970775	43,6847
б-р Гая, 1	0,914433	0,970775	68,7825
б-р Гая, 1"б"	0,914437	0,970783	5,0781
б-р Гая, 1"а"	0,914437	0,970781	7,9891
ПОТ-19201	0,992520	0,970775	3,6607
ул. 70 лет Октября, 23	0,920032	0,970775	34,5129
Южное шоссе, 45 а	0,912106	0,970703	3,0042
ул. 40 лет Победы, 30	0,901375	0,970775	22,2216
Школа Королева бульвар, 22	0,971430	0,970504	20,4726

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Жилой дом Королева бульвар, 24	0,969983	0,970498	55,3393
Приморский бульвар, 48	0,968202	0,970498	63,5664
Жилой дом Московский проспект, 63	0,965971	0,970498	33,3145
Жилой дом с адм. помещениями Московский проспект, 61	0,973831	0,970492	51,5643
Жилой дом с адм. помещениями Московский проспект, 59	0,966272	0,970498	95,0626
ул. Фрунзе, 43а	0,964955	0,970502	10,6959
ул. Фрунзе, 47	0,960316	0,970498	104,7198
ул. Фрунзе, 45	0,958396	0,970498	42,1209
ул. Фрунзе, 43	0,960743	0,970498	42,1353
Мед.учрежд., Поликлиника Московский проспект, 49	0,957557	0,970498	58,2901
ул. Фрунзе, 41	0,958462	0,970498	43,3523
Жилой дом Московский проспект, 47	0,958836	0,970499	12,0963
Жилой дом Московский проспект, 51	0,956519	0,970498	93,5430
ДИСП Западная	0,979184	0,970796	2,4031
Порше	0,969101	0,970500	4,6016
Автоцентр ул. Спортивная, 22	0,969771	0,970498	20,8829
ул. Спортивная, 22 стр 1	0,970151	0,970498	12,0379
ЛАБ.ГОНОЧ/АВТО	0,965635	0,970498	35,6661
Автоцентр ул. Спортивная, 22	0,964413	0,970498	77,8212
	0,971860	0,970790	4,0078
Административное здание Приморский бульвар, 43	0,991095	0,970498	42,1589
Дворец Спорта Приморский Бульвар, 37	0,998883	0,970775	70,2017
Административное здание Приморский бульвар, 45	0,988845	0,970503	19,8671
Приморский бульвар, 32	0,984256	0,970498	62,9294
Приморский бульвар, 36	0,984609	0,970498	34,7042
Приморский бульвар, 38	0,988978	0,970216	52,1557
ул. Революционная, 78	0,984044	0,970216	51,7353
ул. Революционная, 76	0,985627	0,970498	54,9092
Религиозное сооружение ул. Революционная, 74	0,986470	0,970504	19,2572
Жилой дом Королева бульвар, 17	0,981320	0,970216	51,6523
Приморский бульвар, 46	0,968834	0,970498	34,3870
Административное здание Приморский бульвар, 42а	0,971802	0,970501	7,0625
Приморский бульвар, 40	0,969792	0,970498	54,2080
Детский сад Приморский бульвар, 44	0,970658	0,970498	22,5382
Жилой дом с адм. помещениями Королева бульвар, 15	0,969290	0,970498	96,7157
Приморский бульвар, 42	0,968963	0,970498	61,3728
Приморский бульвар, 34	0,984526	0,970498	95,0013
Торговый центр ул. Революционная, 72	0,993396	0,970500	21,8898
Административное здание ул. Революционная, 72а	0,991918	0,970498	29,7970
ул. Революционная, 56	0,989898	0,970498	95,2248
ул. Революционная, 56	0,988448	0,970498	95,2077
ул. Революционная, 56	0,987256	0,970498	95,2037
ул. Революционная, 56	0,986513	0,970498	95,2149
ул. Революционная, 56	0,986538	0,970498	95,2407
Кафе, бар ул. Революционная, 64	0,996621	0,970498	6,0469
Административное здание ул. Революционная, 66	0,998743	0,970498	11,3015
Развлекательное заведение ул. Революционная, 62	0,994165	0,970498	19,0535
Административное здание ул. Революционная, 60	0,995075	0,970498	22,4958
Административное здание ул. Революционная, 58	0,997989	0,970498	16,6842

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Фрунзе, 35	0,990373	0,970498	75,5039
Магазин ул. Фрунзе, 37а	0,991494	0,970775	3,2481
ОП_ТК.006-17-2-2	0,985336	0,970216	848,4257
ул. Фрунзе, 37	0,991341	0,970775	95,8131
Автостоянка ул. Юбилейная, 37б	0,991189	0,970429	26,8073
Административное здание ул. Революционная, 70	0,992996	0,970501	6,3701
Детский сад ул. Революционная, 68	0,991287	0,970498	24,7093
Жилой дом Королева бульвар, 11	0,990701	0,970498	77,8982
Торговый павильон ул. Юбилейная, 40в	0,991582	0,970779	2,5778
Торгово-развлекательный компле ул. Юбилейная, 40	0,990187	0,970118	187,8462
Административное здание ул. Юбилейная, 40а	0,993470	0,970499	24,2932
ОП_ТК.008-14/2в-1	0,939512	0,969101	789,5354
ул. Спортивная, 16	0,983801	0,969993	216,4027
Административное здание ул. Спортивная, 18в	0,984687	0,969993	39,2292
ОП_008-19-3-3	0,963123	0,969100	284,9688
ул. Юбилейная, 67	0,980419	0,969226	58,1996
Школа ул. Юбилейная, 81	0,990765	0,969993	80,5827
Жилой дом Приморский Бульвар, 19	0,993644	0,969993	88,3989
Жилой дом с адм. помещениями Приморский Бульвар, 15	0,996643	0,969993	104,5655
Жилой дом с адм. помещениями Приморский Бульвар, 21	0,995919	0,969993	68,3884
Жилой дом Приморский Бульвар, 27	0,994733	0,969844	88,3950
Школа-сад Приморский Бульвар, 25	0,994962	0,969844	31,7528
Административное здание Буденного Бульвар, 15	0,997535	0,970080	24,0047
Жилой дом Буденного Бульвар, 17	0,996742	0,969993	53,5715
Жилой дом с адм. помещениями Приморский Бульвар, 20	0,996948	0,970118	88,1103
Жилой дом с адм. помещениями Буденного Бульвар, 6	0,923369	0,970050	37,5871
Жилой дом с адм. помещениями Буденного Бульвар, 10	0,919632	0,970050	67,9005
Школа Буденного Бульвар, 12	0,921319	0,970050	36,0664
ул. Юбилейная, 51	0,917062	0,970050	48,8804
ВУЗ ул. Юбилейная, 59	0,913859	0,969928	34,6592
ул. Юбилейная, 53	0,917200	0,970050	63,5446
Административное здание ул. Юбилейная, 49а	0,938916	0,970055	4,8455
ул. Юбилейная, 45	0,920024	0,970050	86,8478
Административное здание ул. Юбилейная, 43	0,928296	0,970050	20,0420
Жилой дом Буденного Бульвар, 5	0,922328	0,970050	81,6691
Техникум Буденного Бульвар, 7	0,922661	0,970050	24,6145
Жилой дом с адм. помещениями Буденного Бульвар, 11	0,920997	0,970050	39,0878
Степана Разина проспект, 56	0,921128	0,970050	89,0601
Степана Разина проспект, 58	0,982524	0,969659	42,5037
Степана Разина проспект, 52	0,982221	0,969659	95,5702
Детский сад Степана Разина проспект, 54	0,983549	0,969659	30,9257
Степана Разина проспект, 48	0,921793	0,970050	192,4307
Степана Разина проспект, 50	0,920145	0,969915	39,0816
Школа Буденного Бульвар, 1	0,929832	0,970050	33,7680
Степана Разина проспект, 46	0,917995	0,969915	39,0760
Степана Разина проспект, 42	0,917546	0,969915	89,0268
Административное здание Степана Разина проспект, 44	0,929783	0,969915	13,6792
ул. Фрунзе, 25	0,929898	0,970138	67,9102

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Юбилейная, 35	0,930869	0,970050	86,8655
Торговый центр ул. Юбилейная, 37а	0,934775	0,970055	15,6069
Школа Буденного Бульвар, 4	0,931774	0,970050	36,0737
ул. Юбилейная, 41	0,927905	0,970050	63,5583
ул. Юбилейная, 39	0,927264	0,970050	48,8889
Детский сад ул. Юбилейная, 47	0,937932	0,970064	17,4849
Жилой дом Приморский Бульвар, 11	0,995939	0,969923	58,3564
ул. Юбилейная, 49	0,988180	0,969226	58,2413
Жилой дом Приморский Бульвар, 10/	0,987906	0,969799	104,0275
Торговый центр Степана Разина проспект, 60	0,992187	0,969799	34,1095
Жилой дом Приморский Бульвар, 12	0,989343	0,969799	53,5713
Административное здание Степана Разина проспект, 62	0,995440	0,969805	7,9955
Приморский Бульвар, 29	0,999545	0,970245	58,4435
Приморский Бульвар, 33	0,996720	0,969844	58,3054
ул. Спортивная, 4	0,983093	0,969993	72,7427
ул. Спортивная, 4б	0,983207	0,969993	24,1636
ул. Спортивная, 4а	0,984474	0,969993	24,2727
Степана Разина проспект, 90	0,983426	0,969993	57,3189
Степана Разина проспект, 88	0,983259	0,969993	42,6230
Степана Разина проспект, 86	0,981480	0,969993	88,3501
Степана Разина проспект, 84	0,981136	0,969948	88,3475
Административное здание Степана Разина проспект, 86а	0,980849	0,969993	30,3032
ул. Спортивная, 8а	0,986235	0,969993	27,0002
ул. Спортивная, 8б	0,987427	0,969993	27,0048
ул. Спортивная, 8	0,986153	0,969993	94,9586
Степана Разина проспект, 84а	0,993980	0,970272	43,8906
Степана Разина проспект, 82	0,986932	0,969993	37,6789
ул. Спортивная, 10	0,988593	0,969993	40,0199
Степана Разина проспект, 72	0,988161	0,969993	142,3344
Степана Разина проспект, 76	0,989072	0,969993	55,0197
ул. Юбилейная, 63	0,996036	0,969844	58,3054
Детский сад ул. Фрунзе, 19	0,931852	0,970050	24,6251
Жилой дом Приморский Бульвар, 28	0,986517	0,969799	70,9556
ул. Революционная, 80	0,972080	0,970498	60,6830
Гараж ул. Юбилейная, 77а	1,000205	0,970695	10,9612
ул. Юбилейная, 85	0,998887	0,970299	27,0848
ул. Юбилейная, 85	0,998924	0,970299	34,1110
ул. Юбилейная, 85	0,999230	0,970299	27,0921
Торпедо, стадион ул. Революционная, 80	0,970947	0,970498	102,2056
Спортивное сооружение Приморский бульвар, 49	0,971956	0,970498	124,7861
Раздевалка	0,974823	0,970505	10,3291
Хозяйственный блок	0,976685	0,970498	11,7306
Спортивное сооружение ул. Революционная, 80 стр 1	0,977273	0,970498	13,8059
Медицинское учреждение Приморский Бульвар, 24	0,999006	0,970299	94,9394
Административное здание Буденного Бульвар, 16а	0,994407	0,969995	6,8116
Спортивное сооружение Буденного Бульвар, 20	0,988474	0,969799	9,7378
Административное здание Приморский Бульвар, 22/	0,989996	0,969799	32,1057
Жилой дом Буденного Бульвар, 18	0,987045	0,969799	72,8513
Жилой дом Приморский Бульвар, 26	0,985988	0,969799	53,5491
Административное здание ул. Юбилейная, 61а	0,985188	0,969664	19,1253

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Юбилейная, 57	0,984844	0,969799	93,8051
Административное здание ул. Юбилейная, 55	0,983074	0,969799	95,2851
Административное здание Буденного Бульвар, 16	0,988469	0,969799	38,4914
Жилой дом с адм. помещениями Буденного Бульвар, 14	0,989410	0,969799	40,6924
Магазин Буденного Бульвар, 14а	0,991886	0,969994	6,8803
Школа Буденного Бульвар, 9	0,990480	0,969993	60,9988
Жилой дом Буденного Бульвар, 13	0,985838	0,969844	206,2770
Жилой дом с адм. помещениями Буденного Бульвар, 3	0,930967	0,970050	39,0984
ул. Юбилейная, 61	0,995645	0,969226	58,3203
Детский сад Приморский Бульвар, 17	0,993517	0,969993	30,8822
Медицинское учреждение Буденного Бульвар, 8	0,923259	0,970050	27,0369
Жилой дом с адм. помещениями Приморский Бульвар, 23	0,997562	0,970369	58,4601
ул. Фрунзе, 17	0,931266	0,970050	89,0828
Жилой дом с адм. помещениями Приморский Бульвар, 14	0,994039	0,969799	88,1054
Жилой дом Приморский Бульвар, 18	0,994029	0,969799	53,5688
Детский сад Приморский Бульвар, 16	0,995834	0,969807	24,9117
ул. Фрунзе, 21	0,932734	0,970138	81,6889
	0,975061	0,970777	0,8115
Административное здание ул. Фрунзе, 23	0,940207	0,970138	22,4745
Административное здание Буденного Бульвар, 2	0,942409	0,970139	6,0088
ул. Фрунзе, 15	0,958776	0,970429	184,1837
Степана Разина проспект, 40	0,960271	0,970429	37,9151
Степана Разина проспект, 66/	0,987087	0,969226	58,2229
ул. Революционная, 80	0,985592	0,970498	40,9405
Административное здание ул. Спортивная, 3	0,992395	0,970281	4,2974
Кафе-бар ул. Спортивная, 1	1,000300	0,970811	3,3316
Дворец детского и юношеского т Степана Разина проспект, 99	0,983130	0,969993	70,5071
Административное здание Степана Разина проспект, 99 ст	0,991144	0,970272	8,8667
Административное здание ул. Маршала Жукова, 51/10	0,998437	0,970560	3,1256
Административное здание ул. Маршала Жукова, 51/6	0,999642	0,970591	1,7330
Административное здание ул. Маршала Жукова, 51/5	0,999651	0,970589	3,1875
Административное здание ул. Маршала Жукова, 51/7	0,998471	0,970556	0,3055
Административное здание ул. Маршала Жукова, 51	0,985269	0,969996	4,2541
ул. Маршала Жукова, 30	0,965371	0,969694	58,4742
ЗАО Жилой дом административное здание	0,976818	0,969994	16,4730
ул. Фрунзе, 9	0,967139	0,970190	58,5900
ул. Маршала Жукова, 32	0,966332	0,969694	58,4786
Административное здание ул. Маршала Жукова, 51/2	0,997463	0,970559	2,5037
Кафе-бар ул. Маршала Жукова, 51/3	0,997556	0,970560	3,1479
Административное здание ул. Маршала Жукова, 51/4	0,985232	0,969994	4,3025
Д21	0,999387	0,970560	2,0064
Административное здание ул. Маршала Жукова, 51/1	0,984870	0,969995	4,2953
Административное здание ул. Маршала Жукова, 49	0,989565	0,970275	2,8423
Д25	0,989329	0,970277	3,9926
Д24	0,997774	0,970557	1,8839
Д23; общ.туалет	0,997761	0,970556	3,1982
Административное здание ул. Маршала Жукова, 47	0,987738	0,970201	9,8884
Школа-интернат ул. Маршала Жукова, 56	0,979892	0,969993	68,2022

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Маршала Жукова, 54	0,980610	0,969993	10,9913
ул. Маршала Жукова, 54а	0,980751	0,969993	10,9920
ул. Маршала Жукова, 54б	0,978539	0,969993	40,3058
ул. Маршала Жукова, 54в	0,979040	0,969993	36,2517
ОП_У3.2-64	0,934017	0,969101	525,9000
Новоапостольская Церковь Приморский Бульвар, 3	0,990327	0,970556	2,7380
Административное здание Степана Разина проспект, 95	0,981865	0,969993	29,9499
Культурное учреждение, Театр Степана Разина проспект, 93	0,949230	0,969659	27,7143
ОП_У3.2-11/2в	0,933258	0,969340	555,1839
ул. Маршала Жукова, 12	0,967267	0,970391	58,4588
Приморский Бульвар, 26	0,973705	0,969949	3,6579
ул. Маршала Жукова, 34	0,980471	0,970089	50,0838
Начальная школа-сад ул. Маршала Жукова, 36	0,977733	0,970089	29,2703
Степана Разина проспект, 71	0,976843	0,970089	75,4425
ул. Маршала Жукова, 38	0,975717	0,970089	141,1448
Степана Разина проспект, 71	0,974818	0,970089	75,4319
Степана Разина проспект, 67	0,972970	0,970089	82,6316
Детский сад Степана Разина проспект, 77	0,972104	0,970089	30,9507
Школа Степана Разина проспект, 73	0,970798	0,970088	80,2343
Степана Разина проспект, 75	0,970050	0,970088	88,8217
Степана Разина проспект, 79	0,964824	0,969755	96,0567
Гараж Степана Разина проспект, 63а	0,977018	0,970089	6,2385
ул. Маршала Жукова, 24	0,984763	0,970110	24,5661
ул. Маршала Жукова, 18	0,983696	0,970104	62,3973
ул. Маршала Жукова, 16	0,984533	0,970104	25,8021
Детский сад ул. Маршала Жукова, 15	0,982334	0,970104	32,4858
Детский сад ул. Маршала Жукова, 17	0,984117	0,970104	54,4310
Административное здание ул. Маршала Жукова, 15а	0,983879	0,970104	32,8257
Детский сад ул. Маршала Жукова, 21	0,982930	0,970104	32,1468
Медицинское учреждение ул. Маршала Жукова, 23	0,983147	0,970104	22,0812
Детский сад ул. Маршала Жукова, 25	0,983293	0,970104	29,2860
Медицинское учреждение ул. Маршала Жукова, 19	0,982373	0,970104	30,9561
ул. Фрунзе, 3	0,971646	0,970391	58,3736
ул. Фрунзе, 1	0,967370	0,970144	82,6502
Детский сад ул. Маршала Жукова, 20	0,967719	0,970144	30,9702
ул. Фрунзе, 7	0,968360	0,970190	82,6189
ул. Маршала Жукова, 22	0,965657	0,970190	119,8383
Школа Степана Разина проспект, 65	0,964856	0,970190	80,1848
ул. Фрунзе, 13/	0,961865	0,969995	87,9567
Детский сад Степана Разина проспект, 61	0,962998	0,969995	29,2832
Степана Разина проспект, 63	0,960181	0,969857	88,6407
Степана Разина проспект, 59	0,958123	0,969857	96,0860
Спортивное сооружение ул. Маршала Жукова, 13а	0,989454	0,970193	31,3268
Административное здание ул. Маршала Жукова, 13б	0,990292	0,970194	34,2736
Спортивное сооружение ул. Маршала Жукова, 13	0,991279	0,970391	27,9950
ГПП-2	0,995621	0,970752	1,8500
Административное здание ул. Фрунзе, 11а	0,976283	0,970784	0,9078
ул. Фрунзе, 5	0,972626	0,970695	58,3080
ул. Маршала Жукова, 46	0,980256	0,969694	58,7381
ул. Фрунзе, 11	0,969198	0,970391	58,5050

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
	0,982909	0,970054	51,3169
ул. Маршала Жукова, 14	0,965969	0,970051	58,6263
	0,992653	0,970556	66,1785
Административное здание Приморский Бульвар, 8	0,951019	0,969659	32,0460
Административное здание Приморский Бульвар, 8а	0,994499	0,969993	3,2195
Жилой дом с адм. помещениями Приморский Бульвар, 2	0,969065	0,969948	43,8847
Административное здание Приморский Бульвар, 4а	0,985376	0,969993	3,6685
Приморский Бульвар, 4	0,966438	0,969799	90,3665
Степана Разина проспект, 91	0,962045	0,969799	44,6347
Степана Разина проспект, 87	0,960113	0,969799	119,5925
Гараж Степана Разина проспект, 79а с	0,966326	0,969799	21,2455
Административное здание ул. Маршала Жукова, 48а	0,979882	0,969993	10,2398
Автомойка ул. Маршала Жукова, 46а	0,981721	0,969993	17,4237
Общежитие Приморский Бульвар, 6	0,950371	0,969659	20,8136
Степана Разина проспект, 85	0,947597	0,969659	48,0358
Степана Разина проспект, 87	0,977937	0,970028	79,1499
Детский сад ул. Маршала Жукова, 50	0,978614	0,970028	29,5561
ул. Маршала Жукова, 48	0,976740	0,970028	64,8480
Административное здание ул. Маршала Жукова, 40а	0,980918	0,970034	16,5701
Торговый центр ул. Маршала Жукова, 42	0,978752	0,970030	30,3389
ул. Маршала Жукова, 40б	0,995250	0,970594	2,9390
Административное здание ул. Маршала Жукова, 40	0,984666	0,970237	5,9457
Административное здание ул. Маршала Жукова, 42а	0,982082	0,970049	36,6706
Гараж ул. Маршала Жукова, 32а	0,982941	0,970094	13,7598
Степана Разина проспект, 71	0,980881	0,970089	75,4764
Административное здание ул. Маршала Жукова, 26	0,982742	0,970089	26,3470
Административное здание ул. Маршала Жукова, 28	0,985845	0,970289	6,1368
ул. Маршала Жукова, 44	0,979039	0,969694	58,6917
	0,984934	0,970132	51,3279
Детский центр ул. Маршала Жукова, 52	0,991870	0,970556	67,4484
СКЛАД ПОЛЬ-МОТ	0,937729	0,970776	11,2893
Гараж базы оборудования нагр прибр	0,937729	0,970777	3,5246
Полад; Пр.база № 1; Слад металла	0,932426	0,970775	101,4360
АНГАР ПОЛАД	0,927920	0,970775	1,8328
произв. база №2	0,921334	0,970775	38,7156
	0,936378	0,970775	12,4674
ПРОМСЕРВИС	0,976043	0,970798	6,5173
МЕТАЛЛОСНАБ КОРП.2	0,975085	0,970775	78,4216
ТЕХНОРЕСУРС	0,955827	0,970775	17,2597
ОП_УЗ.4-401-ТК-9*	0,992076	0,970775	3725,2846
ОП_ТК.400-Ц90	0,998960	0,970775	51,5536
ГКС-53	0,973743	0,970738	4,5252
ГСК-60	0,973307	0,970498	24,7147
МОЙКА СТО	0,973937	0,970777	4,4057
СТО АВТОЗАВОДС.	0,972397	0,970498	53,8246
В-ЛАДА ПР.КОРП.	0,972565	0,970498	45,6320
ТЕПЛИЦА	0,973123	0,970738	16,0567
Московский просп. д.19	0,997199	0,970498	23,0065
Московский просп. д.19	0,998519	0,970498	6,0856
Московский просп. д.19	0,997685	0,970498	29,9532
ул. Свердлова д.82	0,996225	0,970498	55,1927

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Московский просп. д.17б	1,000101	0,970775	2,6699
Московский просп. д.17	0,999173	0,970515	17,6330
ул. Дзержинского 79	0,975179	0,970498	96,9650
Московский просп. д.5	0,974986	0,970777	15,7689
Московский просп. д.3	0,974563	0,970738	55,2207
ул. Дзержинского 75	0,973706	0,970498	234,8997
Московский просп. д.1	0,975643	0,970775	66,5047
бул. Кулибина д.12	0,995509	0,970498	39,2387
бул. Кулибина д.10	0,995125	0,970498	39,2383
бул. Кулибина д.8	0,995428	0,970498	36,2134
Московский просп. д.7а	0,999282	0,970775	0,8010
Московский просп. д.9	0,997865	0,970499	5,9691
Московский просп. д.7	0,997075	0,970498	27,4004
Московский просп. д.13	0,994342	0,970498	240,7633
Московский просп. д.15	0,995197	0,970503	15,9193
Московский просп. д.11	0,992842	0,970498	125,4434
Московский просп. д.13	0,992775	0,970498	95,4112
МЕДЦЕНТР	0,948628	0,970775	74,2599
ЮПУ БРОНТЕ	0,919295	0,970775	35,8664
ЮПУ СПАР	0,918639	0,970775	172,6133
ПСБ с автомойкой	0,922374	0,970775	21,2164
ОП_ТК.035-2а	0,933224	0,970216	531,9618
ул. Дзержинского 98	0,979461	0,970775	9,6125
В-ЛАДА ОФИС	0,974894	0,970775	3,4204
ИПЧ МОЧАЛОВА	0,974908	0,970775	1,7627
МОЙКА ГСК-53	0,974324	0,970498	4,5730
АБК	0,934151	0,970775	21,8371
ВАГОН.ДЕПО-2	0,924499	0,970775	139,0456
ДОЦ ККД	0,926081	0,970775	376,0658
РЕСУРСКОНТРАКТ	0,923659	0,970776	27,7858
ТОЛЬЯТТИОПТОРГ	0,923364	0,970775	444,6956
ГОСПИТАЛЬ	0,930648	0,970775	29,3067
СПЕЦСТРОЙ	0,928581	0,970775	15,6570
РЫБОКОМБИНАТ	0,931478	0,970775	69,8252
РОСТОРГРЕКЛАМА	0,931522	0,970776	2,4849
ФРУКТОХР-1	0,926293	0,970775	17,7445
КПП ФРУКТОХРАН	0,926293	0,970775	6,8356
ФРУКТОХР-2	0,926247	0,970775	15,3239
СТОЯНКА ТПАП	0,920982	0,970842	37,2051
СТОЛЯРКА Ф/Х	0,920795	0,970776	17,9432
ФРУКТОХРАНИЛИЩЕ	0,920599	0,970775	9,0571
КОМПРЕСС Ф/Х	0,920606	0,970778	3,4178
КОМПРЕСС-2	0,920558	0,970778	3,4178
ФРУКТОХРАНИЛИЩЕ	0,920550	0,970775	9,0571
ЛАДАГАМИНДУСТР	0,916126	0,970779	10,5448
СИНАПС; Бронто; ТОРГДОМ АДА	0,915337	0,970775	65,1274
АПТЕЧ СКЛАД	0,915232	0,970775	29,6143
ООО ЗОВ	0,951289	0,970776	20,6571
МЯСОКОМБ.АБК	0,951194	0,970775	21,4465
МОЛОКОЗАВОД	0,949901	0,970775	70,7059
ОБСЛ.ПОМЕЩЕНИЯ	0,948705	0,970775	47,0623

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
МЯСОКОМБИНАТ	0,948645	0,970775	22,7783
ЛИФТЭЛЕКТРО	0,946130	0,970775	94,2765
АЗС Торгтр; ТОРГТРАНС	0,944150	0,970775	187,3321
ГАРАЖ	0,947569	0,970775	14,2964
МЕХМАСТЕР	0,947549	0,970775	15,7013
ЗАО Трансмаш	0,945963	0,970804	8,0740
СКЛАДПОЛЬМОТ	0,942611	0,970775	51,2664
БЫТОВКИ	0,942848	0,970775	8,5444
Склад1	0,942838	0,970775	8,5444
СТОЯНКА ПАТП	0,942363	0,970775	212,0892
АЗС	0,938628	0,970783	1,1108
ДКП	0,937787	0,970775	189,6493
ХИМЧИСТКА	0,915202	0,970775	61,9723
РАТ; ТПАП	0,930465	0,970775	548,7257
Премьер-центр	0,932243	0,970777	10,9720
АТУ	0,928828	0,970775	820,5766
АБК ТЭВИС; База инж сет	0,977919	0,970775	29,3563
Гараж ПТМ	0,973475	0,970775	58,4557
АТС-39	0,973568	0,970775	23,5156
СТО	0,973357	0,970779	50,2688
Гараж пкз	0,973347	0,970775	4,2722
БОКС	0,973364	0,970783	61,5197
СКЛАД УЭС	0,970332	0,970775	3,0760
ГАЛАНТ "ЛТД"	0,970316	0,970775	6,1232
"ПРЕЛАТ"	0,970332	0,970775	80,2577
Л-МАКОМ СКЛАД	0,969621	0,970775	49,0738
Произ.корп.	0,968987	0,970775	27,5872
Л-МАКОМ АБК-3	0,968757	0,970775	52,1884
МОЛОЧНАЯ; Черный принц; ЮСА	0,967752	0,970775	97,5202
ЦЕХ ПО РЕМОНТУ	0,962163	0,970775	21,3673
ППЧ-69	0,965337	0,970775	18,6991
"АНАСТАСИЯ"	0,965341	0,970775	2,4849
Подстанция	0,965332	0,970777	3,7840
ТЕПЛИЦЫ ТТУ	0,965263	0,970775	13,6710
УВД ВСПОМ	0,962487	0,970775	246,7581
Мастерские	0,962667	0,970793	12,8166
УВД	0,959518	0,970775	87,7494
Больница УВД	0,959563	0,970795	13,9909
ТТУ	0,958437	0,970775	236,3475
Л-МАКОМ АБК	0,960351	0,970775	40,0011
"СОВРЕМЕННОСТИ"	0,954834	0,970775	128,9819
"Эпсилон"	0,993609	0,970780	8,5444
КОНСУЛ	0,993609	0,970776	7,7278
"Скока"	0,992121	0,970775	14,6789
Обув.ф-ка; скл.загот	0,990945	0,970775	160,9717
Рамапласт; Твердослав	0,989577	0,970775	80,2902
Промсервис	0,989996	0,970775	16,5441
ИЛК	0,956698	0,970775	53,4752
ПТУ-36	0,953102	0,970775	109,4001
ЮПУ КНС	0,953232	0,970779	2,4746
ОУЦ	0,949882	0,970775	442,3113

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ЮПУ ГОР.МОЙКА	0,957065	0,970775	51,0019
ЮПУ МЭО и ОАД	0,957070	0,970777	72,5979
ЮПУ АНГАР-4	0,957070	0,970776	10,1853
ЮПУ ОСВ	0,957110	0,970784	1,6100
ЮПУ ВАГОН	0,957110	0,970784	1,3355
ЮПУ АНГАР-1	0,957110	0,970782	28,0834
ЮПУ АНГАР-3	0,957110	0,970789	5,9895
ЮПУ АНГАР-2	0,957110	0,970786	5,7488
ЮПУ ОПП НТЦ	0,952175	0,970775	229,1408
КУЗОВНОЕ ПР-ВО	0,950265	0,970775	72,3507
ЮПУ ПТБ НТЦ	0,944877	0,970775	294,7640
БАЗА ИСПЫТ.АВТ.	0,944198	0,970775	26,3238
ЮПУ ПУ	0,940672	0,970775	150,7146
СПТУ-65	0,940505	0,970775	182,9767
ЮПУ СКЛ.ПОЛЬМОТ	0,933678	0,970775	75,5387
СКЛАД ОУЦ	0,930148	0,970775	75,2330
Тон Авто Тойота магазин	0,923672	0,970775	55,6164
УиДСА АБК	0,961437	0,970775	26,1523
УиДСА ПР.КОРП.	0,961316	0,970775	67,9650
ул. Офицерская д.48	1,000180	0,970774	21,6981
ул. Офицерская д.46	1,000133	0,970775	9,6125
ул. Офицерская д.46	1,000153	0,970775	14,4187
ОПТИМУМ	0,997327	0,970784	9,0458
СИГМА-ИНТЕРКОМ	0,996592	0,970538	63,4872
ВНС-1	0,998004	0,970780	5,8736
воскресенская	0,998213	0,970780	7,3409
ЛАДА-ИНВЕСТ	0,997789	0,970602	11,3953
борковская	0,998213	0,970780	10,1104
МДП-1	0,997559	0,970535	35,5472
ОП_УЗ.1-10	0,962277	0,970216	269,0842
ул. Дзержинского 92, 92а	0,979078	0,970500	12,9863
ул. Дзержинского 90	0,978963	0,970498	65,0710
ул. Дзержинского 90а	0,979514	0,970775	4,6937
Гараж ул. Офицерская д.24/1	0,976877	0,970738	58,4461
Гараж ул. Офицерская д.58	0,976898	0,970738	53,9502
ул. Офицерская д.60	0,975087	0,970498	54,0509
Гараж ул. Офицерская д.24/1	0,975907	0,970775	0,8010
ГСК/75	0,975220	0,970498	64,6592
ГСК\75	0,975193	0,970498	64,6508
ГСК-75	0,975385	0,970498	64,6772
ГСК-61	0,973874	0,970775	15,2197
ИНТЕКС	0,973828	0,970775	4,8063
АВТОСМАР.АБК	0,975442	0,970738	4,3849
ГСК-85	0,975398	0,970775	7,3696
БАЗА ЖКУ	0,975388	0,970775	6,9691
СПЕЦПРОМСОЦКУЛЬ	0,975282	0,970775	41,5739
"СИГМА-3"	0,975301	0,970775	7,0272
УКОН	0,975271	0,970775	2,8036
ГПП-1	0,975877	0,970785	2,4031
ГКС-50	0,975895	0,970785	7,7701
ул. Воскресенская 13	0,998318	0,970786	2,9769

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Воскресенская 13	0,998154	0,970776	3,9616
ул. Воскресенская 13	0,997943	0,970776	13,7346
ул. Воскресенская 13	0,997943	0,970791	3,5352
ул. Революционная 1	0,999688	0,970775	4,4188
ул. Революционная 3	0,998291	0,970775	164,2929
ул. Революционная 3	0,997015	0,970738	72,8947
ул. Революционная 5	0,995936	0,970738	32,6937
ул. Юбилейная д.2	0,995984	0,970738	85,2204
ул. Юбилейная д.2а	0,996116	0,970785	9,8715
ул. Юбилейная д.2б	0,996076	0,970740	17,9076
ул. Юбилейная д.2в	0,996091	0,970776	8,9775
Кинотеатр "Сатурн" ул. Революционная 9/58	1,000248	0,970775	12,3258
ул. Революционная 7	0,997821	0,970498	73,8115
ул. Революционная 7	0,997270	0,970498	37,1720
ул. Революционная 7	0,996057	0,970498	166,1377
ул. Юбилейная д.4	0,998668	0,970498	86,2483
ОП_ТК.002-10-2-3	0,959562	0,970216	410,5594
ул. Революционная 18	0,995854	0,970498	69,8359
ул. Революционная 16	0,996318	0,970498	39,2615
ул. Свердлова д.60	0,997265	0,970501	17,6813
ул. Революционная 18а	0,998419	0,970503	8,2322
ул. Свердлова д.62	0,997539	0,970499	32,1472
ул. Свердлова д.66	0,997520	0,970498	94,3355
ул. Свердлова д.72	0,998498	0,970508	32,4095
д/с ул. Свердлова д.70	0,998716	0,970520	17,5607
ул. Свердлова д.74	0,997077	0,970498	94,2337
ул. Свердлова д.78	0,995976	0,970498	34,6299
ул. Свердлова д.80	0,996508	0,970498	58,9649
д/с ул. Свердлова д.76	0,997953	0,970498	17,5541
ул. Свердлова д.80	0,997817	0,970498	40,6626
бул. Кулибина д.19	0,995828	0,970498	64,9141
бул. Кулибина д.6а	0,995848	0,970498	78,2968
бул. Кулибина д.6б	0,999468	0,970778	2,0615
бул. Кулибина д.19	0,996020	0,970498	97,5725
ул. Свердлова д.68	0,996277	0,970498	173,9395
бул. Кулибина д.15	0,998956	0,970498	23,7654
бул. Кулибина д.17	0,998938	0,970498	36,2764
бул. Кулибина д.2	0,998764	0,970498	149,0297
ул. Дзержинского 65	0,998809	0,970498	59,6145
ПОСТ Э.Ц.Ж/Д	0,983124	0,970778	8,5444
СКБ	0,982489	0,970775	11,9621
ГАР2 Ж/Д	0,982563	0,970782	4,2189
ГАР1 Ж/Д	0,982571	0,970778	2,5633
ВАГ. ДЕПО	0,982250	0,970775	19,6521
Склад абк; СКЛАД ПРОДТОВ	0,964495	0,970775	21,1460
ПЕРСПЕКТИВА	0,964851	0,970775	85,0336
КВАС-ЗАСОЛ.1	0,964198	0,970775	19,3575
КРИОС(ХОЛОДИЛ)	0,957279	0,970775	140,5229
ОВОЩЕХР	0,957387	0,970775	41,6624
ВАЗ	0,991461	0,970775	7518,3272
ул. Дзержинского 71	0,975295	0,970498	95,2840

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Дзержинского 67	0,976067	0,970776	1,7273
ул. Дзержинского 73	0,974477	0,970565	17,6020
ул. Дзержинского 77	0,975805	0,970775	66,8252
ул. Дзержинского 69	0,975345	0,970775	66,8252
школа бул. Кулибина д.4	0,996886	0,970498	36,2451
ГПТУ-47	0,996803	0,970535	74,1886
МАГ"МЕХАНИК"	0,997572	0,970806	4,5651
ОП_УЗ.4-УЗ.5	0,976187	0,970653	1977,8735
ПТЭиСС	0,995771	0,970775	1300,7715
ООО Витех сервис	0,986255	0,970775	13,2422
ЦЕХ-2 ЗБСК	0,974492	0,970775	28,3492
КШВ Росинка; КШВиК	0,989876	0,970775	129,8502
Пивзавод	0,980516	0,970775	160,9439
ХОЛОД 1000	0,974632	0,970775	1,6052
ТольяттиКомплект Авто	0,974642	0,970785	11,5406
ОВОЩН.БАЗА	0,974113	0,970775	21,8489
ОВОЩЕХРАН.1	0,974251	0,970776	11,9621
Фаворит	0,974251	0,970776	10,9368
ВЕСОВАЯ	0,974156	0,970778	2,5633
ОВОЩЕХРАН.2	0,974141	0,970775	57,2475
ТРИКОТ.Ф-КА	0,987798	0,970775	91,4291
Мегапласт	0,990563	0,970776	4,5109
Торкмаш	0,990563	0,970777	19,8469
Ж/Д ВОКЗАЛ	0,985920	0,970775	43,8741
ХЛЕБЗАВОД	0,983948	0,970775	52,9880
НАСОСНАЯ	0,984190	0,970780	2,0483
БЫТОВ ОХР Ж/Д	0,983372	0,970778	6,8356
Ленинский пр-т,40	0,995105	0,970498	241,2593
Московский пр-т, 33	0,994856	0,970498	127,0190
школа 40 Ленинский пр-т,42	0,989765	0,970498	49,6491
Московский пр-т, 29	1,000009	0,970794	6,3151
б-р Баумана, 6	0,993964	0,970419	162,2205
б-р Баумана, 2	0,987828	0,970427	38,8461
б-р Баумана, 4	0,986984	0,970431	38,8383
московский пр-т, 21	0,987371	0,970427	178,1994
д/с Московский пр-т, 25	0,990591	0,970434	17,6584
офис Московский пр-т, 31	0,990381	0,970427	24,8432
Московский пр-т, 27	0,991113	0,970427	64,3733
Торговый центр ул. Свердлова, 51	0,991983	0,970481	145,1488
автомойка. кафе Мельница ул. Свердлова, 53	0,997728	0,970758	1,8142
ТКП.001-ЦеркВ	0,995101	0,970439	10,5449
Ленинский пр-т, 21	0,997388	0,970498	67,1716
гараж 6	0,994903	0,970519	23,1860
Ленинский пр-т, 18	0,995973	0,970498	198,2986
пр-т Степана Разина, 28	0,995792	0,970498	48,3825
школа Ленинский пр-т, 20	0,994905	0,970498	44,2494
пр-т Степана Разина, 34	0,998960	0,970498	67,7479
ул. 40 лет Победы, 100	0,976132	0,970752	51,8706
ул. 40 лет Победы, 98	0,975410	0,970695	51,9127
ул. Ворошилова, 124	0,970202	0,970391	51,9831
ул. Фрунзе, 4в	0,969224	0,970752	43,6808

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. 40 лет Победы, 114	0,976508	0,970752	51,8700
Ленинский пр-т, 3б	0,968787	0,970752	43,6792
ул. 40 лет Победы, 116	0,975926	0,970695	51,9180
пр-т Степана Разина, 49	0,967785	0,970695	43,7398
ул. Ворошилова, 126	0,967798	0,970041	52,0331
ул. Фрунзе, 4е	0,968660	0,970399	23,3508
д/с ул. Ворошилова, 65а	0,994580	0,970640	29,0873
ул. Фрунзе, 4	0,965520	0,970190	135,4555
ул. Юбилейная, 6б	0,995710	0,970498	19,0267
ул. Революционная, 11	0,995485	0,970498	47,4057
ул. Ворошилова, 69	0,993951	0,970538	56,7717
ул. Ворошилова, 71	0,992766	0,970538	113,5171
школа ул. 40 лет Победы, 120	0,992335	0,970538	80,6110
ул. 40 лет Победы, 122	0,992347	0,970538	143,1889
ОП_УЗ.2-26/2в-1	0,972885	0,970141	1301,9248
админ ул. Ворошилова, 32а	0,999172	0,970719	14,1802
админ ул. Ворошилова, 32б	0,999605	0,970781	8,8019
школа ул. Ворошилова, 32	0,997740	0,970719	79,5135
б-р Туполева, 17	0,997875	0,970719	95,8803
ул. Ворошилова, 30	0,997450	0,970719	112,2349
админ б-р Туполева, 17а	0,998812	0,970719	23,8760
админ б-р Туполева, 12а	0,999343	0,970726	14,5744
операционная касса б-р Туполева, 15а	0,991948	0,970723	10,5841
д/с б-р Туполева, 18	0,984592	0,970730	27,5130
Ленинский пр-т, 12	0,984807	0,970719	127,8081
Ленинский пр-т, 14	0,984196	0,970719	112,6428
б-р Туполева, 15	0,984685	0,970719	153,7087
школа б-р Туполева, 19	0,983410	0,970616	24,8974
Ленинский пр-т, 10а	0,982761	0,970618	52,9417
Ленинский пр-т, 8а	0,982250	0,970621	18,2652
Ленинский пр-т, 8	0,981711	0,970616	112,6947
админ ул. Ворошилова, 36	0,982826	0,970723	4,4510
ул. Ворошилова, 34	0,981097	0,970616	155,7921
пр-т Степана Разина, 29	0,994796	0,970719	79,2918
школа б-р Туполева, 12	0,992461	0,970616	79,6397
б-р Здоровья, 25 корп 7	0,960385	0,970190	76,1153
ул. Свердлова, 49	0,997117	0,970758	66,8289
б-р Здоровья, 25 корп 7	0,959172	0,970190	79,3215
14-У-1	0,983272	0,970624	29,8655
б-р Баумана, 5	0,993361	0,970419	6,1846
мед учреждение б-р Здоровья, 25	0,965401	0,970695	40,8331
догоготовочная б-р Здоровья, 25 корп 8	0,956589	0,970190	24,5614
б-р Здоровья, 25	0,963707	0,970695	21,7025
б-р Здоровья, 25	0,957989	0,970190	15,5513
мед. учреждение б-р Здоровья, 25 корп 6	0,963876	0,970752	29,2553
мед. учреждение б-р Здоровья, 25 корп 10	0,961208	0,970392	23,4501
админ ул. Победы 53	0,955801	0,970190	39,2936
мед. учреждение б-р Здоровья, 25 корп 9	0,957983	0,970190	61,4201
б-р Туполева, 4	0,998578	0,970491	58,3039
д/с б-р Орджоникидзе, 17	0,992218	0,970498	24,2429
пр-т Степана Разина, 26	0,993125	0,970498	133,3303

