



**Схема теплоснабжения
муниципального образования
«Муринское городское поселение»
Всеволожского муниципального района
Ленинградской области
на период до 2030 года
(актуализация на 2025 год)**

Обосновывающие материалы

Приложения 1-2 к Главе 11. Оценка надежности теплоснабжения



**Схема теплоснабжения
муниципального образования
«Муринское городское поселение»
Всеволожского муниципального района
Ленинградской области
на период до 2030 года
(актуализация на 2025год)

Обосновывающие материалы**

Приложения 1-2 к Главе 11. Оценка надежности теплоснабжения

Приложение 1. Показатели надежности систем теплоснабжения

Таблица 1. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительно е кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Уз-38	Воронцовский бульвар, 2	59,56	0,15	0,15	0,000001	9,091318	0,109995	0,000002	0,000000	0,006828	0,000001
Уз-37	Воронцовский бульвар, 4	42,40	0,15	0,15	0,000001	9,091318	0,109995	0,000002	0,000000	0,005317	0,000001
УП-55	Воронцовский бульвар, 6	18,10	0,20	0,20	0,000001	11,582453	0,086337	0,000002	0,000000	0,009689	0,000000
ТК-5	Воронцовский бульвар, 7к2	89,16	0,20	0,20	0,000001	11,629471	0,085988	0,000002	0,000000	0,001396	0,000002
УП-133	Воронцовский бульвар, 8	13,08	0,10	0,10	0,000001	6,746591	0,148223	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
Уз-30	Воронцовский бульвар, 8	17,00	0,20	0,20	0,000001	11,582453	0,086337	0,000002	0,000000	0,002885	0,000000
УП-133	Воронцовский бульвар, 10	101,60	0,15	0,15	0,000001	9,093464	0,109969	0,000002	0,000000	0,005814	0,000001
ТК-5	Воронцовский бульвар, 11 к3	39,09	0,20	0,20	0,000001	11,629471	0,085988	0,000002	0,000000	0,003627	0,000001
ТК-2	Воронцовский бульвар, 11к1	186,36	0,20	0,20	0,000001	11,583366	0,086331	0,000002	0,000000	0,015345	0,000003
ТК-3	Воронцовский бульвар, 11к4	50,33	0,20	0,20	0,000001	11,691295	0,085534	0,000002	0,000000	0,003599	0,000001
Уз-23	Воронцовский бульвар, 11к5	39,36	0,20	0,20	0,000001	11,591109	0,086273	0,000002	0,000000	0,009653	0,000001
Уз-23	Воронцовский бульвар, 11к6	87,72	0,20	0,20	0,000001	11,591109	0,086273	0,000002	0,000000	0,005449	0,000002
Уз-13	Воронцовский бульвар, 12	7,71	0,15	0,15	0,000001	9,152425	0,109261	0,000002	0,000000	0,011939	0,000000
ТК-4	Воронцовский бульвар, 14к1	109,21	0,15	0,15	0,000001	9,062762	0,110342	0,000002	0,000000	0,009569	0,000002
Уз-45	Воронцовский бульвар, 14к3	20,65	0,15	0,15	0,000001	8,999212	0,111121	0,000002	0,000000	0,004067	0,000000

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительно е кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Уз-45	Воронцовский бульвар, 14к4	194,05	0,15	0,15	0,000001	8,999212	0,111121	0,000002	0,000000	0,007650	0,000003
Уз-8.1	Воронцовский бульвар, 16к1	107,45	0,15	0,15	0,000001	8,970970	0,111471	0,000002	0,000000	0,007347	0,000002
Уз-8	Воронцовский бульвар, 16к2	52,09	0,15	0,15	0,000001	8,970970	0,111471	0,000002	0,000000	0,008519	0,000001
ТК-37	Воронцовский бульвар, 17	318,89	0,25	0,25	0,000001	14,108292	0,070880	0,000002	0,000001	0,020649	0,000007
Уз-1	Воронцовский бульвар, 18	33,55	0,13	0,13	0,000001	7,914588	0,126349	0,000002	0,000000	0,007395	0,000000
ТК-50	Воронцовский бульвар, 18	50,98	0,05	0,05	0,000001	4,575722	0,218545	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
Уз-3	Воронцовский бульвар, 19	29,89	0,15	0,15	0,000001	9,072447	0,110224	0,000002	0,000000	0,004902	0,000000
Уз-3	Воронцовский бульвар, 19	120,18	0,15	0,15	0,000001	9,072447	0,110224	0,000002	0,000000	0,004082	0,000002
ТК-1	Воронцовский бульвар, 20 к1	14,51	0,15	0,15	0,000001	8,987886	0,111261	0,000002	0,000000	0,006716	0,000000
ТК-2	Воронцовский бульвар, 20 к2	13,02	0,15	0,15	0,000001	8,987886	0,111261	0,000002	0,000000	0,008447	0,000000
ТК-2	Воронцовский бульвар, 20 к3	141,69	0,15	0,15	0,000001	8,987886	0,111261	0,000002	0,000000	0,008716	0,000002
Уз-4	Воронцовский бульвар, 22	9,79	0,15	0,15	0,000001	9,151256	0,109275	0,000002	0,000000	0,007752	0,000000
Уз-26	Воронцовский бульвар, 23/11	8,10	0,10	0,10	0,000001	6,748311	0,148185	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
ТК-61	Графская улица, 2	20,36	0,15	0,15	0,000001	9,145318	0,109346	0,000002	0,000000	0,002549	0,000000
ТК-60	Графская улица, 4	22,10	0,15	0,15	0,000001	9,144340	0,109357	0,000002	0,000000	0,002549	0,000000
ТК-53	Графская улица, 8	69,81	0,15	0,15	0,000001	9,117537	0,109679	0,000002	0,000000	0,005928	0,000001
Уз-7	Графская улица, 9	6,80	0,10	0,10	0,000001	6,725245	0,148693	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительно кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Уз-7	Графская улица, 11	68,09	0,10	0,10	0,000001	6,725245	0,148693	0,000002	0,000000	0,000000	0,000001
ТК-52	Графская улица, 13	109,33	0,15	0,15	0,000001	8,970970	0,111471	0,000002	0,000000	0,008447	0,000002
Уз-8.1	Графская улица, 15*	20,00	0,15	0,15	0,000001	8,970970	0,111471	0,000002	0,000000	0,001493	0,000000
ТК-51	Графская, 12 к1	73,39	0,13	0,13	0,000001	7,839006	0,127567	0,000002	0,000000	0,004673	0,000001
ТК-51	Графская, 12 к2	127,60	0,13	0,13	0,000001	7,839006	0,127567	0,000002	0,000000	0,003929	0,000002
УП-139	ДК-40	9,49	0,15	0,15	0,000001	9,067841	0,110280	0,000002	0,000000	0,007789	0,000000
Уз-58	Екатерининская улица, 2	38,66	0,15	0,15	0,000001	9,131295	0,109513	0,000002	0,000000	0,005642	0,000001
Уз-95	Екатерининская улица, 4	189,81	0,10	0,10	0,000001	6,685556	0,149576	0,000002	0,000000	0,000000	0,000002
Уз-95	Екатерининская улица, 6к1	8,54	0,15	0,15	0,000001	9,093223	0,109972	0,000002	0,000000	0,004977	0,000000
ТК-110	Екатерининская улица, 6к2	13,91	0,10	0,10	0,000001	6,746305	0,148229	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
ТК-58	Екатерининская улица, 7к1	160,28	0,15	0,15	0,000001	9,040133	0,110618	0,000002	0,000000	0,005046	0,000002
Уз-52	Екатерининская улица, 8к1	121,87	0,20	0,20	0,000001	11,578359	0,086368	0,000002	0,000000	0,005343	0,000002
Уз-53	Екатерининская улица, 8к2	8,28	0,15	0,15	0,000001	9,152104	0,109264	0,000002	0,000000	0,004136	0,000000
ЗА	Екатерининская улица, 9	36,95	0,15	0,15	0,000001	9,135998	0,109457	0,000002	0,000000	0,002980	0,000001
ТК-145	Екатерининская улица, 10к1	65,20	0,10	0,10	0,000001	6,728591	0,148620	0,000002	0,000000	0,000000	0,000001
ТК-94	Екатерининская улица, 10к2	205,02	0,15	0,15	0,000001	9,041577	0,110600	0,000002	0,000000	0,008674	0,000003
ТК-93	Екатерининская улица, 10к3	98,38	0,10	0,10	0,000001	6,717132	0,148873	0,000002	0,000000	0,000000	0,000001
ТК-93	Екатерининская улица, 12	28,75	0,13	0,13	0,000001	7,916755	0,126314	0,000002	0,000000	0,002681	0,000000
ТК-145	Екатерининская улица, 12	121,07	0,05	0,05	0,000001	4,565186	0,219049	0,000002	0,000000	0,000000	0,000001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительно е кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
ТК-145	Екатерининская улица, 14	247,43	0,15	0,15	0,000001	9,017751	0,110892	0,000002	0,000000	0,007368	0,000004
ТК-2	Екатерининская улица, 22к1	14,17	0,13	0,13	0,000001	7,874648	0,126990	0,000002	0,000000	0,005392	0,000000
ТК-2	Екатерининская улица, 22к1	107,86	0,13	0,13	0,000001	7,874648	0,126990	0,000002	0,000000	0,005402	0,000001
ТК-1	Екатерининская улица, 22к2	72,99	0,10	0,10	0,000001	6,725901	0,148679	0,000002	0,000000	0,000000	0,000001
ТК-15/3	Екатерининская, 5	73,51	0,13	0,13	0,000001	7,841710	0,127523	0,000002	0,000000	0,007324	0,000001
ТК-62	ЗА	15,21	0,15	0,15	0,000001	9,019375	0,110872	0,000002	0,000000	0,002980	0,000000
ТК-107	ЗА	2,67	0,20	0,20	0,000001	11,604241	0,086175	0,000002	0,000000	0,009196	0,000000
ТК-107	ЗА	5,42	0,15	0,15	0,000001	9,153711	0,109245	0,000002	0,000000	0,007564	0,000000
ТК-23	ЗА	10,28	0,70	0,70	0,000001	39,004758	0,025638	0,000002	0,000000	0,014795	0,000001
УТ-3	Муринский центр образования №1	23,77	0,05	0,05	0,000001	4,579812	0,218350	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
УП-50	Муринский центр образования №1	45,67	0,13	0,13	0,000001	7,863332	0,127173	0,000002	0,000000	0,005680	0,000001
ЗА	НО-3.6	144,76	0,70	0,70	0,000001	42,049882	0,023781	0,000002	0,000000	0,014795	0,000010
УП-71	Охтинская аллея, 2	14,53	0,13	0,13	0,000001	7,916041	0,126326	0,000002	0,000000	0,003184	0,000000
Уз-76	Охтинская аллея, 4	26,31	0,10	0,10	0,000001	6,699906	0,149256	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
Уз-76	Охтинская аллея, 4	3,14	0,10	0,10	0,000001	6,699906	0,149256	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
Уз-80	Охтинская аллея, 6	20,41	0,15	0,15	0,000001	9,082324	0,110104	0,000002	0,000000	0,001637	0,000000
Уз-80	Охтинская аллея, 6	6,28	0,15	0,15	0,000001	9,082324	0,110104	0,000002	0,000000	0,001862	0,000000
Уз-77	Охтинская аллея, 8	67,39	0,20	0,20	0,000001	11,617745	0,086075	0,000002	0,000000	0,006391	0,000001
УП-135	Охтинская аллея, 8 к2	17,30	0,08	0,08	0,000001	5,841564	0,171187	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительно е кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
ТК-7	Охтинская аллея, 10	19,21	0,08	0,08	0,000001	5,844289	0,171107	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
ТК-7	Охтинская аллея, 10	33,25	0,15	0,15	0,000001	9,067841	0,110280	0,000002	0,000000	0,006638	0,000001
ДК-40	Охтинская аллея, 12	10,13	0,15	0,15	0,000001	9,067841	0,110280	0,000002	0,000000	0,007789	0,000000
ТК-8	Охтинская аллея, 12	17,60	0,07	0,07	0,000001	5,410583	0,184823	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
Уз-64	Охтинская аллея, 14	15,78	0,13	0,13	0,000001	7,918560	0,126286	0,000002	0,000000	0,006963	0,000000
УП-4	Охтинская аллея, 14	23,61	0,15	0,15	0,000001	9,112627	0,109738	0,000002	0,000000	0,006963	0,000000
Уз-67	Охтинская аллея, 16	19,18	0,15	0,15	0,000001	9,141689	0,109389	0,000002	0,000000	0,009382	0,000000
Уз-52	Петровский бульвар, 2к1	6,21	0,15	0,15	0,000001	9,153267	0,109251	0,000002	0,000000	0,006549	0,000000
Уз-54	Петровский бульвар, 2к2	190,83	0,15	0,15	0,000001	9,049549	0,110503	0,000002	0,000000	0,004041	0,000003
ТК-1	Петровский бульвар, 2к3	15,56	0,10	0,10	0,000001	6,745735	0,148242	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
ТК-43	Петровский бульвар, 3к1	78,80	0,05	0,05	0,000001	4,571540	0,218745	0,000002	0,000000	0,000000	0,000001
ТК-43	Петровский бульвар, 3к1	15,67	0,13	0,13	0,000001	7,922659	0,126220	0,000002	0,000000	0,002145	0,000000
ТК-42	Петровский бульвар, 3к2	35,83	0,13	0,13	0,000001	7,913559	0,126365	0,000002	0,000000	0,004623	0,000000
ТК-16.1	Петровский бульвар, 5	65,96	0,20	0,20	0,000001	11,678894	0,085625	0,000002	0,000000	0,003743	0,000001
Уз-56	Петровский бульвар, 7	30,42	0,15	0,15	0,000001	9,139666	0,109413	0,000002	0,000000	0,010454	0,000000
Уз-56	Петровский бульвар, 7	242,18	0,20	0,20	0,000001	11,539077	0,086662	0,000002	0,000000	0,010455	0,000004
Уз-47	Петровский бульвар, 11к1	23,56	0,15	0,15	0,000001	9,143520	0,109367	0,000002	0,000000	0,010131	0,000000

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительно е кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Уз-14	Петровский бульвар, 11к2	26,88	0,15	0,15	0,000001	9,141655	0,109389	0,000002	0,000000	0,008908	0,000000
УТ-2	Петровский бульвар, 12к1	28,34	0,13	0,13	0,000001	7,916940	0,126311	0,000002	0,000000	0,005875	0,000000
УТ-3*	Петровский бульвар, 12к2	63,95	0,15	0,15	0,000001	9,120829	0,109639	0,000002	0,000000	0,009809	0,000001
ТК-1	Петровский бульвар, 14к1	17,16	0,13	0,13	0,000001	7,921986	0,126231	0,000002	0,000000	0,004349	0,000000
ТК-2	Петровский бульвар, 14к2	10,19	0,08	0,08	0,000001	5,846672	0,171037	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
ТК-3	Петровский бульвар, 14к3	16,05	0,13	0,13	0,000001	7,922487	0,126223	0,000002	0,000000	0,005525	0,000000
ТК-4	Петровский бульвар, 14к4	11,74	0,08	0,08	0,000001	5,846262	0,171049	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
ТК-4	Петровский бульвар, 14к5	58,10	0,15	0,15	0,000001	9,062762	0,110342	0,000002	0,000000	0,005347	0,000001
УТ-57	Ручьевский пр-кт, 13	73,66	0,15	0,15	0,000001	9,115374	0,109705	0,000002	0,000000	0,008179	0,000001
УТ-58	Ручьевский пр-кт, 15	83,67	0,15	0,15	0,000001	9,109751	0,109772	0,000002	0,000000	0,011012	0,000001
Уз-3	Ручьевский проспект, 9	136,28	0,15	0,15	0,000001	9,059667	0,110379	0,000002	0,000000	0,008023	0,000002
Уз-3	Ручьевский проспект, 9	42,94	0,10	0,10	0,000001	6,736279	0,148450	0,000002	0,000000	0,000000	0,000001
УТ-59	Ручьевский проспект, 17 к1	93,28	0,08	0,08	0,000001	5,793700	0,172601	0,000002	0,000000	0,000000	0,000001
ТК1	Сооружение	21,70	0,05	0,05	0,000001	4,580124	0,218335	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
Уз-53	ТК-1	77,83	0,25	0,25	0,000001	14,114628	0,070848	0,000002	0,000000	0,025231	0,000002
ТК-16.2	ТК-1	108,03	0,30	0,30	0,000001	16,941535	0,059027	0,000002	0,000000	0,025694	0,000003
ТК-55	ТК-1	38,29	0,25	0,25	0,000001	14,210327	0,070371	0,000002	0,000000	0,019266	0,000001
УП-78	ТК-1	18,48	0,25	0,25	0,000001	14,189212	0,070476	0,000002	0,000000	0,022680	0,000000
ТК-21.2	ТК-1	20,32	0,25	0,25	0,000001	14,417922	0,069358	0,000002	0,000000	0,012939	0,000001
ТК-13	ТК-1	174,91	0,30	0,30	0,000001	16,819889	0,059453	0,000002	0,000000	0,041013	0,000005
ТК-28	ТК-1	53,60	0,25	0,25	0,000001	14,316561	0,069849	0,000002	0,000000	0,023879	0,000001
ТК-11	ТК-1	48,77	0,25	0,25	0,000001	14,388418	0,069500	0,000002	0,000000	0,005473	0,000001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительно е кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
ТК-1.1	ТК-1	293,99	1,00	1,00	0,000001	59,959561	0,016678	0,000002	0,000001	0,999997	0,000028
ТК-5	ТК-1	29,12	0,25	0,25	0,000001	14,408796	0,069402	0,000002	0,000000	0,026704	0,000001
Уз-66	ТК-1	27,52	0,20	0,20	0,000001	11,618125	0,086072	0,000002	0,000000	0,023308	0,000001
Уз-82	ТК-1.1	56,73	1,00	1,00	0,000001	59,959561	0,016678	0,000002	0,000000	0,999997	0,000005
ТК-5.1	ТК-1а	43,98	0,25	0,25	0,000001	14,286404	0,069997	0,000002	0,000000	0,035383	0,000001
Уз-39	ТК-1в	53,38	0,20	0,20	0,000001	11,456489	0,087287	0,000002	0,000000	0,012145	0,000001
ТК-1	ТК-2	77,72	1,00	1,00	0,000001	59,959561	0,016678	0,000002	0,000000	0,961805	0,000007
ТК-1	ТК-2	33,56	0,20	0,20	0,000001	11,704601	0,085436	0,000002	0,000000	0,010794	0,000001
УП-119	ТК-2	7,81	0,20	0,20	0,000001	11,500096	0,086956	0,000002	0,000000	0,012159	0,000000
ТК-86	ТК-2	366,13	0,15	0,15	0,000001	8,882341	0,112583	0,000002	0,000001	0,004844	0,000005
ТК-1	ТК-2	131,37	0,15	0,15	0,000001	8,987886	0,111261	0,000002	0,000000	0,017163	0,000002
ТК-1	ТК-2	98,52	0,30	0,30	0,000001	16,819889	0,059453	0,000002	0,000000	0,036664	0,000003
ТК-1	ТК-2	20,92	0,20	0,20	0,000001	11,605312	0,086167	0,000002	0,000000	0,015825	0,000000
ТК-1	ТК-2	84,10	0,20	0,20	0,000001	11,618125	0,086072	0,000002	0,000000	0,013926	0,000002
ТК-1	ТК-2	34,35	0,25	0,25	0,000001	14,237642	0,070236	0,000002	0,000000	0,021244	0,000001
Уз-44	ТК-2	158,91	0,35	0,35	0,000001	19,625574	0,050954	0,000002	0,000000	0,039069	0,000005
УП-28	ТК-2а	60,97	0,15	0,15	0,000001	9,069953	0,110254	0,000002	0,000000	0,011042	0,000001
ТК-2	ТК-3	249,63	1,00	1,00	0,000001	59,959561	0,016678	0,000002	0,000000	0,925279	0,000023
УП-57	ТК-3	26,65	0,30	0,30	0,000001	17,035172	0,058702	0,000002	0,000000	0,047416	0,000001
ТК-2	ТК-3	65,98	0,30	0,30	0,000001	16,819889	0,059453	0,000002	0,000000	0,034411	0,000002
ТК-2	ТК-3	159,81	0,25	0,25	0,000001	14,237642	0,070236	0,000002	0,000000	0,016787	0,000004
ТК-2	ТК-3	139,13	0,30	0,30	0,000001	16,711228	0,059840	0,000002	0,000000	0,023723	0,000004
УП-123	ТК-3пр	26,16	0,20	0,20	0,000001	11,602265	0,086190	0,000002	0,000000	0,018810	0,000001
ТК-1	ТК-4	197,16	0,15	0,15	0,000001	9,045992	0,110546	0,000002	0,000000	0,007428	0,000003
ТК-3	ТК-4	68,09	0,25	0,25	0,000001	14,368382	0,069597	0,000002	0,000000	0,017170	0,000002
ТК-3	ТК-4	148,89	0,30	0,30	0,000001	16,711228	0,059840	0,000002	0,000000	0,020124	0,000004
ТК-3	ТК-4	140,29	0,20	0,20	0,000001	11,547447	0,086599	0,000002	0,000000	0,011685	0,000003
ТК-4.1	ТК-4	177,37	0,25	0,25	0,000001	14,255054	0,070151	0,000002	0,000000	0,023554	0,000004
УП-63	ТК-4	32,65	0,30	0,30	0,000001	17,035172	0,058702	0,000002	0,000000	0,044233	0,000001
ТК-3	ТК-4.1	81,34	0,30	0,30	0,000001	17,152972	0,058299	0,000002	0,000000	0,046990	0,000002
ТК-4.1	ТК-4а	36,99	0,20	0,20	0,000001	11,680409	0,085613	0,000002	0,000000	0,013692	0,000001
Уз-30	ТК-4в	74,26	0,20	0,20	0,000001	11,582453	0,086337	0,000002	0,000000	0,010980	0,000001
ТК-3пр	ТК-4пр	55,86	0,20	0,20	0,000001	11,602265	0,086190	0,000002	0,000000	0,010921	0,000001
ТК-3	ТК-5	169,10	0,60	0,60	0,000001	34,734138	0,028790	0,000002	0,000000	0,221005	0,000009

