



ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

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

ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Тольятти

СОСТАВ РАБОТЫ

Наименование документа	Шифр
Схема теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года	36440.СТ-ПСТ.000.000
<i>Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения городского округа Тольятти на период до 2038 года</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
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

Наименование документа	Шифр
Глава 7 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»	36440.ОМ-ПСТ.007.000
Приложение 1 «Графическая часть»	36440.ОМ-ПСТ.007.001
Глава 8 «Предложения по строительству и реконструкции 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 и техническое перевооружение»	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 проектов 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 схеме теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.018.000
Глава 19 «Оценка экологической безопасности теплоснабжения»	36440.ОМ-ПСТ.019.000

СОДЕРЖАНИЕ

1	МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ...	7
1.1.	Общие положения.....	7
1.2.	Термины и определения	9
1.3.	Методика расчета надежности теплоснабжения	11
1.4.	Основные расчетные зависимости.....	11
1.5.	Порядок расчета.....	15
1.6.	Принятые допущения	17
2	РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА.....	19
2.1.	Общие положения.....	19
2.2.	Расчет показателей надежности в зоне действия ТЭЦ ВАЗа	19
2.3.	Расчет показателей надежности в зоне действия Тольяттинской ТЭЦ.....	62
2.4.	Расчет показателей надежности в зоне действия Котельной №14.....	110
2.5.	Расчет показателей надежности в зоне действия Котельной №7	118
2.6.	Расчет показателей надежности в зоне действия Котельной №3.....	119
2.7.	Расчет показателей надежности в зоне действия Котельной БМК-34.....	122
2.8.	Анализ результатов расчета показателей надежности теплоснабжения..	134

ПЕРЕЧЕНЬ ТАБЛИЦ

Таблица 1.1 – Расстояния между СЗ в метрах и место их расположения.....	12
Таблица 2.1 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ТЭЦ ВАЗа до потребителя ПП_71	21
Таблица 2.2 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ТЭЦ ВАЗа до потребителя «ул. Юбилейная, 20»	25
Таблица 2.3 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия ТЭЦ ВАЗа	28
Таблица 2.4 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ТоТЭЦ до потребителя «ул. Банькина, 21б»	64
Таблица 2.5 – Результаты расчета показателей надежности теплопроводов от ТоТЭЦ до потребителя ОП_ЦТП-61	69
Таблица 2.6 – Результаты расчета показателей надежности в зоне действия ТоТЭЦ....	73
Таблица 2.7 – Результаты расчета показателей надежности котельной №14.....	110
Таблица 2.8 – Результаты расчета показателей надежности котельной №7.....	118
Таблица 2.9 – Результаты расчета показателей надежности котельной №3.....	119
Таблица 2.10 – Результаты расчета показателей надежности котельной БМК-34.....	122

ПЕРЕЧЕНЬ РИСУНКОВ

Рисунок 2.1 – Трассировка теплопровода от ТЭЦ ВАЗа до потребителя ПП-71	20
Рисунок 2.2 – Трассировка теплопровода от ТЭЦ ВАЗа до потребителя «ул. Юбилейная, 20»	24
Рисунок 2.3 – Трассировка теплопровода от ТоТЭЦ до потребителя «ул. Баныкина, 21б»	63
Рисунок 2.4 – Трассировка теплопровода от ТоТЭЦ до потребителя ОП_ЦТП-61	68
Рисунок 2.5 – Сравнительная оценка средних значений вероятностей безотказной работы потребителей городского округа Тольятти	134
Рисунок 2.6 – Сравнительная оценка средних значений коэффициентов готовности потребителей городского округа Тольятти	135

1 МЕТОДИКА РАСЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

1.1. Общие положения

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

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

Потребители теплоты по надежности теплоснабжения делятся на три категории:

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

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

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

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

Третья категория – прочие потребители.

В СНиП 41.02.2003 надежность теплоснабжения определяется по способности проектируемых и действующих источников тепловой энергии, тепловых сетей и в целом систем централизованного теплоснабжения обеспечивать в течение заданного времени требуемые режимы, параметры и качество теплоснабжения (отопления, вентиляции, горячего водоснабжения, а также технологических потребностей предприятий в паре и горячей воде) обеспечивать нормативные показатели вероятности безотказной работы $[P_j]$, 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 $P_{ИТ} = 0,97$;
- тепловых сетей $P_{ТС} = 0,9$;
- потребителя теплоты $P_{ПТ} = 0,99$;
- СЦТ в целом $P_{СЦТ} = 0,9 \cdot 0,97 \cdot 0,99 = 0,86$.

Нормативные показатели безотказности тепловых сетей обеспечиваются следующими мероприятиями:

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

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

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

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

Нормативные показатели готовности систем теплоснабжения обеспечиваются следующими мероприятиями:

- готовностью СЦТ к отопительному сезону;

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

1.2. Термины и определения

Термины и определения, используемые в данном разделе, соответствуют определениям ГОСТ 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. Методика расчета надежности теплоснабжения

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

1.4. Основные расчетные зависимости

1. Интенсивность отказов элементов ТС

- Интенсивность отказов теплопровода λ с учетом времени его эксплуатации:

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

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

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

α - коэффициент, учитывающий продолжительность эксплуатации участка:

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

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

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

2. Параметр потока отказов элементов ТС:

- Параметр потока отказов участков ТС:

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

где L - длина участка ТС, км;

- Параметр потока отказов ЗРА:

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

3. Среднее время до восстановления элементов ТС

- Среднее время до восстановления участков ТС:

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

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

d – диаметр теплопровода, м.

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

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

Диаметр теплопровода, м	Диаметр не изменяется		Диаметр изменяется	
	ответвлений нет	ответвления есть	ответвлений нет	ответвления есть
		не более 5000 м	диаметром (не более 1000 м, 1500 м, 3000 м)	ветвистии с меньшим диаметром (не более 1000 м, 1500 м, 3000 м)

- Среднее время до восстановления ЗРА

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

4. Интенсивность восстановления элементов ТС:

$$\mu = \frac{1}{z^B}, 1/ч; (6)$$

5. Стационарная вероятность рабочего состояния сети:

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

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

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

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

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

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

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;

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

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

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

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

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

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

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 $t_{j,f}^{pab}$, 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):

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

При $\bar{q}_{j,f} > 0$:

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

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 $\tau_{j,f}^{pab}$ - 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):

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

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

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

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

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

$$Q_j^- = \left(g_j^p - \sum_{f \in I} P_f g_{j,f} \right) \cdot (t_1^p - t_2^p) \cdot \frac{t_j^{BP} - t^{HCP}}{t_j^{BP} - t^{HP}} \cdot \tau^{от} \cdot 10^{-3} \cdot \frac{\Gamma_{кал}}{от.период}; \quad (14)$$

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

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

t_1^p и t_2^p - расчетные (при t^{HP}) температуры воды в подающей и обратной магистралях ТС, °С.

1.5. Порядок расчета

Расчет показателей надежности теплоснабжения потребителей производится в следующем порядке.

1. При наличии статистических данных об отказах они заносятся в базы данных электронной модели схемы теплоснабжения, производится обработка

статистики, на основе которой определяется интенсивность отказов теплопроводов λ .

2. Если статистические данные отсутствуют, по выражениям (1) и (2) определяется интенсивность отказов λ для теплопроводов и ЗРА. Значение $\lambda^{\text{нач}}$ 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, характеризуемому 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 РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НАДЕЖНОСТИ В ЗОНАХ ДЕЙСТВИЯ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА

2.1. Общие положения

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

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

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

2.2. 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.

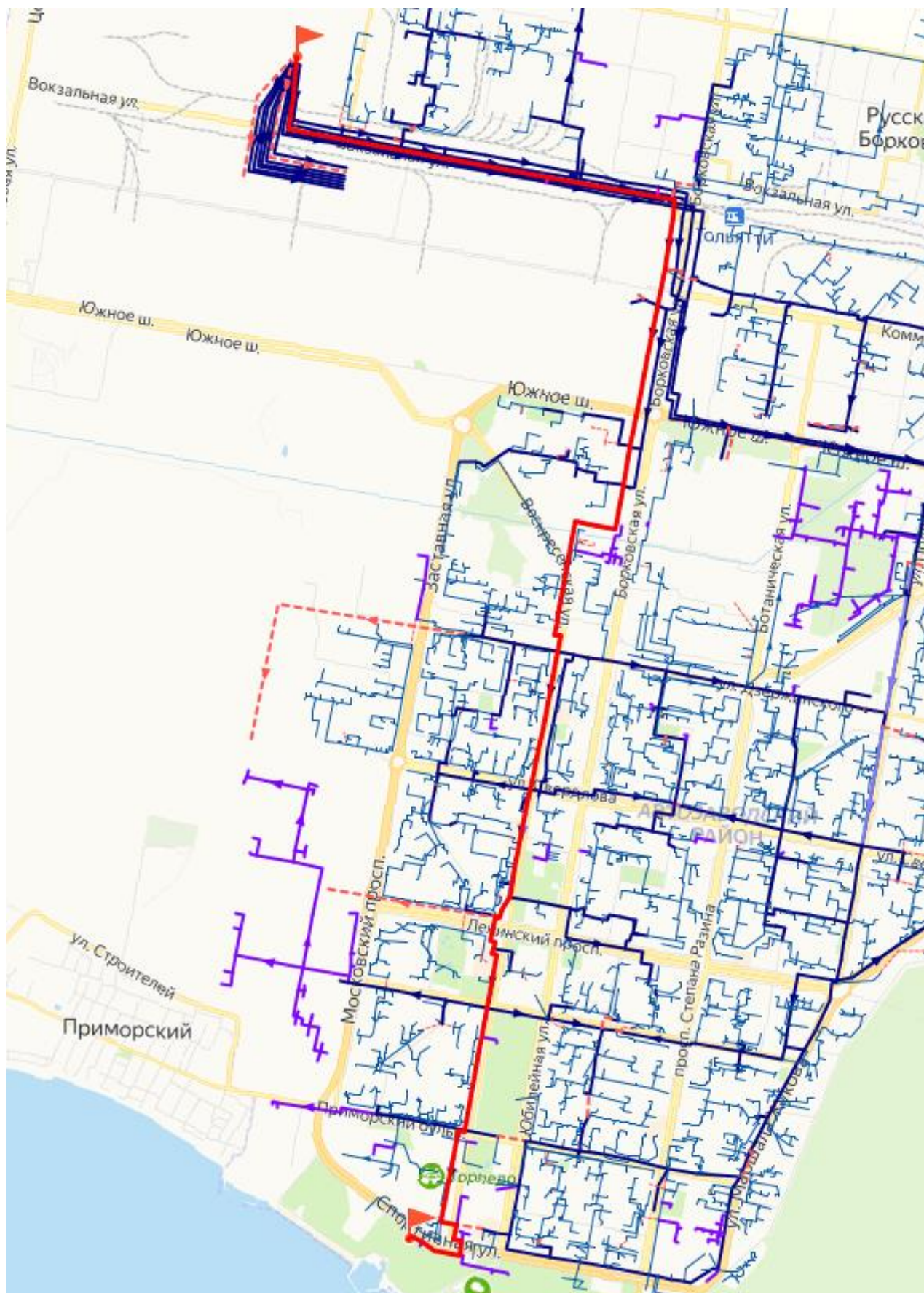


Рисунок 2.1 – Трассировка теплопровода от ТЭЦ ВАЗа до потребителя ПП-71

Таблица 2.1 – 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	0,0001592
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	0,0000777
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	0,0000489
УЗ.1-11	УЗ.1-11а	80,00	706	Подземная	38	16,23	0,061605	0,0000018	0,0000279
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	0,0000307
УЗ.1-12	УЗ.1-13	176,00	706	Подземная	38	16,23	0,061605	0,000004	0,0000615
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	0,000052

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

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	0,0000947
УЗ.1-18-1	УЗ.1-18	317,00	614	Подземная	38	14,25	0,07017	0,0000072	0,0000972
УЗ.1-18	УЗ.1-19	240,00	614	Подземная	38	14,25	0,07017	0,0000054	0,0000736
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	0,0000903
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.

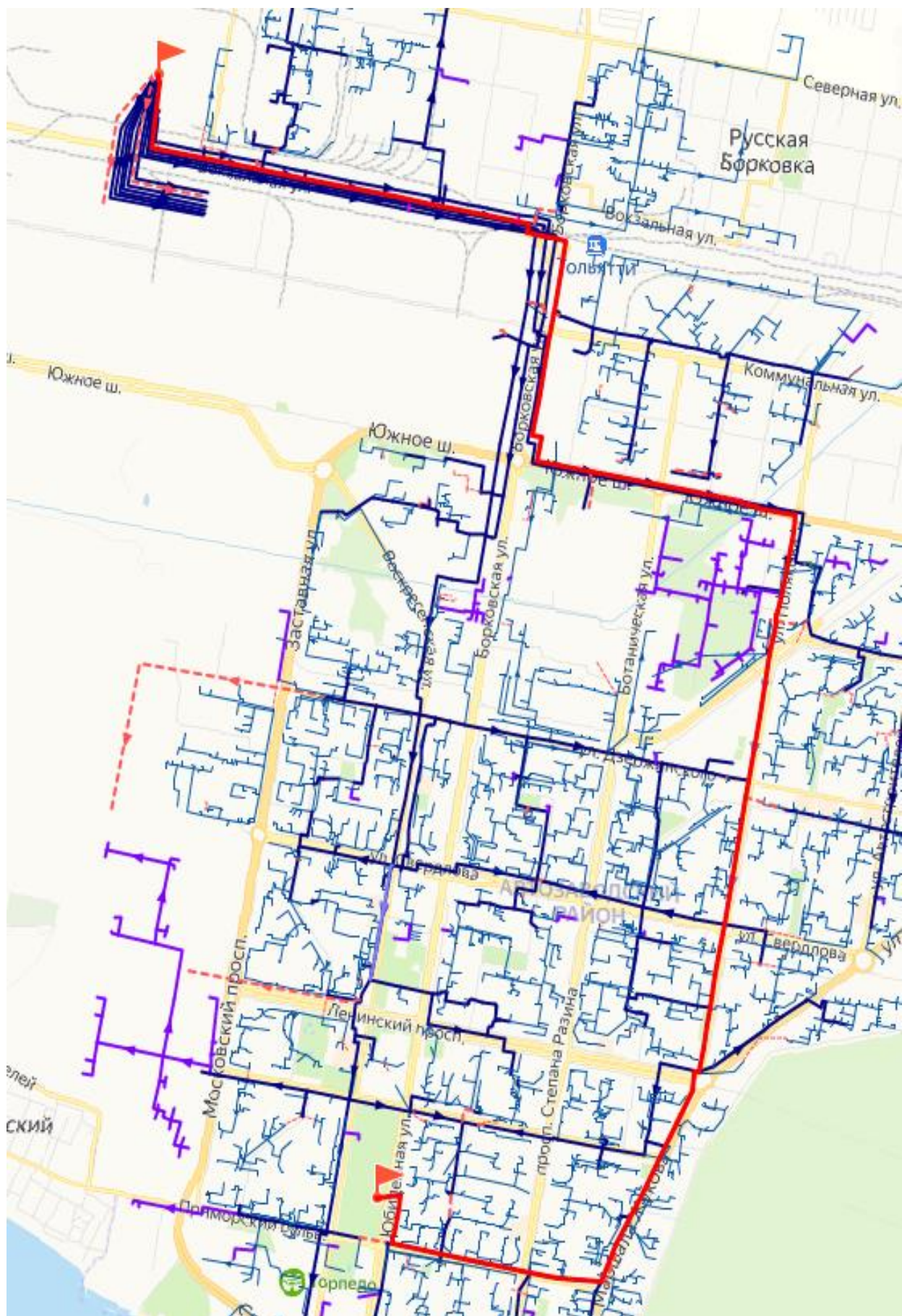


Рисунок 2.2 – Трассировка теплопровода от ТЭЦ ВАЗа до потребителя «ул. Юбилейная, 20»

Таблица 2.2 – Результаты расчета показателей надежности тепловодов 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	0,0000644
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	0,0001272
УЗ.4-ККД	УЗ.ККД-А	239,10	902	Подземная	43	20,36	0,049111	0,0000054	0,0001047
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	0,0000986
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	0,0000803
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	0,0000552
	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
УЗ.2-тк	УЗ.2.ктс-13	605,00	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0,0000069	0,000148
УЗ.2.ктс-13	УЗ.2-5/2в	395,00	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0,0000045	0,0000966
УЗ.2-5/2в	УЗ.2-6/2в	141,00	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0,0000016	0,0000345
УЗ.2-6/2в	УЗ.2-28/2в	276,00	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0,0000031	0,0000675
УЗ.2-28/2в	УЗ.2-73	507,00	1000	Подземная	43	22,50	0,044444	0,0000058	0,000124
УЗ.2-73	УЗ.2- ПП_рек_ИП_УЗВ_73-1	126,99	902	Подземная	17	18,27	0,05473	0,0000014	0,0000252
УЗ.2- ПП_рек_ИП_УЗВ_73-1	УЗ.2-32	138,01	902	Подземная	16	18,27	0,05473	0,0000016	0,0000274
УЗ.2-32	УЗ.2-74	265,00	902	Подземная	15	18,27	0,05473	0,0000003	0,0000526
УЗ.2-74	УЗ.2-ПП_рек_ИП_УЗВ- 74-1	112,28	902	Подземная	17	18,27	0,05473	0,0000013	0,0000223
УЗ.2-ПП_рек_ИП_УЗВ- 74-1	УЗ.2-ПП_рек_ИП_УЗВ- 74-2	155,64	902	Подземная	16	18,27	0,05473	0,0000018	0,0000309
УЗ.2-ПП_рек_ИП_УЗВ- 74-2	УЗ.2-69	152,08	902	Подземная	15	18,27	0,05473	0,0000017	0,0000302
УЗ.2-69	УЗ.2-7-2в	88,00	804	Подземная	31	18,27	0,05473	0,0000001	0,0000175
УЗ.2-7-2в	УЗ.2-8-2в	308,00	804	Подземная	31	18,27	0,05473	0,0000007	0,0001211
УЗ.2-8-2в	УЗ.2-П-11/2	226,70	804	Подземная	31	18,27	0,05473	0,0000026	0,000045
УЗ.2-П-11/2	УЗ.2-9а/2в	430,80	804	Подземная	31	18,27	0,05473	0,0000049	0,0000856
УЗ.2-9а/2в	УЗ.2-9/2в	77,80	804	Подземная	17	18,27	0,05473	0,0000009	0,0000155
УЗ.2-9/2в	УЗ.2-ктс26/2в	200,00	804	Подземная	17	18,27	0,05473	0,0000023	0,0000397
УЗ.2-ктс26/2в	УЗ.2-10/2в	108,00	804	Подземная	17	18,27	0,05473	0,0000012	0,0000214
УЗ.2-10/2в	УЗ.2-11/2в	168,00	804	Подземная	17	18,27	0,05473	0,0000019	0,0000334
УЗ.2-11/2в	УЗ.2-к-119	227,60	517	Подземная	31	12,34	0,08107	0,0000051	0,0000604
УЗ.2-к-119	УЗ.2-19-9	230,30	517	Подземная	31	12,34	0,08107	0,0000052	0,0000611
УЗ.2-19-9	УЗ.2-19-7	269,10	517	Подземная	31	12,34	0,08107	0,0000061	0,0000714
УЗ.2-19-5	УЗ.2-19-7	178,70	517	Подземная	31	12,34	0,08107	0,0000004	0,0000474
УЗ.2-19-3	УЗ.2-19-5	187,30	517	Подземная	31	12,34	0,08107	0,0000042	0,0000497
УЗ.2-ПКЛ-7	УЗ.2-19-3	247,50	517	Подземная	31	12,34	0,08107	0,0000056	0,0000657
УЗ.2-ЦТП-72	УЗ.2-ПКЛ-7	102,10	517	Подземная	31	12,34	0,08107	0,0000023	0,0000271
УЗ.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

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
 ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

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	0,0000181

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

Таблица 2.3 – 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	0,97512	0,964403	1941,1031
ул. Льва Яшина, 5	0,882018	0,964869	11,2857
ул. 40 лет Победы, 10	0,880968	0,964868	64,9034
Южное шоссе, 25	0,880422	0,964837	150,6545
ул. 40 лет Победы, 18	0,879976	0,964868	73,3087
ул. 40 лет Победы, 24"б"	0,880727	0,964965	2,9928
ул. 40 лет Победы, 24"а"	0,880489	0,964962	3,5492
ул. 40 лет Победы, 22	0,880121	0,96487	23,4931
ул. Льва Яшина, 7	0,879947	0,964868	78,3728
ул. 40 лет Победы, 26	0,882399	0,964959	26,238
Южное шоссе, 19	0,866056	0,964959	69,9418
Южное шоссе, 23	0,8658	0,964868	90,5838
ул. 40 лет Победы, 2	0,865393	0,964959	111,8235
ул. 40 лет Победы, 6	0,865955	0,964959	67,1944
Южное шоссе, 15	0,865461	0,964959	30,9841
ул. 40 лет Победы, 14	0,867067	0,964959	19,1649
ул. 70 лет Октября, 3	0,892224	0,964868	29,7115
ул. 40 лет Победы, 15	0,870614	0,965033	39,4092
ул. 40 лет Победы, 17"г"	0,870626	0,965036	18,8421
ул. 40 лет Победы, 17	0,870879	0,965035	10,5705
ул. 40 лет Победы, 17"а"	0,870879	0,96504	16,4816
ул. 40 лет Победы, 17"а"	0,870904	0,965046	10,5705
ул. 70 лет Октября, 8"а"	0,89388	0,965035	1,3909
ул. 70 лет Октября, 10	0,896898	0,964869	4,5633
ул. 70 лет Октября, 8	0,896734	0,964868	124,2888
ул. 70 лет Октября, 6	0,896401	0,964868	53,4432
ул. 70 лет Октября, 12	0,896381	0,964868	52,6605
ул. 70 лет Октября, 8	0,895791	0,964868	132,2806
ул. 70 лет Октября, 18	0,896505	0,964868	53,4502
ул. 70 лет Октября, 20	0,896139	0,964959	60,1982
ул. 70 лет Октября, 16	0,896313	0,964868	75,3059
ул. Льва Яшина, 11	0,888153	0,964959	8,3523
ул. Льва Яшина, 14	0,883674	0,964868	27,653
ул. Льва Яшина, 16	0,882959	0,964868	42,3982
ул. Льва Яшина, 6	0,88308	0,964959	15,6321
ул. Льва Яшина, 12	0,881034	0,964868	20,0711
ул. Льва Яшина, 8	0,880166	0,964868	53,4699
Южное шоссе, 29	0,879519	0,964868	59,3816
Южное шоссе, 27	0,879237	0,964868	108,7437
Южное шоссе, 33	0,879237	0,964868	39,0847
ул. Льва Яшина, 10	0,880548	0,964868	76,0754
б-р Рябиновый, 1	0,878132	0,964868	56,701
б-р Рябиновый, 3	0,878105	0,964868	52,9641
б-р Рябиновый, 5	0,879587	0,964868	19,694
б-р Рябиновый, 5"а"	0,880408	0,965034	1,3909
б-р Рябиновый, 7	0,87935	0,964868	67,6051

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
б-р Рябиновый, 13"а"	0,880161	0,965033	5,61
Южное шоссе, 35"б"	0,87848	0,964937	6,3063
Южное шоссе, 35	0,8778	0,964837	65,1179
Южное шоссе, 35	0,877777	0,964837	65,1212
ул. 70 лет Октября, 26	0,909392	0,964868	41,299
ул. 70 лет Октября, 22 а	0,908767	0,964868	20,7688
б-р Рябиновый, 15	0,908651	0,964959	37,357
ул. 70 лет Октября, 24	0,908165	0,964868	71,4435
ул. 70 лет Октября, 28"а"	0,90645	0,964868	53,6543
ул. 70 лет Октября, 28"б"	0,906759	0,96487	31,6192
ул. 70 лет Октября, 28"б"	0,906787	0,964869	13,9043
ул. Тополиная, 23	0,90599	0,964837	102,7279
ул. Тополиная, 23	0,906429	0,964868	108,5019
ул. 70 лет Октября, 34	0,906189	0,964868	74,5508
ул. Тополиная, 17	0,906015	0,964837	54,4874
ул. 70 лет Октября, 22	0,907901	0,964868	85,2918
б-р Рябиновый, 8	0,907816	0,964868	49,5772
ул. Тополиная, 9	0,916111	0,964869	35,9047
ул. Тополиная, 1"б"	0,914439	0,96487	11,57
ул. Тополиная, 1"а"	0,912512	0,964959	19,6934
ул. Тополиная, 7	0,912218	0,964868	30,7099
ул. Тополиная, 3	0,911641	0,964868	77,2179
ул. Тополиная, 1	0,911829	0,964868	43,9061
Южное шоссе, 45	0,911377	0,964868	61,4095
Южное шоссе, 45	0,911214	0,964837	61,4303
ул. Тополиная, 9"а"	0,916204	0,964868	24,5231
ул. Тополиная, 5	0,91245	0,964868	61,1782
ул. Тополиная, 15	0,912551	0,964868	82,5743
б-р Рябиновый, 4	0,911183	0,964868	68,3822
б-р Рябиновый, 6	0,911224	0,964868	22,8787
б-р Рябиновый, 2	0,909849	0,964868	24,5215
б-р Рябиновый, 2"а"	0,909777	0,964868	22,5732
Южное шоссе, 39	0,909611	0,964868	53,6518
Южное шоссе, 37	0,910419	0,965033	0,2747
Южное шоссе, 37	0,90908	0,964837	106,4423
ул. Тополиная, 8"а"	0,913709	0,964959	2,9809
ул. Тополиная, 8	0,912842	0,964868	45,5858
ул. Тополиная, 6	0,911771	0,964868	49,5642
б-р Татищева, 5	0,910594	0,964837	68,3818
б-р Татищева, 1	0,910828	0,964868	77,3156
б-р Татищева, 1	0,90924	0,964837	77,3359
б-р Татищева, 3	0,909714	0,964837	39,6145
ул. 70 лет Октября, 36	0,922454	0,964868	64,8733
ул. Тополиная, 22	0,921065	0,964868	89,6329
ул. Тополиная, 22"а"	0,921734	0,964965	6,9642
ул. Тополиная, 18	0,919667	0,964868	51,4228
ул. Тополиная, 12	0,919975	0,964959	7,4018
ул. Тополиная, 10	0,919647	0,964868	65,2555
ул. 70 лет Октября, 46	0,920402	0,964868	44,9571
ул. 70 лет Октября, 44	0,920495	0,964868	24,7517
ул. 70 лет Октября, 48"а"	0,920436	0,964959	9,3267

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. 70 лет Октября, 48	0,920173	0,964868	70,8535
ул. 70 лет Октября, 40	0,921027	0,964868	24,5662
ул. 70 лет Октября, 42	0,919845	0,964868	51,5259
ул. 70 лет Октября, 52"а"	0,920328	0,965035	1,0431
б-р Татищева, 7	0,918832	0,964868	48,0407
б-р Татищева, 9	0,9188	0,964868	41,5847
б-р Татищева, 11	0,919091	0,964868	77,5329
ул. Тополиная, 4"б"	0,912038	0,964959	4,1759
ул. Тополиная, 4"а"	0,911652	0,964959	4,198
ул. Тополиная, 2	0,911092	0,964868	70,015
Южное шоссе, 43"б"	0,912091	0,96493	3,6202
Южное шоссе, 43	0,91169	0,964928	38,8501
Южное шоссе, 43"а"	0,91218	0,964931	3,6204
ул. 70 лет Октября, 5"б"	0,924699	0,965033	14,8629
ОП_У3.3-8/3в	0,920801	0,964959	913,7177
ул. 70 лет Октября, 58"а"	0,922281	0,964961	16,1891
ул. 70 лет Октября, 58	0,921475	0,964959	69,5763
ул. 70 лет Октября, 54"а"	0,919907	0,964962	31,0546
ул. 70 лет Октября, 54	0,919834	0,964959	38,5425
б-р Татищева, 19	0,918373	0,964959	50,3068
б-р Татищева, 21	0,91847	0,964959	53,5712
б-р Татищева, 15	0,918502	0,964959	39,2888
б-р Татищева, 20	0,918384	0,964959	51,6117
б-р Татищева, 13	0,919305	0,964959	77,4734
б-р Татищева, 17	0,919408	0,964959	41,4739
ул. 70 лет Октября, 60	0,923222	0,964959	54,2991
ул. 70 лет Октября, 62	0,922787	0,965033	0,5361
ул. 70 лет Октября, 64	0,920994	0,964959	54,8296
ул. 70 лет Октября, 68	0,920553	0,964959	72,8379
ул. Автостроителей, 9"а"	0,920687	0,964959	21,6385
ул. Автостроителей, 9	0,919451	0,964959	47,9229
ул. Автостроителей, 11	0,919401	0,964959	47,9226
ул. Автостроителей, 1	0,911378	0,965033	37,1791
Южное шоссе, 67	0,909675	0,965033	67,4547
Южное шоссе, 59	0,909525	0,965033	70,7905
Южное шоссе, 63	0,909591	0,965033	45,2466
б-р Татищева, 16	0,909109	0,965033	52,5609
б-р Татищева, 10	0,908642	0,965036	17,7745
б-р Татищева, 14	0,908589	0,965033	63,3286
б-р Татищева, 12	0,908618	0,965049	15,2804
б-р Татищева, 22	0,911683	0,965033	14,1628
ул. Автостроителей, 3	0,911757	0,965033	37,1552
б-р Татищева, 23	0,91166	0,965033	28,4675
б-р Татищева, 25	0,911661	0,965034	18,2114
ул. Автостроителей, 2	0,911894	0,965034	17,1621
ул. Офицерская, 5	0,909756	0,965033	23,1152
ул. Офицерская, 3	0,909756	0,965033	21,099
ул. Офицерская, 7	0,909757	0,965033	47,5658
ул. Автостроителей, 6	0,909209	0,965033	47,5658
ул. Офицерская, 9	0,908276	0,965033	29,5761
ул. Автостроителей, 12	0,907399	0,965033	57,7954

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Автостроителей, 12 "а"	0,9074	0,965034	8,7624
ул. Автостроителей, 16	0,906032	0,965033	65,4673
ул. 70 лет Октября, 74	0,905923	0,965033	18,3291
ул. 70 лет Октября, 72	0,905901	0,965033	40,5163
ул. Офицерская, 15	0,908226	0,965033	36,3696
Южное шоссе, 73	0,912642	0,965079	5,1487
ул. 70 лет Октября, 78	0,931874	0,965033	68,5074
ул. 70 лет Октября, 82	0,931884	0,965033	28,4193
ул. 70 лет Октября, 86	0,930994	0,965033	32,8241
ул. 70 лет Октября, 84	0,930244	0,965033	37,3976
ул. Офицерская, 17	0,928446	0,965033	94,9365
ул. Офицерская, 21	0,92817	0,965033	15,9948
ул. Офицерская, 23	0,927844	0,965033	23,9227
ул. Офицерская, 19	0,927958	0,965033	47,8892
ул. Офицерская, 25	0,927837	0,965035	10,9642
ул. 70 лет Октября, 88	0,927758	0,965033	61,3366
ул. 70 лет Октября, 90	0,954017	0,96504	16,7699
ул. Офицерская, 35	0,954005	0,965033	15,5313
ул. Офицерская, 12	0,959401	0,965034	8,0937
ул. Офицерская, 10"б"	0,959401	0,965034	2,0167
ул. Офицерская, 6"г"	0,968921	0,965033	34,4774
ул. Офицерская, 8	0,968921	0,965033	25,1217
ПОТ-19204	0,973496	0,965056	3,2194
ПОТ-19203	0,973496	0,965046	6,4891
ПОТ-19207	0,973475	0,965036	18,4465
ПОТ-19208	0,973475	0,965036	17,5943
ул. Офицерская, 6"в"	0,968655	0,965034	15,5662
ул. Офицерская, 6"б"	0,968654	0,965033	33,8483
ул. Офицерская, 4"г"	0,968606	0,965033	36,5015
ул. Офицерская, 4"г"	0,96865	0,965033	36,5018
ул. Офицерская, 4"а"	0,968651	0,965037	21,0392
ул. Офицерская, 4	0,968651	0,965034	22,7529
ул. Офицерская, 6"б"	0,968625	0,965033	33,8483
ул. Офицерская, 4"б"	0,968619	0,965033	36,0241
ул. Офицерская, 2"б"	0,968392	0,965033	33,8483
ул. Офицерская, 2"в"	0,968392	0,965034	9,3883
ул. Офицерская, 2	0,968051	0,965033	25,1217
ул. Офицерская, 2"а"	0,968051	0,965037	21,1095
Южное шоссе, 77	0,96773	0,965033	88,5411
Южное шоссе, 79"а"	0,968583	0,965034	10,64
Южное шоссе, 79	0,968452	0,965034	5,2852
Южное шоссе, 83	0,968432	0,965033	88,0373
Южное шоссе, 85"а"	0,968618	0,965034	6,9543
Южное шоссе, 85	0,968572	0,965034	17,0035
Южное шоссе, 89	0,968552	0,965033	88,522
ул. Автостроителей, 41	0,92454	0,965033	33,4853
ул. Автостроителей, 41"а"	0,924543	0,965034	6,1146
ул. Автостроителей, 43	0,924721	0,965033	64,0443
ул. Автостроителей, 39	0,924389	0,965033	32,0763
ул. Дзержинского, 9	0,924427	0,965033	22,1742
ул. Дзержинского, 11"а"	0,924642	0,965033	16,5625

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Дзержинского, 7"а"	0,924258	0,965033	36,6693
ул. Дзержинского, 7	0,92428	0,965038	22,1742
ул. Дзержинского, 5"а"	0,924348	0,965033	66,6904
ул. Дзержинского, 3"а"	0,924287	0,965033	36,7038
ул. Дзержинского, 3	0,924288	0,965038	22,1742
ул. Дзержинского, 1	0,924447	0,965033	13,602
ул. Дзержинского, 5	0,92359	0,965033	89,1039
ул. Дзержинского, 11	0,923601	0,965033	90,6066
ул. Автостроителей, 45	0,921404	0,965033	13,6017
ул. 40 лет Победы, 74	0,921381	0,965033	45,0146
ул. Автостроителей, 47	0,920245	0,965033	84,1162
ул. 40 лет Победы, 76	0,918761	0,965033	136,2065
ул. Автостроителей, 49	0,918423	0,965033	33,5809
ул. 40 лет Победы, 82	0,918409	0,965033	72,687
ул. 40 лет Победы, 72	0,924633	0,965033	72,687
ул. 40 лет Победы, 72"а"	0,924643	0,965035	6,6473
ул. Автостроителей, 53"б"	0,917687	0,965034	7,302
ул. Автостроителей, 55	0,917255	0,965033	11,7028
ул. Автостроителей, 53	0,916866	0,965033	104,5406
ул. Автостроителей, 51	0,916903	0,965033	16,4914
ул. 40 лет Победы, 86	0,916924	0,965033	45,0172
ул. Автостроителей, 57	0,915884	0,965033	16,2127
ул. Автостроителей, 59	0,910242	0,965033	104,5757
ул. 40 лет Победы, 84	0,910112	0,965033	114,8465
ул. Автостроителей, 61	0,910514	0,965033	8,4457
ул. Автостроителей, 63	0,910683	0,965033	8,2936
ул. 70 лет Октября, 5 а ст. 2	0,896599	0,964961	3,6883
ул. 70 лет Октября, 5	0,896156	0,964868	141,0083
ул. 70 лет Октября, 5 а ст 1	0,89696	0,965038	1,1127
ул. 70 лет Октября, 5"а"	0,896635	0,964959	7,2375
ул. 40 лет Победы, 34	0,895426	0,964959	30,4502
ул. 40 лет Победы, 34"а"	0,895212	0,964961	10,3292
ул. 40 лет Победы, 36	0,895241	0,964959	15,5778
ул. 70 лет Октября, 9	0,895015	0,964868	136,5044
ул. 40 лет Победы, 32	0,894945	0,964868	16,1785
ул. 70 лет Октября, 13	0,908611	0,964868	82,7969
ул. Тополиная, 31	0,908497	0,964868	82,118
ул. 40 лет Победы, 42	0,908585	0,964959	32,9964
ул. Тополиная, 24"а"	0,924375	0,964959	15,3881
ул. Тополиная, 33	0,923755	0,964965	12,5289
ул. Тополиная, 29	0,922732	0,964959	70,504
ул. Тополиная, 35	0,922858	0,964961	10,44
ул. Тополиная, 27	0,920542	0,964959	46,4315
ул. 70 лет Октября, 25	0,920553	0,964959	35,6022
ул. 70 лет Октября, 29	0,920016	0,964959	39,4181
ул. 70 лет Октября, 29"а"	0,920063	0,96496	3,8275
ул. Тополиная, 25"а"	0,919964	0,965033	17,183
ул. 70 лет Октября, 21	0,919555	0,964959	46,4572
ул. 70 лет Октября, 17	0,919568	0,964959	37,473
ул. 70 лет Октября, 19	0,919602	0,964961	5,0022
ул. 70 лет Октября, 11	0,908505	0,964868	52,9466

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. 40 лет Победы, 40	0,908223	0,96487	30,371
ул. 40 лет Победы, 38	0,908275	0,964871	21,7398
ул. Тополиная, 56	0,923783	0,965033	29,8437
ул. Дзержинского, 10	0,923752	0,965033	96,7465
ул. Тополиная, 48	0,923862	0,965033	39,8315
ул. Тополиная, 50	0,921813	0,965033	36,6062
ул. Тополиная, 54	0,921542	0,965033	104,5117
ул. Тополиная, 52	0,921511	0,965033	39,6658
ул. Дзержинского, 14	0,92116	0,965034	30,6282
ул. Дзержинского, 12	0,921156	0,965033	22,6895
ул. Дзержинского, 16"а"	0,921186	0,965037	11,6832
ул. Дзержинского, 16	0,919624	0,965033	9,2937
ул. Дзержинского, 18	0,918704	0,965033	30,6282
ул. Дзержинского, 18"а"	0,9187	0,965033	51,1297
ул. Дзержинского, 22	0,918375	0,965033	49,0587
ул. Дзержинского, 26	0,917896	0,965033	30,6282
ул. Дзержинского, 26"а"	0,917896	0,965035	0,3477
б-р Цветной, 29	0,918664	0,965033	23,5695
б-р Цветной, 35	0,917879	0,965033	23,1577
ул. Тополиная, 46	0,921411	0,965033	101,9585
ул. Тополиная, 48"а"	0,921433	0,965035	4,3192
ул. 40 лет Победы, 58	0,922439	0,965033	51,1578
ул. 40 лет Победы, 56	0,922444	0,965033	15,565
ул. 40 лет Победы, 54	0,920431	0,965033	31,0195
ул. 40 лет Победы, 50"а"	0,920431	0,965034	12,7208
ул. 40 лет Победы, 50"а"	0,920431	0,965034	12,7208
ул. 40 лет Победы, 52	0,91933	0,965033	20,9323
ул. 40 лет Победы, 50"б"	0,918974	0,965034	9,875
ул. 40 лет Победы, 48	0,918949	0,965033	58,5706
ул. 40 лет Победы, 44	0,922682	0,964959	55,5449
ул. Тополиная, 39	0,92296	0,964959	49,5583
ул. 40 лет Победы, 44"а"	0,923113	0,965049	11,0895
ул. Тополиная, 41	0,922653	0,964959	58,3457
ул. Тополиная, 45	0,922225	0,964961	4,037
ул. Тополиная, 43	0,922044	0,964959	58,7619
ул. 40 лет Победы, 50	0,922284	0,965054	13,4259
ул. Тополиная, 47	0,921855	0,964959	58,2523
ул. Тополиная, 49	0,92186	0,964959	48,7956
ул. 70 лет Октября, 31"а"	0,922519	0,964868	7,0259
ул. 70 лет Октября, 31	0,919372	0,964868	38,1003
ул. 70 лет Октября, 31"б"	0,919627	0,964961	10,299
ул. Тополиная, 26	0,919762	0,964959	7,6631
б-р Цветной, 3	0,918695	0,964868	30,6811
ул. 70 лет Октября, 33"а"	0,919344	0,964962	3,4171
ул. 70 лет Октября, 33	0,918673	0,964868	39,9251
ул. Тополиная, 24"а" к. 1	0,919555	0,964965	3,7731
б-р Цветной, 7	0,918116	0,964868	64,5017
ул. Тополиная, 28	0,917874	0,964868	39,9009
ул. Тополиная, 30	0,918188	0,964868	21,4835
б-р Цветной, 11	0,917021	0,964868	49,0945
б-р Цветной, 13	0,916471	0,964868	45,2573