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
б-р Орджоникидзе, 19	0,992150	0,970500	6,0282
д/с б-р Орджоникидзе, 5	0,992208	0,970498	24,3160
б-р Орджоникидзе, 15	0,989188	0,970498	161,8153
б-р Орджоникидзе, 7	0,989838	0,970498	198,8297
Ленинский пр-т, 24	0,995100	0,970498	133,9047
б-р Орджоникидзе, 18	0,994430	0,970498	44,9567
Ленинский пр-т, 26	0,994866	0,970498	64,9163
Ленинский пр-т, 28	0,995763	0,970498	64,9517
гараж ул. Юбилейная, 25а	0,997570	0,970503	7,4356
ул. Юбилейная, 27	0,994995	0,970498	138,0143
д/с б-р Орджоникидзе, 16	0,996700	0,970498	21,6425
школа б-р Орджоникидзе, 14	0,994615	0,970498	34,1948
админ ул. Юбилейная, 25	0,991925	0,970498	32,2004
ул. Юбилейная, 23	0,995561	0,970498	64,0773
ул. Юбилейная, 19а	1,000260	0,970783	2,6654
ул. Юбилейная, 19	0,994327	0,970498	193,9601
д/с ул. Свердлова, 27	0,996049	0,970498	24,7184
ул. Свердлова, 19	0,994730	0,970498	65,2274
ул. Свердлова, 29	0,994505	0,970498	89,5759
школа ул. Свердлова, 23	0,996415	0,970498	33,8362
д/с б-р Орджоникидзе, 4	0,998840	0,970498	24,7608
б-р Орджоникидзе, 2	0,997142	0,970498	130,0246
торговый центр ул. Революционная, 28а	0,997099	0,970498	23,1043
д/с б-р Баумана, 20	0,997374	0,970498	17,6585
ул. Революционная, 40	0,997416	0,970775	66,9443
ул. Революционная, 34	0,995871	0,970738	67,7803
ул. Революционная, 44	0,997417	0,970775	66,9443
ул. Революционная, 50	0,995897	0,970738	66,9774
ул. Революционная, 11	0,994844	0,970498	187,4985
ХТН Новый пр-д, 8	0,992601	0,970498	36,0435
б-р Туполева, 14	0,990829	0,970491	226,2493
РКЦ банка России ул. Юбилейная, 31	0,997118	0,970507	13,2960
д/с пр-т Степана Разина, 37	0,990357	0,970503	30,6021
офисно-деловой центр Квадрат ул. Фрунзе, 14б	0,993224	0,970498	64,7872
Прокуратура автозавод р-на ул. Юбилейная, 31а	0,997665	0,970510	13,9536
пр-т Степана Разина, 41/16	0,987933	0,970291	115,7018
ХТН 1 Новый пр-д, 8	0,992105	0,970498	29,4141
торговый центр Ленинский пр-т, 14а	0,990484	0,970511	16,3592
пр-т Степана Разина, 35	0,991732	0,970291	133,5225
д/с пр-т Степана Разина, 31	0,994153	0,970621	27,6880
ул. Фрунзе, 14	0,991486	0,970498	111,9054
б-р Туполева, 11	0,999829	0,970775	58,2217
ул. Фрунзе, 10д	0,991902	0,970498	33,2356
ул. Фрунзе, 10б	0,992659	0,970498	39,3152
б-р Туполева, 8	0,997956	0,970719	153,7138
ул. Фрунзе, 10б	0,992152	0,970499	7,3551
д/с б-р Туполева, 6	0,998548	0,970728	27,5141
ул. Фрунзе, 10б	0,991462	0,970498	37,6832
ООО "Инвестстройплюс" пр-т Степана Разина, 23	0,997291	0,970726	16,3089
ул. Фрунзе, 10а	0,992418	0,970498	34,6103
б-р Туполева, 2	0,997102	0,970719	74,4852

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
школа ул. Фрунзе, 12	0,992483	0,970498	33,7921
школа б-р Орджоникидзе, 3	0,994816	0,970498	34,0374
ул. Фрунзе, 10/38	0,991703	0,970498	103,4533
пр-т Степана Разина, 24	0,993202	0,970498	48,3516
ГСК-9 пр-т Степана Разина, 26а	0,993769	0,970499	9,7032
д/с пр-т Степана Разина, 36	0,994029	0,970503	24,6460
ГСК-11 пр-т Степана Разина, 36а	0,996045	0,970498	17,7566
пр-т Степана Разина, 22	0,994563	0,970498	204,1593
пр-т Степана Разина, 20	0,994700	0,970498	88,3404
админ пр-т Степана Разина, 22а	0,998169	0,970499	5,2664
Ленинский пр-т, 15	0,992591	0,970498	124,3995
д/с б-р Орджоникидзе, 1	0,998073	0,970498	24,7434
админ Ленинский пр-т, 17	0,997898	0,970498	15,1515
пр-т Степана Разина, 18	0,992874	0,970498	231,8931
д/с Ленинский пр-т, 25	0,995680	0,970498	24,6683
ул. Свердлова, 25	0,995017	0,970498	197,7798
админ Новый пр-д, 2	0,993748	0,970498	22,2503
админ б-р Орджоникидзе, 10а	0,991180	0,970499	6,4813
Ленинский пр-т, 23	0,990554	0,970498	103,8617
б-р Орджоникидзе, 12	0,994134	0,970498	64,6445
ул. Революционная, 11	0,995560	0,970498	50,5057
ул. Революционная, 11	0,994091	0,970498	85,4013
админ Ленинский пр-т, 23б	0,990240	0,970498	19,4404
ул. Юбилейная, 6	0,993967	0,970498	86,1006
ресторан ул. Юбилейная, 6а	0,996873	0,970775	8,2236
админ ул. Революционная, 13	0,994032	0,970498	33,5359
торговый центр ул. Революционная, 15	0,996011	0,970505	11,2178
админ ул. Юбилейная, 31ж	0,988996	0,970498	24,7562
Квартал-сервис ул. Юбилейная, 31г	0,989156	0,970498	21,8630
ул. Юбилейная, 31д	0,988758	0,970498	21,9327
админ ул. Юбилейная, 31и	0,988071	0,970498	36,4237
мед учреждение б-р Здоровья, 25	0,965435	0,970695	40,8289
ул. Фрунзе, 14в	0,988449	0,970498	48,1914
мед. учреждение б-р Здоровья, 25 корп 7	0,959750	0,970190	59,8563
столовая б-р Здоровья, 25 корп 8	0,957757	0,970190	32,4571
мед. учреждение б-р Здоровья, 25 корп 11	0,957620	0,970190	113,5616
админ пр-т Степана Разина, 31а	0,995196	0,970777	7,6818
пр-т Степана Разина, 27	0,994169	0,970719	132,8144
админ б-р Туполева, 1а	0,999465	0,970719	15,3554
б-р Орджоникидзе, 10	0,996179	0,970498	45,9243
б-р Орджоникидзе, 8	0,994462	0,970498	45,6470
ГСК-17 пр-т Степана Разина, 37а	0,994818	0,970779	9,4329
	0,997048	0,970498	17,5487
ул. Свердлова, 11б	0,999486	0,970725	6,6388
ул. Свердлова, 9б	0,999573	0,970783	6,6347
мед учреждение ул. Свердлова, 9	0,995163	0,970719	98,7810
б-р Туполева, 1	0,995374	0,970719	74,2097
д/с ул. Свердлова, 7	0,993079	0,970719	29,2000
торговый центр б-р Туполева, 3а	0,993714	0,970780	3,9460
д/с б-р Туполева, 3	0,991465	0,970719	27,5127
б-р Туполева, 13	0,990380	0,970719	200,1501

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
мед учреждение б-р Туполева, 9	0,990175	0,970719	27,5143
б-р Туполева, 7	0,990036	0,970719	102,9418
ул. Ворошилова, 26	0,997176	0,970719	81,9787
школа ул. Ворошилова, 28	0,996579	0,970616	79,5434
ул. Ворошилова, 22	0,996845	0,970719	73,0307
ул. Ворошилова, 20	0,990913	0,970719	74,2102
админ ул. Свердлова, 7а	0,990955	0,970719	34,4189
б-р Здоровья, 25 корп 1	0,961208	0,970190	43,2097
мед учреждение б-р Здоровья, 25 корп 1	0,960722	0,970190	54,5776
б-р Здоровья, 25 корп 1	0,960015	0,970190	78,2606
админ б-р Здоровья, 25 корп 5	0,962292	0,970190	21,8523
мед учреждение б-р Здоровья, 25 корп 1	0,961227	0,970190	68,7487
мед учреждение б-р Здоровья, 25 корп 1	0,961342	0,970190	63,9280
техникум б-р Здоровья, 25 корп 4	0,962359	0,970190	43,4397
б-р Здоровья, 25 корп 2	0,964901	0,970397	10,9871
техникум б-р Здоровья, 25 корп 4	0,963972	0,970391	15,8410
б-р Здоровья, 25 корп 2	0,960034	0,970190	24,9609
б-р Здоровья, 25 корп 2	0,959892	0,970190	69,1140
б-р Здоровья, 25 корп 3	0,959568	0,970190	80,8665
б-р Здоровья, 25 корп 3	0,961090	0,970546	20,4992
б-р Здоровья, 25	0,963300	0,970391	4,7260
б-р Здоровья, 25	0,969064	0,970752	2,4512
б-р Орджоникидзе, 6	0,990462	0,970498	45,4270
ул. Свердлова, 9г	0,993508	0,970775	41,7724
ул. Свердлова, 9в	0,993511	0,970775	41,7724
	0,991363	0,970779	0,9078
б-р Орджоникидзе, 11	0,986155	0,970216	45,1741
б-р Орджоникидзе, 9	0,982686	0,970216	45,1344
б-р Орджоникидзе, 13	0,982686	0,970216	45,1344
ул. Свердлова, 7д	0,991556	0,970775	41,7724
ул. Юбилейная, 21	0,991540	0,970498	67,3532
ул. Свердлова, 7г	0,991554	0,970775	41,7724
д/с Ленинский пр-т, 22	0,996933	0,970498	20,9297
ул. Революционная, 25	0,993325	0,970498	14,8528
столовая ул. Юбилейная, 8 стр 2	0,996308	0,970776	1,5446
культурное учреждение ул. Юбилейная, 8	0,990586	0,970498	122,0971
ул. Юбилейная, 8 стр 1	0,990510	0,970498	167,9541
ул. Юбилейная, 12	0,992543	0,970776	2,6686
б-р Туполева, 5	0,997833	0,970465	58,2762
б-р Туполева, 15б	0,999240	0,970775	28,2922
ул. Свердлова, 11	0,999544	0,970775	41,7724
ул. Свердлова, 13	0,999550	0,970775	41,7724
ОП_УЗ.1-13-2	0,953092	0,970081	1173,0826
ГСК-1 Завода Ленинский пр-т,40а	0,998296	0,970738	4,0356
Ленинский пр-т,38	0,995857	0,970498	69,2096
бывш. маг Гудвин Ленинский пр-т,38а	0,998986	0,970500	3,2383
б-р Баумана, 18	0,994856	0,970498	37,2384
б-р Баумана, 16	0,994719	0,970498	37,2263
б-р Баумана, 14	0,994397	0,970498	163,9597
д/с б-р Баумана, 12	0,991983	0,970481	17,6751
б-р Баумана, 8	0,989598	0,970419	37,2353

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
б-р Баумана, 10	0,989147	0,970424	37,2315
школа б-р Баумана, 3	0,984469	0,970419	49,6787
ул. Революционная, 30	0,987737	0,970419	193,4582
ул. Революционная, 28а	0,990515	0,970430	16,7849
д/с ул. Революционная, 36	0,991899	0,970602	17,6970
ул. Свердлова, 43	0,994343	0,970498	108,1628
маг ул. Свердлова, 37А	0,998131	0,970780	4,0074
ул. Свердлова, 39	0,995675	0,970503	22,2750
ул. Свердлова, 37	0,995068	0,970498	54,1267
б-р Баумана, 1	0,988587	0,970419	104,4968
админ ул. Революционная, 28	0,987240	0,970421	21,6007
админ ул. Революционная, 26	0,988415	0,970422	5,9750
ул. Свердлова, 41	0,986166	0,970419	242,6472
ул. Революционная, 42	0,997521	0,970498	17,9917
ул. Революционная, 38	0,996288	0,970498	17,9864
ул. Революционная, 38	0,997630	0,970499	18,6998
ул. Революционная, 32	0,997923	0,970600	7,3569
ул. Революционная, 52/34	0,995547	0,970498	28,4149
Ленинский пр-т,36а	0,997945	0,970499	3,2363
д/с ул. Революционная, 46	0,996559	0,970503	17,5235
Ленинский пр-т,36	0,995277	0,970498	127,6339
ул. Свердлова, 45	0,996173	0,970503	17,5448
центр занятости ул. Свердлова, 45А	0,996258	0,970504	19,9763
ул. Свердлова, 47	0,994690	0,970498	81,6143
Храм в честь Иоанна Крестителя ул. Революционная, 19 стр1	0,996011	0,970498	9,1086
Спасо-Преображенский собор ул. Революционная, 19	0,995948	0,970498	11,2946
ул. Революционная, 22	0,996256	0,970498	39,0931
вокзал ул. Революционная, 24а	0,992681	0,970777	0,8010
ул. Революционная, 24	0,990462	0,970498	68,6134
ул. Свердлова, 9а	0,999540	0,970775	41,7724
б-р Туполева, 16	0,998696	0,970775	30,9302
пр-т Степана Разина, 39	0,996620	0,970491	51,0488
ул. Ворошилова, 24	0,999581	0,970775	58,2217
пр-т Степана Разина, 33	0,998445	0,970491	50,9860
пр-т Степана Разина, 25	0,994618	0,970141	51,0886
пр-т Степана Разина, 32	0,995461	0,970498	67,6044
ул. Ворошилова, 67	0,995321	0,970640	20,1273
Ленинский пр-т, 9	0,967513	0,970571	43,7354
торговый центр ул. Свердлова, 17а	0,999170	0,970746	3,2113
ул. Свердлова, 17	0,996607	0,970504	88,2941
админ ул. Свердлова, 15	1,000227	0,970775	7,1725
админ пр-т Степана Разина, 16а	0,999815	0,970775	1,5220
админ ул. Свердлова, 15а	0,999335	0,970738	4,0142
ул. Свердлова, 15б	0,997612	0,970498	23,6419
торговый центр ул. Свердлова, 13а	0,997617	0,970498	44,6357
ул. Маршала Жукова, 11	0,989060	0,970190	29,2691
админ ул. Маршала Жукова, 9	0,989128	0,970191	27,4318
д/с ул. Маршала Жукова, 11	0,989600	0,970202	29,2851
ул. Фрунзе, 2б	0,991127	0,970315	79,5050
ул. Фрунзе, 2а	0,991528	0,970315	20,0149

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Фрунзе, 2г	0,989721	0,970190	153,7962
ул. Маршала Жукова, 6	0,991194	0,970315	201,3539
ул. Маршала Жукова, 2а	0,990399	0,970315	22,1756
Ленинский пр-т, 1	0,990867	0,970515	39,3437
Ленинский пр-т, 1а	0,989853	0,970315	95,8260
ул. Маршала Жукова, 2б	0,990173	0,970315	22,1124
ул. Маршала Жукова, 2в	0,990172	0,970315	22,2046
ул. Маршала Жукова, 2	0,990140	0,970315	73,9923
ул. Маршала Жукова, 8	0,991130	0,970515	73,7791
админ ул. Ворошилова, 73	0,989322	0,970618	24,0476
д/с ул. Маршала Жукова, 1	0,989623	0,970198	29,2736
детская поликлиника ул. Маршала Жукова, 3	0,989138	0,970200	27,3439
д/с ул. Маршала Жукова, 5	0,989082	0,970195	27,3387
ул. Маршала Жукова, 3в	0,987786	0,970190	36,5855
детский городок ул. Маршала Жукова, 3а	0,988529	0,970190	36,6384
ул. Маршала Жукова, 1б	0,988466	0,970190	29,8923
админ ул. Фрунзе, 6б стр1	0,967918	0,970190	88,6272
ул. Фрунзе, 6б	0,970865	0,970402	7,9173
ул. Фрунзе, 6д	0,966909	0,970193	10,7313
бизнес-центр ТЦ "PLAZA" ул. Фрунзе, 8	0,967321	0,970190	32,1647
Управление делами президента ул. Фрунзе, 6а	0,966771	0,970190	28,5250
ул. Фрунзе, 4б	0,963594	0,970190	23,3878
д/с Ленинский пр-т, 7	0,958189	0,969996	29,2776
Ленинский пр-т, 9	0,961667	0,969857	9,1735
Ленинский пр-т, 3	0,955729	0,969857	193,8576
Ленинский пр-т, 5	0,956297	0,969857	31,5533
Ленинский пр-т, 3а	0,962814	0,970190	23,3904
школа ул. Фрунзе, 2	0,961339	0,970144	86,4099
пр-т Степана Разина, 55/8	0,961045	0,970190	194,4756
магазин пр-т Степана Разина, 45 стр1	0,966794	0,970754	0,6787
д/с пр-т Степана Разина, 53	0,958950	0,970144	29,5914
18-Х	0,957995	0,970144	28,5858
пр-т Степана Разина, 45	0,954858	0,969995	230,6416
Ленинский пр-т, 11	0,955778	0,969917	23,4531
Ленинский пр-т, 13/43	0,954087	0,969995	143,6588
пр-т Степана Разина, 51	0,958205	0,970144	23,1001
ТКП.003-кафе	1,000300	0,970790	3,7413
Площадка №1	0,997319	0,970556	7787,2886
Площадка №	0,998876	0,970650	695,8816
Площадка №6	0,975973	0,970775	1665,0265
Площадка №2	0,924539	0,970775	979,4847
Площадка №3	0,899338	0,970775	378,8848
Площадка №5	0,999566	0,970575	215,3830
Площадка №10	0,907322	0,970775	185,5327
Жилой дом-вставка с нежилыми помещениями б-р Цветной 37	0,916945	0,970583	12,3981
просп. Ленинский 1-в	0,971740	0,970054	25,4063
просп. Ленинский 1-г	0,973411	0,970054	25,9001
просп. Ленинский 1-д	0,973556	0,970054	24,7653
медицинский центр при блоке Д инфекционной больницы ул. 40 лет Победы 51-б	0,935836	0,970047	7,6372

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
реконструкции объекта капитального строительства "Проектирование и реконструкция здания по адресу: г б-р Баумана 12	0,935794	0,970136	21,7570
Приход в честь святого великомученика и целителя Пантелеймона б-р Здоровья 25 (МУЗ КБ №5)	0,943767	0,970041	2,3899
Административно-торговое здание с подземной автостоянкой манежного типа с инженерно-техническим обеспечением ул. 40 лет Победы 28	0,897414	0,970598	5,9166
Католический храм с инженерно-техническим обеспечением б-р Приморский западнее здания 37	0,949145	0,969529	12,4395
Офисно-деловой центр с инженерно-техническим обеспечением б-р Приморский восточнее здания 33-а	0,979205	0,969236	21,6307
реконструкции объекта капитального строительства «Проектирование и реконструкция здания по адресу: г б-р Туполева 18	0,972526	0,970146	25,4849
ул. 70 лет Октября 31	0,919980	0,970622	16,4289
Физкультурно-оздоровительный комплекс с инженерно-техническим обеспечением ул. 70 лет Октября 52-а	0,916691	0,970625	5,1767
Крытый бассейн с переходом к поликлинике ул. Автостроителей 9-а стр. 1	0,921729	0,970784	1,6027
Жилой дом-вставка с инженерно-техническим обеспечением ул. Автостроителей 59-б	0,911143	0,970780	4,9641
АЗС №57 ул. Борковская 37	1,000300	0,970332	1,0358
ледовый дворец (основная арена), тренировочный каток ул. Ботаническая 5	0,996558	0,969810	123,7350
Многоэтажная жилая застройка в Автозаводском районе. площадь жилого дома №1 -10718,45; площадь жилого ул. Ботаническая	0,995071	0,970517	272,7363
жилой дом со встроенным продовольственным магазином и инженерно-техническим обеспечением ул. Ворошилова 6-а	0,988189	0,970279	16,0400
административное здание УВД по Автозаводскому району г.Тольятти ул. Дзержинского 15	0,917887	0,970775	44,3977
Комплексное здание торгово-развлекательного назначения ул. Дзержинского западнее здания 53	0,991061	0,970230	3,2005
Здание армянской культуры ул. Маршала Жукова севернее здания 31 напротив 11 квартала	0,960713	0,969793	7,5621
Здание часовни ул. Маршала Жукова 25-б	0,982767	0,969981	2,5057
Общественно-жилой комплекс с подземным гаражом-стоянкой под домом ул. Маршала Жукова 1-б	0,958498	0,969902	67,2320
Объект по продаже автомобильного сервиса ул. Заставная 1а	0,922417	0,970800	3,4965
жилой дом со встроенным продовольственным магазином и инженерно-техническим обеспечением ул. Революционная 7-б	0,963864	0,970242	3,7512
Цех по производству металлоконструкций, расположенный севернее здания, имеющего адрес: ул. Коммунальная ул. Коммунальная севернее здания 38-а	0,983124	0,970780	4,9752
жилой дом поз. 31-Б-4 с торгово-офисными помещениями ул. Революционная 3-а стр. 1	0,952400	0,970216	43,4127
Магазин товаров первой необходимости ул. Офицерская в районе дома 12А	0,994497	0,970528	16,9698
реконструкции кинологического центра под административный объект ул. Офицерская 12А	0,994483	0,970527	16,9366
здание магазина поз. 17-В-МАГ(1-ый этап ) с подземной автостоянкой боксового типа и мойкой легковых ул. Спортивная 4-в	0,959356	0,969353	26,7316

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Венчальный храм в честь святых Петра и Февронии Муромских ул. Революционная севернее здания 25	0,953143	0,970018	2,0341
Культурно-выставочный комплекс (1 очередь- надземная часть) ул. Революционная и ул. Юбилейная между, южнее ДС"Волгарь"	0,980006	0,969226	187,3711
Торгово-офисный комплекс с подземной автостоянкой боксового типа поз. 17-Б-МАГ ул. Спортивная квартал 8	0,958696	0,969226	82,7267
Жилой комплекс по ул. Спортивной 1 этап строительства - шесть многоквартирных домов с кладовыми помещ ул. Спортивная 1-А	0,956267	0,969659	150,4276
Комплекс в составе: предприятие общественного питания, зрелищное учреждение, магазин, общественный т ул. Спортивная южнее до Куйбышевского водохранилище	0,992589	0,970775	8,6879
ул. Спортивная 17-а	0,927467	0,969665	43,4210
Жилой комплекс ул. Спортивная	0,992589	0,970775	3,5219
жилой дом-вставка с нежилыми помещениями ул. Тополиная 56-а	0,922642	0,970581	23,0859
Спортивно-оздоровительный центр ул. Спортивная и ул. Маршала Жукова северо-западнее пересечения	0,952933	0,969672	23,9636
общественно- культурный центр ул. Юбилейная 29	0,938193	0,970081	145,7671
«Магазин» ул. Тополиная севернее здания 48-а	0,920531	0,970578	60,5233
Для строительства объектов дорожного сервиса и торговли (блок Г, часть 1) с инженерно-техническим об ул. Юбилейная западнее дома 89-а	0,979189	0,969232	11,2926
ул. Юбилейная западнее жилого дома 20	0,848978	0,968467	11,3933
Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями ул. Юбилейная 6-а	0,947042	0,970216	51,6519
Поволжский Православный институт им. Святителя Алексия, митрополита Московского и православно-просве ул. Юбилейная южнее здания 4	0,949110	0,970216	167,5602
«Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями» ул. Юбилейная 6-а	0,947323	0,970216	51,7639
Здание многофункционального назначения, расположенного южнее здания по ул.Юбилейная, 8. Заказчик: ЗА ул. Юбилейная южнее здания 8	0,925533	0,969596	210,8352
Многофункциональный торгово-разлекательный комплекс с ИТО ул. Юбилейная и просп. Ленинский юго-восточнее пересечения, квартал 3-а	0,940558	0,970090	17,4882
Для стро-ва объектов дорожного сервиса и торговли (блок Ж) с инженерно-техническим обеспечением на п ул. Юбилейная и ул. Свердлова на пересечении с кадастровым номером 63:09:01011161:0042	0,983340	0,970235	5,8372
реконструкция здания торгово-сервисного комплекса по ремонту и продаже автомобилей Южное ш. (кадастровый номер 63:09:0102155:812)	0,915347	0,970782	15,3481
Детский сад Южное ш. южнее жилого дома 43	0,904271	0,970595	36,6404
Первая очередь производственно-складского комплекса с автостоянкой закрытого типа Южное ш. и ул. Борковской северо-восточнее пересечения	1,000241	0,970790	9,6681
многоэтажный двухподъездный жилой дом с офисными помещениями ул. 70 лет Октября, 49	0,924957	0,970775	32,2214
патриот	0,985126	0,970775	1178,2049
Площадка №4	0,999762	0,970775	68,3513
Площадка №1	0,991431	0,970775	429,7929
Площадка №6	1,000185	0,970775	63,3196
	0,991480	0,970775	3062,1310

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Кв. 9, ул. Свердлова, 9И	0,987544	0,970141	128,2565
кв. 14 с северной стороны жилого дома №59(26-Е) по ул. Автостроителей	0,916150	0,970780	17,8317
ул. 40 лет Победы, 38-а	0,904982	0,970578	93,9768
ул. 40 лет Победы, 10 стр	0,868175	0,970581	21,0319
ул. 40 лет Победы, 82А	0,915621	0,970779	2,7580
просп. Степана Разина, 16-в	0,950860	0,970216	70,3741
ул. Маршала Жукова, 58а (2-й этап)	0,946653	0,969665	39,2884
ул. Маршала Жукова, 58 (3-й этап)	0,945890	0,969659	62,6138
ул. Маршала Жукова, 58 (4-й этап)	0,944829	0,969659	62,7392
ул. Маршала Жукова, 58 (5-й этап)	0,944576	0,969659	83,7484
ул. Маршала Жукова, 58 (6-й этап)	0,943662	0,969659	69,4384
б-р. Приморский, д. 61 (ЖК "Питер")	0,917050	0,969515	129,6361
б-р. Курчатова, 6В стр, квартал 4 (ЖК "Дом на Курчатова")	0,978086	0,969962	36,9682
4-й квартал, б-р Курчатова, 12В стр	0,974499	0,970159	76,2348
ул. Революционная, 53 стр (ЖК "Вега")	0,907193	0,969515	41,0443
ул. Революционная, 55 стр (ЖК "Вега")	0,907146	0,969515	45,2385
ул. Маршала Жукова, 58 (1-й этап)	0,945453	0,969659	106,5646
Московский проспект, 55	0,888302	0,969665	55,7165
северо-западнее здания пр-кт Московский, 70	0,869418	0,969665	105,9446
северо-западнее здания пр-кт Московский, 62	0,870724	0,969665	131,7762
северо-западнее здания пр-кт Московский, 70	0,870223	0,969665	75,9576
ул. Полякова, 5ст (ЖД №5)	0,991709	0,970214	62,2766
ЖД №14	0,991501	0,970214	148,8761
ЖД №4	0,990534	0,970214	71,8031
ЖД №3	0,989581	0,970214	59,9180
ЖД №6	0,989656	0,970214	93,9300
ЖД №2	0,989487	0,970214	60,0356
ЖД №1	0,989604	0,970214	60,2500
ЖД №15	0,992699	0,970214	134,0650
Микрорайон «Калина». Многоквартирные многоэтажные жилые дома (поз. 9 ПП).	0,989739	0,970214	124,3381
Микрорайон «Калина». Многоквартирные многоэтажные жилые дома (поз. 11 ПП).	0,988264	0,970214	204,2322
Микрорайон «Калина». Многоквартирные многоэтажные жилые дома (поз. 12 ПП).	0,993379	0,970214	157,9455
Микрорайон «Калина». Многоквартирные многоэтажные жилые дома (поз. 14 ПП).	0,986451	0,970214	210,8158
Микрорайон «Калина». Многоквартирные многоэтажные жилые дома (поз. 15 ПП).	0,992703	0,970258	245,4865
Микрорайон «Калина». Многоквартирные многоэтажные жилые дома (поз. 16 ПП).	0,985183	0,970258	190,0552
Микрорайон «Калина». Многоквартирный многоэтажный жилой дом (поз. 30 ПП).	0,992634	0,970270	21,9865
Проект планировки территории в границах улиц Полякова, 70 лет Октября, Автостроителей и Южного шоссе. Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенным ДОУ на 210 мест (поз. 1 и 1А ПП)	0,968548	0,970775	189,7004
Проект планировки территории в границах улиц Полякова, 70 лет Октября, Автостроителей и Южного шоссе. Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенным ДОУ на 105 мест (поз. 2 и 2А ПП)	0,968573	0,970775	93,6025
Проект планировки территории в границах улиц Поляко-	0,968538	0,970775	94,1446

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ва, 70 лет Октября, Автостроителей и Южного шоссе. Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенным ДООУ на 105 мест (поз. 3 и 3А ПП)			
Мкр. 8 территории западнее Московского проспекта. Многоквартирные многоэтажные жилые дома	0,879965	0,969665	32,2627
Мкр. 6 территории западнее Московского проспекта. Многоквартирные многоэтажные жилые дома	0,871970	0,969665	130,2834
Мкр. 5 территории западнее Московского проспекта. Многоквартирные многоэтажные жилые дома	0,871305	0,969665	240,0227
Мкр. 7 территории западнее Московского проспекта. Многоквартирные многоэтажные жилые дома	0,873817	0,969665	199,8441
Мкр. 4 территории западнее Московского проспекта. Многоквартирные многоэтажные жилые дома	0,869806	0,969665	231,7140
Мкр. 3 территории западнее Московского проспекта. Многоквартирные многоэтажные жилые дома	0,867406	0,969665	252,8360
Мкр. 2 территории западнее Московского проспекта. Многоквартирные многоэтажные жилые дома	0,867271	0,969665	300,8972
Мкр. 1 территории западнее Московского проспекта. Многоквартирные многоэтажные жилые дома	0,861738	0,969866	273,5082
Мкр. 9 территории западнее Московского проспекта. Многоквартирные многоэтажные жилые дома	0,872601	0,969665	300,8045
Мкр. 10 территории западнее Московского проспекта. Многоквартирные многоэтажные жилые дома	0,870745	0,969665	98,8474
б-р Приморский, 39	0,980343	0,969226	191,3995
б-р Приморский, 59	0,921057	0,969518	5,0288
ш. Южное, 103	0,991772	0,970258	49,4274
ш. Южное, 103А	0,992525	0,970263	15,8668
ш. Южное, 103Б	0,992016	0,970260	34,8699
ш. Южное, 73	0,968378	0,970782	7,3359
б-р Татищева, 24 стр (ул. Автостроителей, 3)	0,912003	0,970775	95,5106
б-р Цветной, 17	0,920605	0,970578	41,8728
ул. Революционная, 80/1 ул. Революционная, 80/1	0,917273	0,969515	118,5896
ул. Революционная, 15Б ул. Революционная, 15Б	0,954969	0,970227	9,4340
ул. Революционная, 39	0,938081	0,969518	44,9966
напротив 6 квартала, ул. Революционная	0,946701	0,969672	14,9870
севернее жилых домов №47 и №49 по ул. Революционная	0,909198	0,969515	262,0372
северо-западнее пересечения ул. Спортивной и ул. Маршала Жукова	0,949860	0,969665	33,9759
юго-западнее здания, имеющего адрес: ул. Юбилейная, 19	0,950450	0,970220	9,6927
ул. Коммунальная, 22А	0,934071	0,970775	95,3176
ул. Коммунальная, 7 стр. 5	0,912360	0,970787	5,1633
ул. Коммунальная, 1	0,912269	0,970775	101,5522
ул. Борковская, 82А	0,952706	0,970257	10,3562
ул. Борковская, 82Б	0,951287	0,970255	10,2568
ул. Борковская, 94	0,951848	0,970257	17,2474
ул. Борковская, 92	0,956631	0,970259	6,0001
ул. Борковская, д.18 стр.1	0,955862	0,970791	18,7623
ул. Борковская, 69А	0,996819	0,970777	9,1641
ул. Борковская, 78	0,956661	0,970266	10,1430
в районе ул. Воскресенская, 11А	0,952045	0,970256	17,2652
ул. Заставная, 24Б	0,961933	0,970531	9,9644
пр-кт Степана Разина, 60А	0,947925	0,969227	12,0175

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
пр-кт Степана Разина, 97	0,956305	0,969666	33,6203
ул. Транспортная, 5	0,912647	0,970798	13,4649
севернее жилого дома №78 по ул. 70 лет Октября	0,932107	0,970775	96,0380
севернее жилого дома №12 по ул. 70 лет Октября	0,882067	0,970578	147,0563
южнее здания №15 по б-ру Кулибина	0,946105	0,970223	33,3662
на запад от жилого дома ул. Полякова, 30	0,993800	0,970216	12,5169
в районе ЖД №15	0,992087	0,970216	12,5500
ул. Дзержинского, 52	0,998926	0,970336	4,7915
ул. Новый проезд, 4	0,936577	0,970081	64,9147
Московский проспект, 40Г	0,885888	0,969942	3,0907
ул. Ботаническая, 16	0,989832	0,970426	5,3120
бульвар Итальянский, в районе дома 25	0,990240	0,970261	9,6982
ул. Офицерская, 14Г	0,994671	0,970260	1,7556
11-А квартал. Здание учреждений и предприятий обслуживания населения квартала с подземной автостоянкой	0,954256	0,969660	32,2973
11-А квартал. Детский сад на 110 мест по ул. Маршала Жукова	0,947569	0,969664	18,2122
11-А квартал. Общеобразовательная школа на 380 учащихся по ул. Маршала Жукова	0,946970	0,969659	61,9548
Микрорайон «Калина». ДОУ на 380 мест (поз. 8 ПП).	0,990582	0,970214	54,1666
Микрорайон «Калина». Общеобразовательная школа на 2200 мест (поз. 25 ПП).	0,987219	0,970214	269,7069
Микрорайон «Калина». ДОУ на 380 мест (поз. 13 ПП).	0,992959	0,970258	53,9119
Микрорайон «Калина». ДОУ на 120 мест (поз. 17 ПП).	0,985337	0,970259	26,2196
Микрорайон «Калина». Объект торговли (поз. 18 ПП).	0,993834	0,970259	3,1622
Микрорайон «Калина». Объект торговли и бытового обслуживания (поз. 19 ПП).	0,993033	0,970258	63,4613
Микрорайон «Калина». Объекты торговли и бытового обслуживания (поз. 23 ПП).	0,986166	0,970268	26,4730
Микрорайон «Калина». Многофункциональный торгово-развлекательный комплекс (поз. 24 ПП).	0,988012	0,970214	102,9201
Микрорайон «Калина». ДОУ на 140 мест (поз. 33 ПП).	0,989049	0,970273	26,6350
Микрорайон «Калина». Культурно-развлекательный комплекс с гостиницей (поз. 35 ПП).	0,988100	0,970258	89,8186
Микрорайон «Калина». Объекты инженерной инфраструктуры: лаборатории и бюро (поз. 38 ПП).	0,988278	0,970260	18,4746
Микрорайон «Калина». Объекты транспортной инфраструктуры: стоянки и магазины (поз. 40 ПП).	0,989727	0,970439	14,4407
Мкр. 10 территории западнее Московского проспекта. Общественно-деловые здания	0,871298	0,969665	54,3517
Мкр. 9 территории западнее Московского проспекта. Общественно-деловые здания	0,873783	0,969665	178,5974
Мкр. 8 территории западнее Московского проспекта. Общественно-деловые здания	0,882965	0,969666	19,2306
Мкр. 7 территории западнее Московского проспекта. Общественно-деловые здания	0,876053	0,969665	115,2984
Мкр. 6 территории западнее Московского проспекта. Общественно-деловые здания	0,875151	0,969665	78,1641
Мкр. 5 территории западнее Московского проспекта. Общественно-деловые здания	0,872070	0,969665	142,5550
Мкр. 4 территории западнее Московского проспекта. Общественно-деловые здания	0,870998	0,969665	137,1887
Мкр. 3 территории западнее Московского проспекта. Общественно-деловые здания	0,868201	0,969665	149,1073

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Мкр. 2 территории западнее Московского проспекта. Общественно-деловые здания	0,868483	0,969665	173,9006
Мкр. 1 территории западнее Московского проспекта. Общественно-деловые здания	0,862938	0,969665	158,8449
Прибрежный парк и набережная	0,905851	0,969515	279,0406
Прибрежный парк и набережная	0,905996	0,969515	233,6910
Прибрежный парк и набережная	0,905267	0,969515	279,8868
Прибрежный парк и набережная	0,905748	0,969515	232,6903
Микрорайон «Калина». Многоквартирные многоэтажные жилые дома (поз. 16 ПП).	0,985412	0,970258	42,7261
Микрорайон «Калина». Многоквартирные многоэтажные жилые дома (поз. 16 ПП).	0,985313	0,970258	103,7093
пр-кт Степана Разина, 95А	0,953235	0,969659	97,1331

### 3.2. Расчет показателей надежности в зоне действия Тольяттинской ТЭЦ

Ниже приведены результаты расчета показателей надежности в зоне действия ТоТЭЦ.

На рисунке 2.3 показана трассировка теплопровода от ТоТЭЦ до потребителя по адресу ул. Баныкина, 21б. Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.4.