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительно е кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
УП-65	ТК-5	72,76	0,25	0,25	0,000001	14,239302	0,070228	0,000002	0,000000	0,024745	0,000002
ТК-4	ТК-5	135,58	0,30	0,30	0,000001	16,711228	0,059840	0,000002	0,000000	0,005023	0,000004
ТК-77	ТК-5.1	158,27	0,60	0,60	0,000001	34,734138	0,028790	0,000002	0,000000	0,175491	0,000009
УП-131	ТК-5а	12,28	0,20	0,20	0,000001	11,570187	0,086429	0,000002	0,000000	0,021246	0,000000
УП-132	ТК-6	37,27	0,20	0,20	0,000001	11,570187	0,086429	0,000002	0,000000	0,021246	0,000001
ТК-149	ТК-6.1	101,25	0,40	0,40	0,000001	22,699392	0,044054	0,000002	0,000000	0,115748	0,000004
УП-134	ТК-7	34,73	0,20	0,20	0,000001	11,570187	0,086429	0,000002	0,000000	0,018461	0,000001
УП-9	ТК-7	28,32	0,35	0,35	0,000001	19,833510	0,050420	0,000002	0,000000	0,074867	0,000001
ТК-6.1	ТК-7а	48,63	0,20	0,20	0,000001	11,308722	0,088427	0,000002	0,000000	0,008503	0,000001
УП-138	ТК-8	15,65	0,15	0,15	0,000001	9,067841	0,110280	0,000002	0,000000	0,010025	0,000000
ТК-7	ТК-9	96,73	0,35	0,35	0,000001	19,833510	0,050420	0,000002	0,000000	0,074867	0,000003
УП-11	ТК-10	13,58	0,25	0,25	0,000001	14,189212	0,070476	0,000002	0,000000	0,052187	0,000000
ТК-3	ТК-11	188,87	0,80	0,80	0,000001	47,377143	0,021107	0,000002	0,000000	0,657285	0,000014
ТК-15.1	ТК-12	230,62	0,80	0,80	0,000001	47,377143	0,021107	0,000002	0,000000	0,623925	0,000017
ТК-13.1	ТК-13	118,69	0,35	0,35	0,000001	19,625574	0,050954	0,000002	0,000000	0,121837	0,000004
ТК-12	ТК-13.1	137,99	0,40	0,40	0,000001	22,921008	0,043628	0,000002	0,000000	0,171183	0,000005
ТК-12	ТК-15	179,65	0,50	0,50	0,000001	28,965336	0,034524	0,000002	0,000000	0,143259	0,000008
ТК-11	ТК-15.1	77,35	0,80	0,80	0,000001	47,377143	0,021107	0,000002	0,000000	0,646326	0,000006
ТК-15	ТК-15/1	149,66	0,40	0,40	0,000001	22,548591	0,044349	0,000002	0,000000	0,100632	0,000005
ТК-15/1	ТК-15/2	90,92	0,13	0,13	0,000001	7,841710	0,127523	0,000002	0,000000	0,007324	0,000001
ТК-15/2	ТК-15/3	30,57	0,13	0,13	0,000001	7,841710	0,127523	0,000002	0,000000	0,007324	0,000000
УП-96	ТК-15а	18,15	0,20	0,20	0,000001	11,708742	0,085406	0,000002	0,000000	0,022401	0,000000
ТК-147	ТК-15в	19,21	0,20	0,20	0,000001	11,592966	0,086259	0,000002	0,000000	0,016063	0,000000
УП-103	ТК-15д	46,99	0,20	0,20	0,000001	11,592966	0,086259	0,000002	0,000000	0,008531	0,000001
ТК-15д	ТК-15е	62,88	0,13	0,13	0,000001	7,890813	0,126730	0,000002	0,000000	0,005694	0,000001
ТК-16.1	ТК-16	120,29	0,40	0,40	0,000001	22,548591	0,044349	0,000002	0,000000	0,089565	0,000004
ТК-15/1	ТК-16.1	72,35	0,40	0,40	0,000001	22,548591	0,044349	0,000002	0,000000	0,093308	0,000003
ТК-16	ТК-16.2	96,61	0,30	0,30	0,000001	16,941535	0,059027	0,000002	0,000000	0,025694	0,000003
ТК-56	ТК-18	153,34	0,70	0,70	0,000001	39,521216	0,025303	0,000002	0,000000	0,276141	0,000010
ТК-18	ТК-18.1	11,20	0,70	0,70	0,000001	39,521216	0,025303	0,000002	0,000000	0,052836	0,000001
ТК-18	ТК-19	299,95	0,60	0,60	0,000001	34,664812	0,028848	0,000002	0,000001	0,194699	0,000016
ТК-46	ТК-21.2	166,02	0,35	0,35	0,000001	19,800511	0,050504	0,000002	0,000000	0,012939	0,000005
ТК-18.1	ТК-22	154,04	0,70	0,70	0,000001	39,521216	0,025303	0,000002	0,000000	0,052836	0,000010
ТК-22	ТК-23	132,20	0,70	0,70	0,000001	39,521216	0,025303	0,000002	0,000000	0,033292	0,000008

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительно е кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
TK-28	TK-27	163,29	0,35	0,35	0,000001	19,919294	0,050203	0,000002	0,000000	0,058156	0,000005
TK-27	TK-27.1	97,17	0,20	0,20	0,000001	11,493796	0,087003	0,000002	0,000000	0,021954	0,000002
TK-36	TK-28	190,38	0,40	0,40	0,000001	22,825512	0,043811	0,000002	0,000000	0,110545	0,000007
HO-3.6	TK-29	208,65	0,25	0,25	0,000001	14,196430	0,070440	0,000002	0,000000	0,014795	0,000005
TK-37	TK-36	103,89	0,50	0,50	0,000001	29,145834	0,034310	0,000002	0,000000	0,148244	0,000005
TK-19	TK-37	106,37	0,60	0,60	0,000001	34,664812	0,028848	0,000002	0,000000	0,168893	0,000006
TK-43	TK-42	59,72	0,20	0,20	0,000001	11,521066	0,086798	0,000002	0,000000	0,014196	0,000001
TK-16	TK-43	52,41	0,25	0,25	0,000001	14,384643	0,069519	0,000002	0,000000	0,018572	0,000001
TK-146	TK-44	21,17	0,20	0,20	0,000001	11,592966	0,086259	0,000002	0,000000	0,011042	0,000000
TK-96	TK-45	61,77	0,20	0,20	0,000001	11,675799	0,085647	0,000002	0,000000	0,004906	0,000001
TK-54	TK-46	73,76	0,35	0,35	0,000001	19,800511	0,050504	0,000002	0,000000	0,012939	0,000002
TK-22	TK-47	36,54	0,25	0,25	0,000001	14,322234	0,069822	0,000002	0,000000	0,019544	0,000001
TK-18	TK-48	82,25	0,50	0,50	0,000001	28,537344	0,035042	0,000002	0,000000	0,028607	0,000004
Уз-1	TK-50	49,15	0,20	0,20	0,000001	11,651219	0,085828	0,000002	0,000000	0,016470	0,000001
TK-50	TK-51	51,69	0,20	0,20	0,000001	11,651219	0,085828	0,000002	0,000000	0,013088	0,000001
TK-19	TK-52	42,47	0,25	0,25	0,000001	14,394951	0,069469	0,000002	0,000000	0,025806	0,000001
TK-47	TK-53	76,05	0,25	0,25	0,000001	14,322234	0,069822	0,000002	0,000000	0,008024	0,000002
TK-57	TK-54	138,78	0,50	0,50	0,000001	28,537344	0,035042	0,000002	0,000000	0,020581	0,000006
TK-101	TK-55	128,28	0,70	0,70	0,000001	39,521216	0,025303	0,000002	0,000000	0,309484	0,000008
TK-55	TK-56	101,50	0,70	0,70	0,000001	39,521216	0,025303	0,000002	0,000000	0,276141	0,000006
TK-48	TK-57	138,26	0,50	0,50	0,000001	28,537344	0,035042	0,000002	0,000000	0,028607	0,000006
TK-62	TK-58	32,10	0,15	0,15	0,000001	9,040133	0,110618	0,000002	0,000000	0,005046	0,000001
TK-55	TK-59	155,99	0,25	0,25	0,000001	14,210327	0,070371	0,000002	0,000000	0,014076	0,000004
TK-54	TK-60	61,19	0,30	0,30	0,000001	17,178979	0,058211	0,000002	0,000000	0,007643	0,000002
TK-60	TK-61	79,99	0,25	0,25	0,000001	14,356041	0,069657	0,000002	0,000000	0,005094	0,000002
TK-57	TK-62	111,14	0,30	0,30	0,000001	17,114510	0,058430	0,000002	0,000000	0,008025	0,000003
TK-4.1	TK-72	27,06	0,20	0,20	0,000001	11,680409	0,085613	0,000002	0,000000	0,009744	0,000001
TK-13	TK-73	44,30	0,35	0,35	0,000001	19,625574	0,050954	0,000002	0,000000	0,039069	0,000001
TK-5	TK-77	55,57	0,60	0,60	0,000001	34,734138	0,028790	0,000002	0,000000	0,175491	0,000003
Уз-69	TK-86	91,83	0,20	0,20	0,000001	11,285546	0,088609	0,000002	0,000000	0,009667	0,000002
TK-94	TK-93	80,91	0,20	0,20	0,000001	11,520273	0,086804	0,000002	0,000000	0,004395	0,000002
TK-145	TK-94	184,97	0,20	0,20	0,000001	11,520273	0,086804	0,000002	0,000000	0,013069	0,000003
TK-59	TK-96	26,22	0,25	0,25	0,000001	14,210327	0,070371	0,000002	0,000000	0,008992	0,000001
TK-12	TK-101	162,69	0,70	0,70	0,000001	39,521216	0,025303	0,000002	0,000000	0,309484	0,000010