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Тополиная, 36	0,915956	0,964868	45,5396
ул. Тополиная, 38	0,915634	0,964868	29,608
ул. Тополиная, 40	0,915091	0,964868	39,9003
ул. Тополиная, 34	0,915489	0,964868	58,2687
ул. Тополиная, 32"а"	0,915585	0,96487	4,8763
ул. Тополиная, 32	0,915371	0,964868	39,9231
б-р Цветной, 15	0,916245	0,964965	10,185
ул. Автостроителей, 68"а"	0,92321	0,965033	32,6039
ул. Автостроителей, 76	0,922757	0,965043	21,0084
ул. Автостроителей, 72	0,922396	0,965033	19,4865
ул. Автостроителей, 84	0,921672	0,965033	45,06
ул. Автостроителей, 82	0,921735	0,965033	63,8323
ул. Автостроителей, 80	0,921731	0,965033	11,8797
ул. Автостроителей, 84"а"	0,921356	0,965033	68,5472
ул. Автостроителей, 68	0,920384	0,965033	34,3039
ул. Дзержинского, 13	0,916632	0,965033	63,8323
ул. Дзержинского, 17	0,916663	0,965033	99,0525
ул. Автостроителей, 78	0,916145	0,965033	99,0525
б-р Гая, 3	0,915619	0,965033	21,0077
б-р Гая, 5	0,914547	0,965033	35,5761
б-р Гая, 7	0,914185	0,965033	40,6122
б-р Гая, 13	0,914557	0,965033	17,7754
б-р Гая, 11	0,914329	0,965033	43,7356
б-р Гая, 15	0,914249	0,965033	73,7744
ул. Дзержинского, 15	0,917392	0,965033	34,9889
ул. Дзержинского, 17"а"	0,917669	0,965035	30,0581
ул. Дзержинского, 17"б"	0,917669	0,96504	20,651
ул. Дзержинского, 19	0,91348	0,965033	40,3344
ул. Дзержинского, 21	0,912766	0,965033	51,112
ул. Дзержинского, 25"а"	0,912756	0,965033	11,4562
ул. Дзержинского, 25"а"	0,912756	0,965033	11,4562
ул. Дзержинского, 25	0,911315	0,965033	39,9165
ПОТ-191857	0,911298	0,965033	15,6025
б-р Гая, 2	0,911959	0,965033	99,0525
б-р Гая, 4	0,910042	0,965033	21,0108
б-р Гая, 6	0,910206	0,965036	43,7356
б-р Гая, 10	0,909946	0,965033	159,0107
б-р Гая, 8	0,910158	0,965033	21,6196
ул. Ворошилова, 29	0,909817	0,965033	34,9295
ул. Ворошилова, 27	0,90981	0,965033	7,3533
ул. Ворошилова, 31	0,909438	0,965033	85,9253
б-р Гая, 12	0,909173	0,965033	99,0525
ул. Ворошилова, 33	0,909159	0,965033	15,315
ул. Ворошилова, 35	0,909157	0,965033	34,9295
ТКП.015-гск104	0,924752	0,96504	9,0405
ОП_УЗ.3-18/Зв	0,924752	0,965033	1833,6165
ул. Автостроителей, 27	0,922558	0,965033	56,6379
ул. Автостроителей, 29	0,921424	0,965033	16,6177
ул. Автостроителей, 31	0,920863	0,965033	73,9864
ул. Автостроителей, 35	0,921407	0,965035	4,4196
ул. Автостроителей, 33	0,921407	0,965034	33,5569

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Дзержинского, 34	0,919799	0,965033	115,2207
б-р Цветной, 26"а"	0,919346	0,965036	8,1726
б-р Цветной, 26	0,919346	0,965033	33,1945
б-р Цветной, 28	0,919342	0,965033	43,3728
ул. Дзержинского, 32	0,919563	0,965033	38,6173
ул. Дзержинского, 30	0,919564	0,965035	4,4203
б-р Цветной, 24	0,919342	0,965033	23,2064
ул. Автостроителей, 52	0,920663	0,965033	54,1313
ул. Автостроителей, 54	0,919536	0,965033	43,7598
ул. Дзержинского, 38	0,918747	0,965033	152,0333
ул. Автостроителей, 66	0,918757	0,965033	8,4745
ул. Дзержинского, 38"а"	0,918716	0,965033	24,4897
ул. Автостроителей, 56"а"	0,922471	0,965041	7,7598
ул. Автостроителей, 56	0,922449	0,965033	73,0117
ул. Автостроителей, 50"б"	0,91977	0,965033	15,426
ул. Автостроителей, 50	0,919759	0,965033	37,8312
ул. Дзержинского, 40	0,919556	0,965033	45,8383
б-р Космонавтов, 17	0,917313	0,965033	45,6743
ул. Дзержинского, 42	0,917374	0,965035	33,4123
б-р Космонавтов, 21	0,917259	0,965033	64,4787
ОП_ТК.015-5/3в-1	0,836858	0,953478	2150,599
б-р Космонавтов, 6	0,93474	0,965035	2,2906
Южное шоссе, 49	0,908908	0,964837	25,1311
Южное шоссе, 51	0,908467	0,964837	50,7802
б-р Татищева, 2	0,907879	0,964837	72,6388
б-р Татищева, 6	0,907689	0,964837	92,6079
б-р Татищева, 6"а"	0,909149	0,964959	6,4275
Южное шоссе, 53	0,908806	0,964837	14,6788
ул. Борковская, 99 ст.3	0,999203	0,965033	7,8325
ул. Борковская, 99	0,999058	0,965033	25,7549
ул. Борковская, ст.4	0,999062	0,965033	20,1618
ул. Дзержинского, 76	0,99952	0,965033	33,0209
ул. Дзержинского, 76"а"	0,999504	0,965034	41,8861
ул. Дзержинского, 78"а"	0,999379	0,965033	5,2402
ул. Дзержинского, 78	0,999299	0,965033	24,1527
ул. Дзержинского, 74	0,999663	0,965033	20,8628
ул. Дзержинского, 74"а"	0,999775	0,965041	10,4314
ул. Дзержинского, 70	0,999775	0,965044	9,629
ул. Офицерская, 24	0,998618	0,965033	86,5806
ул. Офицерская, 26	0,998558	0,965033	3,2097
ул. Ботаническая, 50	0,998434	0,965033	20,0604
ул. Ботаническая, 48	0,998353	0,965033	20,0604
ул. Ботаническая, 46	0,998274	0,965033	20,0604
ул. Ботаническая, 44	0,998196	0,965033	19,3713
ул. Ботаническая, 42	0,998111	0,965033	34,1779
ул. Ботаническая, 40	0,998015	0,965033	27,6833
ул. Офицерская, 34	0,998718	0,965033	33,6303
ТКП.037-ронто	0,994246	0,965033	5,6971
ТКП.037-сред	0,993877	0,965038	4,333
ТКП.037-ГСК100	0,993305	0,965033	36,1087
ТКП.037-строн М	0,994292	0,965057	13,52

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Офицерская, 32	0,998022	0,965033	16,0483
ул. Ботаническая, 38	0,997437	0,965033	100,4159
1	0,997407	0,965033	100,3019
ул. Ботаническая, 36"а"	0,998488	0,965048	6,5153
Южное шоссе, 101	0,999943	0,964943	3,001
ул. Офицерская, 12"а"	0,996113	0,964848	1,8813
ул. Офицерская, 12"в"	0,996073	0,96484	8,9122
ул. Офицерская, 12 в ст. 1	0,996073	0,964855	9,185
ул. Полякова, 24	0,970467	0,965033	73,0312
ул. Полякова, 28	0,97057	0,965033	46,4946
ул. Полякова, 26	0,970617	0,965033	74,0744
ул. Полякова, 30	0,96972	0,965033	76,1652
ул. Офицерская, 12"б"	0,996119	0,964834	2,4674
ул. Офицерская, 14	0,994669	0,964778	91,3278
ул. Офицерская, 14	0,994604	0,964777	92,4957
ул. Офицерская, 14	0,994343	0,964777	92,4947
ул. Офицерская, 16	0,994402	0,964777	95,5429
ул. Офицерская, 16"а"	0,994289	0,964777	81,8953
ул. Дзержинского, 56	0,999695	0,965033	4,8145
ул. Дзержинского, 54	0,999626	0,965034	27,8067
ул. Офицерская, 22	0,998878	0,965033	17,7334
ул. Офицерская, 20	0,998876	0,965033	28,0845
ул. Офицерская, 18	0,998776	0,965033	36,1087
ТКП.038-10-3д-42/2	0,998799	0,965033	28,566
1	0,998818	0,965036	15,7273
ТКП.038-10-3д-42/3	0,998752	0,965033	27,924
ТКП.038-10-3д-42/1	0,998751	0,965033	28,6462
ул. Офицерская, 39	0,999718	0,965042	1,6171
ПОТ-17202	0,998644	0,965033	24,4599
ПОТ-17203	0,99855	0,965033	28,8101
ПОТ-17204	0,998457	0,965033	22,1697
ТКП.045-2/3В-2	0,998951	0,965033	28,9822
ТКП.045-2/3В-3	0,998934	0,965033	2,7389
ТКП.045-2/3В-3*	0,998934	0,965037	13,8657
ТКП.045-Дар	0,99309	0,965033	26,3169
ул. Ботаническая, 20"а"	0,994667	0,965033	819,1052
1	0,996844	0,965034	19,3703
ТКП.404-Полад	1	0,965038	18,37
1	0,996844	0,965036	6,3515
ул. Ворошилова, 2"а"	0,997046	0,965033	26,1908
ТКП.038-10ж-89	0,999699	0,965033	9,629
ул. Дзержинского, 26	0,999982	0,965034	37,6205
ул. Дзержинского, 27"а"	0,999982	0,965033	24,209
ул. Дзержинского, 35"а"	1	0,965037	5,7292
ул. Дзержинского, 35	0,999148	0,965033	128,8794
б-р Луначарского, 6	0,999788	0,965033	57,4501
б-р Луначарского, 6"а"	0,999789	0,965036	9,8899
б-р Луначарского, 4	0,996612	0,965033	205,1127
ТКП.010-1-15-ДС-2	0,996157	0,965033	26,5011
ул. Дзержинского, 31	0,994949	0,965033	148,4564
ул. Дзержинского, 29	0,99939	0,965033	58,1571

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
б-р Луначарского, 2	0,999435	0,965033	58,1571
б-р Луначарского, 3	0,996376	0,964629	58,0157
б-р Луначарского, 1	0,997108	0,965033	58,1571
б-р Луначарского, 5	0,99695	0,965033	58,1571
б-р Луначарского, 7	0,996902	0,965033	58,1571
ТКП.010-2-15-Ш-1	0,996888	0,965033	57,6878
ул. Дзержинского, 41	0,996382	0,965033	34,9339
ул. Дзержинского, 43/5	0,99587	0,965033	88,0841
ул. Ворошилова, 12"а"	0,999996	0,965033	27,5322
ул. Ворошилова, 12"г"	0,999996	0,965033	4,7289
ул. Ворошилова, 12	0,998995	0,964875	132,3208
ул. Ворошилова, 8	0,998039	0,964875	29,454
ул. Ворошилова, 4"а"	0,997395	0,964875	53,5914
ул. Ворошилова, 6	0,997396	0,964875	40,1584
ул. Ворошилова, 12	0,997968	0,964676	129,2913
ул. Ворошилова, 12"в"	0,999088	0,964878	3,1893
ул. Ворошилова, 12	0,991058	0,964535	129,412
ул. Ворошилова, 10	0,999024	0,964875	40,1737
ул. Свердлова, 16	0,998031	0,964977	55,5173
ул. Свердлова, 24	0,998061	0,964977	125,1704
ул. Свердлова, 22	0,996616	0,964977	36,499
ул. Свердлова, 22"а"	0,996626	0,964977	25,2921
ул. Свердлова, 20	0,996293	0,964875	40,1764
ул. Ворошилова, 18	0,996062	0,964751	65,097
ул. Ворошилова, 16	0,99547	0,964552	65,2702
ул. Ворошилова, 14	0,995427	0,964552	29,5681
ул. Ворошилова, 12	0,995322	0,964552	129,5703
ул. Ворошилова, 16"а"	0,995904	0,964751	13,9962
ул. Ворошилова, 16"б"	0,996077	0,964977	4,5509
ул. Свердлова, 24"а"	0,999111	0,965033	17,1258
ул. Свердлова, 28	0,999169	0,964979	18,3189
ул. Свердлова, 28"а"	0,999193	0,965034	0,9094
б-р Луначарского, 21	0,998611	0,964977	154,7731
б-р Луначарского, 13	0,997825	0,965033	133,1371
б-р Луначарского, 11	0,997395	0,964977	79,8627
б-р Луначарского, 19	0,997603	0,965049	9,1328
б-р Луначарского, 19	0,997474	0,964977	101,0127
б-р Луначарского, 9"а"	0,997836	0,965036	12,9186
б-р Луначарского, 9	0,996748	0,964977	130,4277
ул. Ворошилова, 4"а"	0,995883	0,965033	54,988
б-р Луначарского, 10	0,999429	0,965033	34,1704
б-р Луначарского, 8	0,999413	0,965033	134,1842
б-р Луначарского, 12	0,999359	0,965033	29,388
ТКП.010-15-Х	0,999438	0,965046	17,3761
б-р Луначарского, 8	0,9951	0,965033	134,1842
пр-т Ст.Разина, 13	0,994687	0,965033	29,395
пр-т Ст.Разина, 15	0,99436	0,964977	85,2042
пр-т Ст.Разина, 19"а"	0,994377	0,965033	19,1957
пр-т Ст.Разина, 19"а"	0,994391	0,965036	5,9111
пр-т Ст.Разина, 19"а"	0,994391	0,965047	19,4629
пр-т Ст.Разина, 15"а"	0,994391	0,965037	5,2745

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
пр-т Ст.Разина, 9 а к1	0,997038	0,965034	5,0017
пр-т Ст.Разина, 9"а"	0,997038	0,965035	20,4616
пр-т Ст.Разина, 9	0,996618	0,965033	128,8794
б-р Луначарского, 14	0,997871	0,964977	134,2905
б-р Луначарского, 16	0,997895	0,964977	36,8223
ул. Свердлова, 32"а"	0,997698	0,965033	14,0388
ул. Свердлова, 32"а"	0,997693	0,965033	0,2728
ул. Свердлова, 32	0,997653	0,964977	68,2842
ул. Свердлова, 36	0,996789	0,965033	26,5199
б-р Луначарского, 14	0,996761	0,964977	134,2889
пр-т Ст.Разина, 21/38	0,99672	0,964977	60,0924
пр-т Ст.Разина, 21"а"	0,996771	0,965038	0,6366
ул. Дзержинского, 53	0,999948	0,965033	22,2185
б-р Курчатова, 2	0,999679	0,965033	38,6827
ул. Свердлова, 42	0,999356	0,965033	99,4645
б-р Курчатова, 17	0,998351	0,965038	22,4665
пр-т Ст.Разина, 12	0,996871	0,965033	58,4358
пр-т Ст.Разина, 14/40	0,99679	0,964996	130,2137
пр-т Ст.Разина, 12	0,996788	0,965033	60,8002
б-р Курчатова, 20	0,999348	0,965033	23,9824
ул. Свердлова, 44	0,998386	0,965033	60,8332
ул. Свердлова, 46	0,998021	0,965033	77,343
ул. Свердлова, 48	0,998655	0,965033	99,8227
б-р Курчатова, 15	0,999043	0,965033	33,7514
б-р Курчатова, 13	0,999019	0,965033	99,4645
пр-т Ст.Разина, 10	0,997988	0,965033	130,1468
б-р Курчатова, 11	0,998233	0,965033	22,3481
пр-т Ст.Разина, 10	0,998082	0,965033	130,1468
ОП_УЗ.1-10-9	0,991288	0,964477	857,5829
б-р Курчатова, 9	0,993052	0,965033	22,4667
пр-т Ст.Разина, 4	0,992913	0,965033	99,4645
пр-т Ст.Разина, 2	0,990862	0,965033	130,1468
ул. Дзержинского, 47	0,992627	0,965046	22,4666
ул. Дзержинского, 51	0,992405	0,965033	33,0852
пр-т Ст.Разина, 8	0,991676	0,965033	47,2512
пр-т Ст.Разина, 4"а"	0,991938	0,965041	11,0005
пр-т Ст.Разина, 6	0,991938	0,965041	7,7942
ул. Дзержинского, 49	0,999658	0,965033	188,6363
б-р Курчатова, 1	0,998688	0,965033	127,4745
ул. Дзержинского, 45	0,998708	0,965033	51,3724
б-р Курчатова, 3	0,999526	0,965033	44,7903
б-р Курчатова, 5	0,999331	0,965033	44,3889
б-р Курчатова, 7	0,999274	0,965033	42,8638
б-р Курчатова, 8	0,998898	0,965033	44,6297
б-р Курчатова, 12	0,998494	0,965033	44,6297
б-р Курчатова, 10	0,998438	0,965033	44,4692
ул. Дзержинского, 55	0,999204	0,965033	88,7629
б-р Курчатова, 6"а"	0,997308	0,965033	25,4366
б-р Курчатова, 4	0,996338	0,965033	60,2296
б-р Курчатова, 6	0,996315	0,965033	60,2296
ул. Юбилейная, 3	0,995234	0,965041	22,4666

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Юбилейная, 1	0,994698	0,965033	183,2209
ул. Юбилейная, 1"а"	0,99507	0,965052	19,3142
ул. Юбилейная, 7	0,995112	0,965033	60,2296
ул. Юбилейная, 9"а"	0,99515	0,965038	3,9982
ул. Юбилейная, 9	0,994969	0,965033	8,8052
ул. Свердлова, 30	0,997241	0,964629	33,4192
пр-т Ст.Разина, 19	0,996486	0,964629	52,7371
пр-т Ст.Разина, 11	0,99625	0,964629	52,8696
пр-т Ст.Разина, 7	0,996251	0,964629	53,8102
б-р Луначарского, 17	0,999283	0,964977	58,2846
б-р Луначарского, 15	0,999215	0,964977	58,2662
ул. Автостроителей, 1"а"	0,91138	0,965034	8,3848
ул. Тополиная, 24"а" к. 3	0,924385	0,96496	11,6078
ул. Дзержинского, 54"б"	0,999683	0,965033	0,9629
ул. 40 лет Победы, 24	0,879955	0,964868	98,6191
ул. 40 лет Победы, 60	0,92393	0,965033	32,0007
ул. 40 лет Победы, 64	0,923988	0,965033	32,0007
ул. 40 лет Победы, 62	0,924035	0,965033	32,0007
ул. 40 лет Победы, 66	0,923969	0,965033	32,0007
ул. 40 лет Победы, 68	0,915948	0,965033	57,5273
ул. 40 лет Победы, 70	0,915981	0,965033	57,5285
ул. 40 лет Победы, 78	0,915718	0,965033	44,3916
ул. 40 лет Победы, 80	0,915351	0,965033	44,3916
ул. 40 лет Победы, 82"а"	0,915367	0,96504	9,6413
ул. 40 лет Победы, 88	0,913782	0,965033	44,3916
ул. 40 лет Победы, 90	0,913769	0,965033	44,3916
ул. Тополиная, 4	0,91123	0,964868	55,9148
ул. Тополиная, 14	0,919916	0,964871	24,035
ул. Тополиная, 16	0,919885	0,964868	47,6452
ул. Тополиная, 42	0,91512	0,964868	52,0618
ул. Тополиная, 40"а"	0,915078	0,964869	4,8237
ул. Тополиная, 25	0,919833	0,965033	32,0703
ул. Автостроителей, 7	0,920658	0,965033	40,4183
ул. Автостроителей, 5	0,920621	0,965033	41,3226
ул. Автостроителей, 4	0,911031	0,965033	45,5675
ул. 70 лет Октября, 50	0,920131	0,965033	32,001
ул. 70 лет Октября, 52	0,920133	0,965033	37,7168
ПОТ-221915	0,909801	0,964959	19,1496
ул. 70 лет Октября, 15	0,908617	0,964837	31,678
ул. Офицерская, 2"г"	0,968654	0,965033	27,9561
ул. Офицерская, 6	0,968629	0,965033	23,2301
ул. Офицерская, 6"а"	0,968629	0,965038	21,0801
б-р Космонавтов, 19	0,917373	0,965033	43,7598
б-р Гая, 1	0,914172	0,965033	68,9007
б-р Гая, 1"б"	0,914175	0,965041	5,0868
б-р Гая, 1"а"	0,914175	0,965039	8,0028
ПОТ-19201	0,992223	0,965033	3,667
ул. 70 лет Октября, 23	0,91977	0,965033	34,5747
Южное шоссе, 45 а	0,911824	0,964961	3,0094
ул. 40 лет Победы, 30	0,895972	0,965033	22,2614
Школа Королева бульвар, 22	0,971139	0,964764	20,5027

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Жилой дом Королева бульвар, 24	0,969692	0,964758	55,4294
Приморский бульвар, 48	0,967912	0,964758	63,669
Жилой дом Московский проспект, 63	0,965681	0,964758	33,3679
Жилой дом с адм. помещениями Московский проспект, 61	0,973539	0,964752	51,5646
Жилой дом с адм. помещениями Московский проспект, 59	0,965982	0,964758	95,2329
ул. Фрунзе, 43а	0,964666	0,964762	10,7401
ул. Фрунзе, 47	0,960028	0,964758	105,1043
ул. Фрунзе, 45	0,958109	0,964758	42,1909
ул. Фрунзе, 43	0,960455	0,964758	42,2051
Мед.учрежд., Поликлиника Московский проспект, 49	0,95727	0,964758	58,4219
ул. Фрунзе, 41	0,958175	0,964758	43,4245
Жилой дом Московский проспект, 47	0,958548	0,964759	12,1168
Жилой дом Московский проспект, 51	0,956232	0,964758	93,7065
ДИСП Западная	0,97889	0,965054	2,4072
Порше	0,96881	0,96476	4,6232
Автоцентр ул. Спортивная, 22	0,96948	0,964758	20,9874
ул. Спортивная, 22 стр 1	0,96986	0,964758	12,0974
ЛАБ.ГОНОЧ/АВТО	0,965345	0,964758	35,7191
Автоцентр ул. Спортивная, 22	0,964124	0,964758	77,9424
	0,971569	0,965048	4,0078
Административное здание Приморский бульвар, 43	0,990798	0,964758	42,3366
Дворец Спорта Приморский Бульвар, 37	0,998583	0,965033	70,2021
Административное здание Приморский бульвар, 45	0,988548	0,964763	19,8928
Приморский бульвар, 32	0,983961	0,964758	63,2001
Приморский бульвар, 36	0,984314	0,964758	34,8509
Приморский бульвар, 38	0,988681	0,964477	52,5017
ул. Революционная, 78	0,983749	0,964477	51,9437
ул. Революционная, 76	0,985331	0,964758	54,9967
Религиозное сооружение ул. Революционная, 74	0,986174	0,964764	19,2838
Жилой дом Королева бульвар, 17	0,981026	0,964477	51,8403
Приморский бульвар, 46	0,968543	0,964758	34,4386
Административное здание Приморский бульвар, 42а	0,971511	0,964761	7,0734
Приморский бульвар, 40	0,969501	0,964758	54,3022
Детский сад Приморский бульвар, 44	0,970367	0,964758	22,5758
Жилой дом с адм. помещениями Королева бульвар, 15	0,968999	0,964758	96,8746
Приморский бульвар, 42	0,968672	0,964758	61,4723
Приморский бульвар, 34	0,984231	0,964758	95,2861
Торговый центр ул. Революционная, 72	0,993098	0,96476	21,9765
Административное здание ул. Революционная, 72а	0,991621	0,964758	29,8309
ул. Революционная, 56	0,989601	0,964758	95,3537
ул. Революционная, 56	0,988152	0,964758	95,3457
ул. Революционная, 56	0,98696	0,964758	95,3476
ул. Революционная, 56	0,986217	0,964758	95,3615
ул. Революционная, 56	0,986242	0,964758	95,3878
Кафе, бар ул. Революционная, 64	0,996322	0,964758	6,0702
Административное здание ул. Революционная, 66	0,998443	0,964758	11,3504
Развлекательное заведение ул. Революционная, 62	0,993867	0,964758	19,1273
Административное здание ул. Революционная, 60	0,994777	0,964758	22,5816
Административное здание ул. Революционная, 58	0,99769	0,964758	16,7554

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Фрунзе, 35	0,990076	0,964758	75,763
Магазин ул. Фрунзе, 37а	0,991199	0,965033	3,2536
ОП_ТК.006-17-2-2	0,98687	0,964477	848,4299
ул. Фрунзе, 37	0,991047	0,965033	95,9779
Автостоянка ул. Юбилейная, 37б	0,990892	0,964689	26,8043
Административное здание ул. Революционная, 70	0,992698	0,964761	6,378
Детский сад ул. Революционная, 68	0,99099	0,964758	24,7402
Жилой дом Королева бульвар, 11	0,990404	0,964758	78,0018
Торговый павильон ул. Юбилейная, 40в	0,991285	0,965037	2,585
Торгово-развлекательный компле ул. Юбилейная, 40	0,98989	0,96438	188,9127
Административное здание ул. Юбилейная, 40а	0,993172	0,964759	24,3061
ОП_ТК.008-14/2в-1	0,93923	0,963369	789,5393
ул. Спортивная, 16	0,983506	0,964256	217,4659
Административное здание ул. Спортивная, 18в	0,984392	0,964256	39,4206
ОП_008-19-3-3	0,962834	0,963368	284,9702
ул. Юбилейная, 67	0,980125	0,963368	59,087
Школа ул. Юбилейная, 81	0,990468	0,964256	81,0494
Жилой дом Приморский Бульвар, 19	0,993346	0,964256	88,995
Жилой дом с адм. помещениями Приморский Бульвар, 15	0,996344	0,964256	105,3165
Жилой дом с адм. помещениями Приморский Бульвар, 21	0,99562	0,964256	68,8971
Жилой дом Приморский Бульвар, 27	0,994435	0,964108	89,297
Школа-сад Приморский Бульвар, 25	0,994664	0,964108	32,0424
Административное здание Буденного Бульвар, 15	0,997236	0,964342	24,1833
Жилой дом Буденного Бульвар, 17	0,996443	0,964256	54,0248
Жилой дом с адм. помещениями Приморский Бульвар, 20	0,996649	0,96438	88,7102
Жилой дом с адм. помещениями Буденного Бульвар, 6	0,923092	0,964312	37,724
Жилой дом с адм. помещениями Буденного Бульвар, 10	0,919356	0,964312	68,146
Школа Буденного Бульвар, 12	0,921043	0,964312	36,2002
ул. Юбилейная, 51	0,916787	0,964312	49,0562
ВУЗ ул. Юбилейная, 59	0,913585	0,964191	34,8193
ул. Юбилейная, 53	0,916925	0,964312	63,7738
Административное здание ул. Юбилейная, 49а	0,938634	0,964317	4,8659
ул. Юбилейная, 45	0,919748	0,964312	87,1673
Административное здание ул. Юбилейная, 43	0,928018	0,964312	20,1252
Жилой дом Буденного Бульвар, 5	0,922051	0,964312	81,9645
Техникум Буденного Бульвар, 7	0,922384	0,964312	24,7056
Жилой дом с адм. помещениями Буденного Бульвар, 11	0,920721	0,964312	39,2297
Степана Разина проспект, 56	0,920852	0,964312	89,3855
Степана Разина проспект, 58	0,982229	0,963924	43,0085
Степана Разина проспект, 52	0,981926	0,963924	96,6982
Детский сад Степана Разина проспект, 54	0,983254	0,963924	31,2704
Степана Разина проспект, 48	0,921517	0,964312	193,1283
Степана Разина проспект, 50	0,919869	0,964178	39,2686
Школа Буденного Бульвар, 1	0,929553	0,964312	33,8974
Степана Разина проспект, 46	0,91772	0,964178	39,2618
Степана Разина проспект, 42	0,917271	0,964178	89,4514
Административное здание Степана Разина проспект, 44	0,929504	0,964178	13,7507
ул. Фрунзе, 25	0,929619	0,9644	68,1132

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Юбилейная, 35	0,93059	0,964312	87,1894
Торговый центр ул. Юбилейная, 37а	0,934495	0,964317	15,666
Школа Буденного Бульвар, 4	0,931495	0,964312	36,2095
ул. Юбилейная, 41	0,927627	0,964312	63,7904
ул. Юбилейная, 39	0,926986	0,964312	49,066
Детский сад ул. Юбилейная, 47	0,937651	0,964326	17,5539
Жилой дом Приморский Бульвар, 11	0,99564	0,964186	59,0506
ул. Юбилейная, 49	0,987884	0,963368	59,5834
Жилой дом Приморский Бульвар, 10/	0,98761	0,964063	104,9493
Торговый центр Степана Разина проспект, 60	0,991889	0,964063	34,4192
Жилой дом Приморский Бульвар, 12	0,989046	0,964063	54,0581
Административное здание Степана Разина проспект, 62	0,995141	0,964069	8,0741
Приморский Бульвар, 29	0,999245	0,964506	58,9677
Приморский Бульвар, 33	0,996421	0,964108	58,9418
ул. Спортивная, 4	0,982798	0,964256	73,0312
ул. Спортивная, 4б	0,982912	0,964256	24,2589
ул. Спортивная, 4а	0,984179	0,964256	24,3708
Степана Разина проспект, 90	0,983131	0,964256	57,5505
Степана Разина проспект, 88	0,982964	0,964256	42,7977
Степана Разина проспект, 86	0,981186	0,964256	88,6963
Степана Разина проспект, 84	0,980842	0,964211	88,7358
Административное здание Степана Разина проспект, 86а	0,980555	0,964256	30,4304
ул. Спортивная, 8а	0,985939	0,964256	27,1267
ул. Спортивная, 8б	0,987131	0,964256	27,1353
ул. Спортивная, 8	0,985857	0,964256	95,4034
Степана Разина проспект, 84а	0,993682	0,964533	43,9969
Степана Разина проспект, 82	0,986636	0,964256	37,8596
ул. Спортивная, 10	0,988297	0,964256	40,2183
Степана Разина проспект, 72	0,987865	0,964256	143,0985
Степана Разина проспект, 76	0,988775	0,964256	55,3204
ул. Юбилейная, 63	0,995737	0,964108	58,9461
Детский сад ул. Фрунзе, 19	0,931573	0,964312	24,7172
Жилой дом Приморский Бульвар, 28	0,986221	0,964063	71,7726
ул. Революционная, 80	0,971788	0,964758	60,774
Гараж ул. Юбилейная, 77а	0,999905	0,964954	10,9339
ул. Юбилейная, 85	0,998587	0,96456	27,1947
ул. Юбилейная, 85	0,998624	0,96456	34,2514
ул. Юбилейная, 85	0,99893	0,96456	27,2073
Торпедо, стадион ул. Революционная, 80	0,970656	0,964758	102,3557
Спортивное сооружение Приморский бульвар, 49	0,971665	0,964758	125,1821
Раздевалка	0,974531	0,964765	10,3442
Хозяйственный блок	0,976392	0,964758	11,7484
Спортивное сооружение ул. Революционная, 80 стр 1	0,97698	0,964758	13,8292
Медицинское учреждение Приморский Бульвар, 24	0,998706	0,96456	95,4758
Административное здание Буденного Бульвар, 16а	0,994109	0,964258	6,8707
Спортивное сооружение Буденного Бульвар, 20	0,988178	0,964063	9,8342
Административное здание Приморский Бульвар, 22/	0,989699	0,964063	32,4149
Жилой дом Буденного Бульвар, 18	0,986749	0,964063	73,6438
Жилой дом Приморский Бульвар, 26	0,985692	0,964063	54,1265
Административное здание ул. Юбилейная, 61а	0,984893	0,963929	19,3599

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Юбилейная, 57	0,984549	0,964063	94,7988
Административное здание ул. Юбилейная, 55	0,982779	0,964063	96,03
Административное здание Буденного Бульвар, 16	0,988173	0,964063	38,8665
Жилой дом с адм. помещениями Буденного Бульвар, 14	0,989113	0,964063	41,1526
Магазин Буденного Бульвар, 14а	0,991589	0,964257	6,9389
Школа Буденного Бульвар, 9	0,990183	0,964256	61,4934
Жилой дом Буденного Бульвар, 13	0,985542	0,964108	208,4177
Жилой дом с адм. помещениями Буденного Бульвар, 3	0,930688	0,964312	39,2426
ул. Юбилейная, 61	0,995346	0,963369	60,3842
Детский сад Приморский Бульвар, 17	0,993219	0,964256	31,0833
Медицинское учреждение Буденного Бульвар, 8	0,922982	0,964312	27,1381
Жилой дом с адм. помещениями Приморский Бульвар, 23	0,997263	0,964629	58,8125
ул. Фрунзе, 17	0,930987	0,964312	89,4162
Жилой дом с адм. помещениями Приморский Бульвар, 14	0,993741	0,964063	89,0349
Жилой дом Приморский Бульвар, 18	0,993731	0,964063	54,1375
Детский сад Приморский Бульвар, 16	0,995535	0,964071	25,1929
ул. Фрунзе, 21	0,932454	0,9644	81,934
	0,974769	0,965035	0,8024
Административное здание ул. Фрунзе, 23	0,939925	0,9644	22,5451
Административное здание Буденного Бульвар, 2	0,942126	0,964401	6,0281
ул. Фрунзе, 15	0,958488	0,964689	184,2551
Степана Разина проспект, 40	0,959983	0,964689	37,9266
Степана Разина проспект, 66/	0,986791	0,963369	59,3504
ул. Революционная, 80	0,985296	0,964758	41,1598
Административное здание ул. Спортивная, 3	0,992097	0,964542	4,2917
Кафе-бар ул. Спортивная, 1	1	0,965069	3,3398
Дворец детского и юношеского т Степана Разина проспект, 99	0,982835	0,964256	70,7195
Административное здание Степана Разина проспект, 99 ст	0,990847	0,964533	8,8719
Административное здание ул. Маршала Жукова, 51/10	0,998138	0,964819	3,1271
Административное здание ул. Маршала Жукова, 51/6	0,999342	0,96485	1,7326
Административное здание ул. Маршала Жукова, 51/5	0,999351	0,964848	3,1917
Административное здание ул. Маршала Жукова, 51/7	0,998172	0,964815	0,3056
Административное здание ул. Маршала Жукова, 51	0,984974	0,964259	4,2621
ул. Маршала Жукова, 30	0,965081	0,963958	58,7354
ЗАО Жилой дом административное здание	0,976525	0,964257	16,4896
ул. Фрунзе, 9	0,966849	0,964452	58,5903
ул. Маршала Жукова, 32	0,966042	0,963958	58,7392
Административное здание ул. Маршала Жукова, 51/2	0,997164	0,964818	2,5032
Кафе-бар ул. Маршала Жукова, 51/3	0,997257	0,964819	3,1472
Административное здание ул. Маршала Жукова, 51/4	0,984937	0,964257	4,3105
Д21	0,999087	0,964819	2,0069
Административное здание ул. Маршала Жукова, 51/1	0,984575	0,964258	4,3034
Административное здание ул. Маршала Жукова, 49	0,989268	0,964536	2,8342
Д25	0,989032	0,964538	3,9814
Д24	0,997475	0,964816	1,8833
Д23; общ.туалет	0,997462	0,964815	3,1972
Административное здание ул. Маршала Жукова, 47	0,987442	0,964462	9,8797
Школа-интернат ул. Маршала Жукова, 56	0,979598	0,964256	68,3042

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Маршала Жукова, 54	0,980316	0,964256	10,9987
ул. Маршала Жукова, 54а	0,980457	0,964256	10,9994
ул. Маршала Жукова, 54б	0,978246	0,964256	40,3465
ул. Маршала Жукова, 54в	0,978746	0,964256	36,2839
ОП_УЗ.2-64	0,933737	0,963369	525,9026
Новоапостольская Церковь Приморский Бульвар, 3	0,99003	0,964815	2,7349
Административное здание Степана Разина проспект, 95	0,981571	0,964256	30,0551
Культурное учреждение, Театр Степана Разина проспект, 93	0,948945	0,963924	27,8661
ОП_УЗ.2-11/2в	0,932978	0,963607	555,1867
ул. Маршала Жукова, 12	0,966977	0,964651	58,4591
Приморский Бульвар, 26	0,973413	0,964212	3,6623
ул. Маршала Жукова, 34	0,980177	0,964351	50,0523
Начальная школа-сад ул. Маршала Жукова, 36	0,97744	0,964351	29,2669
Степана Разина проспект, 71	0,97655	0,964351	75,4429
ул. Маршала Жукова, 38	0,975424	0,964351	141,1455
Степана Разина проспект, 71	0,974526	0,964351	75,4323
Степана Разина проспект, 67	0,972678	0,964351	82,632
Детский сад Степана Разина проспект, 77	0,971812	0,964351	30,9477
Школа Степана Разина проспект, 73	0,970507	0,96435	80,2924
Степана Разина проспект, 75	0,969759	0,96435	88,7942
Степана Разина проспект, 79	0,964535	0,964019	96,4279
Гараж Степана Разина проспект, 63а	0,976725	0,964351	6,233
ул. Маршала Жукова, 24	0,984468	0,964372	24,543
ул. Маршала Жукова, 18	0,983401	0,964366	62,3976
ул. Маршала Жукова, 16	0,984238	0,964366	25,7784
Детский сад ул. Маршала Жукова, 15	0,982039	0,964366	32,4997
Детский сад ул. Маршала Жукова, 17	0,983822	0,964366	54,4313
Административное здание ул. Маршала Жукова, 15а	0,983584	0,964366	32,838
Детский сад ул. Маршала Жукова, 21	0,982635	0,964366	32,1288
Медицинское учреждение ул. Маршала Жукова, 23	0,982852	0,964366	22,079
Детский сад ул. Маршала Жукова, 25	0,982998	0,964366	29,2756
Медицинское учреждение ул. Маршала Жукова, 19	0,982078	0,964366	30,944
ул. Фрунзе, 3	0,971355	0,964651	58,6097
ул. Фрунзе, 1	0,96708	0,964406	82,6506
Детский сад ул. Маршала Жукова, 20	0,967429	0,964406	30,9507
ул. Фрунзе, 7	0,96807	0,964452	82,6193
ул. Маршала Жукова, 22	0,965367	0,964452	119,8389
Школа Степана Разина проспект, 65	0,964567	0,964452	80,1702
ул. Фрунзе, 13/	0,961577	0,964258	88,1511
Детский сад Степана Разина проспект, 61	0,962709	0,964258	29,3475
Степана Разина проспект, 63	0,959893	0,96412	88,9538
Степана Разина проспект, 59	0,957836	0,96412	96,4195
Спортивное сооружение ул. Маршала Жукова, 13а	0,989157	0,964454	31,3147
Административное здание ул. Маршала Жукова, 13б	0,989995	0,964455	34,2564
Спортивное сооружение ул. Маршала Жукова, 13	0,990982	0,964651	27,9951
ГПП-2	0,995322	0,96501	1,8532
Административное здание ул. Фрунзе, 11а	0,97599	0,965042	0,9094
ул. Фрунзе, 5	0,972334	0,964954	58,3083
ул. Маршала Жукова, 46	0,979962	0,963958	59,1082
ул. Фрунзе, 11	0,968907	0,964651	58,5053