Таблица 3.4 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ТоТЭЦ до потребителя «ул. Банькина, 21б»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
Тольяттинская ТЭЦ	ТоТЭЦ3в.на IIмаг.	5,00	1200	Надземная	76	9,75	0,102538	0,0000001	0,0000005
ТоТЭЦ3в.на IIмаг.	ТоТЭЦ2в.на IIIмаг.	15,00	1200	Надземная	13	9,75	0,102538	0,0000002	0,0000016
ТоТЭЦ2в.на IIIмаг.	ТоТЭЦ1в.на Iмаг.	57,00	900	Надземная	76	8,25	0,121237	0,0000013	0,0000103
ТоТЭЦ1в.на Iмаг.	TK-1.2	408,00	900	Надземная	76	8,25	0,121237	0,0000092	0,0000737
TK-1.2	TK-XVI-1	379,00	900	Надземная	76	8,25	0,121237	0,0000086	0,0000685
TK-XVI-1	TK-I-0	60,00	900	Надземная	76	8,25	0,121237	0,0000014	0,0000108
TK-I-0	ПС-1, ОС-2	1,00	1000	Подземная	76	22,50	0,044444	0	0,0000005
ПС-1, ОС-2	TK-I-1/2	63,50	900	Надземная	71	8,25	0,121237	0,0000014	0,0000115
TK-I-1/2		10,00	1000	Надземная	53	8,74	0,114416	0,0000001	0,0000001
		108,50	1000	Надземная	53	8,74	0,114416	0,0000012	0,0000104
		472,38	1000	Надземная	53	8,74	0,114416	0,0000053	0,0000452
	надземка, TK-I-6	496,62	1000	Надземная	53	8,74	0,114416	0,0000056	0,0000476
надземка, TK-I-6	ГВР-47360001, надземка TK-I-11	490,60	1000	Надземная	53	8,74	0,114416	0,0000055	0,000047
ГВР-47360001, надземка TK-I-11	ответвление с эстакады к TK-I-12	178,70	1000	Надземная	53	8,74	0,114416	0,000002	0,0000171
ответвление с эстакады к TK-I-12	ПС-3	7,00	700	Подземная	43	16,23	0,061605	0,0000001	0,0000012
ПС-3	TK-I-12	7,50	700	Подземная	76	16,23	0,061605	0,0000001	0,0000013
TK-I-12	TK-I-12А	1,50	700	Подземная	43	16,23	0,061605	0	0,0000005
TK-I-12А	TK-IV-12/1	72,90	700	Подземная	31	16,23	0,061605	0,0000016	0,0000259
TK-IV-12/1	TK-IV-12/2	190,70	700	Подземная	31	16,23	0,061605	0,0000043	0,0000678
TK-IV-12/2	TK-IV-12/3	212,90	700	Подземная	31	16,23	0,061605	0,0000048	0,0000757
TK-IV-12/3	TK-IV-12/4	107,10	700	Подземная	31	16,23	0,061605	0,0000024	0,0000381
TK-IV-12/4	TK-IV-12/5	102,20	700	Подземная	31	16,23	0,061605	0,0000023	0,0000364
TK-IV-12/5	TK-IV-12/6	104,00	700	Подземная	31	16,23	0,061605	0,0000024	0,000037
TK-IV-12/6	TK-IV-12/7	107,00	700	Подземная	31	16,23	0,061605	0,0000024	0,0000381
TK-IV-12/7	TK-IV-12/8	91,40	700	Подземная	31	16,23	0,061605	0,0000021	0,0000325
TK-IV-12/8		0,80	700	Подземная	43	16,23	0,061605	0	0,0000003
	TK-IV-12/9	107,00	700	Подземная	31	16,23	0,061605	0,0000024	0,0000381
TK-IV-12/9	TK-IV-12/9	204,00	600	Подземная	31	14,25	0,07017	0,0000046	0,0000637

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK-IV-12/9	TK-IV-12/10	204,00	600	Подземная	23	14,25	0,07017	0,0000038	0,0000521
TK-IV-12/10	TK-IV-12/11	102,00	600	Подземная	23	14,25	0,07017	0,0000019	0,000026
TK-IV-12/11	TK-IV-12/12	72,40	600	Подземная	23	14,25	0,07017	0,0000013	0,0000185
TK-IV-12/12	TK-IV-12/13	141,50	600	Подземная	23	14,25	0,07017	0,0000026	0,0000361
TK-IV-12/13	TK-IV-12/14	174,00	600	Подземная	24	14,25	0,07017	0,0000035	0,0000488
TK-IV-12/14	ПС-5,ОС-6	81,20	600	Подземная	24	14,25	0,07017	0,0000016	0,0000228
ПС-5,ОС-6	TK-IV-12/15	1,00	600	Подземная	21	14,25	0,07017	0	0,0000002
TK-IV-12/16	TK-IV-12/15	9,70	600	Подземная	21	14,25	0,07017	0,0000002	0,0000021
ПС-7,ОС-8	TK-IV-12/16	1,00	500	Подземная	43	12,34	0,08107	0	0,0000003
	ПС-7,ОС-8	1,00	500	Подземная	43	12,34	0,08107	0	0,0000003
TK-IV-12/17		90,00	500	Подземная	44	12,34	0,08107	0,000002	0,0000243
TK-IV-12/19	TK-IV-12/17	129,00	500	Подземная	44	12,34	0,08107	0,0000029	0,0000349
TK-IV-12/20	TK-IV-12/19	106,00	500	Подземная	44	12,34	0,08107	0,0000024	0,0000286
TK-IV-12/21	TK-IV-12/20	160,00	500	Подземная	44	12,34	0,08107	0,0000036	0,0000432
TK-IV-12/22	TK-IV-12/21	101,70	500	Подземная	44	12,34	0,08107	0,0000023	0,0000275
TK-IV-12/23	TK-IV-12/22	103,70	500	Подземная	44	12,34	0,08107	0,0000023	0,000028
TK-IV-12/24	TK-IV-12/23	148,50	500	Подземная	44	12,34	0,08107	0,0000034	0,0000401
ПС-1, ОС-2	TK-IV-12/24	1,00	500	Подземная	43	12,34	0,08107	0	0,0000003
TK-IV-12/24	ПС-1, ОС-2	1,00	500	Подземная	43	12,34	0,08107	0	0,0000003
TK-IV-12/25	TK-IV-12/24	202,00	500	Подземная	44	12,34	0,08107	0,0000046	0,0000546
ПС-1, ОС-2	TK-IV-12/25	0,50	500	Подземная	43	12,34	0,08107	0	0,0000001
TK-III-24	ПС-1, ОС-2	8,00	500	Подземная	44	12,34	0,08107	0,0000002	0,0000022
TK-III-24	TK-III-25	28,00	614	Подземная	18	10,49	0,095289	0,0000004	0,0000037
TK-III-25	TK-III-26	48,10	614	Подземная	18	10,49	0,095289	0,0000006	0,0000064
TK-III-26	TK-III-27	81,50	614	Подземная	18	10,49	0,095289	0,0000011	0,0000108
TK-III-27	TK-III-28	96,00	614	Подземная	18	10,49	0,095289	0,0000013	0,0000127
TK-III-28		133,00	614	Подземная	18	10,49	0,095289	0,0000017	0,0000177
	TK-III-29	3,00	614	Подземная	18	10,49	0,095289	0	0,0000004
TK-III-29	ПС-1, ОС-2	72,70	614	Подземная	18	10,49	0,095289	0,0000009	0,0000097
ПС-1, ОС-2	TK-III-30	72,00	614	Подземная	18	10,49	0,095289	0,0000009	0,0000096
TK-III-30	TK-III-31	133,00	614	Подземная	18	10,49	0,095289	0,0000017	0,0000177
TK-III-31	TK-III-32	138,80	614	Подземная	18	10,49	0,095289	0,0000018	0,0000184

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
TK-III-32	TK-III-33	140,00	614	Подземная	18	10,49	0,095289	0,0000018	0,0000186
TK-III-33	TK-III-34	268,00	600	Подземная	20	14,25	0,07017	0,0000039	0,0000541
TK-III-34	TK-III-35	290,20	600	Подземная	20	14,25	0,07017	0,0000042	0,0000586
TK-III-35		115,40	600	Подземная	20	14,25	0,07017	0,0000017	0,0000233
	TK-III-36	1,00	400	Подземная	20	10,49	0,095289	0	0,0000001
TK-III-36	ПС-1, ОС-2	1,00	400	Подземная	20	10,49	0,095289	0	0,0000001
ПС-1, ОС-2	TK-III-37	121,10	600	Подземная	20	14,25	0,07017	0,0000018	0,0000245
TK-III-37	TK-III-37А	65,00	600	Подземная	21	14,25	0,07017	0,000001	0,0000141
TK-III-37А	TK-III-38	136,00	600	Подземная	21	14,25	0,07017	0,0000021	0,0000294
TK-III-38	TK-III-39	240,00	600	Подземная	21	14,25	0,07017	0,0000038	0,000052
TK-III-39	TK-III-40	18,00	600	Подземная	21	14,25	0,07017	0,0000003	0,0000039
TK-III-40	TK-III-41	48,50	400	Подземная	21	10,49	0,095289	0,0000008	0,0000077
TK-III-41	TK-III-43	282,50	400	Подземная	21	10,49	0,095289	0,0000044	0,000045
TK-III-43	TK-III-44	109,70	400	Подземная	21	10,49	0,095289	0,0000017	0,0000175
TK-III-44	TK-III-45	82,80	400	Подземная	24	10,49	0,095289	0,0000017	0,0000171
TK-III-45	TK-III-46	22,50	400	Подземная	24	10,49	0,095289	0,0000005	0,0000047
TK-III-46	TK-III-47	59,00	350	Подземная	24	9,61	0,104092	0,0000012	0,0000112
TK-III-47		64,00	350	Подземная	24	9,61	0,104092	0,0000013	0,0000121
	ПС-1, ОС-2	0,50	400	Подземная	43	10,49	0,095289	0	0,0000001
ПС-1, ОС-2	TK-III-48	1,00	400	Подземная	37	10,49	0,095289	0	0,0000002
TK-VIII-6	TK-III-48	24,00	400	Подземная	37	10,49	0,095289	0,0000005	0,0000055
TK-VIII-5	TK-VIII-6	68,30	400	Подземная	37	10,49	0,095289	0,0000015	0,0000157
TK-VIII-4	TK-VIII-5	43,00	400	Подземная	37	10,49	0,095289	0,000001	0,0000099
TK-VIII-3	TK-VIII-4	132,80	400	Подземная	37	10,49	0,095289	0,0000003	0,0000305
TK-VIII-2	TK-VIII-3	105,10	400	Подземная	37	10,49	0,095289	0,0000024	0,0000242
TK-VIII-1	TK-VIII-2	78,90	400	Подземная	37	10,49	0,095289	0,0000018	0,0000181
ПС-5, ОС-6	TK-VIII-1	118,70	600	Подземная	37	14,25	0,07017	0,0000027	0,0000371
TK-I-52	ПС-5, ОС-6	1,50	400	Подземная	47	10,49	0,095289	0	0,0000003
ПС-1, ОС-2	TK-I-52	1,00	500	Подземная	19	12,34	0,08107	0	0,0000002
TK-I-51	ПС-1, ОС-2	47,00	500	Подземная	19	12,34	0,08107	0,0000006	0,0000077
TK-I-51А	TK-I-51	89,00	500	Подземная	19	12,34	0,08107	0,0000012	0,0000146
TK-I-50	TK-I-51А	141,00	500	Подземная	19	12,34	0,08107	0,0000019	0,0000232

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
ТК-I-49	ТК-I-50	110,00	700	Подземная	19	16,23	0,061605	0,0000015	0,0000238
ТК-I-49	ПС-1, ОС-2	1,00	150	Подземная	28	6,35	0,157542	0	0,0000001
ПС-1, ОС-2	2-ТК (ПУ)	10,00	150	Подземная	43	6,35	0,157542	0,0000002	0,0000014
2-ТК (ПУ)	ПС-1, ОС-2	178,00	150	Подземная	43	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000248
ПС-1, ОС-2	ТК-78-2а	0,50	207	Подземная	43	7,11	0,140663	0	0,0000001
ТК-78-2а	ПС-3, ОС-4	0,50	207	Подземная	43	7,11	0,140663	0	0,0000001
ПС-3, ОС-4	ПС-1, ОС-2	189,00	207	Подземная	43	7,11	0,140663	0,0000043	0,0000294
ПС-1, ОС-2	ТК-78-2	1,00	150	Подземная	43	6,35	0,157542	0	0,0000001
ТК-78-2	ПС-3, ОС-4	1,00	207	Подземная	43	7,11	0,140663	0	0,0000002
ПС-3, ОС-4	ПС-3, ОС-4	337,50	207	Подземная	43	7,11	0,140663	0,0000076	0,0000526
ПС-3, ОС-4	ТК-XII-45/8	1,00	207	Подземная	43	7,11	0,140663	0	0,0000002
ТК-XII-45/7	ТК-XII-45/8	281,50	400	Подземная	54	10,49	0,095289	0,0000064	0,0000647
ТК-XII-45/6	ТК-XII-45/7	262,50	400	Подземная	54	10,49	0,095289	0,0000059	0,0000604
ТК-XII-45/6	УТ-2	133,00	200	Подземная	43	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000207
УТ-2	УТ-3	115,40	150	Подземная	43	6,35	0,157542	0,0000026	0,0000161
УТ-3	УТ-4	50,00	125	Подземная	43	5,98	0,167101	0,0000011	0,0000066
УТ-4	УТ-5	133,50	125	Подземная	43	5,98	0,167101	0,0000003	0,0000175
УТ-5	гостиница, Банькина, 21б	37,30	125	Подземная	43	5,98	0,167101	0,0000008	0,0000049

На рисунке 2.4 показана трассировка теплопровода от ТoТЭЦ до потребителя ОП\_ЦТП-61. Результаты расчета по отказам участков тепловых сетей и среднего времени восстановления отказавших участков на заданном пути приведены в таблице 2.5..

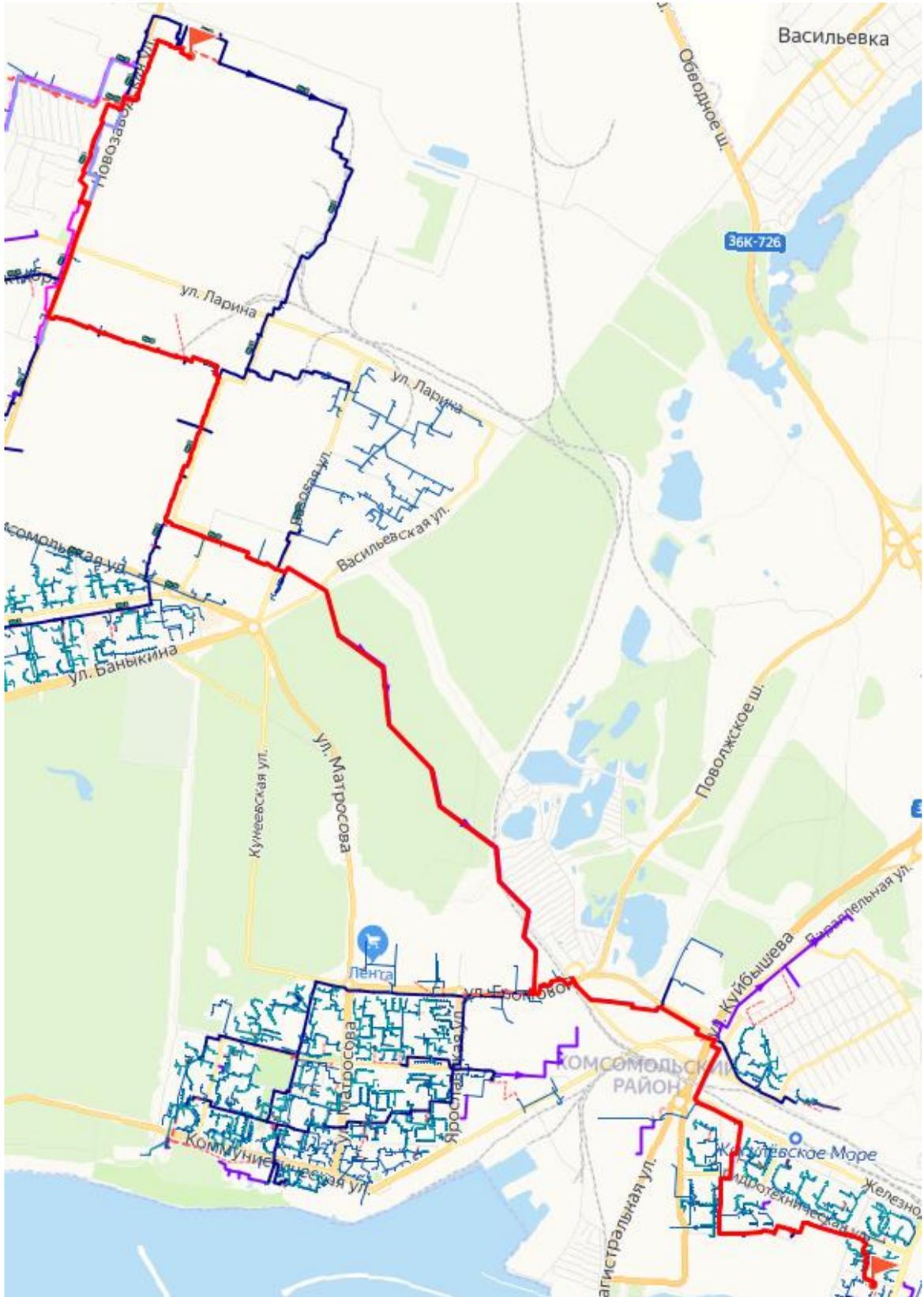


Рисунок 3.4 – Трассировка теплопровода от ТoТЭЦ до потребителя ОП\_ЦТП-61

Таблица 3.5 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ТоТЭЦ до потребителя ОП\_ЦТП-61

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
Тольяттинская ТЭЦ	ТоТЭЦ3в.на IIмаг.	5,00	1200	Надземная	76	9,75	0,102538	0,0000001	0,0000005
ТоТЭЦ3в.на IIмаг.	ТоТЭЦ2в.на IIIмаг.	15,00	1200	Надземная	13	9,75	0,102538	0,0000002	0,0000016
ТоТЭЦ2в.на IIIмаг.	ТоТЭЦ1в.на Iмаг.	57,00	900	Надземная	76	8,25	0,121237	0,0000013	0,0000103
ТоТЭЦ1в.на Iмаг.	TK-1.2	408,00	900	Надземная	76	8,25	0,121237	0,0000092	0,0000737
TK-1.2	TK-XVI-1	379,00	900	Надземная	76	8,25	0,121237	0,0000086	0,0000685
TK-XVI-1	TK-I-0	60,00	900	Надземная	76	8,25	0,121237	0,0000014	0,0000108
TK-I-0	ПС-1, ОС-2	1,00	1000	Подземная	76	22,50	0,044444	0	0,0000005
ПС-1, ОС-2	TK-I-1/2	63,50	900	Надземная	71	8,25	0,121237	0,0000014	0,0000115
TK-I-1/2		10,00	1000	Надземная	53	8,74	0,114416	0,0000001	0,000001
		108,50	1000	Надземная	53	8,74	0,114416	0,0000012	0,0000104
		472,38	1000	Надземная	53	8,74	0,114416	0,0000053	0,0000452
	надземка, TK-I-6	496,62	1000	Надземная	53	8,74	0,114416	0,0000056	0,0000476
надземка, TK-I-6		64,00	250	Подземная	53	7,91	0,126416	0,0000007	0,0000055
		2,00	250	Подземная	53	7,91	0,126416	0	0,0000002
TK-I-6		2,00	1000	Подземная	42	7,91	0,126416	0	0,0000002
TK-I-8	TK-I-6	167,00	1000	Подземная	42	22,50	0,044444	0,0000019	0,0000412
TK-I-8А	TK-I-8	36,00	1000	Подземная	42	22,50	0,044444	0,0000004	0,0000089
TK-I-9	TK-I-8А	70,00	1000	Подземная	42	22,50	0,044444	0,0000008	0,0000173
TK-I-10	TK-I-9	67,00	1000	Подземная	33	22,50	0,044444	0,0000008	0,0000165
TK-I-11	TK-I-10	85,00	1000	Подземная	33	22,50	0,044444	0,000001	0,000021
TK-I-12	TK-I-11	160,00	1000	Подземная	53	22,50	0,044444	0,0000018	0,0000394
TK-I-14	TK-I-12	162,00	1000	Подземная	76	22,50	0,044444	0,0000018	0,0000399
TK-I-15А	TK-I-14	162,00	1000	Подземная	76	22,50	0,044444	0,0000018	0,0000399
TK-I-15А	ПС-1, ОС-2	1,00	800	Подземная	76	18,27	0,05473	0	0,0000004
ПС-1, ОС-2	18-ТК (ПУ)	10,00	800	Подземная	61	18,27	0,05473	0,0000002	0,000004
18-ТК (ПУ)	ШО-Х-№ 1, НО-Х-2	108,50	800	Подземная	61	18,27	0,05473	0,0000025	0,0000434
ШО-Х-№ 1, НО-Х-2	НО-Х-6 (УТ-13)	606,20	800	Надземная	61	7,77	0,128743	0,0000069	0,000052
НО-Х-6 (УТ-13)	НО-Х-8 (УТ-14)	146,00	800	Надземная	61	7,77	0,128743	0,0000033	0,0000248
НО-Х-8 (УТ-14)	НО-Х-10	261,40	800	Надземная	61	7,77	0,128743	0,0000059	0,0000445
НО-Х-10	НО-Х-15 (УТ-16)	309,40	800	Надземная	61	7,77	0,128743	0,000007	0,0000527
НО-Х-15 (УТ-16)	НО-Х-16	78,50	800	Надземная	61	7,77	0,128743	0,0000018	0,0000134

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
НО-Х-16		1,00	800	Надземная	61	7,77	0,128743	0	0,0000002
	II-стойка 214 (УТ-II-6)	5,00	800	Надземная	61	7,77	0,128743	0,0000001	0,0000009
II-стойка 214 (УТ-II-6)	ПС-1, ОС-2	127,00	1000	Надземная	61	8,74	0,114416	0,0000029	0,0000243
ПС-1, ОС-2	II-стойка 225 (УТ-7)	1,00	1000	Надземная	31	8,74	0,114416	0	0,0000002
II-стойка 225 (УТ-7)	II-стойка 247, УТ-8	258,00	1000	Надземная	62	8,74	0,114416	0,0000058	0,0000494
II-стойка 247, УТ-8	Новая НС маг.2	267,32	1000	Надземная	20	8,74	0,114416	0,0000039	0,0000331
Новая НС маг.2	II-стойка 283 (УТ-9)	163,68	1000	Надземная	20	8,74	0,114416	0,0000024	0,0000203
II-стойка 283 (УТ-9)	II-стойка 314 (УТ-II-10)	378,00	1000	Надземная	62	8,74	0,114416	0,0000085	0,0000724
II-стойка 314 (УТ-II-10)		1,00	1000	Подземная	62	22,50	0,044444	0	0,0000002
	21-ТК (ПУ)	9,00	1000	Подземная	57	22,50	0,044444	0,0000001	0,0000022
21-ТК (ПУ)	ШО-XI-№3	150,00	1000	Подземная	57	22,50	0,044444	0,0000017	0,0000373
ШО-XI-№3	ТК-XI-8	162,00	1000	Подземная	57	22,50	0,044444	0,0000018	0,0000403
ТК-XI-8	ТК-XI-7	23,00	1000	Подземная	57	22,50	0,044444	0,0000003	0,0000057
ТК-XI-7	ТК-XI-6	50,00	1000	Подземная	57	22,50	0,044444	0,0000006	0,0000124
ТК-XI-6	ТК-XI-5	87,50	1000	Подземная	57	22,50	0,044444	0,0000001	0,0000218
ТК-XI-5	ТК-XI-4	109,00	1000	Подземная	57	22,50	0,044444	0,0000012	0,0000271
ТК-XI-4	ШО-XI-№2	4,00	1000	Подземная	57	22,50	0,044444	0	0,0000001
ШО-XI-№2	ШО-XI-1	381,50	1000	Надземная	57	8,74	0,114416	0,0000043	0,0000369
ШО-XI-1	ШО-XI-1	0,50	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0	0,0000001
ШО-XI-1	ТК-XI-2	2,00	1000	Подземная	57	22,50	0,044444	0	0,0000005
ТК-XI-2	ТК-XI-1	60,50	1000	Подземная	57	22,50	0,044444	0,0000007	0,000015
ТК-XI-1	т.1	720,17	804	Надземная	11	7,77	0,128743	0,0000082	0,0000618
т.1	т.2	762,86	804	Надземная	11	7,77	0,128743	0,0000087	0,0000655
т.2	т.3	550,24	804	Надземная	11	7,77	0,128743	0,0000063	0,0000472
т.3	т.5	753,71	804	Надземная	11	7,77	0,128743	0,0000086	0,0000647
т.5	т.6	623,73	804	Надземная	11	7,77	0,128743	0,0000071	0,0000535
т.6	ТК кот. №2	627,03	804	Надземная	11	7,77	0,128743	0,0000071	0,0000538
ТК кот. №2	НС кот.2	40,07	1000	Надземная	11	8,74	0,114416	0,0000005	0,0000039
НС кот.2	Котельная 2	38,26	1000	Надземная	11	8,74	0,114416	0,0000004	0,0000037
Котельная 2	ПС-1, ОС-2	24,00	800	Надземная	42	7,77	0,128743	0,0000005	0,0000041
ПС-1, ОС-2	СТК-0	1,00	800	Надземная	57	7,77	0,128743	0	0,0000002
СТК-0	НС новая на кот.8	16,21	630	Подземная	57	14,25	0,07017	0,0000004	0,0000051

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
НС новая на кот.8	МТК-48	16,79	630	Подземная	57	14,25	0,07017	0,0000004	0,0000052
МТК-48	22-ТК (ПУ)	5,00	630	Подземная	43	14,25	0,07017	0,0000001	0,0000016
22-ТК (ПУ)	МТК-46	110,00	630	Подземная	50	14,25	0,07017	0,0000025	0,0000343
МТК-46	МТК-44	137,22	630	Подземная	50	14,25	0,07017	0,0000031	0,0000428
МТК-44	ПС-1, ОС-2	121,00	630	Подземная	50	14,25	0,07017	0,0000027	0,0000378
ПС-1, ОС-2		0,50	630	Подземная	43	14,25	0,07017	0	0,0000002
	СТК-42	0,50	630	Подземная	50	14,25	0,07017	0	0,0000002
СТК-42	СТК-42.1	357,66	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,0000002	0,0000135
СТК-42.1	МТК-40 узв-2	454,23	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,0000026	0,0000172
МТК-40 узв-2	СТК-38-узв-2	463,52	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,0000026	0,0000175
СТК-38-узв-2	СТК-36-узв-2	48,43	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,0000003	0,0000018
СТК-36-узв-2	МТК-34/1-узв-1	238,02	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,0000014	0,0000009
МТК-34/1-узв-1	МТК-34-узв-2	79,38	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,0000005	0,0000003
МТК-34-узв-2	МТК-32-узв-2	126,70	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,0000007	0,0000048
МТК-32-узв-2	МТК-32/1-узв-2	88,12	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,0000005	0,0000033
МТК-32/1-узв-2	СТК-30-узв-1	131,19	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,0000007	0,0000005
СТК-30-узв-1	МТК-28-узв-2	250,88	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,0000014	0,0000095
МТК-28-узв-2	МТК-26-узв-2	183,03	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,0000001	0,0000069
МТК-26-узв-2	МТК-24-узв-2	144,99	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,0000008	0,0000055
МТК-24-узв-2	СТК-22-узв-2	205,62	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,0000012	0,0000078
СТК-22-узв-2	МТК-20	8,23	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0	0,0000003
МТК-20	МТК-18	1,00	517	Подземная	11	10,49	0,095289	0	0,0000001
МТК-18	СТК-16	163,00	517	Подземная	11	10,49	0,095289	0,0000019	0,0000189
СТК-16	МТК-14	93,00	517	Подземная	11	10,49	0,095289	0,0000011	0,0000108
МТК-14	СТК-12	102,50	517	Подземная	11	10,49	0,095289	0,0000012	0,0000119
СТК-12	ПС-1, ОС-2	0,50	517	Подземная	11	10,49	0,095289	0	0,0000001
ПС-1, ОС-2	МТК-10	102,00	517	Подземная	11	10,49	0,095289	0,0000012	0,0000118
МТК-10	МТК-8	120,50	517	Подземная	11	10,49	0,095289	0,0000014	0,000014
МТК-8	МТК-6	113,30	517	Подземная	11	10,49	0,095289	0,0000013	0,0000131
МТК-6	МТК-4	83,50	517	Подземная	11	10,49	0,095289	0,0000001	0,0000097
МТК-4	ПС-1, ОС-2	208,00	517	Подземная	11	10,49	0,095289	0,0000024	0,0000241
ПС-1, ОС-2	МТК-2	1,00	517	Подземная	11	10,49	0,095289	0	0,0000001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, мм	Вид прокладки тепловой сети	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Поток отказов, 1/ч	Вероятность отказа
МТК-2	ПС-1, ОС-2	38,50	517	Подземная	11	10,49	0,095289	0,0000004	0,0000045
ПС-1, ОС-2	СТК-3	0,50	517	Подземная	11	10,49	0,095289	0	0,0000001
СТК-3	ПС-3, ОС-4	0,25	530	Подземная	34	12,34	0,08107	0	0,0000001
ПС-3, ОС-4	26-ТК (ПУ)	8,00	530	Подземная	38	12,34	0,08107	0,0000002	0,0000022
26-ТК (ПУ)	МТК-5	130,00	530	Подземная	34	12,34	0,08107	0,0000029	0,0000351
МТК-5	МТК-7	25,75	530	Подземная	34	12,34	0,08107	0,0000006	0,000007
МТК-7	МТК-9	33,50	530	Подземная	34	12,34	0,08107	0,0000008	0,0000091
МТК-9	МТК-11	102,72	530	Подземная	34	12,34	0,08107	0,0000023	0,0000278
МТК-11	МТК-13	186,60	426	Подземная	39	10,49	0,095289	0,0000042	0,0000429
МТК-13	МТК-15	154,50	426	Подземная	39	10,49	0,095289	0,0000035	0,0000355
МТК-15	ПС-1, ОС-2	0,80	377	Подземная	39	9,61	0,104092	0	0,0000002
ПС-1, ОС-2	МТК-17	67,00	377	Подземная	39	9,61	0,104092	0,0000015	0,0000141
МТК-17	МТК-19 ТК-57/2	95,70	377	Подземная	39	9,61	0,104092	0,0000022	0,0000201
МТК-19 ТК-57/2	ПС-3, ОС-4	0,90	325	Подземная	39	8,74	0,114359	0	0,0000002
ПС-3, ОС-4	МТК-21	56,00	325	Подземная	39	8,74	0,114359	0,0000013	0,0000107
МТК-21	МТК-23	104,60	325	Подземная	39	8,74	0,114359	0,0000024	0,00002
МТК-23	МТК-25	143,10	325	Подземная	39	8,74	0,114359	0,0000032	0,0000274
МТК-25	ОП_ЦТП-61	5,10	325	Подземная	39	8,74	0,114359	0,0000001	0,000001

В таблице 2.6 представлены результаты расчета вероятности безотказной работы и коэффициента готовности в зоне действия ТоТЭЦ.

Таблица 3.6 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия ТоТЭЦ

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
поз.3 - ул. Калмыцкая, 31	0,941636	0,975649	37,7198
поз.4 - ул. Калмыцкая, 33	0,941733	0,975649	37,4847
ул. Калмыцкая, 37/2	0,972983	0,97589	93,307
ул. Калмыцкая, 37/3	0,973062	0,97589	92,8438
ул. Калмыцкая, 37/4	0,973277	0,97589	76,7315
ул. 40 лет Победы, д.43-д	0,860695	0,975649	93,8493
ул. 40 лет Победы, восточнее кварталов 14 и 17, кн 63:09:0101183:6043	0,859206	0,975798	125,3455
ул. 40 лет Победы, 5	0,908954	0,975843	122,3735
мкр. "Ёлки", ЖК "Greenwood", ул. 40 лет Победы, 45В	0,866895	0,975843	43,5151
мкр. "Ёлки", ЖК "Greenwood", ул. 40 лет Победы, 45А	0,865024	0,975803	142,1142
ул. 40 лет Победы, 43Д, стр. 1	0,863793	0,975848	5,0901
ул. 40 лет Победы, 25	0,869441	0,975649	333,1832
севернее территории медгородка по ул. 40 лет Победы, земельный участок № 37Б	0,848338	0,975687	151,2462
Микрорайон I-1 планировочного района «Треугольник»	0,890465	0,975649	267,0936
Микрорайон I-2 планировочного района «Треугольник»	0,873371	0,975649	254,6
Микрорайон II-2 планировочного района «Треугольник»	0,873046	0,975649	788,9438
Микрорайон II-1 планировочного района «Треугольник»	0,892628	0,975649	302,7661
14-А квартал. Строительство многоквартирного дома с элементами благоустройства	0,851469	0,975656	43,6638
14-А квартал. Жилой дом поз. Л 6.3А с инженерно-техническим обеспечением в составе 6 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,848045	0,975798	64,5669
14-А квартал. Жилой дом поз. Л 6.3Б-МАГ со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и с инженерно-техническим обеспечением в составе 6 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,848388	0,975649	38,8055
14-А квартал. Жилой дом поз. Л 6.4-МАГ со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями и с инженерно-техническим обеспечением в составе 6 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,848364	0,975798	38,4034
14-А квартал. Жилой дом поз. Л 6.6 с инженерно-техническим обеспечением в составе 6 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,851718	0,976005	65,4914
14-А квартал. Жилой дом поз. Л 6.7 с инженерно-техническим обеспечением в составе 6 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,84956	0,975649	64,4959
14-А квартал. Жилой дом поз. Л 6.2А с инженерно-техническим обеспечением в составе 6 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,850434	0,975649	65,0929

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
14-А квартал. Жилой дом поз. Л 6.2Б с инженерно-техническим обеспечением в составе 6 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,852138	0,975798	64,1949
14-А квартал. Жилой дом поз. Л 6.8 с инженерно-техническим обеспечением в составе 6 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,853299	0,975798	64,4712
14-А квартал. Жилой дом поз. Л 2.5 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,855478	0,976005	30,7945
14-А квартал. Жилой дом поз. Л 2.1 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,871281	0,975843	97,9628
14-А квартал. Жилой дом поз. Л 2.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,881714	0,975843	88,7663
14-А квартал. Жилой дом поз. Л 2.3 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,880589	0,975687	86,045
14-А квартал. Жилой дом поз. Л 2.4 с инженерно-техническим обеспечением в составе 4 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,885812	0,976006	22,2362
14-А квартал. Жилой дом поз. Л 3.1 с инженерно-техническим обеспечением в составе 3 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,873517	0,976005	52,9209
14-А квартал. Жилой дом поз. Л 5.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 5 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,871694	0,975803	62,1861
14-А квартал. Жилой дом поз. Л 3.2 с инженерно-техническим обеспечением в составе 3 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,872432	0,975798	93,8287
14-А квартал. Жилой дом поз. Л 5.3 с инженерно-техническим обеспечением в составе 5 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,872885	0,975803	92,9932
14-А квартал. Жилой дом поз. 1 в составе жилого комплекса поз. Л 5.4 с инженерно-техническим обеспечением в составе 5 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,883821	0,976005	35,1851
14-А квартал. Жилой дом поз. 2 в составе жилого комплекса поз. Л 5.4 с инженерно-техническим обеспечением в составе 5 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,883488	0,976005	35,3485
14-А квартал. Жилой дом поз. 1 в составе жилого комплекса поз. Л 5.5 с инженерно-техническим обеспечением в составе 5 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,885203	0,976005	36,3585
14-А квартал. Жилой дом поз. 2 в составе жилого комплекса поз. Л 5.5 с инженерно-техническим обеспечением в составе 5 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,884988	0,976005	36,3101

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
в мкр. 3 "Северный" (ул. Александра Кудашева, 39)	0,941808	0,975649	111,3905
Ленинградская, 68а стр	0,986046	0,975074	69,5137
ул. Ленина, 85а	0,998628	0,975558	45,0306
южнее ул. Баныкина, западнее территории ЗАО "Тольяттистройзаказчик"	0,990014	0,975321	67,0631
южнее ул. Баныкина, западнее территории ЗАО "Тольяттистройзаказчик"	0,989827	0,975206	134,0342
южнее ул. Баныкина, западнее территории ЗАО "Тольяттистройзаказчик"	0,989975	0,975206	132,6256
южнее ул. Баныкина, западнее территории ЗАО "Тольяттистройзаказчик"	0,989987	0,975206	133,4304
квартал 71, ул. Баныкина, поз. 66	0,986562	0,975245	21,5666
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Многоквартирные 5-8 этажные жилые дома.	0,997134	0,975647	144,3975
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Многоквартирные 5-8 этажные жилые дома.	0,996941	0,975647	45,2283
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Многоквартирные 5-8 этажные жилые дома.	0,996912	0,975647	68,6389
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Многоквартирные 5-8 этажные жилые дома.	0,996704	0,975647	97,4404
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Многоквартирные 5-8 этажные жилые дома.	0,996622	0,975647	122,6488
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Многоквартирный 7-этажный жилой дом.	0,987172	0,975647	30,831
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Многоквартирный 9-этажный жилой дом.	0,987448	0,975647	48,3425
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Многоквартирные 5-8 этажные жилые дома.	0,995945	0,975647	124,8451
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Многоквартирные 5-8 этажные жилые дома.	0,996654	0,975647	143,952
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Многоквартирные многоэтажные жилые дома.	0,90368	0,975649	105,5818
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Многоквартирные многоэтажные жилые дома.	0,903745	0,975649	52,322
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Многоквартирные многоэтажные жилые дома.	0,902792	0,975649	326,3066
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Многоквартирные многоэтажные жилые дома.	0,902861	0,975649	271,894
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Многоквартирные многоэтажные жилые дома.	0,893352	0,975649	211,1711
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Многоквартирные многоэтажные жилые дома.	0,892188	0,975649	327,5084
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Многоквартирные многоэтажные жилые дома.	0,893557	0,975649	211,4852
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Многоквартирные многоэтажные жилые дома.	0,893312	0,975649	278,9191
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Многоквартирные многоэтажные жилые дома.	0,894439	0,975649	232,5732

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Мкр. "Тимофеевка-2". Многоквартирный жилой дом (поз. 5 ПП)	0,903691	0,975649	36,4058
Мкр. "Тимофеевка-2". Многоквартирный жилой дом со встроенными общественными помещениями (поз. 1 ПП)	0,895626	0,975649	96,1468
Мкр. "Тимофеевка-2". Многоквартирный жилой дом со встроенными общественными помещениями (поз. 3 ПП)	0,896716	0,975649	94,4514
юго-западнее пересечения ул. Механизаторов и ул. Коммунистической (ул. Комсомольское шоссе, 2Е)	0,928164	0,976311	121,5934
Квартал 11 ул. Гидротехническая	0,933889	0,976311	42,1746
юго-западнее здания ул. Коммунистическая, 12	0,905811	0,976311	338,1827
юго-западнее здания ул. Коммунистическая, 12	0,905761	0,976311	241,5974
Микрорайон I-1 планировочного района «Треугольник». ДДУ на 176 мест и СОШ на 624 учащихся	0,891266	0,975649	123,7252
Микрорайон I-1 планировочного района «Треугольник». ТЦ "Глобус" и ТЦ "ОВИ"	0,890384	0,975649	289,196
Микрорайон I-2 планировочного района «Треугольник». ДДУ на 164 мест и СОШ на 583 учащихся	0,877791	0,975649	103,3737
Микрорайон I-2 планировочного района «Треугольник». ТРК "Кит-Кэпитал" и гипермаркет "Мегастрой"	0,880746	0,975649	207,8746
Микрорайон II-1 планировочного района «Треугольник». ДДУ на 200 мест и СОШ на 710 учащихся	0,889671	0,975649	153,4688
Микрорайон II-2 планировочного района «Треугольник». ДДУ на 500 мест и СОШ на 1775 учащихся	0,877474	0,975649	260,2994
Микрорайон II-3 планировочного района «Треугольник». Учреждения и предприятия торговли и культурно-бытового обслуживания, многоуровневая закрытая автостоянка, АЗС	0,872797	0,975649	157,8796
Микрорайон III-1 планировочного района «Треугольник». Автовокзал, многоуровневая закрытая автостоянка, пожарное депо, автосервис с автосалоном, АЗС	0,872741	0,975649	158,0606
14-А квартал. Детский сад на 230 мест поз. Л ДС-1 в составе 6 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,853082	0,975696	21,2372
14-А квартал. Объект здравоохранения (поликлиника)	0,857451	0,97601	18,9565
14-А квартал. Детский сад на 157 мест поз. Л ДС-2 в составе 2 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,85306	0,97566	21,9766
14-А квартал. Нежилое здание поз. Л6-МАГ с инженерно-техническим обеспечением в составе 5 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,87246	0,975813	8,0447
14-А квартал. Нежилое здание поз. Л8-МАГ с инженерно-техническим обеспечением в составе 5 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,872271	0,975812	8,0127
14-А квартал. Детский сад на 325 мест поз. Л ДС-3 в составе 5 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,879785	0,975655	26,8853
14-А квартал. Нежилое здание поз. Л5-МАГ с инженерно-техническим обеспечением в составе 5 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,887612	0,976006	8,7198
14-А квартал. Нежилое здание поз. Л9-МАГ с инженерно-техническим обеспечением в составе 5 этапа строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения	0,881119	0,975688	8,0451

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
14-А квартал. Общеобразовательное учреждение (Л Ш-1, Л Ш-2, Л Ш-3) в составе 1, 3 и 4 этапов строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения. Общеобразовательная школа на 1750 учащихся.	0,881295	0,975649	72,0045
14-А квартал. Общеобразовательное учреждение (Л Ш-1, Л Ш-2, Л Ш-3) в составе 1, 3 и 4 этапов строительства комплекса зданий и сооружений жилищного и социального назначения. Дошкольное учреждение на 64 места.	0,882928	0,975801	7,9478
ул. Ленина, 55 стр	0,998088	0,975691	11,0328
ул. Банькина, 11 стр	0,98934	0,975038	208,4974
на северо-запад от пересечения ул. Банькина и ул. Ушакова	0,98935	0,975321	45,5244
ул. Ленина, 85 стр	0,998624	0,97556	11,3923
ул. Ленина, 83Б	0,998836	0,975655	5,3182
ул. Ломоносова, 60	0,999554	0,976317	1,3119
ул. Комсомольская, 95А	0,998628	0,975714	5,406
с/т «Гидростроевец», ул. Лесная	0,996228	0,975649	13,8796
на песечении ул. Комсомольская и ул. Первомайская	0,999527	0,976162	7,7542
Автозаводское шоссе, 22	0,98157	0,975657	14,8289
пр. Одесский 1-й, 1	0,997062	0,975964	2,3164
ул. Ларина, 126В	0,998016	0,975687	76,617
восточнее здания, имеющего адрес: улица Ларина, 128Б	0,998098	0,975687	62,4945
ул. Новозаводская, на земельном участке № 53-Б	0,997512	0,975553	60,6506
ул. Банькина, 8 стр3	0,991824	0,975541	8,3527
южнее ул. Банькина, западнее территории ЗАО "Тольяттистройзаказчик"	0,990101	0,975206	82,0145
южнее ул. Банькина, западнее территории ЗАО "Тольяттистройзаказчик"	0,990418	0,975329	16,2702
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Офисный комплекс.	0,995726	0,975647	295,5342
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Торгово-офисный комплекс	0,99682	0,975647	126,0238
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. ДОУ на 200 мест	0,997276	0,975647	29,7525
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Торгово-офисный комплекс	0,996615	0,975647	111,3792
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Общеобразовательное учреждение на 800 мест	0,996582	0,975647	77,6955
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. ДОУ на 250 мест	0,997006	0,975647	35,5772
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Многофункциональный комплекс.	0,995755	0,975647	86,7325
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Культурно-развлекательный комплекс.	0,995771	0,975647	80,0525
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Физкультурно-оздоровительный комплекс.	0,996096	0,975647	84,7368
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Выставочный зал.	0,99723	0,975649	4,5357
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. ДОУ на 190 мест.	0,893236	0,975649	66,4429

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. ДОУ на 190 мест.	0,893757	0,975649	66,4365
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Общеобразовательная школа на 500 мест со спортивными ядрами.	0,893086	0,975649	220,3288
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Общеобразовательная школа на 500 мест со спортивными ядрами.	0,895191	0,975649	219,452
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. ДОУ на 190 мест.	0,903198	0,975649	65,6755
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Административное здание с гостиницей.	0,896151	0,975649	570,8831
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Станция скорой медицинской помощи на 6 машин.	0,894508	0,975659	26,3173
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Детская поликлиника.	0,904977	0,975649	55,9329
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Поликлиника для обслуживания взрослого населения.	0,904576	0,975649	70,2274
Мкр. "Тимофеевка-2". Объект торгового назначения и общественного питания со встроенно-пристроенными ФОК и гаражом на 600 м/м (поз. 12 ПП)	0,895677	0,975649	187,273
Мкр. "Тимофеевка-2". ДОУ на 120 мест (поз. 2 ПП)	0,896599	0,975652	12,2169
Мкр. "Тимофеевка-2". Объект начального среднего и общего образования, школа на 825 учащихся (поз. 4 ПП)	0,897132	0,975649	47,9841
Мкр. "Тимофеевка-2". ДОУ на 120 мест (поз. 6 ПП)	0,904298	0,97565	10,5125
Мкр. "Тимофеевка-2". Офисный объект, бизнес-центр (поз. 7 ПП)	0,902458	0,975649	159,9964
Мкр. "Тимофеевка-2". Объект торгового назначения и общественного питания со встроенно-пристроенной подземной стоянкой (поз. 10 ПП)	0,905465	0,975649	31,0918
Мкр. "Тимофеевка-2". Объект торгового назначения и общественного питания со встроенно-пристроенными ФОК и гаражом на 470 м/м (поз. 11 ПП)	0,905784	0,975649	119,4974
Мкр. "Тимофеевка-2". Многоэтажный гараж на 160 м/м (поз. 13 ПП)	0,902657	0,975652	23,6471
ул. Ивана Красюка, 1	0,909371	0,976311	17,3513
ул. Коммунистическая, д.8А	0,905848	0,976317	5,3873
ул. Телеграфная, 42	0,942009	0,97632	1,5004
восточнее здания по ул. Громовой, 72	0,913154	0,976267	28,9153
ул. Телеграфная, 34	0,941945	0,976311	38,1609
восточнее здания по ул. Ярославская, 12	0,913167	0,97627	21,8082
восточнее здания по ул. Ярославская, 12	0,913142	0,976268	21,023
юго-восточнее здания по ул. Громовой, 51	0,941882	0,976114	11,9536
ул. Ярославская, на земельном участке № 8/3	0,912512	0,976267	66,1584
севернее здания, имеющего адрес: ул. Магистральная, 11В	0,941335	0,976311	64,1064
в квартале 17А Автозаводского района	0,921936	0,976006	20,0349
ул. Калмыцкая, 29	0,943589	0,975649	29,9849
ООО"РусьТрансАвто" Тупиковый пр-д, 4	0,999536	0,976284	134,2708
ГПК"Аген-во по сод.дорог" Тупиковый пр-д, 2	0,999091	0,975928	5,7065
ООО Фабрика качества Тупиковый пр-д, 42, 30	0,999194	0,975634	123,1321
ГПК"Аген-во по сод.дорог" Тупиковый пр-д, 2	0,999205	0,975966	5,7289
ул. Мира, 35	0,995907	0,975562	9,3499