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительно кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
TK-5.1	TK-107	33,00	0,25	0,25	0,000001	14,286404	0,069997	0,000002	0,000000	0,016761	0,000001
Уз-60	TK-108	68,29	0,20	0,20	0,000001	11,308722	0,088427	0,000002	0,000000	0,016271	0,000001
TK-108	TK-109	62,51	0,20	0,20	0,000001	11,308722	0,088427	0,000002	0,000000	0,014623	0,000001
TK-109	TK-110	45,32	0,20	0,20	0,000001	11,308722	0,088427	0,000002	0,000000	0,007462	0,000001
TK-1	TK-145	136,12	0,25	0,25	0,000001	14,114628	0,070848	0,000002	0,000000	0,023281	0,000003
TK-15в	TK-146	38,98	0,20	0,20	0,000001	11,592966	0,086259	0,000002	0,000000	0,013552	0,000001
Уз-19	TK-147	77,01	0,25	0,25	0,000001	14,268505	0,070084	0,000002	0,000000	0,018572	0,000002
TK-110	TK-148	88,96	0,15	0,15	0,000001	9,093223	0,109972	0,000002	0,000000	0,005813	0,000001
TK-5.1	TK-149	158,32	0,40	0,40	0,000001	22,699392	0,044054	0,000002	0,000000	0,123347	0,000006
Уз-4	TK1	108,66	0,20	0,20	0,000001	11,645015	0,085874	0,000002	0,000000	0,021533	0,000002
TK-2	УП-4	54,94	0,15	0,15	0,000001	9,112627	0,109738	0,000002	0,000000	0,006963	0,000001
TK-6.1	УП-9	93,48	0,35	0,35	0,000001	19,833510	0,050420	0,000002	0,000000	0,074867	0,000003
TK-9	УП-11	119,17	0,25	0,25	0,000001	14,189212	0,070476	0,000002	0,000000	0,052187	0,000003
TK-1a	УП-27	21,34	0,15	0,15	0,000001	9,069953	0,110254	0,000002	0,000000	0,011042	0,000000
УП-27	УП-28	72,20	0,15	0,15	0,000001	9,069953	0,110254	0,000002	0,000000	0,011042	0,000001
Уз-55	УП-38	71,38	0,13	0,13	0,000001	7,846224	0,127450	0,000002	0,000000	0,012041	0,000001
TK-2a	УП-49	11,48	0,13	0,13	0,000001	7,863332	0,127173	0,000002	0,000000	0,005680	0,000000
УП-49	УП-50	46,65	0,13	0,13	0,000001	7,863332	0,127173	0,000002	0,000000	0,005680	0,000001
TK-4a	УП-51	11,31	0,15	0,15	0,000001	9,068902	0,110267	0,000002	0,000000	0,006869	0,000000
TK-4a	УП-52	10,75	0,15	0,15	0,000001	9,068902	0,110267	0,000002	0,000000	0,006823	0,000000
TK-4	УП-53	25,92	0,20	0,20	0,000001	11,582453	0,086337	0,000002	0,000000	0,009689	0,000001
УП-53	УП-54	8,03	0,20	0,20	0,000001	11,582453	0,086337	0,000002	0,000000	0,009689	0,000000
УП-54	УП-55	12,59	0,20	0,20	0,000001	11,582453	0,086337	0,000002	0,000000	0,009689	0,000000
TK-10	УП-56	19,88	0,30	0,30	0,000001	17,035172	0,058702	0,000002	0,000000	0,047416	0,000001
УП-56	УП-57	6,12	0,30	0,30	0,000001	17,035172	0,058702	0,000002	0,000000	0,047416	0,000000
TK-3	УП-58	16,66	0,30	0,30	0,000001	17,035172	0,058702	0,000002	0,000000	0,044233	0,000000
УП-58	УП-59	3,06	0,30	0,30	0,000001	17,035172	0,058702	0,000002	0,000000	0,044233	0,000000
УП-59	УП-60	24,89	0,30	0,30	0,000001	17,035172	0,058702	0,000002	0,000000	0,044233	0,000001
УП-60	УП-61	3,51	0,30	0,30	0,000001	17,035172	0,058702	0,000002	0,000000	0,044233	0,000000
УП-61	УП-62	30,38	0,30	0,30	0,000001	17,035172	0,058702	0,000002	0,000000	0,044233	0,000001
УП-62	УП-63	8,81	0,30	0,30	0,000001	17,035172	0,058702	0,000002	0,000000	0,044233	0,000000
TK-4	УП-64	106,42	0,25	0,25	0,000001	14,239302	0,070228	0,000002	0,000000	0,024745	0,000002
УП-64	УП-65	13,38	0,25	0,25	0,000001	14,239302	0,070228	0,000002	0,000000	0,024745	0,000000
TK-10	УП-66	7,09	0,10	0,10	0,000001	6,699906	0,149256	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительно е кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
УП-66	УП-67	13,76	0,10	0,10	0,000001	6,699906	0,149256	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
УП-67	УП-68	15,10	0,10	0,10	0,000001	6,699906	0,149256	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
УП-68	УП-69	16,15	0,10	0,10	0,000001	6,699906	0,149256	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
УП-69	УП-70	36,64	0,10	0,10	0,000001	6,699906	0,149256	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
ТК-3	УП-71	15,80	0,13	0,13	0,000001	7,916041	0,126326	0,000002	0,000000	0,003184	0,000000
ТК-4	УП-71	20,88	0,20	0,20	0,000001	11,617745	0,086075	0,000002	0,000000	0,012784	0,000000
УП-71	УП-72	27,02	0,20	0,20	0,000001	11,617745	0,086075	0,000002	0,000000	0,012784	0,000001
ТК-9	УП-73	20,32	0,25	0,25	0,000001	14,189212	0,070476	0,000002	0,000000	0,022680	0,000001
УП-73	УП-74	2,41	0,25	0,25	0,000001	14,189212	0,070476	0,000002	0,000000	0,022680	0,000000
УП-74	УП-75	16,82	0,25	0,25	0,000001	14,189212	0,070476	0,000002	0,000000	0,022680	0,000000
УП-75	УП-76	12,67	0,25	0,25	0,000001	14,189212	0,070476	0,000002	0,000000	0,022680	0,000000
УП-76	УП-77	10,34	0,25	0,25	0,000001	14,189212	0,070476	0,000002	0,000000	0,022680	0,000000
УП-77	УП-78	27,07	0,25	0,25	0,000001	14,189212	0,070476	0,000002	0,000000	0,022680	0,000001
ТК-1	УП-79	14,32	0,15	0,15	0,000001	9,135812	0,109459	0,000002	0,000000	0,006856	0,000000
ТК-2	УП-80	15,58	0,15	0,15	0,000001	9,131324	0,109513	0,000002	0,000000	0,005725	0,000000
ТК-2	УП-81	18,18	0,20	0,20	0,000001	11,605312	0,086167	0,000002	0,000000	0,010100	0,000000
УП-81	УП-82	33,34	0,20	0,20	0,000001	11,605312	0,086167	0,000002	0,000000	0,010100	0,000001
УП-82	УП-83	34,63	0,20	0,20	0,000001	11,605312	0,086167	0,000002	0,000000	0,010100	0,000001
УП-83	УП-84	12,29	0,20	0,20	0,000001	11,605312	0,086167	0,000002	0,000000	0,010100	0,000000
УП-84	УП-85	20,42	0,20	0,20	0,000001	11,605312	0,086167	0,000002	0,000000	0,010100	0,000000
ТК-7a	УП-90	16,61	0,15	0,15	0,000001	9,091756	0,109990	0,000002	0,000000	0,006248	0,000000
УП-90	УП-91	17,06	0,15	0,15	0,000001	9,091756	0,109990	0,000002	0,000000	0,006248	0,000000
УП-91	УП-92	13,49	0,15	0,15	0,000001	9,091756	0,109990	0,000002	0,000000	0,006248	0,000000
УП-92	УП-93	39,76	0,15	0,15	0,000001	9,091756	0,109990	0,000002	0,000000	0,006248	0,000001
УП-93	УП-94	7,26	0,15	0,15	0,000001	9,091756	0,109990	0,000002	0,000000	0,006248	0,000000
ТК-15.1	УП-95	13,81	0,25	0,25	0,000001	14,424673	0,069326	0,000002	0,000000	0,022401	0,000000
УП-95	УП-96	10,19	0,20	0,20	0,000001	11,708742	0,085406	0,000002	0,000000	0,022401	0,000000
ТК-15a	УП-97	16,98	0,10	0,10	0,000001	6,741629	0,148332	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
ТК-44	УП-103	47,91	0,20	0,20	0,000001	11,592966	0,086259	0,000002	0,000000	0,008531	0,000001
ТК-15e	УП-104	29,47	0,07	0,07	0,000001	5,404330	0,185037	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
УП-104	УП-105	3,98	0,07	0,07	0,000001	5,404330	0,185037	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
ТК-72	УП-106	18,67	0,15	0,15	0,000001	9,132329	0,109501	0,000002	0,000000	0,007045	0,000000
ТК-72	УП-107	15,14	0,10	0,10	0,000001	6,709079	0,149052	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
УП-107	УП-108	25,22	0,10	0,10	0,000001	6,709079	0,149052	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительно е кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
УП-108	УП-110	5,01	0,10	0,10	0,000001	6,709079	0,149052	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
УП-110	УП-111	26,08	0,10	0,10	0,000001	6,709079	0,149052	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
ТК-4в	УП-114	16,03	0,10	0,10	0,000001	6,735447	0,148468	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
УП-114	УП-115	16,89	0,10	0,10	0,000001	6,735447	0,148468	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
ТК-1	УП-116	27,93	0,20	0,20	0,000001	11,500096	0,086956	0,000002	0,000000	0,009536	0,000001
УП-116	УП-117	10,18	0,20	0,20	0,000001	11,500096	0,086956	0,000002	0,000000	0,009536	0,000000
Уз-70	УП-118	45,63	0,20	0,20	0,000001	11,500096	0,086956	0,000002	0,000000	0,012159	0,000001
УП-118	УП-119	8,95	0,20	0,20	0,000001	11,500096	0,086956	0,000002	0,000000	0,012159	0,000000
ТК-2	УП-120	12,04	0,13	0,13	0,000001	7,914286	0,126354	0,000002	0,000000	0,001739	0,000000
УП-120	УП-121	7,52	0,13	0,13	0,000001	7,914286	0,126354	0,000002	0,000000	0,001739	0,000000
ТК-5	УП-122	37,10	0,20	0,20	0,000001	11,602265	0,086190	0,000002	0,000000	0,018810	0,000001
УП-122	УП-123	9,63	0,20	0,20	0,000001	11,602265	0,086190	0,000002	0,000000	0,018810	0,000000
ТК-5	УП-128	24,49	0,20	0,20	0,000001	11,570187	0,086429	0,000002	0,000000	0,021246	0,000000
УП-128	УП-129	24,45	0,20	0,20	0,000001	11,570187	0,086429	0,000002	0,000000	0,021246	0,000000
УП-129	УП-130	17,59	0,20	0,20	0,000001	11,570187	0,086429	0,000002	0,000000	0,021246	0,000000
УП-130	УП-131	7,43	0,20	0,20	0,000001	11,570187	0,086429	0,000002	0,000000	0,021246	0,000000
ТК-5а	УП-132	25,19	0,20	0,20	0,000001	11,570187	0,086429	0,000002	0,000000	0,021246	0,000001
ТК-6	УП-133	10,74	0,20	0,20	0,000001	11,570187	0,086429	0,000002	0,000000	0,018461	0,000000
ТК-4в	УП-133	11,06	0,15	0,15	0,000001	9,093464	0,109969	0,000002	0,000000	0,008702	0,000000
УП-133	УП-134	8,80	0,20	0,20	0,000001	11,570187	0,086429	0,000002	0,000000	0,018461	0,000000
ТК-6	УП-135	12,22	0,08	0,08	0,000001	5,841564	0,171187	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
ТК-7	УП-137	20,13	0,15	0,15	0,000001	9,067841	0,110280	0,000002	0,000000	0,010025	0,000000
УП-137	УП-138	25,94	0,15	0,15	0,000001	9,067841	0,110280	0,000002	0,000000	0,010025	0,000000
ТК-8	УП-139	43,68	0,15	0,15	0,000001	9,067841	0,110280	0,000002	0,000000	0,007789	0,000001
ТК-4пр	УП-142	87,36	0,13	0,13	0,000001	7,858822	0,127246	0,000002	0,000000	0,006414	0,000001
УП-142	УП-143	9,24	0,13	0,13	0,000001	7,858822	0,127246	0,000002	0,000000	0,006414	0,000000
УП-143	УП-144	16,10	0,13	0,13	0,000001	7,858822	0,127246	0,000002	0,000000	0,006414	0,000000
ТК-1	УТ-1	39,47	0,20	0,20	0,000001	11,699911	0,085471	0,000002	0,000000	0,008654	0,000001
ТК-13.1	УТ-2	83,65	0,25	0,25	0,000001	14,282090	0,070018	0,000002	0,000000	0,028889	0,000002
ТК-2	УТ-2	46,27	0,30	0,30	0,000001	16,936591	0,059044	0,000002	0,000000	0,036526	0,000001
УТ-2	УТ-3	102,25	0,20	0,20	0,000001	11,601860	0,086193	0,000002	0,000000	0,023014	0,000002
УТ-3	УТ-3*	14,28	0,20	0,20	0,000001	11,601860	0,086193	0,000002	0,000000	0,017615	0,000000
УТ-3	УТ-4	31,19	0,30	0,30	0,000001	16,936591	0,059044	0,000002	0,000000	0,025386	0,000001
УТ-3*	УТ-4	46,52	0,20	0,20	0,000001	11,601860	0,086193	0,000002	0,000000	0,007806	0,000001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительно кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
ТК-29	УТ-42	25,25	0,25	0,25	0,000001	14,196430	0,070440	0,000002	0,000000	0,014795	0,000001
УТ-44	УТ-43	79,66	0,15	0,15	0,000001	9,112003	0,109745	0,000002	0,000000	0,011587	0,000001
УТ-45	УТ-44	78,26	0,20	0,20	0,000001	11,623235	0,086035	0,000002	0,000000	0,019588	0,000001
УТ-46	УТ-45	57,85	0,20	0,20	0,000001	11,623235	0,086035	0,000002	0,000000	0,024049	0,000001
ТК-28	УТ-46	64,46	0,25	0,25	0,000001	14,316561	0,069849	0,000002	0,000000	0,028510	0,000001
ТК-27.1	УТ-57	126,65	0,20	0,20	0,000001	11,493796	0,087003	0,000002	0,000000	0,021954	0,000002
УТ-57	УТ-58	75,43	0,20	0,20	0,000001	11,493796	0,087003	0,000002	0,000000	0,013776	0,000001
УТ-58	УТ-59	117,39	0,08	0,08	0,000001	5,793700	0,172601	0,000002	0,000000	0,000000	0,000001
УТ-2	УТ-3	171,53	0,30	0,30	0,000001	16,936591	0,059044	0,000002	0,000000	0,027099	0,000005
ТК-36	Уз-1	26,95	0,25	0,25	0,000001	14,411046	0,069391	0,000002	0,000000	0,023864	0,000001
ТК-36	Уз-2	66,20	0,20	0,20	0,000001	11,577415	0,086375	0,000002	0,000000	0,013835	0,000001
ТК1	Уз-3	36,54	0,15	0,15	0,000001	9,059667	0,110379	0,000002	0,000000	0,016097	0,000001
Уз-2	Уз-3	127,66	0,20	0,20	0,000001	11,577415	0,086375	0,000002	0,000000	0,008984	0,000002
ТК-27	Уз-4	34,70	0,25	0,25	0,000001	14,274157	0,070057	0,000002	0,000000	0,029285	0,000001
Уз-11	Уз-7	60,42	0,13	0,13	0,000001	7,902459	0,126543	0,000002	0,000000	0,003212	0,000001
ТК-52	Уз-8	20,82	0,15	0,15	0,000001	8,970970	0,111471	0,000002	0,000000	0,017359	0,000000
Уз-8	Уз-8.1	21,01	0,15	0,15	0,000001	8,970970	0,111471	0,000002	0,000000	0,008840	0,000000
ТК-1	Уз-9	79,25	0,20	0,20	0,000001	11,640801	0,085905	0,000002	0,000000	0,011838	0,000001
Уз-9	Уз-10	34,72	0,20	0,20	0,000001	11,640801	0,085905	0,000002	0,000000	0,008600	0,000001
Уз-10	Уз-11	75,81	0,15	0,15	0,000001	9,114166	0,109719	0,000002	0,000000	0,005361	0,000001
Уз-47	Уз-13	174,03	0,20	0,20	0,000001	11,309190	0,088424	0,000002	0,000000	0,031625	0,000003
Уз-46	Уз-14	187,13	0,20	0,20	0,000001	11,449214	0,087342	0,000002	0,000000	0,014018	0,000003
Уз-16	Уз-15	107,02	0,20	0,20	0,000001	11,285546	0,088609	0,000002	0,000000	0,007230	0,000002
Уз-17	Уз-16	115,38	0,20	0,20	0,000001	11,285546	0,088609	0,000002	0,000000	0,009644	0,000002
Уз-69	Уз-17	21,66	0,20	0,20	0,000001	11,285546	0,088609	0,000002	0,000000	0,012050	0,000000
ТК-15a	Уз-18	23,35	0,25	0,25	0,000001	14,268505	0,070084	0,000002	0,000000	0,019894	0,000001
Уз-18	Уз-19	64,04	0,25	0,25	0,000001	14,268505	0,070084	0,000002	0,000000	0,019894	0,000001
Уз-15	Уз-21	225,83	0,20	0,20	0,000001	11,285546	0,088609	0,000002	0,000000	0,004818	0,000004
ТК-86	Уз-22	122,33	0,15	0,15	0,000001	8,882341	0,112583	0,000002	0,000000	0,004823	0,000002
ТК-4	Уз-23	49,52	0,20	0,20	0,000001	11,591109	0,086273	0,000002	0,000000	0,015102	0,000001
ТК-27	Уз-26	124,25	0,25	0,25	0,000001	14,274157	0,070057	0,000002	0,000000	0,006917	0,000003
ТК-4	Уз-30	31,61	0,20	0,20	0,000001	11,582453	0,086337	0,000002	0,000000	0,013865	0,000001
Уз-38	Уз-37	14,52	0,15	0,15	0,000001	9,091318	0,109995	0,000002	0,000000	0,005317	0,000000
ТК-1в	Уз-38	59,25	0,20	0,20	0,000001	11,456489	0,087287	0,000002	0,000000	0,012145	0,000001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительно кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Уз-92	Уз-39	42,40	0,20	0,20	0,000001	11,456489	0,087287	0,000002	0,000000	0,012145	0,000001
ТК-1	Уз-40	45,36	0,25	0,25	0,000001	14,391954	0,069483	0,000002	0,000000	0,029538	0,000001
Уз-40	Уз-41	96,88	0,20	0,20	0,000001	11,456489	0,087287	0,000002	0,000000	0,007864	0,000002
УТ-2	Уз-42	54,33	0,15	0,15	0,000001	9,070762	0,110244	0,000002	0,000000	0,009426	0,000001
ТК-73	Уз-44	30,53	0,35	0,35	0,000001	19,625574	0,050954	0,000002	0,000000	0,039069	0,000001
ТК-3	Уз-45	65,73	0,15	0,15	0,000001	8,999212	0,111121	0,000002	0,000000	0,011716	0,000001
ТК-13.1	Уз-46	67,65	0,25	0,25	0,000001	14,282090	0,070018	0,000002	0,000000	0,020457	0,000002
ТК-13	Уз-47	50,51	0,20	0,20	0,000001	11,309190	0,088424	0,000002	0,000000	0,041756	0,000001
ТК-109	Уз-51	46,23	0,10	0,10	0,000001	6,723608	0,148730	0,000002	0,000000	0,000000	0,000001
Уз-54	Уз-52	70,80	0,20	0,20	0,000001	11,578359	0,086368	0,000002	0,000000	0,011891	0,000001
Уз-54	Уз-53	98,83	0,25	0,25	0,000001	14,114628	0,070848	0,000002	0,000000	0,029367	0,000002
ТК-16	Уз-54	40,52	0,30	0,30	0,000001	16,941535	0,059027	0,000002	0,000000	0,045299	0,000001
ТК-1а	Уз-55	70,16	0,25	0,25	0,000001	14,286404	0,069997	0,000002	0,000000	0,018191	0,000002
Уз-57	Уз-56	13,61	0,30	0,30	0,000001	17,073596	0,058570	0,000002	0,000000	0,020909	0,000000
ТК-15	Уз-57	129,23	0,30	0,30	0,000001	17,073596	0,058570	0,000002	0,000000	0,020909	0,000004
ТК-149	Уз-58	6,66	0,15	0,15	0,000001	9,131295	0,109513	0,000002	0,000000	0,007599	0,000000
ЗА	Уз-59	41,67	0,20	0,20	0,000001	11,606359	0,086160	0,000002	0,000000	0,009196	0,000001
Уз-61	Уз-60	109,16	0,20	0,20	0,000001	11,308722	0,088427	0,000002	0,000000	0,019201	0,000002
Уз-62	Уз-61	49,32	0,20	0,20	0,000001	11,308722	0,088427	0,000002	0,000000	0,030437	0,000001
ТК-6.1	Уз-62	149,28	0,20	0,20	0,000001	11,308722	0,088427	0,000002	0,000000	0,032379	0,000003
УП-117	Уз-63	121,24	0,20	0,20	0,000001	11,500096	0,086956	0,000002	0,000000	0,009536	0,000002
ТК-2	Уз-64	8,97	0,13	0,13	0,000001	7,918560	0,126286	0,000002	0,000000	0,006963	0,000000
УТ-4	Уз-65	20,70	0,20	0,20	0,000001	11,618125	0,086072	0,000002	0,000000	0,023308	0,000000
Уз-65	Уз-66	10,23	0,20	0,20	0,000001	11,618125	0,086072	0,000002	0,000000	0,023308	0,000000
ТК-1	Уз-67	7,64	0,15	0,15	0,000001	9,141689	0,109389	0,000002	0,000000	0,009382	0,000000
ТК-15	Уз-69	51,03	0,25	0,25	0,000001	14,386074	0,069512	0,000002	0,000000	0,021717	0,000001
ТК-1	Уз-70	49,55	0,20	0,20	0,000001	11,500096	0,086956	0,000002	0,000000	0,014871	0,000001
ТК-47	Уз-71	36,56	0,15	0,15	0,000001	9,136217	0,109454	0,000002	0,000000	0,008698	0,000001
УП-70	Уз-76	30,07	0,10	0,10	0,000001	6,699906	0,149256	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
УП-72	Уз-77	22,28	0,20	0,20	0,000001	11,617745	0,086075	0,000002	0,000000	0,012784	0,000000
Уз-79	Уз-78	12,50	0,15	0,15	0,000001	9,082324	0,110104	0,000002	0,000000	0,003499	0,000000
ТК-5	Уз-79	45,00	0,15	0,15	0,000001	9,082324	0,110104	0,000002	0,000000	0,003499	0,000001
Уз-81	Уз-80	24,42	0,15	0,15	0,000001	9,082324	0,110104	0,000002	0,000000	0,003499	0,000000
Уз-78	Уз-81	23,88	0,15	0,15	0,000001	9,082324	0,110104	0,000002	0,000000	0,003499	0,000000