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
	0,982614	0,964316	51,3172
ул. Маршала Жукова, 14	0,965679	0,964313	58,6418
	0,992355	0,964815	66,1788
Административное здание Приморский Бульвар, 8	0,950734	0,963924	32,2066
Административное здание Приморский Бульвар, 8а	0,994201	0,964256	3,2337
Жилой дом с адм. помещениями Приморский Бульвар, 2	0,968774	0,964211	43,9742
Административное здание Приморский Бульвар, 4а	0,98508	0,964256	3,6697
Приморский Бульвар, 4	0,966148	0,964063	90,7085
Степана Разина проспект, 91	0,961756	0,964063	44,8015
Степана Разина проспект, 87	0,959825	0,964063	120,034
Гараж Степана Разина проспект, 79а с	0,966036	0,964063	21,3287
Административное здание ул. Маршала Жукова, 48а	0,979588	0,964256	10,2414
Автомойка ул. Маршала Жукова, 46а	0,981427	0,964256	17,4245
Общежитие Приморский Бульвар, 6	0,950086	0,963924	20,9174
Степана Разина проспект, 85	0,947313	0,963924	48,2695
Степана Разина проспект, 87	0,977644	0,96429	79,1486
Детский сад ул. Маршала Жукова, 50	0,978321	0,96429	29,5655
ул. Маршала Жукова, 48	0,976447	0,96429	64,8455
Административное здание ул. Маршала Жукова, 40а	0,980624	0,964296	16,5664
Торговый центр ул. Маршала Жукова, 42	0,978458	0,964292	30,3742
ул. Маршала Жукова, 40б	0,994952	0,964853	2,9494
Административное здание ул. Маршала Жукова, 40	0,984371	0,964498	5,9233
Административное здание ул. Маршала Жукова, 42а	0,981787	0,964311	36,6562
Гараж ул. Маршала Жукова, 32а	0,982646	0,964356	13,7481
Степана Разина проспект, 71	0,980587	0,964351	75,4768
Административное здание ул. Маршала Жукова, 26	0,982447	0,964351	26,3498
Административное здание ул. Маршала Жукова, 28	0,985549	0,96455	6,1317
ул. Маршала Жукова, 44	0,978745	0,963958	59,0413
	0,984639	0,964394	51,3282
Детский центр ул. Маршала Жукова, 52	0,991573	0,964815	67,4361
СКЛАД ПОЛЬ-МОТ	0,937547	0,965034	11,3087
Гараж базы оборудования нагр прибр	0,937547	0,965035	3,5306
Полад; Пр.база № 1; Слад металла	0,932252	0,965033	101,563
АНГАР ПОЛАД	0,927755	0,965033	1,8359
произв. база №2	0,921181	0,965033	38,7369
	0,936197	0,965033	12,4683
ПРОМСЕРВИС	0,975789	0,965056	6,5284
МЕТАЛЛОСНАБ КОРП.2	0,974834	0,965033	78,5564
ТЕХНОРЕСУРС	0,955611	0,965033	17,2884
ОП_УЗ.4-401-ТК-9*	0,991791	0,965033	3725,3032
ОП_ТК.400-Ц90	0,998662	0,965033	51,5539
ГКС-53	0,973893	0,964996	4,5252
ГСК-60	0,973148	0,964758	24,7618
МОЙКА СТО	0,973685	0,965035	4,4133
СТО АВТОЗАВОДС.	0,972377	0,964758	53,9261
В-ЛАДА ПР.КОРП.	0,972429	0,964758	45,7181
ТЕПЛИЦА	0,973132	0,964996	16,0568
Московский просп. д.19	0,998414	0,964758	23,068
Московский просп. д.19	0,999023	0,964758	6,1006
Московский просп. д.19	0,998599	0,964758	30,0309
ул. Свердлова д.82	0,997513	0,964758	55,3319

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Московский просп. д.17б	0,999802	0,965033	2,6745
Московский просп. д.17	0,999336	0,964775	17,6783
ул. Дзержинского 79	0,975285	0,964758	97,1931
Московский просп. д.5	0,974748	0,965035	15,7874
Московский просп. д.3	0,974717	0,964996	55,221
ул. Дзержинского 75	0,973589	0,964758	235,3592
Московский просп. д.1	0,97539	0,965033	66,6235
бул. Кулибина д.12	0,997008	0,964758	39,3376
бул. Кулибина д.10	0,996655	0,964758	39,3377
бул. Кулибина д.8	0,996818	0,964758	36,3066
Московский просп. д.7а	0,998984	0,965033	0,8024
Московский просп. д.9	0,998243	0,964759	5,9839
Московский просп. д.7	0,997838	0,964758	27,4693
Московский просп. д.13	0,996147	0,964758	241,394
Московский просп. д.15	0,996851	0,964763	15,963
Московский просп. д.11	0,99558	0,964758	125,8038
Московский просп. д.13	0,995609	0,964758	95,6938
МЕДЦЕНТР	0,948343	0,965033	75,0201
ЮПУ БРОНТЕ	0,919019	0,965033	36,224
ЮПУ СПАР	0,918363	0,965033	174,3242
ПСБ с автомойкой	0,922097	0,965033	21,4266
ОП_ТК.035-2а	0,932944	0,964477	531,9645
ул. Дзержинского 98	0,979201	0,965033	9,629
В-ЛАДА ОФИС	0,974641	0,965033	3,4262
ИПЧ МОЧАЛОВА	0,974656	0,965033	1,7657
МОЙКА ГСК-53	0,974156	0,964758	4,5817
АБК	0,933932	0,965033	21,8554
ВАГОН.ДЕПО-2	0,924294	0,965033	139,2797
ДОЦ ККД	0,925881	0,965033	376,6527
РЕСУРСКОНТРАКТ	0,92346	0,965034	27,8322
ТОЛЬЯТТИОПТОРГ	0,923165	0,965033	445,4157
ГОСПИТАЛЬ	0,930439	0,965033	29,3571
СПЕЦСТРОЙ	0,928377	0,965033	15,684
РЫБОКОМБИНАТ	0,931268	0,965033	69,9111
РОСТОРГРЕКЛАМА	0,931312	0,965034	2,4891
ФРУКТОХР-1	0,926092	0,965033	17,7681
КПП ФРУКТОХРАН	0,926092	0,965033	6,8473
ФРУКТОХР-2	0,926046	0,965033	15,344
СТОЯНКА ТПАП	0,920791	0,9651	37,269
СТОЛЯРКА Ф/Х	0,920605	0,965034	17,9741
ФРУКТОХРАНИЛИЩЕ	0,920409	0,965033	9,0726
КОМПРЕСС Ф/Х	0,920416	0,965036	3,4236
КОМПРЕСС-2	0,920368	0,965036	3,4236
ФРУКТОХРАНИЛИЩЕ	0,92036	0,965033	9,0726
ЛАДАГАМИНДУСТР	0,915944	0,965037	10,5617
СИНАПС; Бронто; ТОРГДОМ АДА	0,915156	0,965033	65,2393
АПТЕЧ СКЛАД	0,915052	0,965033	29,6583
ООО ЗОВ	0,951042	0,965034	20,6926
МЯСОКОМБ.АБК	0,950947	0,965033	21,4833
МОЛОКОЗАВОД	0,949656	0,965033	70,7586
ОБСЛ.ПОМЕЩЕНИЯ	0,948462	0,965033	47,132

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
МЯСОКОМБИНАТ	0,948402	0,965033	22,8146
ЛИФТЭЛЕКТРО	0,945893	0,965033	94,3742
АЗС Торгтр; ТОРГТРАНС	0,943916	0,965033	187,5457
ГАРАЖ	0,947329	0,965033	14,3154
МЕХМАСТЕР	0,94731	0,965033	15,721
ЗАО Трансмаш	0,945726	0,965062	8,0876
СКЛАДПОЛЬМОТ	0,942379	0,965033	51,3546
БЫТОВКИ	0,942616	0,965033	8,5591
Склад1	0,942606	0,965033	8,5591
СТОЯНКА ПАТП	0,942132	0,965033	212,3987
АЗС	0,938404	0,965041	1,1127
ДКП	0,937565	0,965033	189,8392
ХИМЧИСТКА	0,915022	0,965033	62,045
РАТ; ТПАП	0,930257	0,965033	549,5531
Премьер-центр	0,932031	0,965035	10,9901
АТУ	0,928622	0,965033	821,822
АБК ТЕВИС; База инж сет	0,97763	0,965033	29,3992
Гараж ПТМ	0,973194	0,965033	58,4788
АТС-39	0,973287	0,965033	23,5525
СТО	0,973076	0,965037	50,3522
Гараж пкз	0,973066	0,965033	4,2795
БОКС	0,973083	0,965041	61,6255
СКЛАД УЭС	0,970057	0,965033	3,0813
ГАЛАНТ "ЛТД"	0,970041	0,965033	6,1337
"ПРЕЛАТ"	0,970057	0,965033	80,393
Л-МАКОМ СКЛАД	0,969347	0,965033	49,1486
Произ.корп.	0,968714	0,965033	27,6263
Л-МАКОМ АБК-3	0,968485	0,965033	52,2692
МОЛОЧНАЯ; Черный принц; ЮСА	0,967482	0,965033	97,6809
ЦЕХ ПО РЕМОНТУ	0,961903	0,965033	21,3976
ППЧ-69	0,965071	0,965033	18,7312
"АНАСТАСИЯ"	0,965076	0,965033	2,4891
Подстанция	0,965066	0,965035	3,7905
ТЕПЛИЦЫ ТТУ	0,964999	0,965033	13,6945
УВД ВСПОМ	0,962226	0,965033	247,1724
Мастерские	0,962407	0,965051	12,8386
УВД	0,959264	0,965033	87,8856
Больница УВД	0,959309	0,965053	14,0149
ТТУ	0,958185	0,965033	236,6831
Л-МАКОМ АБК	0,960096	0,965033	40,0669
"СОВРЕМЕННОК"	0,954589	0,965033	129,1525
"Эпсилон"	0,993314	0,965038	8,5591
КОНСУЛ	0,993314	0,965034	7,7411
"Скока"	0,991828	0,965033	14,7042
Обув.ф-ка; скл.загот	0,990655	0,965033	161,1754
Рамапласт; Твердослав	0,989281	0,965033	80,4026
Промсервис	0,9897	0,965033	16,5725
ИЛК	0,956411	0,965033	54,0843
ПТУ-36	0,952816	0,965033	110,5979
ЮПУ КНС	0,952946	0,965037	2,4831
ОУЦ	0,949597	0,965033	448,4218

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ЮПУ ГОР.МОЙКА	0,956778	0,965033	51,6831
ЮПУ МЭО и ОАД	0,956783	0,965035	73,4127
ЮПУ АНГАР-4	0,956783	0,965034	10,2989
ЮПУ ОСВ	0,956823	0,965042	1,6164
ЮПУ ВАГОН	0,956823	0,965042	1,3405
ЮПУ АНГАР-1	0,956823	0,96504	28,3973
ЮПУ АНГАР-3	0,956823	0,965047	6,0494
ЮПУ АНГАР-2	0,956823	0,965044	5,8098
ЮПУ ОПП НТЦ	0,951889	0,965033	231,7868
КУЗОВНОЕ ПР-ВО	0,94998	0,965033	73,1506
ЮПУ ПТБ НТЦ	0,944594	0,965033	298,0026
БАЗА ИСПЫТ.АВТ.	0,943915	0,965033	26,6183
ЮПУ ПУ	0,94039	0,965033	152,3842
СПТУ-65	0,940223	0,965033	185,0065
ЮПУ СКЛ.ПОЛЬМОТ	0,933398	0,965033	76,358
СКЛАД ОУЦ	0,929869	0,965033	76,0536
Тон Авто Тойота магазин	0,923395	0,965033	55,9848
УиДСА АБК	0,961149	0,965033	26,4475
УиДСА ПР.КОРП.	0,961028	0,965033	68,6852
ул. Офицерская д.48	0,99988	0,965032	21,7354
ул. Офицерская д.46	0,999833	0,965033	9,629
ул. Офицерская д.46	0,999853	0,965033	14,4435
ОПТИМУМ	0,997442	0,965042	9,0458
СИГМА-ИНТЕРКОМ	0,996478	0,964797	63,6079
ВНС-1	0,997709	0,965038	5,8836
воскресенская	0,997917	0,965038	7,3535
ЛАДА-ИНВЕСТ	0,997775	0,964861	11,3954
борковская	0,997917	0,965038	10,1275
МДП-1	0,997333	0,964794	35,6169
ОП_УЗ.1-10	0,961988	0,964477	269,0855
ул. Дзержинского 92, 92а	0,978852	0,96476	13,0117
ул. Дзержинского 90	0,978791	0,964758	65,198
ул. Дзержинского 90а	0,979254	0,965033	4,7017
Гараж ул. Офицерская д.24/1	0,977029	0,964996	58,4464
Гараж ул. Офицерская д.58	0,977053	0,964996	53,9505
ул. Офицерская д.60	0,975037	0,964758	54,1625
Гараж ул. Офицерская д.24/1	0,975654	0,965033	0,8024
ГСК/75	0,975071	0,964758	64,7856
ГСК/75	0,975063	0,964758	64,777
ГСК-75	0,975193	0,964758	64,8039
ГСК-61	0,973623	0,965033	15,2459
ИНТЕКС	0,973577	0,965033	4,8145
АВТОСМАР.АБК	0,97519	0,964996	4,3924
ГСК-85	0,975145	0,965033	7,3822
БАЗА ЖКУ	0,975135	0,965033	6,981
СПЕЦПРОМСОЦКУЛЬ	0,97503	0,965033	41,6453
"СИГМА-3"	0,975048	0,965033	7,0393
УКОН	0,975019	0,965033	2,8085
ГПП-1	0,975623	0,965043	2,4072
ГКС-50	0,975641	0,965043	7,7834
ул. Воскресенская 13	0,998022	0,965044	2,982

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Воскресенская 13	0,997858	0,965034	3,9683
ул. Воскресенская 13	0,997648	0,965034	13,7582
ул. Воскресенская 13	0,997648	0,965049	3,5372
ул. Революционная 1	0,999389	0,965033	4,4249
ул. Революционная 3	0,997996	0,965033	164,5753
ул. Революционная 3	0,996706	0,964996	73,0593
ул. Революционная 5	0,995629	0,964996	32,7629
ул. Юбилейная д.2	0,995693	0,964996	85,367
ул. Юбилейная д.2а	0,995824	0,965043	9,8884
ул. Юбилейная д.2б	0,995784	0,964998	17,9385
ул. Юбилейная д.2в	0,995799	0,965034	8,9929
Кинотеатр "Сатурн" ул. Революционная 9/58	0,999962	0,965033	12,3396
ул. Революционная 7	0,9977	0,964758	73,9622
ул. Революционная 7	0,997253	0,964758	37,2507
ул. Революционная 7	0,996208	0,964758	166,4721
ул. Юбилейная д.4	0,998527	0,964758	86,4243
ОП_ТК.002-10-2-3	0,959274	0,964477	410,5615
ул. Революционная 18	0,997637	0,964758	70,038
ул. Революционная 16	0,997601	0,964758	39,3658
ул. Свердлова д.60	0,998307	0,964761	17,7255
ул. Революционная 18а	0,999044	0,964763	8,2527
ул. Свердлова д.62	0,998506	0,964759	32,229
ул. Свердлова д.66	0,998514	0,964758	94,5771
ул. Свердлова д.72	0,999194	0,964768	32,4969
д/с ул. Свердлова д.70	0,999359	0,96478	17,6113
ул. Свердлова д.74	0,998204	0,964758	94,4739
ул. Свердлова д.78	0,997454	0,964758	34,7194
ул. Свердлова д.80	0,998032	0,964758	59,1301
д/с ул. Свердлова д.76	0,998628	0,964758	17,5979
ул. Свердлова д.80	0,998628	0,964758	40,7683
бул. Кулибина д.19	0,99765	0,964758	65,0931
бул. Кулибина д.6а	0,997211	0,964758	78,5018
бул. Кулибина д.6б	0,99917	0,965036	2,065
бул. Кулибина д.19	0,997249	0,964758	97,8204
ул. Свердлова д.68	0,997012	0,964758	174,3509
бул. Кулибина д.15	0,999073	0,964758	23,8182
бул. Кулибина д.17	0,999055	0,964758	36,358
бул. Кулибина д.2	0,998711	0,964758	149,3468
ул. Дзержинского 65	0,998775	0,964758	59,748
ПОСТ Э.Ц.Ж/Д	0,982849	0,965036	8,5591
СКБ	0,982214	0,965033	11,9827
ГАР2 Ж/Д	0,982288	0,96504	4,2229
ГАР1 Ж/Д	0,982296	0,965036	2,5677
ВАГ. ДЕПО	0,981976	0,965033	19,6859
Склад абк; СКЛАД ПРОДТОВ	0,964228	0,965033	21,1766
ПЕРСПЕКТИВА	0,964584	0,965033	85,1766
КВАС-ЗАСОЛ.1	0,963932	0,965033	19,3908
КРИОС(ХОЛОДИЛ)	0,957025	0,965033	140,7391
ОВОЩЕХР	0,957133	0,965033	41,708
ВАЗ	0,991164	0,965033	7537,0257
ул. Дзержинского 71	0,975341	0,964758	95,5124

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Дзержинского 67	0,975813	0,965034	1,7302
ул. Дзержинского 73	0,974497	0,964824	17,6021
ул. Дзержинского 77	0,975552	0,965033	66,9446
ул. Дзержинского 69	0,975092	0,965033	66,9446
школа бул. Кулибина д.4	0,997747	0,964758	36,3423
ГПТУ-47	0,996637	0,964794	74,3255
МАГ"МЕХАНИК"	0,997278	0,965064	4,5691
ОП_УЗ.4-УЗ.5	0,9759	0,964912	1977,8834
ПТЭиСС	0,995479	0,965033	1301,7058
ООО Витех сервис	0,985981	0,965033	13,265
ЦЕХ-2 ЗБСК	0,974241	0,965033	28,3798
КШВ Росинка; КШВиК	0,98958	0,965033	130,039
Пивзавод	0,980225	0,965033	161,1806
ХОЛОД 1000	0,974346	0,965033	1,6068
ТольяттиКомплект Авто	0,974356	0,965043	11,5598
ОВОЩН.БАЗА	0,973828	0,965033	21,8733
ОВОЩЕХРАН.1	0,973966	0,965034	11,9827
Фаворит	0,973966	0,965034	10,9556
ВЕСОВАЯ	0,97387	0,965036	2,5677
ОВОЩЕХРАН.2	0,973856	0,965033	57,3459
ТРИКОТ.Ф-КА	0,987514	0,965033	91,5863
Мегапласт	0,990273	0,965034	4,5168
Торкмаш	0,990273	0,965035	19,8768
Ж/Д ВОКЗАЛ	0,985639	0,965033	43,9347
ХЛЕБЗАВОД	0,983671	0,965033	53,0698
НАСОСНАЯ	0,983913	0,965038	2,0514
БЫТОВ ОХР Ж/Д	0,983097	0,965036	6,8473
Ленинский пр-т,40	0,994807	0,964758	241,8814
Московский пр-т, 33	0,994558	0,964758	127,5079
школа 40 Ленинский пр-т,42	0,994372	0,964758	49,8004
Московский пр-т, 29	0,999997	0,965052	6,3151
б-р Баумана, 6	0,993666	0,964679	162,7168
б-р Баумана, 2	0,991683	0,964687	38,9566
б-р Баумана, 4	0,991148	0,964691	38,9499
московский пр-т, 21	0,991566	0,964687	178,7226
д/с Московский пр-т, 25	0,993432	0,964694	17,7087
офис Московский пр-т, 31	0,993746	0,964687	24,9201
Московский пр-т, 27	0,990816	0,964687	64,5774
Торговый центр ул. Свердлова, 51	0,993651	0,964741	145,5168
автомойка. кафе Мельница ул. Свердлова, 53	0,997561	0,965016	1,8173
ТКП.001-ЦеркВ	0,996669	0,964699	10,5763
Ленинский пр-т, 21	0,997089	0,964758	67,247
гараж 6	0,994605	0,964779	23,1946
Ленинский пр-т, 18	0,995674	0,964758	199,0539
пр-т Степана Разина, 28	0,995493	0,964758	48,5562
школа Ленинский пр-т, 20	0,994607	0,964758	44,405
пр-т Степана Разина, 34	0,99866	0,964758	67,8067
ул. 40 лет Победы, 100	0,975839	0,96501	51,8709
ул. 40 лет Победы, 98	0,975117	0,964954	51,913
ул. Ворошилова, 124	0,969911	0,964651	52,0231
ул. Фрунзе, 4в	0,968933	0,96501	43,681

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. 40 лет Победы, 114	0,976215	0,96501	51,8703
Ленинский пр-т, 3б	0,968496	0,96501	43,6794
ул. 40 лет Победы, 116	0,975633	0,964954	51,9183
пр-т Степана Разина, 49	0,967495	0,964954	43,7074
ул. Ворошилова, 126	0,967508	0,964303	52,1863
ул. Фрунзе, 4е	0,968369	0,964659	23,3509
д/с ул. Ворошилова, 65а	0,997624	0,964899	29,0897
ул. Фрунзе, 4	0,96523	0,964452	135,4562
ул. Юбилейная, 6б	0,996119	0,964758	19,0686
ул. Революционная, 11	0,995675	0,964758	47,503
ул. Ворошилова, 69	0,997436	0,964797	56,772
ул. Ворошилова, 71	0,99606	0,964797	113,6736
школа ул. 40 лет Победы, 120	0,995949	0,964797	80,6114
ул. 40 лет Победы, 122	0,995556	0,964797	143,3865
ОП_УЗ.2-26/2в-1	0,972593	0,964403	1301,9313
админ ул. Ворошилова, 32а	0,99995	0,964977	14,1803
админ ул. Ворошилова, 32б	1	0,965039	8,7926
школа ул. Ворошилова, 32	0,999136	0,964977	79,5139
б-р Туполева, 17	0,998936	0,964977	95,8808
ул. Ворошилова, 30	0,998382	0,964977	112,2355
админ б-р Туполева, 17а	0,999897	0,964977	23,8614
админ б-р Туполева, 12а	0,999964	0,964984	14,5623
операционная касса б-р Туполева, 15а	0,99281	0,964981	10,5794
д/с б-р Туполева, 18	0,985783	0,964988	27,4997
Ленинский пр-т, 12	0,986093	0,964977	127,8087
Ленинский пр-т, 14	0,985548	0,964977	112,6434
б-р Туполева, 15	0,986159	0,964977	153,7095
школа б-р Туполева, 19	0,984733	0,964875	24,9199
Ленинский пр-т, 10а	0,984453	0,964877	52,9838
Ленинский пр-т, 8а	0,983337	0,96488	18,2797
Ленинский пр-т, 8	0,983244	0,964875	112,7978
админ ул. Ворошилова, 36	0,983446	0,964981	4,4472
ул. Ворошилова, 34	0,982649	0,964875	155,9359
пр-т Степана Разина, 29	0,996373	0,964977	79,2922
школа б-р Туполева, 12	0,994315	0,964875	79,6401
б-р Здоровья, 25 корп 7	0,960097	0,964452	76,1281
ул. Свердлова, 49	0,996909	0,965016	66,9488
б-р Здоровья, 25 корп 7	0,958884	0,964452	79,3379
14-У-1	0,984581	0,964883	29,8878
б-р Баумана, 5	0,995611	0,964679	6,2014
мед учреждение б-р Здоровья, 25	0,965111	0,964954	40,8203
догоготовочная б-р Здоровья, 25 корп 8	0,956302	0,964452	24,5749
б-р Здоровья, 25	0,963418	0,964954	21,6972
б-р Здоровья, 25	0,957702	0,964452	15,5605
мед. учреждение б-р Здоровья, 25 корп 6	0,963587	0,96501	29,2295
мед. учреждение б-р Здоровья, 25 корп 10	0,96092	0,964652	23,4502
админ ул. Победы 53	0,955514	0,964452	39,3171
мед. учреждение б-р Здоровья, 25 корп 9	0,957696	0,964452	61,4324
б-р Туполева, 4	0,998901	0,964751	58,4604
д/с б-р Орджоникидзе, 17	0,99192	0,964758	24,328
пр-т Степана Разина, 26	0,992827	0,964758	133,7934

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
б-р Орджоникидзе, 19	0,991852	0,96476	6,0324
д/с б-р Орджоникидзе, 5	0,99191	0,964758	24,3364
б-р Орджоникидзе, 15	0,988891	0,964758	161,9899
б-р Орджоникидзе, 7	0,989541	0,964758	199,0226
Ленинский пр-т, 24	0,994802	0,964758	134,3928
б-р Орджоникидзе, 18	0,994132	0,964758	45,1134
Ленинский пр-т, 26	0,994568	0,964758	65,1535
Ленинский пр-т, 28	0,995464	0,964758	65,1964
гараж ул. Юбилейная, 25а	0,997271	0,964763	7,4625
ул. Юбилейная, 27	0,994697	0,964758	138,5117
д/с б-р Орджоникидзе, 16	0,996401	0,964758	21,7178
школа б-р Орджоникидзе, 14	0,994317	0,964758	34,3086
админ ул. Юбилейная, 25	0,996527	0,964758	32,3123
ул. Юбилейная, 23	0,995262	0,964758	64,2803
ул. Юбилейная, 19а	0,999961	0,965041	2,67
ул. Юбилейная, 19	0,996953	0,964758	194,5204
д/с ул. Свердлова, 27	0,997911	0,964758	24,7877
ул. Свердлова, 19	0,997164	0,964758	65,417
ул. Свердлова, 29	0,996944	0,964758	89,8316
школа ул. Свердлова, 23	0,997667	0,964758	33,9203
д/с б-р Орджоникидзе, 4	0,999199	0,964758	24,826
б-р Орджоникидзе, 2	0,998234	0,964758	130,369
торговый центр ул. Революционная, 28а	0,999305	0,964758	23,1635
д/с б-р Баумана, 20	0,997075	0,964758	17,7111
ул. Революционная, 40	0,997937	0,965033	66,9446
ул. Революционная, 34	0,99723	0,964996	67,7806
ул. Революционная, 44	0,997937	0,965033	66,9446
ул. Революционная, 50	0,99723	0,964996	66,9777
ул. Революционная, 11	0,995989	0,964758	187,9841
ХТН Новый пр-д, 8	0,992303	0,964758	36,0793
б-р Туполева, 14	0,992486	0,964751	226,8273
РКЦ банка России ул. Юбилейная, 31	0,996819	0,964767	13,3067
д/с пр-т Степана Разина, 37	0,992283	0,964763	30,6023
офисно-деловой центр Квадрат ул. Фрунзе, 14б	0,992926	0,964758	64,8404
Прокуратура автозавод р-на ул. Юбилейная, 31а	0,997366	0,96477	13,9661
пр-т Степана Разина, 41/16	0,991085	0,964552	115,7024
ХТН 1 Новый пр-д, 8	0,991807	0,964758	29,4421
торговый центр Ленинский пр-т, 14а	0,992113	0,964771	16,389
пр-т Степана Разина, 35	0,994135	0,964552	133,5232
д/с пр-т Степана Разина, 31	0,995366	0,96488	27,7108
ул. Фрунзе, 14	0,991189	0,964758	111,9643
б-р Туполева, 11	0,999706	0,965033	58,222
ул. Фрунзе, 10д	0,991605	0,964758	33,2434
ул. Фрунзе, 10б	0,992361	0,964758	39,3229
б-р Туполева, 8	0,998558	0,964977	153,7146
ул. Фрунзе, 10б	0,991854	0,964759	7,3552
д/с б-р Туполева, 6	0,99907	0,964986	27,4932
ул. Фрунзе, 10б	0,991165	0,964758	37,7366
ООО "Инвестстройплюс" пр-т Степана Разина, 23	0,997519	0,964984	16,309
ул. Фрунзе, 10а	0,99212	0,964758	34,6597
б-р Туполева, 2	0,997466	0,964977	74,4856

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
школа ул. Фрунзе, 12	0,992185	0,964758	33,8386
школа б-р Орджоникидзе, 3	0,994518	0,964758	34,1455
ул. Фрунзе, 10/38	0,991406	0,964758	103,8716
пр-т Степана Разина, 24	0,992904	0,964758	48,5153
ГСК-9 пр-т Степана Разина, 26а	0,997965	0,964759	9,7393
д/с пр-т Степана Разина, 36	0,993731	0,964763	24,7424
ГСК-11 пр-т Степана Разина, 36а	0,995746	0,964758	17,8266
пр-т Степана Разина, 22	0,994265	0,964758	204,7977
пр-т Степана Разина, 20	0,994402	0,964758	88,6229
админ пр-т Степана Разина, 22а	0,999262	0,964759	5,2848
Ленинский пр-т, 15	0,992293	0,964758	124,8747
д/с б-р Орджоникидзе, 1	0,998867	0,964758	24,8076
админ Ленинский пр-т, 17	0,997599	0,964758	15,2083
пр-т Степана Разина, 18	0,996048	0,964758	232,5672
д/с Ленинский пр-т, 25	0,995381	0,964758	24,7579
ул. Свердлова, 25	0,994719	0,964758	198,402
админ Новый пр-д, 2	0,99345	0,964758	22,2622
админ б-р Орджоникидзе, 10а	0,994879	0,964759	6,5005
Ленинский пр-т, 23	0,990257	0,964758	103,938
б-р Орджоникидзе, 12	0,993836	0,964758	64,8516
ул. Революционная, 11	0,996157	0,964758	50,6247
ул. Революционная, 11	0,995525	0,964758	85,6305
админ Ленинский пр-т, 23б	0,989943	0,964758	19,5083
ул. Юбилейная, 6	0,994676	0,964758	86,3032
ресторан ул. Юбилейная, 6а	0,996579	0,965033	8,2376
админ ул. Революционная, 13	0,994792	0,964758	33,6132
торговый центр ул. Революционная, 15	0,996087	0,964765	11,2435
админ ул. Юбилейная, 31ж	0,988699	0,964758	24,8421
Квартал-сервис ул. Юбилейная, 31г	0,988859	0,964758	21,9385
ул. Юбилейная, 31д	0,988461	0,964758	22,0125
админ ул. Юбилейная, 31и	0,987775	0,964758	36,5562
мед учреждение б-р Здоровья, 25	0,965145	0,964954	40,8159
ул. Фрунзе, 14в	0,988153	0,964758	48,362
мед. учреждение б-р Здоровья, 25 корп 7	0,959462	0,964452	59,8689
столовая б-р Здоровья, 25 корп 8	0,95747	0,964452	32,4738
мед. учреждение б-р Здоровья, 25 корп 11	0,957333	0,964452	113,5815
админ пр-т Степана Разина, 31а	0,995107	0,965035	7,6676
пр-т Степана Разина, 27	0,994579	0,964977	132,8151
админ б-р Туполева, 1а	0,999894	0,964977	15,3555
б-р Орджоникидзе, 10	0,997163	0,964758	45,9245
б-р Орджоникидзе, 8	0,996263	0,964758	45,6472
ГСК-17 пр-т Степана Разина, 37а	0,995138	0,965037	9,4226
	0,996749	0,964758	17,5943
ул. Свердлова, 11б	0,999344	0,964983	6,6291
ул. Свердлова, 9б	0,999366	0,965041	6,6234
мед учреждение ул. Свердлова, 9	0,995714	0,964977	98,7508
б-р Туполева, 1	0,995902	0,964977	74,2101
д/с ул. Свердлова, 7	0,993427	0,964977	29,1791
торговый центр б-р Туполева, 3а	0,993524	0,965038	3,9394
д/с б-р Туполева, 3	0,992035	0,964977	27,4921
б-р Туполева, 13	0,991063	0,964977	200,1511

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
мед учреждение б-р Туполева, 9	0,990753	0,964977	27,4937
б-р Туполева, 7	0,990595	0,964977	102,9423
ул. Ворошилова, 26	0,999173	0,964977	81,9478
школа ул. Ворошилова, 28	0,998537	0,964875	79,6083
ул. Ворошилова, 22	0,998845	0,964977	73,0032
ул. Ворошилова, 20	0,99141	0,964977	74,2106
админ ул. Свердлова, 7а	0,991033	0,964977	34,3898
б-р Здоровья, 25 корп 1	0,96092	0,964452	43,2124
мед учреждение б-р Здоровья, 25 корп 1	0,960434	0,964452	54,5985
б-р Здоровья, 25 корп 1	0,959727	0,964452	78,2855
админ б-р Здоровья, 25 корп 5	0,962003	0,964452	21,8562
мед учреждение б-р Здоровья, 25 корп 1	0,960939	0,964452	68,7614
мед учреждение б-р Здоровья, 25 корп 1	0,961054	0,964452	63,9347
техникум б-р Здоровья, 25 корп 4	0,96207	0,964452	43,4266
б-р Здоровья, 25 корп 2	0,964612	0,964657	11,0171
техникум б-р Здоровья, 25 корп 4	0,963683	0,964651	15,8836
б-р Здоровья, 25 корп 2	0,959746	0,964452	24,9632
б-р Здоровья, 25 корп 2	0,959604	0,964452	69,1304
б-р Здоровья, 25 корп 3	0,95928	0,964452	80,8739
б-р Здоровья, 25 корп 3	0,960802	0,964805	20,5225
б-р Здоровья, 25	0,963011	0,964651	4,7386
б-р Здоровья, 25	0,968773	0,96501	2,4567
б-р Орджоникидзе, 6	0,993979	0,964758	45,4131
ул. Свердлова, 9г	0,993221	0,965033	41,8471
ул. Свердлова, 9в	0,993224	0,965033	41,8471
	0,991081	0,965037	0,9094
б-р Орджоникидзе, 11	0,985859	0,964477	45,3205
б-р Орджоникидзе, 9	0,982391	0,964477	45,2728
б-р Орджоникидзе, 13	0,982391	0,964477	45,2728
ул. Свердлова, 7д	0,991273	0,965033	41,8471
ул. Юбилейная, 21	0,994719	0,964758	67,3535
ул. Свердлова, 7г	0,991271	0,965033	41,8471
д/с Ленинский пр-т, 22	0,996634	0,964758	21,0049
ул. Революционная, 25	0,993027	0,964758	14,8889
столовая ул. Юбилейная, 8 стр 2	0,99663	0,965034	1,5466
культурное учреждение ул. Юбилейная, 8	0,990289	0,964758	122,414
ул. Юбилейная, 8 стр 1	0,990213	0,964758	168,3795
ул. Юбилейная, 12	0,995717	0,965034	2,6677
б-р Туполева, 5	0,999447	0,964725	58,4314
б-р Туполева, 15б	0,999074	0,965033	28,2923
ул. Свердлова, 11	0,999245	0,965033	41,8471
ул. Свердлова, 13	0,999251	0,965033	41,8471
ОП_УЗ.1-13-2	0,952806	0,964343	1173,0885
ГСК-1 Забота Ленинский пр-т,40а	0,999934	0,964996	4,0356
Ленинский пр-т,38	0,995558	0,964758	69,411
бывш. маг Гудвин Ленинский пр-т,38а	0,998686	0,96476	3,2478
б-р Баумана, 18	0,994558	0,964758	37,3436
б-р Баумана, 16	0,994421	0,964758	37,3311
б-р Баумана, 14	0,994099	0,964758	164,456
д/с б-р Баумана, 12	0,995402	0,964741	17,7256
б-р Баумана, 8	0,993837	0,964679	37,344

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
б-р Баумана, 10	0,993578	0,964684	37,3408
школа б-р Баумана, 3	0,988461	0,964679	49,8192
ул. Революционная, 30	0,987441	0,964679	194,0546
ул. Революционная, 28а	0,992408	0,96469	16,8363
д/с ул. Революционная, 36	0,993185	0,964861	17,676
ул. Свердлова, 43	0,996409	0,964758	108,4636
маг ул. Свердлова, 37А	0,997851	0,965038	4,0121
ул. Свердлова, 39	0,996846	0,964763	22,3388
ул. Свердлова, 37	0,996625	0,964758	54,2901
б-р Баумана, 1	0,988291	0,964679	104,8135
админ ул. Революционная, 28	0,989578	0,964681	21,6709
админ ул. Революционная, 26	0,990035	0,964682	5,9939
ул. Свердлова, 41	0,98587	0,964679	243,3809
ул. Революционная, 42	0,997222	0,964758	18,0393
ул. Революционная, 38	0,995989	0,964758	18,0326
ул. Революционная, 38	0,997331	0,964759	18,7484
ул. Революционная, 32	0,999148	0,964859	7,3569
ул. Революционная, 52/34	0,995248	0,964758	28,493
Ленинский пр-т,36а	0,997646	0,964759	3,2453
д/с ул. Революционная, 46	0,99626	0,964763	17,5722
Ленинский пр-т,36	0,994979	0,964758	128,0108
ул. Свердлова, 45	0,997201	0,964763	17,589
центр занятости ул. Свердлова, 45А	0,997323	0,964764	20,0275
ул. Свердлова, 47	0,996555	0,964758	81,8437
Храм в честь Иоанна Крестителя ул. Революционная, 19 стр1	0,995712	0,964758	9,1397
Спасо-Преображенский собор ул. Революционная, 19	0,998974	0,964758	11,3409
ул. Революционная, 22	0,997958	0,964758	39,1874
вокзал ул. Революционная, 24а	0,992395	0,965035	0,8024
ул. Революционная, 24	0,991726	0,964758	68,8049
ул. Свердлова, 9а	0,999241	0,965033	41,8471
б-р Туполева, 16	0,998775	0,965033	30,9304
пр-т Степана Разина, 39	0,997956	0,964751	51,0659
ул. Ворошилова, 24	0,999847	0,965033	58,222
пр-т Степана Разина, 33	0,999084	0,964751	51,1148
пр-т Степана Разина, 25	0,996654	0,964403	51,2164
пр-т Степана Разина, 32	0,998902	0,964758	67,6507
ул. Ворошилова, 67	0,998611	0,964899	20,1274
Ленинский пр-т, 9	0,967223	0,96483	43,7773
торговый центр ул. Свердлова, 17а	0,999602	0,965004	3,2113
ул. Свердлова, 17	0,998058	0,964764	88,5395
админ ул. Свердлова, 15	0,999927	0,965033	7,1848
админ пр-т Степана Разина, 16а	0,999516	0,965033	1,5246
админ ул. Свердлова, 15а	0,9995	0,964996	4,0142
ул. Свердлова, 15б	0,998257	0,964758	23,6992
торговый центр ул. Свердлова, 13а	0,998628	0,964758	44,7672
ул. Маршала Жукова, 11	0,988763	0,964452	29,2478
админ ул. Маршала Жукова, 9	0,988831	0,964453	27,4125
д/с ул. Маршала Жукова, 11	0,989303	0,964463	29,2618
ул. Фрунзе, 2б	0,99083	0,964576	79,5054
ул. Фрунзе, 2а	0,991231	0,964576	19,9855