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Мира, 37	0,994643	0,975509	9,2602
ул. Ставропольская, 17	0,997349	0,975517	15,8532
ул. Ушакова, 28	0,997782	0,975551	6,8985
ул. Мира, 48	0,997412	0,975553	9,5408
прод/маг ул. Мира, 48	0,997538	0,975559	9,5635
ул. Мира, 48	0,997363	0,975551	9,5354
ул. Мира, 50	0,997066	0,975519	10,3758
ул. Мира, 52. 54	0,996984	0,975517	15,2149
УК №3 ул. Мира, 54б	0,997748	0,975568	10,4196
школа №23 ул. Ставропольская, 19	0,997607	0,975551	18,0384
ул. Ставропольская, 19а	0,994723	0,975595	10,4441
ул. Ставропольская, 23	0,994391	0,975585	11,139
ул. Ставропольская, 21	0,994471	0,975587	10,3572
ул. Мира, 54а	0,997997	0,975572	10,5115
ул. Ставропольская, 21а	0,994741	0,97559	10,466
ул. Мира, 56	0,995745	0,976004	38,6693
ул. Мира, 58	0,982487	0,975111	11,0951
ул. Ставропольская, 25	0,9837	0,975468	8,8095
ул. Ушакова, 28	0,997944	0,975557	6,9227
ул. Ушакова, 28	0,997944	0,975557	6,9227
ул. Мира, 15	0,992508	0,975745	12,3875
ОП_ТК-90-3	0,98825	0,974834	601,2474
ул. Ленинградская, 28,	0,998473	0,97591	5,7335
ул. Мира, 31,	0,9956	0,975509	9,2082
ул. Мира, 33	0,995349	0,975417	9,7494
ул. Ленинградская, 28,	0,998473	0,975908	5,7347
ул. Ленинградская, 30	0,994432	0,975111	13,2234
ул. Ленинградская, 32	0,994133	0,975062	10,2349
ул. Ушакова, 43	0,996625	0,975558	3,8961
ул. Ушакова, 39	0,996319	0,975497	6,4531
ул. Ушакова, 37	0,996389	0,975659	11,3198
ул. Мира, 21	0,99536	0,975709	6,0933
ул. Мира, 23	0,995663	0,97575	5,1825
ул. Мира, 17	0,993733	0,976248	9,1181
ул. Мира, 27,	0,99754	0,975597	10,048
ул. Мира, 25	0,998341	0,975754	8,4108
фирма "PSP" ул. Мира, 31а	0,99742	0,975562	3,8674
ул. Ушакова, 34,	0,996733	0,975521	6,1474
ул. Ленинградская, 26,	0,997685	0,975566	8,129
ул. Ленинградская, 28,	0,997798	0,975706	24,1628
ул. Мира, 19	0,994513	0,975559	4,5883
ул. Мира, 15б	0,992569	0,975557	2,0825
ООО УК № 3 ж.ф. ул. Мира, 29,	0,996056	0,975322	17,4883
ул. Ушакова, 41	0,996598	0,975556	5,8756
ул. Ушакова, 45	0,998437	0,975917	5,7444
ул. Ленинградская, 18	0,997882	0,975752	6,1758
ул. Ленинградская, 20	0,997105	0,975558	5,6661
общежитие ул. Ленинградская/ул.Ушакова, 29/47	0,999186	0,975649	11,4281
ул. Ленинградская, 27	0,99536	0,975325	9,3511

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Ленингр.23 запитан от бойлера Белор.2 ул. Белорусская и Ленинградская, 2 и 23	0,996279	0,975563	14,4994
д/с № 34 ул. Белорусская, 8	0,995204	0,97553	8,7613
ул. Белорусская, 10	0,99301	0,975443	9,9092
ул. Белорусская, 6	0,993733	0,975563	10,6053
ул. Ушакова, 36	0,996822	0,975517	9,6252
ул. Ленинградская, 24	0,997359	0,975563	9,57
Жемчужина жигулей ул. Ленинградская, 25	0,996188	0,975559	2,6767
ул. Ушакова, 49	0,994598	0,975206	12,4084
ул. Ленинградская, 34	0,994738	0,975544	10,6038
ТУ-3 ул. Советская, 74а	0,983596	0,975112	10,527
ТУ-2 ул. Советская, 74а	0,983362	0,975017	10,5575
ЗАО АКБ "Земский банк" ул. Советская, 74	0,984002	0,975113	5,1898
ул. Советская, 74	0,983833	0,975112	10,4159
ул. Советская, 74,	0,983671	0,975111	10,3829
ОАО Баумаркет ул. Мира, 62,	0,986997	0,976052	13,3394
ул. Жилина, 19	0,988803	0,975342	6,6408
ул. Мира, 61	0,9903	0,975686	5,2291
ул. Мира, 59	0,988402	0,975227	10,4309
ул. Мира, 55	0,989205	0,975436	10,2089
ул. Мира, 57	0,995513	0,975659	5,4411
ул. Мира, 51	0,988679	0,975112	4,3565
ул. Мира, 49,	0,989265	0,975227	5,084
ул. Мира, 47,	0,990035	0,975428	5,7259
ул. Совесткая, 78	0,99004	0,975429	8,4774
ОАО Вниицеммаш ул. Мира, 62,	0,984473	0,974944	19,8418
ул. Мира, 60,	0,986272	0,975355	15,1258
ОО "ЭГО", Сойда С.Е. ул. Мира, 60б	0,98613	0,976214	2,1094
ул. Мира , 60а	0,982437	0,975113	11,6844
ул. Советская, 57	0,98294	0,975341	9,2575
ул. Советская, 59	0,982936	0,975341	9,2625
ул. Советская, 51а	0,984669	0,975686	7,9775
ул. Мира, 45	0,992511	0,975229	9,6479
ул. Мира, 39	0,993318	0,975111	9,9591
ул. Мира, 43	0,992706	0,975344	9,2676
ул. Советская, 63	0,992885	0,975346	9,0397
ОП_ТК-I-55	0,982824	0,974738	339,5909
ул. Мира, 74	0,98333	0,975114	7,2051
ул. Мира, 72	0,984622	0,975466	4,4195
ул. Мира, 76	0,982806	0,975111	6,0928
ул. Жилина, 13	0,98141	0,975346	8,0921
МВД РФ по Самарской обл. ул. Строителей, 9	0,990311	0,975653	6,0281
ул. Строителей, 11	0,981729	0,975427	5,9061
ул. Мира, 64,	0,983853	0,974945	6,394
ул. Советская, 74,	0,983801	0,975111	10,4097
ул. Мира , 68,	0,983524	0,974946	9,5588
ул. Мира, 66	0,983202	0,975018	9,9329
ул. Мира, 70,	0,983573	0,975113	5,8762
ТУ-1 ул. Советская, 74а	0,983247	0,97497	10,5527

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Строителей, 7	0,984654	0,975341	25,2951
ул. Жилина, 13А	0,990353	0,975649	59,4396
ул. Советская, 74,	0,98398	0,975112	10,4467
уточнить ул. Мира, 62	0,983197	0,975461	44,5706
ул. Жилина, 21	0,988409	0,975227	5,9893
ул. Жилина, 17	0,982179	0,97511	7,7429
ул. Мира, 53	0,989805	0,975415	10,5888
ул. Ленинградская, 54	0,988459	0,975115	6,5764
ул. Ленинградская, 56	0,989724	0,975545	5,5438
ул. Ленинградская, 52	0,99051	0,975738	8,113
ул. Ленинградская, 45	0,998496	0,975649	47,6515
ул. Ленинградская, 43	0,998973	0,975649	64,6179
скорая помощь №2 ул. Жилина, 29	0,999148	0,975655	7,0221
скорая помощь №1, мойка ул. Жилина, 29а. 29б	0,999194	0,975653	9,1212
МБУЗ ГБ № 2 им.Банькина ул. Банькина, 8. к4	0,99049	0,975111	27,0277
МБУЗ ГБ № 2 им.Банькина ул. Банькина, 8. к1	0,983644	0,976107	39,5048
МБУЗ ГБ № 2 им.Банькина ул. Банькина, 8. к2	0,989911	0,974944	3,2844
МБУЗ ГБ № 2 им.Банькина ул. Банькина, 8. к5	0,994945	0,976231	4,1732
ул. Ленинградская, 48	0,988369	0,975112	5,9965
ул. Совесткая , 80	0,989426	0,975353	8,7016
ул. Ленинградская, 50	0,989579	0,975409	6,9037
ул. Совесткая, 82	0,990439	0,975541	7,0287
ул. Ленинградская, 46	0,990047	0,975464	7,074
ОП_ЦТП-13	0,988524	0,974738	603,1264
ул. Советская/ ул.Ленинградская, 69/41	0,987552	0,974944	21,5273
ул. Ленинградская, 40	0,992882	0,975356	11,4313
ул. Советская, 65	0,992506	0,975357	10,3986
ул. Ленинградская, 44	0,992894	0,975436	6,4442
ул. Советская, 67	0,990276	0,974944	7,9998
д/с №28 "Ромашка" ул. Ленинградская, 38	0,992544	0,975233	6,9244
ул. Мира, 41	0,993477	0,975111	8,9423
ул. Ленинградская, 36	0,993253	0,975111	11,1078
ул. Ленинградская, 42	0,999151	0,975649	12,7337
МБУЗ ГБ № 2 им.Банькина ул. Банькина, 8. к3	0,992079	0,975503	4,0939
ул. Жилина, 23	0,989004	0,975409	5,2681
ул. Жилина, 25	0,989101	0,975429	7,338
ул. Ленинградская, 58	0,995488	0,975653	5,1384
ОП_ЦТП-3	0,990177	0,974738	939,3921
ОП_ЦТП-2	0,988005	0,974813	417,3786
б-р Ленина, 14а	0,997853	0,975649	25,5716
ул. Белорусская, 16	0,997169	0,976214	20,8794
ул. Белорусская, 16	0,997281	0,976214	4,7736
ул. Белорусская, 33	0,995137	0,976214	225,7492
ул. Белорусская, 29	0,992511	0,975557	12,7086
ул. Белорусская, 31	0,992435	0,97556	8,5884
ул. Белорусская, 27	0,993044	0,975747	5,9983
ул. Белорусская, 25	0,992693	0,975708	12,1757
ул. Белорусская, 23	0,994519	0,976214	5,5614
ул. Белорусская, 16б	0,992899	0,975443	30,0983

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Белорусская, 16	0,993052	0,975503	10,1956
ул. Белорусская, 12	0,99243	0,975207	10,9602
ул. Белорусская, 16в	0,999088	0,975649	80,6182
ТГУ, строительный корпус ул. Ушакова, 59	0,991402	0,976212	17,5285
ул. Белорусская, 14в	0,989453	0,975505	24,9229
ул. Белорусская, 16а	0,989805	0,976212	47,084
ул. Белорусская, 14г	0,993068	0,976214	14,7537
ул. Белорусская, 14е	0,990237	0,975708	10,2464
ул. Ушакова, 55	0,993905	0,975326	11,4868
ул. Белорусская, 14б	0,993329	0,975441	9,4617
ул. Белорусская, 14г	0,998726	0,975649	24,8072
ТГУ гл. корпус ул. Белорусская, 14	0,999303	0,976248	24,5264
ОП_ТК-45/18А	0,992298	0,974834	31,4503
институт им Татищева ул. Белорусская, 6а	0,995177	0,975747	14,9584
ул. Ушакова, 51	0,994638	0,975532	11,5769
ул. Ушакова, 53	0,993457	0,975206	11,4724
ул. Баныкина, 3	0,994222	0,975752	3,159
АЗС ул.Баныкина, 7а	0,992275	0,975444	2,857
ТГУ, электротехнический корпус ул. Ушакова, 59	0,99717	0,976217	37,0175
ТГУ, электротехнический корпус ул. Ушакова, 57	0,997164	0,976217	37,0418
ул. Белорусская, 16б	0,993232	0,975523	10,3013
институт им Татищева ул. Белорусская, 6а	0,995332	0,97575	14,2125
МБУЗ ГБ № 2 им.Баныкина ул. Баныкина, 8. к6	0,993381	0,976062	7,6437
МБУЗ ГБ № 2 им.Баныкина ул. Баныкина, 8. к14	0,992197	0,975557	12,2601
МБУЗ ГБ № 2 им.Баныкина ул. Баныкина, 8. к11 и 12	0,994401	0,976214	7,6005
СК "Кристалл" ул. Баныкина, 9	0,991536	0,976214	48,4112
МБУЗ ГБ № 2 им.Баныкина ул. Баныкина, 8. к9	0,994865	0,975949	16,0473
МБУЗ ГБ № 2 им.Баныкина ул. Баныкина, 8. к8	0,998551	0,976215	5,1104
МБУЗ ГБ № 2 им.Баныкина ул. Баныкина, 8а. к13	0,998791	0,976277	50,9586
МБУЗ ГБ № 2 им.Баныкина ул. Жилина, 35. к7	0,990629	0,975209	9,2682
МБУЗ ГБ № 2 им.Баныкина ул. Баныкина, 8. к15	0,995039	0,976214	2,1423
МБУЗ ГБ № 2 им.Баныкина, прачечная, склад ул. Жилина, 37. к10	0,990507	0,975207	6,8363
ул. Баныкина, 13. 19. 19а	0,991666	0,976214	36,6986
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 17В	0,902014	0,976005	49,985
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 17В	0,890834	0,975649	36,7837
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 17Б, поз.А7	0,897155	0,975849	4,9269
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 19, поз.А8	0,899698	0,976005	56,6386
Жилая застройка микрорайон "Лесной" Застройщик: ООО "Городской строитель" квартал, 17-а	0,929465	0,975649	225,5131
Универсальная спортивная площадка ул. 40 лет Победы западнее дома -б, 15-б	0,932759	0,975649	14,6574
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 15-д	0,930871	0,975649	30,71
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 17, поз.7 оч.2	0,928491	0,975673	34,7387
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 17, поз.7 1оч.	0,929662	0,975649	20,5306
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 17-а, поз.8	0,927446	0,975649	20,8525

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 19Б, поз.А9 оч.2	0,892776	0,975649	34,9547
офисы ул. 40 лет Победы, 47	0,892323	0,975657	4,5106
ул.40 лет Победы, 49А, 49Д	0,854326	0,975857	112,3187
офисы ул. 40 лет Победы, 47А	0,89307	0,975656	4,6476
жилой дом ул. 40 лет Победы, 47Б	0,898602	0,975649	17,2362
офисы ул. 40 лет Победы, 47Б	0,894705	0,975656	4,512
жилой дом ул. 40 лет Победы, 47А	0,894626	0,975649	18,2644
жилой дом ул. 40 лет Победы, 47	0,893675	0,975649	17,1604
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 19Б, поз.9 оч.2	0,894939	0,975843	23,7975
ул. 40 лет Победы, 63	0,856132	0,976005	29,4255
ул. 40 лет Победы, 63А	0,881061	0,975656	13,988
ул. 40 лет Победы, 61В	0,854464	0,975843	88,9577
ул. 40 лет Победы, 61Б	0,854017	0,975843	41,1262
ул. 40 лет Победы, 61А	0,855091	0,976005	32,4809
ул. 40 лет Победы, 61	0,853276	0,975843	89,131
ул.40 лет Победы, 45Г, 45Д, 45К (сумма)	0,853999	0,975661	76,6985
Перспективное подключение,	0,848195	0,975649	389,6182
	0,939382	0,976005	64,0893
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 11Б	0,910577	0,975649	23,1292
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 11А	0,896825	0,976005	25,6611
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 7, поз.6	0,89303	0,975803	27,2104
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 15	0,929433	0,975649	56,6892
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 15	0,926113	0,975649	43,8323
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 5А, поз.18	0,892483	0,975803	48,9569
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 9, А4	0,896142	0,976005	31,9472
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 9, А6	0,891765	0,975687	25,4557
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 3, поз.19	0,891522	0,975798	48,8193
МБУЗ Ставропольская центральная районная больница. неврол.к. Автозаводское ш., 5	0,946008	0,975845	9,6539
"Касторама", "Медиа-Маркт" Автозаводское ш., 2	0,955073	0,975649	159,6272
ОП_ЦТП-27	0,926908	0,975649	160,0156
ГБУЗ СО ТКВД, хозкорпус Автозаводское ш., 7	0,935943	0,97565	2,6372
ГБУЗ СО ТКВД, главный корпус Автозаводское ш., 7	0,964715	0,975649	26,2311
МБУЗ Ставропольская центральная районная больница. гл Автозаводское ш., 5	0,935556	0,976005	55,3296
МБУЗ Ставропольская центральная районная больница Автозаводское ш., 5	0,943719	0,975805	7,6681
МБУЗ Ставропольская центральная районная больница. хоз Автозаводское ш., 5	0,957383	0,976005	16,6091
МБУЗ Ставропольская центральная районная больница. архив Автозаводское ш., 5	0,935624	0,975651	4,0973
ООО "МД Тольятти", "Парк-хаус" Автозаводское ш., 6	0,979394	0,975673	66,3066
ООО "МД Тольятти", "Парк-хаус" Автозаводское ш., 6	0,979394	0,975673	66,3066
ООО "МД Тольятти", "Парк-хаус" Автозаводское ш., 6	0,979567	0,975673	66,3228
ООО "МД Тольятти", "Парк-хаус" Автозаводское ш., 6	0,979615	0,975673	66,3272
ООО "МД Тольятти", "Парк-хаус" Автозаводское ш., 6	0,979695	0,975673	66,335
ООО "МД Тольятти", "Парк-хаус" Автозаводское ш., 6	0,979727	0,975673	66,3372
ООО "МД Тольятти", "Парк-хаус" Автозаводское ш., 6	0,981791	0,975835	65,4719

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул.Кудашева, 96	0,943605	0,975649	39,3561
ул. Калмыцкая, 34	0,986333	0,975649	40,4212
ул. Кудашева, 100	0,988457	0,975649	23,5211
ул. Калмыцкая, 36	0,986335	0,975649	40,5483
ул. Кудашева, 116	0,9577	0,975653	8,9907
ул. Калмыцкая, 37	0,971927	0,975577	65,8437
ул. Кудашева, 106	0,944999	0,975649	28,327
ул. Кудашева, 106	0,945133	0,975649	28,3827
один узел на 5 коттеджей Автозаводское ш., 11, 13, 15, 17, 19	0,947707	0,975649	5,1594
ООО "Каркас" Автозаводское ш., 21	0,9483	0,975649	5,1052
ООО "Малахит",	0,984519	0,975649	59,5838
ООО "Волга - Урал" ул. Л.Толстого, 11	0,99753	0,975969	2,128
ул. Л.Толстого, 13	0,99735	0,975807	20,5835
ул. Л.Толстого, 8	0,994828	0,975649	46,4591
ул. Кудашева, 116	0,987526	0,975649	9,3063
ул. Кудашева, 120	0,987298	0,975649	14,1537
ул. Кудашева, 118	0,967306	0,975845	29,5152
ул. Л.Толстого, 10	0,987394	0,975649	14,8338
ОП_ЦТП-7	0,907413	0,975613	563,6473
ул. Л.Толстого, 7	0,997027	0,975577	5,1142
ул. Л.Толстого, 20а	0,95788	0,975651	23,4617
ул. Л.Толстого, 20б	0,958747	0,975649	23,5255
ул. Л.Толстого, 5	0,997307	0,975807	6,8039
ул. Л.Толстого, 9	0,997341	0,975807	20,3152
ул. Л.Толстого, 5	0,997307	0,975807	6,8117
ул. Л.Толстого, 5	0,997308	0,975807	6,8219
ул. Л.Толстого, 5	0,997309	0,975807	6,8349
ул. Л.Толстого, 5	0,997312	0,975808	6,8508
ул. Л.Толстого, 5	0,997315	0,975809	6,8739
ул. Л.Толстого, 5	0,997475	0,975972	6,8412
ул. Кудашева, 116	0,956669	0,975649	8,8524
ул. Кудашева, 116	0,956887	0,975649	8,883
ул. Кудашева, 116	0,957179	0,975651	8,9238
Ростехнадзор ул. Мичурина, 78б	0,997014	0,975581	2,8299
ул. Ленина, 39	0,999701	0,975891	10,8356
ул. Мичурина, 81а	0,999696	0,975894	11,4529
ул. Ленина, 35	0,997984	0,975876	19,5625
ул. Ленина, 33	0,997988	0,975877	19,6076
ГАОУ СПО ТКСТП ул. Ленина, 37	0,996819	0,975577	36,9588
гостиница ООО"Река" ул. Л.Толстого, 30	0,999022	0,975578	8,917
подстанция"Северная"ул.Л.Толстого,32 ул. Л.Толстого, 32	0,999572	0,976036	23,0719
ул. Ленина, 31	0,999253	0,975834	10,8825
ул. Л.Толстого, 25	0,998153	0,975874	21,6792
ООО "Лада-Дизайн" ул. Ленина, 5б	0,997898	0,976036	19,3875
ул. Ленина, 37а	0,997013	0,975577	11,6591
ул. Мичурина, 78а	0,997014	0,975583	7,5463
Жилой дом экономического класса ул. Толстого южнее здания, 23	0,998348	0,976046	13,8829

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Спортклуб ул. Мичурина, 78б	0,997028	0,97559	2,3582
ул. Ленина, 31	0,999269	0,975834	10,1979
ул. Л.Толстого, 15	0,998103	0,976039	4,9614
ул. Л.Толстого, 17	0,998091	0,976036	24,1858
ул. Л.Толстого, 21	0,998048	0,975874	23,7935
ООО "Рубикон" ул. Ленина, 42	0,999449	0,975846	13,7071
ул. Ленина, 48	0,999668	0,975891	15,3882
ул. Ленина, 44	0,999662	0,975891	17,333
ООО "Света" ул. Л.Толстого, 27	0,999917	0,976091	12,3796
ул. Ленина, 50	0,999646	0,975891	15,2726
ООО "КомТраст-Авто" ул. Ленина кор.5, 44	0,999854	0,976054	3,0952
ООО "КомТраст-Авто" ул. Ленина кор.6, 44	0,999695	0,975891	3,1161
ООО "КомТраст-Авто" ул. Ленина кор.3, 44	0,998803	0,975649	109,3081
ООО "КомТраст-Авто" ул. Ленина кор.4, 44	0,999829	0,97606	3,2476
Автозаводское ш., 23	0,987184	0,976005	13,8365
Автозаводское ш., 37	0,998363	0,975649	20,3718
ул. Кирова, 3б	0,988472	0,975647	25,0106
коттедж ул. Тимирязева, 83	0,992039	0,976023	2,4299
коттедж ул. Тимирязева, 81	0,99206	0,976024	2,4315
Автозаводское ш., 43	0,989478	0,975647	8,7598
Автозаводское ш., 43	0,989506	0,975647	8,7719
ул. Мичурина, 27а	0,98327	0,97585	2,7271
блок 3,4 ул. Ларина, 1	0,99184	0,975653	17,9006
блок 1,2 ул. Ларина, 1	0,99178	0,975649	17,8701
АТП Сервис ул. Ларина, 2б	0,990613	0,975647	25,5423
ул. Тимирязева, 74	0,993221	0,975649	47,2152
х/б ул. Ларина, 1	0,994069	0,976013	3,0158
поликлиника №2 ул. Лесная, 1	0,988745	0,976005	20,5931
пищеблок ул. Лесная, 1	0,988902	0,976013	14,6262
ГБУСО "Самаралес" ул. Тимирязева, 119	0,994975	0,975649	19,8674
Автозаводское ш., 51	0,988709	0,975647	24,7872
Автозаводское ш., 49	0,988753	0,975647	25,2874
ул. Ларина, 4	0,99339	0,975652	14,1474
Автозаводское ш., 41	0,99339	0,975651	24,151
Автозаводское ш., 47	0,989373	0,975647	7,5516
х.блок ул. Лесная, 1а	0,988714	0,976006	20,2038
Автозаводское ш., 39	0,993376	0,975649	41,3427
Автозаводское ш., 43	0,989555	0,975647	8,7853
Автозаводское ш., 43	0,989622	0,975647	8,803
Автозаводское ш., 43	0,989716	0,975647	8,8265
Автозаводское ш., 43	0,989905	0,975649	8,8745
Автозаводское ш., 47	0,989453	0,975647	7,5669
Автозаводское ш., 47	0,989993	0,975653	7,6753
Автозаводское ш., 47	0,990156	0,975655	7,7109
б-р 50 лет Октября, 15	0,995621	0,97565	15,1335
б-р 50 лет Октября, 7. 7а	0,998138	0,975649	18,2097
б-р 50 лет Октября, 11	0,99563	0,975649	12,8281
б-р 50 лет Октября, 9. 9а	0,995255	0,975648	13,6147
б-р 50 лет Октября, 13. 13а	0,995311	0,975647	27,1539

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Автозаводское ш., 26а	0,987323	0,975649	6,965
б-р 50 лет Октября, 8	0,997158	0,975648	14,7512
б-р 50 лет Октября, 6	0,997206	0,975649	15,5211
б-р 50 лет Октября, 27	0,997477	0,975647	19,1375
б-р 50 лет Октября, 25	0,997412	0,975647	19,5351
ул. Лесная, 3	0,99732	0,975647	6,3668
б-р 50 лет Октября, 2	0,9969	0,975648	18,1923
Автозаводское ш., 30	0,997251	0,975649	15,045
Автозаводское ш., 28	0,997919	0,975705	15,389
б-р 50 лет Октября, 5	0,996301	0,975648	14,3043
б-р 50 лет Октября, 3	0,996537	0,975648	14,4177
б-р 50 лет Октября, 1	0,997113	0,975696	17,0033
б-р 50 лет Октября, 4	0,996721	0,975647	15,4293
Спец. школа-интернат №3 ул. Кирова, 64	0,997545	0,975577	25,0232
д/с №2 ул. Ленина, 45	0,999358	0,975823	14,8821
ул. Ленина, 43	0,999647	0,975896	17,9232
ул. Ленина, 41	0,999628	0,975891	15,2154
ООО "Дары полей" ул. Ленина, 60а	0,998355	0,976133	2,2667
ул. Ленина, 51	0,996411	0,975807	15,2029
ул. Ленина, 49	0,995619	0,975807	15,2871
ул. Ленина д.56 ул. Ларина, 64	0,996737	0,975961	3,8761
УПК ул. Ларина, 66	0,996849	0,975971	13,1356
ул. Ленина, 47	0,992509	0,975807	15,2795
Школа №91 (шк.27) ул. Ленина, 58	0,999746	0,975961	38,2427
ул. Ленина, 56	0,99932	0,975577	15,389
ул. Ленина, 52	0,999613	0,975891	15,1429
ул. Ленина, 54	0,999644	0,975894	15,5203
дет. дом №6 "Ласточка" б-р 50 лет Октября, 14	0,998713	0,975693	8,5046
х/б б-р 50 лет Октября, 14	0,999315	0,975847	4,1482
б-р 50 лет Октября, 10	0,999161	0,975647	30,4314
б-р 50 лет Октября, 10а	0,998334	0,975687	15,7034
д/с № 2 б-р 50 лет Октября, 12	0,998376	0,975692	8,6879
Техникум производ. технологий ул. Ленина, 59	0,999187	0,975647	12,5002
ул. Ленина, 61	0,999188	0,975648	12,5006
ул. Ленина, 63	0,999218	0,975786	12,7473
ул. Ленина, 65	0,999188	0,975662	12,5052
б-р 50 лет Октября, 55	0,998799	0,975703	21,4118
ул. Ленина, 53	0,997315	0,975813	17,1206
ул. Ленина, 53а	0,997192	0,975812	26,3521
б-р 50 лет Октября, 53а	0,998567	0,975688	15,1198
б-р 50 лет Октября, 53	0,998993	0,975693	15,5679
ГУ МВД России по Сам. обл. б-р 50 лет Октября, 53б	0,999438	0,975924	4,5967
б-р 50 лет Октября, 24а	0,998737	0,97569	11,5824
б-р 50 лет Октября, 24	0,998954	0,975693	12,2827
б-р 50 лет Октября, 26	0,999105	0,975647	18,0943
ул. Ленина/ 50лет Октября, 57/20	0,998136	0,975687	18,1966
ул. Ленина, 62	0,998237	0,975687	15,6507
ул. Ленина, 60	0,998252	0,975687	12,7987
ул. Ленина/б-р 50 лет Октября, 66/22	0,998182	0,975687	15,7995

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Ленина, 64	0,998239	0,97569	27,1563
ж.д. ул. Ленина, 76	0,999156	0,975647	23,533
Социально-экономичес.колледж ул. Ленина, 68, 70, 72	0,998291	0,975687	29,153
судмедэкспертиза ул. Лесная, 1а	0,98885	0,976007	14,6021
ГДБ №1 Архив ул. Лесная, 1а	0,988902	0,976011	14,6543
ул. Лесная д.1 ул. Лесная, 1а	0,988956	0,976013	14,7088
д/с №90 "Золот.зерн" б-р 50 лет Октября, 17	0,995859	0,975657	14,298
б-р 50 лет Октября, 19	0,995449	0,975647	15,2113
Седыкин Е.Я. ул. Лесная, 56а	0,991665	0,975842	11,5547
ул. Лесная, 48	0,98954	0,975647	17,8601
ул. Лесная, 42	0,990054	0,975693	12,5851
ул. Лесная, 40	0,99007	0,975694	18,2085
д/с №27 "Лесовичок" б-р 50 лет Октября, 21	0,995072	0,975803	21,9683
ул. Лесная, 50	0,989721	0,975687	12,3763
ул. Лесная, 56	0,989414	0,975647	14,477
ул. Лесная, 58	0,989766	0,975693	16,1843
ул. Лесная, 62	0,990626	0,975843	13,0683
ул. Лесная, 64	0,990042	0,975698	15,3255
ул. Лесная, 54	0,989889	0,975693	12,6727
ул. Лесная, 60	0,990655	0,975842	10,3906
ул. Лесная, 52	0,989781	0,975693	12,3874
ул. Лесная, 46	0,989611	0,975695	13,7916
ул. Лесная, 44	0,990664	0,975649	9,5121
школа №21 б-р 50 лет Октября, 23	0,993233	0,975649	23,8055
ул. Лесная, 36	0,990654	0,976004	13,3035
ООО "Сигма" ул. Карла Маркса, 1	0,999399	0,976024	4,7305
ул. Карла Маркса, 19	0,993189	0,975806	14,7207
ул. Карла Маркса, 17	0,993414	0,975848	11,3728
ул. Карла Маркса, 18	0,998354	0,975647	21,4545
М-12 ул. Карла Маркса, 16а	0,998698	0,975657	8,83
МБУ д/с №27 "Лесовичек" ул. Чапаева, 35а	0,999686	0,976311	16,8135
ГКУЗ "Тольяттинский дом ребенка" ул. Чапаева, 42а	0,998894	0,975651	15,123
ул. Карла Маркса, 21	0,99291	0,975693	13,9763
ул. Карла Маркса, 16	0,993605	0,976004	9,5149
ул. Карла Маркса, 23	0,992811	0,975655	17
УВД Центрального района ул. Чапаева, 64а	0,993723	0,975649	56,9748
Церковь Кубанский пр-д, 2	0,999816	0,976315	5,2349
Церковь ул. Вавилова, 2	0,999816	0,97631	5,2411
ул. Ленина, 82	0,998721	0,975653	16,2839
ул. Ленина, 84	0,998517	0,975649	14,2877
ул. Ленина, 78	0,998434	0,975649	16,6304
ул. Ленина, 80	0,998449	0,975649	15,8543
ул. Ленина, 69	0,998332	0,975649	16,7425
ул. Ленина, 71	0,998595	0,975648	5,779
ул. Ленина, 73	0,998962	0,975693	14,0476
ул. Ленина, 75	0,99839	0,975648	18,7984
ул. Ленина, 77	0,999194	0,975649	19,0384
ООО УК "ЖилКом" ул. Ленина /ул. Шлютова, 67/92	0,999038	0,975647	37,8955
ул. Ленина, 86	0,998584	0,975647	15,9465

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Горького, 40	0,998732	0,975657	18,5273
ул. Горького, 42	0,998756	0,975656	11,4691
ул. Горького, 44	0,998928	0,975699	13,1872
ул. Горького, 35	0,999397	0,975842	19,861
ул. Горького, 33	0,999408	0,975843	19,5559
ул. Горького, 37	0,998621	0,975647	15,3186
ул. Горького, 50	0,998849	0,975659	10,8559
ул. Горького, 48	0,999166	0,975654	10,2669
ул. Горького, 46	0,99913	0,975711	16,6502
Жилой дом ул. Первомайская, 99	0,999586	0,975999	7,1197
Троль. управл. Подст. №13 ул. Горького, 39а	0,999184	0,975669	2,58
МБОУ ДОД ДТ ДМ ул. Комсомольская, 78	0,998965	0,975647	38,3666
ООО Меркурий ул. Ленина, 92	0,999181	0,975649	17,0152
ул. Ленина, 79	0,998488	0,975649	20,4334
Щкола №5 ул. Горького, 39	0,999176	0,975647	29,6627
ул. Горького, 60	0,998485	0,975533	16,8238
ул. Ленина, 81	0,999132	0,97566	17,8888
ул. Горького, 58	0,998646	0,9756	21,1853
д/с №48 ул. Горького, 56	0,998958	0,975672	14,0025
ул. Ленина, 83	0,998291	0,975528	31,6829
ул. Ленина, 85	0,998595	0,975647	48,8988
ул. Горького, 54	0,999168	0,975663	8,0019
ул. Ленина, 88	0,999165	0,975647	14,9219
ул. Карла Маркса, 25а	0,995062	0,975667	19,7789
ул. Горького, 29а	0,995985	0,975843	23,0653
ТУТС по г. Тольятти ул. Горького, 27а	0,995924	0,975847	10,1735
ул. Горького, 34а	0,994527	0,975647	15,0529
ФГБОУ ВО "ПВГУС" ул. Горького, 34б	0,996175	0,976311	19,3328
ул. Комсомольская, 44	0,994334	0,975647	13,068
ГИБДД УВД Цент р-на. ул. Садовая, 23а	0,999615	0,976008	22,1753
УВД Центр.р-на, КПЗ ул. Садовая, 23б	0,999184	0,975844	4,1605
ГИБДД Ставр. р-на ул. Советская, 15а	0,998099	0,975647	6,4339
ФГБОУ ВО "ПВГУС" ул. Горького, 34	0,995457	0,975651	8,5595
Ставропольское ГАИ ул. Горького, 52а	0,998735	0,975843	16,7108
МОУ Спец.школа-интернат №5 ул. Лесная , 13	0,999719	0,976311	69,1817
МОУ Спец.школа-интернат №5 х.б. ул. Лесная, 13	0,999055	0,975651	2,0471
Ставр.эпид.надзор Учительский пр-д, 4	0,999296	0,97593	6,602
Ставроп.народ суд ул. Горького, 1	0,997588	0,975647	9,0023
ул. Карла Маркса, 31	0,995872	0,975648	9,1425
ул. Карла Маркса, 29	0,996635	0,97565	6,3359
ул. Карла Маркс, 27а	0,995914	0,975649	20,1477
ул. Комсомольская, 46а, 46. 46а	0,993856	0,97565	28,8661
ул. Комсомольская, 42	0,993651	0,97565	14,4069
ул. Карла Маркса, 33	0,995593	0,975649	8,5247
ул. Карла Маркса, 35	0,996016	0,975694	7,1816
ул. Комсомольская, 48	0,996501	0,975844	6,1242
ул. Комсомольская, 46б	0,997031	0,976315	2,5482
ул. Комсомольская, 44а	0,994073	0,975656	9,1051
ул. Горького, 29	0,997975	0,975653	11,335

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Горького, 31	0,998767	0,975852	9,5774
ул. Горького, 36	0,998117	0,975649	12,8106
ул. Карла Маркса, 20	0,998138	0,975647	20,2636
ул. Горького, 38	0,998261	0,975652	14,3701
ул. Карла Маркса, 24	0,998612	0,975651	22,1477
ул. Карла Маркса, 26	0,997879	0,975649	6,8833
ул. Карла Маркса, 28	0,998047	0,975656	10,442
ОАО "Центральный рынок" ул. Комсомольская, 62	0,998898	0,975654	10,5007
АК СБ РФ ул. Комсомольская, 52	0,996245	0,975657	4,3218
ул. Карла Маркса, 36	0,996456	0,975847	5,9155
ул. Карла Маркса, 34	0,996234	0,975806	8,9948
ул. Карла Маркса, 32	0,995883	0,975655	9,0731
ул. Карла Маркса, 30	0,99566	0,975653	7,3586
ул. Комсомольская 62 ул. Жигулевская, 11	0,998887	0,975653	10,5797
Буревестник ул. Карла Маркса, 27	0,999194	0,975653	15,1427
ул. Карла Маркса, 40	0,998275	0,975655	17,5724
ООО "Заря" ул. Комсомольская, 101	0,999049	0,975937	7,9462
мэрия городского округа ул. Карла Маркса, 42	0,998374	0,975672	16,7988
ПЭК "Белый дом" ул. Комсомольская, 93	0,999413	0,976338	4,795
Типография Самвен-Тольятти ул. Карла Маркса, 44а	0,998699	0,975662	5,848
ул. Карла Маркса, 44	0,998029	0,975647	17,5183
ул. Ленина, 93	0,993268	0,976309	6,5447
ул. Ленина, 91	0,992563	0,97565	15,0671
ул. Ленина , 89а	0,992714	0,976309	8,8
ул. Ленина , 89	0,992277	0,976309	7,3966
ФГКУ "31 отряд ФПС по СО" ул. Комсомольская , 119	0,991051	0,976309	4,0853
ФГКУ № 31 отряд ФПС по СО ул. Комсомольская, 119	0,991054	0,97631	4,0842
ул. Комсомольская, 121	0,991992	0,976309	8,8746
ПО "СамПо" ул. Комсомольская, 107	0,999458	0,975842	1,9916
Молодежный б-р, 8	0,998681	0,975653	12,8877
Молодежный б-р, 10	0,997743	0,975649	12,2662
Молодежный б-р, 12	0,996783	0,975693	9,4809
Молодежный б-р, 14	0,997161	0,975846	6,7529
Молодежный б-р, 18	0,99576	0,975804	8,8553
Молодежный б-р, 16	0,995885	0,975845	7,0527
ул. Ленина, 99	0,994746	0,975843	7,2251
Молодежный б-р, 20	0,994744	0,975843	7,2342
ул. Ленина, 97	0,993937	0,975843	8,1814
д/с № 41 (21) ул. Ленина, 95	0,993641	0,975859	6,7349
МУ Департ ЖКХ жилой фонд Молодежный б-р, 24	0,996588	0,975089	17,1321
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Ленина, 98	0,996663	0,975092	21,661
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Комсомольская, 125	0,994788	0,975083	12,3492
МБОУ ДОД ДТ ДМ ул. Комсомольская, 76	0,999624	0,976309	30,2104
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Ленина, 96	0,995204	0,975376	17,5552
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Ленина, 94	0,996479	0,975653	12,9153
ул. Комсомольская, 40	0,993893	0,97566	17,1163
ЗООМагазин ул. Комсомольская, 38	0,995369	0,976323	2,7963
Мэрия г. Тольятти пл. Свободы, 4	0,99433	0,976111	6,6921