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительно кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
ООО «Петербургтеплоэнерг о»	Уз-82	14,33	1,00	1,00	0,000001	59,959561	0,016678	0,000002	0,000000	0,999997	0,000001
Уз-93	Уз-92	30,39	0,20	0,20	0,000001	11,456489	0,087287	0,000002	0,000000	0,012145	0,000001
Уз-40	Уз-93	16,78	0,20	0,20	0,000001	11,456489	0,087287	0,000002	0,000000	0,021674	0,000000
ТК-148	Уз-95	15,59	0,15	0,15	0,000001	9,093223	0,109972	0,000002	0,000000	0,005813	0,000000
ТК-51	Школа	75,97	0,15	0,15	0,000001	9,114076	0,109720	0,000002	0,000000	0,004486	0,000001
Уз-93	Шувалова, 1	9,43	0,20	0,20	0,000001	11,456489	0,087287	0,000002	0,000000	0,009530	0,000000
УТ-1	Шувалова, 2	48,67	0,13	0,13	0,000001	7,907763	0,126458	0,000002	0,000000	0,005307	0,000001
Уз-41	Шувалова, 3	37,76	0,20	0,20	0,000001	11,456489	0,087287	0,000002	0,000000	0,003931	0,000001
Уз-41	Шувалова, 3	4,26	0,10	0,10	0,000001	6,749637	0,148156	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
УТ-1	Шувалова, 4	64,08	0,10	0,10	0,000001	6,728978	0,148611	0,000002	0,000000	0,000000	0,000001
УТ-4	Шувалова, 4 к1	16,43	0,10	0,10	0,000001	6,745434	0,148248	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
УП-51	Шувалова, 5	39,29	0,15	0,15	0,000001	9,068902	0,110267	0,000002	0,000000	0,006869	0,000001
Уз-42	Шувалова, 6	6,69	0,15	0,15	0,000001	9,070762	0,110244	0,000002	0,000000	0,005609	0,000000
УП-106	Шувалова, 7	24,81	0,15	0,15	0,000001	9,132329	0,109501	0,000002	0,000000	0,007045	0,000000
Уз-42	Шувалова, 8	92,05	0,15	0,15	0,000001	9,070762	0,110244	0,000002	0,000000	0,003818	0,000001
ТК-11	Шувалова, 9	45,22	0,15	0,15	0,000001	9,131352	0,109513	0,000002	0,000000	0,005486	0,000001
ТК-1	Шувалова, 10/18	79,31	0,20	0,20	0,000001	11,639738	0,085913	0,000002	0,000000	0,004298	0,000001
ТК-1	Шувалова, 10/18	37,25	0,05	0,05	0,000001	4,577786	0,218446	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
Уз-46	Шувалова, 11	75,53	0,15	0,15	0,000001	9,114324	0,109717	0,000002	0,000000	0,006438	0,000001
Уз-14	Шувалова, 11	168,31	0,20	0,20	0,000001	11,449214	0,087342	0,000002	0,000000	0,005110	0,000003
ТК-1	Шувалова, 12	36,00	0,20	0,20	0,000001	11,639738	0,085913	0,000002	0,000000	0,001175	0,000001
УТ-3	Шувалова, 13/10	89,18	0,13	0,13	0,000001	7,889477	0,126751	0,000002	0,000000	0,005399	0,000001
ТК-15е	Шувалова, 14	11,70	0,13	0,13	0,000001	7,890813	0,126730	0,000002	0,000000	0,002840	0,000000
УП-105	Шувалова, 14	11,93	0,07	0,07	0,000001	5,404330	0,185037	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
ТК-15д	Шувалова, 14	11,64	0,13	0,13	0,000001	7,890813	0,126730	0,000002	0,000000	0,002836	0,000000
УТ-4	Шувалова, 15	20,65	0,13	0,13	0,000001	7,886710	0,126796	0,000002	0,000000	0,003902	0,000000
ТК-44	Шувалова, 16/9	10,51	0,10	0,10	0,000001	6,747479	0,148204	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
УП-97	Шувалова, 16/9	10,47	0,10	0,10	0,000001	6,741629	0,148332	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
Уз-19	Шувалова, 16/9	14,90	0,03	0,03	0,000001	3,816480	0,262022	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
ТК-15в	Шувалова, 16/9	11,51	0,08	0,08	0,000001	5,846323	0,171048	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
ТК-146	Шувалова, 16/9	20,94	0,10	0,10	0,000001	6,743877	0,148283	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
ТК-147	Шувалова, 16/9	20,31	0,10	0,10	0,000001	6,744094	0,148278	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительно е кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
УТ-4	Шувалова, 17	74,66	0,13	0,13	0,000001	7,886710	0,126796	0,000002	0,000000	0,003904	0,000001
Уз-22	Шувалова, 18	112,43	0,13	0,13	0,000001	7,869349	0,127075	0,000002	0,000000	0,002412	0,000001
Уз-22	Шувалова, 18	21,34	0,13	0,13	0,000001	7,869349	0,127075	0,000002	0,000000	0,002411	0,000000
Уз-10	Шувалова, 19к1	6,08	0,10	0,10	0,000001	6,749009	0,148170	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
Уз-9	Шувалова, 19к1	5,50	0,10	0,10	0,000001	6,749209	0,148166	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
ТК-4	Шувалова, 19к2	67,57	0,13	0,13	0,000001	7,891991	0,126711	0,000002	0,000000	0,003715	0,000001
ТК-4	Шувалова, 19к2	16,04	0,13	0,13	0,000001	7,891991	0,126711	0,000002	0,000000	0,003713	0,000000
ТК-96	Шувалова, 20 к2	96,80	0,10	0,10	0,000001	6,717678	0,148861	0,000002	0,000000	0,000000	0,000001
Уз-11	Шувалова, 21	6,55	0,10	0,10	0,000001	6,748846	0,148173	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
ТК-59	Шувалова, 22 к1	23,21	0,13	0,13	0,000001	7,919255	0,126274	0,000002	0,000000	0,005084	0,000000
ТК-45	Шувалова, 22 к3	8,09	0,20	0,20	0,000001	11,675799	0,085647	0,000002	0,000000	0,004906	0,000000
Уз-71	Шувалова, 23	9,58	0,10	0,10	0,000001	6,747800	0,148196	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
Уз-71	Шувалова, 23	18,34	0,05	0,05	0,000001	4,580629	0,218311	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
ТК-23	Шувалова, 27/7	45,49	0,25	0,25	0,000001	14,391819	0,069484	0,000002	0,000000	0,018497	0,000001
ТК-7а	бульвар Менделеева, 1	16,62	0,10	0,10	0,000001	6,745369	0,148250	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
Уз-58	бульвар Менделеева, 2к2	6,65	0,10	0,10	0,000001	6,748812	0,148174	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
УП-85	бульвар Менделеева, 3	18,92	0,20	0,20	0,000001	11,605312	0,086167	0,000002	0,000000	0,010100	0,000000
Уз-59	бульвар Менделеева, 4	115,71	0,20	0,20	0,000001	11,606359	0,086160	0,000002	0,000000	0,006267	0,000002
ТК-1а	бульвар Менделеева, 5 к1	80,84	0,20	0,20	0,000001	11,667088	0,085711	0,000002	0,000000	0,006149	0,000002
Уз-59	бульвар Менделеева, 6	6,18	0,15	0,15	0,000001	9,153284	0,109250	0,000002	0,000000	0,002930	0,000000
ТК-2а	бульвар Менделеева, 7 к1	43,30	0,13	0,13	0,000001	7,863332	0,127173	0,000002	0,000000	0,005362	0,000001
Уз-55	бульвар Менделеева, 7 к2	7,06	0,15	0,15	0,000001	9,152790	0,109256	0,000002	0,000000	0,006151	0,000000
ЗА	бульвар Менделеева, 8	119,69	0,15	0,15	0,000001	9,089515	0,110017	0,000002	0,000000	0,007564	0,000002
УП-38	бульвар Менделеева, 9 к1	26,62	0,13	0,13	0,000001	7,846224	0,127450	0,000002	0,000000	0,005873	0,000000

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительно кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
УП-38	бульвар Менделеева, 9 к2	87,00	0,13	0,13	0,000001	7,846224	0,127450	0,000002	0,000000	0,006168	0,000001
УП-121	бульвар Менделеева, 10	14,66	0,13	0,13	0,000001	7,914286	0,126354	0,000002	0,000000	0,001739	0,000000
ТК-3пр	бульвар Менделеева, 11 к1	33,79	0,20	0,20	0,000001	11,602265	0,086190	0,000002	0,000000	0,007889	0,000001
ТК-4пр	бульвар Менделеева, 11 к2	27,10	0,13	0,13	0,000001	7,858822	0,127246	0,000002	0,000000	0,003792	0,000000
ТК-4пр	бульвар Менделеева, 11 к3	28,66	0,07	0,07	0,000001	5,195749	0,192465	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
УП-144	бульвар Менделеева, 11 к4	17,29	0,13	0,13	0,000001	7,858822	0,127246	0,000002	0,000000	0,006414	0,000000
ТК-2	бульвар Менделеева, 12к1	20,02	0,20	0,20	0,000001	11,500096	0,086956	0,000002	0,000000	0,010421	0,000000
Уз-63	бульвар Менделеева, 12к2	90,98	0,08	0,08	0,000001	5,823436	0,171720	0,000002	0,000000	0,000000	0,000001
УП-52	бульвар Менделеева, 13	95,03	0,15	0,15	0,000001	9,068902	0,110267	0,000002	0,000000	0,006823	0,000001
Уз-70	бульвар Менделеева, 14	9,91	0,10	0,10	0,000001	6,747686	0,148199	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
Уз-63	бульвар Менделеева, 16	7,15	0,08	0,08	0,000001	5,823436	0,171720	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
УП-111	бульвар Менделеева, 20	50,25	0,10	0,10	0,000001	6,709079	0,149052	0,000002	0,000000	0,000000	0,000001
Уз-13	бульвар Менделеева, 20к1	307,38	0,20	0,20	0,000001	11,309190	0,088424	0,000002	0,000001	0,019687	0,000005
УП-115	бульвар Менделеева, 22	12,43	0,10	0,10	0,000001	6,735447	0,148468	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительно кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Уз-51	встроенно-пристроенные помещен	33,40	0,10	0,10	0,000001	6,723608	0,148730	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
УП-79	проспект Авиаторов Балтики, 1	22,96	0,15	0,15	0,000001	9,135812	0,109459	0,000002	0,000000	0,006856	0,000000
УП-80	проспект Авиаторов Балтики, 3	29,69	0,15	0,15	0,000001	9,131324	0,109513	0,000002	0,000000	0,005725	0,000000
ТК-4	проспект Авиаторов Балтики, 3	79,41	0,15	0,15	0,000001	9,112144	0,109744	0,000002	0,000000	0,006704	0,000001
УП-94	проспект Авиаторов Балтики, 5	21,52	0,15	0,15	0,000001	9,091756	0,109990	0,000002	0,000000	0,006248	0,000000
Уз-62	проспект Авиаторов Балтики, 7	5,76	0,10	0,10	0,000001	6,749119	0,148167	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
Уз-61	проспект Авиаторов Балтики, 7	6,14	0,10	0,10	0,000001	6,748988	0,148170	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
Уз-60	проспект Авиаторов Балтики, 9	6,48	0,10	0,10	0,000001	6,748871	0,148173	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
Уз-51	проспект Авиаторов Балтики, 9к	9,16	0,05	0,05	0,000001	4,582009	0,218245	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
ТК-108	проспект Авиаторов Балтики, 9к	12,94	0,10	0,10	0,000001	6,746640	0,148222	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
ТК-42	проспект Авиаторов Балтики, 11	205,16	0,20	0,20	0,000001	11,521066	0,086798	0,000002	0,000000	0,009573	0,000004

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительно е кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
ТК-2	проспект Авиаторов Балтики, 13	21,91	0,10	0,10	0,000001	6,743542	0,148290	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
ТК-1	проспект Авиаторов Балтики, 13	21,88	0,15	0,15	0,000001	9,144464	0,109356	0,000002	0,000000	0,004450	0,000000
ТК-3	проспект Авиаторов Балтики, 15	25,10	0,15	0,15	0,000001	9,142655	0,109377	0,000002	0,000000	0,005102	0,000000
ТК-4	проспект Авиаторов Балтики, 17	24,16	0,15	0,15	0,000001	9,143183	0,109371	0,000002	0,000000	0,005107	0,000000
ТК-4	проспект Авиаторов Балтики, 19	91,34	0,20	0,20	0,000001	11,547447	0,086599	0,000002	0,000000	0,006578	0,000002
ТК-61	проспект Авиаторов Балтики, 21	208,29	0,20	0,20	0,000001	11,565966	0,086461	0,000002	0,000000	0,002545	0,000004
ТК-47	улица Шувалова, 25к1	40,18	0,10	0,10	0,000001	6,737232	0,148429	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
ТК-53	улица Шувалова, 25к2	40,54	0,10	0,10	0,000001	6,737108	0,148432	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
УТ-43	Воронцовский бульвар, 19Б	38,85	0,10	0,10	0,000001	6,710325	0,149024	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
УТ-43	Воронцовский бульвар, 19Б	79,24	0,10	0,10	0,000001	6,710325	0,149024	0,000002	0,000000	0,000000	0,000001
УТ-44	Воронцовский бульвар, 19в	66,60	0,08	0,08	0,000001	5,824966	0,171675	0,000002	0,000000	0,000000	0,000001
УТ-44	Воронцовский бульвар, 19в	25,74	0,08	0,08	0,000001	5,824966	0,171675	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
УТ-46	Воронцовский бульвар, 19е	43,17	0,10	0,10	0,000001	6,736199	0,148452	0,000002	0,000000	0,000000	0,000001
УТ-45	Воронцовский бульвар, 19е	23,36	0,10	0,10	0,000001	6,743041	0,148301	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительно кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Уз-2	Воронцовский бульвар, 26 к1	87,01	0,15	0,15	0,000001	9,107874	0,109795	0,000002	0,000000	0,004852	0,000001
УТ-42	Екатерининская, 23 к1	99,07	0,20	0,20	0,000001	11,652623	0,085818	0,000002	0,000000	0,014795	0,000002
Уз-77	Охтинская аллея, 8	5,46	0,20	0,20	0,000001	11,617745	0,086075	0,000002	0,000000	0,006393	0,000000
Уз-15	Шувалова, 18Б	10,76	0,10	0,10	0,000001	6,747393	0,148205	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
Уз-21	Шувалова, 18Б	6,24	0,10	0,10	0,000001	6,748954	0,148171	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
Уз-16	Шувалова, 18Б	64,59	0,10	0,10	0,000001	6,728802	0,148615	0,000002	0,000000	0,000000	0,000001
Уз-17	Шувалова, 18а	11,82	0,13	0,13	0,000001	7,924397	0,126193	0,000002	0,000000	0,002406	0,000000
ТК-2	Шувалова, 18в	40,22	0,13	0,13	0,000001	7,911577	0,126397	0,000002	0,000000	0,002419	0,000001
Уз-21	Шувалова, 18г	193,93	0,15	0,15	0,000001	9,047807	0,110524	0,000002	0,000000	0,002407	0,000003
ТК-2	Шувалова, 18д	67,33	0,10	0,10	0,000001	6,727856	0,148636	0,000002	0,000000	0,000000	0,000001

Таблица 2. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»	УТ-1	41,47	0,40	22,705699	0,044042	0,0000011	0	0,9999971	0,0000011
УТ-1	УТ-2	54,24	0,40	22,705699	0,044042	0,0000011	0,0000001	0,982858	0,0000014
УТ-2	УТ-3	87,90	0,40	22,705699	0,044042	0,0000011	0,0000001	0,8610625	0,0000023
УТ-3	шоссе в Лаврики, 83 к11 стр	8,68	0,13	7,925814	0,12617	0,0000011	0	0,0862594	0,0000001
УТ-3	УТ-4	72,50	0,40	22,705699	0,044042	0,0000011	0,0000001	0,7748031	0,0000019
УТ-4	УТ-5	45,90	0,30	16,887314	0,059216	0,0000011	0,0000001	0,6884461	0,0000009
УТ-5	шоссе в Лаврики, 76	138,95	0,13	7,867011	0,127113	0,0000011	0,0000002	0,0866913	0,0000012
УТ-5	УТ-6	51,32	0,30	16,887314	0,059216	0,0000011	0,0000001	0,6017548	0,0000001
УТ-6	УТ-9	37,00	0,30	16,887314	0,059216	0,0000011	0	0,4402297	0,0000007
УТ-9	шоссе в Лаврики, 83	11,14	0,13	7,924704	0,126188	0,0000011	0	0,0432142	0,0000001
УТ-11	шоссе в Лаврики, 85	39,38	0,13	7,911956	0,126391	0,0000011	0	0,0432448	0,0000004
УТ-6	УТ-7	108,14	0,15	9,067577	0,110283	0,0000011	0,0000001	0,1615251	0,0000011
УТ-7	УТ-8	50,60	0,15	9,067577	0,110283	0,0000011	0,0000001	0,1077309	0,0000005
УТ-4	Уз-31	136,57	0,15	9,076049	0,11018	0,0000011	0,0000002	0,086357	0,0000014
Уз-31	шоссе в Лаврики, 74 к9 стр	7,09	0,15	9,076049	0,11018	0,0000011	0	0,086357	0,0000001
УТ-7	шоссе в Лаврики, 74 к3	15,46	0,10	6,745769	0,148241	0,0000011	0	0	0,0000001
УТ-9	УТ-10	114,65	0,30	16,887314	0,059216	0,0000011	0,0000001	0,3970155	0,0000022
УТ-10	УТ-11	38,30	0,30	16,887314	0,059216	0,0000011	0	0,353778	0,0000007
УТ-10	шоссе в Лаврики, 83	8,10	0,13	7,926076	0,126166	0,0000011	0	0,0432374	0,0000001
УТ-8	Уз-29	44,14	0,10	6,72464	0,148707	0,0000011	0,0000001	0	0,0000003
Уз-29	шоссе в Лаврики, 74 к1	17,00	0,10	6,72464	0,148707	0,0000011	0	0	0,0000001
УТ-8	шоссе в Лаврики, 74 к2	15,50	0,10	6,72464	0,148707	0,0000011	0	0	0,0000001
УТ-14	УТ-15	97,75	0,20	11,558595	0,086516	0,0000011	0,0000001	0,0862621	0,0000013
УТ-15	УТ-16	36,65	0,13	7,907903	0,126456	0,0000011	0	0,0456443	0,0000003

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
УТ-16	шоссе в Лаврики, 89	11,71	0,13	7,907903	0,126456	0,0000011	0	0,0405874	0,0000001
УТ-15	шоссе в Лаврики, 89	9,91	0,08	5,846746	0,171035	0,0000011	0	0	0,0000001
УТ-16	КОС	91,95	0,07	5,182714	0,192949	0,0000011	0,0000001	0	0,0000005
УТ-11	УТ-12	68,65	0,25	14,277682	0,070039	0,0000011	0,0000001	0,3105333	0,0000011
УТ-12	шоссе в Лаврики, 85	7,37	0,13	7,926406	0,126161	0,0000011	0	0,0432741	0,0000001
УТ-12	УТ-13	86,90	0,25	14,277682	0,070039	0,0000011	0,0000001	0,2672592	0,0000014
УТ-13	шоссе в Лаврики, 87	10,30	0,15	9,15097	0,109278	0,0000011	0	0,0866035	0,0000001
УТ-13	УТ-14	83,75	0,20	11,558595	0,086516	0,0000011	0,0000001	0,1806557	0,0000011
УТ-14	УТ-17	36,08	0,20	11,558595	0,086516	0,0000011	0	0,0943936	0,0000005
УТ-17	шоссе в Лаврики, 89	27,27	0,13	7,883302	0,12685	0,0000011	0	0,0405901	0,0000002
УТ-17	Муринский детский сад комбинир	92,11	0,10	6,719298	0,148825	0,0000011	0,0000001	0	0,0000007
УТ-17	шоссе в Лаврики, 89	75,59	0,13	7,883302	0,12685	0,0000011	0,0000001	0,0405884	0,0000007
Уз-28	шоссе в Лаврики	29,05	0,10	6,703045	0,149186	0,0000011	0	0	0,0000002
УТ-2	Уз-27	127,76	0,15	9,080959	0,110121	0,0000011	0,0000001	0,0862742	0,0000013
Уз-27	шоссе в Лаврики, 74 к10	7,16	0,15	9,080959	0,110121	0,0000011	0	0,0862742	0,0000001
УТ-2	Уз-28	110,12	0,10	6,703045	0,149186	0,0000011	0,0000001	0	0,0000008
УТ-1	шоссе в Лаврики	70,83	0,08	5,830649	0,171507	0,0000011	0,0000001	0	0,0000005