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Фрунзе, 2г	0,989424	0,964452	153,8679
ул. Маршала Жукова, 6	0,990897	0,964576	201,3549
ул. Маршала Жукова, 2а	0,990102	0,964576	22,1757
Ленинский пр-т, 1	0,99057	0,964775	39,3439
Ленинский пр-т, 1а	0,989556	0,964576	95,8265
ул. Маршала Жукова, 2б	0,989876	0,964576	22,081
ул. Маршала Жукова, 2в	0,989875	0,964576	22,173
ул. Маршала Жукова, 2	0,989843	0,964576	73,9927
ул. Маршала Жукова, 8	0,990833	0,964775	73,7795
админ ул. Ворошилова, 73	0,989025	0,964877	24,0477
д/с ул. Маршала Жукова, 1	0,989326	0,964459	29,2501
детская поликлиника ул. Маршала Жукова, 3	0,988841	0,964461	27,324
д/с ул. Маршала Жукова, 5	0,988785	0,964456	27,3188
ул. Маршала Жукова, 3в	0,98749	0,964452	36,5552
детский городок ул. Маршала Жукова, 3а	0,988233	0,964452	36,6386
ул. Маршала Жукова, 1б	0,98817	0,964452	29,8656
админ ул. Фрунзе, 6б стр1	0,967628	0,964452	88,6276
ул. Фрунзе, 6б	0,970574	0,964662	7,9173
ул. Фрунзе, 6д	0,966619	0,964454	10,7148
бизнес-центр ТЦ "PLAZA" ул. Фрунзе, 8	0,967031	0,964452	32,1649
Управление делами президента ул. Фрунзе, 6а	0,966481	0,964452	28,5054
ул. Фрунзе, 4б	0,963305	0,964452	23,3879
д/с Ленинский пр-т, 7	0,957902	0,964259	29,3396
Ленинский пр-т, 9	0,961379	0,96412	9,2086
Ленинский пр-т, 3	0,955442	0,96412	194,5165
Ленинский пр-т, 5	0,95601	0,96412	31,6655
Ленинский пр-т, 3а	0,962525	0,964452	23,3905
школа ул. Фрунзе, 2	0,961051	0,964406	86,4217
пр-т Степана Разина, 55/8	0,960757	0,964452	194,4766
магазин пр-т Степана Разина, 45 стр1	0,966504	0,965012	0,6802
д/с пр-т Степана Разина, 53	0,958662	0,964406	29,5746
18-Х	0,957708	0,964406	28,5795
пр-т Степана Разина, 45	0,954572	0,964258	231,1468
Ленинский пр-т, 11	0,955491	0,96418	23,5205
Ленинский пр-т, 13/43	0,953801	0,964258	143,9682
пр-т Степана Разина, 51	0,957918	0,964406	23,0761
ТКП.003-кафе	1	0,965048	3,7413
Площадка №1	0,99702	0,964815	7787,3275
Площадка №	0,998576	0,964909	698,3665
Площадка №6	0,97568	0,965033	1665,0348
Площадка №2	0,924268	0,965033	981,1686
Площадка №3	0,892696	0,965033	379,5362
Площадка №5	0,999267	0,964834	215,7534
Площадка №10	0,907084	0,965033	185,8517
Жилой дом-вставка с нежилыми помещениями б-р Цветной 37	0,916674	0,964842	12,4192
просп. Ленинский 1-в	0,971449	0,964316	25,4627
просп. Ленинский 1-г	0,973119	0,964316	25,958
просп. Ленинский 1-д	0,973264	0,964316	24,8207
медицинский центр при блоке Д инфекционной больницы ул. 40 лет Победы 51-б	0,935555	0,964309	7,6441

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

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	0,935513	0,964398	21,8117
Приход в честь святого великомученика и целителя Пантелеймона б-р Здоровья 25 (МУЗ КБ №5)	0,943484	0,964303	2,3924
Административно-торговое здание с подземной автостоянкой манежного типа с инженерно-техническим обеспечением ул. 40 лет Победы 28	0,892135	0,964857	5,9385
Католический храм с инженерно-техническим обеспечением б-р Приморский западнее здания 37	0,94886	0,963794	12,8901
Офисно-деловой центр с инженерно-техническим обеспечением б-р Приморский восточнее здания 33-а	0,978911	0,963378	22,1696
реконструкции объекта капитального строительства «Проектирование и реконструкция здания по адресу: г б-р Туполева 18	0,972234	0,964408	25,4854
ул. 70 лет Октября 31	0,919485	0,964881	16,4568
Физкультурно-оздоровительный комплекс с инженерно-техническим обеспечением ул. 70 лет Октября 52-а	0,916203	0,964884	5,1855
Крытый бассейн с переходом к поликлинике ул. Автостроителей 9-а стр. 1	0,921464	0,965042	1,6055
Жилой дом-вставка с инженерно-техническим обеспечением ул. Автостроителей 59-б	0,910898	0,965038	4,9726
АЗС №57 ул. Борковская 37	1	0,964593	1,0377
ледовый дворец (основная арена), тренировочный каток ул. Ботаническая 5	0,994263	0,964074	123,7356
Многоэтажная жилая застройка в Автозаводском районе. площадь жилого дома №1 -10718,45; площадь жилого ул. Ботаническая	0,994814	0,964777	272,7377
жилой дом со встроенным продовольственным магазином и инженерно-техническим обеспечением ул. Ворошилова 6-а	0,991008	0,96454	16,0159
административное здание УВД по Автозаводскому району г.Тольятти ул. Дзержинского 15	0,917619	0,965033	44,4737
Комплексное здание торгово-развлекательного назначения ул. Дзержинского западнее здания 53	0,988912	0,964491	3,1908
Здание армянской культуры ул. Маршала Жукова севернее здания 31 напротив 11 квартала	0,960425	0,964057	7,5909
Здание часовни ул. Маршала Жукова 25-б	0,982472	0,964244	2,51
Общественно-жилой комплекс с подземным гаражом-стоянкой под домом ул. Маршала Жукова 1-б	0,958211	0,964165	67,3537
Объект по продаже автомобильного сервиса ул. Заставная 1а	0,92214	0,965058	3,5087
жилой дом со встроенным продовольственным магазином и инженерно-техническим обеспечением ул. Революционная 7-б	0,966631	0,964503	3,7453
Цех по производству металлоконструкций, расположенный севернее здания, имеющего адрес: ул. Коммунальная ул. Коммунальная севернее здания 38-а	0,982849	0,965038	4,9666
жилой дом поз. 31-Б-4 с торгово-офисными помещениями ул. Революционная 3-а стр. 1	0,955137	0,964477	43,4129
Магазин товаров первой необходимости ул. Офицерская в районе дома 12А	0,99424	0,964788	16,9699
реконструкции кинологического центра под административный объект ул. Офицерская 12А	0,994227	0,964787	16,9367
здание магазина поз. 17-В-МАГ(1-ый этап) с подземной автостоянкой боксового типа и мойкой легковых ул. Спортивная 4-в	0,959068	0,963619	27,1185

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

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	0,952857	0,964281	2,0741
Культурно-выставочный комплекс (1 очередь- надземная часть) ул. Революционная и ул. Юбилейная между, южнее ДС"Волгарь"	0,979712	0,963368	192,3354
Торгово-офисный комплекс с подземной автостоянкой боксового типа поз. 17-Б-МАГ ул. Спортивная квартал 8	0,958408	0,963369	84,733
Жилой комплекс по ул. Спортивной 1 этап строительства - шесть многоквартирных домов с кладовыми помещ ул. Спортивная 1-А	0,95598	0,963924	151,8723
Комплекс в составе: предприятие общественного питания, зрелищное учреждение, магазин, общественный т ул. Спортивная южнее до Куйбышевского водохранилище	0,992291	0,965033	8,716
ул. Спортивная 17-а	0,927189	0,96393	44,8148
Жилой комплекс ул. Спортивная	0,992291	0,965033	3,5297
жилой дом-вставка с нежилыми помещениями ул. Тополиная 56-а	0,922314	0,96484	23,125
Спортивно-оздоровительный центр ул. Спортивная и ул. Маршала Жукова северо-западнее пересечения	0,952647	0,963937	24,1584
общественно- культурный центр ул. Юбилейная 29	0,937912	0,964343	147,7148
«Магазин» ул. Тополиная севернее здания 48-а	0,920221	0,964837	60,6259
Для строительства объектов дорожного сервиса и торговли (блок Г, часть 1) с инженерно-техническим об ул. Юбилейная западнее дома 89-а	0,978895	0,963374	11,5825
ул. Юбилейная западнее жилого дома 20	0,848723	0,962739	11,3934
Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями ул. Юбилейная 6-а	0,946758	0,964477	51,653
Поволжский Православный институт им. Святителя Алексия, митрополита Московского и православно-просве ул. Юбилейная южнее здания 4	0,952993	0,964477	167,561
«Многоквартирный жилой дом с нежилыми помещениями» ул. Юбилейная 6-а	0,947039	0,964477	51,7655
Здание многофункционального назначения, расположенного южнее здания по ул.Юбилейная, 8. Заказчик: ЗА ул. Юбилейная южнее здания 8	0,925255	0,963861	218,9189
Многофункциональный торгово-разлекательный комплекс с ИТО ул. Юбилейная и просп. Ленинский юго-восточнее пересечения, квартал 3-а	0,940276	0,964352	17,7168
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	0,981007	0,964496	5,8212
реконструкция здания торгово-сервисного комплекса по ремонту и продаже автомобилей Южное ш. (кадастровый номер 63:09:0102155:812)	0,915166	0,96504	15,3211
Детский сад Южное ш. южнее жилого дома 43	0,903541	0,964854	36,7019
Первая очередь производственно-складского комплекса с автостоянкой закрытого типа Южное ш. и ул. Борковской северо-восточнее пересечения	1	0,965048	9,6379
многоэтажный двухподъездный жилой дом с офисными помещениями ул. 70 лет Октября, 49	0,924686	0,965033	32,2767
патриот	0,965838	0,965033	1178,2108
Площадка №4	0,999462	0,965033	68,4688
Площадка №1	0,991134	0,965033	430,5317
Площадка №6	0,999885	0,965033	63,3199
	0,991186	0,965033	3067,3954

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Кв. 9, ул. Свердлова, 9И	0,987248	0,964403	128,2571
кв. 14 с северной стороны жилого дома №59(26-Е) по ул. Автостроителей	0,915895	0,965038	17,8622
ул. 40 лет Победы, 38-а	0,90177	0,964837	94,2652
ул. 40 лет Победы, 10 стр	0,861994	0,96484	21,1146
ул. 40 лет Победы, 82А	0,915367	0,965037	2,7627
просп. Степана Разина, 16-в	0,950575	0,964477	70,5578
ул. Маршала Жукова, 58а (2-й этап)	0,946369	0,96393	39,5575
ул. Маршала Жукова, 58 (3-й этап)	0,945606	0,963924	63,0426
ул. Маршала Жукова, 58 (4-й этап)	0,944546	0,963924	63,1668
ул. Маршала Жукова, 58 (5-й этап)	0,944293	0,963924	84,325
ул. Маршала Жукова, 58 (6-й этап)	0,943379	0,963924	69,9145
б-р. Приморский, д. 61 (ЖК "Питер")	0,916775	0,963781	134,1878
б-р. Курчатова, 6В стр, квартал 4 (ЖК "Дом на Курчатова")	0,975489	0,964225	36,9594
4-й квартал, б-р Курчатова, 12В стр	0,972904	0,964421	76,2352
ул. Революционная, 53 стр (ЖК "Вега")	0,906921	0,963781	42,5834
ул. Революционная, 55 стр (ЖК "Вега")	0,906874	0,963781	46,9132
ул. Маршала Жукова, 58 (1-й этап)	0,945169	0,963924	107,2865
Московский проспект, 55	0,888036	0,96393	67,2774
северо-западнее здания пр-кт Московский, 70	0,843086	0,96393	190,2108
северо-западнее здания пр-кт Московский, 62	0,84614	0,96393	239,8127
северо-западнее здания пр-кт Московский, 70	0,843963	0,96393	135,7153
ул. Полякова, 5ст (ЖД №5)	0,992497	0,964475	62,2955
ЖД №14	0,992269	0,964475	148,9197
ЖД №4	0,991366	0,964475	71,822
ЖД №3	0,990341	0,964475	59,9362
ЖД №6	0,99035	0,964475	93,9598
ЖД №2	0,990271	0,964475	60,0543
ЖД №1	0,990328	0,964475	60,267
ЖД №15	0,993573	0,964475	134,1014
Микрорайон «Калина». Многоквартирные многоэтажные жилые дома (поз. 9 ПП).	0,990497	0,964475	124,3748
Микрорайон «Калина». Многоквартирные многоэтажные жилые дома (поз. 11 ПП).	0,989054	0,964475	204,2923
Микрорайон «Калина». Многоквартирные многоэтажные жилые дома (поз. 12 ПП).	0,994233	0,964475	157,992
Микрорайон «Калина». Многоквартирные многоэтажные жилые дома (поз. 14 ПП).	0,987168	0,964475	210,8813
Микрорайон «Калина». Многоквартирные многоэтажные жилые дома (поз. 15 ПП).	0,993423	0,964519	245,4877
Микрорайон «Калина». Многоквартирные многоэтажные жилые дома (поз. 16 ПП).	0,985835	0,964519	190,0562
Микрорайон «Калина». Многоквартирный многоэтажный жилой дом (поз. 30 ПП).	0,992948	0,964531	21,9556
Проект планировки территории в границах улиц Полякова, 70 лет Октября, Автостроителей и Южного шоссе. Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенным ДООУ на 210 мест (поз. 1 и 1А ПП)	0,968261	0,965033	190,0269
Проект планировки территории в границах улиц Полякова, 70 лет Октября, Автостроителей и Южного шоссе. Многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенным ДООУ на 105 мест (поз. 2 и 2А ПП)	0,968287	0,965033	93,7637
Проект планировки территории в границах улиц Поляко-	0,968251	0,965033	94,3067

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

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	0,869044	0,96393	58,3048
Мкр. 6 территории западнее Московского проспекта. Многоквартирные многоэтажные жилые дома	0,848449	0,96393	235,3168
Мкр. 5 территории западнее Московского проспекта. Многоквартирные многоэтажные жилые дома	0,847203	0,96393	435,9007
Мкр. 7 территории западнее Московского проспекта. Многоквартирные многоэтажные жилые дома	0,853593	0,96393	365,5015
Мкр. 4 территории западнее Московского проспекта. Многоквартирные многоэтажные жилые дома	0,834544	0,96393	421,8687
Мкр. 3 территории западнее Московского проспекта. Многоквартирные многоэтажные жилые дома	0,830267	0,96393	458,7468
Мкр. 2 территории западнее Московского проспекта. Многоквартирные многоэтажные жилые дома	0,824375	0,96393	545,393
Мкр. 1 территории западнее Московского проспекта. Многоквартирные многоэтажные жилые дома	0,811783	0,964129	488,7927
Мкр. 9 территории западнее Московского проспекта. Многоквартирные многоэтажные жилые дома	0,849679	0,96393	549,6644
Мкр. 10 территории западнее Московского проспекта. Многоквартирные многоэтажные жилые дома	0,846164	0,96393	179,0376
б-р Приморский, 39	0,980049	0,963368	196,4029
б-р Приморский, 59	0,920781	0,963783	5,2149
ш. Южное, 103	0,992444	0,964519	49,4276
ш. Южное, 103А	0,992882	0,964524	15,8446
ш. Южное, 103Б	0,992587	0,964521	34,8701
ш. Южное, 73	0,968092	0,96504	7,3485
б-р Татищева, 24 стр (ул. Автостроителей, 3)	0,911756	0,965033	95,6745
б-р Цветной, 17	0,920336	0,964837	41,944
ул. Революционная, 80/1 ул. Революционная, 80/1	0,916998	0,963781	123,2158
ул. Революционная, 15Б ул. Революционная, 15Б	0,954683	0,964488	9,436
ул. Революционная, 39	0,9378	0,963783	46,6611
напротив 6 квартала, ул. Революционная	0,946417	0,963937	15,5077
севернее жилых домов №47 и №49 по ул. Революционная	0,908925	0,963781	272,1806
северо-западнее пересечения ул. Спортивной и ул. Маршала Жукова	0,949575	0,96393	34,2438
юго-западнее здания, имеющего адрес: ул. Юбилейная, 19	0,950165	0,964481	9,7556
ул. Коммунальная, 22А	0,933853	0,965033	95,3181
ул. Коммунальная, 7 стр. 5	0,912112	0,965045	5,1722
ул. Коммунальная, 1	0,912021	0,965033	101,7265
ул. Борковская, 82А	0,954985	0,964518	10,3563
ул. Борковская, 82Б	0,953627	0,964516	10,2569
ул. Борковская, 94	0,954154	0,964518	17,2475
ул. Борковская, 92	0,95864	0,96452	5,9734
ул. Борковская, д.18 стр.1	0,955646	0,965049	18,7624
ул. Борковская, 69А	0,99652	0,965035	9,1675
ул. Борковская, 78	0,958602	0,964527	10,1431
в районе ул. Воскресенская, 11А	0,954376	0,964517	17,2653
ул. Заставная, 24Б	0,961933	0,96479	9,948
пр-кт Степана Разина, 60А	0,947641	0,963369	12,2615

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
пр-кт Степана Разина, 97	0,956018	0,963931	33,95
ул. Транспортная, 5	0,912399	0,965056	13,4881
севернее жилого дома №78 по ул. 70 лет Октября	0,931834	0,965033	96,2029
севернее жилого дома №12 по ул. 70 лет Октября	0,87576	0,964837	147,6632
южнее здания №15 по б-ру Кулибина	0,950644	0,964484	33,3664
на запад от жилого дома ул. Полякова, 30	0,994601	0,964477	12,5199
в районе ЖД №15	0,992859	0,964477	12,5532
ул. Дзержинского, 52	0,998392	0,964597	4,7803
ул. Новый проезд, 4	0,936296	0,964343	66,6054
Московский проспект, 40Г	0,881858	0,964205	4,9369
ул. Ботаническая, 16	0,98979	0,964686	5,2965
бульвар Итальянский, в районе дома 25	0,99087	0,964522	9,6844
ул. Офицерская, 14Г	0,994717	0,964521	1,7532
11-А квартал. Здание учреждений и предприятий обслуживания населения квартала с подземной автостоянкой	0,95397	0,963925	32,6099
11-А квартал. Детский сад на 110 мест по ул. Маршала Жукова	0,947285	0,963929	18,3346
11-А квартал. Общеобразовательная школа на 380 учащихся по ул. Маршала Жукова	0,946686	0,963924	62,3905
Микрорайон «Калина». ДОУ на 380 мест (поз. 8 ПП).	0,991395	0,964475	54,18
Микрорайон «Калина». Общеобразовательная школа на 2200 мест (поз. 25 ПП).	0,987996	0,964475	269,7797
Микрорайон «Калина». ДОУ на 380 мест (поз. 13 ПП).	0,99361	0,964519	53,9122
Микрорайон «Калина». ДОУ на 120 мест (поз. 17 ПП).	0,985873	0,96452	26,2197
Микрорайон «Калина». Объект торговли (поз. 18 ПП).	0,994365	0,96452	3,1577
Микрорайон «Калина». Объект торговли и бытового обслуживания (поз. 19 ПП).	0,993652	0,964519	63,4616
Микрорайон «Калина». Объекты торговли и бытового обслуживания (поз. 23 ПП).	0,986513	0,964529	26,4731
Микрорайон «Калина». Многофункциональный торгово-развлекательный комплекс (поз. 24 ПП).	0,988724	0,964475	102,947
Микрорайон «Калина». ДОУ на 140 мест (поз. 33 ПП).	0,989293	0,964534	26,6351
Микрорайон «Калина». Культурно-развлекательный комплекс с гостиницей (поз. 35 ПП).	0,988742	0,964519	89,819
Микрорайон «Калина». Объекты инженерной инфраструктуры: лаборатории и бюро (поз. 38 ПП).	0,988855	0,964521	18,4488
Микрорайон «Калина». Объекты транспортной инфраструктуры: стоянки и магазины (поз. 40 ПП).	0,98968	0,964699	14,4408
Мкр. 10 территории западнее Московского проспекта. Общественно-деловые здания	0,845717	0,96393	94,1754
Мкр. 9 территории западнее Московского проспекта. Общественно-деловые здания	0,851005	0,96393	312,463
Мкр. 8 территории западнее Московского проспекта. Общественно-деловые здания	0,871083	0,963931	33,4584
Мкр. 7 территории западнее Московского проспекта. Общественно-деловые здания	0,855836	0,96393	201,8073
Мкр. 6 территории западнее Московского проспекта. Общественно-деловые здания	0,852286	0,96393	135,7876
Мкр. 5 территории западнее Московского проспекта. Общественно-деловые здания	0,848024	0,96393	247,5036
Мкр. 4 территории западнее Московского проспекта. Общественно-деловые здания	0,83657	0,96393	239,7926
Мкр. 3 территории западнее Московского проспекта. Общественно-деловые здания	0,832105	0,96393	259,4862

Наименование узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Мкр. 2 территории западнее Московского проспекта. Общественно-деловые здания	0,826648	0,96393	303,0127
Мкр. 1 территории западнее Московского проспекта. Общественно-деловые здания	0,814611	0,96393	275,4025
Прибрежный парк и набережная	0,905579	0,963781	289,2113
Прибрежный парк и набережная	0,905724	0,963781	242,3378
Прибрежный парк и набережная	0,904996	0,963781	290,0261
Прибрежный парк и набережная	0,905476	0,963781	241,3422
Микрорайон «Калина». Многоквартирные многоэтажные жилые дома (поз. 16 ПП).	0,98589	0,964519	42,7263
Микрорайон «Калина». Многоквартирные многоэтажные жилые дома (поз. 16 ПП).	0,985829	0,964519	103,7098
пр-кт Степана Разина, 95А	0,952949	0,963924	98,0846

2.3. 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.



Рисунок 2.3 – Трассировка теплопровода от ТотЭЦ до потребителя «ул. Банькина, 216»

Таблица 2.4 – 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 II маг.	5,00	1200	Надземная	76	9,75	0,102538	0,0000001	0,0000005
ТоТЭЦ3в.на II маг.	ТоТЭЦ2в.на III маг.	15,00	1200	Надземная	13	9,75	0,102538	0,0000002	0,0000016
ТоТЭЦ2в.на III маг.	ТоТЭЦ1в.на I маг.	57,00	900	Надземная	76	8,25	0,121237	0,0000013	0,0000104
ТоТЭЦ1в.на I маг.	TK-1.2	408,00	900	Надземная	76	8,25	0,121237	0,0000092	0,0000743
TK-1.2	TK-XVI-1	379,00	900	Надземная	76	8,25	0,121237	0,0000086	0,000069
TK-XVI-1	TK-I-0	60,00	900	Надземная	76	8,25	0,121237	0,0000014	0,0000109
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	0,0000116
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	0,0000105
		472,38	1000	Надземная	53	8,74	0,114416	0,0000053	0,0000456
	надземка, TK-I-6	496,62	1000	Надземная	53	8,74	0,114416	0,0000056	0,0000479
надземка, TK-I-6	ГВР-47360001, надземка TK-I-11	490,60	1000	Надземная	53	8,74	0,114416	0,0000055	0,0000473
ГВР-47360001, надземка TK-I-11	ответвление с эстакады к TK-I-12	178,70	1000	Надземная	53	8,74	0,114416	0,000002	0,0000172
ответвление с эстакады к TK-I-12	ПС-3	7,00	700	Подземная	43	16,23	0,061605	0,0000001	0,0000013
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	0,0000261
TK-IV-12/1	TK-IV-12/2	190,70	700	Подземная	31	16,23	0,061605	0,0000043	0,0000683
TK-IV-12/2	TK-IV-12/3	212,90	700	Подземная	31	16,23	0,061605	0,0000048	0,0000763
TK-IV-12/3	TK-IV-12/4	107,10	700	Подземная	31	16,23	0,061605	0,0000024	0,0000384
TK-IV-12/4	TK-IV-12/5	102,20	700	Подземная	31	16,23	0,061605	0,0000023	0,0000366
TK-IV-12/5	TK-IV-12/6	104,00	700	Подземная	31	16,23	0,061605	0,0000023	0,0000373
TK-IV-12/6	TK-IV-12/7	107,00	700	Подземная	31	16,23	0,061605	0,0000024	0,0000383
TK-IV-12/7	TK-IV-12/8	91,40	700	Подземная	31	16,23	0,061605	0,0000021	0,0000327
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	0,0000383
TK-IV-12/9	TK-IV-12/9	204,00	600	Подземная	31	14,25	0,07017	0,0000046	0,0000642

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА

ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

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	0,0000525
TK-IV-12/10	TK-IV-12/11	102,00	600	Подземная	23	14,25	0,07017	0,0000019	0,0000263
TK-IV-12/11	TK-IV-12/12	72,40	600	Подземная	23	14,25	0,07017	0,0000013	0,0000186
TK-IV-12/12	TK-IV-12/13	141,50	600	Подземная	23	14,25	0,07017	0,0000026	0,0000364
TK-IV-12/13	TK-IV-12/14	174,00	600	Подземная	24	14,25	0,07017	0,0000035	0,0000493
TK-IV-12/14	ПС-5,ОС-6	81,20	600	Подземная	24	14,25	0,07017	0,0000016	0,000023
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	0,0000245
TK-IV-12/19	TK-IV-12/17	129,00	500	Подземная	44	12,34	0,08107	0,0000029	0,0000351
TK-IV-12/20	TK-IV-12/19	106,00	500	Подземная	44	12,34	0,08107	0,0000024	0,0000289
TK-IV-12/21	TK-IV-12/20	160,00	500	Подземная	44	12,34	0,08107	0,0000036	0,0000436
TK-IV-12/22	TK-IV-12/21	101,70	500	Подземная	44	12,34	0,08107	0,0000023	0,0000277
TK-IV-12/23	TK-IV-12/22	103,70	500	Подземная	44	12,34	0,08107	0,0000023	0,0000282
TK-IV-12/24	TK-IV-12/23	148,50	500	Подземная	44	12,34	0,08107	0,0000034	0,0000404
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	0,000055
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	0,0000109
TK-III-27	TK-III-28	96,00	614	Подземная	18	10,49	0,095289	0,0000013	0,0000129
TK-III-28		133,00	614	Подземная	18	10,49	0,095289	0,0000017	0,0000178
	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	0,0000178
TK-III-31	TK-III-32	138,80	614	Подземная	18	10,49	0,095289	0,0000018	0,0000186

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

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	0,0000187
TK-III-33	TK-III-34	268,00	600	Подземная	54	14,25	0,07017	0,000006	0,0000843
TK-III-34	TK-III-35	290,20	600	Подземная	54	14,25	0,07017	0,0000065	0,0000913
TK-III-35		115,40	600	Подземная	20	14,25	0,07017	0,0000017	0,0000235
	TK-III-36	1,00	400	Подземная	20	10,49	0,095289	0	0,0000002
TK-III-36	ПС-1, ОС-2	1,00	400	Подземная	20	10,49	0,095289	0	0,0000002
ПС-1, ОС-2	TK-III-37	121,10	600	Подземная	21	14,25	0,07017	0,0000019	0,0000264
TK-III-37	TK-III-37А	65,00	600	Подземная	21	14,25	0,07017	0,000001	0,0000142
TK-III-37А	TK-III-38	136,00	600	Подземная	21	14,25	0,07017	0,0000021	0,0000297
TK-III-38	TK-III-39	240,00	600	Подземная	21	14,25	0,07017	0,0000038	0,0000524
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	0,0000078
TK-III-41	TK-III-43	282,50	400	Подземная	21	10,49	0,095289	0,0000044	0,0000454
TK-III-43	TK-III-44	109,70	400	Подземная	21	10,49	0,095289	0,0000017	0,0000176
TK-III-44	TK-III-45	82,80	400	Подземная	24	10,49	0,095289	0,0000017	0,0000173
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	0,0000113
TK-III-47		64,00	350	Подземная	24	9,61	0,104092	0,0000013	0,0000122
	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	0,0000056
TK-VIII-5	TK-VIII-6	68,30	400	Подземная	37	10,49	0,095289	0,0000015	0,0000158
TK-VIII-4	TK-VIII-5	43,00	400	Подземная	37	10,49	0,095289	0,0000001	0,000001
TK-VIII-3	TK-VIII-4	132,80	400	Подземная	37	10,49	0,095289	0,0000003	0,0000308
TK-VIII-2	TK-VIII-3	105,10	400	Подземная	37	10,49	0,095289	0,0000024	0,0000243
TK-VIII-1	TK-VIII-2	78,90	400	Подземная	37	10,49	0,095289	0,0000018	0,0000183
ПС-5, ОС-6	TK-VIII-1	118,70	600	Подземная	37	14,25	0,07017	0,0000027	0,0000373
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	47	12,34	0,08107	0	0,0000003
TK-I-51	ПС-1, ОС-2	47,00	500	Подземная	35	12,34	0,08107	0,0000011	0,0000128
TK-I-51А	TK-I-51	89,00	500	Подземная	35	12,34	0,08107	0,0000002	0,0000242
TK-I-50	TK-I-51А	141,00	500	Подземная	35	12,34	0,08107	0,0000032	0,0000384

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

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	28	16,23	0,061605	0,0000025	0,0000394
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	0,0000249
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	0,0000297
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	0,0000529
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	0,0000652
ТК-XII-45/6	ТК-XII-45/7	262,50	400	Подземная	54	10,49	0,095289	0,0000059	0,0000608
ТК-XII-45/6	УТ-2	133,00	200	Подземная	43	7,11	0,140663	0,0000003	0,0000209
УТ-2	УТ-3	115,40	150	Подземная	43	6,35	0,157542	0,0000026	0,0000162
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	0,0000176
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..

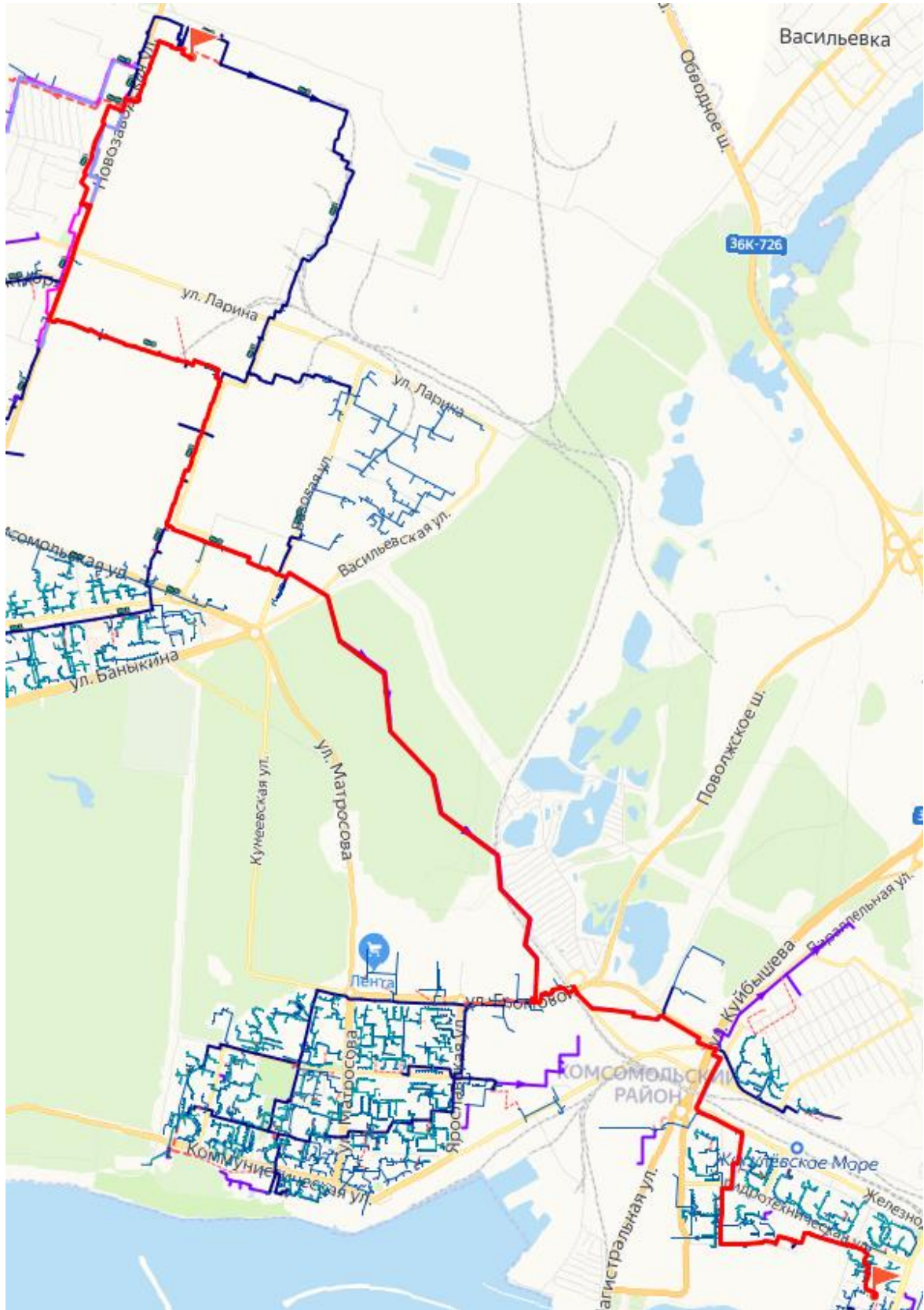


Рисунок 2.4 – Трассировка теплопровода от ТoТЭЦ до потребителя ОП_ЦТП-61

Таблица 2.5 – 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	0,0000104
ТоТЭЦ1в.на Iмаг.	TK-1.2	408,00	900	Надземная	76	8,25	0,121237	0,0000092	0,0000743
TK-1.2	TK-XVI-1	379,00	900	Надземная	76	8,25	0,121237	0,0000086	0,000069
TK-XVI-1	TK-I-0	60,00	900	Надземная	76	8,25	0,121237	0,0000014	0,0000109
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	0,0000116
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	0,0000105
		472,38	1000	Надземная	53	8,74	0,114416	0,0000053	0,0000456
	надземка, TK-I-6	496,62	1000	Надземная	53	8,74	0,114416	0,0000056	0,0000479
надземка, TK-I-6		64,00	250	Подземная	53	7,91	0,126416	0,0000007	0,0000056
		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	0,0000415
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	0,0000174
TK-I-10	TK-I-9	67,00	1000	Подземная	33	22,50	0,044444	0,0000008	0,0000166
TK-I-11	TK-I-10	85,00	1000	Подземная	33	22,50	0,044444	0,0000001	0,0000211
TK-I-12	TK-I-11	160,00	1000	Подземная	53	22,50	0,044444	0,0000018	0,0000397
TK-I-14	TK-I-12	162,00	1000	Подземная	76	22,50	0,044444	0,0000018	0,0000402
TK-I-15А	TK-I-14	162,00	1000	Подземная	76	22,50	0,044444	0,0000018	0,0000402
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	0,0000024	0,0000437
ШО-Х-№ 1, НО-Х-2	НО-Х-6 (УТ-13)	606,20	800	Надземная	61	7,77	0,128743	0,0000069	0,0000525
НО-Х-6 (УТ-13)	НО-Х-8 (УТ-14)	146,00	800	Надземная	61	7,77	0,128743	0,0000033	0,000025
НО-Х-8 (УТ-14)	НО-Х-10	261,40	800	Надземная	61	7,77	0,128743	0,0000059	0,0000448
НО-Х-10	НО-Х-15 (УТ-16)	309,40	800	Надземная	61	7,77	0,128743	0,0000007	0,000053
НО-Х-15 (УТ-16)	НО-Х-16	78,50	800	Надземная	61	7,77	0,128743	0,0000018	0,0000135

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА

ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

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	0,0000245
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	0,0000498
II-стойка 247, УТ-8	Новая НС маг.2	267,32	1000	Надземная	20	8,74	0,114416	0,0000039	0,0000334
Новая НС маг.2	II-стойка 283 (УТ-9)	163,68	1000	Надземная	20	8,74	0,114416	0,0000024	0,0000205
II-стойка 283 (УТ-9)	II-стойка 314 (УТ-II-10)	378,00	1000	Надземная	62	8,74	0,114416	0,0000085	0,0000729
II-стойка 314 (УТ-II-10)		1,00	1000	Подземная	57	22,50	0,044444	0	0,0000003
	21-ТК (ПУ)	9,00	1000	Подземная	57	22,50	0,044444	0,0000001	0,0000023
21-ТК (ПУ)	ШО-XI-№3	150,00	1000	Подземная	57	22,50	0,044444	0,0000017	0,0000381
ШО-XI-№3	ТК-XI-8	162,00	1000	Подземная	57	22,50	0,044444	0,0000018	0,0000412
ТК-XI-8	ТК-XI-7	23,00	1000	Подземная	57	22,50	0,044444	0,0000003	0,0000058
ТК-XI-7	ТК-XI-6	50,00	1000	Подземная	57	22,50	0,044444	0,0000006	0,0000127
ТК-XI-6	ТК-XI-5	87,50	1000	Подземная	57	22,50	0,044444	0,0000001	0,0000222
ТК-XI-5	ТК-XI-4	109,00	1000	Подземная	57	22,50	0,044444	0,0000012	0,0000277
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	0,0000376
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	0,0000154
ТК-XI-1	т.1	720,17	804	Надземная	11	7,77	0,128743	0,0000082	0,0000632
т.1	т.2	762,86	804	Надземная	11	7,77	0,128743	0,0000087	0,0000669
т.2	т.3	550,24	804	Надземная	11	7,77	0,128743	0,0000063	0,0000483
т.3	т.5	753,71	804	Надземная	11	7,77	0,128743	0,0000086	0,0000661
т.5	т.6	623,73	804	Надземная	11	7,77	0,128743	0,0000071	0,0000547
т.6	ТК кот. №2	627,03	804	Надземная	11	7,77	0,128743	0,0000071	0,000055
ТК кот. №2	НС кот.2	40,07	1000	Надземная	11	8,74	0,114416	0,0000005	0,000004
НС кот.2	Котельная 2	38,26	1000	Надземная	11	8,74	0,114416	0,0000004	0,0000038
Котельная 2	ПС-1, ОС-2	24,00	800	Надземная	42	7,77	0,128743	0,0000005	0,0000042
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	0,0000052

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА

ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

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	0,0000053
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	0,000035
МТК-46	МТК-44	137,22	630	Подземная	50	14,25	0,07017	0,0000031	0,0000437
МТК-44	ПС-1, ОС-2	121,00	630	Подземная	50	14,25	0,07017	0,0000027	0,0000385
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	0,000002	0,0000138
СТК-42.1	МТК-40 узв-2	454,23	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,0000026	0,0000175
МТК-40 узв-2	СТК-38-узв-2	463,52	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,0000026	0,0000179
СТК-38-узв-2	СТК-36-узв-2	48,43	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,0000003	0,0000019
СТК-36-узв-2	МТК-34/1-узв-1	238,02	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,0000014	0,0000092
МТК-34/1-узв-1	МТК-34-узв-2	79,38	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,0000005	0,0000031
МТК-34-узв-2	МТК-32-узв-2	126,70	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,0000007	0,0000049
МТК-32-узв-2	МТК-32/1-узв-2	88,12	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,0000005	0,0000034
МТК-32/1-узв-2	СТК-30-узв-1	131,19	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,0000007	0,0000051
СТК-30-узв-1	МТК-28-узв-2	250,88	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,0000014	0,0000097
МТК-28-узв-2	МТК-26-узв-2	183,03	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,000001	0,0000071
МТК-26-узв-2	МТК-24-узв-2	144,99	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,0000008	0,0000056
МТК-24-узв-2	СТК-22-узв-2	205,62	614	Надземная	11	6,84	0,146139	0,0000012	0,0000079
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	0,0000193
СТК-16	МТК-14	93,00	517	Подземная	11	10,49	0,095289	0,0000011	0,000011
МТК-14	СТК-12	102,50	517	Подземная	11	10,49	0,095289	0,0000012	0,0000121
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	0,0000121
МТК-10	МТК-8	120,50	517	Подземная	11	10,49	0,095289	0,0000014	0,0000143
МТК-8	МТК-6	113,30	517	Подземная	11	10,49	0,095289	0,0000013	0,0000134
МТК-6	МТК-4	83,50	517	Подземная	11	10,49	0,095289	0,000001	0,0000099
МТК-4	ПС-1, ОС-2	208,00	517	Подземная	11	10,49	0,095289	0,0000024	0,0000246
ПС-1, ОС-2	МТК-2	1,00	517	Подземная	11	10,49	0,095289	0	0,0000001