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
физкультурно-спортивного комплекса в городском округе Тольятти ул. Карла Маркса, 37	0,993809	0,975649	68,3932
Мэрия г. Тольятти пл. Свободы, 4	0,994483	0,976309	21,6255
Молодежный б-р, 2	0,998234	0,975659	16,4752
ПОЧТА ул. Карла Маркса, 46. 46а	0,998387	0,975664	10,7137
ОП_ТК-37/9а	0,996254	0,974785	302,7897
РегПалата Молодежный б-р, 6	0,998477	0,975651	37,4729
Молодежный б-р, 4	0,997875	0,975528	13,5555
ОАО ДК "Тольятти"ТП-2 им.Н.В.Абрамова б-р Ленина, 1	0,99003	0,976086	23,3257
г-ца "ИП Егорейченкова", дом Политпросв. ул. Мира, 77	0,998583	0,975649	57,1337
ОАО ДК "Тольятти"ТП-2 им.Н.В.Абрамова б-р Ленина, 1	0,990239	0,976086	11,8007
1 очередь комплекса зданий и сооружений жилищного, торгового, социально-бытового назначения с подземным кварталом 71 1 очередь участок 1, Ленинградская, 68	0,954533	0,97344	154,2853
гипермаркет "Магнит" ул. Мира, 74	0,989881	0,975897	9,1598
ООО"ПЖРТ сервис" жил .ф. ул. Голосова, 95	0,986438	0,975134	5,3957
ОП_ЦТП-14	0,992803	0,974873	994,4039
ОП_ЦТП-8	0,996852	0,974931	321,1013
ООО"ПЖРТ сервис" жил .ф. ул. Голосова, 95	0,986574	0,975134	5,4174
ООО"ПЖРТ сервис" жил .ф. ул. Голосова, 95	0,986749	0,975134	5,4455
ООО"ПЖРТ сервис" жил .ф. ул. Голосова, 95	0,987106	0,975301	5,4424
ООО"ПЖРТ сервис" жил .ф. ул. Голосова, 95	0,987426	0,975301	5,4934
ООО"ПЖРТ сервис" жил .ф. ул. Голосова, 95	0,988206	0,97568	5,4888
ОП_ЦТП-1	0,988243	0,974834	232,4222
Офисы б-р Ленина, 21	0,999168	0,975649	16,4989
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 24	0,987034	0,975074	8,9693
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 26	0,98678	0,975074	6,7562
ул. Баныкина, 20	0,986739	0,975074	5,1443
ул. Баныкина, 20	0,986805	0,975099	5,1519
ул. Баныкина, 20	0,987015	0,975241	5,129
ул. Баныкина, 20	0,987284	0,975241	5,1637
ул. Баныкина, 20	0,987499	0,975241	5,1922
ул. Баныкина, 20	0,987842	0,975362	5,1973
ул. Баныкина, 20	0,988375	0,97562	5,1857
ул. Баныкина, 20	0,988965	0,975899	5,1952
ГБОУ СПО МК "ТМУ" б-р Ленина, 7	0,999169	0,975649	32,4724
ОП_ЦТП-9	0,989768	0,974834	112,7845
ЗАО "Жилой дом" ж.ф. б-р Ленина, 15а	0,993841	0,976013	42,9776
б-р Ленина, 21	0,989787	0,974151	12,6514
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 24	0,987986	0,975241	9,0708
ул. Баныкина, 20	0,986686	0,975074	5,1337
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 26	0,986742	0,975074	6,7706
МБОУ Гимназия № 9 ул. Баныкина, 22	0,994763	0,976248	41,3071
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Мира, 83	0,985297	0,975134	30,3203
ул. Голосова, 107,	0,985694	0,975134	7,3806
ул. Баныкина, 32	0,984491	0,975301	41,7129
ул. Голосова, 113,	0,984539	0,975301	42,0718
ул. Баныкина, 32а	0,988269	0,976308	8,9188
МБУ д/с №54 "Алёнка" ул. Голосова, 101	0,991104	0,976146	18,4494
ул. Голосова, 97	0,98642	0,975134	29,3572

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ООО ПРТ "Дубрава" ул. Голосова, 105а	0,989003	0,976146	2,8355
ЗАО "Тандер" ул. Голосова, 97а	0,989219	0,976149	2,8677
ул. Голосова, 99	0,986428	0,975136	8,657
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Голосова, 105	0,986825	0,975301	29,2284
ул. Голосова, 103,	0,985635	0,975134	29,1404
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 30,	0,985479	0,975134	9,7689
МБОУДОД СДЮСШОР № 23 ул. Баныкина, 22а	0,994867	0,976248	53,6861
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 28	0,987782	0,974928	8,9395
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 26	0,986872	0,975074	6,7489
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 26	0,986959	0,975074	6,741
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 28	0,987536	0,974928	8,9493
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 28	0,987288	0,974928	8,959
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 28	0,987045	0,974928	8,9695
ул. Голосова, 107,	0,985791	0,975134	7,3986
ул. Голосова, 107,	0,985939	0,97516	7,3722
ул. Голосова, 107,	0,985939	0,97516	7,3722
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 30,	0,985536	0,975134	9,7825
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 30,	0,985617	0,975134	9,8002
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 30,	0,985728	0,975135	9,825
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 30,	0,985906	0,975136	9,8658
ул. Мира, 93	0,998173	0,975198	19,7694
ОП_ЦТП-16	0,994702	0,974998	388,5504
ООО"Михалыч" ул. Мира, 107а	0,997522	0,976157	15,1905
ОП_ЦТП-19	0,995734	0,975259	256,6772
догово- ра:32239но.32257но.32637но.32326но.32421но.32420но. 32434но.ТЭ1810-00210. 32533но. 32488но. 32487но.32503но. 32530но. 32561но. 30408то. 32574но. 32640но. 32488но. 32590но. 32238но. 32487но ул. Кар- бышева, 12	0,996922	0,975494	77,2576
ООО"ФУД-С", ТЦ "Апельсин" ул. Мира, 113	0,997354	0,975494	68,901
ул. Баныкина, 16а	0,997637	0,975649	19,8137
ООО"Тол.Борковск.Центр" ул. Баныкина, 27	0,999137	0,975649	15,164
б-р Ленина, 23	0,998649	0,975649	77,4538
ТП-1 ул.Баныкина, 16	0,998914	0,975649	8,9507
ТП-3 ул.Баныкина, 16	0,991591	0,975523	9,1946
ТП-2 ул.Баныкина, 16	0,990446	0,975207	9,1148
ж.д. ул. Баныкина, 21	0,987505	0,975037	88,1699
ж.д. ул. Баныкина, 21А	0,987307	0,975062	59,4409
гостиница ул. Баныкина, 21Б	0,989275	0,976013	23,7288
ООО УК "ЖЭК" ул. Баныкина, 70	0,994463	0,97546	19,3845
ООО УК "ЖЭК" ул. Баныкина, 70	0,99451	0,97546	8,6052
ООО УК "ЖЭК" ул. Баныкина, 70	0,994592	0,97546	8,6428
ОП_ЦТП-18	0,997677	0,975594	302,9573
ул. Мира, 133	0,99503	0,97546	8,8193
ООО УК "ЖЭК" ул. Баныкина, 70	0,994571	0,97546	8,6085
МБУ д/с № 153 Олеся ул. Мира, 131	0,996518	0,97596	21,5827
ГСК60 Утес плюс ул. Мира, 133а	0,995123	0,97546	9,3969
торг Центр ул. Мира, 135	0,993799	0,97546	13,0393
ул. Мира, 133	0,994506	0,97546	8,8366

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Мира, 133	0,993988	0,97546	8,856
ТРЦ "Аэрохолл" ул. Баныкина, 74	0,995274	0,975494	200,2371
ул. Мира, 137	0,991109	0,974985	138,6858
Ж/д ул. Громовой, 20	0,928045	0,976253	34,9071
1 АО УК "Финансовые Бизнес Системы", ул. Матросова, 64,	0,924261	0,976312	2,2317
001 ЗАО "КВАНТ" ул. Матросова, 64	0,923949	0,976311	14,6594
Ж/д ул. Громовой, 18	0,928202	0,976311	6,8912
Ж/д ул. Громовой, 16	0,928145	0,976311	6,8905
Ж/д ул. Громовой, 14	0,928135	0,976311	6,8903
002 ИП Поморцев С.Л., ИП Худяков И.М., (Комсомолец) ул. Громовой, 20а	0,927205	0,975447	5,5737
Тир ул. Есенина 18,	0,92667	0,976315	12,297
Хозяйственный блок ул. Есенина, 18,	0,92667	0,976314	12,2661
Ж/д ул. Есенина, 16б	0,928545	0,976311	4,6582
ОП_ЦТП-14	0,927233	0,975649	470,5136
МУЗ Больница №4 ул. Механизаторов, 37	0,927104	0,976311	5,9685
001 МБУ "Лицей №60", ул. Есенина, 18	0,926668	0,976311	18,2199
Ж/д,001 ООО "Магазин № 29 "Овощи", ул. Механизаторов, 31	0,925964	0,976311	9,6312
Ж/д ул. Механизаторов, 9	0,925958	0,976311	28,7313
МУЗ Больница №4 ул. Механизаторов, 37	0,927086	0,976311	5,1087
МУЗ Больница №4 ул. Механизаторов, 37	0,927082	0,976311	5,1129
МУЗ Больница №4 ул. Механизаторов, 37	0,927072	0,976311	5,1253
МУЗ Больница №4 ул. Механизаторов, 37	0,927024	0,976311	5,1941
МУЗ Больница №4 ул. Механизаторов, 37	0,926999	0,976311	5,2425
МУЗ Больница №4 ул. Механизаторов, 37	0,926974	0,976311	5,3133
МУЗ Больница №4 ул. Механизаторов, 37	0,926974	0,976315	5,3773
001 МБУ "Лицей №60", ул. Есенина, 18	0,926668	0,976311	18,2199
001 МБУ "Лицей №60", ул. Есенина, 18	0,926668	0,976311	18,2199
Ж/д ул. Механизаторов, 29	0,926062	0,976313	5,6911
Ж/д ул. Механизаторов, 29	0,926062	0,976314	5,6455
Жилой дом ул. Есенина, 10	0,928508	0,976315	5,7118
Жилой дом с адм. помещениями ул. Есенина, 14	0,928373	0,976317	16,8046
Жилой дом ул. Есенина, 16	0,928373	0,976318	16,8152
Жилой дом ул. Есенина, 12	0,928359	0,976311	24,3223
Жилой дом ул. Есенина, 4	0,928465	0,976314	6,2041
Жилой дом ул. Есенина, 6	0,92838	0,976311	37,0051
Жилой дом с адм. помещениями ул. Есенина, 8	0,928508	0,976311	6,8697
001 МБУ детский сад №170 "Дружба", ул. Коммунистическая, 11	0,928516	0,976319	18,4581
Жилой дом ул. Механизаторов, 17	0,92845	0,976311	5,7498
Жилой дом ул. Механизаторов, 17	0,928446	0,976311	5,7524
Жилой дом ул. Механизаторов, 17	0,928443	0,976311	6,2817
Жилой дом ул. Механизаторов, 17	0,928439	0,976311	6,2854
Жилой дом ул. Есенина, 4	0,928465	0,976317	6,2735
Жилой дом с адм. помещениями ул. Есенина, 8	0,928509	0,976311	5,0316
Жилой дом ул. Есенина, 4	0,928465	0,976315	6,2165
Жилой дом ул. Есенина, 10	0,928508	0,976316	5,7307
Жилой дом ул. Есенина, 4	0,928465	0,976316	6,2354

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Жилой дом ул. Есенина, 10	0,928508	0,976317	5,7692
Ж/д ул. Механизаторов, 29	0,926062	0,976312	5,5962
Ж/д ул. Есенина, 16б	0,928546	0,976311	4,6391
001 ООО ТОЦ "СОЛНЕЧНЫЙ", 001 ООО "Агроторг-Самара", ж/д ул. Механизаторов, 11/19	0,928068	0,976311	20,767
Жилой дом ул. Механизаторов, 11а, 11а	0,928568	0,976311	21,3497
Жилой дом ул. Механизаторов, 7	0,928395	0,976311	37,2036
Жилой дом с адм. помещениями ул. Механизаторов, 15	0,928424	0,976311	37,1146
Жилой дом ул. Механизаторов, 5	0,928184	0,976311	7,9302
001 МБУ детский сад № 167"Долянка", ул. Механизаторов, 23	0,926706	0,976314	8,9429
003 ОАО "Тольяттиазот" ул. Механизаторов, 25а	0,928138	0,976311	13,4665
Жилой дом ул. Механизаторов, 25	0,928135	0,976311	35,4442
Ж/д ул. Механизаторов, 19	0,928068	0,976314	34,0391
ОП_ЦТП-18	0,927233	0,975606	845,4839
Ж/д ул. Есенина, 16б	0,928545	0,976311	4,6467
Жилой дом ул. Механизаторов, 17	0,928436	0,976311	6,2904
Жилой дом ул. Механизаторов, 17	0,928432	0,976311	6,2963
Жилой дом ул. Механизаторов, 17	0,928429	0,976311	6,3039
Жилой дом ул. Механизаторов, 17	0,928425	0,976311	6,3161
Жилой дом ул. Механизаторов, 17	0,928421	0,976311	6,3387
Жилой дом ул. Механизаторов, 3	0,927869	0,976311	6,0444
Жилой дом ул. Механизаторов, 5	0,928182	0,976311	7,9513
Жилой дом ул. Механизаторов, 3	0,927868	0,976311	6,0851
Жилой дом ул. Механизаторов, 5	0,928182	0,976311	7,9444
Жилой дом ул. Механизаторов, 5	0,92818	0,976311	7,9645
Жилой дом ул. Механизаторов, 5	0,92818	0,976311	7,993
Жилой дом ул. Механизаторов, 5	0,928178	0,976311	8,007
ОП_ЦТП-9	0,927233	0,975649	457,14
ОП_ЦТП-8	0,927233	0,975649	614,2814
ОП_ЦТП-10	0,927233	0,975649	566,4723
002 ГАОУ СПО ТТТиХО, ул. Матросова, 37	0,927675	0,976311	37,6598
5 ГАПОУ ТКСТП, ул. Матросова, 33	0,927573	0,976311	7,3621
001 МБУ ДО СДЮСШОР № 12 "Лада", ул. Матросова, 37а ул. Матросова 37а,	0,927677	0,976311	1,1111
001 ГАОУ СПО ТТТиХО, ул. Матросова, 35 ул. Матросова 35,	0,927627	0,976312	8,3227
001 ООО"Спец", ул. Матросова д. 35А ул. Матросова 35а,	0,927677	0,976325	1,2808
Лицей №6 ул. Мурысева, 60	0,927948	0,976311	35,918
Автосервис ул. Л.Чайкиной, 40	0,927403	0,976311	3,3425
Администр. здание ул. Мурысева, 69а	0,926241	0,976314	6,659
Жилой дом с адм. помещениями ул. Мурысева, 69	0,926241	0,976315	8,6269
Гор.больн №4 морг ул. Матросова 19г,	0,927065	0,976311	1,9705
Гор больн №4 гараж ул. Матросова 19б,	0,927055	0,976311	1,5711
Администр. здание ул. Матросова 19а,	0,926986	0,976312	9,3312
002 ГКУ СО "ГУСЗН Центрального округа", ул. Матросова, 19Д ул. Матросова 19д,	0,926953	0,976312	6,6254
001 ГБУ СО "СОЦ "Преодоление", Администр. здание ул. Матросова 19е,	0,926953	0,976312	3,2055

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Поликлиника № 4 Медицинское учреждение ул. Матросова, 19	0,926914	0,976311	24,1607
Жилой дом с адм. помещениями ул. Матросова/ул. Мурысева, 15а/73	0,927897	0,976311	35,6573
Жилой дом ул. Матросова, 21а	0,927354	0,976311	4,5377
Жилой дом ул. Матросова, 21а	0,92734	0,976311	4,5378
Лицей №6 ул. Мурысева, 60	0,927948	0,976311	35,9227
Жилой дом с адм. помещениями ул. Мурысева, 73	0,928037	0,976311	7,3052
Жилой дом с адм. помещениями ул. Мурысева, 73	0,928037	0,976311	7,3119
Жилой дом с адм. помещениями ул. Мурысева, 69	0,926241	0,976316	8,6386
Жилой дом с адм. помещениями ул. Мурысева, 69	0,926241	0,976317	8,6707
Жилой дом ул. Матросова, 21а	0,927326	0,976311	4,5376
Жилой дом ул. Матросова, 21а	0,927347	0,976311	4,5378
Жилой дом ул. Матросова, 21а	0,927333	0,976311	4,5376
ж/д, 001 ЗАО "Электрон", ул. Чайкиной, 52	0,924832	0,976267	55,168
техподполье ул. Л.Чайкиной 56, 56	0,925114	0,976267	11,0466
скорая помощь ул. Матросова, 19 стр.1	0,926918	0,976318	6,5474
Администр. здание хлебзавод ул. Матросова, 13	0,927088	0,976312	19,6905
Жилой дом ул. Матросова, 15	0,925143	0,976267	68,3005
Жилой дом ул. Матросова, 23	0,923336	0,976311	34,6428
Жилой дом ул. Матросова, 23	0,923344	0,976311	34,5191
Жилой дом ул. Матросова, 21	0,923772	0,976311	8,1155
Жилой дом, 008 ОАО "Тольяттиазот", ул. Матросова, 27а ул. Матросова, 27	0,925856	0,976311	30,4567
ж/д ул. Матросова, 28	0,924803	0,976267	17,247
ж/д ул. Матросова, 30	0,924662	0,976268	16,8662
ж/д ул. Л.Чайкиной, 50	0,924651	0,976267	11,7913
досугового центра ул. Матросова, ул. Л.Чайкиной юго-западнее пересечения,	0,900513	0,975443	51,3048
м-н "Пеликан" ул. Матросова, 32	0,895485	0,974967	13,037
Жилой дом ул. Л.Чайкиной, 46	0,925878	0,976311	21,837
Жилой дом, 001 АКБ "Тольяттихимбанк"(ЗАО), 001 Алифанова Л.И., ул. Матросова, 25	0,925856	0,976311	24,6575
ОАО "Сбербанк России" ул. Матросова, 21б	0,927375	0,976311	5,5117
Медицинское учреждение ул. Матросова, 17,	0,927072	0,976324	1,975
техподполье ул. Л.Чайкиной 56, 56	0,925139	0,976267	11,0483
ж/д ул. Матросова, 30	0,924661	0,976268	16,8706
ж/д ул. Матросова, 30	0,924661	0,976268	16,8873
ж/д ул. Матросова, 30	0,924663	0,976268	16,9302
ж/д ул. Л.Чайкиной, 50	0,924644	0,976267	11,7927
ж/д ул. Л.Чайкиной, 50	0,924638	0,976267	11,7981
ж/д ул. Л.Чайкиной, 50	0,924632	0,976267	8,8849
ж/д ул. Л.Чайкиной, 50	0,924626	0,976267	8,893
ж/д ул. Л.Чайкиной, 50	0,924621	0,976267	8,9038
ж/д ул. Л.Чайкиной, 50	0,924617	0,976267	8,9188
ж/д ул. Л.Чайкиной, 50	0,924614	0,976267	8,9423
ж/д ул. Л.Чайкиной, 50	0,924615	0,976267	8,9883
Жилой дом ул. Матросова, 21	0,923765	0,976311	8,1198
Жилой дом ул. Матросова, 21	0,923758	0,976311	8,1261
Жилой дом ул. Матросова, 21	0,92375	0,976311	8,1346

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Жилой дом ул. Матросова, 21	0,923743	0,976311	8,1454
Жилой дом ул. Матросова, 21	0,923736	0,976311	8,1598
Жилой дом ул. Матросова, 21	0,923729	0,976311	8,1829
Жилой дом ул. Матросова, 21	0,923722	0,976311	8,228
3 ФГКУ"31 отряд ФПС по СО", ул. Громовой, 29	0,925433	0,976311	9,3933
001 ЗАО "ПОЛИОР", 001 ЗАО "Глобус", ул. Громовой, 37	0,927827	0,976311	12,3237
001 ООО "Синтон", АкронПлюс, ул. Громовой, 31. 31в	0,928167	0,976311	61,0809
001 ЗАО "ТАНДЕР", ул. Громовой, 31б. 33	0,928356	0,976311	87,3279
ООО фирма "СИЭГЛА", ООО "Альянс Актив" ООО ТЭКО Фильтр, ул. Громовой, 31. 31в. 33. 33а	0,928043	0,976311	121,0421
ул. Громовой, 37. 37а	0,949521	0,976311	108,0158
Производственные базы ул. Громовой, 45	0,948135	0,976311	29,9224
ул. Громовой, 35. 39	0,962013	0,976311	385,1613
Ж/д ул. Л.Чайкиной, 91	0,916675	0,976267	17,713
Ж/д ул. Ярославская, 45	0,916409	0,976273	17,8273
003 МБУ детский сад № 69 "Веточка", ул. Ярославская, 47	0,916625	0,976267	16,5432
002 МБОУ гимназия № 39 "Классическая", ул. Громовой, 42а	0,916587	0,976267	41,1151
Ж/д ул. Л.Чайкиной, 89	0,916655	0,97627	17,7198
Ж/д ул. Ярославская, 37	0,916459	0,976267	30,082
Ж/д ул. Ярославская, 43	0,916398	0,976268	17,7444
Ж/д ул. Ярославская, 33	0,916643	0,976267	17,8284
Ж/д, 001 ООО КПФ "Аура", ул. Ярославская, 31	0,916664	0,976267	19,1327
Ж/д ул. Ярославская, 41	0,916412	0,976273	5,8385
Ж/д ул. Ярославская, 41	0,916426	0,976274	5,8708
Ж/д ул. Ярославская, 41	0,916426	0,976274	5,8708
001 ЧОУ ВО "СаГА", ул. Л.Чайкиной, 87	0,916702	0,976274	16,614
ЗАО "СТО Комсомольская" ул. Громовой, 54	0,928581	0,976311	44,9111
Ж/д ул. Ярославская, 39	0,916419	0,976272	5,8541
Ж/д ул. Ярославская, 39	0,916419	0,976272	5,8541
Ж/д ул. Ярославская, 35	0,916429	0,976267	19,6234
Ж/д ул. Ярославская, 39	0,916404	0,976271	5,8216
ЗАО "СТО Комсомольская" ул. Громовой, 54	0,928581	0,976311	44,9111
ООО "Комсомольский рынок", 001 ООО "Волжское", 001 ООО "Гидродинамика" 001 ООО Купаж, Костенкова ул. Громовой, 54а.в	0,947114	0,976311	15,1992
ж/д ул. Л.Чайкиной, 68	0,92583	0,976267	10,737
ж/д ул. Л.Чайкиной, 68	0,925887	0,976267	8,9956
ж/д ул. Л.Чайкиной, 68	0,92572	0,976267	10,8406
ж/д ул. Л.Чайкиной, 68	0,92579	0,976267	10,7561
ж/д ул. Л.Чайкиной, 68	0,92591	0,976267	8,9184
ж/д ул. Л.Чайкиной, 68	0,925752	0,976267	10,7843
ж/д ул. Л.Чайкиной, 68	0,925916	0,976267	8,9383
ж/д ул. Л.Чайкиной, 68	0,925871	0,976267	10,7238
техподполье ул. Л.Чайкиной 56, 56	0,92509	0,976267	11,0464
техподполье ул. Л.Чайкиной 56, 56	0,92495	0,976267	11,0892
техподполье ул. Л.Чайкиной 56, 56	0,924929	0,976267	11,1185
техподполье ул. Л.Чайкиной 56, 56	0,924913	0,976267	11,1766

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
техподполье ул. Л.Чайкиной 56, 56	0,925018	0,976267	11,056
техподполье ул. Л.Чайкиной 56, 56	0,924994	0,976267	11,0623
ж/д ул. Л.Чайкиной, 85	0,916259	0,976267	2,0848
Жилой Дом ул. Л.Чайкиной, 66	0,926195	0,976267	11,0027
ОП_ЦТП-5	0,926997	0,975606	387,7054
ж/д ул. Л.Чайкиной, 68	0,925952	0,976267	8,91
пристрой к ж/д ОАО "Тольяттиазот" ул. Л.Чайкиной, 66	0,926215	0,976267	11,1744
ж/д ул. Л.Чайкиной, 62	0,925852	0,976267	8,3762
д/с №135 "Рябинка" ул. Л.Чайкиной, 60	0,925768	0,976273	14,2922
ж/д ул. Ярославская, 23	0,92619	0,976267	8,6193
ОП_МТК-14/3	0,903698	0,975606	1383,674
техподполье ул. Л.Чайкиной 56, 56	0,925066	0,976267	11,0482
ж/д ул. Матросова, 22	0,925061	0,976273	6,329
техподполье ул. Л.Чайкиной 56, 56	0,924971	0,976267	11,0695
ж/д ул. Матросова, 24	0,924984	0,976268	6,3314
ж/д ул. Ярославская, 29	0,925433	0,976089	12,9051
ж/д ул. Ярославская, 21	0,926134	0,976267	8,7088
ж/д ул. Ярославская, 27	0,925415	0,976089	11,7127
ж/д ул. Матросова, 24	0,924976	0,976268	6,2813
ж/д ул. Матросова, 24	0,924978	0,976268	6,295
ж/д ул. Матросова, 24	0,92498	0,976268	6,3153
ж/д ул. Матросова, 22	0,925057	0,976272	6,3129
ж/д ул. Матросова, 22	0,925053	0,976271	6,2934
ж/д ул. Матросова, 22	0,92505	0,97627	6,2814
ж/д ул. Л.Чайкиной, 85	0,916241	0,976267	2,0871
ж/д ул. Л.Чайкиной, 85	0,916241	0,976267	2,0884
ООО ТД "Тольяттинский" ул. Л.Чайкиной, 85	0,916423	0,976267	19,4154
ж/д ул. Л.Чайкиной, 85	0,916254	0,976267	2,0958
ж/д ул. Л.Чайкиной, 85	0,916253	0,976267	2,1102
ж/д ул. Л.Чайкиной, 85	0,916259	0,976267	2,1316
ж/д ул. Л.Чайкиной, 85	0,916285	0,976267	2,1733
ООО Универмаг "Комсомольский" ул. Л.Чайкиной, 85	0,916332	0,976267	5,8317
ООО Универмаг "Комсомольский-2" ул. Л.Чайкиной, 85	0,916418	0,976267	14,3106
Жилой Дом ул. Л.Чайкиной, 66	0,926197	0,976267	11,0217
Жилой Дом ул. Л.Чайкиной, 66	0,926203	0,976267	11,0629
ж/д ул. Л.Чайкиной, 62	0,925744	0,976267	8,4331
ж/д ул. Л.Чайкиной, 62	0,925962	0,976267	8,3345
ж/д ул. Ярославская, 23	0,926175	0,976267	8,6369
ж/д ул. Ярославская, 21	0,926143	0,976267	8,6863
жилой дом ул. Ярославская, 10	0,922606	0,976267	7,5161
жилой дом ул. Ярославская, 10	0,922604	0,976267	7,5216
жилой дом ул. Ярославская, 10	0,922602	0,976267	7,5288
жилой дом ул. Ярославская, 10	0,922604	0,976267	7,5462
ФНС ул. Ярославская, 27а	0,928577	0,976311	18,9493
ж/д ул. Ярославская, 25	0,926136	0,976267	6,3561
ж/д ул. Ярославская, 25	0,926141	0,976267	6,376
ж/д ул. Ярославская, 25	0,92615	0,976267	6,4157

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
009 МКУ г.о.Тольятти"ЦХТО",001 ОАО ПО КХ г.о. Тольятти (гараж на 5 легк. а/м МПТС, здание ТПТС) ул. Л.Чайкиной, 74	0,912864	0,976271	12,2463
Бондаренко С. Ю., ул. Ярославская, 12	0,928499	0,97631	11,0174
001 ЗАО "Стройснаб", 001 ООО Булгакова С.Е., 001 Бондаренко С. Ю., ул. Ярославская, 12	0,922594	0,976267	162,0734
ж/д ул. Ярославская, 25	0,926134	0,976267	6,3434
жилой дом ул. Ярославская, 10	0,922607	0,976267	7,5107
Трехподъездный жилой дом ул. Л.Чайкиной, 70а	0,91728	0,976267	15,5051
ОАО "Союзнеруд",ООО КФ "ТНПС",	0,911066	0,975606	143,5015
ОО "ВДПО",001 ООО "Ко001 ООО "Компания СИС", (2) ул. Громовой, 56	0,964744	0,976311	62,7488
ОО "ВДПО",001 ООО "Ко001 ООО "Компания СИС", (3) ул. Громовой, 56	0,964692	0,976311	62,7546
ОО "ВДПО",001 ООО "Ко001 ООО "Компания СИС", (4) ул. Громовой, 56	0,96464	0,976311	62,7628
ОО "ВДПО",001 ООО "Ко001 ООО "Компания СИС", (5) ул. Громовой, 56	0,964588	0,976311	62,7736
ОО "ВДПО",001 ООО "Ко001 ООО "Компания СИС", (6) ул. Громовой, 56	0,964565	0,976311	62,7911
ОО "ВДПО",001 ООО "Ко001 ООО "Компания СИС", (1) ул. Громовой, 56	0,964797	0,976311	62,7456
ул.Громовой,60,62,66,72	0,94598	0,975649	24,7036
МП "Тольяттинское троллейбусное управление" ул. Громовой, 55,	0,936452	0,976311	179,2584
ОАО "Трансаммиак" ул. Громовой, 57,	0,935247	0,976311	127,1556
ул. Куйбышева, 16	0,918805	0,97611	5,3451
ул. Куйбышева, 14	0,918757	0,976311	6,382
жилой дом ул. Куйбышева, 12	0,92155	0,976311	5,543
ул. Куйбышева, 16	0,918949	0,976311	5,345
ул. Куйбышева, 14	0,918846	0,976311	5,8388
ул. Куйбышева, 14	0,918779	0,976311	6,3573
ЗАО "УК ЖКХ" Майский пр-д, 5	0,921204	0,97596	9,9752
ЗАО "УК ЖКХ" Майский пр-д, 5	0,920995	0,975649	10,1318
ул. Куйбышева, 16	0,918971	0,976311	5,2954
ул. Куйбышева, 14	0,918868	0,976311	5,8303
ул. Куйбышева, 14	0,918801	0,976311	5,8589
ул. Куйбышева, 16	0,918847	0,976149	5,3378
жилой дом ул. Куйбышева, 12	0,921549	0,976311	5,5626
ул. Куйбышева, 14	0,918824	0,976311	5,8479
ул. Куйбышева, 14	0,918735	0,976311	6,4312
, ТольяттиТрансМагистраль ул. Громовой, 51,53,	0,936934	0,976311	109,3882
жилой дом ул. Куйбышева, 12	0,921551	0,976311	5,534
ул. Куйбышева, 16	0,918605	0,97596	5,4436
ул. Куйбышева, 14	0,91889	0,976311	5,8236
МУСБО г. Тольятти "Лазурное" Майский пр-д, 1	0,920943	0,975656	32,0833
Каретный ряд ул.Магистральная, 3	0,941762	0,976321	16,6761
ул. Железнодорожная, 1,3а	0,937846	0,976311	27,4712
Майский пр-д, 11	0,921175	0,975649	8,1205
ул. Куйбышева, 18	0,918835	0,975738	5,6266
ул. Куйбышева, 18	0,91892	0,97596	5,568

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Куйбышева, 18	0,918834	0,97596	5,5753
ул. Куйбышева, 18	0,918877	0,97596	5,5722
ул. Куйбышева, 18	0,918884	0,975649	5,3434
Майский пр-д, 7б	0,925449	0,976311	6,7108
ул. Куйбышева, 18	0,918926	0,975649	5,3401
ул. Куйбышева, 18	0,918843	0,975649	5,6572
Майский пр-д, 7б	0,925448	0,976311	6,7163
школа №11 Майский пр-д, 7	0,921592	0,976311	15,0183
школа №11 Майский пр-д, 7	0,921592	0,976311	17,5119
ул. Куйбышева, 18	0,9188	0,975649	5,6597
Майский пр-д, 7б	0,925447	0,976311	6,7169
Майский пр-д, 7б	0,92545	0,976311	6,707
школа №11 Майский пр-д, 7	0,921636	0,976311	14,3639
обобщенный №8	0,9209	0,975649	553,1571
Майский пр-д, 7а	0,92019	0,976313	18,2062
ул. Куйбышева, 18	0,918968	0,975649	5,3382
ООО "ЭДЕН" ул. Куйбышева, 18а	0,91941	0,976111	3,7151
ЗАО "УК ЖКХ" Майский пр-д, 5	0,92099	0,975649	10,4472
ЗАО "УК ЖКХ" Майский пр-д, 5	0,920989	0,975649	10,4413
Майский пр-д, 11	0,921106	0,975649	8,1482
Майский пр-д, 9	0,921787	0,976311	5,9463
Майский пр-д, 9	0,92178	0,976311	5,9528
Майский пр-д, 11	0,921157	0,975649	8,1251
Майский пр-д, 11	0,921122	0,975649	8,1388
Майский пр-д, 11	0,921083	0,975649	8,1923
Майский пр-д, 9	0,921794	0,976311	5,9274
Майский пр-д, 9	0,921773	0,976311	6,0114
Майский пр-д, 11	0,921194	0,975649	8,1161
Майский пр-д, 11	0,921138	0,975649	8,1301
Майский пр-д, 11	0,921092	0,975649	8,1624
Майский пр-д, 9	0,921794	0,976311	5,9633
Майский пр-д, 9	0,921801	0,976311	5,9114
Майский пр-д, 64	0,9093	0,97611	30,9365
Майский пр-д, 62	0,909054	0,97611	30,9363
Майский пр-д, 66	0,909189	0,97611	30,9363
Майский пр-д, 68	0,90901	0,975999	31,458
Майский пр-д, 11	0,921212	0,975649	8,112
Майский пр-д, 15	0,921273	0,975959	14,5266
Майский пр-д, 13	0,921241	0,975959	14,5266
Учебный центр ул. Л.Толстого, 38а	0,999382	0,975801	16,1684
Отдел ГИБДД ул. Л.Толстого, 39	0,998278	0,975577	123,9212
ООО "ЗСК" ул. Л.Толстого, 33	0,999614	0,976157	111,1436
ФЛ Пашков М.И. ул. Ломоносова, 57	0,999522	0,976007	6,9494
ООО "ВКС" произв.база Тупиковый пр-д, 3	0,999726	0,976104	40,5308
"Промгидроремонт" ул. Новозаводская, 25б	0,999574	0,97613	21,5243
Инженерный корпус СК ул. Новозаводская, 8	0,99913	0,976078	263,1003
б-р 50 лет Октября, 44	0,99794	0,975545	5,5972
Д/С №50 "Березка" б-р 50 лет Октября, 40	0,998214	0,975625	23,4351
ВоКС,... б-р 50 лет Октября, 46	0,997108	0,975583	8,7224

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ЗАО "Тольяттиконсалтинг" б-р 50 лет Октября, 48	0,996677	0,975581	5,6607
б-р 50 лет Октября, 44	0,998064	0,975545	6,2602
б-р 50 лет Октября, 44	0,99838	0,975621	5,6595
б-р 50 лет Октября, 28	0,999085	0,975647	18,0679
б-р 50 лет Октября, 57	0,998569	0,975691	15,1052
б-р 50 лет Октября, 59	0,998555	0,975689	20,3122
МБОУ СШ №3 б-р 50 лет Октября, 61	0,999662	0,976147	73,4145
б-р 50 лет Октября, 30	0,999134	0,975649	15,0269
б-р 50 лет Октября, 32	0,99908	0,975649	14,3273
б-р 50 лет Октября, 34	0,99908	0,975659	15,1607
б-р 50 лет Октября , 65	0,998316	0,975688	14,2931
б-р 50 лет Октября , 63	0,999462	0,976162	6,4189
б-р 50 лет Октября , 36	0,99877	0,975721	10,8913
Тех училище № 46, универсальный учебный корпус ул. Победы, 7	0,998866	0,976309	57,563
Тех училище № 46, мастерские ул. Победы, 7	0,998864	0,976309	9,7575
Тех училище № 46, хоз. корпус ул. Победы, 7	0,998864	0,976316	3,4516
Тех училище № 46, тир ул. Победы, 7б	0,998348	0,976003	3,1765
ул. Победы, 5	0,997586	0,975545	23,239
Тех училище № 46, универсальный общественно-бытовой корпус ул. Победы, 7	0,998848	0,976309	18,8177
б. 50 лет Октября д.77 ул. Победы/б-р 50 лет Октября, 2а	0,997023	0,975545	13,901
б-р 50 лет Октября, 73	0,997768	0,975545	16,9106
ООО "ПЖРТ сервис" б-р 50 лет Октября , 73а	0,998947	0,975647	12,1524
ул. Победы, 9	0,99596	0,975619	14,2166
б-р 50 лет Октября , 65а	0,997921	0,975582	14,8537
ул. Октябрьская, 1	0,99823	0,975692	16,5079
б-р 50 лет Октября, 65б	0,999136	0,976001	2,3103
б-р 50 лет Октября, 67	0,998164	0,975587	14,9635
б-р 50 лет Октября , 69	0,999147	0,975648	15,1475
б-р 50 лет Октября , 71	0,99845	0,975691	15,0131
ИП Иванов Д.А. б-р 50 лет Октября , 75	0,998109	0,975581	4,7641
б-р 50 лет Октября , 42	0,998102	0,975585	10,6128
б-р 50 лет Октября , 38	0,998577	0,975648	19,4185
ИП Ушкин В.И. б-р 50 лет Октября , 75	0,999309	0,976	2,3467
АО "Вентиляция" б-р 50 лет Октября, 52	0,999163	0,975999	6,2682
ПК "Умелец" б-р 50 лет Октября, 54	0,999731	0,97615	1,4089
ООО "Поликон", ИП Герасимов б-р 50 лет Октября, 52, 52а	0,997754	0,975619	8,3781
ООО "ВКС" б-р 50 лет Октября, 50	0,99662	0,975581	178,4505
Союз-Премьера б-р 50 лет Октября, 58	0,999103	0,975998	16,1919
ООО "Ремстрой", ООО "Прага", ООО "Магва", ООО "РДЦ", ООО "Комбинат питания", ООО "Панорама" ул. Новозаводская, 10. 10а. 10г	0,999462	0,976309	83,3989
ООО "Гаромис" ул. Новопромышленная/Новозаводская, 12.14/16	0,999147	0,975647	18,6423
ОАО"Ростелеком " ул. Радищева, 10а	0,999045	0,975958	70,0364
СТО" ЦЕНТРАЛЬНАЯ" б-р 50 лет Октября , 79	0,999818	0,976309	81,5485
ГСК-38 "Виразж" б-р 50 лет Октября , 75а	0,999115	0,975647	21,0368

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ООО "СТРОЙТРАНС" АТП-3 ул. Новозаводская, 10а	0,997039	0,975444	64,9669
ОАО "Волгоцеммаш"(1 в) ул. Новозаводская, 55	0,997094	0,975444	3529,47
ООО ПФ "Термо и К" ул. Новозаводская, 8е	0,998535	0,975588	28,959
ФЛ Копыл А.О. ул. Ларина, 144	0,999641	0,975986	9,6553
ЗБСК цех № 1 ул. Новозаводская, 37	0,998112	0,975505	5,3465
Тольяттинское управление министерства образования и науки Самарской области Октябрьская, 32а	0,999707	0,976314	9,1681
д/с №104 "Соловушка" ул. Шлютова , 130	0,999531	0,976147	15,269
ул. Победы , 13	0,996238	0,975812	15,6078
ул. Победы , 15	0,996388	0,975999	15,4003
ул. Победы , 17	0,996494	0,976006	16,5728
ул. Победы, 11	0,996532	0,975649	14,2956
ООО УК "Стандарт ЖКХ" ул. Победы, 12	0,997671	0,975967	12,083
ОАО"УК № 5" жилой фонд ул. Победы, 14	0,997165	0,975552	13,6596
ул. Комсомольская, 82	0,994563	0,975469	41,8573
ОП_ТК-V-30/5	0,996694	0,97493	352,0593
ЖСК № 13 жилой фонд ул. Горького, 51	0,999174	0,975647	21,2035
МБУ д/с №46 "Игрушка" ул. Горького, 49	0,997922	0,975288	14,8256
МБОУДОД ДОО(П)Ц"Венец" ул. Горького, 47	0,998165	0,975383	3,8816
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Горького, 45	0,998071	0,975327	12
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Октябрьская, 78	0,998565	0,975531	11,1609
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Октябрьская, 76	0,998826	0,975659	11,17
Госсанэпиднадзор н.п. ул. Октябрьская, 59	0,99793	0,975322	19,5957
ТСЖ"Жилищн.кондом"ж.ф. ул. Горького, 53	0,998464	0,975649	21,3803
многоквартирный жилой дом ул. Горького, 43	0,997834	0,975288	45,4384
Жилой дом ул. Победы, 27	0,995707	0,975649	29,9808
ОП_ТК-V-30/10	0,996624	0,97493	276,1905
ул. Октябрьская, 80	0,994561	0,975469	42,5701
МБУЗ гор.п-ка № 2 ул. Горького, 61	0,997116	0,974977	14,4799
ООО "УК №3" жилой фонд ул. Горького, 59	0,997871	0,975536	13,4968
Инд.Пед.Колледж (жильё) ул. Победы, 26	0,998485	0,975647	11,3159
ООО УК "Стандарт ЖКХ" ул. Новопромышленная, 15	0,996786	0,974978	16,4242
ООО УК "Стандарт ЖКХ" ул. Новопромышленная, 15	0,996603	0,975096	16,4585
ООО УК "Стандарт ЖКХ" ул. Новопромышленная, 13	0,996602	0,975384	15,6327
ООО УК "Стандарт ЖКХ" ул. Новопромышленная, 11	0,996431	0,975288	15,6101
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Новопромышленная, 9	0,996722	0,975386	15,7188
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Горького, 57	0,997345	0,974977	26,395
ЖСК 12 жилой фонд ул. Горького, 55	0,998464	0,975651	21,2016
ООО"Т.азот" жилой дом ул. Победы, 16	0,996936	0,97553	13,2849
ЗАО УКЖКХ жилой фонд ул. Горького, 92	0,996337	0,975093	13,3153
ЗАО УКЖКХ жилой фонд ул. Горького, 92	0,996282	0,975093	13,325
ЗАО УКЖКХ жилой фонд ул. Горького, 92	0,996783	0,975383	13,3415
ООО ПМО и РТ Феликс ул. Победы, 22	0,997155	0,97553	2,9725
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Победы, 20	0,997704	0,975961	2,7975
ООО УК "Стандарт ЖКХ" ул. Победы, 18	0,996764	0,975384	11,4883
ООО "Торгтранс " ул. Победы, 8	0,998128	0,975584	14,9227
фирма"Михалыч" ул. Новозаводская, 47. 49. 51. 51а/186	0,999001	0,975863	186,8326
ОПТ ОПТ,	0,998192	0,975647	969,2172
ФЛ Кривохижин А.П. ул. Новопромышленная, 18	0,997872	0,97547	4,9684