Таблица 3. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
ТК4	Детский сад №61	36,60	0,10	0,10	0,00	6,74	0,1484	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ТК6	Муринская СОШ №3	26,90	0,13	0,13	0,00	7,92	0,1263	0,0000	0,0000	0,0691	0,0000
ТК10	Новая улица, 11к3	101,20	0,15	0,15	0,00	9,10	0,1099	0,0000	0,0000	0,0085	0,0000
ТК4	Новая, 7	65,00	0,13	0,13	0,00	7,90	0,1266	0,0000	0,0000	0,0358	0,0000
ТК5	Новая, 7	44,20	0,13	0,13	0,00	7,91	0,1264	0,0000	0,0000	0,0544	0,0000
ТК3	Новая, 7	55,30	0,13	0,13	0,00	7,90	0,1265	0,0000	0,0000	0,0538	0,0000
ТК5	Новая, 7 к2	36,30	0,15	0,15	0,00	9,14	0,1095	0,0000	0,0000	0,0586	0,0000
ТК3	Новая, 7 к3	121,80	0,20	0,20	0,00	11,63	0,0860	0,0000	0,0000	0,1320	0,0000
ТК10	Новая, 7 к4	6,70	0,20	0,20	0,00	11,73	0,0853	0,0000	0,0000	0,0996	0,0000
ТК11	Новая, 11 к1	4,90	0,13	0,13	0,00	7,93	0,1261	0,0000	0,0000	0,0336	0,0000
Уз-25	Новая, 13 к1	3,05	0,15	0,15	0,00	9,15	0,1093	0,0000	0,0000	0,0890	0,0000
Уз-32	Новая, 13 к2	33,60	0,13	0,13	0,00	7,91	0,1263	0,0000	0,0000	0,0544	0,0000
Уз-33	Новая, 15	3,88	0,15	0,15	0,00	9,15	0,1092	0,0000	0,0000	0,0893	0,0000
ТК12	Новая, 17 к1	17,10	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1483	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Уз-24	Новая, 17 к2	29,00	0,15	0,15	0,00	9,14	0,1094	0,0000	0,0000	0,0682	0,0000
ТК12	Новая, 19	88,20	0,20	0,20	0,00	11,59	0,0863	0,0000	0,0000	0,0893	0,0000
Уз-24	Парковка	12,30	0,08	0,08	0,00	5,85	0,1711	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Уз-32	Парковка	9,60	0,08	0,08	0,00	5,85	0,1710	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»	ТК2	147,90	0,50	0,50	0,00	29,04	0,0344	0,0000	0,0000	1,0000	0,0000
ТК2	ТК3	108,40	0,30	0,30	0,00	17,12	0,0584	0,0000	0,0000	0,3551	0,0000
ТК3	ТК4	59,30	0,25	0,25	0,00	14,38	0,0696	0,0000	0,0000	0,1693	0,0000
ТК4	ТК5	71,20	0,20	0,20	0,00	11,67	0,0857	0,0000	0,0000	0,1130	0,0000
ТК2	ТК6	29,40	0,40	0,40	0,00	22,92	0,0436	0,0000	0,0000	0,6449	0,0000
ТК6	ТК7	111,70	0,40	0,40	0,00	22,92	0,0436	0,0000	0,0000	0,5758	0,0000
ТК7	ТК8	91,50	0,35	0,35	0,00	20,03	0,0499	0,0000	0,0000	0,4677	0,0000
ТК8	ТК9	130,80	0,30	0,30	0,00	17,09	0,0585	0,0000	0,0000	0,2790	0,0000
ТК7	ТК10	92,20	0,25	0,25	0,00	14,34	0,0697	0,0000	0,0000	0,1081	0,0000
ТК8	ТК11	32,10	0,25	0,25	0,00	14,41	0,0694	0,0000	0,0000	0,1887	0,0000
ТК9	ТК12	53,20	0,20	0,20	0,00	11,59	0,0863	0,0000	0,0000	0,1097	0,0000

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Уз-33	Уз-24	1,70	0,20	0,20	0,00	11,59	0,0863	0,0000	0,0000	0,0800	0,0000
ТК11	Уз-25	14,97	0,20	0,20	0,00	11,72	0,0853	0,0000	0,0000	0,1551	0,0000
Уз-25	Уз-32	9,53	0,15	0,15	0,00	9,15	0,1093	0,0000	0,0000	0,0661	0,0000
ТК9	Уз-33	31,30	0,20	0,20	0,00	11,59	0,0863	0,0000	0,0000	0,1693	0,0000

Таблица 4. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной ООО «Новая Водная Ассоциация»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
УТ-1	ТК-177	152,80	0,10	0,10	0,00	6,65	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
УТ-2	УТ-1	50,00	0,10	0,10	0,00	6,65	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
БМК ООО «Новая Водная Ассоциация»	УТ-1	12,00	0,10	0,10	0,00	6,65	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
УТ-1	УТ-2	35,00	0,10	0,10	0,00	6,65	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
УТ-1	Шоссе в Лаврики, 42	32,96	0,08	0,08	0,00	5,84	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00
УТ-1	шоссе в Лаврики, 34 к1	3,00	0,10	0,10	0,00	6,65	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
ТК-177	шоссе в Лаврики, 34 к2	32,40	0,10	0,10	0,00	6,65	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00
ТК-177	шоссе в Лаврики, 34 к3	3,00	0,10	0,10	0,00	6,65	0,15	0,00	0,00	0,00	0,00

Таблица 5. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной МБУ «ЦБС»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
ТК-8	Лаврики, 40е	53	0,08	5,658397	0,176729	0,0000011	0,0000001	0	0,0000003
ТК-8	Детский сад №37	10	0,08	5,658397	0,176729	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-8	Лаврики, 40ж	51	0,03	3,886091	0,257328	0,0000011	0,0000001	0	0,0000002
ТК-5	ТК-6	51	0,08	5,645974	0,177117	0,0000011	0,0000001	0	0,0000003
ТК-1.1	ТК-1	31	0,13	7,911225	0,126403	0,0000011	0	0,9999964	0,0000003
ТК-7	ТК-8	92	0,11	7,049772	0,141849	0,0000011	0,0000001	0	0,0000007
ТК-6	Лаврики, 40г	5	0,08	5,645974	0,177117	0,0000011	0	0	0
«Муниципальная управляющая компания»	ТК-1.1	10	0,13	7,911225	0,126403	0,0000011	0	0,9999964	0,0000001
ТК-2	Лаврики, 40в	10	0,06	4,866117	0,205503	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-2	ТК-3	38	0,11	7,049772	0,141849	0,0000011	0	0	0,0000003
ТК-3	Лаврики, 40	50	0,06	4,85908	0,2058	0,0000011	0,0000001	0	0,0000003
ТК-3	ТК-4	14	0,08	5,645974	0,177117	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-4	Лаврики, 40а	4	0,08	5,645974	0,177117	0,0000011	0	0	0
ТК-4	ТК-5	36	0,08	5,645974	0,177117	0,0000011	0	0	0,0000002
ТК-5	Лаврики, 40Б	3	0,08	5,645974	0,177117	0,0000011	0	0	0
ТК-1	ТК-2	14	0,11	7,049772	0,141849	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-1	ТК-7	48	0,11	7,049772	0,141849	0,0000011	0,0000001	0	0,0000004
ТК-7	Лаврики, 40д	9	0,06	4,866293	0,205495	0,0000011	0	0	0

Таблица 6. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной ООО «Энергия»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа	
TK36	Екатерининская ул., 30	73,12	0,20	0,20	0,00	11,52	0,086784	0,000002	0,000000	0,023366	0,000002	
TK17	Екатерининская ул., 32	4,81	0,20	0,20	0,00	11,52	0,086784	0,000002	0,000000	0,011274	0,000000	
TK19	Екатерининская улица, 19	3,76	0,20	0,20	0,00	11,73	0,085264	0,000002	0,000000	0,013710	0,000000	
TK21	Екатерининская, 17	3,77	0,20	0,20	0,00	11,66	0,085762	0,000002	0,000000	0,086156	0,000000	
TK22	Екатерининская, 17	5,19	0,13	0,13	0,00	7,88	0,126975	0,000002	0,000000	0,086156	0,000000	
TK25	Екатерининская, 22а	3,00	0,08	0,08	0,00	5,67	0,176264	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000	
TK31	Отдел продаж	12,00	0,07	0,07	0,00	5,41	0,184780	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000	
TK40	Романовская ул., 2	8,20	0,30	0,30	0,00	17,25	0,057980	0,000002	0,000000	0,034428	0,000000	
TK22	Ручьёвский пр-кт, 6	114,85	0,13	0,13	0,00	7,88	0,126975	0,000002	0,000000	0,073072	0,000002	
ООО «Энергия»	TK1	24,00	0,60	0,60	0,00	35,80	0,027934	0,000002	0,000000	0,999996	0,000001	
	TK1	TK2	60,00	0,30	0,30	0,00	17,18	0,058205	0,000002	0,000000	0,141185	0,000002
	TK37	TK3	85,96	0,20	0,20	0,00	11,49	0,087007	0,000002	0,000000	0,076686	0,000002
	TK3	TK4	133,05	0,13	0,13	0,00	7,87	0,127070	0,000002	0,000000	0,016562	0,000002
	TK37	TK6	211,45	0,20	0,20	0,00	11,49	0,087007	0,000002	0,000000	0,064500	0,000004
	TK6	TK7	10,84	0,15	0,15	0,00	9,15	0,109282	0,000002	0,000000	0,039558	0,000000
	TK1	TK8	87,26	0,20	0,20	0,00	11,66	0,085763	0,000002	0,000000	0,076508	0,000002
	TK8	TK9	41,00	0,13	0,13	0,00	7,88	0,126873	0,000002	0,000000	0,018803	0,000001
	TK9	TK10	65,00	0,13	0,13	0,00	7,88	0,126873	0,000002	0,000000	0,016562	0,000001
	TK35	TK12	44,40	0,30	0,30	0,00	16,68	0,059938	0,000002	0,000000	0,198129	0,000001
	TK12	TK13	43,60	0,20	0,20	0,00	11,70	0,085506	0,000002	0,000000	0,060418	0,000001
	TK13	TK14	14,00	0,08	0,08	0,00	5,85	0,171067	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
	TK36	TK17	17,73	0,20	0,20	0,00	11,52	0,086784	0,000002	0,000000	0,045108	0,000000
	TK35	TK18	169,00	0,50	0,50	0,00	28,71	0,034834	0,000002	0,000000	0,515700	0,000008
	TK18	TK19	247,94	0,25	0,25	0,00	14,18	0,070513	0,000002	0,000000	0,013710	0,000006

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
TK18	TK20	30,00	0,40	0,40	0,00	23,12	0,043257	0,000002	0,000000	0,501990	0,000001
TK20	TK21	89,12	0,25	0,25	0,00	14,35	0,069703	0,000002	0,000000	0,245383	0,000002
TK21	TK22	85,77	0,20	0,20	0,00	11,66	0,085762	0,000002	0,000000	0,159227	0,000002
TK20	TK24	130,00	0,30	0,30	0,00	16,89	0,059211	0,000002	0,000000	0,256608	0,000003
TK32	TK24	75,76	0,25	0,25	0,00	13,40	0,074616	0,000002	0,000000	0,083827	0,000002
TK24	TK25	667,10	0,25	0,25	0,00	13,40	0,074616	0,000002	0,000001	0,083827	0,000014
TK24	TK25	62,00	0,30	0,30	0,00	16,89	0,059211	0,000002	0,000000	0,168467	0,000002
TK26	TK26	101,00	0,20	0,20	0,00	11,65	0,085841	0,000002	0,000000	0,058445	0,000002
TK25	TK26	94,00	0,30	0,30	0,00	16,89	0,059211	0,000002	0,000000	0,130671	0,000003
TK25	TK26	442,52	0,25	0,25	0,00	13,40	0,074616	0,000002	0,000001	0,074166	0,000009
TK26	TK27	76,63	0,25	0,25	0,00	14,36	0,069640	0,000002	0,000000	0,072226	0,000002
TK27	TK29	85,69	0,20	0,20	0,00	11,58	0,086354	0,000002	0,000000	0,036113	0,000002
TK24	TK31	60,00	0,25	0,25	0,00	13,40	0,074616	0,000002	0,000000	0,088141	0,000001
TK31	TK32	11,89	0,25	0,25	0,00	13,40	0,074616	0,000002	0,000000	0,083827	0,000000
TK1	TK35	119,00	0,50	0,50	0,00	28,71	0,034834	0,000002	0,000000	0,782303	0,000005
TK35	TK36	19,09	0,20	0,20	0,00	11,52	0,086784	0,000002	0,000000	0,068474	0,000000
TK2	TK37	35,00	0,25	0,25	0,00	14,40	0,069431	0,000002	0,000000	0,141185	0,000001
TK42	TK39	38,71	0,25	0,25	0,00	14,18	0,070520	0,000002	0,000000	0,103283	0,000001
TK41	TK40	72,17	0,25	0,25	0,00	14,18	0,070520	0,000002	0,000000	0,034428	0,000002
TK39	TK41	138,41	0,25	0,25	0,00	14,18	0,070520	0,000002	0,000000	0,068855	0,000004
TK43	TK42	128,66	0,30	0,30	0,00	16,68	0,059938	0,000002	0,000000	0,137711	0,000004
TK12	TK43	271,63	0,30	0,30	0,00	16,68	0,059938	0,000002	0,000001	0,137711	0,000008
TK13	Шувалова, 40	2,00	0,20	0,20	0,00	11,70	0,085506	0,000002	0,000000	0,050969	0,000000
TK14	Шувалова, 40	3,00	0,07	0,07	0,00	5,41	0,184711	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
TK14	Шувалова, 40	26,00	0,04	0,04	0,00	4,19	0,238784	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
TK10	Шувалова, 42	1,29	0,05	0,05	0,00	4,58	0,218189	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
TK10	Шувалова, 42	3,49	0,10	0,10	0,00	6,75	0,148150	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
TK8	Шувалова, 44	2,50	0,20	0,20	0,00	11,66	0,085763	0,000002	0,000000	0,057706	0,000000
TK9	Шувалова, 44	11,00	0,05	0,05	0,00	4,58	0,218258	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
TK4	Шувалова, 46	3,49	0,10	0,10	0,00	6,75	0,148150	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
TK4	Шувалова, 46	1,29	0,05	0,05	0,00	4,58	0,218189	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
TK3	Шувалова, 48	2,50	0,20	0,20	0,00	11,49	0,087007	0,000002	0,000000	0,060123	0,000000
TK7	Шувалова, 50	121,55	0,10	0,10	0,00	6,71	0,149051	0,000002	0,000000	0,000000	0,000001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
TK27	пр-кт Авиаторов Балтики, 25	96,24	0,20	0,20	0,00	11,58	0,086354	0,000002	0,000000	0,036113	0,000002
TK29	пр-кт Авиаторов Балтики, 25	8,44	0,20	0,20	0,00	11,58	0,086354	0,000002	0,000000	0,036113	0,000000
TK17	пр-кт Авиаторов Балтики, 29к2	147,90	0,20	0,20	0,00	11,52	0,086784	0,000002	0,000000	0,033834	0,000003
TK26	проспект Авиаторов Балтики, 1	9,00	0,05	0,05	0,00	4,58	0,218244	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
TK26	проспект Авиаторов Балтики, 1	2,00	0,20	0,20	0,00	11,65	0,085841	0,000002	0,000000	0,056566	0,000000
TK6	проспект Авиаторов Балтики, 31	9,35	0,08	0,08	0,00	5,85	0,171031	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
TK7	проспект Авиаторов Балтики, 31	9,00	0,13	0,13	0,00	7,93	0,126172	0,000002	0,000000	0,026344	0,000000
TK25	проспект Ручьёвский, 4 Екатери	9,00	0,05	0,05	0,00	4,58	0,218244	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
TK25	проспект Ручьёвский, 4 Екатери	3,00	0,15	0,15	0,00	9,16	0,109229	0,000002	0,000000	0,034600	0,000000
TK26	ул. Екатерининская, д. 16/5	10,21	0,20	0,20	0,00	11,72	0,085301	0,000002	0,000000	0,074166	0,000000
TK41	улица Шувалова, 33	5,46	0,15	0,15	0,00	9,15	0,109246	0,000002	0,000000	0,034428	0,000000
TK39	улица Шувалова, 35	2,84	0,10	0,10	0,00	6,75	0,148145	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000
TK42	улица Шувалова, 37	5,10	0,10	0,10	0,00	6,75	0,148162	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000