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

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	0,0000046
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	0,0000358
МТК-5	МТК-7	25,75	530	Подземная	34	12,34	0,08107	0,0000006	0,0000071
МТК-7	МТК-9	33,50	530	Подземная	34	12,34	0,08107	0,0000008	0,0000092
МТК-9	МТК-11	102,72	530	Подземная	34	12,34	0,08107	0,0000023	0,0000283
МТК-11	МТК-13	186,60	426	Подземная	39	10,49	0,095289	0,0000042	0,0000438
МТК-13	МТК-15	154,50	426	Подземная	39	10,49	0,095289	0,0000035	0,0000362
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	0,0000144
МТК-17	МТК-19 ТК-57/2	95,70	377	Подземная	39	9,61	0,104092	0,0000022	0,0000205
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	0,0000109
МТК-21	МТК-23	104,60	325	Подземная	39	8,74	0,114359	0,0000024	0,0000204
МТК-23	МТК-25	143,10	325	Подземная	39	8,74	0,114359	0,0000032	0,000028
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 2.6 – 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	0,941169	0,973264	42,3204
поз.4 - ул. Калмыцкая, 33	0,941249	0,973264	42,0564
ул. Калмыцкая, 37/2	0,972791	0,974266	101,514
ул. Калмыцкая, 37/3	0,97287	0,974266	101,0108
ул. Калмыцкая, 37/4	0,973088	0,974266	83,4789
ул. 40 лет Победы, д.43-д	0,859365	0,974091	102,6668
ул. 40 лет Победы, восточнее кварталов 14 и 17, кн 63:09:0101183:6043	0,857858	0,974182	139,282
ул. 40 лет Победы, 5	0,907976	0,973264	131,3256
мкр. "Ёлки", ЖК "Greenwood", ул. 40 лет Победы, 45В	0,865611	0,973794	46,9993
мкр. "Ёлки", ЖК "Greenwood", ул. 40 лет Победы, 45А	0,863728	0,973743	157,3339
ул. 40 лет Победы, 43Д, стр. 1	0,862483	0,974305	5,6198
ул. 40 лет Победы, 25	0,86817	0,973743	370,2494
севернее территории медгородка по ул. 40 лет Победы, земельный участок № 37Б	0,846938	0,974142	165,4418
Микрорайон I-1 планировочного района «Треугольник»	0,889352	0,973264	299,6637
Микрорайон I-2 планировочного района «Треугольник»	0,872102	0,973679	282,3404
Микрорайон II-2 планировочного района «Треугольник»	0,871772	0,973515	879,1902
Микрорайон II-1 планировочного района «Треугольник»	0,891537	0,973264	339,6843
14-А квартал. Строительство многоквартирного дома с элементами благоустройства	0,850092	0,974091	47,7365
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	0,84664	0,974182	71,7696
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	0,846988	0,974137	42,4112
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	0,846961	0,9743	42,3947
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	0,850338	0,974091	70,1326
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	0,848171	0,974084	70,219
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	0,849054	0,974084	70,4101

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	0,850771	0,97388	71,0395
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	0,851941	0,973743	71,4712
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	0,854132	0,973973	32,9823
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	0,870019	0,97388	107,3342
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	0,88052	0,974084	94,8305
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	0,879394	0,97388	94,5666
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	0,884633	0,97368	23,9749
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	0,872269	0,973794	56,8943
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	0,870436	0,97388	68,4594
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	0,871182	0,973679	104,791
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	0,871637	0,973679	103,0972
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	0,882647	0,974084	37,4785
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	0,882312	0,974091	37,8943
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	0,884044	0,973679	39,4436
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	0,883827	0,973679	39,5339

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
в мкр. 3 "Северный" (ул. Александра Кудашева, 39)	0,941162	0,973264	124,8855
Ленинградская, 68а стр	0,985512	0,972347	76,3703
ул. Ленина, 85а	0,99861	0,973086	49,3401
южнее ул. Баныкина, западнее территории ЗАО "Тольяттистройзаказчик"	0,98904	0,972666	73,6514
южнее ул. Баныкина, западнее территории ЗАО "Тольяттистройзаказчик"	0,988918	0,972546	147,3913
южнее ул. Баныкина, западнее территории ЗАО "Тольяттистройзаказчик"	0,989038	0,972499	146,0337
южнее ул. Баныкина, западнее территории ЗАО "Тольяттистройзаказчик"	0,98908	0,972546	146,7428
квартал 71, ул. Баныкина, поз. 66	0,98611	0,972557	23,7778
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Многоквартирные 5-8 этажные жилые дома.	0,997009	0,97301	161,3338
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Многоквартирные 5-8 этажные жилые дома.	0,996813	0,972993	50,6105
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Многоквартирные 5-8 этажные жилые дома.	0,996788	0,972993	76,8593
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Многоквартирные 5-8 этажные жилые дома.	0,996575	0,973085	108,9569
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Многоквартирные 5-8 этажные жилые дома.	0,996488	0,973085	137,1966
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Многоквартирный 7-этажный жилой дом.	0,986838	0,972954	34,6768
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Многоквартирный 9-этажный жилой дом.	0,987122	0,973018	54,2071
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Многоквартирные 5-8 этажные жилые дома.	0,995807	0,973085	139,8466
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Многоквартирные 5-8 этажные жилые дома.	0,996522	0,972981	161,2308
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Многоквартирные многоэтажные жилые дома.	0,90268	0,973264	118,4538
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Многоквартирные многоэтажные жилые дома.	0,902741	0,973264	58,7008
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Многоквартирные многоэтажные жилые дома.	0,901774	0,973264	366,0921
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Многоквартирные многоэтажные жилые дома.	0,901844	0,973264	305,0448
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Многоквартирные многоэтажные жилые дома.	0,892244	0,973264	236,9232
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Многоквартирные многоэтажные жилые дома.	0,891057	0,973264	367,6868
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Многоквартирные многоэтажные жилые дома.	0,892452	0,973264	237,4278
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Многоквартирные многоэтажные жилые дома.	0,892211	0,973264	312,932
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Многоквартирные многоэтажные жилые дома.	0,893351	0,973264	260,9333

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Мкр. "Тимофеевка-2". Многоквартирный жилой дом (поз. 5 ПП)	0,902687	0,973264	40,8443
Мкр. "Тимофеевка-2". Многоквартирный жилой дом со встроенными общественными помещениями (поз. 1 ПП)	0,894531	0,973679	106,6194
Мкр. "Тимофеевка-2". Многоквартирный жилой дом со встроенными общественными помещениями (поз. 3 ПП)	0,895637	0,973368	105,7089
юго-западнее пересечения ул. Механизаторов и ул. Коммунистической (ул. Комсомольское шоссе, 2Е)	0,926806	0,974949	132,7198
Квартал 11 ул. Гидротехническая	0,93263	0,974949	47,3636
юго-западнее здания ул. Коммунистическая, 12	0,904043	0,974707	379,264
юго-западнее здания ул. Коммунистическая, 12	0,903992	0,974707	270,9524
Микрорайон I-1 планировочного района «Треугольник». ДДУ на 176 мест и СОШ на 624 учащихся	0,890161	0,973264	138,8997
Микрорайон I-1 планировочного района «Треугольник». ТЦ "Глобус" и ТЦ "ОВИ"	0,889275	0,973264	324,455
Микрорайон I-2 планировочного района «Треугольник». ДДУ на 164 мест и СОШ на 583 учащихся	0,876572	0,973264	116,0536
Микрорайон I-2 планировочного района «Треугольник». ТРК "Кит-Кэпитал" и гипермаркет "Мегастрой"	0,879551	0,973264	233,3726
Микрорайон II-1 планировочного района «Треугольник». ДДУ на 200 мест и СОШ на 710 учащихся	0,888557	0,973264	172,1797
Микрорайон II-2 планировочного района «Треугольник». ДДУ на 500 мест и СОШ на 1775 учащихся	0,876254	0,973264	292,2278
Микрорайон II-3 планировочного района «Треугольник». Учреждения и предприятия торговли и культурно-бытового обслуживания, многоуровневая закрытая автостоянка, АЗС	0,871525	0,973679	175,0786
Микрорайон III-1 планировочного района «Треугольник». Автовокзал, многоуровневая закрытая автостоянка, пожарное депо, автосервис с автосалоном, АЗС	0,871469	0,973743	174,6265
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	0,851718	0,974147	23,2401
14-А квартал. Объект здравоохранения (поликлиника)	0,856116	0,974093	19,8819
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	0,851699	0,974144	23,9525
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	0,871205	0,974309	8,8667
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	0,870999	0,974309	8,8325
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	0,878579	0,974148	29,3388
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	0,886455	0,974092	8,7594
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	0,879926	0,973974	8,8462

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

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.	0,88011	0,97388	79,9312
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.	0,881754	0,974087	8,7337
ул. Ленина, 55 стр	0,998031	0,97359	12,1518
ул. Банькина, 11 стр	0,988366	0,972354	229,0365
на северо-запад от пересечения ул. Банькина и ул. Ушакова	0,988433	0,972572	50,3306
ул. Ленина, 85 стр	0,998606	0,973085	12,5316
ул. Ленина, 83Б	0,998737	0,973089	5,8707
ул. Ломоносова, 60	0,99955	0,974956	1,416
ул. Комсомольская, 95А	0,998564	0,973278	5,9547
с/т «Гидростроевец», ул. Лесная	0,996087	0,973086	15,5608
на песечении ул. Комсомольская и ул. Первомайская	0,999527	0,973424	8,6882
Автозаводское шоссе, 22	0,981198	0,973272	16,5965
пр. Одесский 1-й, 1	0,99694	0,973958	2,5431
ул. Ларина, 126В	0,997986	0,973519	84,3027
восточнее здания, имеющего адрес: улица Ларина, 128Б	0,998072	0,973587	68,6406
ул. Новозаводская, на земельном участке № 53-Б	0,997431	0,973106	66,9963
ул. Банькина, 8 стр3	0,991063	0,972973	9,1805
южнее ул. Банькина, западнее территории ЗАО "Тольяттистройзаказчик"	0,989179	0,972499	90,5114
южнее ул. Банькина, западнее территории ЗАО "Тольяттистройзаказчик"	0,989469	0,972669	17,94
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Офисный комплекс.	0,995591	0,973174	328,2917
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Торгово-офисный комплекс	0,99669	0,972993	141,1246
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. ДОУ на 200 мест	0,997156	0,973058	33,2333
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Торгово-офисный комплекс	0,996482	0,972981	124,8844
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Общеобразовательное учреждение на 800 мест	0,996446	0,972981	87,224
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. ДОУ на 250 мест	0,996881	0,973085	39,8293
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Многофункциональный комплекс.	0,99561	0,973085	97,2384
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Культурно-развлекательный комплекс.	0,995624	0,973085	89,7486
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Физкультурно-оздоровительный комплекс.	0,995953	0,973085	94,981
В границах улиц Кирова, Лесная, Комсомольская и городского леса. Выставочный зал.	0,997116	0,973164	5,0636
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. ДОУ на 190 мест.	0,892133	0,973264	74,5924

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

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.	0,892652	0,973264	74,5854
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Общеобразовательная школа на 500 мест со спортивными ядрами.	0,891984	0,973264	247,1931
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Общеобразовательная школа на 500 мест со спортивными ядрами.	0,894107	0,973264	246,2092
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. ДОУ на 190 мест.	0,902184	0,973264	73,6822
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Административное здание с гостиницей.	0,895078	0,973264	640,497
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Станция скорой медицинской помощи на 6 машин.	0,893403	0,973689	29,1839
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Детская поликлиника.	0,903991	0,973264	62,751
В границах мкр. 10 "Северный" Центрального района. Поликлиника для обслуживания взрослого населения.	0,903585	0,973264	78,7881
Мкр. "Тимофеевка-2". Объект торгового назначения и общественного питания со встроенно-пристроенными ФОК и гаражом на 600 м/м (поз. 12 ПП)	0,894593	0,973368	209,5907
Мкр. "Тимофеевка-2". ДОУ на 120 мест (поз. 2 ПП)	0,895522	0,973746	13,497
Мкр. "Тимофеевка-2". Объект начального среднего и общего образования, школа на 825 учащихся (поз. 4 ПП)	0,896063	0,973264	53,8683
Мкр. "Тимофеевка-2". ДОУ на 120 мест (поз. 6 ПП)	0,903301	0,973265	11,794
Мкр. "Тимофеевка-2". Офисный объект, бизнес-центр (поз. 7 ПП)	0,901448	0,973264	179,4999
Мкр. "Тимофеевка-2". Объект торгового назначения и общественного питания со встроенно-пристроенной подземной стоянкой (поз. 10 ПП)	0,904483	0,973264	34,8819
Мкр. "Тимофеевка-2". Объект торгового назначения и общественного питания со встроенно-пристроенными ФОК и гаражом на 470 м/м (поз. 11 ПП)	0,904804	0,973264	134,0641
Мкр. "Тимофеевка-2". Многоэтажный гараж на 160 м/м (поз. 13 ПП)	0,901649	0,973267	26,5296
ул. Ивана Красюка, 1	0,907669	0,974949	19,246
ул. Коммунистическая, д.8А	0,90408	0,974862	5,9997
ул. Телеграфная, 42	0,940911	0,97478	1,6735
восточнее здания по ул. Громовой, 72	0,911519	0,974771	32,2696
ул. Телеграфная, 34	0,940845	0,974771	42,5083
восточнее здания по ул. Ярославская, 12	0,911531	0,974666	24,478
восточнее здания по ул. Ярославская, 12	0,911505	0,974665	23,5944
юго-восточнее здания по ул. Громовой, 51	0,940977	0,974711	13,2278
ул. Ярославская, на земельном участке № 8/3	0,910864	0,974663	74,131
севернее здания, имеющего адрес: ул. Магистральная, 11В	0,940223	0,974949	71,0173
в квартале 17А Автозаводского района	0,921084	0,973265	18,697
ул. Калмыцкая, 29	0,943065	0,973264	33,6447
ООО"РусьТрансАвто" Тупиковый пр-д, 4	0,999532	0,974767	146,2197
ГПК"Аген-во по сод.дорог" Тупиковый пр-д, 2	0,999082	0,973834	6,3204
ООО Фабрика качества Тупиковый пр-д, 42, 30	0,999188	0,973704	135,2384
ГПК"Аген-во по сод.дорог" Тупиковый пр-д, 2	0,999198	0,974033	6,312
ул. Мира, 35	0,995473	0,972938	10,3423

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Мира, 37	0,994057	0,972868	10,2222
ул. Ставропольская, 17	0,997025	0,972895	17,5763
ул. Ушакова, 28	0,997637	0,97301	7,6374
ул. Мира, 48	0,997192	0,972958	10,556
прод/маг ул. Мира, 48	0,997318	0,972978	10,5916
ул. Мира, 48	0,997141	0,972955	10,5498
ул. Мира, 50	0,99669	0,972897	11,508
ул. Мира, 52. 54	0,996681	0,972895	16,8714
УК №3 ул. Мира, 54б	0,997576	0,973022	11,5318
школа №23 ул. Ставропольская, 19	0,997443	0,972976	20,0426
ул. Ставропольская, 19а	0,994608	0,973148	11,5483
ул. Ставропольская, 23	0,994258	0,973136	12,348
ул. Ставропольская, 21	0,994342	0,97314	11,4488
ул. Мира, 54а	0,997842	0,97303	11,6207
ул. Ставропольская, 21а	0,994629	0,973143	11,5729
ул. Мира, 56	0,995686	0,973567	43,1866
ул. Мира, 58	0,981678	0,972451	12,2381
ул. Ставропольская, 25	0,982926	0,972873	9,6933
ул. Ушакова, 28	0,997789	0,973011	7,6757
ул. Ушакова, 28	0,997789	0,973011	7,6757
ул. Мира, 15	0,992323	0,973294	13,6848
ОП_ТК-90-3	0,988152	0,972296	668,824
ул. Ленинградская, 28,	0,998313	0,973349	6,3803
ул. Мира, 31,	0,995044	0,97288	10,1823
ул. Мира, 33	0,994854	0,972686	10,7914
ул. Ленинградская, 28,	0,998314	0,973348	6,3817
ул. Ленинградская, 30	0,993917	0,972403	14,6329
ул. Ленинградская, 32	0,993499	0,972403	11,3103
ул. Ушакова, 43	0,99629	0,972957	4,312
ул. Ушакова, 39	0,995923	0,972782	7,1665
ул. Ушакова, 37	0,996363	0,973742	12,4591
ул. Мира, 21	0,995179	0,973142	6,8268
ул. Мира, 23	0,995508	0,973299	5,7244
ул. Мира, 17	0,993665	0,973786	10,0918
ул. Мира, 27,	0,9973	0,973068	11,101
ул. Мира, 25	0,998189	0,973354	9,2509
фирма "PSP" ул. Мира, 31а	0,9972	0,973072	4,2656
ул. Ушакова, 34,	0,996396	0,972898	6,8035
ул. Ленинградская, 26,	0,997498	0,973076	8,9632
ул. Ленинградская, 28,	0,997584	0,973141	27,0835
ул. Мира, 19	0,994254	0,972977	5,0754
ул. Мира, 15б	0,992281	0,972976	2,3078
ООО УК № 3 ж.ф. ул. Мира, 29,	0,995647	0,972645	19,3708
ул. Ушакова, 41	0,996265	0,972955	6,5029
ул. Ушакова, 45	0,998333	0,973358	6,3949
ул. Ленинградская, 18	0,997734	0,973299	6,8221
ул. Ленинградская, 20	0,996908	0,973015	6,257
общежитие ул. Ленинградская/ул.Ушакова, 29/47	0,999179	0,973732	12,6035
ул. Ленинградская, 27	0,994873	0,97267	10,342

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

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	0,99595	0,973028	15,9852
д/с № 34 ул. Белорусская, 8	0,994705	0,972901	9,6915
ул. Белорусская, 10	0,992179	0,972781	10,9437
ул. Белорусская, 6	0,993134	0,972986	11,6677
ул. Ушакова, 36	0,99642	0,972895	10,6506
ул. Ленинградская, 24	0,997142	0,97302	10,5653
Жемчужина жигулей ул. Ленинградская, 25	0,995829	0,973016	2,9484
ул. Ушакова, 49	0,994119	0,972546	13,7362
ул. Ленинградская, 34	0,99418	0,972869	11,7157
ТУ-3 ул. Советская, 74а	0,982608	0,972405	11,621
ТУ-2 ул. Советская, 74а	0,982448	0,972404	11,5913
ЗАО АКБ "Земский банк" ул. Советская, 74	0,983186	0,972452	5,7236
ул. Советская, 74	0,982998	0,972452	11,4865
ул. Советская, 74,	0,982794	0,972404	11,4624
ОАО Баумаркет ул. Мира, 62,	0,986226	0,973343	14,8591
ул. Жилина, 19	0,987704	0,972573	7,3494
ул. Мира, 61	0,989257	0,973048	5,8445
ул. Мира, 59	0,987352	0,972452	11,5536
ул. Мира, 55	0,988248	0,972875	11,2214
ул. Мира, 57	0,995271	0,973742	5,976
ул. Мира, 51	0,987865	0,972405	4,8112
ул. Мира, 49,	0,988456	0,972478	5,6293
ул. Мира, 47,	0,989317	0,972802	6,3184
ул. Совесткая, 78	0,989324	0,972803	9,3545
ОАО Вниицеммаш ул. Мира, 62,	0,983581	0,972199	21,877
ул. Мира, 60,	0,985379	0,972585	16,7675
ОО "ЭГО", Сойда С.Е. ул. Мира, 60б	0,985624	0,973629	2,3362
ул. Мира , 60а	0,98162	0,972453	12,8879
ул. Советская, 57	0,982014	0,972571	10,2458
ул. Советская, 59	0,982011	0,972571	10,2512
ул. Советская, 51а	0,984066	0,973048	8,9177
ул. Мира, 45	0,99175	0,972478	10,685
ул. Мира, 39	0,99269	0,972404	11,0328
ул. Мира, 43	0,991873	0,972574	10,2602
ул. Советская, 63	0,992134	0,972686	9,985
ОП_ТК-I-55	0,982416	0,9722	376,2338
ул. Мира, 74	0,982459	0,972453	7,9432
ул. Мира, 72	0,983795	0,972869	4,8606
ул. Мира, 76	0,981899	0,97245	6,7154
ул. Жилина, 13	0,980197	0,972686	8,9164
МВД РФ по Самарской обл. ул. Строителей, 9	0,990242	0,973736	6,7027
ул. Строителей, 11	0,980566	0,972806	6,4939
ул. Мира, 64,	0,982972	0,972259	7,0362
ул. Советская, 74,	0,982939	0,972451	11,4795
ул. Мира , 68,	0,982641	0,97226	10,5177
ул. Мира, 66	0,982267	0,972405	10,904
ул. Мира, 70,	0,98268	0,972405	6,4863
ТУ-1 ул. Советская, 74а	0,982347	0,972259	11,6179

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Строителей, 7	0,983727	0,97257	28,0006
ул. Жилина, 13А	0,990284	0,973732	65,2837
ул. Советская, 74,	0,983161	0,972452	11,5211
уточнить ул. Мира, 62	0,982424	0,972864	49,0476
ул. Жилина, 21	0,98736	0,972452	6,6345
ул. Жилина, 17	0,981098	0,972404	8,5416
ул. Мира, 53	0,988964	0,972694	11,7238
ул. Ленинградская, 54	0,987589	0,972455	7,2671
ул. Ленинградская, 56	0,98884	0,972936	6,1015
ул. Ленинградская, 52	0,989729	0,9731	9,0791
ул. Ленинградская, 45	0,998484	0,973614	52,7183
ул. Ленинградская, 43	0,998965	0,973732	70,9711
скорая помощь №2 ул. Жилина, 29	0,999142	0,973738	7,7125
скорая помощь №1, мойка ул. Жилина, 29а. 29б	0,999188	0,973736	10,0335
МБУЗ ГБ № 2 им.Банькина ул. Банькина, 8. к4	0,989477	0,972405	29,8171
МБУЗ ГБ № 2 им.Банькина ул. Банькина, 8. к1	0,983644	0,973733	43,5357
МБУЗ ГБ № 2 им.Банькина ул. Банькина, 8. к2	0,988983	0,972199	3,6301
МБУЗ ГБ № 2 им.Банькина ул. Банькина, 8. к5	0,994449	0,973646	4,6203
ул. Ленинградская, 48	0,987439	0,972405	6,6248
ул. Совесткая , 80	0,988619	0,972693	9,6093
ул. Ленинградская, 50	0,988737	0,972689	7,6435
ул. Совесткая, 82	0,989838	0,972978	7,7285
ул. Ленинградская, 46	0,98938	0,972889	7,7817
ОП_ЦТП-13	0,988085	0,9722	667,897
ул. Советская/ ул.Ленинградская, 69/41	0,986584	0,972136	23,7783
ул. Ленинградская, 40	0,992123	0,972696	12,626
ул. Советская, 65	0,991712	0,972697	11,4825
ул. Ленинградская, 44	0,992182	0,972809	7,1102
ул. Советская, 67	0,989298	0,972136	8,8286
д/с №28 "Ромашка" ул. Ленинградская, 38	0,991777	0,972457	7,6934
ул. Мира, 41	0,99289	0,972451	9,8753
ул. Ленинградская, 36	0,992614	0,972404	12,2797
ул. Ленинградская, 42	0,999145	0,973732	13,9857
МБУЗ ГБ № 2 им.Банькина ул. Банькина, 8. к3	0,991261	0,972802	4,5204
ул. Жилина, 23	0,987936	0,972688	5,8318
ул. Жилина, 25	0,988137	0,972803	8,0948
ул. Ленинградская, 58	0,995245	0,973736	5,6436
ОП_ЦТП-3	0,989715	0,9722	1039,89
ОП_ЦТП-2	0,987515	0,972275	462,0253
б-р Ленина, 14а	0,997836	0,973614	28,2883
ул. Белорусская, 16	0,996716	0,973629	23,1047
ул. Белорусская, 16	0,996841	0,973629	5,2829
ул. Белорусская, 33	0,994647	0,973629	249,7808
ул. Белорусская, 29	0,991931	0,973068	13,9531
ул. Белорусская, 31	0,991829	0,973025	9,4408
ул. Белорусская, 27	0,992512	0,973109	6,7263
ул. Белорусская, 25	0,99192	0,973069	13,609
ул. Белорусская, 23	0,994108	0,973629	6,1576
ул. Белорусская, 16б	0,99206	0,972667	33,3697

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Белорусская, 16	0,992275	0,972781	11,2899
ул. Белорусская, 12	0,991736	0,972546	12,094
ул. Белорусская, 16в	0,999081	0,973732	88,5631
ТГУ, строительный корпус ул. Ушакова, 59	0,9905	0,973627	19,3693
ул. Белорусская, 14в	0,988606	0,972782	27,588
ул. Белорусская, 16а	0,988725	0,973628	52,0709
ул. Белорусская, 14г	0,993068	0,973629	16,3225
ул. Белорусская, 14е	0,98941	0,973069	11,4491
ул. Ушакова, 55	0,99327	0,97267	12,6682
ул. Белорусская, 14б	0,992561	0,972666	10,4969
ул. Белорусская, 14г	0,998717	0,973732	27,2506
ТГУ гл. корпус ул. Белорусская, 14	0,999295	0,974197	27,1846
ОП_ТК-45/18А	0,991993	0,972296	34,8636
институт им Татищева ул. Белорусская, 6а	0,995177	0,97311	16,7404
ул. Ушакова, 51	0,994084	0,972904	12,7854
ул. Ушакова, 53	0,992862	0,972546	12,6669
ул. Баныкина, 3	0,993678	0,973298	3,4804
АЗС ул.Баныкина, 7а	0,991378	0,972667	3,1666
ТГУ, электротехнический корпус ул. Ушакова, 59	0,99717	0,973871	40,8633
ТГУ, электротехнический корпус ул. Ушакова, 57	0,997164	0,973871	40,8907
ул. Белорусская, 16б	0,992461	0,972895	11,3696
институт им Татищева ул. Белорусская, 6а	0,995332	0,973296	15,6574
МБУЗ ГБ № 2 им.Баныкина ул. Баныкина, 8. к6	0,992716	0,97323	8,5717
МБУЗ ГБ № 2 им.Баныкина ул. Баныкина, 8. к14	0,991515	0,97299	13,4805
МБУЗ ГБ № 2 им.Баныкина ул. Баныкина, 8. к11 и 12	0,993912	0,973629	8,4139
СК "Кристалл" ул. Баныкина, 9	0,990879	0,973627	53,5115
МБУЗ ГБ № 2 им.Баныкина ул. Баныкина, 8. к9	0,99408	0,973071	18,145
МБУЗ ГБ № 2 им.Баныкина ул. Баныкина, 8. к8	0,998159	0,97363	5,657
МБУЗ ГБ № 2 им.Баныкина ул. Баныкина, 8а. к13	0,998425	0,973777	56,3343
МБУЗ ГБ № 2 им.Баныкина ул. Жилина, 35. к7	0,989781	0,972501	10,2283
МБУЗ ГБ № 2 им.Баныкина ул. Баныкина, 8. к15	0,994596	0,973629	2,3724
МБУЗ ГБ № 2 им.Баныкина, прачечная, склад ул. Жилина, 37. к10	0,989655	0,972499	7,5811
ул. Баныкина, 13. 19. 19а	0,990972	0,973348	41,2659
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 17В	0,900978	0,973264	52,6697
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 17В	0,889719	0,973679	43,8886
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 17Б, поз.А7	0,896073	0,974306	5,4216
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 19, поз.А8	0,898636	0,973368	59,9947
Жилая застройка микрорайон "Лесной" Застройщик: ООО "Городской строитель" квартал, 17-а	0,928806	0,973646	249,017
Универсальная спортивная площадка ул. 40 лет Победы западнее дома -б, 15-б	0,93214	0,973658	16,1705
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 15-д	0,930233	0,973646	33,8046
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 17, поз.7 оч.2	0,927811	0,973646	38,4206
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 17, поз.7 1оч.	0,929028	0,973646	22,6707
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 17-а, поз.8	0,9268	0,973646	23,0257

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

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	0,89167	0,973743	39,2823
офисы ул. 40 лет Победы, 47	0,89136	0,973653	4,9765
ул.40 лет Победы, 49А, 49Д	0,853032	0,974464	122,5016
офисы ул. 40 лет Победы, 47А	0,892118	0,973653	5,1332
жилой дом ул. 40 лет Победы, 47Б	0,897769	0,973706	18,8151
офисы ул. 40 лет Победы, 47Б	0,893759	0,973653	4,9778
жилой дом ул. 40 лет Победы, 47А	0,893705	0,973658	20,0131
жилой дом ул. 40 лет Победы, 47	0,892734	0,973646	18,8123
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 19Б, поз.9 оч.2	0,893845	0,974142	26,0119
ул. 40 лет Победы, 63	0,854796	0,974084	31,7983
ул. 40 лет Победы, 63А	0,88005	0,973546	15,4756
ул. 40 лет Победы, 61В	0,853118	0,974091	95,638
ул. 40 лет Победы, 61Б	0,852668	0,974084	44,4959
ул. 40 лет Победы, 61А	0,853747	0,974091	35,2516
ул. 40 лет Победы, 61	0,851924	0,974091	97,3873
ул.40 лет Победы, 45Г, 45Д, 45К (сумма)	0,85265	0,974137	83,5127
Перспективное подключение,	0,846816	0,972852	427,2757
	0,938884	0,974949	68,4189
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 11Б	0,909767	0,973264	25,4334
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 11А	0,895716	0,97388	26,893
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 7, поз.6	0,891898	0,974142	29,9136
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 15	0,928782	0,973646	62,3962
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 15	0,925392	0,973646	48,3129
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 5А, поз.18	0,891384	0,973679	54,1129
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 9, А4	0,895048	0,973679	34,3016
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 9, А6	0,890647	0,973743	28,1538
ООО "УК "Лесная слобода" ул. 40 лет Победы, 3, поз.19	0,890427	0,974137	53,4923
МБУЗ Ставропольская центральная районная больница. неврол.к. Автозаводское ш., 5	0,945351	0,974302	10,5147
"Касторама", "Медиа-Маркт" Автозаводское ш., 2	0,954694	0,973732	175,3216
ОП_ЦТП-27	0,926095	0,974469	117,7257
ГБУЗ СО ТКВД, хозкорпус Автозаводское ш., 7	0,935161	0,973265	2,9599
ГБУЗ СО ТКВД, главный корпус Автозаводское ш., 7	0,964406	0,973706	28,837
МБУЗ Ставропольская центральная районная больница. гл Автозаводское ш., 5	0,934805	0,974464	60,3687
МБУЗ Ставропольская центральная районная больница Автозаводское ш., 5	0,943035	0,974262	8,35
МБУЗ Ставропольская центральная районная больница. хоз Автозаводское ш., 5	0,956872	0,974482	18,105
МБУЗ Ставропольская центральная районная больница. архив Автозаводское ш., 5	0,934871	0,973266	4,5956
ООО "МД Тольятти", "Парк-хаус" Автозаводское ш., 6	0,979146	0,973646	73,2767
ООО "МД Тольятти", "Парк-хаус" Автозаводское ш., 6	0,979146	0,973646	73,2767
ООО "МД Тольятти", "Парк-хаус" Автозаводское ш., 6	0,979323	0,973646	73,2799
ООО "МД Тольятти", "Парк-хаус" Автозаводское ш., 6	0,979373	0,973646	73,2807
ООО "МД Тольятти", "Парк-хаус" Автозаводское ш., 6	0,979456	0,973646	73,2822
ООО "МД Тольятти", "Парк-хаус" Автозаводское ш., 6	0,979488	0,973646	73,2827
ООО "МД Тольятти", "Парк-хаус" Автозаводское ш., 6	0,981602	0,973706	72,7532

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул.Кудашева, 96	0,943085	0,973264	44,1598
ул. Калмыцкая, 34	0,986229	0,973614	44,7192
ул. Кудашева, 100	0,988369	0,973732	25,8403
ул. Калмыцкая, 36	0,986231	0,973614	44,8597
ул. Кудашева, 116	0,957088	0,973268	10,0866
ул. Калмыцкая, 37	0,97173	0,973466	73,0152
ул. Кудашева, 106	0,944383	0,973264	31,7642
ул. Кудашева, 106	0,944517	0,973264	31,8266
один узел на 5 коттеджей Автозаводское ш., 11, 13, 15, 17, 19	0,947076	0,973264	5,7899
ООО "Каркас" Автозаводское ш., 21	0,947672	0,973264	5,729
ООО "Малахит",	0,984393	0,973732	65,4421
ООО "Волга - Урал" ул. Л.Толстого, 11	0,997512	0,974488	2,3031
ул. Л.Толстого, 13	0,997331	0,974206	22,3739
ул. Л.Толстого, 8	0,994785	0,973732	51,0269
ул. Кудашева, 116	0,987431	0,973732	10,2213
ул. Кудашева, 120	0,987202	0,973732	15,5453
ул. Кудашева, 118	0,96678	0,974302	32,1352
ул. Л.Толстого, 10	0,987298	0,973732	16,2922
ОП_ЦТП-7	0,906665	0,973288	626,399
ул. Л.Толстого, 7	0,997005	0,973406	5,7007
ул. Л.Толстого, 20а	0,95731	0,973266	26,3039
ул. Л.Толстого, 20б	0,958189	0,973264	26,3754
ул. Л.Толстого, 5	0,997287	0,974206	7,3955
ул. Л.Толстого, 9	0,997321	0,974206	22,0816
ул. Л.Толстого, 5	0,997287	0,974206	7,4041
ул. Л.Толстого, 5	0,997287	0,974206	7,4151
ул. Л.Толстого, 5	0,997288	0,974206	7,4293
ул. Л.Толстого, 5	0,997292	0,974207	7,4466
ул. Л.Толстого, 5	0,997295	0,974208	7,4719
ул. Л.Толстого, 5	0,997457	0,974371	7,4439
ул. Кудашева, 116	0,956063	0,973264	9,925
ул. Кудашева, 116	0,956282	0,973264	9,9593
ул. Кудашева, 116	0,956576	0,973266	10,0051
Ростехнадзор ул. Мичурина, 78б	0,996978	0,973459	3,1412
ул. Ленина, 39	0,999698	0,974266	11,7964
ул. Мичурина, 81а	0,999693	0,974269	12,4643
ул. Ленина, 35	0,997954	0,974256	21,2779
ул. Ленина, 33	0,997959	0,974257	21,327
ГАОУ СПО ТКСТП ул. Ленина, 37	0,996782	0,973454	41,0245
гостиница ООО"Река" ул. Л.Толстого, 30	0,999015	0,973455	9,9046
подстанция"Северная"ул.Л.Толстого,32 ул. Л.Толстого, 32	0,999569	0,974415	25,1359
ул. Ленина, 31	0,999247	0,974214	11,8424
ул. Л.Толстого, 25	0,998119	0,974254	23,581
ООО "Лада-Дизайн" ул. Ленина, 5б	0,997869	0,974536	20,9926
ул. Ленина, 37а	0,996977	0,973454	12,9416
ул. Мичурина, 78а	0,996978	0,97346	8,3765
Жилой дом экономического класса ул. Толстого южнее здания, 23	0,998322	0,974546	15,0332

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Спортклуб ул. Мичурина, 78б	0,996993	0,973468	2,6176
ул. Ленина, 31	0,999263	0,974214	11,0942
ул. Л.Толстого, 15	0,998079	0,974539	5,3725
ул. Л.Толстого, 17	0,998067	0,974415	26,3363
ул. Л.Толстого, 21	0,998023	0,974254	25,8808
ООО "Рубикон" ул. Ленина, 42	0,999443	0,974168	14,9349
ул. Ленина, 48	0,999665	0,974266	16,7511
ул. Ленина, 44	0,999658	0,974266	18,8656
ООО "Света" ул. Л.Толстого, 27	0,999916	0,974576	13,4152
ул. Ленина, 50	0,999643	0,974266	16,6251
ООО "КомТраст-Авто" ул. Ленина кор.5, 44	0,999853	0,974429	3,3719
ООО "КомТраст-Авто" ул. Ленина кор.6, 44	0,999692	0,974267	3,3912
ООО "КомТраст-Авто" ул. Ленина кор.3, 44	0,998793	0,973732	120,1485
ООО "КомТраст-Авто" ул. Ленина кор.4, 44	0,999827	0,974556	3,5184
Автозаводское ш., 23	0,986902	0,974464	15,062
Автозаводское ш., 37	0,998351	0,973732	22,3854
ул. Кирова, 3б	0,988228	0,973018	28,3778
коттедж ул. Тимирязева, 83	0,99186	0,974326	2,6396
коттедж ул. Тимирязева, 81	0,991882	0,974328	2,6412
Автозаводское ш., 43	0,989271	0,973064	9,836
Автозаводское ш., 43	0,989301	0,973064	9,8498
ул. Мичурина, 27а	0,98294	0,974307	2,9672
блок 3,4 ул. Ларина, 1	0,991669	0,973333	19,9409
блок 1,2 ул. Ларина, 1	0,991607	0,973329	19,9067
АТП Сервис ул. Ларина, 2б	0,99041	0,972954	28,8142
ул. Тимирязева, 74	0,993173	0,973732	51,8573
х/б ул. Ларина, 1	0,993957	0,974511	3,2569
поликлиника №2 ул. Лесная, 1	0,988593	0,974503	22,2342
пищеблок ул. Лесная, 1	0,988749	0,974484	15,8
ГБУСО "Самаралес" ул. Тимирязева, 119	0,994939	0,973732	21,8207
Автозаводское ш., 51	0,988467	0,973018	28,1244
Автозаводское ш., 49	0,988511	0,973018	28,6918
ул. Ларина, 4	0,993342	0,973735	15,5384
Автозаводское ш., 41	0,993342	0,973734	26,5255
Автозаводское ш., 47	0,989159	0,972955	8,5218
х.блок ул. Лесная, 1а	0,988554	0,974268	22,0961
Автозаводское ш., 39	0,993329	0,973732	45,4075
Автозаводское ш., 43	0,989351	0,973149	9,8475
Автозаводское ш., 43	0,98942	0,973149	9,8675
Автозаводское ш., 43	0,989516	0,973149	9,8941
Автозаводское ш., 43	0,989709	0,973234	9,9093
Автозаводское ш., 47	0,989241	0,972955	8,5392
Автозаводское ш., 47	0,989795	0,973155	8,6035
Автозаводское ш., 47	0,989962	0,973241	8,6096
б-р 50 лет Октября, 15	0,99524	0,973212	16,8812
б-р 50 лет Октября, 7. 7а	0,998124	0,973732	20,0247
б-р 50 лет Октября, 11	0,99525	0,973211	14,2984
б-р 50 лет Октября, 9. 9а	0,994865	0,973086	15,2772
б-р 50 лет Октября, 13. 13а	0,994923	0,973085	30,4627