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Пожарная часть ВЦМ, заправка ул. Новозаводская, 55б	0,999183	0,975838	6,4959
ОАО"ВЦМ" 2 ввод ул. Новозаводская, 56	0,999083	0,975863	519,5546
Новозаводская 55 ул. Новозаводская, 55	0,999142	0,975839	10,8308
ООО "УСР" ул. Новозаводская, 55а	0,999138	0,975838	17,0681
гостиница "Азот" ул. Победы, 40	0,996335	0,975267	10,769
МУ Департ ЖКХ жилой фонд Молодежный б-р, 36	0,997158	0,974908	18,2902
МУ Департ ЖКХ жилой фонд Молодежный б-р, 38	0,996776	0,974844	13,552
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Победы, 37а	0,996955	0,974846	15,2214
ОП_ТК-37/4	0,996418	0,974899	848,1782
МУ Департ ЖКХ жилой фонд Молодежный б-р, 32	0,998508	0,975649	16,2164
МБУ СОШ № 13 Молодежный б-р, 28	0,997935	0,975858	33,0794
МУ Департ ЖКХ жилой фонд Молодежный б-р, 26	0,996019	0,97483	17,0172
ТСЖ"Молодёжный" жил.ф. Молодежный б-р, 30	0,998008	0,97565	16,9322
ИП Иванова Т.И. Молодежный б-р, 30а	0,995939	0,975315	3,0941
МУ Департ ЖКХ жилой фонд Молодежный б-р, 34	0,997044	0,975651	15,277
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Победы, 37	0,994813	0,97489	15,7768
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Победы, 35	0,996838	0,975649	9,4936
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Комсомольская, 145	0,995261	0,975198	15,3888
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Комсомольская, 143	0,995685	0,975398	13,5936
МБУ д/с № 45"Яблонька" ул. Комсомольская, 141	0,995438	0,975092	18,1796
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Комсомольская, 133	0,996223	0,97586	10,3919
ООО "Квартет Б" ул. Комсомольская, 131	0,99491	0,975084	3,7128
Детсад № 44, нач.школа ул. Комсомольская, 127	0,995249	0,975319	13,4354
ФБУ ГУИН КП 1 ул. Комсомольская, 129	0,994723	0,975083	11,4538
Финстрой - Сервис ул. Победы , 29	0,995977	0,975649	84,3281
ООО "ДЖКХ" ул. Победы, 33	0,995509	0,975313	15,3957
Жилой дом ул. Победы, 31	0,996136	0,975649	40,7789
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Комсомольская, 139	0,994738	0,974831	15,0043
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Комсомольская, 137	0,994611	0,97483	15,2005
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Комсомольская, 135	0,994564	0,97483	15,2448
МУ Департ ЖКХ жилой фонд Молодежный б-р, 22	0,995986	0,97483	27,8334
Жилой дом ул. Победы, 29а	0,995489	0,975541	12,7115
ул. Комсомольская, 84	0,994983	0,975382	42,18
Финстрой - Сервис ул. Комсомольская, 84Б	0,995423	0,975382	24,4907
ул. Комсомольская, 78	0,996301	0,975657	9,9497
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Победы, 38	0,998983	0,975651	11,5509
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Новопромышленная, 23а	0,998953	0,975959	9,1554
Индустр.педагог.колледж ул. Победы, 34	0,99802	0,97555	8,9245
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Новопромышленная, 17	0,997065	0,975092	22,301
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Новопромышленная, 19	0,996928	0,975093	18,0037
Регистрац.палата. ж.дом ул. Новопромышленная, 21	0,997422	0,975647	49,4244
ГБУЗ СО "ТНД" ул. Победы, 28	0,99755	0,975384	10,7738
ОАО ТПИИ ул. Новопромышленная/Новозаводская, 20. 22/57в	0,999239	0,975958	183,8185
СТО "Инкомсервис" ул. Новозаводская, 14а	0,999888	0,976309	30,2717
Дет.сад № 84 ул. Комсомольская, 155	0,997745	0,975182	17,1715
МУЗ ГKB № 1 ул. Комсомольская, 153	0,998739	0,975649	15,6416

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
МБУиК "Тол.филармония" ул. Победы, 42	0,999009	0,975649	54,3842
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Победы, 38а	0,99518	0,974961	15,3718
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Комсомольская, 151	0,998935	0,975649	15,7274
Индустр.педагог.колледж ул. Победы, 32	0,997586	0,97539	8,8179
Индустр.педагог.колледж ул. Победы, 30	0,997602	0,97539	8,8246
Индустр.педагог.колледж ул. Победы, 36	0,99803	0,97555	8,9309
Жилой дом ул. Победы, 31а	0,994938	0,975331	12,1283
ОП_ЦТП-4	0,996843	0,974931	580,7583
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Новопромышленная, 25	0,996976	0,974929	24,5902
ОП_ЦТП-5	0,996323	0,974899	379,8892
ООО"ПЖРТ сервис" ж.ф. ул. Новопромышленная, 27	0,998998	0,975649	25,0014
ОП_ЦТП-21	0,997338	0,975323	270,1169
мастерские, столовая ТПТ ул. Комсомольская, 165	0,999288	0,976157	16,9066
ГБОУ СПО ТЭТ (уч №45 ) ул. Комсомольская, 163	0,998682	0,975544	89,4091
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Карбышева, 7	0,997787	0,975496	11,6595
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Комсомольская, 171	0,998279	0,975494	27,0642
Станция технического обслуживания по предпродажной подготовке автомобилей ул. Комсомольская, 86л	0,999917	0,976174	5,0101
ОП_ЦТП-22	0,996252	0,975228	224,3608
ООО"Жилстрой Плюс" ул. Комсомольская/ Карбышева, 169/2а	0,998149	0,975806	7,0799
ГБОУ СПО ТПТ ул. Комсомольская, 165	0,99949	0,976205	141,1199
общежитие "ТПТ" ул. Карбышева, 1	0,997325	0,975374	11,5049
бассейн ул. Карбышева, 1	0,998801	0,975808	14,6017
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Карбышева, 5	0,997559	0,975374	11,6048
ОАО"УК № 5" жилой фонд ул. Карбышева, 3	0,99812	0,975499	12,3405
ГУ Упр.пенс.фонда РФ ул. Комсомольская, 167а	0,99878	0,975496	10,9363
ООО Департ ЖКХ жилой фонд ул. Комсомольская, 167	0,998718	0,975494	28,3748
4-й вывод ВЦМ ж/д цех ул. Новозаводская, 18г	0,998599	0,975754	683,0141
ЗАО "Феррит" ул. Ларина, 161	0,997717	0,975444	11,8106
ООО "Барс" ул. Ларина, 173	0,998454	0,97553	2,0213
ООО "Стенд" ул. Ларина, 161В	0,997364	0,975446	4,1937
ЗАО "Феррит" ул. Ларина, 161	0,997729	0,975444	11,8188
ЗАО "Феррит" ул. Ларина, 161	0,997742	0,975444	11,8275
ЗАО "Феррит" ул. Ларина, 161	0,997763	0,975444	11,8381
ЗАО "Феррит" ул. Ларина, 161	0,997794	0,975445	11,8526
ЗАО "Феррит" ул. Ларина, 161	0,997851	0,975446	11,8786
ОАО "ВЦМ" сталькомплекс ул. Горького, 96	0,999144	0,975256	66,5322
"Трансформатор"-1 ввод ул. Индустриальная, 1	0,997862	0,975755	1702,276
ООО "ТД Автобриз" Ларина, 183, 183	0,987452	0,976186	10,638
ООО "Росвэн" Ларина, 181, 181	0,98745	0,976186	12,938
ИП Шорохова Елена Генн. Базовая, 1Б, 1Б	0,987893	0,976314	6,8416
ООО "СТОК" Базовая, 1, стр.20, 1	0,987832	0,976312	11,9061
ЗАО "Тольяттистройтранс" Базовая, 1, 1	0,994354	0,975645	96,9703
ООО "АТУ", ИП Гулевский А.В. Базовая, 1, 1	0,994313	0,975645	48,8814
ИП Шилина Л.В. Базовая, 2, 2	0,986366	0,97565	2,9468
ЗАО СМТ "Химэнергострой" ул. Базовая, 24	0,960203	0,975994	31,0697
ООО "ИП" (индустрия поволжья) Базовая, 6, 6	0,98754	0,976381	8,884
ИП Березовский О.Н. Базовая, 12Б, 12Б	0,98754	0,976383	4,2566

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ООО "ЭСЭНГЭ" Базовая, 12А, 12А	0,98754	0,976389	0,6878
ООО"Тольятти-сервис" ул. Базовая, 24а, 24а	0,98754	0,976379	2,8578
ООО "ХУЗУР" Базовая, 1А, 1А	0,987802	0,976323	3,966
ООО "Инвестсервис" Базовая, 1В, 1В	0,98779	0,976311	4,9353
ИП Лашин Ф.М. Базовая, 1В, 1В	0,98779	0,976314	2,8095
ИП Булгаков С.П. ул. Базовая, 24	0,959864	0,975807	6,272
ООО "ДОМ РФ Управление активами" Базовая, 4, 4	0,987379	0,976162	303,0884
ИП Зайцев Г.Н. Базовая, 4, 4	0,98754	0,97635	0,9383
ИП Бульбова Т.С. Базовая, 6, 6	0,98754	0,976375	3,9085
"Трансформатор"-2 ул. Индустриальная, 1	0,999854	0,976228	1693,081
Мэрия г.о.Тольятти, Глобэкс ул. Комсомольская, 88	0,999192	0,975494	33,1591
Адм зд., "Бегемот" ул. Мира, 172	0,99703	0,9755	7,1598
ЗАО "Новек" ул. Комсомольская, 86	0,999172	0,975494	27,5131
ОАО "ТЗТО" ул.Индустриальная, 9	0,999732	0,976156	1031,814
МП"ТПАТП" № 3 ул. Комсомольская, 90	0,992163	0,975494	18,8606
ООО "ВКС" произв.база ул. Комсомольская, 92	0,992132	0,975494	11,1155
ООО"Техноцентр" ул. Индустриальная, 12	0,994112	0,975504	9,083
ЗАО "Капитал Н" ул. Индустриальная, 4	0,978512	0,975516	49,8896
ООО "Гипрогор-Н", ИП Пасечная, ИП Буденков ул. Индустриальная, 9	0,985681	0,975535	42,3926
МП"ТПАТП" № 3 ул. Комсомольская, 90	0,992071	0,975494	18,8757
МП"ТПАТП" № 3 ул. Комсомольская, 90	0,99204	0,975494	18,8923
МП"ТПАТП" № 3 ул. Комсомольская, 90	0,992016	0,975494	18,9169
МП"ТПАТП" № 3 ул. Комсомольская, 90	0,992048	0,975494	18,9584
ООО "ВКС" произв.база ул. Комсомольская, 92	0,992034	0,975494	9,792
ООО "ВКС" произв.база ул. Комсомольская, 92	0,992049	0,975494	9,8112
ООО "ВКС" произв.база ул. Комсомольская, 92	0,992084	0,975494	9,8511
ОАО "Талисман" ул. Базовая, 46	0,961529	0,975494	6,999
ИП Сибиров И.В., ИП Малиночка М.В. ул. Базовая, 40	0,96273	0,976158	2,1187
ИП Толопилов Д.В. Базовая, 22г, 22г	0,986572	0,976145	5,5058
ООО "Терминал-сервис" Базовая, 22б, 22б	0,986867	0,976339	6,3769
ООО "Терминал-сервис" Базовая, 22а, 22а	0,98687	0,976344	38,4153
ООО "СКАД техИнжиниринг" ул. Базовая, 28	0,959895	0,975845	8,0705
ООО "СКАД техИнжиниринг" ул. Базовая, 28	0,960122	0,975994	22,6026
ООО "Вторчермет НЛМК Поволжье" Базовая, 26, 26	0,98754	0,976375	9,3107
ООО "Терминал-сервис" Базовая, 22б, 22б	0,986581	0,976148	6,5023
ООО "СВСК" Базовая, 20, 20	0,986544	0,976132	3,8595
ООО "СВСК" Базовая, 20, 20	0,98703	0,976493	3,2693
ООО "СВСК" Базовая, 20, 20	0,98703	0,976498	3,3408
ООО "СВСК" Базовая, 20, 20	0,98703	0,97649	2,008
ООО "СПК Теплосервис" Базовая, 32, 32	0,986252	0,975818	4,5334
ИП Баннов В.Г. Базовая, 32, 32	0,986562	0,976136	16,1488
ООО "Платформа" Базовая, 20, 20	0,986231	0,975816	6,0811
ООО "РосАвтоПласт", Хальзов ул. Базовая, 40	0,962726	0,976156	18,2194
ООО "СКАД техИнжиниринг" ул. Базовая, 28	0,960173	0,975994	2,6665
ООО "СКАД техИнжиниринг" ул. Базовая, 28	0,960322	0,976156	2,6753
ПАО "МРСК Волги" ул. Базовая, 42	0,962041	0,975495	4,5912
ГАОУ СПО ТКСТП ул. Индустриальная, 2а	0,973678	0,975494	23,7697
ООО "Индустриальная,6" ул. Индустриальная, 6	0,973668	0,975494	34,9433

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ТУТС ЦОК, КПП ул. Комсомольская, 96	0,964071	0,976158	0,1386
ТУТС ЦОК, 7, Осветлитель ул. Комсомольская, 96	0,964075	0,976156	1,6504
ТУТС ЦОК, 6 (женская бытовка, кабинеты) ул. Комсомольская, 96	0,964075	0,976156	2,3875
ТУТС ЦОК, 5 (подогреватель гвс) ул. Комсомольская, 96	0,964075	0,976156	8,4717
ТУТС ЦОК, 4 (мужские бытовки, венткамера) ул. Комсомольская, 96	0,964076	0,976156	1,0782
ТУТС ЦОК, 3 (ЦПУ, эл.лаб., мастерская электриков) ул. Комсомольская, 96	0,964076	0,976156	6,0731
ТУТС ЦОК, 2 (хим.лаб., столярная мастерская) ул. Комсомольская, 96	0,97709	0,976156	1,7334
ТУТС ЦОК, 1 (склад жид. хр.соли, мазутонасосная, зд.перекачки хфс, насосная, ар.склад,грп, быт пом строполей, эл.маст) ул. Комсомольская, 96	0,963892	0,976156	33,7895
ТУТС ЦОК, КПП ул. Комсомольская, 96	0,963912	0,976157	0,1387
ТУТС ЦОК, АБК, столовая, пристрой ул. Комсомольская, 96	0,963875	0,976156	18,0713
ТУТС ЦОК, слесарная мастерская ул. Комсомольская, 96	0,964071	0,976156	0,077
ООО"Стальсервис-ТЛ" здание цеха мех. Ларина, 189, 189	0,98656	0,97572	11,7782
МП муниципального района Ставропольский "СРС Ларина, 185, 185	0,98645	0,975669	18,0202
ИП Вербин О.Б. Ларина, 183 кор.7, 183	0,986536	0,975671	17,29
ООО "Веснавар", ИП Козлов Д.Р., ЗАО ИК "Инвест-пром", ООО "Волгапром", ООО "МАНГ", ООО "ББС" Базовая, 8, 8	0,986354	0,975689	110,7489
ООО"Стальсервис-ТЛ" склад готовой продукции Ларина, 189, 189	0,986438	0,975709	16,3013
ООО"Орион" столярный цех и лесопильный цех Ларина, 187, 187	0,986442	0,975692	5,9405
ООО"Альфа-принт" Ларина, 191, 191	0,986286	0,975694	40,3567
Логинова Н.К. Ларина, 189 стр.22, 189	0,98754	0,976381	86,8834
ООО"Юнифлекс" Ларина, 189, 189	0,98754	0,976408	83,9996
ООО "ЭСЭНГЭ" Базовая, 12, 12	0,986368	0,976473	5,3332
ООО "ЭСЭНГЭ" Базовая, 12, 12	0,986368	0,976472	4,8655
ООО ТКФ "Контакт" Базовая, 12, 12	0,986532	0,976124	13,8619
ОАО ТД "Континент", ИП Барсуков Н.Н. Базовая, 20, 20	0,986263	0,975818	15,0452
ИП Аванесова А.А. Базовая, 20, 20	0,98703	0,976487	1,2152
ОАО ТД "Континент" Базовая, 20, 20	0,986243	0,975815	6,4695
ИП Землянский А.Р. Базовая, 20, 20	0,986227	0,975815	12,4649
ИП "Аванесян" ул.Базовая, 20, 20	0,986368	0,976454	1,3135
ООО "СПК Теплосервис" Базовая, 32, 32	0,986532	0,97614	9,6268
ООО "Мелкооптовый рынок" подсоб.хозблок Базовая, 12, 12	0,986027	0,975763	7,3105
ООО "Мелкооптовый рынок" Базовая, 12, 12	0,986055	0,975775	6,6871
ООО "Мелкооптовый рынок" Базовая, 12 стр.11, 12	0,98703	0,976423	87,2376
ИП Денисова И.П. Базовая, 12, 12	0,98589	0,9761	9,2115
ИП Денисова И.П. Базовая, 14а, 14а	0,986143	0,97579	10,0642
ФЛ Голушков А.К. Базовая, 12, 12	0,986873	0,976233	1,3568
ООО "Вега" Базовая, 12, 12	0,986193	0,97572	3,6692
ИП Юрина Л.А. Базовая, 12, 12	0,986207	0,976296	8,8103

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ООО "ЛАДА-ТРАНЗИТ" Базовая, 14, 14	0,986554	0,976097	3,0939
ИП Колединов О.А. Базовая, 12, 12	0,986278	0,975787	4,3919
КНС Базовая, 12, 12	0,98703	0,976399	1,4321
ООО фирма "Дионис" Базовая, 10а, 10а	0,98703	0,976421	3,7928
Жилой дом ул. Есенина, 2	0,928346	0,976311	36,9322
Жилой дом с адм. помещениями ул. Коммунистическая, 13	0,927267	0,976311	9,3112
Жилой дом с адм. помещениями ул. Коммунистическая, 13	0,927264	0,976311	9,3229
Жилой дом с адм. помещениями ул. Коммунистическая, 13	0,92726	0,976311	9,3459
Жилой дом с адм. помещениями ул. Коммунистическая, 13	0,927264	0,976311	9,3196
Жилой дом с адм. помещениями ул. Коммунистическая, 13	0,92726	0,976311	9,3303
Жилой дом ул. Механизаторов, 3	0,927871	0,976311	6,0241
Жилой дом с адм. помещениями ул. Механизаторов, 1	0,927597	0,976311	17,5471
Жилой дом с адм. помещениями ул. Коммунистическая, 13	0,927257	0,976311	9,3533
Жилой дом ул. Коммунистическая, 45	0,923187	0,976311	8,2522
Жилой дом ул. Коммунистическая, 45	0,92318	0,976311	8,2713
Жилой дом ул. Коммунистическая, 45	0,923173	0,976311	8,3038
ГБУЗ СО "ТПТД" ул. Мурысева, 60а	0,923579	0,976323	4,9737
Жилой дом ул. Мурысева, 66	0,923286	0,976311	5,1518
Жилой дом ул. Мурысева, 66	0,923284	0,976311	5,1651
Жилой дом ул. Мурысева, 66	0,923282	0,976311	5,1856
Жилой дом ул. Мурысева, 66	0,92328	0,976311	5,2256
Детский сад ул. Мурысева, 60	0,923257	0,976313	8,3587
Жилой дом с адм. помещениями ул. Коммунистическая, 53	0,923378	0,976311	17,5173
Жилой дом ул. Коммунистическая, 45	0,923208	0,976311	8,2226
001 ЗАО фирма "Жилстрой", Администр. здание ул. Шевцовой, 2	0,92339	0,976312	9,2319
Администрация Комсом. р-на ул. Шевцовой, 6	0,92339	0,976311	9,4979
Жилой дом ул. Коммунистическая, 45	0,923201	0,976311	8,2297
Жилой дом ул. Коммунистическая, 45	0,923194	0,976311	8,2392
Жилой дом ул. Тюленина, 3	0,925231	0,976267	2,5018
Супермаркет 001 ООО "ДИАЛ", ул. Мурысева, 64	0,923257	0,976313	2,9113
Детский сад ул. Мурысева, 60	0,923257	0,976313	8,3587
ж/д ул. Тюленина, 4	0,925903	0,976269	2,5045
ж/д ул. Коммунистическая, 61	0,925868	0,976267	4,2081
Жилой дом ул. Коммунистическая, 59	0,925224	0,976267	5,4276
Жилой дом ул. Коммунистическая, 57	0,925219	0,976267	3,4546
Жилой дом ул. Мурысева, 66	0,923288	0,976311	5,1422
Ж/д ул. Коммунистическая, 63	0,925863	0,976267	4,25
001 ООО "Питание", ул. Тюленина, 6	0,925305	0,97627	3,9545
ул. Тюленина, 8	0,925299	0,976267	3,4577
ул. Мурысева, 68/10	0,925285	0,976267	2,5038
Жилой дом с адм. помещениями ул. Мурысева, 73	0,928038	0,976311	7,2956
ОП_ЦТП-19	0,927233	0,975606	483,7622
Жилой дом ул. Мурысева, 62	0,923547	0,976312	10,824

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Жилой дом ул. Мурысева, 58	0,922981	0,976267	33,7624
Жилой дом с адм. помещениями ул. Мурысева, 56	0,923381	0,976311	14,2696
Жилой дом, 4 ГКУ СО "Аг-во по об. деят. мировых судей Сам.обл"с адм. помещениями ул. Мурысева, 54	0,922903	0,976267	2,6381
Жилой дом ул. Коммунистическая, 45	0,923216	0,976311	8,2169
001 УСД Администр. здание ул. Коммунистическая, 43	0,923223	0,976323	5,1897
002 ОАО "Сбербанк России", ул. Спортивное учреждение ул. Коммунистическая, 45а	0,923173	0,976312	3,3704
ОП_ЦТП-16	0,914371	0,975606	357,3129
ДК "Тольяттиазот" ул. Коммунистическая, 12	0,915754	0,976311	102,8781
Многоквартирные жилые дома с нежилыми помещениями и подземной автостоянкой. ул. Коммунистическая юго-западнее здания, 12	0,906512	0,976105	278,9949
Многоквартирные жилые дома с нежилыми помещениями и подземной автостоянкой. 1 этап строительства ул. Коммунистическая юго-западнее здания, 12	0,90672	0,976311	7,748
Жилой дом с адм. помещениями ул. Матросова, 11	0,927974	0,976311	37,0712
Жилой дом с адм. помещениями ул. Мурысева, 73	0,928037	0,976311	7,2993
Жилой дом ул. Мурысева, 62	0,923547	0,976315	10,8484
Жилой дом ул. Мурысева, 62	0,923547	0,976316	10,8872
Жилой дом с адм. помещениями ул. Коммунистическая, 55	0,923395	0,976311	3,8806
Жилой дом с адм. помещениями ул. Коммунистическая, 55	0,923393	0,976311	3,8944
Жилой дом с адм. помещениями ул. Коммунистическая, 55	0,923389	0,976311	3,9556
Жилой дом с адм. помещениями ул. Коммунистическая, 55	0,923391	0,976311	3,9147
Жилой дом ул. Мурысева, 62	0,923547	0,976313	10,8311
МОУ ДОД СДЮСШОР №7 "Акробат" ул. Матросова, 5а	0,925669	0,976269	11,5364
Ж/д ул. Матросова, 3	0,925606	0,976271	3,8149
ж/д ул. Матросова д.1 ул. Матросова, 1	0,925594	0,976267	8,5864
Ж/д ул. Коммунистическая, 65	0,925866	0,976275	4,1805
Спортзал ул. Матросова, 5	0,92537	0,976272	1,4868
ООО "Каблучок" ул. Мурысева, 70	0,92506	0,976271	2,4828
Ж/д, 004 АО "Тандер", 001 Жесткова Е.А., ул. Матросова, 9	0,924976	0,976267	14,1317
Ж/д ул. Матросова, 7	0,924951	0,976268	3,806
Школа №7 ул. Матросова, 5	0,924947	0,976269	15,4947
ОП_МТК-34	0,927233	0,975606	1111,039
Жилой дом с адм. помещениями ул. Мурысева, 73	0,928037	0,976311	7,3071
Жилой дом с адм. помещениями ул. Матросова, 11	0,928244	0,976311	36,9811
Жилой дом с адм. помещениями ул. Матросова, 11	0,928198	0,976311	37,0738
школа № 18 ул. Мурысева, 89а	0,927367	0,976311	35,363
школа №18 ул. Мурысева, 89а	0,92722	0,97627	9,6248
ж/д ул. Мурысева, 93а	0,926883	0,976267	13,7305
ж/д ул. Мурысева, 98	0,926598	0,976272	9,6775
ж/д ул. Мурысева, 96	0,926597	0,976275	13,1821
ж/д ул. Мурысева, 94	0,926613	0,976279	9,8033
д/с №40 "Снежинка" ул. Коммунистическая, 93	0,926592	0,976267	15,3791
ж/д ул. Мурысева, 100	0,926589	0,976269	9,6471

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ж/д, ЗАО Тандер ул. Мурысева, 102	0,926586	0,97628	18,5151
ж/д, Центр.банк ул. Коммунистическая, 97	0,926601	0,976279	6,2809
ж/д ул. Коммунистическая, 99	0,926599	0,976284	12,9634
Центральный банк РФ Банк Росси ул. Коммунистическая, 97а	0,926619	0,976285	5,9335
тир школы №18 ул. Мурысева 89а,	0,927229	0,976272	10,2906
ул. Куйбышева, 36	0,934218	0,976316	3,0787
ул. Куйбышева, 32	0,934084	0,976311	38,4583
ул. Куйбышева, 30	0,938187	0,976311	28,0406
ул. Куйбышева, 22	0,938183	0,976311	52,9816
ул. Куйбышева, 20	0,938053	0,976311	29,916
ЗАО НПК "Универсал" ул. Куйбышева, 21	0,934679	0,976328	8,4017
Школа №14 ул. Куйбышева, 24	0,938247	0,976317	20,3012
ул. Гидротехническая, 3	0,938771	0,976311	27,9073
д/с №125 "Росточек" ул. Железнодорожная, 7	0,937835	0,976311	13,1946
ул. Железнодорожная, 3	0,937965	0,976311	9,1221
ул. Гидротехническая, 15	0,93727	0,976311	17,7279
ул. Гидротехническая, 15	0,93727	0,976311	17,7202
ул. Гидротехническая, 9	0,936665	0,976311	8,5685
ул. Гидротехническая, 9	0,936661	0,976311	8,5698
ул. Гидротехническая, 9	0,936658	0,976311	8,572
ул. Гидротехническая, 9	0,936654	0,976311	8,5741
ул. Гидротехническая, 9	0,936651	0,976311	8,5771
ул. Гидротехническая, 9	0,936647	0,976311	8,5807
ул. Гидротехническая, 9	0,936646	0,976311	8,585
ул. Гидротехническая, 9	0,936645	0,976311	8,5921
ул. Гидротехническая, 9	0,936644	0,976311	8,6056
ул. Железнодорожная, 13	0,936237	0,976311	3,4148
ул. Железнодорожная, 13	0,936237	0,976311	3,4145
ул. Железнодорожная, 13	0,936237	0,976311	3,4147
ул. Железнодорожная, 13	0,936237	0,976312	3,4149
ул. Гидротехническая, 5	0,938773	0,976311	6,3281
ул. Гидротехническая, 5	0,938773	0,976311	6,3361
ул. Гидротехническая, 6	0,936418	0,976311	61,9798
ул. Железнодорожная, 17	0,93642	0,976311	47,2935
ул. Гидротехническая, 9	0,936669	0,976311	8,567
ул. Железнодорожная, 13	0,936237	0,976311	3,4145
ул. Гидротехническая, 7	0,938638	0,976311	42,7947
ул. Куйбышева, 28	0,938575	0,976311	16,139
ул. Железнодорожная, 11	0,938287	0,976313	13,3954
ул. Куйбышева, 26	0,938599	0,976311	32,6535
д. садик ул. Железнодорожная, 19	0,936705	0,976318	11,159
ул. Железнодорожная, 15	0,936686	0,976311	22,8165
ул. Гидротехническая, 5	0,938773	0,976311	6,3244
ул. Железнодорожная, 21	0,936539	0,976311	46,8805
ул. Гидротехническая, 15	0,93727	0,976311	17,7369
ул. Железнодорожная, 9	0,93816	0,976311	27,7141
ул. Железнодорожная, 5	0,938035	0,976311	9,1456
ГПК №40, ИП Коломейченко ул. Железнодорожная, 11а	0,942118	0,976313	7,3645

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Куйбышева, 42	0,934235	0,976329	8,8827
ул. Энергетиков, 7	0,936551	0,976311	5,6057
ул. Энергетиков, 7	0,93655	0,976311	5,6228
ул. Энергетиков, 3	0,936646	0,976311	4,7303
ул. Куйбышева, 36	0,934218	0,976312	3,0497
ул. Куйбышева, 36	0,934218	0,976313	3,0555
ул. Куйбышева, 36	0,934218	0,976314	3,0631
ул. Куйбышева, 36	0,934218	0,976315	3,0749
ул. Энергетиков, 3	0,936645	0,976311	4,7386
ул. Куйбышева, 44	0,934238	0,976311	28,4016
ул. Куйбышева, 46	0,933981	0,976149	33,3245
ул. Куйбышева, 38	0,934232	0,976311	46,997
ул. Куйбышева, 36	0,934218	0,976311	3,0453
ул. Магистральная, 8б	0,935158	0,976311	46,0463
Четырехсекционный жилой дом ул. Гидротехническая, 22	0,931395	0,976311	41,2389
ул. Гидротехническая, 14	0,936551	0,976311	3,0686
ул. Гидротехническая, 14	0,936551	0,976311	3,063
ул. Гидротехническая, 14	0,936549	0,976311	3,0694
школа №85 ул. Энергетиков, 17	0,933928	0,976311	8,8287
школа №85 ул. Энергетиков, 17	0,933935	0,976311	8,8263
школа №85 ул. Энергетиков, 17	0,933942	0,976311	8,5955
школа №85 ул. Энергетиков, 17	0,933949	0,976311	8,5968
ул. Гидротехническая, 16	0,934315	0,976311	8,4066
ул. Гидротехническая, 16	0,934315	0,976311	8,4066
ул. Гидротехническая, 16	0,934315	0,976311	8,396
ул. Гидротехническая, 16	0,934313	0,976311	8,3964
ул. Гидротехническая, 16	0,934311	0,976311	8,3994
ул. Гидротехническая, 16	0,934309	0,976311	8,4049
ул. Гидротехническая, 16	0,934307	0,976311	8,4141
ул. Гидротехническая, 16	0,934307	0,976312	8,4294
д/с №199 "Муравьишка" ул. Энергетиков, 5	0,936738	0,976314	4,9611
ул. Энергетиков, 7	0,936553	0,976311	5,5914
ул. Энергетиков, 7	0,936552	0,976311	5,5972
ул. Энергетиков, 3	0,936647	0,976311	4,7229
ул. Энергетиков, 3	0,936646	0,976311	4,7258
д/с №199 "Муравьишка" ул. Гидротехническая, 8	0,936421	0,976311	7,6246
ул. Гидротехническая, 10	0,936421	0,976311	47,4969
школа №85 ул. Энергетиков, 17	0,933957	0,976311	8,5993
ул. Гидротехническая, 16	0,934316	0,976311	8,3974
ООО "АТП №5" ул. Гидротехническая, 20	0,934429	0,976315	11,1904
д/с №199 "Муравьишка" ул. Энергетиков, 5	0,936738	0,976313	4,9496
ул. Энергетиков, 11	0,936658	0,976311	47,619
ул. Энергетиков, 3	0,936647	0,976311	4,721
ул. Гидротехническая, 14	0,936553	0,976311	3,0518
ул. Энергетиков, 7	0,936554	0,976311	5,5871
ПЭК Энергия ул. Энергетиков, 2	0,936676	0,976332	2,0023
ООО "АТП №5" ул. Гидротехническая, 18	0,934435	0,976311	11,2482
ООО "АТП №5" ул. Гидротехническая, 18	0,934428	0,976311	11,2341

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Гидротехническая, 24	0,933978	0,976311	37,4938
Арефьева ул. Энергетиков, 9	0,931555	0,976311	1,7243
ул. Гидротехническая, 15	0,93727	0,976311	17,7134
ул. Гидротехническая, 15	0,93727	0,976311	17,7042
ул. Гидротехническая, 15	0,93727	0,976312	17,6964
ул. Железнодорожная, 23	0,936626	0,976311	36,857
ОП_ЦТП-54	0,907394	0,975649	1269,451
ОП_ЦТП-53	0,893579	0,975649	363,6419
Рябовский Вертикаль ул. Гидротехническая, 35а	0,897238	0,976323	3,8066
жилая застройка, дом на пересечении ул. Гидротехнической/ ул. Макарова ул. Гидротехническая, 28-в	0,903287	0,976327	11,5361
ОАО "ВолгаТелеком" ул. Гидротехническая, 28	0,892974	0,976335	5,1794
ул. Гидротехническая, 32	0,892961	0,976311	35,8505
ул. Гидротехническая, 30	0,892992	0,976311	26,4758
ул. Шлюзовая, 33,33а	0,891725	0,976311	36,2771
ул. Гидротехническая, 40	0,892717	0,976311	40,0755
ул. Шлюзовая, 29	0,891741	0,976311	4,6502
ул. Зеленая, 9	0,892943	0,976311	2,739
ул. Макарова, 22	0,892954	0,976311	3,5416
ул. Зеленая, 5	0,89294	0,976311	2,0001
ул. Гидротехническая, 38	0,892742	0,976311	39,792
ОП_МТК-25А	0,884785	0,975649	1188,931
ул. Зеленая, 7	0,892955	0,976311	2,653
МУЗ Поликлиника №4 ул. Зеленая, 3/18	0,892942	0,976319	8,2999
ул. Шлюзовая, 25	0,891716	0,976311	1,5855
Детс.сад " Тюльпан" №205 ул. Зеленая, 11	0,892933	0,976311	5,9504
ул. Макарова, 22	0,892951	0,976311	3,5514
ул. Макарова, 22	0,892957	0,976311	3,5354
ул. Макарова, 22	0,892955	0,976311	3,5453
ул. Зеленая, 5	0,892939	0,976311	2,001
ул. Зеленая, 5	0,892939	0,976311	2,1757
ул. Зеленая, 9	0,892942	0,976311	2,739
ул. Зеленая, 9	0,892942	0,976311	2,739
ул. Зеленая, 9	0,892941	0,976311	2,739
ул. Зеленая, 9	0,89294	0,976311	2,7391
ул. Зеленая, 7	0,892955	0,976311	2,653
ул. Зеленая, 7	0,892955	0,976311	2,6532
ул. Зеленая, 7	0,892955	0,976311	2,6531
ул. Шлюзовая, 25	0,891716	0,976311	1,5856
ул. Шлюзовая, 25	0,891716	0,976311	1,5856
ул. Шлюзовая, 25	0,891716	0,976311	1,5857
Детс.сад " Тюльпан" №205 ул. Зеленая, 11	0,892933	0,976311	2,4716
ОП_ЦТП-61	0,884811	0,975649	993,8643
ул. Шлюзовая, 27	0,891686	0,976311	42,5687

### 3.3. Расчет показателей надежности в зоне действия Котельной №14

Таблица 3.7 – Результаты расчета показателей надежности котельной №14

Участки										Потребители			
наименование ТК (начало)	наименование ТК (конец)	длина участка, м	диаметр трубопровода, мм	вид прокладки тепловой сети	период эксплуатации, лет	время восстановления, ч	интенсивность восстановления, 1/ч	поток отказов, 1/ч	вероятность отказа	наименование узла	вероятность безотказной работы	коэффициент готовности	средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.пер
Котельная № 14 (СО)	ТК-1	3,70	200	Подземная	79	7,11	0,140663	0,0000001	0,0000006	–	–	–	–
Котельная № 14 (СО)	ТК-2	45,30	150	Подземная	79	6,35	0,157542	0,000001	0,0000065	–	–	–	–
ТК-12	ТК-14	84,00	150	Подземная	79	6,35	0,157542	0,0000019	0,000012	–	–	–	–
ТК-6/1	Приход в честь Успения Пресвятой Богородицы	6,20	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007	Комсомольское ш. 2а	0,999279	0,999441	0,0773
ТК-8	ТК-10	268,20	150	Подземная	79	6,35	0,157542	0,0000061	0,0000385	–	–	–	–
ТК-12	Жилой дом с админ. помещениями	59,50	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000013	0,0000067	ул. Комзина 27	0,996831	0,999426	0,0211
ТК-8/8	ТК-8/8А	14,40	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000016	–	–	–	–
ТК-8/8А	Жилой дом 1	10,40	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000012	ул. Комзина 2	0,998188	0,999422	0,0501
0	Школа 1	40,00	50	Подземная	32	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000045	Комсомольское ш. 1	0,998386	0,999426	0,0722
0	0	22,70	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000026	–	–	–	–
0	Школа 2	5,25	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006	Школа	0,998197	0,999422	0,0628
ТК-8/1	Жилой дом 2	25,00	89	Подземная	79	5,37	0,186258	0,0000006	0,000003	Комсомольское ш. 7	0,998794	0,999419	0,2065
ТК-8	ТК-8/1	79,40	150	Подземная	33	6,35	0,157542	0,0000018	0,0000114	–	–	–	–
ТК-14	Административное здание 1	244,15	65	Подземная	29	5,12	0,195492	0,0000055	0,0000282	ул. Комзина 4	0,996419	0,999447	0,1226
ТК-8/2	0	12,45	100	Подземная	32	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000016	–	–	–	–
ТК-8/4	ТК-8/5	43,00	150	Подземная	12	5,98	0,167101	0,0000005	0,0000029	–	–	–	–

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД) ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Участки										Потребители			
наименование ТК (начало)	наименование ТК (конец)	длина участка, м	диаметр трубопровода, мм	вид прокладки тепловой сети	период эксплуатации, лет	время восстановления, ч	интенсивность восстановления, 1/ч	поток отказов, 1/ч	вероятность отказа	наименование узла	вероятность безотказной работы	коэффициент готовности	средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.пер
ТК-1	Пожарное депо	24,40	50	Подземная	35	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000028	ул. Комзина 4а	0,998291	0,999425	0,1297
ТК-14	Жилой дом с адм. помещениями	14,90	150	Подземная	79	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000021	ул. Комзина 29	0,996346	0,999419	0,4024
0	Прачечная	13,85	30	Подземная	32	4,77	0,20974	0,0000003	0,0000015	Комсомольское ш. 5	0,99843	0,99942	0,0147
0	ТК-8/2А	55,70	100	Подземная	32	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000071	–	–	–	–
ТК-8/2А	Детский сад	2,30	69	Подземная	32	5,24	0,190829	0,0000001	0,0000003	Комсомольское ш. 5	0,998386	0,999419	0,0661
ТК-8/2А	0	24,00	69	Подземная	32	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000028	–	–	–	–
ТК-8/5	ТК-8/6	15,10	150	Подземная	12	5,98	0,167101	0,0000002	0,000001	–	–	–	–
ТК-8/6	Административное здание 2	5,00	65	Подземная	21	5,12	0,195492	0,0000001	0,0000004	ул. Комзина 2а стр 1	0,998328	0,999419	0,0272
ТК-8/6	ТК-8/7	29,60	150	Подземная	12	5,98	0,167101	0,0000003	0,000002	–	–	–	–
ТК-8/7	Школа № 22	63,00	50	Подземная	22	4,99	0,200224	0,0000011	0,0000053	Школа № 22	0,998291	0,999424	0,0631
ТК-8/7	0	38,00	125	Подземная	79	5,98	0,167101	0,0000009	0,0000051	–	–	–	–
0	ТК-8/8	11,80	100	Подземная	79	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000015	–	–	–	–
ТК-8/8	Училище, общежитие	38,40	89	Подземная	21	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000032	ул. Комзина 2а	0,998182	0,999419	0,2178
ТК-8/3	ТК-8/2	21,80	100	Подземная	79	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000028	–	–	–	–
ТК-8/3	ТК-8/4	46,00	150	Подземная	12	5,98	0,167101	0,0000005	0,0000031	–	–	–	–
ТК-8/4	Гараж	5,50	45	Подземная	21	4,88	0,204994	0,0000001	0,0000004	Гараж	0,9984	0,999419	0,0033
0	ТК-8/3	85,60	150	Подземная	12	5,98	0,167101	0,000001	0,0000058	–	–	–	–
ТК-8/7	УТ-7	47,56	150	Подземная	12	4,99	0,200224	0,0000005	0,0000027	–	–	–	–
УТ-7	ТК-1	11,47	125	Подземная	12	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007	–	–	–	–
ПП_ТК-11	ТК-12	49,30	150	Подземная	31	6,35	0,157542	0,0000011	0,0000071	–	–	–	–
ТК-6	ТК-6/1	184,12	65	Подземная	79	5,12	0,195492	0,0000042	0,0000213	–	–	–	–

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД) ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Участки										Потребители			
наименование ТК (начало)	наименование ТК (конец)	длина участка, м	диаметр трубопровода, мм	вид прокладки тепловой сети	период эксплуатации, лет	время восстановления, ч	интенсивность восстановления, 1/ч	поток отказов, 1/ч	вероятность отказа	наименование узла	вероятность безотказной работы	коэффициент готовности	средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.пер
ТК-4	ТК-6	59,85	150	Подземная	32	6,35	0,157542	0,0000014	0,0000086	–	–	–	–
ТК-6	ТК-8	18,30	150	Подземная	79	6,35	0,157542	0,0000004	0,0000026	–	–	–	–
0	Жилой дом 4	46,45	38	Подземная	79	4,77	0,20974	0,0000001	0,0000005	Комсомольское ш. 2	0,999407	0,99943	0,0209
0	Жилой дом 9	8,40	38	Подземная	28	4,77	0,20974	0,0000002	0,0000009	Комсомольское ш. 4	0,999407	0,999426	0,0209
ТК-2	0	60,00	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000014	0,0000068	–	–	–	–
ТК-2	ТК-4	41,60	150	Подземная	79	6,35	0,157542	0,0000009	0,0000006	–	–	–	–
ТК-3	ТК-3/1	25,80	200	Подземная	32	7,11	0,140663	0,0000006	0,0000041	–	–	–	–
ТК-1	ТК-3	23,60	200	Подземная	79	7,11	0,140663	0,0000005	0,0000038	–	–	–	–
ТК-3	ТК-5	73,25	200	Подземная	79	7,11	0,140663	0,0000017	0,0000118	–	–	–	–
ТК-3/1	0	16,30	65	Подземная	32	5,12	0,195492	0,0000004	0,0000019	–	–	–	–
0	Жилой дом 10	8,30	38	Подземная	79	4,77	0,20974	0,0000002	0,0000009	Комсомольское ш. 6	0,999407	0,999422	0,0206
0	0	38,85	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000044	–	–	–	–
ТК-10	ПП_ТК-11	163,20	150	Подземная	31	6,35	0,157542	0,0000037	0,0000234	–	–	–	–
0	Жилой дом 3	13,00	45	Подземная	79	4,88	0,204994	0,0000003	0,0000014	ул. Павлова 4	0,998577	0,999424	0,0206
0	Жилой дом 6	72,50	45	Подземная	28	4,88	0,204994	0,0000016	0,0000008	ул. Специалистов 9	0,998577	0,99943	0,0332
0	ТК-3/3	87,40	100	Подземная	79	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000111	–	–	–	–
ТК-3/3	Баня	43,00	100	Подземная	79	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000055	Павлова	0,998456	0,999419	0,0353
ТК-5	ПП_ТК-5-1	25,90	200	Подземная	31	7,11	0,140663	0,0000006	0,0000042	–	–	–	–
0	Жилой дом 5	5,00	32	Подземная	28	4,77	0,20974	0,0000001	0,0000005	Комсомольское ш. 9	0,998564	0,999419	0,0206
ТК-3/2	0	10,80	150	Подземная	12	5,98	0,167101	0,0000001	0,0000007	–	–	–	–
ТК-3/2	0	29,30	45	Подземная	79	4,88	0,204994	0,0000007	0,0000032	–	–	–	–
ТК-3/2	0	24,00	100	Подземная	79	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000031	–	–	–	–