Таблица 7. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной ГУП «ТЭК СПб»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа	
ТК-99	"Православный приход храма	87,18	0,08	0,08	0,00	5,78	0,173068	0,000002	0,000000	0,000000	0,000001	
ТК-7	Nord Company	92,33	0,05	0,05	0,00	4,57	0,218842	0,000002	0,000000	0,000000	0,000001	
ТК-181	Административное здание	18,51	0,10	0,10	0,00	6,74	0,148264	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000	
ТК-180	Аэротек	48,13	0,05	0,05	0,00	4,56	0,219213	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000	
ТК-179	КОС	49,71	0,05	0,05	0,00	4,58	0,218536	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000	
УТ-4	Привокзальная площадь, 6	19,42	0,08	0,08	0,00	5,84	0,171109	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000	
ТК-113	Привокзальная площадь, 6	49,23	0,08	0,08	0,00	5,84	0,171340	0,000002	0,000000	0,000000	0,000001	
УТ-3	Привокзальная площадь, 17а	24,80	0,03	0,03	0,00	3,89	0,257175	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000	
ТК-99	Притчевый домик	15,75	0,08	0,08	0,00	5,78	0,173068	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000	
ТК-180	СТП-17	95,68	0,05	0,05	0,00	4,56	0,219213	0,000002	0,000000	0,000000	0,000001	
УТ-3	ТК-1	725,68	0,60	0,60	0,00	31,28	0,031968	0,000002	0,000001	0,999985	0,000036	
ТК-1	ТК-7	314,14	0,40	0,40	0,00	20,85	0,047971	0,000002	0,000001	0,999985	0,000010	
ТК-7	ТК-8	546,50	0,40	0,40	0,00	20,85	0,047971	0,000002	0,000001	0,982971	0,000018	
ТК-8	ТК-8а	90,14	0,40	0,40	0,00	20,85	0,047971	0,000002	0,000000	0,982971	0,000003	
ТК-7	ТК-99	166,91	0,08	0,08	0,00	5,78	0,173068	0,000002	0,000000	0,000000	0,000002	
УТ-4	ТК-113	172,38	0,40	0,40	0,00	20,85	0,047971	0,000002	0,000000	0,895202	0,000006	
Уз-74	ТК-179	832,39	0,25	0,25	0,00	13,40	0,074616	0,000002	0,000001	0,822854	0,000018	
ТК-179	ТК-180	37,33	0,25	0,25	0,00	13,40	0,074616	0,000002	0,000000	0,818628	0,000001	
ТК-180	ТК-181	16,80	0,25	0,25	0,00	13,40	0,074616	0,000002	0,000000	0,794093	0,000000	
УТ-3	Тихая, 12	25,82	0,06	0,06	0,00	4,99	0,200514	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000	
УТ-2	Торгово-офисный центр	37,33	0,05	0,05	0,00	4,58	0,218447	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000	
Уз-74	Торговый павильон	11,79	0,05	0,05	0,00	4,58	0,218264	0,000002	0,000000	0,000000	0,000000	
Котельная ГУП «ТЭК СПб»	УТ-1	413,46	0,60	0,60	0,00	31,28	0,031968	0,000002	0,000001	0,999985	0,000020	
	ТК-8а	УТ-2	28,53	0,40	0,40	0,00	20,85	0,047971	0,000002	0,000000	0,982971	0,000001
	Уз-75	УТ-3	27,60	0,08	0,08	0,00	5,84	0,171172	0,000002	0,000000	0,000000	

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Узел-2	УТ-3	171,81	0,60	0,60	0,00	31,28	0,031968	0,000002	0,000000	0,999985	0,000008
Уз-75	УТ-4	31,96	0,40	0,40	0,00	20,85	0,047971	0,000002	0,000000	0,952207	0,000001
ТК-113	Уз-74	45,63	0,40	0,40	0,00	20,85	0,047971	0,000002	0,000000	0,838276	0,000002
УТ-2	Уз-75	47,08	0,40	0,40	0,00	20,85	0,047971	0,000002	0,000000	0,973536	0,000002
УТ-1	Узел-2	236,41	0,60	0,60	0,00	31,28	0,031968	0,000002	0,000000	0,999985	0,000012
ТК-181	Электро депо	273,96	0,25	0,25	0,00	13,40	0,074616	0,000002	0,000000	0,736227	0,000006

Таблица 8. Показатели надежности системы теплоснабжения АО «Теплосеть СПб

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
ТК-7	Оборонная, д.51, лит.Ж (КПП)	10,14	0,05	0,05	0,00	4,58	0,2182520	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-206	51-Озёрная, 9	10,37	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1482020	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-204	51-Озёрная, 9	10,46	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1482030	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-209	57-Капральская, 19	7,54	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1481810	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-210	57-Капральская, 19	8,76	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1481900	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-211	57-Капральская, 19	8,97	0,10	0,10	0,00	6,74	0,1483330	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-211	57-Капральская, 19	18,60	0,10	0,10	0,00	6,74	0,1483330	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-169	61-Энергетиков, 8	12,15	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1482160	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-168	61-Энергетиков, 8	9,47	0,10	0,10	0,00	6,73	0,1486100	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-114	61-Энергетиков, 8	7,61	0,10	0,10	0,00	6,73	0,1486100	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
УТ-3	АК-1	353,39	0,40	0,40	0,00	22,38	0,0446850	0,0000011	0,0000004	0,0471369	0,0000090
ТК-10	АК-1	25,80	0,25	0,25	0,00	14,21	0,0703660	0,0000011	0,0000000	0,0632353	0,0000004
ТК-132	АК-1	41,51	0,20	0,20	0,00	11,48	0,0871240	0,0000011	0,0000000	0,0311131	0,0000005
ТК-3	АК-1	191,30	0,30	0,30	0,00	16,93	0,0590570	0,0000011	0,0000002	0,0903363	0,0000037
ТК-8	АК-1	74,00	0,20	0,20	0,00	11,67	0,0856710	0,0000011	0,0000001	0,0180358	0,0000010
ТК-184	АК-1	116,86	0,08	0,08	0,00	5,82	0,1719390	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000008
АК-1	АК-2	27,21	0,25	0,25	0,00	14,21	0,0703660	0,0000011	0,0000000	0,0512884	0,0000004
ТК-6а	АК-2	75,79	0,15	0,15	0,00	9,06	0,1103580	0,0000011	0,0000001	0,0045268	0,0000008
АК-1	АК-2	54,28	0,40	0,40	0,00	22,38	0,0446850	0,0000011	0,0000001	0,0461766	0,0000014
ТК-116	АК-3	60,75	0,20	0,20	0,00	11,54	0,0866280	0,0000011	0,0000001	0,0112003	0,0000008
АК-2	АК-3	27,70	0,40	0,40	0,00	22,38	0,0446850	0,0000011	0,0000000	0,0322839	0,0000007
врезка к АК-4.2	АК-4	1,00	0,08	0,08	0,00	5,84	0,1712620	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
АК-4	АК-4.3	1,00	0,08	0,08	0,00	5,84	0,1712620	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
Уз-87	АК-8	83,66	0,20	0,20	0,00	11,66	0,0857280	0,0000011	0,0000001	0,0313172	0,0000011

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
АК-8	АК-9	14,88	0,15	0,15	0,00	8,85	0,1129850	0,0000011	0,0000000	0,0164849	0,0000002
АК-9	АК-10	73,33	0,15	0,15	0,00	8,85	0,1129850	0,0000011	0,0000001	0,0164849	0,0000007
ТК-196	Арсенальная, 2	28,28	0,15	0,15	0,00	9,14	0,1093990	0,0000011	0,0000000	0,0076663	0,0000003
ТК-5	Арсенальная, 3	16,57	0,15	0,15	0,00	9,15	0,1093200	0,0000011	0,0000000	0,0076663	0,0000002
ТК-195	Арсенальная, 4	30,13	0,15	0,15	0,00	9,14	0,1094110	0,0000011	0,0000000	0,0076663	0,0000003
АК-10	Арсенальная, 5	243,34	0,15	0,15	0,00	8,85	0,1129850	0,0000011	0,0000003	0,0078451	0,0000025
ТК-4	Арсенальная, 5а	26,67	0,10	0,10	0,00	6,74	0,1483260	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000002
ТК-3	Арсенальная, 6	22,96	0,15	0,15	0,00	9,14	0,1093630	0,0000011	0,0000000	0,0076664	0,0000002
АК-10	Арсенальная, 7	45,73	0,15	0,15	0,00	8,85	0,1129850	0,0000011	0,0000001	0,0076663	0,0000005
АК-10	Арсенальная, 9	34,04	0,10	0,10	0,00	6,74	0,1483820	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000003
ТК-198	Арсенальная, 10	67,54	0,15	0,15	0,00	9,10	0,1098750	0,0000011	0,0000001	0,0095829	0,0000007
ТК-189	Боровая, 16	55,15	0,08	0,08	0,00	5,81	0,1720940	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000004
ТК-189	Боровая, 16	18,02	0,08	0,08	0,00	5,81	0,1720940	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-7	Ветеранов, 4- Новое Девяткино,	35,66	0,10	0,10	0,00	6,74	0,1483950	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000003
ТК-157	Ветеранов, 6	14,92	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1482370	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-157	Ветеранов, 8	64,50	0,15	0,15	0,00	8,89	0,1124920	0,0000011	0,0000001	0,0020038	0,0000007
ТК-155	Ветеранов, 12	45,56	0,15	0,15	0,00	8,89	0,1124920	0,0000011	0,0000001	0,0020038	0,0000005
ТК-159	Ветеранов, 14	7,24	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1481790	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-160	Ветеранов, 16	10,73	0,10	0,10	0,00	6,74	0,1483480	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-160	Ветеранов, 16	18,81	0,10	0,10	0,00	6,74	0,1483480	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-4	ГР. РАЗДЕЛА 1	1,56	0,15	0,15	0,00	9,14	0,1094300	0,0000023	0,0000000	0,0113372	0,0000001
УТ-7	Гараж	12,86	0,05	0,05	0,00	4,53	0,2206820	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-136	Главная, 56	22,82	0,10	0,10	0,00	6,73	0,1485580	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000002
ТК-136	Главная, 58	34,28	0,10	0,10	0,00	6,73	0,1485580	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000003
ЗА	Главный корпус ТЭЦ-21 (Новое Д	61,25	0,10	0,10	0,00	6,73	0,1485890	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000005
ТК-3	Детский сад	110,74	0,10	0,10	0,00	6,71	0,1489680	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000008
АК-3	Детский сад №61	48,19	0,08	0,08	0,00	5,84	0,1713320	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000003
Уз-6	ЗА	74,60	0,50	0,50	0,00						0,0000001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
ТК-49	ЗА	25,65	0,10	0,10	0,00	6,71	0,1490520	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000002
Уз-6	ЗА	43,39	0,10	0,10	0,00	6,71	0,1489210	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000003
ЗА	ЗАО «СМУ СЗЭМ» (Новое Девяткин	96,03	0,10	0,10	0,00	6,72	0,1488550	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000007
пдв. Оборонная, 37-2_1.1	ИТП Оборонная, 37-2_1	13,74	0,07	0,07	0,00	5,41	0,1847930	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
пдв. Оборонная, 37-2_1	ИТП Оборонная, 37-1_3	42,19	0,10	0,10	0,00	6,74	0,1484440	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000003
пдв. Оборонная, 37-1_1	ИТП Оборонная, 37-1_4	102,25	0,10	0,10	0,00	6,72	0,1489030	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000008
пдв. Оборонная, 37-2_1.3	ИТП Оборонная, 37-2_1	30,60	0,10	0,10	0,00	6,74	0,1484510	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000002
ТК-6а	Капральская, 15	20,29	0,15	0,15	0,00	9,06	0,1103580	0,0000011	0,0000000	0,0013791	0,0000002
ТК-158	Лесная, 2-Новое Девяткино, 31	58,60	0,10	0,10	0,00	6,67	0,1500060	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000004
ТК-139	Лесная, 2-Новое Девяткино, 31	73,25	0,10	0,10	0,00	6,67	0,1500060	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000006
ТК-138	Лесная, 2-Новое Девяткино, 31	4,96	0,10	0,10	0,00	6,67	0,1500060	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-158	Лесная, 2-Новое Девяткино, 31	6,00	0,10	0,10	0,00	6,67	0,1500060	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-140	Лесная, 4-Новое Девяткино, 33	67,12	0,15	0,15	0,00	9,05	0,1104380	0,0000011	0,0000001	0,0078854	0,0000007
ТК-141	Лесная, 6	87,10	0,10	0,10	0,00	6,70	0,1493460	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000007
ТК-141	Лесная, 6	66,69	0,10	0,10	0,00	6,70	0,1493460	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000005

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
ТК-141	Лесная, 6	6,14	0,10	0,10	0,00	6,70	0,1493460	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-201	Магазин	45,35	0,10	0,10	0,00	6,74	0,1484680	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000003
АК-1	Муринский детский сад комбинир	41,92	0,08	0,08	0,00	5,84	0,1712830	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000003
ТК-2	Ново-Девяткинская средняя обще	64,97	0,15	0,15	0,00	9,08	0,1101740	0,0000011	0,0000001	0,0095238	0,0000007
ТК-208	Ново-Девяткинский детский сад	16,00	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1482450	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-164	Новое Девяткино, 49	12,34	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1482170	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-212	Новое Девяткино, 49	12,99	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1482220	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-161	Новое Девяткино, 96а	117,84	0,10	0,10	0,00	6,71	0,1490220	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000009
гр. раздела	Оборонная, 3 к2	17,26	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1482550	0,0000023	0,0000000	0,0000000	0,0000003
УВСЗ-1.1	Оборонная, 37 к1	7,49	0,07	0,07	0,00	5,41	0,1847450	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
пдв. Оборонная, 37-1_2	Оборонная, 37 к1	10,54	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1482040	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
УВСЗ-1.1	Оборонная, 37 к1	1,28	0,13	0,13	0,00	7,89	0,1267110	0,0000011	0,0000000	0,0063277	0,0000001
ТК-8.8	Оборонная, 51/1	205,94	0,10	0,10	0,00	6,60	0,1515300	0,0000023	0,0000005	0,0000000	0,0000031
ТК-1А	Оборонная, д.51 лит.Е	35,53	0,08	0,08	0,00	5,84	0,1712340	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000002
ТК-10/1	Оборонная, д.51, лит.А	7,97	0,08	0,08	0,00	5,83	0,1715870	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-1А	Оборонная, д.51, лит.Д	43,03	0,10	0,10	0,00	6,74	0,1484510	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000003

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
ЦТП-51	Оборонная, д.51, лит.Ц, Ц1 (ПТ)	12,23	0,05	0,05	0,00	4,58	0,2182670	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-163	Огороженная территория	17,70	0,05	0,05	0,00	4,57	0,2189780	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-163	Огороженная территория	44,04	0,05	0,05	0,00	4,57	0,2189780	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000002
ТК-193	Озёрная, 3	8,30	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1481870	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-194	Озёрная, 3	19,20	0,10	0,10	0,00	6,74	0,1482690	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-202	Озёрная, 5	9,87	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1481990	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-203	Озёрная, 5	10,41	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1482030	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
АК-2	Озёрная, 8	30,23	0,15	0,15	0,00	9,06	0,1103580	0,0000011	0,0000000	0,0031476	0,0000003
ТК-3	Парковка	25,09	0,05	0,05	0,00	4,58	0,2183590	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
АК-2	Парковка	113,20	0,10	0,10	0,00	6,71	0,1489870	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000009
АК-1	Парковка	9,33	0,08	0,08	0,00	5,82	0,1719390	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
Уз-84	Парковка	39,55	0,03	0,03	0,00	3,89	0,2572610	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000002
ТК-142	Парковка 1	73,00	0,06	0,06	0,00	4,98	0,2008700	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000004
Уз-85	Парковка 2	24,30	0,06	0,06	0,00	4,99	0,2005030	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
Уз-50	Парковка 3	15,36	0,06	0,06	0,00	4,99	0,2004350	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-133	Привокзальная площадь, 1а кл	11,36	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1482100	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-100	Привокзальная площадь, 1а кл	11,18	0,05	0,05	0,00	4,58	0,2182590	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-102	Привокзальная площадь, 1а кл	9,85	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1481980	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-104	Привокзальная площадь, 1а кл	9,28	0,05	0,05	0,00	4,58	0,2182460	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-105	Привокзальная площадь, 1а кл	11,64	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1482120	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-106	Привокзальная площадь, 1а кл	11,27	0,05	0,05	0,00	4,58	0,2182600	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-106/1	Привокзальная площадь, 1а кл	20,76	0,10	0,10	0,00	6,74	0,1484530	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000002
ТК-134	Привокзальная площадь, 1а кл	10,46	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1482030	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
ТК-112	Привокзальная площадь, 1а к2	25,41	0,13	0,13	0,00	7,92	0,1262900	0,0000011	0,0000000	0,0066117	0,0000002
ТК-122	Привокзальная площадь, 3/1	13,64	0,13	0,13	0,00	7,92	0,1262060	0,0000011	0,0000000	0,0038129	0,0000001
ТК-115	Привокзальная площадь, 3/1	15,56	0,13	0,13	0,00	7,92	0,1262190	0,0000011	0,0000000	0,0073542	0,0000001
ТК-123	Привокзальная площадь, 3/1	13,22	0,13	0,13	0,00	7,92	0,1262030	0,0000011	0,0000000	0,0007119	0,0000001
ТК-124	Привокзальная площадь, 3/2	9,50	0,13	0,13	0,00	7,90	0,1266510	0,0000011	0,0000000	0,0011763	0,0000001
ТК-125	Привокзальная площадь, 3/2	9,47	0,13	0,13	0,00	7,90	0,1266510	0,0000011	0,0000000	0,0001420	0,0000001
ТК-124	Привокзальная площадь, 3/2	18,22	0,13	0,13	0,00	7,90	0,1266510	0,0000011	0,0000000	0,0115765	0,0000002
ТК-126	Привокзальная площадь, 3/3	11,52	0,07	0,07	0,00	5,20	0,1923340	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-126	Привокзальная площадь, 3/3	58,92	0,15	0,15	0,00	9,11	0,1097700	0,0000011	0,0000001	0,0118050	0,0000006
ТК-167	Привокзальная площадь, 3/4	29,33	0,13	0,13	0,00	7,90	0,1265360	0,0000011	0,0000000	0,0063176	0,0000003
ТК-167	Привокзальная площадь, 3/4	9,54	0,03	0,03	0,00	3,89	0,2570870	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-117	Привокзальная площадь, 5А к.1	12,70	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1482200	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-118	Привокзальная площадь, 5А к.2	10,34	0,08	0,08	0,00	5,85	0,1710390	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-119	Привокзальная площадь, 5А к.2	15,12	0,05	0,05	0,00	4,58	0,2182880	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-121	Привокзальная площадь, 5А к.3	10,07	0,08	0,08	0,00	5,85	0,1710370	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-120	Привокзальная площадь, 5А к.3	9,43	0,08	0,08	0,00	5,85	0,1710320	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-131	Привокзальная площадь, 5А к.4	6,61	0,08	0,08	0,00	5,85	0,1710100	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
ТК-132	Привокзальная площадь, 5А к4	16,91	0,08	0,08	0,00	5,84	0,1710890	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-176	Привокзальная площадь, 5Б	23,32	0,05	0,05	0,00	4,58	0,2183460	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
АК-1	Привокзальная площадь, 5а к5	24,80	0,10	0,10	0,00	6,74	0,1483120	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000002
ТК-10	Привокзальная площадь, 5а к6	42,38	0,10	0,10	0,00	6,74	0,1484460	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000003
УТ-4	Промзона	23,27	0,05	0,05	0,00	4,58	0,2184790	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-128	Скандинавский проезд, 2	13,84	0,03	0,03	0,00	3,89	0,2571120	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-129	Скандинавский проезд, 2	12,63	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1482200	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-127	Скандинавский проезд, 2	12,39	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1482180	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-130	Скандинавский проезд, 4 к1	9,32	0,10	0,10	0,00	6,74	0,1483380	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-130	Скандинавский проезд, 4 к1	20,97	0,03	0,03	0,00	3,89	0,2571530	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-186	Скандинавский проезд, 8 к1	8,65	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1481890	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-186	Скандинавский проезд, 8 к1	15,41	0,03	0,03	0,00	3,89	0,2571210	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-165	Скандинавский проезд, 8 к2	11,65	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1482120	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-150	Скандинавский проезд, 8 к2	10,82	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1482060	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-150	Скандинавский проезд, 8 к2	16,10	0,03	0,03	0,00	3,89	0,2571250	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-156	Славы, 5-Новое Десяткино, 19/	8,65	0,15	0,15	0,00	8,89	0,1124920	0,0000011	0,0000000	0,0020038	0,0000001
ТК-154	Славы, 7	10,00	0,15	0,15	0,00	8,89	0,1124920	0,0000011	0,0000000	0,0039508	0,0000001
ТК-152	Славы, 7	10,29	0,15	0,15	0,00	8,89	0,1124920	0,0000011	0,0000000	0,0039508	0,0000001
ТК-154	Славы, 10	97,29	0,15	0,15	0,00	8,89	0,1124920	0,0000011	0,0000001	0,0039508	0,0000010