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Автозаводское ш., 26а	0,987026	0,973264	7,7838
б-р 50 лет Октября, 8	0,997085	0,973189	16,4843
б-р 50 лет Октября, 6	0,997135	0,973306	17,2798
б-р 50 лет Октября, 27	0,997469	0,973368	21,2197
б-р 50 лет Октября, 25	0,997402	0,973368	21,6566
ул. Лесная, 3	0,997209	0,973149	7,116
б-р 50 лет Октября, 2	0,9968	0,973098	20,4051
Автозаводское ш., 30	0,997161	0,973254	16,7666
Автозаводское ш., 28	0,997849	0,973651	16,9498
б-р 50 лет Октября, 5	0,996192	0,973086	16,0448
б-р 50 лет Октября, 3	0,996436	0,973098	16,1653
б-р 50 лет Октября, 1	0,996995	0,973556	18,779
б-р 50 лет Октября, 4	0,996615	0,973085	17,3178
Спец. школа-интернат №3 ул. Кирова, 64	0,997517	0,973454	27,7779
д/с №2 ул. Ленина, 45	0,999329	0,973793	16,3978
ул. Ленина, 43	0,999644	0,97396	19,6822
ул. Ленина, 41	0,999625	0,973955	16,7069
ООО "Дары полей" ул. Ленина, 60а	0,99827	0,974377	2,4701
ул. Ленина, 51	0,996296	0,973323	17,0124
ул. Ленина, 49	0,995471	0,973323	17,1117
ул. Ленина д.56 ул. Ларина, 64	0,996612	0,973955	4,2576
УПК ул. Ларина, 66	0,996726	0,973965	14,4209
ул. Ленина, 47	0,992219	0,973324	17,0934
Школа №91 (шк.27) ул. Ленина, 58	0,999744	0,973955	42,0304
ул. Ленина, 56	0,999315	0,973466	17,0768
ул. Ленина, 52	0,999609	0,973956	16,6287
ул. Ленина, 54	0,999641	0,973959	17,0417
дет. дом №6 "Ласточка" б-р 50 лет Октября, 14	0,998677	0,973633	9,3619
х/б б-р 50 лет Октября, 14	0,999251	0,974172	4,4958
б-р 50 лет Октября, 10	0,999161	0,97373	33,4311
б-р 50 лет Октября, 10а	0,998282	0,973587	17,2881
д/с № 2 б-р 50 лет Октября, 12	0,998325	0,973592	9,5584
Техникум производ. технологий ул. Ленина, 59	0,999181	0,97373	13,7318
ул. Ленина, 61	0,999182	0,973731	13,7322
ул. Ленина, 63	0,99915	0,973656	14,0347
ул. Ленина, 65	0,999182	0,973744	13,7373
б-р 50 лет Октября, 55	0,998775	0,973643	23,5379
ул. Ленина, 53	0,99723	0,973329	19,1542
ул. Ленина, 53а	0,997088	0,973328	29,4819
б-р 50 лет Октября, 53а	0,998532	0,973588	16,6269
б-р 50 лет Октября, 53	0,998966	0,973638	17,1043
ГУ МВД России по Сам. обл. б-р 50 лет Октября, 53б	0,999431	0,974168	4,9921
б-р 50 лет Октября, 24а	0,998708	0,97359	12,7357
б-р 50 лет Октября, 24	0,998933	0,973638	13,4963
б-р 50 лет Октября, 26	0,999098	0,97373	19,8964
ул. Ленина/ 50лет Октября, 57/20	0,998085	0,973587	20,0197
ул. Ленина, 62	0,998189	0,973587	17,2192
ул. Ленина, 60	0,998204	0,973587	14,0757
ул. Ленина/б-р 50 лет Октября, 66/22	0,998133	0,973587	17,3828

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Ленина, 64	0,998191	0,97359	29,8821
ж.д. ул. Ленина, 76	0,999149	0,97373	25,8938
Социально-экономичес.колледж ул. Ленина, 68, 70, 72	0,998243	0,973408	32,2525
судмедэкспертиза ул. Лесная, 1а	0,988696	0,974478	15,7737
ГДБ №1 Архив ул. Лесная, 1а	0,98875	0,974508	15,8217
ул. Лесная д.1 ул. Лесная, 1а	0,988805	0,974511	15,8809
д/с №90 "Золот.зерн" б-р 50 лет Октября, 17	0,995485	0,973347	15,8697
б-р 50 лет Октября, 19	0,995063	0,973097	17,0611
Седыкин Е.Я. ул. Лесная, 56а	0,99129	0,974219	12,4911
ул. Лесная, 48	0,989118	0,973337	19,8011
ул. Лесная, 42	0,98965	0,973638	13,8464
ул. Лесная, 40	0,989666	0,97364	20,0335
д/с №27 "Лесовичок" б-р 50 лет Октября, 21	0,99471	0,973645	24,5668
ул. Лесная, 50	0,989302	0,973473	13,7028
ул. Лесная, 56	0,988991	0,973337	16,0503
ул. Лесная, 58	0,989335	0,973588	17,8508
ул. Лесная, 62	0,990237	0,97422	14,1273
ул. Лесная, 64	0,989639	0,973644	16,8615
ул. Лесная, 54	0,989481	0,973638	13,9411
ул. Лесная, 60	0,990268	0,974219	11,2324
ул. Лесная, 52	0,989369	0,973633	13,644
ул. Лесная, 46	0,989204	0,97364	15,1719
ул. Лесная, 44	0,990325	0,973732	10,4473
школа №21 б-р 50 лет Октября, 23	0,992829	0,973086	26,6941
ул. Лесная, 36	0,990279	0,974221	14,5464
ООО "Сигма" ул. Карла Маркса, 1	0,999357	0,97452	5,0891
ул. Карла Маркса, 19	0,993111	0,973301	16,4862
ул. Карла Маркса, 17	0,993352	0,973466	12,5585
ул. Карла Маркса, 18	0,998284	0,973198	23,7333
М-12 ул. Карла Маркса, 16а	0,998648	0,973209	9,744
МБУ д/с №27 "Лесовичек" ул. Чапаева, 35а	0,999517	0,974218	18,71
ГКУЗ "Тольяттинский дом ребенка" ул. Чапаева, 42а	0,998667	0,973734	16,6637
ул. Карла Маркса, 21	0,99279	0,973258	15,4608
ул. Карла Маркса, 16	0,993554	0,973463	10,6426
ул. Карла Маркса, 23	0,992713	0,973208	18,7829
УВД Центрального района ул. Чапаева, 64а	0,993405	0,973732	62,6064
Церковь Кубанский пр-д, 2	0,999814	0,974393	5,732
Церковь ул. Вавилова, 2	0,999814	0,974385	5,7382
ул. Ленина, 82	0,998678	0,973206	18,0273
ул. Ленина, 84	0,998465	0,973201	15,8167
ул. Ленина, 78	0,998382	0,973201	18,4502
ул. Ленина, 80	0,998398	0,973201	17,5899
ул. Ленина, 69	0,998276	0,973201	18,5829
ул. Ленина, 71	0,998549	0,973201	6,4187
ул. Ленина, 73	0,998932	0,973245	15,5961
ул. Ленина, 75	0,998331	0,973201	20,8076
ул. Ленина, 77	0,999103	0,973731	20,9656
ООО УК "ЖилКом" ул. Ленина /ул. Шлютова, 67/92	0,999031	0,97373	41,6213
ул. Ленина, 86	0,998433	0,9732	17,6217

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Горького, 40	0,998619	0,973209	20,4495
ул. Горького, 42	0,998645	0,973209	12,6574
ул. Горького, 44	0,998796	0,973267	14,5708
ул. Горького, 35	0,999395	0,97346	21,9259
ул. Горького, 33	0,999405	0,973462	21,5825
ул. Горького, 37	0,998576	0,973078	17,0237
ул. Горького, 50	0,998816	0,973212	11,9794
ул. Горького, 48	0,999163	0,973737	11,2991
ул. Горького, 46	0,99912	0,973277	18,3877
Жилой дом ул. Первомайская, 99	0,999586	0,973473	7,9047
Троль. управл. Подст. №13 ул. Горького, 39а	0,999178	0,97375	2,8337
МБОУ ДОД ДТ ДМ ул. Комсомольская, 78	0,998963	0,97373	42,1715
ООО Меркурий ул. Ленина, 92	0,999175	0,973732	18,7275
ул. Ленина, 79	0,99833	0,97308	22,7456
Щкола №5 ул. Горького, 39	0,999176	0,97373	32,6091
ул. Горького, 60	0,998459	0,972865	18,6745
ул. Ленина, 81	0,999132	0,973742	19,704
ул. Горького, 58	0,998546	0,973089	23,4835
д/с №48 ул. Горького, 56	0,998958	0,973224	15,4447
ул. Ленина, 83	0,998176	0,9728	35,2403
ул. Ленина, 85	0,998595	0,973612	54,0977
ул. Горького, 54	0,999163	0,973745	8,8148
ул. Ленина, 88	0,999131	0,97373	16,4361
ул. Карла Маркса, 25а	0,994982	0,97322	21,8344
ул. Горького, 29а	0,995937	0,973461	25,4682
ТУТС по г. Тольятти ул. Горького, 27а	0,99587	0,973465	11,2336
ул. Горького, 34а	0,994419	0,973147	16,6609
ФГБОУ ВО "ПВГУС" ул. Горького, 34б	0,996147	0,974501	21,2206
ул. Комсомольская, 44	0,994226	0,973198	14,4419
ГИБДД УВД Цент р-на. ул. Садовая, 23а	0,999589	0,973796	24,4571
УВД Центр.р-на, КПЗ ул. Садовая, 23б	0,999137	0,97341	4,6294
ГИБДД Ставр. р-на ул. Советская, 15а	0,998009	0,9732	7,1408
ФГБОУ ВО "ПВГУС" ул. Горького, 34	0,995424	0,973732	9,4133
Ставропольское ГАИ ул. Горького, 52а	0,998671	0,973566	18,5184
МОУ Спец.школа-интернат №5 ул. Лесная , 13	0,999717	0,974503	75,944
МОУ Спец.школа-интернат №5 х.б. ул. Лесная, 13	0,999048	0,973734	2,2484
Ставр.эпид.надзор Учительский пр-д, 4	0,99921	0,973636	7,3264
Ставроп.народ суд ул. Горького, 1	0,997478	0,9732	9,9962
ул. Карла Маркса, 31	0,995769	0,973126	10,1316
ул. Карла Маркса, 29	0,996541	0,973127	7,0218
ул. Карла Маркс, 27а	0,995775	0,972972	22,499
ул. Комсомольская, 46а, 46. 46а	0,99374	0,973128	31,9566
ул. Комсомольская, 42	0,993533	0,973127	15,9466
ул. Карла Маркса, 33	0,995499	0,973201	9,4098
ул. Карла Маркса, 35	0,995916	0,973259	7,9385
ул. Комсомольская, 48	0,996452	0,973411	6,7915
ул. Комсомольская, 46б	0,997014	0,973813	2,8339
ул. Комсомольская, 44а	0,993948	0,973201	10,0735
ул. Горького, 29	0,997907	0,9732	12,5248

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Горького, 31	0,998737	0,973419	10,6156
ул. Горького, 36	0,998034	0,973006	14,2755
ул. Карла Маркса, 20	0,998058	0,97303	22,575
ул. Горького, 38	0,998183	0,973034	16,0083
ул. Карла Маркса, 24	0,998602	0,973732	24,3292
ул. Карла Маркса, 26	0,997804	0,973199	7,6095
ул. Карла Маркса, 28	0,99798	0,973204	11,5392
ОАО "Центральный рынок" ул. Комсомольская, 62	0,998851	0,973206	11,5637
АК СБ РФ ул. Комсомольская, 52	0,996218	0,97374	4,7467
ул. Карла Маркса, 36	0,996409	0,973465	6,5342
ул. Карла Маркса, 34	0,995964	0,973261	10,0997
ул. Карла Маркса, 32	0,995811	0,973208	10,0191
ул. Карла Маркса, 30	0,995573	0,973201	8,1348
ул. Комсомольская 62 ул. Жигулевская, 11	0,99884	0,973205	11,657
Буревестник ул. Карла Маркса, 27	0,999188	0,973736	16,6362
ул. Карла Маркса, 40	0,998216	0,973033	19,5015
ООО "Заря" ул. Комсомольская, 101	0,998977	0,973472	8,7783
мэрия городского округа ул. Карла Маркса, 42	0,998317	0,973054	18,6073
ПЭК "Белый дом" ул. Комсомольская, 93	0,999413	0,973771	5,3239
Типография Самвен-Тольятти ул. Карла Маркса, 44а	0,998689	0,973743	6,4266
ул. Карла Маркса, 44	0,997821	0,972971	19,4362
ул. Ленина, 93	0,993198	0,973463	7,3891
ул. Ленина, 91	0,99251	0,973733	16,5529
ул. Ленина , 89а	0,992668	0,973463	9,9359
ул. Ленина , 89	0,992227	0,973742	8,2209
ФГКУ "31 отряд ФПС по СО" ул. Комсомольская , 119	0,990992	0,973742	4,5408
ФГКУ № 31 отряд ФПС по СО ул. Комсомольская, 119	0,990995	0,973743	4,5395
ул. Комсомольская, 121	0,99194	0,973742	9,8637
ПО "СамПо" ул. Комсомольская, 107	0,999394	0,973299	2,2322
Молодежный б-р, 8	0,998639	0,97321	14,194
Молодежный б-р, 10	0,997727	0,973732	13,4722
Молодежный б-р, 12	0,996705	0,973259	10,4358
Молодежный б-р, 14	0,997134	0,973413	7,4567
Молодежный б-р, 18	0,995503	0,973259	9,8998
Молодежный б-р, 16	0,995847	0,973412	7,7875
ул. Ленина, 99	0,9947	0,97341	7,9777
Молодежный б-р, 20	0,994697	0,97341	7,9876
ул. Ленина, 97	0,993889	0,97341	9,0343
д/с № 41 (21) ул. Ленина, 95	0,993584	0,97346	7,4252
МУ Департ ЖКХ жилой фонд Молодежный б-р, 24	0,996317	0,972316	18,954
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Ленина, 98	0,99651	0,972367	23,9274
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Комсомольская, 125	0,994603	0,972358	13,6419
МБОУ ДОД ДТ ДМ ул. Комсомольская, 76	0,999624	0,973624	33,7961
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Ленина, 96	0,994835	0,972535	19,4965
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Ленина, 94	0,996454	0,973735	14,2379
ул. Комсомольская, 40	0,993768	0,973205	18,9338
ЗООМагазин ул. Комсомольская, 38	0,995343	0,97382	3,1062
Мэрия г. Тольятти пл. Свободы, 4	0,994233	0,973742	7,3744

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

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	0,993765	0,973732	75,1175
Мэрия г. Тольятти пл. Свободы, 4	0,994452	0,974501	23,6379
Молодежный б-р, 2	0,99815	0,973012	18,292
ПОЧТА ул. Карла Маркса, 46. 46а	0,998331	0,973046	11,8702
ОП_ТК-37/9а	0,996254	0,972265	336,2521
РегПалата Молодежный б-р, 6	0,998442	0,973204	41,6491
Молодежный б-р, 4	0,997715	0,972951	14,956
ОАО ДК "Тольятти"ТП-2 им.Н.В.Абрамова б-р Ленина, 1	0,989729	0,973161	26,486
г-ца "ИП Егорейченкова", дом Политпросв. ул. Мира, 77	0,998572	0,973614	63,2087
ОАО ДК "Тольятти"ТП-2 им.Н.В.Абрамова б-р Ленина, 1	0,989942	0,973272	13,2162
1 очередь комплекса зданий и сооружений жилищного, торгового, социально-бытового назначения с подземным кварталом 71 1 очередь участок 1, Ленинградская, 68	0,954533	0,970242	172,2902
гипермаркет "Магнит" ул. Мира, 74	0,989564	0,973042	10,2161
ООО"ПЖРТ сервис" жил .ф. ул. Голосова, 95	0,986037	0,972408	5,9361
ОП_ЦТП-14	0,992803	0,972458	1097,813
ОП_ЦТП-8	0,996852	0,972411	355,4691
ООО"ПЖРТ сервис" жил .ф. ул. Голосова, 95	0,986186	0,972467	5,9504
ООО"ПЖРТ сервис" жил .ф. ул. Голосова, 95	0,986377	0,972467	5,9817
ООО"ПЖРТ сервис" жил .ф. ул. Голосова, 95	0,986633	0,972613	5,9985
ООО"ПЖРТ сервис" жил .ф. ул. Голосова, 95	0,987107	0,97266	6,049
ООО"ПЖРТ сервис" жил .ф. ул. Голосова, 95	0,987738	0,972899	6,0885
ОП_ЦТП-1	0,987744	0,972296	257,2723
Офисы б-р Ленина, 21	0,999162	0,973732	18,1211
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 24	0,986585	0,972408	9,852
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 26	0,986272	0,972348	7,4325
ул. Баныкина, 20	0,986298	0,972495	5,6359
ул. Баныкина, 20	0,98636	0,972553	5,6404
ул. Баныкина, 20	0,986464	0,972553	5,6528
ул. Баныкина, 20	0,986858	0,972553	5,6918
ул. Баныкина, 20	0,987114	0,9726	5,7174
ул. Баныкина, 20	0,987382	0,97272	5,7243
ул. Баныкина, 20	0,987841	0,972954	5,7294
ул. Баныкина, 20	0,988636	0,97309	5,7864
ГБОУ СПО МК "ТМУ" б-р Ленина, 7	0,999163	0,973732	35,6668
ОП_ЦТП-9	0,989281	0,972296	124,8446
ЗАО "Жилой дом" ж.ф. б-р Ленина, 15а	0,993096	0,973069	48,6985
б-р Ленина, 21	0,989635	0,970858	14,6526
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 24	0,987601	0,9726	9,9881
ул. Баныкина, 20	0,986239	0,972408	5,639
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 26	0,98627	0,972348	7,4486
МБОУ Гимназия № 9 ул. Баныкина, 22	0,994602	0,973681	45,6675
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Мира, 83	0,984742	0,972406	34,0939
ул. Голосова, 107,	0,985304	0,972468	8,1067
ул. Баныкина, 32	0,983937	0,972611	47,1241
ул. Голосова, 113,	0,983985	0,972611	47,5282
ул. Баныкина, 32а	0,987988	0,973456	10,0336
МБУ д/с №54 "Алёнка" ул. Голосова, 101	0,99091	0,973181	20,9733
ул. Голосова, 97	0,985968	0,972467	32,2469

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ООО ПРТ "Дубрава" ул. Голосова, 105а	0,988645	0,973181	3,2251
ЗАО "Тандер" ул. Голосова, 97а	0,988911	0,973335	3,2108
ул. Голосова, 99	0,985978	0,972469	9,5092
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Голосова, 105	0,986274	0,972613	32,2139
ул. Голосова, 103,	0,985241	0,972467	32,0067
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 30,	0,985068	0,972408	10,7471
МБОУДОД СДЮСШОР № 23 ул. Баныкина, 22а	0,994708	0,973681	59,3575
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 28	0,987249	0,972348	9,7885
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 26	0,986307	0,972348	7,4243
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 26	0,986392	0,972348	7,4156
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 28	0,987005	0,972348	9,7995
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 28	0,986758	0,972348	9,8102
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 28	0,986552	0,972348	9,8219
ул. Голосова, 107,	0,985409	0,972468	8,1269
ул. Голосова, 107,	0,985556	0,972613	8,071
ул. Голосова, 107,	0,985556	0,972613	8,071
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 30,	0,985129	0,972408	10,7623
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 30,	0,985216	0,972408	10,7822
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 30,	0,985335	0,972469	10,7914
ООО"ПЖРТ сервис" ж .ф. ул. Баныкина, 30,	0,985527	0,97247	10,837
ул. Мира, 93	0,998173	0,972663	21,7275
ОП_ЦТП-16	0,994702	0,972573	430,068
ООО"Михалыч" ул. Мира, 107а	0,997522	0,973474	16,9732
ОП_ЦТП-19	0,995734	0,972892	284,3249
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	0,9969	0,973614	84,6121
ООО"ФУД-С", ТЦ "Апельсин" ул. Мира, 113	0,997335	0,973732	74,9082
ул. Баныкина, 16а	0,997619	0,973614	21,9205
ООО"Тол.Борковск.Центр" ул. Баныкина, 27	0,99913	0,973732	16,6639
б-р Ленина, 23	0,998639	0,973707	85,4634
ТП-1 ул.Баныкина, 16	0,998906	0,973732	9,8307
ТП-3 ул.Баныкина, 16	0,990794	0,972902	10,1193
ТП-2 ул.Баныкина, 16	0,989596	0,972548	10,0418
ж.д. ул. Баныкина, 21	0,986469	0,972351	96,988
ж.д. ул. Баныкина, 21А	0,986289	0,972497	65,1648
гостиница ул. Баныкина, 21Б	0,988033	0,973035	26,9604
ООО УК "ЖЭК" ул. Баныкина, 70	0,994358	0,973092	21,2306
ООО УК "ЖЭК" ул. Баныкина, 70	0,994409	0,973092	9,3938
ООО УК "ЖЭК" ул. Баныкина, 70	0,994496	0,973092	9,4357
ОП_ЦТП-18	0,997677	0,973072	336,884
ул. Мира, 133	0,994902	0,972973	9,6806
ООО УК "ЖЭК" ул. Баныкина, 70	0,994471	0,973092	9,3975
МБУ д/с № 153 Олеся ул. Мира, 131	0,996485	0,973268	24,2973
ГСК60 Утес плюс ул. Мира, 133а	0,995008	0,973092	10,255
торг Центр ул. Мира, 135	0,993677	0,973092	14,2288
ул. Мира, 133	0,994376	0,972973	9,6998

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Мира, 133	0,993857	0,972973	9,7215
ТРЦ "Аэрохолл" ул. Баныкина, 74	0,995238	0,973732	217,6948
ул. Мира, 137	0,990888	0,97215	153,3889
Ж/д ул. Громовой, 20	0,92672	0,974707	39,6963
1 АО УК "Финансовые Бизнес Системы", ул. Матросова, 64,	0,922832	0,974951	2,4685
001 ЗАО "КВАНТ" ул. Матросова, 64	0,922513	0,974949	15,9869
Ж/д ул. Громовой, 18	0,926846	0,974771	7,7233
Ж/д ул. Громовой, 16	0,926788	0,974771	7,7226
Ж/д ул. Громовой, 14	0,926777	0,974771	7,7223
002 ИП Поморцев С.Л., ИП Худяков И.М., (Комсомолец) ул. Громовой, 20а	0,926542	0,974707	5,9673
Тир ул. Есенина 18,	0,925285	0,974775	13,8605
Хозяйственный блок ул. Есенина, 18,	0,925285	0,974774	13,8284
Ж/д ул. Есенина, 16б	0,927195	0,974707	5,3517
ОП_ЦТП-14	0,927233	0,973202	528,0658
МУЗ Больница №4 ул. Механизаторов, 37	0,925727	0,974771	6,7112
001 МБУ "Лицей №60", ул. Есенина, 18	0,925283	0,974949	20,3697
Ж/д,001 ООО "Магазин № 29 "Овощи", ул. Механизаторов, 31	0,924566	0,974707	10,9139
Ж/д ул. Механизаторов, 9	0,92456	0,974707	32,5739
МУЗ Больница №4 ул. Механизаторов, 37	0,925709	0,974771	5,7445
МУЗ Больница №4 ул. Механизаторов, 37	0,925705	0,974771	5,7489
МУЗ Больница №4 ул. Механизаторов, 37	0,925694	0,974771	5,7598
МУЗ Больница №4 ул. Механизаторов, 37	0,925646	0,974856	5,8123
МУЗ Больница №4 ул. Механизаторов, 37	0,92562	0,974949	5,8504
МУЗ Больница №4 ул. Механизаторов, 37	0,925595	0,974949	5,921
МУЗ Больница №4 ул. Механизаторов, 37	0,925595	0,974953	5,9885
001 МБУ "Лицей №60", ул. Есенина, 18	0,925283	0,974949	20,3697
001 МБУ "Лицей №60", ул. Есенина, 18	0,925283	0,974949	20,3697
Ж/д ул. Механизаторов, 29	0,924666	0,974709	6,4497
Ж/д ул. Механизаторов, 29	0,924666	0,97471	6,4019
Жилой дом ул. Есенина, 10	0,927157	0,974711	6,476
Жилой дом с адм. помещениями ул. Есенина, 14	0,92702	0,974713	19,0677
Жилой дом ул. Есенина, 16	0,92702	0,974714	19,0788
Жилой дом ул. Есенина, 12	0,927005	0,974707	27,5707
Жилой дом ул. Есенина, 4	0,927113	0,97471	7,0327
Жилой дом ул. Есенина, 6	0,927026	0,974707	41,9185
Жилой дом с адм. помещениями ул. Есенина, 8	0,927157	0,974707	7,7925
001 МБУ детский сад №170 "Дружба", ул. Коммунистическая, 11	0,927165	0,974779	20,7847
Жилой дом ул. Механизаторов, 17	0,927098	0,974707	6,5287
Жилой дом ул. Механизаторов, 17	0,927094	0,974707	6,5314
Жилой дом ул. Механизаторов, 17	0,92709	0,974707	7,1319
Жилой дом ул. Механизаторов, 17	0,927087	0,974707	7,1357
Жилой дом ул. Есенина, 4	0,927113	0,974713	7,1053
Жилой дом с адм. помещениями ул. Есенина, 8	0,927158	0,974707	5,7081
Жилой дом ул. Есенина, 4	0,927113	0,974711	7,0457
Жилой дом ул. Есенина, 10	0,927157	0,974712	6,4958
Жилой дом ул. Есенина, 4	0,927113	0,974712	7,0654

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Жилой дом ул. Есенина, 10	0,927157	0,974713	6,536
Ж/д ул. Механизаторов, 29	0,924666	0,974708	6,3501
Ж/д ул. Есенина, 16б	0,927196	0,974707	5,3314
001 ООО ТОЦ "СОЛНЕЧНЫЙ", 001 ООО "Агроторг-Самара", ж/д ул. Механизаторов, 11/19	0,926709	0,97495	23,1924
Жилой дом ул. Механизаторов, 11а, 11а	0,927218	0,974771	23,8987
Жилой дом ул. Механизаторов, 7	0,927042	0,974707	42,1421
Жилой дом с адм. помещениями ул. Механизаторов, 15	0,927071	0,974707	42,0418
Жилой дом ул. Механизаторов, 5	0,926827	0,974707	8,9994
001 МБУ детский сад № 167"Долянка", ул. Механизаторов, 23	0,925321	0,974774	10,0601
003 ОАО "Тольяттиазот" ул. Механизаторов, 25а	0,92678	0,974856	15,1258
Жилой дом ул. Механизаторов, 25	0,926777	0,974771	39,9843
Ж/д ул. Механизаторов, 19	0,926709	0,97471	38,7734
ОП_ЦТП-18	0,927233	0,973159	948,7499
Ж/д ул. Есенина, 16б	0,927195	0,974707	5,3394
Жилой дом ул. Механизаторов, 17	0,927083	0,974707	7,1411
Жилой дом ул. Механизаторов, 17	0,92708	0,974707	7,1472
Жилой дом ул. Механизаторов, 17	0,927076	0,974707	7,1553
Жилой дом ул. Механизаторов, 17	0,927072	0,974707	7,168
Жилой дом ул. Механизаторов, 17	0,927069	0,974707	7,1918
Жилой дом ул. Механизаторов, 3	0,926507	0,974771	6,8051
Жилой дом ул. Механизаторов, 5	0,926825	0,974707	9,0215
Жилой дом ул. Механизаторов, 3	0,926505	0,974771	6,8474
Жилой дом ул. Механизаторов, 5	0,926825	0,974707	9,0143
Жилой дом ул. Механизаторов, 5	0,926823	0,974707	9,0354
Жилой дом ул. Механизаторов, 5	0,926823	0,974707	9,0653
Жилой дом ул. Механизаторов, 5	0,926821	0,974707	9,0799
ОП_ЦТП-9	0,927233	0,973202	513,0646
ОП_ЦТП-8	0,927233	0,973202	689,4248
ОП_ЦТП-10	0,927233	0,973202	635,7624
002 ГАОУ СПО ТТТиХО, ул. Матросова, 37	0,926309	0,974771	42,2076
5 ГАПОУ ТКСТП, ул. Матросова, 33	0,926205	0,974771	8,2512
001 МБУ ДО СДЮСШОР № 12 "Лада", ул. Матросова, 37а ул. Матросова 37а,	0,926311	0,974771	1,2453
001 ГАОУ СПО ТТТиХО, ул. Матросова, 35 ул. Матросова 35,	0,92626	0,974772	9,3278
001 ООО"Спец", ул. Матросова д. 35А ул. Матросова 35а,	0,926311	0,974785	1,4355
Лицей №6 ул. Мурысева, 60	0,926586	0,974949	40,1816
Автосервис ул. Л.Чайкиной, 40	0,926032	0,974771	3,7589
Администр. здание ул. Мурысева, 69а	0,924848	0,97471	7,5207
Жилой дом с адм. помещениями ул. Мурысева, 69	0,924848	0,974711	9,7457
Гор.больн №4 морг ул. Матросова 19г,	0,925687	0,974771	2,2122
Гор больн №4 гараж ул. Матросова 19б,	0,925677	0,974771	1,7644
Администр. здание ул. Матросова 19а,	0,925607	0,974857	10,4447
002 ГКУ СО "ГУСЗН Центрального округа", ул. Матросова, 19Д ул. Матросова 19д,	0,925573	0,974772	7,4435
001 ГБУ СО "СОЦ "Преодоление", Администр. здание ул. Матросова 19е,	0,925573	0,974772	3,5991

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Поликлиника № 4 Медицинское учреждение ул. Матросова, 19	0,925534	0,974771	27,2218
Жилой дом с адм. помещениями ул. Матросова/ул. Мурысева, 15а/73	0,926535	0,974707	40,2621
Жилой дом ул. Матросова, 21а	0,925982	0,974707	5,1738
Жилой дом ул. Матросова, 21а	0,925967	0,974707	5,1739
Лицей №6 ул. Мурысева, 60	0,926586	0,97495	40,1865
Жилой дом с адм. помещениями ул. Мурысева, 73	0,926677	0,974707	8,2573
Жилой дом с адм. помещениями ул. Мурысева, 73	0,926677	0,974707	8,2643
Жилой дом с адм. помещениями ул. Мурысева, 69	0,924848	0,974712	9,758
Жилой дом с адм. помещениями ул. Мурысева, 69	0,924848	0,974713	9,7916
Жилой дом ул. Матросова, 21а	0,925953	0,974707	5,1737
Жилой дом ул. Матросова, 21а	0,925975	0,974707	5,1739
Жилой дом ул. Матросова, 21а	0,92596	0,974707	5,1737
ж/д, 001 ЗАО "Электрон", ул. Чайкиной, 52	0,92341	0,974707	62,2747
техподполье ул. Л.Чайкиной 56, 56	0,923697	0,974707	12,4723
скорая помощь ул. Матросова, 19 стр.1	0,925537	0,974957	7,2809
Администр. здание хлебзавод ул. Матросова, 13	0,925675	0,974708	22,2685
Жилой дом ул. Матросова, 15	0,923729	0,974707	77,1508
Жилой дом ул. Матросова, 23	0,921889	0,974707	39,1338
Жилой дом ул. Матросова, 23	0,921898	0,974707	39,0044
Жилой дом ул. Матросова, 21	0,922333	0,974707	9,172
Жилой дом, 008 ОАО "Тольяттиазот", ул. Матросова, 27а ул. Матросова, 27	0,924456	0,974707	34,4326
ж/д ул. Матросова, 28	0,92338	0,974663	19,4992
ж/д ул. Матросова, 30	0,923237	0,974664	19,0702
ж/д ул. Л.Чайкиной, 50	0,923225	0,974663	13,3313
досугового центра ул. Матросова, ул. Л.Чайкиной юго-западнее пересечения,	0,900117	0,973001	59,7355
м-н "Пеликан" ул. Матросова, 32	0,895485	0,973112	14,7628
Жилой дом ул. Л.Чайкиной, 46	0,924478	0,974707	24,8135
Жилой дом, 001 АКБ "Тольяттихимбанк"(ЗАО), 001 Алифанова Л.И., ул. Матросова, 25	0,924456	0,974707	27,9558
ОАО "Сбербанк России" ул. Матросова, 216	0,926003	0,974707	6,2924
Медицинское учреждение ул. Матросова, 17,	0,925694	0,974784	2,2199
техподполье ул. Л.Чайкиной 56, 56	0,923722	0,974707	12,4741
ж/д ул. Матросова, 30	0,923235	0,974664	19,0748
ж/д ул. Матросова, 30	0,923235	0,974664	19,0924
ж/д ул. Матросова, 30	0,923238	0,974664	19,1373
ж/д ул. Л.Чайкиной, 50	0,923218	0,974663	13,3328
ж/д ул. Л.Чайкиной, 50	0,923212	0,974663	13,3385
ж/д ул. Л.Чайкиной, 50	0,923206	0,974663	10,0445
ж/д ул. Л.Чайкиной, 50	0,9232	0,974663	10,0531
ж/д ул. Л.Чайкиной, 50	0,923195	0,974663	10,0644
ж/д ул. Л.Чайкиной, 50	0,923191	0,974707	10,069
ж/д ул. Л.Чайкиной, 50	0,923188	0,974707	10,0936
ж/д ул. Л.Чайкиной, 50	0,923189	0,974707	10,1418
Жилой дом ул. Матросова, 21	0,922326	0,974707	9,1764
Жилой дом ул. Матросова, 21	0,922319	0,974707	9,1831
Жилой дом ул. Матросова, 21	0,922311	0,974707	9,192

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Жилой дом ул. Матросова, 21	0,922304	0,974707	9,2032
Жилой дом ул. Матросова, 21	0,922297	0,974707	9,2182
Жилой дом ул. Матросова, 21	0,922229	0,974707	9,2424
Жилой дом ул. Матросова, 21	0,922283	0,974707	9,2896
3 ФГКУ"31 отряд ФПС по СО", ул. Громовой, 29	0,924025	0,974771	10,5413
001 ЗАО "ПОЛИОР", 001 ЗАО "Глобус", ул. Громовой, 37	0,926463	0,974707	13,8896
001 ООО "Синтон", АкронПлюс, ул. Громовой, 31. 31в	0,92681	0,974707	68,926
001 ЗАО "ТАНДЕР", ул. Громовой, 31б. 33	0,927002	0,974707	98,574
ООО фирма "СИЭГЛА", ООО "Альянс Актив" ООО ТЭКО Фильтр, ул. Громовой, 31. 31в. 33. 33а	0,926684	0,974707	136,0963
ул. Громовой, 37. 37а	0,948564	0,974856	121,2145
Производственные базы ул. Громовой, 45	0,947152	0,974707	32,962
ул. Громовой, 35. 39	0,961296	0,974949	424,6563
Ж/д ул. Л.Чайкиной, 91	0,915102	0,974663	19,9808
Ж/д ул. Ярославская, 45	0,914832	0,974669	20,1009
003 МБУ детский сад № 69 "Веточка", ул. Ярославская, 47	0,915051	0,974663	18,6572
002 МБОУ гимназия № 39 "Классическая", ул. Громовой, 42а	0,915012	0,974663	46,3675
Ж/д ул. Л.Чайкиной, 89	0,915081	0,974666	19,9878
Ж/д ул. Ярославская, 37	0,914882	0,974663	33,937
Ж/д ул. Ярославская, 43	0,91482	0,974664	20,0135
Ж/д ул. Ярославская, 33	0,91507	0,974663	20,1016
Ж/д, 001 ООО КПФ "Аура", ул. Ярославская, 31	0,915091	0,974663	21,5711
Ж/д ул. Ярославская, 41	0,914834	0,97467	6,5844
Ж/д ул. Ярославская, 41	0,914849	0,974671	6,6183
Ж/д ул. Ярославская, 41	0,914849	0,974671	6,6183
001 ЧОУ ВО "СаГА", ул. Л.Чайкиной, 87	0,91513	0,97467	18,7315
ЗАО "СТО Комсомольская" ул. Громовой, 54	0,927232	0,974707	50,6793
Ж/д ул. Ярославская, 39	0,914842	0,974668	6,6007
Ж/д ул. Ярославская, 39	0,914842	0,974668	6,6007
Ж/д ул. Ярославская, 35	0,914852	0,974663	22,1141
Ж/д ул. Ярославская, 39	0,914826	0,974667	6,5666
ЗАО "СТО Комсомольская" ул. Громовой, 54	0,927232	0,974707	50,6793
ООО "Комсомольский рынок", 001 ООО "Волжское", 001 ООО "Гидродинамика" 001 ООО Купаж, Костенкова ул. Громовой, 54а.в	0,946112	0,974707	17,1735
ж/д ул. Л.Чайкиной, 68	0,924426	0,974663	12,1195
ж/д ул. Л.Чайкиной, 68	0,924484	0,974663	10,1501
ж/д ул. Л.Чайкиной, 68	0,924314	0,974663	12,2282
ж/д ул. Л.Чайкиной, 68	0,924385	0,974663	12,1395
ж/д ул. Л.Чайкиной, 68	0,924507	0,974663	10,069
ж/д ул. Л.Чайкиной, 68	0,924346	0,974663	12,1691
ж/д ул. Л.Чайкиной, 68	0,924513	0,974663	10,0899
ж/д ул. Л.Чайкиной, 68	0,924468	0,974663	12,1056
техподполье ул. Л.Чайкиной 56, 56	0,923672	0,974707	12,4721
техподполье ул. Л.Чайкиной 56, 56	0,92353	0,974707	12,5169
техподполье ул. Л.Чайкиной 56, 56	0,923509	0,974707	12,5477
техподполье ул. Л.Чайкиной 56, 56	0,923492	0,974707	12,6084

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
техподполье ул. Л.Чайкиной 56, 56	0,923599	0,974707	12,4822
техподполье ул. Л.Чайкиной 56, 56	0,923575	0,974707	12,4887
ж/д ул. Л.Чайкиной, 85	0,914678	0,974663	2,3551
Жилой Дом ул. Л.Чайкиной, 66	0,924797	0,974663	12,4157
ОП_ЦТП-5	0,926997	0,973159	435,1009
ж/д ул. Л.Чайкиной, 68	0,92455	0,974663	10,0602
пристрой к ж/д ОАО "Тольяттиазот" ул. Л.Чайкиной, 66	0,924818	0,974663	12,5998
ж/д ул. Л.Чайкиной, 62	0,924448	0,974663	9,4512
д/с №135 "Рябинка" ул. Л.Чайкиной, 60	0,924363	0,974712	16,0887
ж/д ул. Ярославская, 23	0,924792	0,974663	9,7321
ОП_МТК-14/3	0,903698	0,973159	1552,845
техподполье ул. Л.Чайкиной 56, 56	0,923648	0,974707	12,474
ж/д ул. Матросова, 22	0,923643	0,974712	7,1391
техподполье ул. Л.Чайкиной 56, 56	0,923552	0,974707	12,4963
ж/д ул. Матросова, 24	0,923565	0,974708	7,1416
ж/д ул. Ярославская, 29	0,924174	0,974663	14,4898
ж/д ул. Ярославская, 21	0,924736	0,974663	9,8261
ж/д ул. Ярославская, 27	0,924156	0,974663	13,1509
ж/д ул. Матросова, 24	0,923557	0,974707	7,0892
ж/д ул. Матросова, 24	0,923558	0,974707	7,1035
ж/д ул. Матросова, 24	0,923561	0,974707	7,1248
ж/д ул. Матросова, 22	0,92364	0,974711	7,1223
ж/д ул. Матросова, 22	0,923635	0,97471	7,1018
ж/д ул. Матросова, 22	0,923632	0,974709	7,0893
ж/д ул. Л.Чайкиной, 85	0,914659	0,974663	2,3575
ж/д ул. Л.Чайкиной, 85	0,914659	0,974663	2,3588
ООО ТД "Тольяттинский" ул. Л.Чайкиной, 85	0,914849	0,974856	21,6866
ж/д ул. Л.Чайкиной, 85	0,914673	0,974663	2,3666
ж/д ул. Л.Чайкиной, 85	0,914672	0,974663	2,3818
ж/д ул. Л.Чайкиной, 85	0,914679	0,974663	2,4042
ж/д ул. Л.Чайкиной, 85	0,914706	0,974663	2,4479
ООО Универмаг "Комсомольский" ул. Л.Чайкиной, 85	0,914754	0,974663	6,5712
ООО Универмаг "Комсомольский-2" ул. Л.Чайкиной, 85	0,914844	0,974856	15,9837
Жилой Дом ул. Л.Чайкиной, 66	0,9248	0,974663	12,4357
Жилой Дом ул. Л.Чайкиной, 66	0,924806	0,974663	12,479
ж/д ул. Л.Чайкиной, 62	0,924339	0,974663	9,5109
ж/д ул. Л.Чайкиной, 62	0,92456	0,974663	9,4075
ж/д ул. Ярославская, 23	0,924776	0,974663	9,7505
ж/д ул. Ярославская, 21	0,924744	0,974663	9,8024
жилой дом ул. Ярославская, 10	0,921142	0,974663	8,492
жилой дом ул. Ярославская, 10	0,92114	0,974663	8,4978
жилой дом ул. Ярославская, 10	0,921139	0,974663	8,5053
жилой дом ул. Ярославская, 10	0,921141	0,974663	8,5236
ФНС ул. Ярославская, 27а	0,927227	0,974949	21,0422
ж/д ул. Ярославская, 25	0,924738	0,974663	7,166
ж/д ул. Ярославская, 25	0,924743	0,974663	7,1869
ж/д ул. Ярославская, 25	0,924753	0,974707	7,221