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД) ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Участки										Потребители			
наименование ТК (начало)	наименование ТК (конец)	длина участка, м	диаметр трубопровода, мм	вид прокладки тепловой сети	период эксплуатации, лет	время восстановления, ч	интенсивность восстановления, 1/ч	поток отказов, 1/ч	вероятность отказа	наименование узла	вероятность безотказной работы	коэффициент готовности	средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.пер
ТК-3/2	0	23,80	100	Подземная	28	5,64	0,17744	0,0000005	0,000003	–	–	–	–
0	Жилой дом 7	7,90	32	Подземная	28	4,77	0,20974	0,0000002	0,0000009	Комсомольское ш. 11	0,998559	0,99942	0,0206
0	Жилой дом 8	46,00	50	Подземная	28	4,99	0,200224	0,000001	0,0000052	Комсомольское ш. 13	0,998559	0,999424	0,0206
ТК-3/1	ТК-3/2	74,24	200	Подземная	32	7,11	0,140663	0,0000017	0,0000119	–	–	–	–
ТК-13/3А	ТК-13/3Б	54,00	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000012	0,0000061	–	–	–	–
ТК-13/3Б	МЖРЭП 14	43,90	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,000001	0,000005	Комзина	0,995448	0,999442	0,0632
ТК-13/3	ТК-13/3А	126,10	125	Подземная	12	4,99	0,200224	0,0000014	0,0000072	–	–	–	–
ТК-5	Административное здание 3	6,70	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008	ул. Специалистов 3	0,998877	0,99942	0,0114
ТК-5	УП12	15,00	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000017	–	–	–	–
УП12	Жилой дом 16	4,15	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005	Комсомольское ш. 10	0,998877	0,999421	0,0209
УП12	0	41,70	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000047	–	–	–	–
0	Жилой дом 17	4,00	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000005	Комсомольское ш. 8	0,998877	0,999426	0,0203
0	Жилой дом 19	13,40	50	Подземная	35	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000015	Комсомольское ш. 14	0,99799	0,999425	0,0209
0	Жилой дом 20	29,60	50	Подземная	35	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000033	Комсомольское ш. 12	0,99799	0,999427	0,0209
ТК-13/4	Жилой дом 2	25,00	32	Подземная	79	4,77	0,20974	0,0000006	0,0000027	Комсомольское ш. 7	0,998794	0,999419	0,2065
ТК-13/3	ТК-13/4	28,10	32	Подземная	79	4,77	0,20974	0,0000006	0,000003	–	–	–	–
ТК-13/4	Аптека, ОАО "Витафарм"	5,00	32	Подземная	79	4,77	0,20974	0,0000001	0,0000005	Комсомольское ш. 27	0,995448	0,999427	0,0122
0	Жилой дом 11	18,10	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000004	0,000002	ул. Набережная 1	0,999777	0,999428	0,0202
0	Жилой дом 12	30,16	50	Надземная	79	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000034	ул. Набережная 3	0,999777	0,999429	0,0202

Участки										Потребители			
наименование ТК (начало)	наименование ТК (конец)	длина участка, м	диаметр трубопровода, мм	вид прокладки тепловой сети	период эксплуатации, лет	время восстановления, ч	интенсивность восстановления, 1/ч	поток отказов, 1/ч	вероятность отказа	наименование узла	вероятность безотказной работы	коэффициент готовности	средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.пер
ТК-1	ГРП 1	7,00	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008	ГРП 1	0,999959	0,99942	0,0139
ТК-1	ТК-1/1	32,40	125	Подземная	27	5,98	0,167101	0,0000007	0,0000044	–	–	–	–
ТК-1/1	Жилой дом 13	4,00	45	Подземная	27	4,88	0,204994	0,0000001	0,0000004	ул. Набережная 5	0,999878	0,999419	0,0224
ТК-1/1	ТК	22,80	100	Подземная	27	5,64	0,17744	0,0000005	0,0000029	–	–	–	–
ТК	ТК-1/2	8,00	100	Подземная	27	5,64	0,17744	0,0000002	0,000001	–	–	–	–
ТК-1/2	0	23,00	89	Подземная	27	5,37	0,186258	0,0000005	0,0000028	–	–	–	–
0	Жилой дом 14	45,50	89	Подземная	27	5,37	0,186258	0,000001	0,0000055	ул. Набережная 9	0,99984	0,999419	0,0202
0	Жилой дом 15	8,00	32	Подземная	27	4,77	0,20974	0,0000002	0,0000009	ул. Набережная 7	0,999849	0,99942	0,0202
ПП_ТК-5-1	ТК-7	53,50	200	Подземная	31	7,11	0,140663	0,0000012	0,0000086	–	–	–	–
ТК-7	ТК-7/2	15,95	65	Подземная	35	5,12	0,195492	0,0000004	0,0000018	–	–	–	–
ТК-7/2	Жилой дом 18	10,90	50	Подземная	35	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000012	ул. Специалистов 6	0,99799	0,999422	0,0202
ТК-7/2	0	25,60	50	Подземная	35	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000029	–	–	–	–
ТК-7	ТК-7/1	21,50	65	Подземная	35	5,12	0,195492	0,0000005	0,0000025	–	–	–	–
ТК-7/1	0	3,50	50	Подземная	35	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000004	–	–	–	–
0	Жилой дом 21	11,90	50	Подземная	35	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000013	ул. Специалистов 4	0,99799	0,999423	0,0202
ТК-7	ТК-9	47,00	200	Подземная	35	7,11	0,140663	0,0000011	0,0000075	–	–	–	–
ТК-9	ТК-11	61,50	200	Подземная	35	7,11	0,140663	0,0000014	0,0000099	–	–	–	–
ТК-11	ТК-11/1	14,95	65	Подземная	35	5,12	0,195492	0,0000003	0,0000017	–	–	–	–
ТК-11/1	Жилой дом 25	12,65	50	Подземная	35	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000014	ул. Морская 3	0,996781	0,999422	0,0202
ТК-11/1	Н13	18,30	65	Подземная	35	5,12	0,195492	0,0000004	0,0000021	–	–	–	–
ТК-11	Жилой дом 28	27,24	65	Подземная	35	5,12	0,195492	0,0000006	0,0000031	ул. Морская 5	0,996781	0,999422	0,0202
ТК-11	ТК-13	119,67	200	Подземная	35	7,11	0,140663	0,0000027	0,0000192	–	–	–	–
ТК-9	0	33,57	65	Подземная	35	5,12	0,195492	0,0000008	0,0000039	–	–	–	–

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД) ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Участки										Потребители			
наименование ТК (начало)	наименование ТК (конец)	длина участка, м	диаметр трубопровода, мм	вид прокладки тепловой сети	период эксплуатации, лет	время восстановления, ч	интенсивность восстановления, 1/ч	поток отказов, 1/ч	вероятность отказа	наименование узла	вероятность безотказной работы	коэффициент готовности	средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.пер
0	Жилой дом 29	47,37	65	Подземная	35	5,12	0,195492	0,0000011	0,0000055	Комсомольское ш. 18	0,997466	0,999428	0,0209
0	Жилой дом 30	12,83	65	Подземная	35	5,12	0,195492	0,0000003	0,0000015	Комсомольское ш.16	0,997466	0,999424	0,0209
ТК-13	ТК-13/1	33,90	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000008	0,0000038	–	–	–	–
ТК-13/1	ТК-13/2	14,00	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000016	–	–	–	–
ТК-13/2	Медицинское учреждение	16,80	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000019	ул. Морская 6	0,995448	0,999426	0,0383
ТК-13/1	Административное здание 4	33,20	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000008	0,0000037	Комсомольское ш. 22 корп.2	0,995448	0,999426	0,0276
ТК-13	ТК-13/3	83,00	150	Подземная	12	5,12	0,195492	0,0000009	0,0000048	–	–	–	–
ТК-13	ТК-15	40,89	100	Подземная	34	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000052	–	–	–	–
ТК-13	Мед. учрежд., поликлиника №2	14,30	65	Подземная	79	5,12	0,195492	0,0000003	0,0000017	Комсомольское ш. 22	0,995448	0,999421	0,0328
0	Жилой дом 22	24,85	50	Подземная	35	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000028	ул. Набережная 11	0,99799	0,999425	0,0206
ТК-7/1	Жилой дом 23	37,40	50	Подземная	35	4,99	0,200224	0,0000008	0,0000042	ул. Набережная 13	0,99799	0,999426	0,0207
ТК-9	Жилой дом 24	34,45	65	Подземная	35	5,12	0,195492	0,0000008	0,0000004	ул. Набережная 15	0,997466	0,999423	0,0207
Н13	Жилой дом 26	20,80	65	Подземная	35	5,12	0,195492	0,0000005	0,0000024	ул. Набережная 17	0,996781	0,999425	0,0206
Н13	Жилой дом 27	29,70	65	Подземная	35	5,12	0,195492	0,0000007	0,0000034	ул. Набережная 19	0,996781	0,999426	0,0206
ТК-15	многоквартирного жилого дома	5,00	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006	Комсомольское ш. 22-а	0,995416	0,999419	0,0586
ТК-15	Администр. здание	1,15	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0	0,0000001	Комсомольское ш. 24	0,995416	0,999419	0,0357
ТК-15	ТК-17	80,90	100	Подземная	34	5,64	0,17744	0,0000018	0,0000103	–	–	–	–
ТК-17	Спортивное сооружение	6,75	50	Подземная	34	4,99	0,200224	0,0000002	0,0000008	Комсомольское ш. 26	0,995352	0,99942	0,0133
ТК-17	ТК-19	70,50	50	Подземная	34	4,99	0,200224	0,0000016	0,0000008	–	–	–	–

Участки										Потребители			
наименование ТК (начало)	наименование ТК (конец)	длина участка, м	диаметр трубопровода, мм	вид прокладки тепловой сети	период эксплуатации, лет	время восстановления, ч	интенсивность восстановления, 1/ч	поток отказов, 1/ч	вероятность отказа	наименование узла	вероятность безотказной работы	коэффициент готовности	средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.пер
ТК-19	НП "Кантри-Клуб Спин-Спорт"	6,40	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007	Комсомольское ш. 28	0,995352	0,999428	0,0184
ТК-19	ТК-19/1	12,60	38	Подземная	79	4,77	0,20974	0,0000003	0,0000014	–	–	–	–
ТК-19/1	ГРП 2	12,00	38	Подземная	79	4,77	0,20974	0,0000003	0,0000013	ГРП 2	0,995352	0,99943	0,045
ТК-19	0	24,59	50	Подземная	34	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000028	–	–	–	–
ТК-17	ЦЗО и мкр. "Портовый". Офис врача общей практики (поз. 17 ПП)	37,08	50	Подземная	7	4,99	0,200224	0,0000004	0,0000021	ЦЗО и мкр. "Портовый". Офис врача общей практики (поз. 17 ПП)	0,995352	0,999421	0,0698
ТК-13	Комсомольское шоссе, д. 22а	37,78	82	Подземная	17	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000023	Комсомольское шоссе, д. 22а	0,995444	0,999419	0,3137
ТК-1	ПП_ТК-1-1	77,23	125	Подземная	12	5,98	0,167101	0,0000009	0,0000053	–	–	–	–
ПП_ТК-11	ЦЗО и мкр. "Портовый". Дом культуры (общественно-культурный центр), поз. 2 ПП	50,47	82	Подземная	10	5,37	0,186258	0,0000006	0,0000031	ЦЗО и мкр. "Портовый". Дом культуры (общественно-культурный центр), поз. 2 ПП	0,997067	0,999419	0,347
ТК-13/3	ЦЗО и мкр. "Портовый". Малоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения (поз. 8 ПП).	41,58	69	Подземная	10	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000025	ЦЗО и мкр. "Портовый". Малоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения (поз. 8 ПП).	0,995448	0,999426	0,1843
ПП_ТК-13/3А-1	ЦЗО и мкр. "Портовый". Малоэтажный жилой дом (поз. 7 ПП).	21,86	82	Подземная	10	5,37	0,186258	0,0000002	0,0000013	ЦЗО и мкр. "Портовый". Малоэтажный жилой дом (поз. 7 ПП).	0,995402	0,999431	0,3486

Участки										Потребители			
наименование ТК (начало)	наименование ТК (конец)	длина участка, м	диаметр трубопровода, мм	вид прокладки тепловой сети	период эксплуатации, лет	время восстановления, ч	интенсивность восстановления, 1/ч	поток отказов, 1/ч	вероятность отказа	наименование узла	вероятность безотказной работы	коэффициент готовности	средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.пер
ПП_ТК-13/ЗА-1	ЦЗО и мкр. "Портовый". Малоэтажный жилой дом (поз. 6 ПП).	61,22	82	Подземная	12	5,37	0,186258	0,0000007	0,0000037	ЦЗО и мкр. "Портовый". Малоэтажный жилой дом (поз. 6 ПП).	0,995397	0,999431	0,3564
ТК-13/ЗА	ПП_ТК-13/ЗА-1	35,45	125	Подземная	12	5,98	0,167101	0,0000004	0,0000024	–	–	–	–
ТК-13/3	ЦЗО и мкр. "Портовый". ФОК с бассейном (поз. 9 ПП)	99,39	100	Подземная	9	5,64	0,17744	0,0000011	0,0000064	ЦЗО и мкр. "Портовый". ФОК с бассейном (поз. 9 ПП)	0,995409	0,999424	0,4948
ПП_ТК-1-1	ЦЗО и мкр. "Портовый". Малоэтажные жилые дома (поз. 4 ПП).	67,70	100	Подземная	12	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000043	ЦЗО и мкр. "Портовый". Малоэтажные жилые дома (поз. 4 ПП).	0,998168	0,999422	0,4926
0	ЦЗО и мкр. "Портовый". Малоэтажный жилой дом (поз. 5 ПП).	16,14	82	Подземная	12	5,37	0,186258	0,0000002	0,000001	ЦЗО и мкр. "Портовый". Малоэтажный жилой дом (поз. 5 ПП).	0,998557	0,999419	0,255
ПП_ТК-1-1	ЦЗО и мкр. "Портовый". Офисное здание (поз. 3 ПП)	27,34	82	Подземная	10	5,37	0,186258	0,0000003	0,0000017	ЦЗО и мкр. "Портовый". Офисное здание (поз. 3 ПП)	0,998192	0,999422	0,2604
УТ-7	ул. Комзина, 2А	46,85	69	Подземная	16	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000028	ул. Комзина, 2А	0,998291	0,999424	0,2047

### 3.4. Расчет показателей надежности в зоне действия Котельной №7

Таблица 3.8 – Результаты расчета показателей надежности котельной №7

Участки										Потребители			
наименование ТК (начало)	наименование ТК (конец)	длина участка, м	диаметр трубопровода, мм	вид прокладки тепловой сети	период эксплуатации, лет	время восстановления, ч	интенсивность восстановления, 1/ч	поток отказов, 1/ч	вероятность отказа	наименование узла	вероятность безотказной работы	коэффициент готовности	средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.пер
Котельная № 7 (СО)	ТК-1	256,00	100	Надземная	38	5,64	0,17744	0,0000058	0,0000326	–	–	–	–
0	0	100,00	89	Подземная	38	5,37	0,18626	0,0000023	0,0000121	–	–	–	–
0	Ветлечебница	10,00	89	Подземная	38	5,37	0,18626	0,0000002	0,0000012	ул. Лобачевского, 11	0,999877	0,999858	0,0036
0	Реабилитационный центр "Воскресенье"	5,00	89	Подземная	38	5,37	0,18626	0,0000001	0,0000006	ул. Лобачевского, 13	0,999877	0,999845	0,0122
ТК-1	0	5,00	89	Подземная	38	5,37	0,18626	0,0000001	0,0000006	–	–	–	–
ТК-1	0	145,00	82	Подземная	38	5,37	0,18626	0,0000033	0,0000176	–	–	–	–
0	Наркологический диспансер	5,00	82	Подземная	38	5,37	0,18626	0,0000001	0,0000006	ул. Лобачевского, 13	0,999877	0,999863	0,0996
0	0	10,00	82	Подземная	38	5,37	0,18626	0,0000002	0,0000012	–	–	–	–
0	0	100,00	100	Подземная	38	5,64	0,17744	0,0000023	0,0000127	–	–	–	–
0	ТК-2	465,50	100	Подземная	38	5,64	0,17744	0,0000105	0,0000593	–	–	–	–
ТК-2	ТК-1	99,00	100	Подземная	38	5,64	0,17744	0,0000022	0,0000126	–	–	–	–
ТК-1	0	37,50	82	Подземная	38	5,37	0,18626	0,0000008	0,0000045	–	–	–	–
0	Школа №15	5,00	82	Подземная	38	5,37	0,18626	0,0000001	0,0000006	ул. Ингельберга, 52	0,999557	0,999866	0,0853

### 3.5.Расчет показателей надежности в зоне действия Котельной №3

Таблица 3.9 – Результаты расчета показателей надежности котельной №3

Участки										Потребители			
наименование ТК (начало)	наименование ТК (конец)	длина участка, м	диаметр трубопровода, мм	вид прокладки тепловой сети	период эксплуатации, лет	время восстановления, ч	интенсивность восстановления, 1/ч	поток отказов, 1/ч	вероятность отказа	наименование узла	вероятность безотказной работы	коэффициент готовности	средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.пер
Котельная № 3 (СО)	ТК-1	8,00	219	Подземная	49	7,11	0,14066	0,0000002	0,0000013	–	–	–	–
Котельная № 3 (СО)	ТК-2	8,00	219	Подземная	31	7,11	0,14066	0,0000002	0,0000013	–	–	–	–
ТК-3/2	стр.24 кумысный цех	11,00	57	Подземная	65	4,99	0,20022	0,0000002	0,0000012	Лесопарковое шоссе, 2	0,999758	0,999738	0,0079
ТК-3/2	стр.25	31,00	57	Подземная	35	4,99	0,20022	0,0000007	0,0000035	Лесопарковое шоссе, 2	0,999758	0,999741	0,0079
ТК-3/2	ТК-3/3	145,50	89	Подземная	35	5,37	0,18626	0,0000033	0,0000176	–	–	–	–
ТК-3/3	стр.21	63,00	32	Подземная	35	4,77	0,20974	0,0000014	0,0000068	Лесопарковое шоссе, 2	0,999728	0,999744	0,025
ТК-3/3	ТК-3/4	37,00	89	Подземная	22	5,37	0,18626	0,0000006	0,0000034	–	–	–	–
ТК-3/4	стр.19	23,00	50	Подземная	35	4,99	0,20022	0,0000005	0,0000026	Лесопарковое шоссе, 2	0,999722	0,99974	0,0169
ТК-3/4	стр.18	50,00	57	Подземная	32	4,99	0,20022	0,0000011	0,0000056	Лесопарковое шоссе, 2	0,999722	0,999743	0,031
ТК-3/1	ТК-3/2	110,50	89	Подземная	65	5,37	0,18626	0,0000025	0,0000134	–	–	–	–
ТК-4	стр.23	13,00	159	Подземная	32	6,35	0,15754	0,0000003	0,0000019	Лесопарковое шоссе, 2	0,99935	0,999737	0,0169
ТК-6	ТК-7	26,00	159	Подземная	32	6,35	0,15754	0,0000006	0,0000037	–	–	–	–
ТК-7	т.вр	15,00	89	Подземная	32	5,37	0,18626	0,0000003	0,0000018	–	–	–	–
т.вр	ул.Санаторная, 93	2,00	50	Подземная	32	4,99	0,20022	0	0,0000002	ул.Санаторная, 93	0,998758	0,999737	0,0113
т.вр	0	45,00	65	Подземная	32	5,12	0,19549	0,000001	0,0000052	–	–	–	–
0	ул.Санаторная, 97	2,00	50	Подземная	32	4,99	0,20022	0	0,0000002	ул.Санаторная, 97	0,998758	0,999742	0,0113
ТК-7	ТК-8	35,00	89	Подземная	32	5,37	0,18626	0,0000008	0,0000042	–	–	–	–

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД) ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Участки										Потребители			
наименование ТК (начало)	наименование ТК (конец)	длина участка, м	диаметр трубопровода, мм	вид прокладки тепловой сети	период эксплуатации, лет	время восстановления, ч	интенсивность восстановления, 1/ч	поток отказов, 1/ч	вероятность отказа	наименование узла	вероятность безотказной работы	коэффициент готовности	средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.пер
ТК-8	ул.Санаторная, 91	16,00	57	Подземная	32	4,99	0,20022	0,0000004	0,0000018	ул.Санаторная, 91	0,998753	0,999739	0,0113
ТК-8/1	ул.Санаторная, 69	26,00	45	Подземная	32	4,88	0,20499	0,0000006	0,0000029	ул.Санаторная, 69	0,998716	0,99974	0,031
0	11-2	5,00	57	Подземная	32	4,99	0,20022	0,0000001	0,0000006	ул.Санаторная, 111	0,998718	0,999739	0,0249
ТК-7/2-1	0	50,50	89	Подземная	32	5,37	0,18626	0,0000011	0,0000061	–	–	–	–
7/2	ул.Санаторная, 75	10,35	57	Подземная	32	4,99	0,20022	0,0000002	0,0000012	ул.Санаторная, 75	0,998739	0,999738	0,0113
0	7/2	50,50	89	Подземная	32	5,37	0,18626	0,0000011	0,0000061	–	–	–	–
ТК-5	ТК-5/1	35,00	89	Подземная	65	5,37	0,18626	0,0000008	0,0000042	–	–	–	–
ТК-5/1	стр.12	14,00	57	Подземная	65	4,99	0,20022	0,0000003	0,0000016	Лесопарковое шоссе, 2	0,999308	0,999739	0,0247
ТК-5/1	стр.12 поликлиника	4,00	57	Подземная	65	4,99	0,20022	0,0000001	0,0000005	Лесопарковое шоссе, 2	0,999308	0,999737	0,028
ТК-5/1	точка врезки 1	23,00	57	Подземная	65	4,99	0,20022	0,0000005	0,0000026	–	–	–	–
точка врезки 1	точка врезки 2	37,00	57	Подземная	65	4,99	0,20022	0,0000008	0,0000042	–	–	–	–
0	корпус главный, стр.34	80,00	219	Подземная	49	7,11	0,14066	0,0000018	0,0000129	Лесопарковое шоссе, 2	1	0,999798	0,3537
ТК-3	ТК-3/1	28,00	89	Подземная	65	5,37	0,18626	0,0000006	0,0000034	–	–	–	–
0	ул.Санаторная, 103	10,00	57	Подземная	32	4,99	0,20022	0,0000002	0,0000011	ул.Санаторная, 103	0,998718	0,999742	0,031
ТК-2	стол. мастерская, стр.12	13,00	57	Подземная	65	4,99	0,20022	0,0000003	0,0000015	Лесопарковое шоссе, 2	0,999911	0,999738	0,014
ТК-2	ТК-3	25,00	159	Подземная	31	6,35	0,15754	0,0000006	0,0000036	–	–	–	–
ТК-5	ТК-6	87,00	159	Подземная	32	6,35	0,15754	0,0000002	0,0000125	–	–	–	–
ТК-6	ул.Санаторная, 83	7,00	50	Подземная	32	4,99	0,20022	0,0000002	0,0000008	ул.Санаторная, 83	0,998888	0,999738	0,0125
0	ул.Санаторная, 95	2,00	50	Подземная	32	4,99	0,20022	0	0,0000002	ул.Санаторная, 95	0,998758	0,999742	0,0113
ТК-8	0	48,24	89	Подземная	21	5,37	0,18626	0,0000008	0,0000041	–	–	–	–
0	0	48,24	89	Подземная	32	5,37	0,18626	0,0000011	0,0000059	–	–	–	–
0	ул.Санаторная, 63	14,00	45	Подземная	32	4,88	0,20499	0,0000003	0,0000015	ул.Санаторная, 63	0,998736	0,999739	0,0113
0	0	48,24	89	Подземная	32	5,37	0,18626	0,0000011	0,0000059	–	–	–	–

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД) ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Участки										Потребители			
наименование ТК (начало)	наименование ТК (конец)	длина участка, м	диаметр трубопровода, мм	вид прокладки тепловой сети	период эксплуатации, лет	время восстановления, ч	интенсивность восстановления, 1/ч	поток отказов, 1/ч	вероятность отказа	наименование узла	вероятность безотказной работы	коэффициент готовности	средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.пер
0	ул.Санаторная, 65	15,00	45	Подземная	32	4,88	0,20499	0,0000003	0,0000017	ул.Санаторная, 65	0,998726	0,999739	0,0249
0	ТК-8/1	48,24	89	Подземная	32	5,37	0,18626	0,0000011	0,0000059	–	–	–	–
ТК-8/1	ул.Санаторная, 67	13,00	45	Подземная	32	4,88	0,20499	0,0000003	0,0000014	ул.Санаторная, 67	0,998716	0,999738	0,031
0	ул.Санаторная, 101	10,00	57	Подземная	32	4,99	0,20022	0,0000002	0,0000011	ул.Санаторная, 101	0,998718	0,999741	0,0249
0	0	25,00	65	Подземная	32	5,12	0,19549	0,0000006	0,0000029	–	–	–	–
0	0	10,00	65	Подземная	32	5,12	0,19549	0,0000002	0,0000012	–	–	–	–
0	11-1	5,00	57	Подземная	32	4,99	0,20022	0,0000001	0,0000006	ул.Санаторная, 111	0,998718	0,999739	0,0249
ТК-7/2-1	ул.Санаторная, 71	10,00	57	Подземная	32	4,99	0,20022	0,0000002	0,0000011	ул.Санаторная, 71	0,998729	0,999738	0,0113
7/2	ТК-7/2-1	50,50	89	Подземная	32	5,37	0,18626	0,0000011	0,0000061	–	–	–	–
ТК-7	0	50,50	89	Подземная	32	5,37	0,18626	0,0000011	0,0000061	–	–	–	–
0	ул.Санаторная, 89	8,00	57	Подземная	32	4,99	0,20022	0,0000002	0,0000009	ул.Санаторная, 89	0,99875	0,999738	0,0113
точка врезки 1	кор.3 ж/д	43,00	57	Подземная	65	4,99	0,20022	0,000001	0,0000049	Лесопарковое шоссе, 2	0,999308	0,999744	0,0156
точка врезки 2	стр.20 рентген	7,00	57	Подземная	65	4,99	0,20022	0,0000002	0,0000008	Лесопарковое шоссе, 2	0,999308	0,999745	0,0125
ТК-2	корпус 3	13,00	57	Подземная	65	4,99	0,20022	0,0000003	0,0000015	Лесопарковое шоссе, 2	0,999911	0,999738	0,0713
ТК-1	0	290,00	219	Надземная	49	7,11	0,14066	0,0000066	0,0000466	–	–	–	–
ТК-3/1	стр.24корпус 3	15,00	57	Подземная	65	4,99	0,20022	0,0000003	0,0000017	Лесопарковое шоссе, 2	0,999782	0,999739	0,0079
0	ул.Санаторная, 61	13,30	45	Подземная	32	4,88	0,20499	0,0000003	0,0000015	ул.Санаторная, 61	0,998746	0,999738	0,0113
0	0	10,00	57	Подземная	32	4,99	0,20022	0,0000002	0,0000011	–	–	–	–
ТК-3	ТК-4	76,00	159	Подземная	32	6,35	0,15754	0,0000017	0,0000109	–	–	–	–
ТК-4	ТК-5	20,00	159	Подземная	32	6,35	0,15754	0,0000005	0,0000029	–	–	–	–
ТК-5	ул.Санаторная, 81	23,00	159	Подземная	32	6,35	0,15754	0,0000005	0,0000033	ул.Санаторная, 81	0,999203	0,999737	0,0113

### 3.6. Расчет показателей надежности в зоне действия Котельной БМК-34

Таблица 3.10 – Результаты расчета показателей надежности котельной БМК-34

Участки										Потребители			
наименование ТК (начало)	наименование ТК (конец)	длина участка, м	диаметр трубопровода, мм	вид прокладки тепловой сети	период эксплуатации, лет	время восстановления, ч	интенсивность восстановления, 1/ч	поток отказов, 1/ч	вероятность отказа	наименование узла	вероятность безотказной работы	коэффициент готовности	средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.пер
Котельная БМК-34 (СО)	ТК	131,40	300	Подземная	58	8,74	0,11436	0,000003	0,0000259	–	–	–	–
УТ-47	УТ-48	160,40	65	Подземная	22	5,12	0,19549	0,0000027	0,0000139	–	–	–	–
УТ-48	ул. 60 лет СССР 1	20,00	50	Подземная	22	4,99	0,20022	0,0000003	0,0000017	ул. 60 лет СССР 1	0,986498	0,998482	0,3486
УТ-41	УТ-42	61,30	100	Подземная	58	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000078	–	–	–	–
УТ-8	УТ-9	87,80	200	Подземная	20	7,11	0,14066	0,0000013	0,0000091	–	–	–	–
УТ-8	УТ-39	30,40	100	Подземная	28	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000039	–	–	–	–
УТ-39	ул. 60 лет СССР 44	22,90	50	Подземная	28	4,99	0,20022	0,0000005	0,0000026	ул. 60 лет СССР 44	0,980201	0,998464	0,3249
УТ-39	УТ-40	39,40	100	Подземная	27	5,64	0,17744	0,0000009	0,0000005	–	–	–	–
УТ-40	ул. 60 лет СССР 46	7,40	50	Подземная	27	4,99	0,20022	0,0000002	0,0000008	ул. 60 лет СССР 46	0,980182	0,998462	0,323
УТ-40	УТ-41	45,30	100	Подземная	27	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000058	–	–	–	–
УТ-41	ул. 60 лет СССР 48	6,90	40	Подземная	27	4,88	0,20499	0,0000002	0,0000008	ул. 60 лет СССР 48	0,980161	0,998462	0,3225
УТ-7	УТ-8	105,40	200	Подземная	20	7,11	0,14066	0,0000015	0,0000109	–	–	–	–
УТ-7	УТ-44	57,30	150	Подземная	57	6,35	0,15754	0,0000013	0,0000082	–	–	–	–
УТ-44	УТ-45	56,90	150	Подземная	48	6,35	0,15754	0,0000013	0,0000081	–	–	–	–
УТ-45	МУК ДК "Истоки"	33,80	125	Подземная	22	5,98	0,16710	0,0000006	0,0000034	ул. 60 лет СССР 17	0,98039	0,998461	6,9102
УТ-44	ООО "Поволжское"	89,60	82	Подземная	27	5,37	0,18626	0,0000002	0,0000109	ул. 60 лет СССР 15	0,98069	0,998472	1,8088
УТ-6	УТ-7	57,90	250	Подземная	58	7,91	0,12642	0,0000013	0,0000103	–	–	–	–
УТ-6	Мэрия	25,50	50	Подземная	53	4,99	0,20022	0,0000006	0,0000029	ул. Ново-Садовая 23	0,981974	0,998464	0,5323
УТ-5	УТ-6	138,30	250	Подземная	58	7,91	0,12642	0,0000031	0,0000247	–	–	–	–
УТ-5	УТ-34	33,75	100	Подземная	27	5,64	0,17744	0,0000008	0,0000043	–	–	–	–
УТ-34	ул. 60 лет СССР 34	26,90	100	Подземная	27	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000034	ул. 60 лет СССР 34	0,984415	0,998461	0,3319

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД) ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Участки										Потребители			
наименование ТК (начало)	наименование ТК (конец)	длина участка, м	диаметр трубопровода, мм	вид прокладки тепловой сети	период эксплуатации, лет	время восстановления, ч	интенсивность восстановления, 1/ч	поток отказов, 1/ч	вероятность отказа	наименование узла	вероятность безотказной работы	коэффициент готовности	средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.пер
УТ-34	УТ-35	13,15	82	Подземная	27	5,37	0,18626	0,0000003	0,0000016	–	–	–	–
УТ-35	ул. 60 лет СССР 36	11,30	50	Подземная	27	4,99	0,20022	0,0000003	0,0000013	ул. 60 лет СССР 36	0,984428	0,998464	0,3287
УТ-35	УТ-36	25,30	100	Подземная	27	5,64	0,17744	0,0000006	0,0000032	–	–	–	–
УТ-36	ул. 60 лет СССР 38	9,45	50	Подземная	27	4,99	0,20022	0,0000002	0,0000011	ул. 60 лет СССР 38	0,984416	0,998464	0,3286
УТ-36	УТ-37	92,70	100	Подземная	55	5,64	0,17744	0,0000021	0,0000118	–	–	–	–
УТ-37	УТ-38	45,70	100	Подземная	25	5,64	0,17744	0,000001	0,0000058	–	–	–	–
УТ-38	ул. Ново-Садовая 13	106,60	50	Подземная	55	4,99	0,20022	0,0000024	0,000012	ул. Ново-Садовая 13	0,984351	0,998475	0,5544
УТ-37	У-21/1	15,40	100	Подземная	24	5,64	0,17744	0,0000003	0,0000018	–	–	–	–
У-21/1	ул. Ново-Садовая 21	5,00	50	Подвальная	24	4,99	0,20022	0,0000001	0,0000005	ул. Ново-Садовая 21	0,984366	0,998463	0,3311
У-21/1	У-21/2	22,08	50	Подземная	24	4,99	0,20022	0,0000004	0,0000022	–	–	–	–
У-21/2	аптека	23,52	50	Подземная	24	4,99	0,20022	0,0000005	0,0000024	аптека	0,984366	0,998467	0,373
УТ-38	У-19/1	15,40	65	Подземная	55	5,12	0,19549	0,0000003	0,0000018	–	–	–	–
У-19/1	ул. Ново-Садовая 19	5,00	50	Подвальная	55	4,99	0,20022	0,0000001	0,0000006	ул. Ново-Садовая 19	0,984351	0,998465	0,6219
У-19/1	У-19/2	15,00	50	Подвальная	55	4,99	0,20022	0,0000003	0,0000017	–	–	–	–
У-19/2	ул. Ново-Садовая 19а	10,00	50	Подвальная	55	4,99	0,20022	0,0000002	0,0000011	ул. Ново-Садовая 19а	0,984351	0,998467	0,027
У-26/2	ул. 60 лет СССР 28	5,00	65	Подземная	57	5,12	0,19549	0,0000001	0,0000006	ул. 60 лет СССР 28	0,986756	0,998467	0,3312
У-26/2	У-28/1	25,30	65	Подземная	57	5,12	0,19549	0,0000006	0,0000029	–	–	–	–
У-30/1	ул. 60 лет СССР 30	5,00	65	Подземная	57	5,12	0,19549	0,0000001	0,0000006	ул. 60 лет СССР 30	0,986756	0,998471	0,3327
У-9/1	ж.д.	1,00	50	Подвальная	28	4,99	0,20022	0	0,0000001	ул. 60 лет СССР 9	0,986301	0,998461	0,7573
У-9/1	У-9/2	69,58	100	Подвальная	52	5,64	0,17744	0,0000016	0,0000088	–	–	–	–
У-9/2	У-11/1	44,72	100	Подземная	52	5,64	0,17744	0,000001	0,0000057	–	–	–	–
У-11/1	ул. 60 лет СССР 11	1,00	100	Подвальная	58	5,64	0,17744	0	0,0000001	ул. 60 лет СССР 11	0,986247	0,998461	0,7634
У-11/1	ВНС	67,80	50	Подземная	58	4,99	0,20022	0,0000015	0,0000076	ВНС	0,986247	0,998469	0,3748

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД) ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Участки										Потребители			
наименование ТК (начало)	наименование ТК (конец)	длина участка, м	диаметр трубопровода, мм	вид прокладки тепловой сети	период эксплуатации, лет	время восстановления, ч	интенсивность восстановления, 1/ч	поток отказов, 1/ч	вероятность отказа	наименование узла	вероятность безотказной работы	коэффициент готовности	средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.пер
У-11/1	У-11/2	88,30	100	Подземная	58	5,64	0,17744	0,000002	0,0000112	–	–	–	–
У-11/2	ул. 60 лет СССР 13	76,60	65	Подземная	58	5,12	0,19549	0,0000017	0,0000088	ул. 60 лет СССР 13	0,986205	0,99847	0,7742
У-9/2	ул. 60 лет СССР 9а	8,10	82	Подземная	58	5,37	0,18626	0,0000002	0,0000001	ул. 60 лет СССР 9а	0,986268	0,998462	0,7927
УТ-41	ул. 60 лет СССР 50	52,40	50	Подземная	27	4,99	0,20022	0,0000012	0,0000059	ул. 60 лет СССР 50	0,980161	0,998467	0,327
У-11/2	ул. 60 лет СССР 11а	89,20	82	Подвальная	58	5,37	0,18626	0,0000002	0,0000108	ул. 60 лет СССР 11а	0,986205	0,998472	0,7927
У-28/1	У-30/1	15,00	65	Подземная	57	5,12	0,19549	0,0000003	0,0000017	–	–	–	–
ГВР	ул. Ново-Садовая 18	11,20	50	Надземная	55	4,99	0,20022	0,0000003	0,0000013	ул. Ново-Садовая 18	0,979606	0,998462	0,6013
УТ-22	УТ-23	101,20	200	Подземная	48	7,11	0,14066	0,0000023	0,0000162	–	–	–	–
УТ-23	УТ-79	110,30	150	Подземная	54	6,35	0,15754	0,0000025	0,0000158	–	–	–	–
УТ-1	УТ-2	172,40	250	Подземная	32	7,91	0,12642	0,0000039	0,0000308	–	–	–	–
УТ-1	УТ-18	128,30	300	Подземная	48	8,74	0,11436	0,0000029	0,0000253	–	–	–	–
ТК-5	УТ-1	57,60	300	Подземная	58	8,74	0,11436	0,0000013	0,0000114	–	–	–	–
ТК	ТК-5	65,70	377	Надземная	58	9,61	0,10409	0,0000015	0,0000142	–	–	–	–
УТ-18	УТ-19	130,30	300	Подземная	48	8,74	0,11436	0,0000029	0,0000257	–	–	–	–
УТ-19	УТ-20	108,70	250	Подземная	48	7,91	0,12642	0,0000025	0,0000194	–	–	–	–
УТ-20	УТ-21	125,40	250	Подземная	48	7,91	0,12642	0,0000028	0,0000224	–	–	–	–
УТ-21	УТ-22	67,80	250	Подземная	48	7,91	0,12642	0,0000015	0,0000121	–	–	–	–
УТ-79	УТ-80	107,00	150	Подземная	47	6,35	0,15754	0,0000024	0,0000153	–	–	–	–
УТ-80	У-13/1	13,40	82	Подземная	47	5,37	0,18626	0,0000003	0,0000016	–	–	–	–
У-13/1	ул. Полевая 13	1,00	82	Подвальная	47	5,37	0,18626	0	0,0000001	ул. Полевая 13	0,979034	0,998463	0,7927
У-13/1	У-13/2	76,60	82	Подвальная	47	5,37	0,18626	0,0000017	0,0000093	–	–	–	–
У-13/2	УТ-83	100,00	82	Подземная	47	5,37	0,18626	0,0000023	0,0000121	–	–	–	–
УТ-83	ВНС-3	15,01	50	Подземная	47	4,99	0,20022	0,0000003	0,0000017	ВНС-3	0,979034	0,998486	0,3783
УТ-80	УТ-81	74,90	82	Подземная	47	5,37	0,18626	0,0000017	0,0000091	–	–	–	–
УТ-22	УТ-82	81,80	150	Подземная	55	6,35	0,15754	0,0000018	0,0000117	–	–	–	–

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД) ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Участки										Потребители			
наименование ТК (начало)	наименование ТК (конец)	длина участка, м	диаметр трубопровода, мм	вид прокладки тепловой сети	период эксплуатации, лет	время восстановления, ч	интенсивность восстановления, 1/ч	поток отказов, 1/ч	вероятность отказа	наименование узла	вероятность безотказной работы	коэффициент готовности	средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.пер
УТ-82	У-28/1	92,10	150	Подземная	47	6,35	0,15754	0,0000021	0,0000132	–	–	–	–
У-28/1	ул. Олимпийская 28	1,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0	0,0000001	ул. Олимпийская 28	0,9803	0,998461	1,2953
У-30/1	ул. Олимпийская 30	1,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0	0,0000001	ул. Олимпийская 30	0,980252	0,998461	1,2953
У-30/1	У-30/2	70,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000016	0,0000089	–	–	–	–
У-30/2	У-32/1	29,60	100	Надземная	47	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038	–	–	–	–
У-32/1	ул. Олимпийская 32	1,00	82	Подвальная	47	5,37	0,18626	0	0,0000001	ул. Олимпийская 32	0,980205	0,998461	1,2953
У-32/1	У-32/2	70,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000016	0,0000089	–	–	–	–
УТ-20	УТ-84	37,40	82	Подземная	55	5,37	0,18626	0,0000008	0,0000045	–	–	–	–
УТ-84	гараж	74,80	50	Подземная	47	4,99	0,20022	0,0000017	0,0000084	гараж	0,984513	0,998474	0,3768
УТ-84	школа №25	39,60	82	Подземная	47	5,37	0,18626	0,0000009	0,0000048	ул. Сиреневая 24	0,984513	0,99847	3,1177
У-28/1	У-28/2	70,00	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0,0000016	0,0000089	–	–	–	–
У-28/2	У-30/1	32,40	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000041	–	–	–	–
УТ-27	УТ-28	96,30	150	Подземная	58	6,35	0,15754	0,0000022	0,0000138	–	–	–	–
УТ-28	д/с №138 "Дубравушка"	42,30	50	Подземная	53	4,99	0,20022	0,000001	0,0000048	ул. Полевая 20	0,98579	0,998466	1,0676
0	0	44,30	65	Надземная	54	5,12	0,19549	0,000001	0,0000051	–	–	–	–
0	ул. Полевая, 25	6,60	40	Надземная	54	4,88	0,20499	0,0000001	0,0000007	ул. Полевая, 25	0,987924	0,998477	0,0672
0	0	76,60	50	Надземная	54	4,99	0,20022	0,0000017	0,0000086	–	–	–	–
0	ул. Полевая, 23	6,60	40	Надземная	54	4,88	0,20499	0,0000001	0,0000007	ул. Полевая, 23	0,987924	0,998486	0,0682
0	0	45,70	50	Надземная	54	4,99	0,20022	0,000001	0,0000052	–	–	–	–
0	ул. Полевая, 21	7,50	40	Надземная	54	4,88	0,20499	0,0000002	0,0000008	ул. Полевая, 21	0,987924	0,998491	0,0687
0	ул. Полевая, 19	59,70	40	Надземная	54	4,88	0,20499	0,0000013	0,0000066	ул. Полевая, 19	0,987924	0,998497	0,1018
УТ-2	УТ-3	110,80	250	Подземная	32	7,91	0,12642	0,0000025	0,0000198	–	–	–	–
УТ-46	УТ-47	43,20	82	Подземная	31	5,37	0,18626	0,000001	0,0000052	–	–	–	–