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
АК-1	Строящийся торговый комплекс	20,49	0,10	0,10	0,00	6,74	0,1482790	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000002
ТК-1а6	ТК-1	60,21	0,30	0,30	0,00	16,59	0,0602700	0,0000011	0,0000001	0,0385586	0,0000011
ТК-2	ТК-1	301,28	0,70	0,70	0,00	32,89	0,0304080	0,0000011	0,0000003	0,4892389	0,0000113
ТК-174	ТК-1	81,42	0,15	0,15	0,00	8,92	0,1120520	0,0000011	0,0000001	0,0078853	0,0000008
ТК-13.14	ТК-1	1,21	0,30	0,30	0,00	16,77	0,0596340	0,0000011	0,0000000	0,0998301	0,0000001
ТК-1	ТК-1.1	2,46	0,25	0,25	0,00	14,12	0,0708230	0,0000011	0,0000000	0,0649822	0,0000001
ТК-1	ТК-1.1	17,21	0,25	0,25	0,00	14,12	0,0708230	0,0000011	0,0000000	0,0348480	0,0000003
ТК-1.1	ТК-1.2	4,10	0,25	0,25	0,00	14,12	0,0708230	0,0000011	0,0000000	0,0649822	0,0000001
ТК-1.1	ТК-1.2	5,61	0,25	0,25	0,00	14,12	0,0708230	0,0000011	0,0000000	0,0348480	0,0000001
ТК-1.2	ТК-1.3	24,44	0,25	0,25	0,00	14,12	0,0708230	0,0000023	0,0000001	0,0649822	0,0000008
ТК-1.3	ТК-1.4	4,00	0,25	0,25	0,00	14,12	0,0708230	0,0000023	0,0000000	0,0649822	0,0000001
ТК-1.4	ТК-1.5	2,00	0,25	0,25	0,00	14,12	0,0708230	0,0000023	0,0000000	0,0649822	0,0000001
ТК-1.5	ТК-1.6	6,00	0,25	0,25	0,00	14,12	0,0708230	0,0000023	0,0000000	0,0649822	0,0000002
ТК-1.6	ТК-1.7	126,00	0,25	0,25	0,00	14,12	0,0708230	0,0000023	0,0000003	0,0649822	0,0000040
ТК-1.7	ТК-1.8	4,00	0,25	0,25	0,00	14,12	0,0708230	0,0000023	0,0000000	0,0649822	0,0000001
ТК-1.8	ТК-1.9	88,96	0,25	0,25	0,00	14,12	0,0708230	0,0000023	0,0000002	0,0649822	0,0000028
ЦТП-51	ТК-1А	139,78	0,20	0,20	0,00	11,09	0,0901410	0,0000011	0,0000002	0,0015143	0,0000018
ТК-49	ТК-1а6	1761,99	0,70	0,70	0,00	32,89	0,0304080	0,0000011	0,0000020	0,9989616	0,0000660
ТК-1.2	ТК-2	18,72	0,25	0,25	0,00	14,12	0,0708230	0,0000011	0,0000000	0,0348480	0,0000003
УТ-1	ТК-2	247,87	0,70	0,70	0,00	32,89	0,0304080	0,0000011	0,0000003	0,5027135	0,0000093
ТК-159	ТК-2	41,88	0,15	0,15	0,00	8,93	0,1119360	0,0000011	0,0000000	0,0028312	0,0000004
ТК-199	ТК-3	76,18	0,30	0,30	0,00	16,89	0,0592050	0,0000011	0,0000001	0,0806266	0,0000015
ТК-207	ТК-3	137,43	0,20	0,20	0,00	11,49	0,0870610	0,0000011	0,0000002	0,0171498	0,0000018
Уз-88	ТК-3	54,54	0,40	0,40	0,00	20,44	0,0489280	0,0000011	0,0000001	0,1728303	0,0000013
УТ-3	ТК-3	101,88	0,50	0,50	0,00	29,05	0,0344240	0,0000011	0,0000001	0,4018925	0,0000034
ТК-2	ТК-3	3,30	0,25	0,25	0,00	14,12	0,0708230	0,0000023	0,0000000	0,0316138	0,0000001
ТК-1	ТК-4	387,38	0,50	0,50	0,00	27,01	0,0370240	0,0000011	0,0000004	0,2546795	0,0000119
ТК-3	ТК-4	31,25	0,40	0,40	0,00	22,41	0,0446240	0,0000011	0,0000000	0,3115562	0,0000008
ТК-1.9	ТК-4	1,04	0,25	0,25	0,00	14,12	0,0708230	0,0000023	0,0000000	0,0649822	0,0000001
ТК-199	ТК-4	112,05	0,15	0,15	0,00	9,07	0,1102570	0,0000011	0,0000001	0,0088751	0,0000012
ТК-4	ТК-5	79,44	0,40	0,40	0,00	22,41	0,0446240	0,0000011	0,0000001	0,3033311	0,0000020
ТК-5	ТК-6	63,58	0,40	0,40	0,00	22,41	0,0446240	0,0000011	0,0000001	0,2684472	0,0000016

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
ТК-201	ТК-6	455,87	0,50	0,50	0,00	27,01	0,0370240	0,0000011	0,0000005	0,1632308	0,0000140
ТК-6	ТК-6а	43,41	0,15	0,15	0,00	9,06	0,1103580	0,0000011	0,0000000	0,0059059	0,0000004
ТК-2	ТК-7	101,66	0,15	0,15	0,00	8,93	0,1119360	0,0000011	0,0000001	0,0028312	0,0000010
ТК-6	ТК-7	51,87	0,40	0,40	0,00	22,41	0,0446240	0,0000011	0,0000001	0,2542999	0,0000013
ТК-6	ТК-7	76,38	0,40	0,40	0,00	21,63	0,0462400	0,0000011	0,0000001	0,1287858	0,0000019
ТК-7	ТК-8	52,95	0,40	0,40	0,00	22,41	0,0446240	0,0000011	0,0000001	0,2421068	0,0000014
ТК-7	ТК-8	107,04	0,40	0,40	0,00	21,63	0,0462400	0,0000011	0,0000001	0,1287858	0,0000026
ТК-8	ТК-8.8	1,50	0,10	0,10	0,00	6,60	0,1515300	0,0000023	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-8	ТК-9	41,79	0,40	0,40	0,00	22,41	0,0446240	0,0000011	0,0000000	0,2240710	0,0000011
ТК-8	ТК-9	103,93	0,40	0,40	0,00	21,63	0,0462400	0,0000011	0,0000001	0,1287858	0,0000026
АК-1	ТК-10	75,00	0,15	0,15	0,00	9,11	0,1097140	0,0000011	0,0000001	0,0154817	0,0000008
ТК-9	ТК-10	10,00	0,40	0,40	0,00	22,41	0,0446240	0,0000011	0,0000000	0,2128979	0,0000003
ТК-9	ТК-12	232,92	0,40	0,40	0,00	21,63	0,0462400	0,0000011	0,0000003	0,1287858	0,0000057
УТ-19	ТК-12	93,89	0,30	0,30	0,00	16,97	0,0589190	0,0000011	0,0000001	0,1393143	0,0000018
ТК-12	ТК-13	127,24	0,30	0,30	0,00	16,97	0,0589190	0,0000011	0,0000001	0,1304181	0,0000025
ТК-12	ТК-13	327,95	0,40	0,40	0,00	21,63	0,0462400	0,0000011	0,0000004	0,1287858	0,0000081
ТК-13	ТК-13.1	4,24	0,25	0,25	0,00	14,37	0,0696050	0,0000023	0,0000000	0,0998301	0,0000001
ТК-13.1	ТК-13.2	6,23	0,25	0,25	0,00	14,37	0,0696050	0,0000023	0,0000000	0,0998301	0,0000002
ТК-13.2	ТК-13.3	4,00	0,25	0,25	0,00	14,37	0,0696050	0,0000023	0,0000000	0,0998301	0,0000001
ТК-13.3	ТК-13.4	54,51	0,25	0,25	0,00	14,37	0,0696050	0,0000023	0,0000001	0,0998301	0,0000018
ТК-13.4	ТК-13.5	0,70	0,25	0,25	0,00	14,37	0,0696050	0,0000011	0,0000000	0,0998301	0,0000001
ТК-13.5	ТК-13.6	1,11	0,30	0,30	0,00	16,77	0,0596340	0,0000011	0,0000000	0,0998301	0,0000001
ТК-13.6	ТК-13.7	15,00	0,30	0,30	0,00	16,77	0,0596340	0,0000011	0,0000000	0,0998301	0,0000003
ТК-13.7	ТК-13.8	134,53	0,30	0,30	0,00	16,77	0,0596340	0,0000011	0,0000002	0,0998301	0,0000026
ТК-13.8	ТК-13.9	45,09	0,30	0,30	0,00	16,77	0,0596340	0,0000011	0,0000001	0,0998301	0,0000009
ТК-13.9	ТК-13.10	35,70	0,30	0,30	0,00	16,77	0,0596340	0,0000011	0,0000000	0,0998301	0,0000007
ТК-13.10	ТК-13.11	16,05	0,30	0,30	0,00	16,77	0,0596340	0,0000011	0,0000000	0,0998301	0,0000003
ТК-13.11	ТК-13.12	60,01	0,30	0,30	0,00	16,77	0,0596340	0,0000011	0,0000001	0,0998301	0,0000011
ТК-13.12	ТК-13.13	21,99	0,30	0,30	0,00	16,77	0,0596340	0,0000011	0,0000000	0,0998301	0,0000004
ТК-13.13	ТК-13.14	48,15	0,30	0,30	0,00	16,77	0,0596340	0,0000011	0,0000001	0,0998301	0,0000009
Уз-49	ТК-40	17,29	0,15	0,15	0,00	9,10	0,1098660	0,0000011	0,0000000	0,0157992	0,0000002
Уз-6	ТК-49	393,42	0,70	0,70	0,00	32,89	0,0304080	0,0000011	0,0000004	0,9994788	0,0000147
УТ-85	ТК-68	430,13	0,30	0,30	0,00	16,42	0,0609130	0,0000011	0,0000005	0,0126111	0,0000080
ТК-105	ТК-100	16,73	0,13	0,13	0,00	7,91	0,1263680	0,0000011	0,0000000	0,0057409	0,0000002

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
TK-133	TK-102	46,41	0,15	0,15	0,00	9,11	0,1098000	0,0000011	0,0000001	0,0156522	0,0000005
TK-102	TK-104	25,47	0,15	0,15	0,00	9,11	0,1098000	0,0000011	0,0000000	0,0114945	0,0000003
TK-104	TK-105	15,82	0,15	0,15	0,00	9,11	0,1098000	0,0000011	0,0000000	0,0105272	0,0000002
TK-100	TK-106	19,42	0,13	0,13	0,00	7,91	0,1263680	0,0000011	0,0000000	0,0049504	0,0000002
TK-106	TK-106/1	22,53	0,10	0,10	0,00	6,74	0,1484530	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000002
AK-1	TK-112	25,48	0,20	0,20	0,00	11,48	0,0871240	0,0000011	0,0000000	0,0247245	0,0000003
TK-168	TK-114	46,87	0,10	0,10	0,00	6,73	0,1486100	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000004
TK-122	TK-115	22,80	0,25	0,25	0,00	14,21	0,0703660	0,0000011	0,0000000	0,0338688	0,0000004
TK-127	TK-116	65,80	0,20	0,20	0,00	11,54	0,0866280	0,0000011	0,0000001	0,0190896	0,0000009
TK-10	TK-117	76,51	0,40	0,40	0,00	20,44	0,0489280	0,0000011	0,0000001	0,0502212	0,0000018
TK-117	TK-118	51,32	0,20	0,20	0,00	11,48	0,0871240	0,0000011	0,0000001	0,0449582	0,0000007
TK-118	TK-119	33,50	0,20	0,20	0,00	11,48	0,0871240	0,0000011	0,0000000	0,0408452	0,0000004
TK-119	TK-120	31,01	0,20	0,20	0,00	11,48	0,0871240	0,0000011	0,0000000	0,0406134	0,0000004
TK-120	TK-121	21,14	0,20	0,20	0,00	11,48	0,0871240	0,0000011	0,0000000	0,0363036	0,0000003
TK-123	TK-122	37,72	0,25	0,25	0,00	14,21	0,0703660	0,0000011	0,0000000	0,0376817	0,0000006
AK-2	TK-123	105,89	0,25	0,25	0,00	14,21	0,0703660	0,0000011	0,0000001	0,0383936	0,0000017
TK-125	TK-124	17,04	0,13	0,13	0,00	7,90	0,1266510	0,0000011	0,0000000	0,0127528	0,0000002
AK-2	TK-125	21,13	0,13	0,13	0,00	7,90	0,1266510	0,0000011	0,0000000	0,0128948	0,0000002
AK-1	TK-126	24,33	0,15	0,15	0,00	9,11	0,1097700	0,0000011	0,0000000	0,0119470	0,0000003
TK-128	TK-127	42,56	0,20	0,20	0,00	11,54	0,0866280	0,0000011	0,0000000	0,0259650	0,0000006
TK-129	TK-128	15,45	0,20	0,20	0,00	11,54	0,0866280	0,0000011	0,0000000	0,0263814	0,0000002
TK-115	TK-129	51,89	0,20	0,20	0,00	11,54	0,0866280	0,0000011	0,0000001	0,0265146	0,0000007
TK-116	TK-130	18,93	0,10	0,10	0,00	6,74	0,1483380	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
TK-121	TK-131	40,81	0,20	0,20	0,00	11,48	0,0871240	0,0000011	0,0000000	0,0352682	0,0000005
TK-131	TK-132	36,50	0,20	0,20	0,00	11,48	0,0871240	0,0000011	0,0000000	0,0314857	0,0000005
TK-134	TK-133	22,81	0,20	0,20	0,00	11,48	0,0871240	0,0000011	0,0000000	0,0161253	0,0000003
TK-112	TK-134	15,16	0,20	0,20	0,00	11,48	0,0871240	0,0000011	0,0000000	0,0181128	0,0000002
Уз-49	TK-135	52,18	0,15	0,15	0,00	9,10	0,1098660	0,0000011	0,0000001	0,0142172	0,0000005
TK-4	TK-136	42,81	0,15	0,15	0,00	9,07	0,1102570	0,0000011	0,0000000	0,0079016	0,0000004
TK-6	TK-137	38,20	0,20	0,20	0,00	11,49	0,0870610	0,0000011	0,0000000	0,0285391	0,0000005
TK-139	TK-138	26,48	0,10	0,10	0,00	6,67	0,1500060	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000002
TK-140	TK-139	114,32	0,15	0,15	0,00	9,05	0,1104380	0,0000011	0,0000001	0,0078853	0,0000012
TK-3	TK-140	29,40	0,20	0,20	0,00	11,49	0,0870610	0,0000011	0,0000000	0,0157707	0,0000004
TK-208	TK-141	17,61	0,15	0,15	0,00	9,12	0,1096680	0,0000011	0,0000000	0,0078853	0,0000002

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
TK-9	TK-142	69,00	0,15	0,15	0,00	9,12	0,1096730	0,0000011	0,0000001	0,0111731	0,0000007
TK-10	TK-143	48,07	0,13	0,13	0,00	7,91	0,1264970	0,0000011	0,0000001	0,0078012	0,0000004
TK-165	TK-150	16,04	0,13	0,13	0,00	7,92	0,1263330	0,0000011	0,0000000	0,0024530	0,0000001
ЦТП-11	TK-151	166,07	0,20	0,20	0,00	11,51	0,0869150	0,0000011	0,0000002	0,0352487	0,0000022
TK-151	TK-152	45,79	0,15	0,15	0,00	8,89	0,1124920	0,0000011	0,0000001	0,0186912	0,0000005
TK-152	TK-153	22,39	0,15	0,15	0,00	8,89	0,1124920	0,0000011	0,0000000	0,0147404	0,0000002
TK-153	TK-154	23,12	0,15	0,15	0,00	8,89	0,1124920	0,0000011	0,0000000	0,0079016	0,0000002
TK-153	TK-155	41,09	0,15	0,15	0,00	8,89	0,1124920	0,0000011	0,0000000	0,0068388	0,0000004
TK-155	TK-156	38,32	0,15	0,15	0,00	8,89	0,1124920	0,0000011	0,0000000	0,0048350	0,0000004
TK-156	TK-157	68,75	0,15	0,15	0,00	8,89	0,1124920	0,0000011	0,0000001	0,0028312	0,0000007
TK-138	TK-158	75,97	0,10	0,10	0,00	6,67	0,1500060	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000006
TK-151	TK-159	61,31	0,20	0,20	0,00	11,51	0,0869150	0,0000011	0,0000001	0,0165575	0,0000008
TK-161	TK-160	105,68	0,15	0,15	0,00	8,93	0,1119360	0,0000011	0,0000001	0,0076663	0,0000011
TK-159	TK-161	39,14	0,15	0,15	0,00	8,93	0,1119360	0,0000011	0,0000000	0,0097755	0,0000004
TK-1	TK-162	9,00	0,40	0,40	0,00	20,44	0,0489280	0,0000011	0,0000000	0,2118138	0,0000002
TK-1a6	TK-163	49,53	0,05	0,05	0,00	4,57	0,2189780	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000003
TK-166	TK-164	29,33	0,15	0,15	0,00	9,01	0,1109290	0,0000011	0,0000000	0,0158032	0,0000003
TK-191	TK-165	15,34	0,13	0,13	0,00	7,92	0,1263330	0,0000011	0,0000000	0,0043899	0,0000001
УТ-1	TK-166	5,60	0,20	0,20	0,00	11,57	0,0864020	0,0000011	0,0000000	0,0253318	0,0000001
TK-9	TK-167	30,18	0,13	0,13	0,00	7,90	0,1265360	0,0000011	0,0000000	0,0070376	0,0000003
TK-169	TK-168	52,28	0,15	0,15	0,00	8,92	0,1120520	0,0000011	0,0000001	0,0052569	0,0000005
TK-1	TK-169	60,89	0,15	0,15	0,00	8,92	0,1120520	0,0000011	0,0000001	0,0078853	0,0000006
TK-1	TK-170	30,76	0,20	0,20	0,00	11,69	0,0855190	0,0000011	0,0000000	0,0227456	0,0000004
TK-173	TK-171	54,72	0,15	0,15	0,00	8,92	0,1120520	0,0000011	0,0000001	0,0118524	0,0000006
TK-170	TK-172	59,49	0,15	0,15	0,00	9,04	0,1106090	0,0000011	0,0000001	0,0079016	0,0000006
TK-174	TK-173	58,16	0,15	0,15	0,00	8,92	0,1120520	0,0000011	0,0000001	0,0158031	0,0000006
TK-175	TK-174	35,47	0,20	0,20	0,00	11,57	0,0864020	0,0000011	0,0000000	0,0236885	0,0000005
TK-185	TK-175	84,05	0,20	0,20	0,00	11,57	0,0864020	0,0000011	0,0000001	0,0276393	0,0000011
TK-10	TK-182	138,92	0,20	0,20	0,00	11,61	0,0861180	0,0000011	0,0000002	0,0249825	0,0000018
TK-182	TK-183	11,43	0,20	0,20	0,00	11,61	0,0861180	0,0000011	0,0000000	0,0175494	0,0000002
TK-183	TK-184	88,36	0,15	0,15	0,00	9,11	0,1098040	0,0000011	0,0000001	0,0094470	0,0000009
УТ-1	TK-185	73,26	0,20	0,20	0,00	11,57	0,0864020	0,0000011	0,0000001	0,0315901	0,0000010
TK-187	TK-186	12,10	0,15	0,15	0,00	9,09	0,1100460	0,0000011	0,0000000	0,0043625	0,0000001
TK-191	TK-187	48,28	0,15	0,15	0,00	9,09	0,1100460	0,0000011	0,0000001	0,0043625	0,0000005