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

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	0,911224	0,974771	13,7198
Бондаренко С. Ю., ул. Ярославская, 12	0,927147	0,974706	12,4316
001 ЗАО "Стройснаб", 001 ООО Булгакова С.Е., 001 Бондаренко С. Ю., ул. Ярославская, 12	0,921129	0,974663	182,9796
ж/д ул. Ярославская, 25	0,924736	0,974663	7,1527
жилой дом ул. Ярославская, 10	0,921143	0,974663	8,4864
Трехподъездный жилой дом ул. Л.Чайкиной, 70а	0,915718	0,974663	17,3997
ОАО "Союзнеруд",ООО КФ "ТНПС",	0,911066	0,973159	161,047
ОО "ВДПО",001 ООО "Ко001 ООО "Компания СИС", (2) ул. Громовой, 56	0,96408	0,974707	70,9042
ОО "ВДПО",001 ООО "Ко001 ООО "Компания СИС", (3) ул. Громовой, 56	0,964027	0,974707	70,9103
ОО "ВДПО",001 ООО "Ко001 ООО "Компания СИС", (4) ул. Громовой, 56	0,963973	0,974707	70,919
ОО "ВДПО",001 ООО "Ко001 ООО "Компания СИС", (5) ул. Громовой, 56	0,96392	0,974707	70,9304
ОО "ВДПО",001 ООО "Ко001 ООО "Компания СИС", (6) ул. Громовой, 56	0,963897	0,974707	70,949
ОО "ВДПО",001 ООО "Ко001 ООО "Компания СИС", (1) ул. Громовой, 56	0,964133	0,974707	70,9008
ул.Громовой,60,62,66,72	0,94598	0,973202	27,727
МП "Тольяттинское троллейбусное управление" ул. Громовой, 55,	0,934022	0,974949	197,1195
ОАО "Трансаммиак" ул. Громовой, 57,	0,932796	0,974949	139,9343
ул. Куйбышева, 16	0,917466	0,974707	5,9185
ул. Куйбышева, 14	0,917227	0,974707	7,1764
жилой дом ул. Куйбышева, 12	0,92007	0,974707	6,2334
ул. Куйбышева, 16	0,917421	0,974707	6,0106
ул. Куйбышева, 14	0,917316	0,974707	6,5687
ул. Куйбышева, 14	0,917249	0,974707	7,1501
ЗАО "УК ЖКХ" Майский пр-д, 5	0,920142	0,974707	10,8397
ЗАО "УК ЖКХ" Майский пр-д, 5	0,920143	0,974707	10,8196
ул. Куйбышева, 16	0,917444	0,974707	5,9578
ул. Куйбышева, 14	0,917339	0,974707	6,5596
ул. Куйбышева, 14	0,917271	0,974707	6,5901
ул. Куйбышева, 16	0,917466	0,974707	5,9312
жилой дом ул. Куйбышева, 12	0,920069	0,974707	6,2542
ул. Куйбышева, 14	0,917294	0,974707	6,5783
ул. Куйбышева, 14	0,917204	0,974707	7,2289
, ТольяттиТрансМагистраль ул. Громовой, 51,53,	0,93574	0,974949	120,7323
жилой дом ул. Куйбышева, 12	0,920071	0,974707	6,2237
ул. Куйбышева, 16	0,917489	0,974707	5,9139
ул. Куйбышева, 14	0,917361	0,974707	6,5524
МУСБО г. Тольятти "Лазурное" Майский пр-д, 1	0,920091	0,974713	33,9184
Каретный ряд ул.Магистральная, 3	0,940658	0,97496	18,4525
ул. Железнодорожная, 1,3а	0,936668	0,974949	30,0457
Майский пр-д, 11	0,920367	0,974707	8,6756
ул. Куйбышева, 18	0,917859	0,974707	6,0475
ул. Куйбышева, 18	0,917815	0,974707	6,0504

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Куйбышева, 18	0,917725	0,974707	6,0579
ул. Куйбышева, 18	0,917777	0,974707	6,0547
ул. Куйбышева, 18	0,917993	0,974707	5,7063
Майский пр-д, 7б	0,924041	0,974707	7,5726
ул. Куйбышева, 18	0,918038	0,974707	5,7029
ул. Куйбышева, 18	0,917949	0,974707	6,0411
Майский пр-д, 7б	0,92404	0,974707	7,5784
школа №11 Майский пр-д, 7	0,920113	0,97495	16,7004
школа №11 Майский пр-д, 7	0,920113	0,97495	19,4841
ул. Куйбышева, 18	0,917904	0,974707	6,0436
Майский пр-д, 7б	0,924039	0,974707	7,5791
Майский пр-д, 7б	0,924042	0,974707	7,5686
школа №11 Майский пр-д, 7	0,920158	0,97495	15,972
обобщенный №8	0,9209	0,973202	622,9256
Майский пр-д, 7а	0,918686	0,974952	20,2412
ул. Куйбышева, 18	0,918083	0,974707	5,7009
ООО "ЭДЕН" ул. Куйбышева, 18а	0,918083	0,974708	4,1137
ЗАО "УК ЖКХ" Майский пр-д, 5	0,920145	0,974707	11,1577
ЗАО "УК ЖКХ" Майский пр-д, 5	0,920146	0,974707	11,1517
Майский пр-д, 11	0,920278	0,974707	8,7037
Майский пр-д, 9	0,920312	0,974707	6,6826
Майский пр-д, 9	0,920305	0,974707	6,6896
Майский пр-д, 11	0,920345	0,974707	8,6803
Майский пр-д, 11	0,9203	0,974707	8,6941
Майский пр-д, 11	0,920233	0,974707	8,7483
Майский пр-д, 9	0,920319	0,974707	6,6625
Майский пр-д, 9	0,920297	0,974707	6,7519
Майский пр-д, 11	0,92039	0,974707	8,6712
Майский пр-д, 11	0,920323	0,974707	8,6853
Майский пр-д, 11	0,920255	0,974707	8,7181
Майский пр-д, 9	0,920319	0,974707	6,7006
Майский пр-д, 9	0,920326	0,974707	6,6454
Майский пр-д, 64	0,907786	0,974707	34,1497
Майский пр-д, 62	0,907536	0,974707	34,1495
Майский пр-д, 66	0,907673	0,974707	34,1493
Майский пр-д, 68	0,907685	0,974707	34,1491
Майский пр-д, 11	0,920412	0,974707	8,667
Майский пр-д, 15	0,92021	0,974707	15,8353
Майский пр-д, 13	0,920177	0,974707	15,8352
Учебный центр ул. Л.Толстого, 38а	0,999377	0,973541	18,0045
Отдел ГИБДД ул. Л.Толстого, 39	0,998265	0,973464	137,2004
ООО "ЗСК" ул. Л.Толстого, 33	0,999612	0,974623	120,4956
ФЛ Пашков М.И. ул. Ломоносова, 57	0,999517	0,974292	7,5785
ООО "ВКС" произв.база Тупиковый пр-д, 3	0,999724	0,97445	44,1866
"Промгидроремонт" ул. Новозаводская, 25б	0,99957	0,974466	23,551
Инженерный корпус СК ул. Новозаводская, 8	0,999122	0,974301	287,7078
б-р 50 лет Октября, 44	0,997894	0,973445	6,1449
Д/С №50 "Березка" б-р 50 лет Октября, 40	0,998116	0,973487	25,8207
ВоКС,... б-р 50 лет Октября, 46	0,997055	0,973482	9,5765

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ЗАО "Тольяттиконсалтинг" б-р 50 лет Октября, 48	0,996625	0,973481	6,2153
б-р 50 лет Октября, 44	0,998023	0,973445	6,8807
б-р 50 лет Октября, 44	0,998284	0,973483	6,2309
б-р 50 лет Октября, 28	0,999078	0,97373	19,8668
б-р 50 лет Октября, 57	0,998538	0,97359	16,6016
б-р 50 лет Октября, 59	0,998524	0,973589	22,3244
МБОУ СШ №3 б-р 50 лет Октября, 61	0,999659	0,974221	80,4082
б-р 50 лет Октября, 30	0,999128	0,973732	16,5255
б-р 50 лет Октября, 32	0,999073	0,973732	15,7383
б-р 50 лет Октября, 34	0,999073	0,973741	16,6773
б-р 50 лет Октября , 65	0,998285	0,973588	15,7038
б-р 50 лет Октября , 63	0,999458	0,974182	7,0645
б-р 50 лет Октября , 36	0,998739	0,973645	11,9881
Тех училище № 46, универсальный учебный корпус ул. Победы, 7	0,998858	0,974501	62,7425
Тех училище № 46, мастерские ул. Победы, 7	0,998856	0,974501	10,6358
Тех училище № 46, хоз. корпус ул. Победы, 7	0,998856	0,974508	3,7641
Тех училище № 46, тир ул. Победы, 7б	0,998335	0,974062	3,4756
ул. Победы, 5	0,997534	0,973444	25,5246
Тех училище № 46, универсальный общественно-бытовой корпус ул. Победы, 7	0,99884	0,974501	20,5118
б. 50 лет Октября д.77 ул. Победы/б-р 50 лет Октября, 2а	0,996972	0,973445	15,2724
б-р 50 лет Октября, 73	0,997722	0,973446	18,5584
ООО "ПЖРТ сервис" б-р 50 лет Октября , 73а	0,998939	0,97373	13,3472
ул. Победы, 9	0,995848	0,973481	15,6572
б-р 50 лет Октября , 65а	0,997858	0,973446	16,3225
ул. Октябрьская, 1	0,99808	0,973486	18,2158
б-р 50 лет Октября, 65б	0,999002	0,97406	2,5278
б-р 50 лет Октября, 67	0,998126	0,97345	16,4507
б-р 50 лет Октября , 69	0,99914	0,973731	16,6592
б-р 50 лет Октября , 71	0,998367	0,973485	16,5724
ИП Иванов Д.А. б-р 50 лет Октября , 75	0,998071	0,973482	5,2303
б-р 50 лет Октября , 42	0,998063	0,973449	11,667
б-р 50 лет Октября , 38	0,998566	0,973613	21,4833
ИП Ушкин В.И. б-р 50 лет Октября , 75	0,999302	0,974059	2,5752
АО "Вентиляция" б-р 50 лет Октября, 52	0,999151	0,974051	6,8598
ПК "Умелец" б-р 50 лет Октября, 54	0,999729	0,974225	1,5435
ООО "Поликон", ИП Герасимов б-р 50 лет Октября, 52, 52а	0,997707	0,973519	9,1994
ООО "ВКС" б-р 50 лет Октября, 50	0,99656	0,97348	195,9217
Союз-Премьера б-р 50 лет Октября, 58	0,99909	0,97405	17,7209
ООО "Ремстрой", ООО "Прага", ООО "Магва", ООО "РДЦ", ООО "Комбинат питания", ООО "Панорама" ул. Новозаводская, 10. 10а. 10г	0,999458	0,974545	91,6404
ООО "Гаромис" ул. Новопромышленная/Новозаводская, 12.14/16	0,999141	0,97373	20,5147
ОАО"Ростелеком " ул. Радищева, 10а	0,999027	0,973455	78,1266
СТО" ЦЕНТРАЛЬНАЯ" б-р 50 лет Октября , 79	0,999816	0,974501	88,9208
ГСК-38 "Виразж" б-р 50 лет Октября , 75а	0,999109	0,97373	23,1051

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ООО "СТРОЙТРАНС" АТП-3 ул. Новозаводская, 10а	0,996272	0,973316	69,6815
ОАО "Волгоцеммаш"(1 в) ул. Новозаводская, 55	0,996334	0,973316	3786,026
ООО ПФ "Термо и К" ул. Новозаводская, 8е	0,998499	0,973401	31,7745
ФЛ Копыл А.О. ул. Ларина, 144	0,999396	0,973441	10,8179
ЗБСК цех № 1 ул. Новозаводская, 37	0,998077	0,973228	5,8192
Тольяттинское управление министерства образования и науки Самарской области Октябрьская, 32а	0,999705	0,974388	10,0549
д/с №104 "Соловушка" ул. Шлютова , 130	0,999528	0,974221	16,7323
ул. Победы , 13	0,996204	0,973638	17,244
ул. Победы , 15	0,996358	0,974058	16,8565
ул. Победы , 17	0,996467	0,974065	18,141
ул. Победы, 11	0,996507	0,973732	15,7219
ООО УК "Стандарт ЖКХ" ул. Победы, 12	0,997617	0,973103	13,5955
ОАО"УК № 5" жилой фонд ул. Победы, 14	0,99708	0,973081	15,1001
ул. Комсомольская, 82	0,994436	0,9728	46,3876
ОП_ТК-V-30/5	0,996694	0,972409	391,5026
ЖСК № 13 жилой фонд ул. Горького, 51	0,999174	0,97373	23,3539
МБУ д/с №46 "Игрушка" ул. Горького, 49	0,997642	0,972571	16,4831
МБОУДОД ДОО(П)Ц"Венец" ул. Горького, 47	0,998063	0,972768	4,2997
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Горького, 45	0,997951	0,972771	13,2702
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Октябрьская, 78	0,998551	0,972937	12,3568
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Октябрьская, 76	0,998721	0,973087	12,3867
Госсанэпиднадзор н.п. ул. Октябрьская, 59	0,997715	0,972686	21,7264
ТСЖ"Жилищн.кондом"ж.ф. ул. Горького, 53	0,998464	0,973731	23,5495
многоквартирный жилой дом ул. Горького, 43	0,997542	0,972456	50,7271
Жилой дом ул. Победы, 27	0,995676	0,973612	33,169
ОП_ТК-V-30/10	0,996624	0,972409	307,305
ул. Октябрьская, 80	0,994435	0,9728	47,1773
МБУЗ гор.п-ка № 2 ул. Горького, 61	0,997	0,972409	15,9665
ООО "УК №3" жилой фонд ул. Горького, 59	0,99785	0,972809	14,9902
Инд.Пед.Колледж (жильё) ул. Победы, 26	0,998482	0,97373	12,4534
ООО УК "Стандарт ЖКХ" ул. Новопромышленная, 15	0,996673	0,972411	18,1261
ООО УК "Стандарт ЖКХ" ул. Новопромышленная, 15	0,996447	0,97246	18,2224
ООО УК "Стандарт ЖКХ" ул. Новопромышленная, 13	0,996441	0,972749	17,2977
ООО УК "Стандарт ЖКХ" ул. Новопромышленная, 11	0,996145	0,972571	17,3371
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Новопромышленная, 9	0,996664	0,972805	17,3713
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Горького, 57	0,997238	0,972409	29,1407
ЖСК 12 жилой фонд ул. Горького, 55	0,998464	0,973734	23,3535
ООО"Т.азот" жилой дом ул. Победы, 16	0,996848	0,972803	14,7596
ЗАО УКЖКХ жилой фонд ул. Горького, 92	0,996177	0,972458	14,7283
ЗАО УКЖКХ жилой фонд ул. Горького, 92	0,996067	0,972458	14,7389
ЗАО УКЖКХ жилой фонд ул. Горького, 92	0,996567	0,972747	14,7625
ООО ПМО и РТ Феликс ул. Победы, 22	0,997077	0,972862	3,2946
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Победы, 20	0,997649	0,973096	3,1444
ООО УК "Стандарт ЖКХ" ул. Победы, 18	0,996649	0,972803	12,6945
ООО "Торгтранс " ул. Победы, 8	0,998077	0,97338	16,3468
фирма"Михалыч" ул. Новозаводская, 47. 49. 51. 51а/186	0,998973	0,973361	207,7425
ОПТ ОПТ,	0,998179	0,97373	1064,51
ФЛ Кривохижин А.П. ул. Новопромышленная, 18	0,997797	0,973021	5,4915

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Пожарная часть ВЦМ, заправка ул. Новозаводская, 55б	0,999055	0,973093	7,2754
ОАО"ВЦМ" 2 ввод ул. Новозаводская, 56	0,999001	0,973093	581,7748
Новозаводская 55 ул. Новозаводская, 55	0,999121	0,9731	12,1196
ООО "УСР" ул. Новозаводская, 55а	0,999116	0,973099	19,1165
гостиница "Азот" ул. Победы, 40	0,996048	0,972486	11,8867
МУ Департ ЖКХ жилой фонд Молодежный б-р, 36	0,996939	0,972329	20,0974
МУ Департ ЖКХ жилой фонд Молодежный б-р, 38	0,996558	0,972324	14,8777
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Победы, 37а	0,996754	0,972326	16,7129
ОП_ТК-37/4	0,996418	0,967084	1162,842
МУ Департ ЖКХ жилой фонд Молодежный б-р, 32	0,998497	0,973732	17,8115
МБУ СОШ № 13 Молодежный б-р, 28	0,997728	0,973037	36,9576
МУ Департ ЖКХ жилой фонд Молодежный б-р, 26	0,995806	0,97231	18,6814
ТСЖ"Молодёжный" жил.ф. Молодежный б-р, 30	0,997993	0,973732	18,6627
ИП Иванова Т.И. Молодежный б-р, 30а	0,99564	0,972419	3,4385
МУ Департ ЖКХ жилой фонд Молодежный б-р, 34	0,997022	0,973733	16,8506
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Победы, 37	0,994564	0,972311	17,3438
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Победы, 35	0,996815	0,973732	10,4843
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Комсомольская, 145	0,99501	0,972357	17,0682
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Комсомольская, 143	0,995407	0,972681	15,0542
МБУ д/с № 45"Яблонька" ул. Комсомольская, 141	0,99516	0,972319	20,101
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Комсомольская, 133	0,996141	0,97304	11,6202
ООО "Квартет Б" ул. Комсомольская, 131	0,994732	0,972358	4,1065
Детсад № 44, нач.школа ул. Комсомольская, 127	0,994929	0,972423	14,9324
ФБУ ГУИН КП 1 ул. Комсомольская, 129	0,994417	0,972311	12,6644
Финстрой - Сервис ул. Победы , 29	0,995948	0,97373	92,6201
ООО "ДЖКХ" ул. Победы, 33	0,995195	0,972416	17,1252
Жилой дом ул. Победы, 31	0,996108	0,973612	45,1154
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Комсомольская, 139	0,994504	0,972311	16,4626
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Комсомольская, 137	0,994377	0,972311	16,6814
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Комсомольская, 135	0,994336	0,972311	16,729
МУ Департ ЖКХ жилой фонд Молодежный б-р, 22	0,995771	0,972311	30,5454
Жилой дом ул. Победы, 29а	0,995457	0,972814	14,0945
ул. Комсомольская, 84	0,994908	0,9728	46,6085
Финстрой - Сервис ул. Комсомольская, 84Б	0,995306	0,972766	27,0736
ул. Комсомольская, 78	0,996293	0,97374	10,951
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Победы, 38	0,998958	0,973733	12,7398
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Новопромышленная, 23а	0,998935	0,973137	10,235
Индустр.педагог.колледж ул. Победы, 34	0,997991	0,97295	9,8826
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Новопромышленная, 17	0,996909	0,972456	24,6742
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Новопромышленная, 19	0,996771	0,972457	19,9186
Регистрац.палата. ж.дом ул. Новопромышленная, 21	0,997404	0,973612	54,6792
ГБУЗ СО "ТНД" ул. Победы, 28	0,997399	0,972769	11,9119
ОАО ТПИИ ул. Новопромышленная/Новозаводская, 20. 22/57в	0,999233	0,973091	206,7394
СТО "Инкомсервис" ул. Новозаводская, 14а	0,999888	0,973742	33,5919
Дет.сад № 84 ул. Комсомольская, 155	0,99766	0,972516	18,9399
МУЗ ГKB № 1 ул. Комсомольская, 153	0,998729	0,973732	17,2066

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
МБУИК "Тол.филармония" ул. Победы, 42	0,999001	0,973732	59,7312
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Победы, 38а	0,994834	0,972381	16,852
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Комсомольская, 151	0,998935	0,973702	17,3311
Индустр.педагог.колледж ул. Победы, 32	0,997522	0,972775	9,7506
Индустр.педагог.колледж ул. Победы, 30	0,99754	0,972775	9,7581
Индустр.педагог.колледж ул. Победы, 36	0,998002	0,97295	9,8898
Жилой дом ул. Победы, 31а	0,994707	0,972694	13,4048
ОП_ЦТП-4	0,996843	0,972409	643,6086
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Новопромышленная, 25	0,996793	0,972409	26,9971
ОП_ЦТП-5	0,996319	0,972379	421,2636
ООО"ПЖРТ сервис" ж.ф. ул. Новопромышленная, 27	0,99899	0,973732	27,5714
ОП_ЦТП-21	0,997338	0,972802	298,9601
мастерские, столовая ТПТ ул. Комсомольская, 165	0,99919	0,97339	18,9331
ГБОУ СПО ТЭТ (уч №45) ул. Комсомольская, 163	0,998401	0,973732	97,3814
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Карбышева, 7	0,997764	0,97301	12,7867
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Комсомольская, 171	0,998198	0,973007	29,7635
Станция технического обслуживания по предпродажной подготовке автомобилей ул. Комсомольская, 86л	0,999916	0,973686	5,5655
ОП_ЦТП-22	0,996252	0,972802	248,7562
ООО"Жилстрой Плюс" ул. Комсомольская/ Карбышева, 169/2а	0,998129	0,973133	7,855
ГБОУ СПО ТПТ ул. Комсомольская, 165	0,999256	0,974707	152,1128
общежитие "ТПТ" ул. Карбышева, 1	0,997325	0,972802	12,6109
бассейн ул. Карбышева, 1	0,99857	0,973131	16,212
МУ Департ ЖКХ жилой фонд ул. Карбышева, 5	0,997559	0,972802	12,7206
ОАО"УК № 5" жилой фонд ул. Карбышева, 3	0,99812	0,973014	13,5373
ГУ Упр.пенс.фонда РФ ул. Комсомольская, 167а	0,99875	0,973128	11,9581
ООО Департ ЖКХ жилой фонд ул. Комсомольская, 167	0,998685	0,973126	31,0328
4-й вывод ВЦМ ж/д цех ул. Новозаводская, 18г	0,998435	0,973258	743,7989
ЗАО "Феррит" ул. Ларина, 161	0,997623	0,973134	12,6678
ООО "Барс" ул. Ларина, 173	0,998336	0,973105	2,1655
ООО "Стенд" ул. Ларина, 161В	0,997243	0,973136	4,4687
ЗАО "Феррит" ул. Ларина, 161	0,997636	0,973134	12,6766
ЗАО "Феррит" ул. Ларина, 161	0,99765	0,973134	12,686
ЗАО "Феррит" ул. Ларина, 161	0,997672	0,973134	12,6974
ЗАО "Феррит" ул. Ларина, 161	0,997704	0,973135	12,7129
ЗАО "Феррит" ул. Ларина, 161	0,997763	0,973136	12,7412
ОАО "ВЦМ" сталькомплекс ул. Горького, 96	0,999138	0,972978	71,2559
"Трансформатор"-1 ввод ул. Индустриальная, 1	0,997862	0,973097	1803,981
ООО "ТД Автобриз" Ларина, 183, 183	0,987363	0,973735	11,8218
ООО "Росвэн" Ларина, 181, 181	0,987361	0,973624	14,5856
ИП Шорохова Елена Генн. Базовая, 1Б, 1Б	0,987807	0,974953	7,3799
ООО "СТОК" Базовая, 1, стр.20, 1	0,987746	0,974951	12,843
ЗАО "Тольяттистройтранс" Базовая, 1, 1	0,994284	0,973106	107,1472
ООО "АТУ", ИП Гулевский А.В. Базовая, 1, 1	0,994241	0,973106	54,0129
ИП Шилина Л.В. Базовая, 2, 2	0,986245	0,973107	3,257
ЗАО СМТ "Химэнергострой" ул. Базовая, 24	0,958424	0,973259	34,3428
ООО "ИП" (индустрия поволжья) Базовая, 6, 6	0,987451	0,974538	9,624
ИП Березовский О.Н. Базовая, 12Б, 12Б	0,987451	0,974561	4,6118

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ООО "ЭСЭНГЭ" Базовая, 12А, 12А	0,987451	0,974971	0,742
ООО"Тольятти-сервис" ул. Базовая, 24а, 24а	0,987451	0,974958	3,0827
ООО "ХУЗУР" Базовая, 1А, 1А	0,987716	0,97455	4,2966
ООО "Инвестсервис" Базовая, 1В, 1В	0,987703	0,974539	5,3465
ИП Лашин Ф.М. Базовая, 1В, 1В	0,987703	0,974542	3,0439
ИП Булгаков С.П. ул. Базовая, 24	0,958431	0,973203	6,7976
ООО "ДОМ РФ Управление активами" Базовая, 4, 4	0,98729	0,973624	341,4989
ИП Зайцев Г.Н. Базовая, 4, 4	0,987451	0,974979	1,0122
ИП Бульбова Т.С. Базовая, 6, 6	0,987451	0,973826	4,3693
"Трансформатор"-2 ул. Индустриальная, 1	0,999853	0,974389	1835,289
Мэрия г.о.Тольятти, Глобэкс ул. Комсомольская, 88	0,999186	0,973732	36,1119
Адм зд., "Бегемот" ул. Мира, 172	0,996844	0,973132	7,9029
ЗАО "Новек" ул. Комсомольская, 86	0,999166	0,973732	29,9118
ОАО "ТЗТО" ул.Индустриальная, 9	0,99973	0,974295	1129,653
МП"ТПАТП" № 3 ул. Комсомольская, 90	0,991912	0,973126	20,5947
ООО "ВКС" произв.база ул. Комсомольская, 92	0,991931	0,973732	12,0846
ООО"Техноцентр" ул. Индустриальная, 12	0,993924	0,973742	9,8911
ЗАО "Капитал Н" ул. Индустриальная, 4	0,978512	0,973202	53,8678
ООО "Гипрогор-Н", ИП Пасечная, ИП Буденков ул. Индустриальная, 9	0,985681	0,973361	46,6917
МП"ТПАТП" № 3 ул. Комсомольская, 90	0,99182	0,973126	20,6116
МП"ТПАТП" № 3 ул. Комсомольская, 90	0,991789	0,973126	20,63
МП"ТПАТП" № 3 ул. Комсомольская, 90	0,991767	0,973126	20,6574
МП"ТПАТП" № 3 ул. Комсомольская, 90	0,991802	0,973126	20,7036
ООО "ВКС" произв.база ул. Комсомольская, 92	0,991806	0,973126	10,6948
ООО "ВКС" произв.база ул. Комсомольская, 92	0,991824	0,973126	10,7163
ООО "ВКС" произв.база ул. Комсомольская, 92	0,991864	0,973126	10,7608
ОАО "Талисман" ул. Базовая, 46	0,961529	0,972865	7,5471
ИП Сибиров И.В., ИП Малиночка М.В. ул. Базовая, 40	0,962022	0,973533	2,3191
ИП Толопилов Д.В. Базовая, 22г, 22г	0,9861	0,973622	6,071
ООО "Терминал-сервис" Базовая, 22б, 22б	0,986354	0,973623	7,1899
ООО "Терминал-сервис" Базовая, 22а, 22а	0,986401	0,973624	43,3112
ООО "СКАД техИнжиниринг" ул. Базовая, 28	0,958376	0,973201	8,7733
ООО "СКАД техИнжиниринг" ул. Базовая, 28	0,958347	0,973252	24,998
ООО "Вторчермет НЛМК Поволжье" Базовая, 26, 26	0,987451	0,973826	10,4082
ООО "Терминал-сервис" Базовая, 22б, 22б	0,98611	0,973623	7,1701
ООО "СВСК" Базовая, 20, 20	0,986071	0,973569	4,2674
ООО "СВСК" Базовая, 20, 20	0,986562	0,97442	3,5757
ООО "СВСК" Базовая, 20, 20	0,986562	0,97456	3,6196
ООО "СВСК" Базовая, 20, 20	0,986562	0,974552	2,1756
ООО "СПК Теплосервис" Базовая, 32, 32	0,985771	0,973446	4,9582
ИП Баннов В.Г. Базовая, 32, 32	0,98609	0,973616	17,81
ООО "Платформа" Базовая, 20, 20	0,985748	0,973446	6,6508
ООО "РосАвтоПласт", Хальзов ул. Базовая, 40	0,962018	0,973744	19,6411
ООО "СКАД техИнжиниринг" ул. Базовая, 28	0,958396	0,973259	2,9489
ООО "СКАД техИнжиниринг" ул. Базовая, 28	0,958389	0,97338	2,9766
ПАО "МРСК Волги" ул. Базовая, 42	0,962041	0,972988	4,9255
ГАОУ СПО ТКСТП ул. Индустриальная, 2а	0,973678	0,973732	25,842
ООО "Индустриальная,6" ул. Индустриальная, 6	0,973668	0,973732	38,0702

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ТУТС ЦОК, КПП ул. Комсомольская, 96	0,96339	0,974296	0,1488
ТУТС ЦОК, 7, Осветлитель ул. Комсомольская, 96	0,963394	0,974294	1,7717
ТУТС ЦОК, 6 (женская бытовка, кабинеты) ул. Комсомольская, 96	0,963395	0,974294	2,563
ТУТС ЦОК, 5 (подогреватель гвс) ул. Комсомольская, 96	0,963395	0,974294	9,0945
ТУТС ЦОК, 4 (мужские бытовки, венткамера) ул. Комсомольская, 96	0,963395	0,974294	1,1575
ТУТС ЦОК, 3 (ЦПУ, эл.лаб., мастерская электриков) ул. Комсомольская, 96	0,963396	0,974294	6,5196
ТУТС ЦОК, 2 (хим.лаб., столярная мастерская) ул. Комсомольская, 96	0,976609	0,974295	1,8609
ТУТС ЦОК, 1 (склад жид. хр.соли, мазутонасосная, зд.перекачки хфс, насосная, ар.склад,грп, быт пом строполей, эл.маст) ул. Комсомольская, 96	0,963209	0,974294	36,2728
ТУТС ЦОК, КПП ул. Комсомольская, 96	0,963228	0,974296	0,1488
ТУТС ЦОК, АБК, столовая, пристрой ул. Комсомольская, 96	0,963191	0,973259	20,1708
ТУТС ЦОК, слесарная мастерская ул. Комсомольская, 96	0,96339	0,974295	0,0827
ООО"Стальсервис-ТЛ" здание цеха мех. Ларина, 189, 189	0,986447	0,973111	13,018
МП муниципального района Ставропольский "СРС Ларина, 185, 185	0,986334	0,97311	19,9163
ИП Вербин О.Б. Ларина, 183 кор.7, 183	0,986423	0,97311	19,1103
ООО "Веснавар", ИП Козлов Д.Р., ЗАО ИК "Инвест-пром", ООО "Волгапром", ООО "МАНГ", ООО "ББС" Базовая, 8, 8	0,986234	0,97311	122,3944
ООО"Стальсервис-ТЛ" склад готовой продукции Ларина, 189, 189	0,986321	0,973111	18,016
ООО"Орион" столярный цех и лесопильный цех Ларина, 187, 187	0,986325	0,973112	6,5655
ООО"Альфа-принт" Ларина, 191, 191	0,986163	0,973106	44,6029
Логинова Н.К. Ларина, 189 стр.22, 189	0,987451	0,974949	93,3831
ООО"Юнифлекс" Ларина, 189, 189	0,987451	0,974949	90,2907
ООО "ЭСЭНГЭ" Базовая, 12, 12	0,985896	0,974961	5,7528
ООО "ЭСЭНГЭ" Базовая, 12, 12	0,985896	0,97496	5,2483
ООО ТКФ "Контакт" Базовая, 12, 12	0,985902	0,973564	15,3267
ОАО ТД "Континент", ИП Барсуков Н.Н. Базовая, 20, 20	0,985784	0,973445	16,4552
ИП Аванесова А.А. Базовая, 20, 20	0,986562	0,97454	1,3167
ОАО ТД "Континент" Базовая, 20, 20	0,985761	0,973447	7,0757
ИП Землянский А.Р. Базовая, 20, 20	0,985744	0,973447	13,6326
ИП "Аванесян" ул.Базовая, 20, 20	0,985896	0,974539	1,4229
ООО "СПК Теплосервис" Базовая, 32, 32	0,985902	0,973564	10,644
ООО "Мелкооптовый рынок" подсоб.хозблок Базовая, 12, 12	0,985535	0,973112	8,08
ООО "Мелкооптовый рынок" Базовая, 12, 12	0,985564	0,973115	7,3911
ООО "Мелкооптовый рынок" Базовая, 12 стр.11, 12	0,986562	0,974949	94,1015
ИП Денисова И.П. Базовая, 12, 12	0,985412	0,973564	10,1853
ИП Денисова И.П. Базовая, 14а, 14а	0,985656	0,973446	11,0062
ФЛ Голушков А.К. Базовая, 12, 12	0,986404	0,973827	1,4983
ООО "Вега" Базовая, 12, 12	0,985708	0,973448	4,0129
ИП Юрина Л.А. Базовая, 12, 12	0,985734	0,973625	9,9331

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ООО "ЛАДА-ТРАНЗИТ" Базовая, 14, 14	0,986081	0,973617	3,4122
ИП Колединов О.А. Базовая, 12, 12	0,985799	0,973448	4,8037
КНС Базовая, 12, 12	0,986562	0,97495	1,5447
ООО фирма "Дионис" Базовая, 10а, 10а	0,986562	0,97455	4,1092
Жилой дом ул. Есенина, 2	0,926992	0,974707	41,8364
Жилой дом с адм. помещениями ул. Коммунистическая, 13	0,925893	0,974707	10,5562
Жилой дом с адм. помещениями ул. Коммунистическая, 13	0,92589	0,974707	10,5684
Жилой дом с адм. помещениями ул. Коммунистическая, 13	0,925886	0,974707	10,5925
Жилой дом с адм. помещениями ул. Коммунистическая, 13	0,92589	0,974707	10,565
Жилой дом с адм. помещениями ул. Коммунистическая, 13	0,925886	0,974707	10,5762
Жилой дом ул. Механизаторов, 3	0,926508	0,974771	6,7841
Жилой дом с адм. помещениями ул. Механизаторов, 1	0,926193	0,974707	19,9783
Жилой дом с адм. помещениями ул. Коммунистическая, 13	0,925882	0,974707	10,6003
Жилой дом ул. Коммунистическая, 45	0,921738	0,974707	9,325
Жилой дом ул. Коммунистическая, 45	0,921731	0,974707	9,345
Жилой дом ул. Коммунистическая, 45	0,921723	0,974707	9,3789
ГБУЗ СО "ТПТД" ул. Мурысева, 60а	0,922137	0,974962	5,5547
Жилой дом ул. Мурысева, 66	0,921838	0,974707	5,8186
Жилой дом ул. Мурысева, 66	0,921836	0,974771	5,8171
Жилой дом ул. Мурысева, 66	0,921835	0,974771	5,8384
Жилой дом ул. Мурысева, 66	0,921833	0,974771	5,88
Детский сад ул. Мурысева, 60	0,921809	0,974773	9,4097
Жилой дом с адм. помещениями ул. Коммунистическая, 53	0,921932	0,974707	19,7835
Жилой дом ул. Коммунистическая, 45	0,921759	0,974707	9,2941
001 ЗАО фирма "Жилстрой", Администр. здание ул. Шевцовой, 2	0,921945	0,974708	10,4344
Администрация Комсом. р-на ул. Шевцовой, 6	0,921945	0,974707	10,7355
Жилой дом ул. Коммунистическая, 45	0,921752	0,974707	9,3016
Жилой дом ул. Коммунистическая, 45	0,921745	0,974707	9,3115
Жилой дом ул. Тюленина, 3	0,923819	0,974707	2,8299
Супермаркет 001 ООО "ДИАП", ул. Мурысева, 64	0,921809	0,974773	3,2715
Детский сад ул. Мурысева, 60	0,921809	0,974773	9,4097
ж/д ул. Тюленина, 4	0,924503	0,974709	2,833
ж/д ул. Коммунистическая, 61	0,924467	0,974707	4,7599
Жилой дом ул. Коммунистическая, 59	0,923811	0,974707	6,1394
Жилой дом ул. Коммунистическая, 57	0,923806	0,974707	3,9076
Жилой дом ул. Мурысева, 66	0,92184	0,974707	5,8086
Ж/д ул. Коммунистическая, 63	0,924462	0,974707	4,8073
001 ООО "Питание", ул. Тюленина, 6	0,923893	0,97471	4,473
ул. Тюленина, 8	0,923887	0,974707	3,9111
ул. Мурысева, 68/10	0,923873	0,974707	2,8321
Жилой дом с адм. помещениями ул. Мурысева, 73	0,926678	0,974707	8,2472
ОП_ЦТП-19	0,927233	0,973159	542,8566
Жилой дом ул. Мурысева, 62	0,922104	0,974708	12,241

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Жилой дом ул. Мурысева, 58	0,921524	0,974707	38,4722
Жилой дом с адм. помещениями ул. Мурысева, 56	0,921935	0,974707	16,1345
Жилой дом, 4 ГКУ СО "Аг-во по об. деят. мировых судей Сам.обл"с адм. помещениями ул. Мурысева, 54	0,921444	0,974707	3,0061
Жилой дом ул. Коммунистическая, 45	0,921767	0,974707	9,2882
001 УСД Администр. здание ул. Коммунистическая, 43	0,921774	0,974868	5,8315
002 ОАО "Сбербанк России", ул. Спортивное учреждение ул. Коммунистическая, 45а	0,921723	0,974772	3,7936
ОП_ЦТП-16	0,914371	0,973159	400,9551
ДК "Тольяттиазот" ул. Коммунистическая, 12	0,914169	0,974949	114,7087
Многоквартирные жилые дома с нежилыми помещениями и подземной автостоянкой. ул. Коммунистическая юго-западнее здания, 12	0,904901	0,974707	313,6675
Многоквартирные жилые дома с нежилыми помещениями и подземной автостоянкой. 1 этап строительства ул. Коммунистическая юго-западнее здания, 12	0,90497	0,974949	8,609
Жилой дом с адм. помещениями ул. Матросова, 11	0,926613	0,974707	41,9128
Жилой дом с адм. помещениями ул. Мурысева, 73	0,926678	0,974707	8,2511
Жилой дом ул. Мурысева, 62	0,922104	0,974711	12,2665
Жилой дом ул. Мурысева, 62	0,922104	0,974712	12,3071
Жилой дом с адм. помещениями ул. Коммунистическая, 55	0,92195	0,974707	4,386
Жилой дом с адм. помещениями ул. Коммунистическая, 55	0,921948	0,974707	4,4004
Жилой дом с адм. помещениями ул. Коммунистическая, 55	0,921944	0,974771	4,4525
Жилой дом с адм. помещениями ул. Коммунистическая, 55	0,921946	0,974707	4,4216
Жилой дом ул. Мурысева, 62	0,922104	0,974709	12,2485
МОУ ДОД СДЮСШОР №7 "Акробат" ул. Матросова, 5а	0,924264	0,974709	13,0493
Ж/д ул. Матросова, 3	0,9242	0,97471	4,3152
ж/д ул. Матросова д.1 ул. Матросова, 1	0,924188	0,974707	9,7125
Ж/д ул. Коммунистическая, 65	0,924465	0,974715	4,7287
Спортзал ул. Матросова, 5	0,92396	0,974711	1,6818
ООО "Каблучок" ул. Мурысева, 70	0,923644	0,97471	2,8084
Ж/д, 004 АО "Тандер", 001 Жесткова Е.А., ул. Матросова, 9	0,923558	0,974707	15,9849
Ж/д ул. Матросова, 7	0,923533	0,974707	4,3052
Школа №7 ул. Матросова, 5	0,923529	0,974709	17,5263
ОП_МТК-34	0,927233	0,973159	1246,809
Жилой дом с адм. помещениями ул. Мурысева, 73	0,926678	0,974707	8,2592
Жилой дом с адм. помещениями ул. Матросова, 11	0,926853	0,974707	41,8185
Жилой дом с адм. помещениями ул. Матросова, 11	0,926842	0,974707	41,9155
школа № 18 ул. Мурысева, 89а	0,925994	0,974949	39,5241
школа №18 ул. Мурысева, 89а	0,925843	0,974709	10,8593
ж/д ул. Мурысева, 93а	0,925499	0,974707	15,4963
ж/д ул. Мурысева, 98	0,925209	0,974711	10,9157
ж/д ул. Мурысева, 96	0,925208	0,974714	14,8691
ж/д ул. Мурысева, 94	0,925225	0,974719	11,0472
д/с №40 "Снежинка" ул. Коммунистическая, 93	0,925203	0,974707	17,3444
ж/д ул. Мурысева, 100	0,925199	0,974708	10,8838