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД) ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Участки										Потребители			
наименование ТК (начало)	наименование ТК (конец)	длина участка, м	диаметр трубопровода, мм	вид прокладки тепловой сети	период эксплуатации, лет	время восстановления, ч	интенсивность восстановления, 1/ч	поток отказов, 1/ч	вероятность отказа	наименование узла	вероятность безотказной работы	коэффициент готовности	средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.пер
УТ-47	ул. 60 лет СССР 7	21,70	50	Подземная	58	4,99	0,20022	0,0000005	0,0000024	ул. 60 лет СССР 7	0,986498	0,998469	0,3344
УТ-47	УТ-49	36,50	65	Подземная	54	5,12	0,19549	0,0000008	0,0000042	–	–	–	–
УТ-49	ул. 60 лет СССР д.5	7,15	40	Подземная	54	4,88	0,20499	0,0000002	0,0000008	ул. 60 лет СССР д.5	0,986498	0,998471	0,3372
УТ-49	ул. 60 лет СССР 3	29,40	50	Подземная	54	4,99	0,20022	0,0000007	0,0000033	ул. 60 лет СССР 3	0,986498	0,998474	0,3412
УТ-3	УТ-4	64,80	250	Подземная	32	7,91	0,12642	0,0000015	0,0000116	–	–	–	–
УТ-3	0	13,70	50	Надземная	57	4,99	0,20022	0,0000003	0,0000015	–	–	–	–
УТ-2	ул. 60 лет СССР 16	27,40	40	Надземная	58	4,88	0,20499	0,0000006	0,0000003	ул. 60 лет СССР 16	0,989914	0,998464	0,0679
0	0	27,40	40	Надземная	52	4,88	0,20499	0,0000006	0,0000003	–	–	–	–
0	ул. 60 лет СССР 18	27,40	25	Надземная	52	4,66	0,21438	0,0000006	0,0000029	ул. 60 лет СССР 18	0,987924	0,998469	0,0864
УТ-4	УТ-5	129,40	250	Подземная	31	7,91	0,12642	0,0000029	0,0000231	–	–	–	–
УТ-4	УТ-29	10,00	100	Подземная	58	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000013	–	–	–	–
УТ-29	ул. 60 лет СССР 24, Полевая 34	15,70	50	Подземная	32	4,99	0,20022	0,0000004	0,0000018	ул. 60 лет СССР 24, Полевая 34	0,986756	0,998463	0,3319
УТ-29	У-26/1	14,30	65	Подземная	32	5,12	0,19549	0,0000003	0,0000017	–	–	–	–
У-26/1	ул. 60 лет СССР 26	19,20	65	Подземная	32	5,12	0,19549	0,0000004	0,0000022	ул. 60 лет СССР 26	0,986756	0,998465	0,3326
У-26/1	У-26/2	28,30	65	Подземная	57	5,12	0,19549	0,0000006	0,0000033	–	–	–	–
У-30/1	У-30/2	24,90	50	Подземная	57	4,99	0,20022	0,0000006	0,0000028	–	–	–	–
У-30/2	ул. 60 лет СССР 32	10,00	50	Подземная	57	4,99	0,20022	0,0000002	0,0000011	ул. 60 лет СССР 32	0,986756	0,998475	0,477
УТ-4	УТ-26	72,70	150	Подземная	58	6,35	0,15754	0,0000016	0,0000104	–	–	–	–
УТ-27	УТ-30	8,01	82	Подземная	21	5,37	0,18626	0,0000001	0,0000007	–	–	–	–
УТ-30	ул. Полевая 30	2,01	40	Подземная	57	4,88	0,20499	0	0,0000002	ул. Полевая 30	0,986215	0,998462	0,0791
УТ-30	ул. Полевая 32	5,42	40	Подземная	57	4,88	0,20499	0,0000001	0,0000006	ул. Полевая 32	0,986215	0,998462	0,055
УТ-30	УТ-31	72,18	82	Подземная	55	5,37	0,18626	0,0000016	0,0000087	–	–	–	–
УТ-31	ОАО "Ростелеком"	10,45	50	Подземная	55	4,99	0,20022	0,0000002	0,0000012	ул. Полевая 28	0,986215	0,998472	0,0635
УТ-31	У-26/1	58,90	82	Подземная	55	5,37	0,18626	0,0000013	0,0000071	–	–	–	–
У-26/1	ул. Полевая 26	1,00	82	Подземная	55	5,37	0,18626	0	0,0000001	ул. Полевая 26	0,986215	0,998478	0,3243

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД) ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Участки										Потребители			
наименование ТК (начало)	наименование ТК (конец)	длина участка, м	диаметр трубопровода, мм	вид прокладки тепловой сети	период эксплуатации, лет	время восстановления, ч	интенсивность восстановления, 1/ч	поток отказов, 1/ч	вероятность отказа	наименование узла	вероятность безотказной работы	коэффициент готовности	средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.пер
У-26/1	У-26/2	35,40	82	Подвальная	55	5,37	0,18626	0,0000008	0,0000043	–	–	–	–
У-26/2	нет данных	50,00	82	Надземная	55	5,37	0,18626	0,0000011	0,0000061	–	–	–	–
нет данных	ул. Ново-Садовая 17	21,30	40	Надземная	55	4,88	0,20499	0,0000005	0,0000023	ул. Ново-Садовая 17	0,986215	0,99849	0,5346
нет данных	ул. Ново-Садовая 15	19,80	50	Надземная	55	4,99	0,20022	0,0000004	0,0000022	ул. Ново-Садовая 15	0,986215	0,99849	0,5367
УТ-46	У-9/1	414,00	100	Подземная	28	5,64	0,17744	0,0000094	0,0000526	–	–	–	–
У-26/2	У-24/1	20,00	82	Подвальная	55	5,37	0,18626	0,0000005	0,0000024	–	–	–	–
У-24/1	ул. Полевая 24	5,00	65	Подвальная	55	5,12	0,19549	0,0000001	0,0000006	ул. Полевая 24	0,986215	0,998485	0,3097
У-24/1	У-22/1	20,00	82	Подвальная	55	5,37	0,18626	0,0000005	0,0000024	–	–	–	–
У-22/1	ул. Полевая 22	5,00	82	Подземная	55	5,37	0,18626	0,0000001	0,0000006	ул. Полевая 22	0,986215	0,998493	0,3227
У-22/1	У-22/2	30,00	82	Подвальная	52	5,37	0,18626	0,0000007	0,0000036	–	–	–	–
У-22/2	У-19/1	51,30	82	Надземная	52	5,37	0,18626	0,0000012	0,0000062	–	–	–	–
У-19/1	ул. Олимпийская 19	1,00	82	Подвальная	52	5,37	0,18626	0	0,0000001	ул. Олимпийская 19	0,986215	0,998502	0,3225
У-19/1	У-19/2	30,00	82	Подвальная	55	5,37	0,18626	0,0000007	0,0000036	–	–	–	–
У-19/2	ул. Олимпийская 19а	27,63	50	Надземная	55	4,99	0,20022	0,0000006	0,0000031	ул. Олимпийская 19а	0,986215	0,998509	0,3132
У-19/2	У-19/3	2,00	82	Подвальная	55	5,37	0,18626	0	0,0000002	–	–	–	–
У-19/3	У-21/1	27,70	82	Надземная	55	5,37	0,18626	0,0000006	0,0000034	–	–	–	–
У-21/1	ул. Олимпийская 21	1,00	82	Подвальная	55	5,37	0,18626	0	0,0000001	ул. Олимпийская 21	0,986215	0,998509	0,324
УТ-4	УТ-46	59,70	150	Подземная	28	6,35	0,15754	0,0000013	0,0000086	–	–	–	–
УТ-26	УТ-27	51,20	150	Подземная	58	6,35	0,15754	0,0000012	0,0000073	–	–	–	–
У-21/1	У-23/1	20,00	82	Подвальная	55	5,37	0,18626	0,0000005	0,0000024	–	–	–	–
УТ-46	Одноэтажное здание магазина товаров повседневного спроса	48,37	50	Подземная	28	4,99	0,20022	0,0000011	0,0000055	ул. 60 лет СССР восточнее здания 5	0,968359	0,998461	0,1167

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД) ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Участки										Потребители			
наименование ТК (начало)	наименование ТК (конец)	длина участка, м	диаметр трубопровода, мм	вид прокладки тепловой сети	период эксплуатации, лет	время восстановления, ч	интенсивность восстановления, 1/ч	поток отказов, 1/ч	вероятность отказа	наименование узла	вероятность безотказной работы	коэффициент готовности	средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.пер
0	0	13,70	50	Надземная	57	4,99	0,20022	0,0000003	0,0000015	–	–	–	–
0	ул. 60 лет СССР, 20	27,40	25	Надземная	57	4,66	0,21438	0,0000006	0,0000029	ул. 60 лет СССР, 20	0,987924	0,998467	0,0667
0	0	63,80	65	Надземная	54	5,12	0,19549	0,0000014	0,0000074	–	–	–	–
0	ул.Полевая, 27	6,40	40	Надземная	54	4,88	0,20499	0,0000001	0,0000007	ул.Полевая, 27	0,987924	0,998472	0,0665
У-22/1	У-22/1	42,50	82	Подземная	54	5,37	0,18626	0,0000001	0,0000051	–	–	–	–
У-29/1	ул. Олимпийская 29	1,00	65	Подвальная	47	5,12	0,19549	0	0,0000001	ул. Олимпийская 29	0,979578	0,998488	0,319
У-29/1	У-29/2	78,40	65	Подвальная	53	5,12	0,19549	0,0000018	0,0000009	–	–	–	–
УТ-51	ул. Ново-Садовая 8	84,80	50	Подземная	23	4,99	0,20022	0,0000016	0,0000078	ул. Ново-Садовая 8	0,978333	0,998469	0,329
УТ-42	д/с	43,30	50	Подземная	58	4,99	0,20022	0,0000001	0,0000049	ул. Олимпийская 33	0,980132	0,998466	0,5229
УТ-42	школа	123,50	100	Подземная	48	5,64	0,17744	0,0000028	0,0000157	ул. 60 лет СССР 19	0,980074	0,998461	1,7966
У-14/1	ул. Ново-Садовая 14	1,00	65	Подвальная	55	5,12	0,19549	0	0,0000001	ул. Ново-Садовая 14	0,979606	0,99847	0,3256
0	ул. Ново-Садовая 16	94,70	50	Надземная	56	4,99	0,20022	0,0000021	0,0000107	ул. Ново-Садовая 16	0,979606	0,998487	0,3378
УТ-9	УТ-10	169,80	200	Подземная	20	7,11	0,14066	0,0000025	0,0000176	–	–	–	–
УТ-10	УТ-50	3,00	150	Подземная	57	6,35	0,15754	0,0000001	0,0000004	–	–	–	–
УТ-50	УТ-51	21,90	150	Подземная	57	6,35	0,15754	0,0000005	0,0000031	–	–	–	–
УТ-10	УТ-11	83,80	150	Подземная	19	6,35	0,15754	0,0000012	0,0000073	–	–	–	–
УТ-9	ГВР	8,90	100	Подземная	51	5,64	0,17744	0,0000002	0,0000011	–	–	–	–
ГВР	У-14/1	73,40	65	Надземная	55	5,12	0,19549	0,0000017	0,0000085	–	–	–	–
ГВР	0	60,00	100	Подземная	55	5,64	0,17744	0,0000014	0,0000076	–	–	–	–
0	ул. Ново-Садовая 12	5,80	65	Подземная	55	5,12	0,19549	0,0000001	0,0000007	ул. Ново-Садовая 12	0,979578	0,998462	0,5344
0	ул. Ново-Садовая 10	5,00	65	Надземная	55	5,12	0,19549	0,0000001	0,0000006	ул. Ново-Садовая 10	0,979578	0,998476	0,3204
0	У-29/1	77,30	65	Надземная	47	5,12	0,19549	0,0000017	0,0000089	–	–	–	–

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД) ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Участки										Потребители			
наименование ТК (начало)	наименование ТК (конец)	длина участка, м	диаметр трубопровода, мм	вид прокладки тепловой сети	период эксплуатации, лет	время восстановления, ч	интенсивность восстановления, 1/ч	поток отказов, 1/ч	вероятность отказа	наименование узла	вероятность безотказной работы	коэффициент готовности	средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.пер
УТ-57	Олимпийская, 42Б	19,60	150	Подземная	23	6,35	0,15754	0,0000004	0,0000023	Олимпийская, 42Б	0,977372	0,998461	0,148
0	0	60,00	65	Надземная	55	5,12	0,19549	0,0000014	0,0000069	–	–	–	–
0	0	67,20	65	Надземная	55	5,12	0,19549	0,0000015	0,0000078	–	–	–	–
У-14/1	0	60,00	50	Подвальная	55	4,99	0,20022	0,0000014	0,0000068	–	–	–	–
0	0	30,70	65	Подвальная	48	5,12	0,19549	0,0000007	0,0000035	–	–	–	–
УТ-57	УТ-58	135,20	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0,0000031	0,0000172	–	–	–	–
УТ-11	УТ-12	83,10	150	Подземная	19	6,35	0,15754	0,0000011	0,0000072	–	–	–	–
УТ-12	У-46/1	31,20	82	Подземная	51	5,37	0,18626	0,0000007	0,0000038	–	–	–	–
У-46/1	ул. Олимпийская 46	1,00	82	Подвальная	51	5,37	0,18626	0	0,0000001	ул. Олимпийская 46	0,977998	0,998465	0,3242
У-46/1	У-48/1	30,00	82	Подвальная	51	5,37	0,18626	0,0000007	0,0000036	–	–	–	–
У-48/1	У-48/2	30,00	82	Подвальная	51	5,37	0,18626	0,0000007	0,0000036	–	–	–	–
УТ-63	ВНС-2	14,80	40	Подземная	51	4,88	0,20499	0,0000003	0,0000016	ВНС-2	0,977998	0,998477	0,035
У-48/1	ул. Олимпийская 48	80,80	40	Подвальная	51	4,88	0,20499	0,0000018	0,0000089	ул. Олимпийская 48	0,977998	0,998477	0,3283
УТ-12	УТ-13	81,70	150	Подземная	19	6,35	0,15754	0,0000011	0,0000071	–	–	–	–
УТ-13	УТ-14	78,50	150	Подземная	18	6,35	0,15754	0,000001	0,0000065	–	–	–	–
УТ-14	УТ-64	96,00	150	Подземная	54	6,35	0,15754	0,0000022	0,0000138	–	–	–	–
УТ-64	ул. Академика Скрябина 19	20,40	65	Подземная	47	5,12	0,19549	0,0000005	0,0000024	ул. Академика Скрябина 19	0,977163	0,998463	0,737
УТ-64	УТ-65	70,40	150	Подземная	54	6,35	0,15754	0,0000016	0,0000101	–	–	–	–
УТ-65	ул. Академика Скрябина 4	16,30	82	Подземная	47	5,37	0,18626	0,0000004	0,000002	ул. Академика Скрябина 4	0,976856	0,998463	0,7954
УТ-65	УТ-66	111,20	150	Подземная	47	6,35	0,15754	0,0000025	0,0000159	–	–	–	–
УТ-66	ул. Академика Скрябина 4	16,30	65	Подземная	47	5,12	0,19549	0,0000004	0,0000019	ул. Академика Скрябина 4	0,976856	0,998463	0,7954
УТ-14	УТ-15	87,40	150	Подземная	54	6,35	0,15754	0,000002	0,0000125	–	–	–	–
УТ-15	УТ67	21,90	50	Подземная	52	4,99	0,20022	0,0000005	0,0000025	–	–	–	–

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД) ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Участки										Потребители			
наименование ТК (начало)	наименование ТК (конец)	длина участка, м	диаметр трубопровода, мм	вид прокладки тепловой сети	период эксплуатации, лет	время восстановления, ч	интенсивность восстановления, 1/ч	поток отказов, 1/ч	вероятность отказа	наименование узла	вероятность безотказной работы	коэффициент готовности	средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.пер
УТ-58	Уз 1	64,60	100	Подземная	47	5,64	0,17744	0,0000015	0,0000082	–	–	–	–
Уз 1	ул. Академика Скрябина 15	5,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0,0000001	0,0000006	ул. Академика Скрябина 15	0,977345	0,998461	0,7927
Уз 1	ул. Академика Скрябина 13	91,60	65	Подвальная	47	5,12	0,19549	0,0000021	0,0000106	ул. Академика Скрябина 13	0,977348	0,998472	0,7927
УТ-11	У-42/1	23,70	50	Подземная	55	4,99	0,20022	0,0000005	0,0000027	–	–	–	–
У-42/1	ул. Олимпийская 42	10,00	50	Подвальная	55	4,99	0,20022	0,0000002	0,0000011	ул. Олимпийская 42	0,978219	0,998465	0,3228
У-31/1	У-35/1	64,45	50	Надземная	53	4,99	0,20022	0,0000015	0,0000073	–	–	–	–
У-29/2	ул. Олимпийская 31	1,00	65	Подвальная	53	5,12	0,19549	0	0,0000001	ул. Олимпийская 31	0,979578	0,998501	0,3204
У-29/2	У-31/1	39,20	65	Подвальная	53	5,12	0,19549	0,0000009	0,0000045	–	–	–	–
У-35/1	ул. Олимпийская 35	1,00	50	Надземная	53	4,99	0,20022	0	0,0000001	ул. Олимпийская 35	0,979578	0,998513	0,3241
У-35/1	У-35/2	30,00	50	Надземная	55	4,99	0,20022	0,0000007	0,0000034	–	–	–	–
0	ул. Олимпийская 37	82,80	50	Подвальная	55	4,99	0,20022	0,0000019	0,0000093	ул. Олимпийская 37	0,979578	0,99853	0,2118
У-42/1	ул. Олимпийская 44	35,40	40	Подвальная	55	4,88	0,20499	0,0000008	0,0000039	ул. Олимпийская 44	0,978219	0,998468	0,3235
УТ67	ОАО "Газпром трасгаз Самара"	56,70	82	Подземная	51	5,37	0,18626	0,0000013	0,0000069	ул. Олимпийская 58	0,977201	0,99847	1,0073
УТ-58	Два 3-х этажных жилых дома	20,84	65	Подземная	47	5,12	0,19549	0,0000005	0,0000024	ул. Академика Скрябина северо-западнее здания 13	0,977378	0,998463	0,2972
У-35/2	0	41,40	50	Надземная	55	4,99	0,20022	0,0000009	0,0000047	–	–	–	–
У-48/2	УТ-63	33,90	40	Подземная	51	4,88	0,20499	0,0000008	0,0000037	–	–	–	–
У-48/2	0	40,40	40	Подземная	51	4,88	0,20499	0,0000009	0,0000044	–	–	–	–
0	ул. Олимпийская 50	30,00	40	Подвальная	51	4,88	0,20499	0,0000007	0,0000033	ул. Олимпийская 50	0,977998	0,99848	0,3309

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА (АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2022 ГОД) ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Участки										Потребители			
наименование ТК (начало)	наименование ТК (конец)	длина участка, м	диаметр трубопровода, мм	вид прокладки тепловой сети	период эксплуатации, лет	время восстановления, ч	интенсивность восстановления, 1/ч	поток отказов, 1/ч	вероятность отказа	наименование узла	вероятность безотказной работы	коэффициент готовности	средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.пер
У-29/1	У-29/1	30,00	65	Подвальная	53	5,12	0,19549	0,0000007	0,0000035	–	–	–	–
УТ-71	УТ-72	68,65	82	Подземная	50	5,37	0,18626	0,0000016	0,0000083	–	–	–	–
УТ-72	УТ-74	32,30	82	Подземная	50	5,37	0,18626	0,0000007	0,0000039	–	–	–	–
УТ-72	УТ-73	123,40	82	Подземная	50	5,37	0,18626	0,0000028	0,0000149	–	–	–	–
УТ-73	ул. Полевая 16	18,40	40	Подземная	50	4,88	0,20499	0,0000004	0,000002	ул. Полевая 16	0,977149	0,998486	0,3394
УТ-81	ул. Полевая 11	13,80	82	Подземная	47	5,37	0,18626	0,0000003	0,0000017	ул. Полевая 11	0,979034	0,998472	0,7927
У-14/1	ул. Полевая 14	1,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0	0,0000001	ул. Полевая 14	0,980078	0,998461	0,3509
У-14/2	0	96,10	82	Надземная	50	5,37	0,18626	0,0000022	0,0000116	–	–	–	–
У-14/2	ул. Полевая 12	1,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0	0,0000001	ул. Полевая 12	0,98004	0,998461	0,5842
У-14/1	0	30,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0,0000007	0,0000038	–	–	–	–
У-32/2	У-14/1	198,60	100	Надземная	47	5,64	0,17744	0,0000045	0,0000253	–	–	–	–
УТ-51	УТ-52	109,60	150	Подземная	57	6,35	0,15754	0,0000025	0,0000157	–	–	–	–
У-9/1	ул. Ново-Садовая 9	5,00	50	Подвальная	54	4,99	0,20022	0,0000001	0,0000006	ул. Ново-Садовая 9	0,978355	0,998462	0,3217
У-9/1	У-9/2	30,00	82	Надземная	53	5,37	0,18626	0,0000007	0,0000036	–	–	–	–
У-9/2	МУЗ "ГП №4"	123,60	82	Подвальная	53	5,37	0,18626	0,0000028	0,000015	ул. Олимпийская 36	0,978355	0,99848	1,8873
У-23/1	ул. Олимпийская 23	5,00	65	Подвальная	55	5,12	0,19549	0,0000001	0,0000006	ул. Олимпийская 23	0,986215	0,998512	0,3253
У-23/1	У-23/2	50,00	50	Подвальная	55	4,99	0,20022	0,0000011	0,0000056	–	–	–	–
У-23/2	ул. Ново-Садовая 11	50,00	50	Надземная	55	4,99	0,20022	0,0000011	0,0000056	ул. Ново-Садовая 11	0,986215	0,998523	0,3329
УТ-10	У-9/1	20,00	150	Подземная	54	6,35	0,15754	0,0000005	0,0000029	–	–	–	–
0	У-14/2	51,30	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000012	0,0000065	–	–	–	–
У-14/2	У-14/2	60,00	82	Подвальная	50	5,37	0,18626	0,0000014	0,0000073	–	–	–	–
0	У-19/1	60,00	82	Подвальная	50	5,37	0,18626	0,0000014	0,0000073	–	–	–	–
У-19/1	0	49,20	82	Подземная	50	5,37	0,18626	0,0000011	0,0000006	–	–	–	–
У-1/1	У-1/1	49,50	65	Подземная	50	5,12	0,19549	0,0000011	0,0000057	–	–	–	–

Участки										Потребители			
наименование ТК (начало)	наименование ТК (конец)	длина участка, м	диаметр трубопровода, мм	вид прокладки тепловой сети	период эксплуатации, лет	время восстановления, ч	интенсивность восстановления, 1/ч	поток отказов, 1/ч	вероятность отказа	наименование узла	вероятность безотказной работы	коэффициент готовности	средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.пер
УТ-57	Ново-Садовая	22,80	150	Подземная	54	6,35	0,15754	0,0000005	0,0000033	Ново-Садовая, 4а	0,977342	0,998461	0,148
0	ул. Вавилова 21	30,00	65	Подвальная	50	5,12	0,19549	0,0000007	0,0000035	ул. Вавилова 21	0,98004	0,998497	0,3596
УТ-71	У-27/1	45,30	50	Подземная	31	4,99	0,20022	0,000001	0,0000051	-	-	-	-
УТ-74	ул. Вавилова 23	41,60	40	Подземная	50	4,88	0,20499	0,0000009	0,0000046	ул. Вавилова 23	0,977149	0,998478	0,5383
УТ-74	УТ-75	59,60	82	Подземная	50	5,37	0,18626	0,0000013	0,0000072	-	-	-	-
УТ-75	ул. Вавилова 25	16,80	40	Подземная	50	4,88	0,20499	0,0000004	0,0000018	ул. Вавилова 25	0,977149	0,998482	0,3362
УТ-54	ул. Вавилова 22	56,10	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000071	ул. Вавилова 22	0,977064	0,998461	0,3299
У-3/2	У-1/1	24,50	65	Подземная	54	5,12	0,19549	0,0000006	0,0000028	-	-	-	-
У-1/1	ж.д. ул. Ново-Садовая д.1	1,00	65	Подземная	54	5,12	0,19549	0	0,0000001	ж.д. ул. Ново-Садовая д.1	0,977679	0,998478	0,3863
У-1/1	ул. Вавилова 29	60,00	65	Подвальная	50	5,12	0,19549	0,0000014	0,0000069	ул. Вавилова 29	0,977679	0,998491	0,3533
У-19/1	ул. Вавилова 19	1,00	82	Подвальная	50	5,37	0,18626	0	0,0000001	ул. Вавилова 19	0,98004	0,998487	0,5917
У-3/1	У-3/2	40,00	65	Подвальная	54	5,12	0,19549	0,0000009	0,0000046	-	-	-	-
У-27/1	ул. Вавилова 27	1,00	50	Подвальная	31	4,99	0,20022	0	0,0000001	ул. Вавилова 27	0,977149	0,998466	0,3295
УТ-53	УТ-54	93,20	150	Подземная	57	6,35	0,15754	0,0000021	0,0000133	-	-	-	-
У-3/1	ул. Ново-Садовая 3	1,00	65	Подвальная	51	5,12	0,19549	0	0,0000001	ул. Ново-Садовая 3	0,977679	0,998471	0,3182
УТ-70	УТ-71	53,45	150	Подземная	47	6,35	0,15754	0,0000012	0,0000077	-	-	-	-
УТ-52	УТ-56	38,30	150	Подземная	53	6,35	0,15754	0,0000009	0,0000055	-	-	-	-
УТ-56	ул. Ново-Садовая 6	15,80	50	Подземная	54	4,99	0,20022	0,0000004	0,0000018	ул. Ново-Садовая 6	0,977687	0,998463	0,5305
УТ-56	ул. Ново-Садовая 4	6,60	50	Подземная	54	4,99	0,20022	0,0000001	0,0000007	ул. Ново-Садовая 4	0,977687	0,998462	0,5299
УТ-56	УТ-57	56,10	150	Подземная	47	6,35	0,15754	0,0000013	0,0000008	-	-	-	-
УТ-52	УТ-76	40,10	150	Подземная	31	6,35	0,15754	0,0000009	0,0000057	-	-	-	-
УТ-76	УТ-70	67,80	150	Подземная	51	6,35	0,15754	0,0000015	0,0000097	-	-	-	-
УТ-76	У-5/1	17,90	82	Подземная	51	5,37	0,18626	0,0000004	0,0000022	-	-	-	-
У-5/1	ул. Ново-Садовая 5	1,00	82	Подвальная	51	5,37	0,18626	0	0,0000001	ул. Ново-Садовая 5	0,977679	0,998463	0,5294
У-5/1	У-5/2	40,00	65	Подвальная	51	5,12	0,19549	0,0000009	0,0000046	-	-	-	-

Участки										Потребители			
наименование ТК (начало)	наименование ТК (конец)	длина участка, м	диаметр трубопровода, мм	вид прокладки тепловой сети	период эксплуатации, лет	время восстановления, ч	интенсивность восстановления, 1/ч	поток отказов, 1/ч	вероятность отказа	наименование узла	вероятность безотказной работы	коэффициент готовности	средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.пер
У-5/2	У-3/1	26,20	65	Подземная	51	5,12	0,19549	0,0000006	0,000003	–	–	–	–
УТ-70	ул. Ново-Садовая 7	57,60	50	Подземная	24	4,99	0,20022	0,0000012	0,0000058	ул. Ново-Садовая 7	0,977383	0,998467	0,5351
УТ-52	УТ-53	81,60	150	Подземная	57	6,35	0,15754	0,0000018	0,0000117	–	–	–	–
УТ-53	УТ-59	17,55	82	Подземная	57	5,37	0,18626	0,0000004	0,0000021	–	–	–	–
УТ-59	УТ-60	20,00	82	Подземная	53	5,37	0,18626	0,0000005	0,0000024	–	–	–	–
УТ-60	ул. Ново-Садовая 2	10,00	50	Подземная	29	4,99	0,20022	0,0000002	0,0000011	ул. Ново-Садовая 2	0,977498	0,998467	0,3242
УТ-60	ул. Ново-Садовая 2а	31,80	50	Подземная	29	4,99	0,20022	0,0000007	0,0000036	ул. Ново-Садовая 2а	0,977498	0,998469	0,8208
УТ-60	ГРП	46,03	50	Подземная	53	4,99	0,20022	0,000001	0,0000052	ГРП	0,977498	0,998471	0,3679
УТ-59	КНС	30,68	50	Подземная	53	4,99	0,20022	0,0000007	0,0000035	КНС	0,977498	0,998467	0,3686

### 3.7. Анализ результатов расчета показателей надежности теплоснабжения

Сравнительная оценка существующих и перспективных значений ВБР потребителей тепловой энергии показана на рисунке 2.5, сравнительная оценка коэффициентов готовности – на рисунке 2.6.

Величина ВБР потребителей, запитанных от источников теплоснабжения городского округа Тольятти, к 2038 году составит около 0,98, что превышает нормативное значение 0,9. Величина среднего КГ стремиться к 1, что также соответствует нормативному показателю.

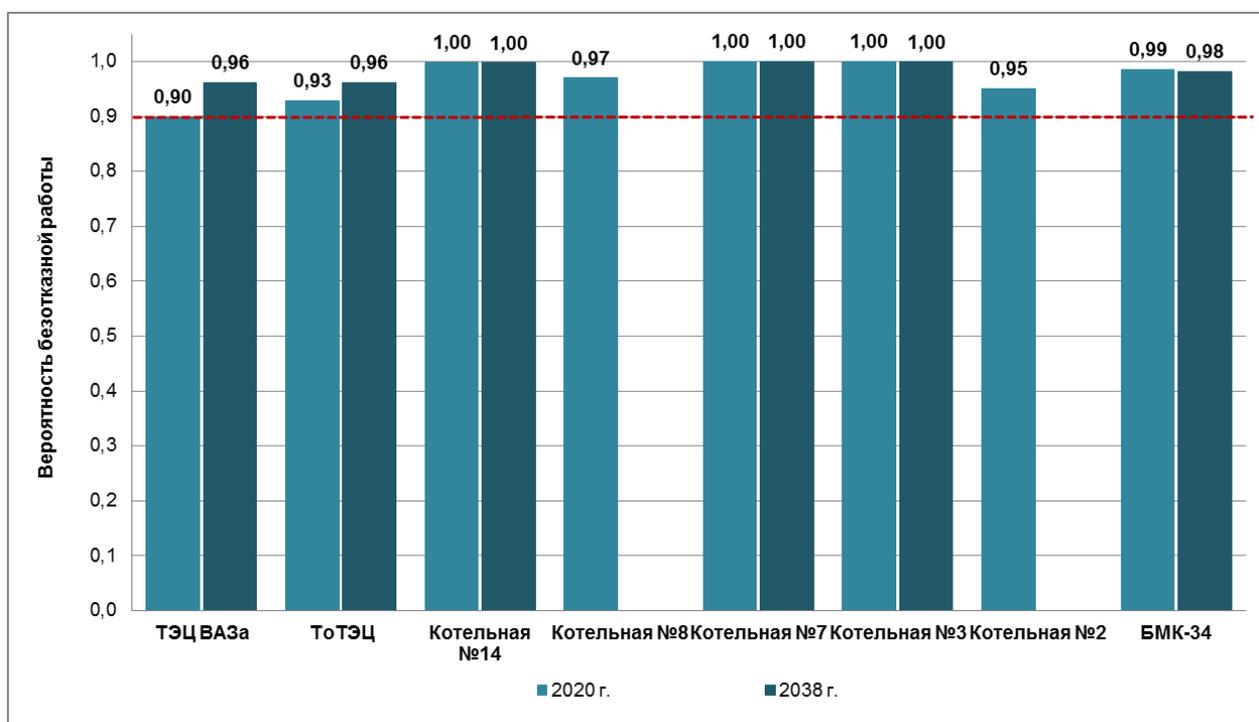


Рисунок 3.5 – Сравнительная оценка средних значений вероятностей безотказной работы потребителей городского округа Тольятти

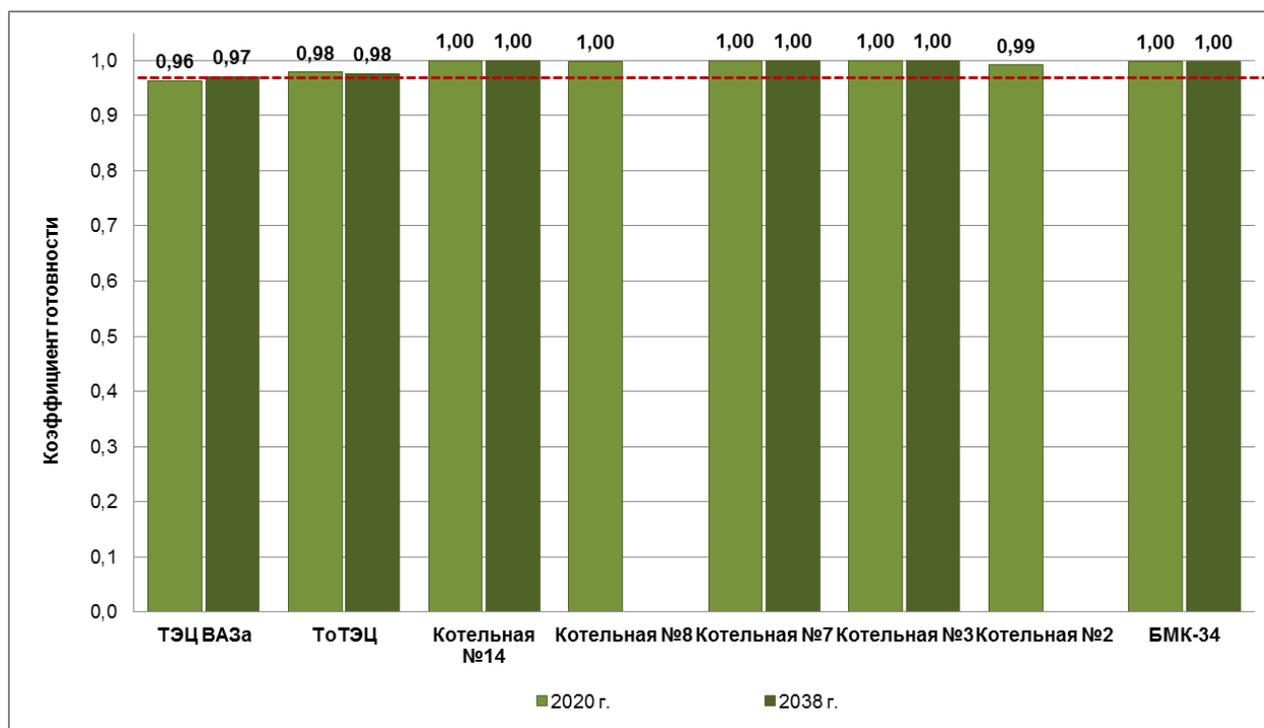


Рисунок 3.6 – Сравнительная оценка средних значений коэффициентов готовности потребителей городского округа Тольятти

Рассмотренные системы теплоснабжения имеют высокую степень резервирования тепловых сетей, которая позволяет обеспечить требуемый уровень надежности теплоснабжения, формируя временной резерв потребителей во время ликвидации аварий. Однако недопустимо компенсировать резервированием низкую надежность конструкций, теплопроводов и оборудования тепловых сетей. Необходимо проведение регулярных капитальных ремонтов трубопроводов, а также разработка планов проведения реконструкции тепловых сетей в связи с исчерпанием физического ресурса действующих трубопроводов.

Переход к ценовой зоне теплоснабжения позволяет привлечь дополнительный объем инвестиций на реализацию мероприятий, направленных на снижение роста повреждаемости и омоложение срока службы трубопроводов тепловых сетей.

#### 4 ОПИСАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОКАЗАТЕЛЯХ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗА ПЕРИОД, ПРЕДШЕСТВУЮЩИЙ АКТУАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

В утвержденной Схеме теплоснабжения города Тольятти приведены результаты расчета показателей надежности для следующих источников:

- ТЭЦ ВАЗа;
- Тольяттинская ТЭЦ;
- Котельная №14;
- Котельная №8;
- Котельная №7;
- Котельная №3;
- Котельная №2;
- Котельная БМК-34.

На диаграммах ниже представлена динамика изменений показателей надежности за период, предшествующий актуализации Схемы теплоснабжения с учетом мероприятий по новому строительству, реконструкции, техническому перевооружению источников и тепловых сетей, проведенных в ретроспективный период на основании данных, предоставленных теплосетевыми и теплоснабжающими организациями.

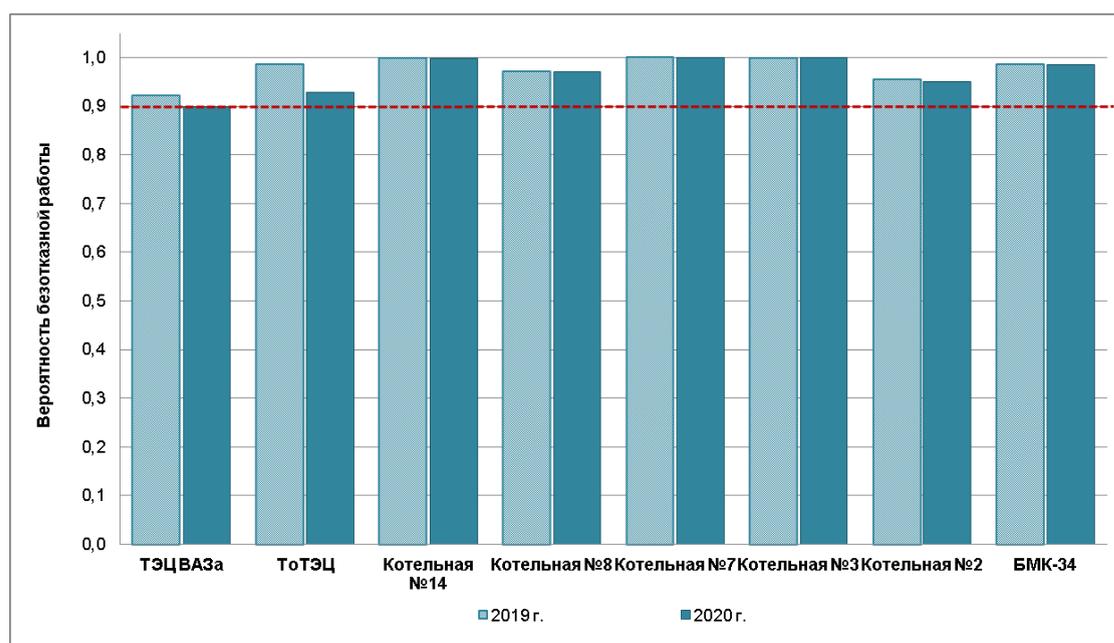


Рисунок 4.1 – Сравнительная оценка средних значений вероятностей безотказной работы за 2019-2020 гг

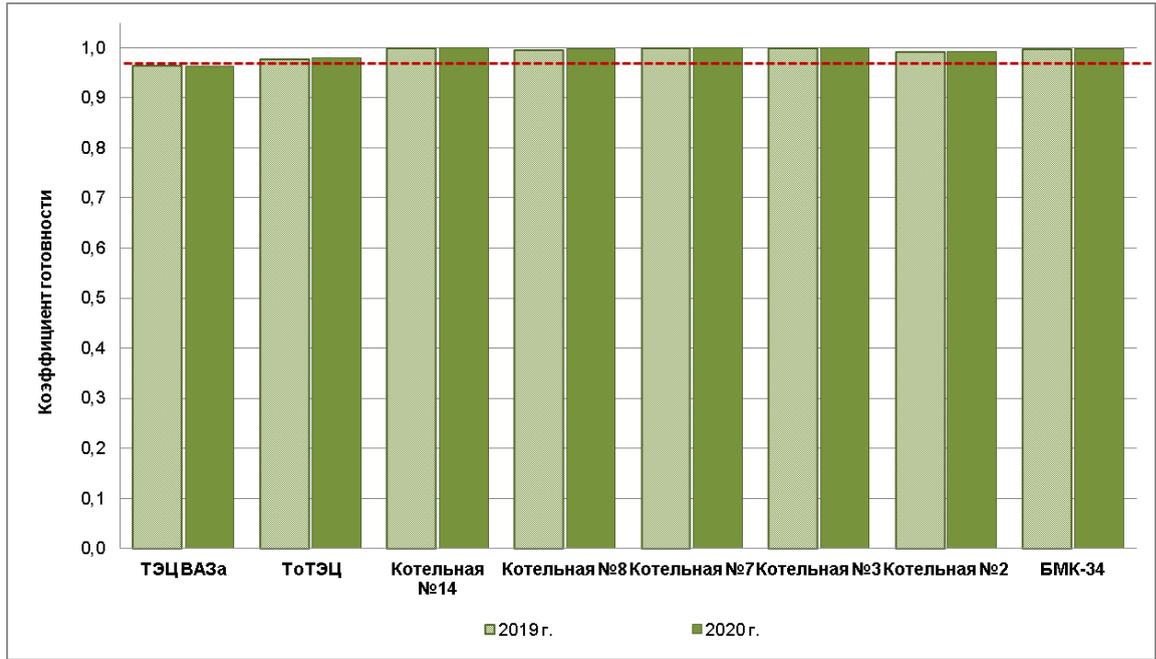


Рисунок 4.2 – Сравнительная оценка средних значений коэффициентов готовности за 2019-2020 гг