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ж/д, ЗАО Тандер ул. Мурысева, 102	0,925197	0,97472	20,891
ж/д, Центр.банк ул. Коммунистическая, 97	0,925212	0,974719	7,0812
ж/д ул. Коммунистическая, 99	0,92521	0,974723	14,6169
Центральный банк РФ Банк Росси ул. Коммунистическая, 97а	0,925233	0,974789	6,6597
тир школы №18 ул. Мурысева 89а,	0,925852	0,974712	11,6051
ул. Куйбышева, 36	0,932966	0,974955	3,4539
ул. Куйбышева, 32	0,93283	0,974707	44,3104
ул. Куйбышева, 30	0,937016	0,974949	30,6662
ул. Куйбышева, 22	0,937013	0,974949	57,9407
ул. Куйбышева, 20	0,93688	0,974949	32,6889
ЗАО НПК "Универсал" ул. Куйбышева, 21	0,933436	0,974967	9,1751
Школа №14 ул. Куйбышева, 24	0,937077	0,974956	22,5969
ул. Гидротехническая, 3	0,937611	0,974949	30,5147
д/с №125 "Росточек" ул. Железнодорожная, 7	0,936657	0,974949	14,7471
ул. Железнодорожная, 3	0,93679	0,974949	9,9723
ул. Гидротехническая, 15	0,936082	0,97495	19,3717
ул. Гидротехническая, 15	0,936082	0,97495	19,3641
ул. Гидротехническая, 9	0,935466	0,974949	9,4628
ул. Гидротехническая, 9	0,935462	0,974949	9,4641
ул. Гидротехническая, 9	0,935459	0,974949	9,4662
ул. Гидротехническая, 9	0,935455	0,974949	9,4684
ул. Гидротехническая, 9	0,935451	0,974949	9,4713
ул. Гидротехническая, 9	0,935448	0,974949	9,475
ул. Гидротехническая, 9	0,935447	0,974949	9,4793
ул. Гидротехническая, 9	0,935446	0,974949	9,4863
ул. Гидротехническая, 9	0,935445	0,974949	9,4999
ул. Железнодорожная, 13	0,93503	0,97495	3,8103
ул. Железнодорожная, 13	0,93503	0,97495	3,81
ул. Железнодорожная, 13	0,93503	0,97495	3,8101
ул. Железнодорожная, 13	0,93503	0,97495	3,8103
ул. Гидротехническая, 5	0,937613	0,974949	7,0065
ул. Гидротехническая, 5	0,937613	0,97495	7,0145
ул. Гидротехническая, 6	0,935207	0,974949	67,8356
ул. Железнодорожная, 17	0,935217	0,974949	52,3509
ул. Гидротехническая, 9	0,93547	0,974949	9,4612
ул. Железнодорожная, 13	0,93503	0,97495	3,8099
ул. Гидротехническая, 7	0,937476	0,974949	46,82
ул. Куйбышева, 28	0,937412	0,974949	17,6469
ул. Железнодорожная, 11	0,937118	0,974952	14,6523
ул. Куйбышева, 26	0,937436	0,974949	35,7075
д. садик ул. Железнодорожная, 19	0,935507	0,974957	12,3747
ул. Железнодорожная, 15	0,935487	0,974949	24,9153
ул. Гидротехническая, 5	0,937614	0,974949	7,0028
ул. Железнодорожная, 21	0,935338	0,974949	51,8963
ул. Гидротехническая, 15	0,936082	0,974949	19,3806
ул. Железнодорожная, 9	0,936988	0,974949	30,3251
ул. Железнодорожная, 5	0,936861	0,974949	9,9987
ГПК №40, ИП Коломейченко ул. Железнодорожная, 11а	0,941021	0,974952	7,9851

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Куйбышева, 42	0,932984	0,974968	9,7367
ул. Энергетиков, 7	0,935342	0,974949	6,2373
ул. Энергетиков, 7	0,935341	0,974949	6,2544
ул. Энергетиков, 3	0,935439	0,974949	5,2355
ул. Куйбышева, 36	0,932966	0,974951	3,4244
ул. Куйбышева, 36	0,932966	0,974952	3,4302
ул. Куйбышева, 36	0,932966	0,974953	3,438
ул. Куйбышева, 36	0,932966	0,974954	3,45
ул. Энергетиков, 3	0,935438	0,974949	5,2438
ул. Куйбышева, 44	0,932986	0,974949	31,0452
ул. Куйбышева, 46	0,932875	0,974707	37,8956
ул. Куйбышева, 38	0,93298	0,974949	53,517
ул. Куйбышева, 36	0,932966	0,974949	3,4199
ул. Магистральная, 8б	0,93392	0,974949	50,487
Четырехсекционный жилой дом ул. Гидротехническая, 22	0,93009	0,974949	45,0761
ул. Гидротехническая, 14	0,935342	0,974949	3,4241
ул. Гидротехническая, 14	0,935342	0,974949	3,4185
ул. Гидротехническая, 14	0,93534	0,974949	3,4249
школа №85 ул. Энергетиков, 17	0,932671	0,974949	9,7685
школа №85 ул. Энергетиков, 17	0,932678	0,974949	9,7662
школа №85 ул. Энергетиков, 17	0,932685	0,974949	9,5343
школа №85 ул. Энергетиков, 17	0,932692	0,974949	9,5355
ул. Гидротехническая, 16	0,933064	0,974949	9,2991
ул. Гидротехническая, 16	0,933064	0,974949	9,2991
ул. Гидротехническая, 16	0,933064	0,974949	9,2885
ул. Гидротехническая, 16	0,933062	0,974949	9,2889
ул. Гидротехническая, 16	0,93306	0,974949	9,2919
ул. Гидротехническая, 16	0,933058	0,974949	9,2974
ул. Гидротехническая, 16	0,933057	0,974949	9,3065
ул. Гидротехническая, 16	0,933057	0,974951	9,3218
д/с №199 "Муравьишка" ул. Энергетиков, 5	0,935533	0,974952	5,4899
ул. Энергетиков, 7	0,935344	0,974949	6,2229
ул. Энергетиков, 7	0,935343	0,974949	6,2287
ул. Энергетиков, 3	0,93544	0,974949	5,2282
ул. Энергетиков, 3	0,935439	0,974949	5,231
д/с №199 "Муравьишка" ул. Гидротехническая, 8	0,935211	0,974949	8,4508
ул. Гидротехническая, 10	0,93521	0,974949	51,9728
школа №85 ул. Энергетиков, 17	0,9327	0,974949	9,538
ул. Гидротехническая, 16	0,933066	0,974949	9,2899
ООО "АТП №5" ул. Гидротехническая, 20	0,933181	0,974954	12,1483
д/с №199 "Муравьишка" ул. Энергетиков, 5	0,935533	0,974952	5,4784
ул. Энергетиков, 11	0,935452	0,974949	52,0923
ул. Энергетиков, 3	0,935441	0,974949	5,2262
ул. Гидротехническая, 14	0,935344	0,974949	3,4072
ул. Энергетиков, 7	0,935345	0,974949	6,2185
ПЭК Энергия ул. Энергетиков, 2	0,93547	0,974971	2,232
ООО "АТП №5" ул. Гидротехническая, 18	0,933187	0,97495	12,2041
ООО "АТП №5" ул. Гидротехническая, 18	0,93318	0,974949	12,1905

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
ГЛАВА 11 «ОЦЕНКА НАДЕЖНОСТИ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ»**

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ул. Гидротехническая, 24	0,932722	0,974949	42,1685
Арефьева ул. Энергетиков, 9	0,930245	0,974949	1,9513
ул. Гидротехническая, 15	0,936082	0,97495	19,3574
ул. Гидротехническая, 15	0,936082	0,97495	19,3484
ул. Гидротехническая, 15	0,936082	0,97495	19,3406
ул. Железнодорожная, 23	0,935426	0,974949	40,7884
ОП_ЦТП-54	0,907327	0,973202	1429,553
ОП_ЦТП-53	0,893238	0,973202	409,5031
Рябовский Вертикаль ул. Гидротехническая, 35а	0,89529	0,974962	4,2627
жилая застройка, дом на пересечении ул. Гидротехнической/ ул. Макарова ул. Гидротехническая, 28-в	0,901447	0,974966	12,6732
ОАО "ВолгаТелеком" ул. Гидротехническая, 28	0,89095	0,974973	5,837
ул. Гидротехническая, 32	0,890937	0,974949	41,009
ул. Гидротехническая, 30	0,890969	0,974949	30,2732
ул. Шлюзовая, 33,33а	0,889679	0,974949	39,6304
ул. Гидротехническая, 40	0,890689	0,974949	45,8522
ул. Шлюзовая, 29	0,889696	0,974949	5,2489
ул. Зеленая, 9	0,890918	0,974949	3,0996
ул. Макарова, 22	0,890929	0,974949	3,9908
ул. Зеленая, 5	0,890916	0,974949	2,2829
ул. Гидротехническая, 38	0,890714	0,974949	45,5321
ОП_МТК-25А	0,884272	0,973202	1338,872
ул. Зеленая, 7	0,890931	0,974949	2,9972
МУЗ Поликлиника №4 ул. Зеленая, 3/18	0,890917	0,974957	9,3131
ул. Шлюзовая, 25	0,88967	0,974949	1,7962
Детс.сад " Тюльпан" №205 ул. Зеленая, 11	0,890909	0,974949	6,6925
ул. Макарова, 22	0,890927	0,974949	4,0004
ул. Макарова, 22	0,890933	0,974949	3,9847
ул. Макарова, 22	0,89093	0,974949	3,9944
ул. Зеленая, 5	0,890915	0,974949	2,2838
ул. Зеленая, 5	0,890915	0,97495	2,4575
ул. Зеленая, 9	0,890917	0,974949	3,0996
ул. Зеленая, 9	0,890917	0,974949	3,0996
ул. Зеленая, 9	0,890916	0,974949	3,0996
ул. Зеленая, 9	0,890916	0,974949	3,0997
ул. Зеленая, 7	0,890931	0,97495	2,9973
ул. Зеленая, 7	0,890931	0,97495	2,9975
ул. Зеленая, 7	0,890931	0,97495	2,9974
ул. Шлюзовая, 25	0,88967	0,97495	1,7963
ул. Шлюзовая, 25	0,88967	0,97495	1,7963
ул. Шлюзовая, 25	0,88967	0,97495	1,7964
Детс.сад " Тюльпан" №205 ул. Зеленая, 11	0,890909	0,974949	2,8231
ОП_ЦТП-61	0,884299	0,974951	208,0494
ул. Шлюзовая, 27	0,889639	0,974949	46,4849

2.4. Расчет показателей надежности в зоне действия Котельной №14

Таблица 2.7 – 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	0,99928	0,999442	0,0772
ТК-8	ТК-10	268,20	150	Подземная	79	6,35	0,157542	0,0000061	0,0000384	–	–	–	–
ТК-12	Жилой дом с админ. помещениями	59,50	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000013	0,0000067	ул. Комзина 27	0,996836	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	0,99819	0,999422	0,05
0	Школа 1	40,00	50	Подземная	32	4,99	0,200224	0,0000009	0,0000045	Комсомольское ш. 1	0,998389	0,999427	0,0721
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	0,998199	0,999423	0,0627
ТК-8/1	Жилой дом 2	25,00	89	Подземная	79	5,37	0,186258	0,0000006	0,000003	Комсомольское ш. 7	0,998796	0,99942	0,2062
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	0,996425	0,999448	0,1224
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
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	0,0000027	ул. Комзина 4а	0,998293	0,999426	0,1296
ТК-14	Жилой дом с адм. помещениями	14,90	150	Подземная	79	6,35	0,157542	0,0000003	0,0000021	ул. Комзина 29	0,996352	0,99942	0,4019
0	Прачечная	13,85	30	Подземная	32	4,77	0,20974	0,0000003	0,0000015	Комсомольское ш. 5	0,998433	0,999421	0,0146
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	0,998389	0,99942	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	0,99833	0,99942	0,0271
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	0,998293	0,999425	0,063
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	0,998184	0,99942	0,2175
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	0,998402	0,99942	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	0,0000212	–	–	–	–

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
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	0,999431	0,0208
0	Жилой дом 9	8,40	38	Подземная	28	4,77	0,20974	0,0000002	0,0000009	Комсомольское ш. 4	0,999407	0,999427	0,0208
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	0,0000117	–	–	–	–
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	0,99858	0,999424	0,0206
0	Жилой дом 6	72,50	45	Подземная	28	4,88	0,204994	0,0000016	0,0000008	ул. Специалистов 9	0,99858	0,999431	0,0331
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	0,998458	0,99942	0,0352
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	0,998566	0,99942	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
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	0,0000008	Комсомольское ш. 11	0,998561	0,999421	0,0206
0	Жилой дом 8	46,00	50	Подземная	28	4,99	0,200224	0,000001	0,0000052	Комсомольское ш. 13	0,998561	0,999425	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	0,0000049	Комзина	0,995455	0,999443	0,0631
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	0,998878	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	0,998878	0,999422	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	0,998878	0,999427	0,0203
0	Жилой дом 19	13,40	50	Подземная	35	4,99	0,200224	0,0000003	0,0000015	Комсомольское ш. 14	0,997993	0,999426	0,0209
0	Жилой дом 20	29,60	50	Подземная	35	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000033	Комсомольское ш. 12	0,997993	0,999428	0,0209
ТК-13/4	Жилой дом 2	25,00	32	Подземная	79	4,77	0,20974	0,0000006	0,0000027	Комсомольское ш. 7	0,998796	0,99942	0,2062
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	0,995455	0,999428	0,0122
0	Жилой дом 11	18,10	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000004	0,000002	ул. Набережная 1	0,999778	0,999428	0,0201
0	Жилой дом 12	30,16	50	Надземная	79	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000034	ул. Набережная 3	0,999778	0,99943	0,0201

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
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	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	0,999879	0,99942	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	0,99942	0,0202
0	Жилой дом 15	8,00	32	Подземная	27	4,77	0,20974	0,0000002	0,0000009	ул. Набережная 7	0,99985	0,999421	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	0,997993	0,999423	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	0,997993	0,999424	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	0,996785	0,999423	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	0,996785	0,999423	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
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	0,99747	0,999429	0,0209
0	Жилой дом 30	12,83	65	Подземная	35	5,12	0,195492	0,0000003	0,0000015	Комсомольское ш.16	0,99747	0,999425	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	0,995455	0,999427	0,0383
ТК-13/1	Административное здание 4	33,20	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000007	0,0000037	Комсомольское ш. 22 корп.2	0,995455	0,999427	0,0275
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	0,0000016	Комсомольское ш. 22	0,995455	0,999421	0,0328
0	Жилой дом 22	24,85	50	Подземная	35	4,99	0,200224	0,0000006	0,0000028	ул. Набережная 11	0,997993	0,999425	0,0205
ТК-7/1	Жилой дом 23	37,40	50	Подземная	35	4,99	0,200224	0,0000008	0,0000042	ул. Набережная 13	0,997993	0,999426	0,0206
ТК-9	Жилой дом 24	34,45	65	Подземная	35	5,12	0,195492	0,0000008	0,0000004	ул. Набережная 15	0,99747	0,999424	0,0206
Н13	Жилой дом 26	20,80	65	Подземная	35	5,12	0,195492	0,0000005	0,0000024	ул. Набережная 17	0,996785	0,999426	0,0206
Н13	Жилой дом 27	29,70	65	Подземная	35	5,12	0,195492	0,0000007	0,0000034	ул. Набережная 19	0,996785	0,999427	0,0206
ТК-15	многоквартирного жилого дома	5,00	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000006	Комсомольское ш. 22-а	0,995423	0,99942	0,0585
ТК-15	Администр. здание	1,15	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0	0,0000001	Комсомольское ш. 24	0,995423	0,99942	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	0,995359	0,99942	0,0133
ТК-17	ТК-19	70,50	50	Подземная	34	4,99	0,200224	0,0000016	0,0000079	–	–	–	–

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
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-19	НП "Кантри-Клуб Спин-Спорт"	6,40	50	Подземная	79	4,99	0,200224	0,0000001	0,0000007	Комсомольское ш. 28	0,995359	0,999428	0,0183
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	0,995359	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)	0,995359	0,999422	0,0697
ТК-13	Комсомольское шоссе, д. 22а	37,78	82	Подземная	17	5,37	0,186258	0,0000004	0,0000023	Комсомольское шоссе, д. 22а	0,995451	0,99942	0,3133
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	0,997072	0,99942	0,3465
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).	0,995455	0,999427	0,1841
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).	0,995409	0,999432	0,3481

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
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
ПП_ТК-13/3А-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).	0,995404	0,999432	0,3559
ТК-13/3А	ПП_ТК-13/3А-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)	0,995416	0,999425	0,4942
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).	0,99817	0,999423	0,4919
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).	0,998559	0,99942	0,2547
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)	0,998194	0,999423	0,26
УТ-7	ул. Комзина, 2А	46,85	69	Подземная	16	5,24	0,190829	0,0000005	0,0000028	ул. Комзина, 2А	0,998293	0,999425	0,2045

2.5. Расчет показателей надежности в зоне действия Котельной №7

Таблица 2.8 – 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	0,0994
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	0,0000592	–	–	–	–
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	0,999867	0,0851

2.6.Расчет показателей надежности в зоне действия Котельной №3

Таблица 2.9 – 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	0,999759	0,999739	0,0079
ТК-3/2	стр.25	31,00	57	Подземная	35	4,99	0,20022	0,0000007	0,0000035	Лесопарковое шоссе, 2	0,999759	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	0,0249
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	0,0309
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	0,999351	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	0,998759	0,999738	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	0,998759	0,999743	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
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	0,998755	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	0,998718	0,99974	0,0309
0	11-2	5,00	57	Подземная	32	4,99	0,20022	0,0000001	0,0000006	ул.Санаторная, 111	0,99872	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	0,998741	0,999739	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	0,999309	0,999739	0,0246
ТК-5/1	стр.12 поликлиника	4,00	57	Подземная	65	4,99	0,20022	0,0000001	0,0000005	Лесопарковое шоссе, 2	0,999309	0,999738	0,0279
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	0,0000128	Лесопарковое шоссе, 2	1	0,999798	0,3532
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	0,99872	0,999743	0,0309
ТК-2	стол. мастерская, стр.12	13,00	57	Подземная	65	4,99	0,20022	0,0000003	0,0000015	Лесопарковое шоссе, 2	0,999911	0,999739	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	0,99889	0,999738	0,0125
0	ул.Санаторная, 95	2,00	50	Подземная	32	4,99	0,20022	0	0,0000002	ул.Санаторная, 95	0,998759	0,999743	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	0,0000058	–	–	–	–
0	ул.Санаторная, 63	14,00	45	Подземная	32	4,88	0,20499	0,0000003	0,0000015	ул.Санаторная, 63	0,998738	0,999739	0,0113
0	0	48,24	89	Подземная	32	5,37	0,18626	0,0000011	0,0000058	–	–	–	–

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
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	0,998728	0,999739	0,0249
0	ТК-8/1	48,24	89	Подземная	32	5,37	0,18626	0,0000011	0,0000058	–	–	–	–
ТК-8/1	ул.Санаторная, 67	13,00	45	Подземная	32	4,88	0,20499	0,0000003	0,0000014	ул.Санаторная, 67	0,998718	0,999739	0,0309
0	ул.Санаторная, 101	10,00	57	Подземная	32	4,99	0,20022	0,0000002	0,0000011	ул.Санаторная, 101	0,99872	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	0,99872	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	0,998731	0,999739	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	0,998752	0,999738	0,0113
точка врезки 1	кор.3 ж/д	43,00	57	Подземная	65	4,99	0,20022	0,0000001	0,0000048	Лесопарковое шоссе, 2	0,999309	0,999745	0,0156
точка врезки 2	стр.20 рентген	7,00	57	Подземная	65	4,99	0,20022	0,0000002	0,0000008	Лесопарковое шоссе, 2	0,999309	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	0,999739	0,0712
ТК-1	0	290,00	219	Надземная	49	7,11	0,14066	0,0000065	0,0000465	–	–	–	–
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	0,998748	0,999739	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	0,999204	0,999737	0,0113

2.7. Расчет показателей надежности в зоне действия Котельной БМК-34

Таблица 2.10 – 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	0,986519	0,998479	0,3492
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	0,98023	0,998461	0,3254
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	0,980211	0,998459	0,3235
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	0,98019	0,998459	0,323
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	0,98042	0,998459	6,9216
УТ-44	ООО "Поволжское"	89,60	82	Подземная	27	5,37	0,18626	0,0000002	0,0000108	ул. 60 лет СССР 15	0,98072	0,998469	1,8118
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	0,982001	0,998461	0,5332
УТ-5	УТ-6	138,30	250	Подземная	58	7,91	0,12642	0,0000031	0,0000246	–	–	–	–
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	0,984439	0,998459	0,3325

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
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	0,984452	0,998461	0,3292
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	0,98444	0,998461	0,3292
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	0,984375	0,998472	0,5554
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	0,98439	0,998461	0,3317
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	0,98439	0,998465	0,3736
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	0,984375	0,998462	0,6229
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	0,984375	0,998465	0,0271
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	0,986777	0,998464	0,3318
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	0,986777	0,998469	0,3332
У-9/1	ж.д.	1,00	50	Подвальная	28	4,99	0,20022	0	0,0000001	ул. 60 лет СССР 9	0,986322	0,998459	0,7585
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	0,986268	0,998459	0,7647
У-11/1	ВНС	67,80	50	Подземная	58	4,99	0,20022	0,0000015	0,0000076	ВНС	0,986268	0,998466	0,3754

**ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
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	0,986226	0,998467	0,7754
У-9/2	ул. 60 лет СССР 9а	8,10	82	Подземная	58	5,37	0,18626	0,0000002	0,000001	ул. 60 лет СССР 9а	0,986289	0,99846	0,7941
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	0,98019	0,998464	0,3275
У-11/2	ул. 60 лет СССР 11а	89,20	82	Подвальная	58	5,37	0,18626	0,000002	0,0000108	ул. 60 лет СССР 11а	0,986226	0,998469	0,7941
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	0,979636	0,99846	0,6023
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	0,0000307	–	–	–	–
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	0,0000113	–	–	–	–
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	0,0000223	–	–	–	–
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	0,979066	0,99846	0,7941
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	0,979066	0,998483	0,3789
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
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	0,98033	0,998459	1,2975
У-30/1	ул. Олимпийская 30	1,00	100	Подвальная	47	5,64	0,17744	0	0,0000001	ул. Олимпийская 30	0,980282	0,998459	1,2975
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	0,980236	0,998459	1,2975
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	0,984536	0,998471	0,3774
УТ-84	школа №25	39,60	82	Подземная	47	5,37	0,18626	0,0000009	0,0000048	ул. Сиреневая 24	0,984536	0,998468	3,1229
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	0,985812	0,998463	1,0694
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	0,987942	0,998475	0,0673
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	0,987942	0,998483	0,0684
0	0	45,70	50	Надземная	54	4,99	0,20022	0,000001	0,0000051	–	–	–	–
0	ул. Полевая, 21	7,50	40	Надземная	54	4,88	0,20499	0,0000002	0,0000008	ул. Полевая, 21	0,987942	0,998489	0,0688
0	ул. Полевая, 19	59,70	40	Надземная	54	4,88	0,20499	0,0000013	0,0000066	ул. Полевая, 19	0,987942	0,998494	0,1019
УТ-2	УТ-3	110,80	250	Подземная	32	7,91	0,12642	0,0000025	0,0000197	–	–	–	–
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
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	0,986519	0,998466	0,335
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	0,986519	0,998469	0,3377
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	0,986519	0,998471	0,3417
УТ-3	УТ-4	64,80	250	Подземная	32	7,91	0,12642	0,0000015	0,0000115	–	–	–	–
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	0,98993	0,998462	0,068
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	0,987942	0,998466	0,0865
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	0,986777	0,99846	0,3325
УТ-29	У-26/1	14,30	65	Подземная	32	5,12	0,19549	0,0000003	0,0000016	–	–	–	–
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	0,986777	0,998462	0,3331
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	0,986777	0,998472	0,4778
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	0,986236	0,998459	0,0792
УТ-30	ул. Полевая 32	5,42	40	Подземная	57	4,88	0,20499	0,0000001	0,0000006	ул. Полевая 32	0,986236	0,99846	0,0551
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	0,986236	0,998469	0,0636
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	0,986236	0,998475	0,3248

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
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	0,000006	–	–	–	–
нет данных	ул. Ново-Садовая 17	21,30	40	Надземная	55	4,88	0,20499	0,0000005	0,0000023	ул. Ново-Садовая 17	0,986236	0,998488	0,5354
нет данных	ул. Ново-Садовая 15	19,80	50	Надземная	55	4,99	0,20022	0,0000004	0,0000022	ул. Ново-Садовая 15	0,986236	0,998488	0,5376
УТ-46	У-9/1	414,00	100	Подземная	28	5,64	0,17744	0,0000093	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	0,986236	0,998482	0,3103
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	0,986236	0,99849	0,3232
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	0,986236	0,998499	0,3231
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	0,986236	0,998506	0,3137
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	0,986236	0,998507	0,3246
УТ-4	УТ-46	59,70	150	Подземная	28	6,35	0,15754	0,0000013	0,0000085	–	–	–	–
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	0,0000054	ул. 60 лет СССР восточнее здания 5	0,968407	0,998459	0,1169

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
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	0,987942	0,998465	0,0668
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	0,987942	0,99847	0,0666
У-22/1	У-22/1	42,50	82	Подземная	54	5,37	0,18626	0,000001	0,0000051	–	–	–	–
У-29/1	ул. Олимпийская 29	1,00	65	Подвальная	47	5,12	0,19549	0	0,0000001	ул. Олимпийская 29	0,979607	0,998486	0,3195
У-29/1	У-29/2	78,40	65	Подвальная	53	5,12	0,19549	0,0000018	0,000009	–	–	–	–
УТ-51	ул. Ново-Садовая 8	84,80	50	Подземная	23	4,99	0,20022	0,0000016	0,0000078	ул. Ново-Садовая 8	0,978363	0,998466	0,3296
УТ-42	д/с	43,30	50	Подземная	58	4,99	0,20022	0,000001	0,0000049	ул. Олимпийская 33	0,980161	0,998463	0,5237
УТ-42	школа	123,50	100	Подземная	48	5,64	0,17744	0,0000028	0,0000157	ул. 60 лет СССР 19	0,980103	0,998459	1,7996
У-14/1	ул. Ново-Садовая 14	1,00	65	Подвальная	55	5,12	0,19549	0	0,0000001	ул. Ново-Садовая 14	0,979636	0,998467	0,3261
0	ул. Ново-Садовая 16	94,70	50	Надземная	56	4,99	0,20022	0,0000021	0,0000107	ул. Ново-Садовая 16	0,979636	0,998484	0,3384
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	0,979607	0,998459	0,5353
0	ул. Ново-Садовая 10	5,00	65	Надземная	55	5,12	0,19549	0,0000001	0,0000006	ул. Ново-Садовая 10	0,979607	0,998474	0,3209
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
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	0,977402	0,998459	0,1483
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	0,0000077	–	–	–	–
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	0,978027	0,998462	0,3247
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	0,978027	0,998475	0,0351
У-48/1	ул. Олимпийская 48	80,80	40	Подвальная	51	4,88	0,20499	0,0000018	0,0000089	ул. Олимпийская 48	0,978027	0,998475	0,3288
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	54	6,35	0,15754	0,0000018	0,0000112	–	–	–	–
УТ-14	УТ-64	96,00	150	Подземная	54	6,35	0,15754	0,0000022	0,0000137	–	–	–	–
УТ-64	ул. Академика Скрябина 19	20,40	65	Подземная	47	5,12	0,19549	0,0000005	0,0000024	ул. Академика Скрябина 19	0,977048	0,998461	0,7383
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	0,0000002	ул. Академика Скрябина 4	0,976741	0,998461	0,7967
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	0,976741	0,998461	0,7967
УТ-14	УТ-15	87,40	150	Подземная	54	6,35	0,15754	0,0000002	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
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	0,977376	0,998459	0,7941
Уз 1	ул. Академика Скрябина 13	91,60	65	Подвальная	47	5,12	0,19549	0,0000021	0,0000106	ул. Академика Скрябина 13	0,977378	0,998469	0,7941
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	0,978248	0,998462	0,3233
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	0,979607	0,998498	0,3209
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	0,979607	0,99851	0,3246
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	0,979607	0,998527	0,2121
У-42/1	ул. Олимпийская 44	35,40	40	Подвальная	55	4,88	0,20499	0,0000008	0,0000039	ул. Олимпийская 44	0,978248	0,998465	0,3241
УТ67	ОАО "Газпром трасгаз Самара"	56,70	82	Подземная	51	5,37	0,18626	0,0000013	0,0000069	ул. Олимпийская 58	0,977086	0,998468	1,0089
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	0,977409	0,998461	0,2977
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	0,978027	0,998477	0,3315

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
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	0,0000015	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	0,97718	0,998484	0,3399
УТ-81	ул. Полевая 11	13,80	82	Подземная	47	5,37	0,18626	0,0000003	0,0000017	ул. Полевая 11	0,979066	0,998469	0,7941
У-14/1	ул. Полевая 14	1,00	100	Подвальная	50	5,64	0,17744	0	0,0000001	ул. Полевая 14	0,980109	0,998459	0,3514
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	0,98007	0,998459	0,5852
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	0,0000252	–	–	–	–
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	0,978384	0,998459	0,3222
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	0,978384	0,998477	1,8904
У-23/1	ул. Олимпийская 23	5,00	65	Подвальная	55	5,12	0,19549	0,0000001	0,0000006	ул. Олимпийская 23	0,986236	0,998509	0,3259
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	0,986236	0,99852	0,3334
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	0,000006	–	–	–	–
У-1/1	У-1/1	49,50	65	Подземная	50	5,12	0,19549	0,0000011	0,0000057	–	–	–	–

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
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	Ново-Садовая	22,80	150	Подземная	54	6,35	0,15754	0,0000005	0,0000033	Ново-Садовая, 4а	0,977373	0,998459	0,1483
0	ул. Вавилова 21	30,00	65	Подвальная	50	5,12	0,19549	0,0000007	0,0000035	ул. Вавилова 21	0,980071	0,998494	0,3602
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	0,97718	0,998475	0,5392
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	0,97718	0,99848	0,3368
УТ-54	ул. Вавилова 22	56,10	100	Подземная	50	5,64	0,17744	0,0000013	0,0000071	ул. Вавилова 22	0,977095	0,998459	0,3305
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	0,977709	0,998476	0,387
У-1/1	ул. Вавилова 29	60,00	65	Подвальная	50	5,12	0,19549	0,0000014	0,0000069	ул. Вавилова 29	0,977709	0,998488	0,3538
У-19/1	ул. Вавилова 19	1,00	82	Подвальная	50	5,37	0,18626	0	0,0000001	ул. Вавилова 19	0,980071	0,998485	0,5927
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	0,97718	0,998464	0,33
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	0,977709	0,998468	0,3187
УТ-70	УТ-71	53,45	150	Подземная	47	6,35	0,15754	0,0000012	0,0000076	–	–	–	–
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	0,977717	0,99846	0,5314
УТ-56	ул. Ново-Садовая 4	6,60	50	Подземная	54	4,99	0,20022	0,0000001	0,0000007	ул. Ново-Садовая 4	0,977717	0,998459	0,5307
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	0,977709	0,998461	0,5303
У-5/1	У-5/2	40,00	65	Подвальная	51	5,12	0,19549	0,0000009	0,0000046	–	–	–	–

ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА ТОЛЬЯТТИ НА ПЕРИОД ДО 2038 ГОДА
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-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	0,977413	0,998464	0,536
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	0,977528	0,998464	0,3247
УТ-60	ул. Ново-Садовая 2а	31,80	50	Подземная	29	4,99	0,20022	0,0000007	0,0000036	ул. Ново-Садовая 2а	0,977528	0,998467	0,8222
УТ-60	ГРП	46,03	50	Подземная	53	4,99	0,20022	0,000001	0,0000052	ГРП	0,977528	0,998468	0,3685
УТ-59	КНС	30,68	50	Подземная	53	4,99	0,20022	0,0000007	0,0000035	КНС	0,977528	0,998464	0,3692

2.8. 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.

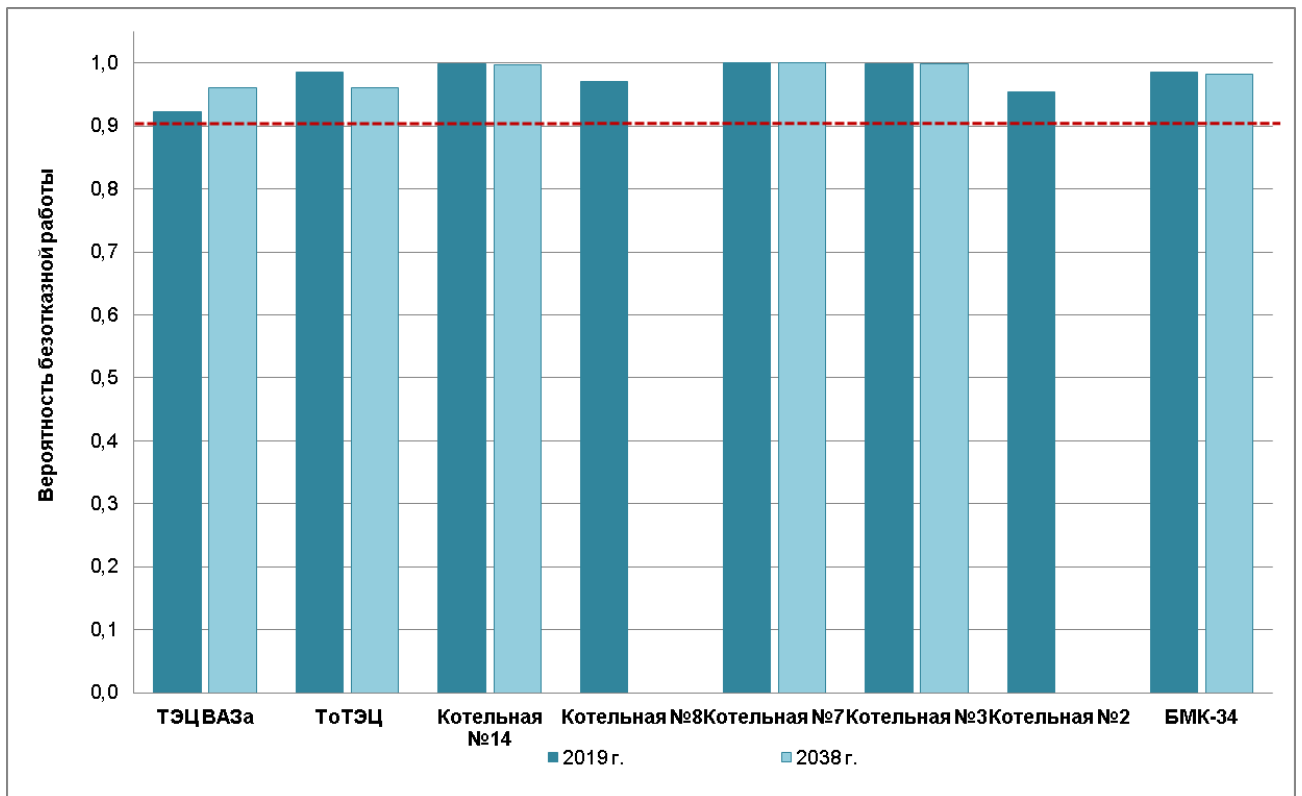


Рисунок 2.5 – Сравнительная оценка средних значений вероятностей безотказной работы потребителей городского округа Тольятти

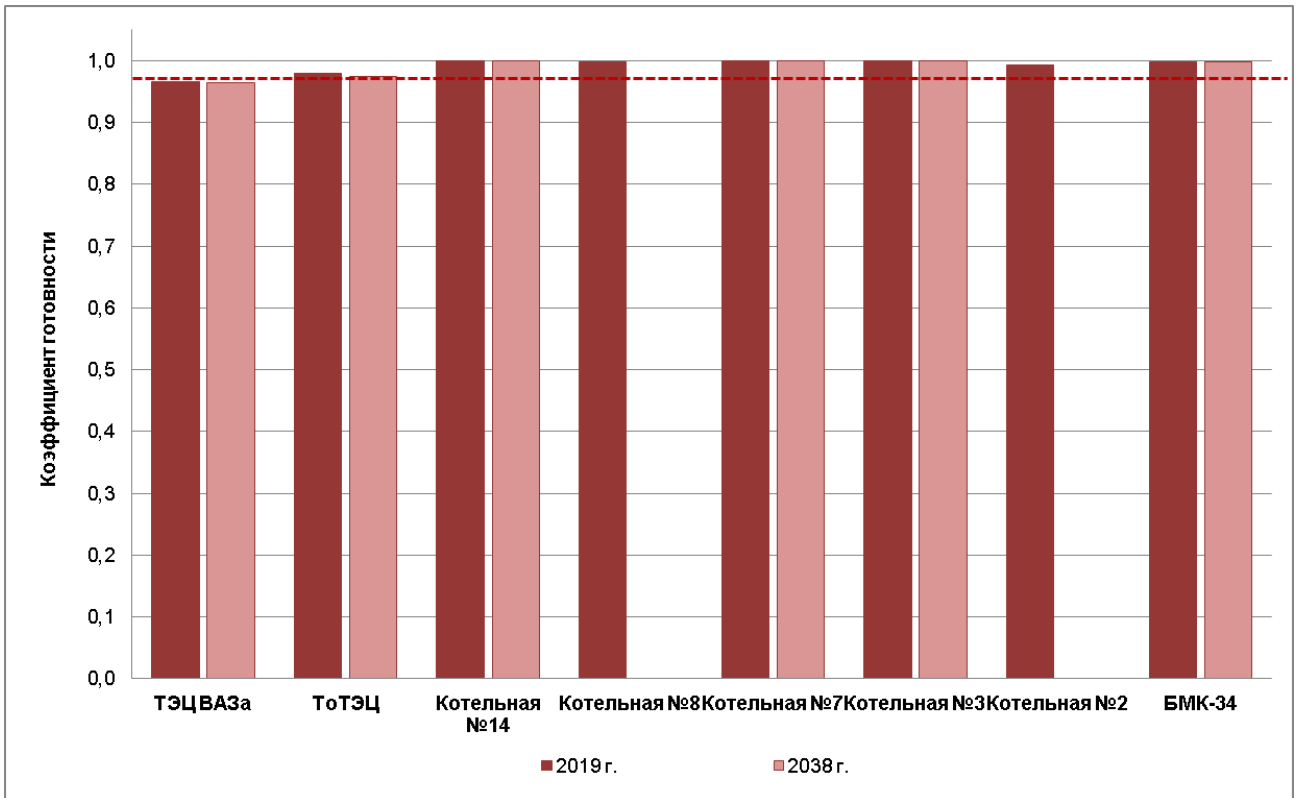


Рисунок 2.6 – Сравнительная оценка средних значений коэффициентов готовности потребителей городского округа Тольятти