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
TK-190	TK-188	48,06	0,15	0,15	0,00	8,89	0,1124340	0,0000011	0,0000001	0,0039508	0,0000005
УВВ-9	TK-189	72,92	0,08	0,08	0,00	5,81	0,1720940	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000005
TK-3	TK-190	136,61	0,15	0,15	0,00	8,89	0,1124340	0,0000011	0,0000002	0,0079016	0,0000014
AK-3	TK-191	63,54	0,15	0,15	0,00	9,09	0,1100460	0,0000011	0,0000001	0,0087523	0,0000007
TK-194	TK-193	39,55	0,15	0,15	0,00	8,89	0,1124340	0,0000011	0,0000000	0,0118524	0,0000004
TK-3	TK-194	55,95	0,15	0,15	0,00	8,89	0,1124340	0,0000011	0,0000001	0,0158032	0,0000006
TK-3	TK-197	38,45	0,30	0,30	0,00	16,89	0,0592050	0,0000011	0,0000000	0,0569219	0,0000007
TK-6	TK-198	31,21	0,15	0,15	0,00	9,10	0,1098750	0,0000011	0,0000000	0,0095829	0,0000003
TK-200	TK-199	51,48	0,30	0,30	0,00	16,89	0,0592050	0,0000011	0,0000001	0,0895017	0,0000010
TK-205	TK-200	62,07	0,30	0,30	0,00	16,89	0,0592050	0,0000011	0,0000001	0,0904752	0,0000012
TK-205	TK-201	14,54	0,50	0,50	0,00	27,01	0,0370240	0,0000011	0,0000000	0,1642043	0,0000004
TK-193	TK-202	74,66	0,15	0,15	0,00	8,89	0,1124340	0,0000011	0,0000001	0,0079016	0,0000008
TK-202	TK-203	74,70	0,15	0,15	0,00	8,89	0,1124340	0,0000011	0,0000001	0,0039508	0,0000008
TK-206	TK-204	48,77	0,15	0,15	0,00	9,01	0,1109290	0,0000011	0,0000001	0,0039508	0,0000005
TK-4	TK-205	142,65	0,50	0,50	0,00	27,01	0,0370240	0,0000011	0,0000002	0,2546795	0,0000044
УВВ3-1	TK-206	25,65	0,15	0,15	0,00	9,01	0,1109290	0,0000011	0,0000000	0,0079016	0,0000003
TK-137	TK-207	103,81	0,20	0,20	0,00	11,49	0,0870610	0,0000011	0,0000001	0,0285391	0,0000014
TK-207	TK-208	50,62	0,15	0,15	0,00	9,12	0,1096680	0,0000011	0,0000001	0,0113893	0,0000005
TK-171	TK-209	59,59	0,15	0,15	0,00	8,92	0,1120520	0,0000011	0,0000001	0,0079016	0,0000006
TK-209	TK-210	26,46	0,15	0,15	0,00	8,92	0,1120520	0,0000011	0,0000000	0,0059262	0,0000003
TK-210	TK-211	20,04	0,15	0,15	0,00	8,92	0,1120520	0,0000011	0,0000000	0,0039508	0,0000002
TK-164	TK-212	43,08	0,15	0,15	0,00	9,01	0,1109290	0,0000011	0,0000000	0,0118524	0,0000004
TK-11/2	ТП Оборонная,51 Штаб	8,08	0,08	0,08	0,00	5,85	0,1710210	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
TK-1	УВ-3	150,52	0,30	0,30	0,00	16,59	0,0602700	0,0000011	0,0000002	0,0385586	0,0000028
гр. раздела 3	УВВ-1	0,99	0,20	0,20	0,00	11,09	0,0901410	0,0000011	0,0000000	0,0536449	0,0000001
УВВ-1	УВВ-1.1	2,90	0,15	0,15	0,00	9,14	0,1094400	0,0000011	0,0000000	0,0217291	0,0000001
УВВ-1.1	УВВ-1.2	7,50	0,15	0,15	0,00	9,14	0,1094400	0,0000011	0,0000000	0,0217291	0,0000001
УВВ-1.2	УВВ-1.3	3,00	0,15	0,15	0,00	9,14	0,1094400	0,0000011	0,0000000	0,0217291	0,0000001
УВВ-1.3	УВВ-1.4	16,70	0,15	0,15	0,00	9,14	0,1094400	0,0000023	0,0000000	0,0217291	0,0000003
гр. раздела 6	УВВ-2	98,35	0,20	0,20	0,00	11,09	0,0901410	0,0000011	0,0000001	0,0319159	0,0000012
УВВ-2	УВВ-2.2	83,90	0,20	0,20	0,00	11,09	0,0901410	0,0000011	0,0000001	0,0198329	0,0000011
УВВ-2.2	УВВ-2.3	38,00	0,20	0,20	0,00	11,09	0,0901410	0,0000011	0,0000000	0,0198329	0,0000005

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
УВВ-2.3	УВВ-2.4	26,50	0,20	0,20	0,00	11,09	0,0901410	0,0000011	0,0000000	0,0198329	0,0000003
УВВ-2.4	УВВ-2.5	4,00	0,20	0,20	0,00	11,09	0,0901410	0,0000011	0,0000000	0,0198329	0,0000001
УВВ-2.5	УВВ-2.6	5,00	0,20	0,20	0,00	11,09	0,0901410	0,0000011	0,0000000	0,0198329	0,0000001
УВВ-2.6	УВВ-2.7	34,70	0,20	0,20	0,00	11,09	0,0901410	0,0000011	0,0000000	0,0198329	0,0000004
ТК-212	УВС3-1	24,80	0,15	0,15	0,00	9,01	0,1109290	0,0000011	0,0000000	0,0079016	0,0000003
ТК-4	УВС3-1	111,90	0,15	0,15	0,00	9,09	0,1099640	0,0000011	0,0000001	0,0082251	0,0000012
ТК-7	УВС3-1	74,71	0,15	0,15	0,00	8,93	0,1119360	0,0000011	0,0000001	0,0020038	0,0000008
пдв. Оборонная, 37-1_2	УВС3-1	21,92	0,13	0,13	0,00	7,89	0,1267110	0,0000011	0,0000000	0,0126555	0,0000002
УВС3-1	УВС3-1.1	40,84	0,13	0,13	0,00	7,89	0,1267110	0,0000011	0,0000000	0,0126555	0,0000004
УВ-3	УС-1	75,47	0,30	0,30	0,00	16,59	0,0602700	0,0000011	0,0000001	0,0385586	0,0000014
УС-1	УС-2	45,71	0,30	0,30	0,00	16,59	0,0602700	0,0000011	0,0000001	0,0385586	0,0000009
УС-2	УС-3	122,21	0,30	0,30	0,00	16,59	0,0602700	0,0000011	0,0000001	0,0385586	0,0000023
УТ-18(УВВ)	УТ-1	15,23	0,15	0,15	0,00	9,14	0,1094500	0,0000018	0,0000000	0,0244819	0,0000003
ТК-1а6	УТ-1	8,76	0,70	0,70	0,00	32,89	0,0304080	0,0000011	0,0000000	0,9593687	0,0000003
ТК-197	УТ-1	56,65	0,30	0,30	0,00	16,89	0,0592050	0,0000011	0,0000001	0,0569219	0,0000011
УТ-1	УТ-2	446,39	0,60	0,60	0,00	34,55	0,0289470	0,0000011	0,0000005	0,4566552	0,0000176
УТ-2	УТ-3	42,61	0,50	0,50	0,00	29,05	0,0344240	0,0000011	0,0000000	0,4566552	0,0000014
УТ-14	УТ-4	40,08	0,15	0,15	0,00	9,13	0,1094780	0,0000018	0,0000001	0,0180028	0,0000007
УТ-5	УТ-4	25,07	0,20	0,20	0,00	11,51	0,0869150	0,0000011	0,0000000	0,0364899	0,0000003
УТ-6	УТ-5	16,85	0,20	0,20	0,00	11,51	0,0869150	0,0000011	0,0000000	0,0369036	0,0000002
УС-3	УТ-6	61,79	0,30	0,30	0,00	16,59	0,0602700	0,0000011	0,0000001	0,0385586	0,0000012
УТ-6	УТ-7	66,19	0,05	0,05	0,00	4,53	0,2206820	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000003
УТ-7	УТ-8	27,41	0,05	0,05	0,00	4,53	0,2206820	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
УТ-10	УТ-9	14,67	0,15	0,15	0,00	9,09	0,1099760	0,0000018	0,0000000	0,0156271	0,0000002
УТ-17	УТ-10	99,03	0,15	0,15	0,00	9,09	0,1099760	0,0000018	0,0000002	0,0167069	0,0000016
УТ-15	УТ-14	27,81	0,13	0,13	0,00	7,90	0,1266520	0,0000011	0,0000000	0,0015963	0,0000003
АК-1	УТ-14	60,57	0,30	0,30	0,00	16,93	0,0590570	0,0000018	0,0000001	0,0702679	0,0000019
УТ-14	УТ-15	172,20	0,25	0,25	0,00	14,20	0,0704210	0,0000018	0,0000003	0,0522651	0,0000044
ТК-12	УТ-15	35,76	0,13	0,13	0,00	7,90	0,1266520	0,0000011	0,0000000	0,0088962	0,0000003
УТ-15	УТ-16	57,97	0,25	0,25	0,00	14,20	0,0704210	0,0000018	0,0000001	0,0411889	0,0000015
УТ-16	УТ-17	95,28	0,20	0,20	0,00	11,55	0,0865600	0,0000018	0,0000002	0,0167069	0,0000020
УТ-19	УТ-18	23,13	0,05	0,05	0,00	4,58	0,2184900	0,0000018	0,0000000	0,0000000	0,0000002

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
УТ-16	УТ-18(УВВ)	129,80	0,20	0,20	0,00	11,55	0,0865600	0,0000018	0,0000002	0,0244819	0,0000027
УТ-30	УТ-19	127,52	0,13	0,13	0,00	7,84	0,1275210	0,0000018	0,0000002	0,0275306	0,0000018
ТК-10	УТ-19	87,76	0,40	0,40	0,00	22,41	0,0446240	0,0000011	0,0000001	0,1879153	0,0000022
УТ-30	УТ-20	59,34	0,13	0,13	0,00	7,84	0,1275210	0,0000011	0,0000001	0,0104255	0,0000005
УТ-29	УТ-21	51,68	0,13	0,13	0,00	7,90	0,1265700	0,0000011	0,0000001	0,0101988	0,0000005
УТ-23	УТ-22	21,83	0,13	0,13	0,00	7,87	0,1270990	0,0000018	0,0000000	0,0077634	0,0000003
ТК-13	УТ-22	159,59	0,25	0,25	0,00	14,12	0,0708140	0,0000018	0,0000003	0,0321875	0,0000041
УТ-22	УТ-23	125,44	0,20	0,20	0,00	11,63	0,0859720	0,0000018	0,0000002	0,0321875	0,0000026
УТ-24	УТ-23	60,14	0,13	0,13	0,00	7,87	0,1270990	0,0000018	0,0000001	0,0220831	0,0000009
УТ-25	УТ-24	32,02	0,13	0,13	0,00	7,87	0,1270990	0,0000011	0,0000000	0,0295265	0,0000003
УТ-29	УТ-25	61,46	0,15	0,15	0,00	9,11	0,1097990	0,0000011	0,0000001	0,0308886	0,0000006
УТ-28	УТ-26	16,92	0,13	0,13	0,00	7,87	0,1270470	0,0000011	0,0000000	0,0131431	0,0000002
УТ-28	УТ-27	20,68	0,13	0,13	0,00	7,87	0,1270470	0,0000011	0,0000000	0,0007842	0,0000002
УТ-28	УТ-28	81,21	0,13	0,13	0,00	7,87	0,1270470	0,0000011	0,0000001	0,0139273	0,0000007
ТК-13	УТ-28	83,56	0,25	0,25	0,00	14,12	0,0708140	0,0000011	0,0000001	0,0982306	0,0000013
УТ-28	УТ-29	62,96	0,25	0,25	0,00	14,12	0,0708140	0,0000011	0,0000001	0,0843032	0,0000010
УТ-30	УТ-29	26,16	0,15	0,15	0,00	9,11	0,1097990	0,0000011	0,0000000	0,0383318	0,0000003
УТ-29	УТ-30	79,19	0,20	0,20	0,00	11,61	0,0861010	0,0000011	0,0000001	0,0741044	0,0000010
УТ-31	УТ-30	65,67	0,20	0,20	0,00	11,63	0,0859980	0,0000011	0,0000001	0,0396920	0,0000009
УТ-32	УТ-31	35,08	0,20	0,20	0,00	11,63	0,0859980	0,0000011	0,0000000	0,0411577	0,0000005
УТ-19	УТ-32	29,19	0,20	0,20	0,00	11,63	0,0859980	0,0000011	0,0000000	0,0486011	0,0000004
УТ-36	УТ-35	57,24	0,08	0,08	0,00	5,83	0,1714910	0,0000018	0,0000001	0,0000000	0,0000006
УТ-23	УТ-36	59,04	0,15	0,15	0,00	9,12	0,1096890	0,0000018	0,0000001	0,0321875	0,0000010
АК-3	УТ-85	221,45	0,30	0,30	0,00	16,42	0,0609130	0,0000011	0,0000003	0,0126111	0,0000041
Северная ТЭЦ-21	Уз-6	13,57	0,80	0,80	0,00	49,40	0,0202430	0,0000011	0,0000000	0,9999960	0,0000008
Уз-50	Уз-49	73,09	0,20	0,20	0,00	11,64	0,0859140	0,0000011	0,0000001	0,0300164	0,0000010
ТК-5	Уз-50	42,51	0,20	0,20	0,00	11,64	0,0859140	0,0000011	0,0000000	0,0348839	0,0000006
ТК-6	Уз-83	104,94	0,15	0,15	0,00	9,10	0,1099170	0,0000011	0,0000001	0,0141472	0,0000011
Уз-83	Уз-84	54,05	0,13	0,13	0,00	7,89	0,1267410	0,0000011	0,0000001	0,0007180	0,0000005
ТК-7	Уз-85	21,11	0,15	0,15	0,00	9,14	0,1093510	0,0000011	0,0000000	0,0121931	0,0000002
ТК-142	Уз-86	70,00	0,13	0,13	0,00	7,90	0,1266510	0,0000011	0,0000001	0,0056566	0,0000006
ТК-162	Уз-87	31,99	0,40	0,40	0,00	20,44	0,0489280	0,0000011	0,0000000	0,2118138	0,0000007
Уз-87	Уз-88	97,47	0,40	0,40	0,00	20,44	0,0489280	0,0000011	0,0000001	0,1728303	0,0000023

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
АК-8	Уз-89	48,66	0,15	0,15	0,00	8,85	0,1129850	0,0000011	0,0000001	0,0148323	0,0000005
Уз-87	Уз-90	11,53	0,15	0,15	0,00	9,13	0,1095450	0,0000011	0,0000000	0,0076663	0,0000001
гр.раздела 1	ФГКУ "СЗ РПСО МЧС России" – ад	35,00	0,08	0,08	0,00	5,84	0,1712620	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000002
ТК-170	Флотская, 6	17,08	0,20	0,20	0,00	11,69	0,0855190	0,0000011	0,0000000	0,0148440	0,0000002
Уз-90	Флотская, 7	38,42	0,15	0,15	0,00	9,13	0,1095450	0,0000011	0,0000000	0,0076663	0,0000004
ТК-172	Флотская, 8	15,30	0,15	0,15	0,00	9,04	0,1106090	0,0000011	0,0000000	0,0039508	0,0000002
Уз-89	Флотская, 9	107,69	0,15	0,15	0,00	8,85	0,1129850	0,0000011	0,0000001	0,0074147	0,0000011
Уз-89	Флотская, 9	11,07	0,15	0,15	0,00	8,85	0,1129850	0,0000011	0,0000000	0,0074176	0,0000001
ТК-172	Флотская, 10	131,49	0,15	0,15	0,00	9,04	0,1106090	0,0000011	0,0000001	0,0039508	0,0000014
ТК-200	Хочу Есть ресторан грузинской	15,78	0,05	0,05	0,00	4,58	0,2182920	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
УТ-4	ЦТП-11	15,26	0,20	0,20	0,00	11,51	0,0869150	0,0000011	0,0000000	0,0356624	0,0000002
ТК-1	ЦТП-51	47,76	0,20	0,20	0,00	11,09	0,0901410	0,0000011	0,0000001	0,0026352	0,0000006
УТ-30	Школа	68,30	0,20	0,20	0,00	11,61	0,0861010	0,0000018	0,0000001	0,0361484	0,0000014
ТК-2	Школьная, 2	77,79	0,15	0,15	0,00	9,08	0,1101740	0,0000011	0,0000001	0,0039508	0,0000008
ЦТП-11	Школьная, 6	24,51	0,05	0,05	0,00	4,58	0,2183550	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
УТ-4	Школьная, 9	18,54	0,05	0,05	0,00	4,58	0,2184790	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
УТ-5	Школьная, 10Б	62,42	0,05	0,05	0,00	4,57	0,2186270	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000003
УТ-8	Школьная, 12	60,33	0,05	0,05	0,00	4,53	0,2206820	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000003
УТ-8	Школьная, 15	65,12	0,05	0,05	0,00	4,53	0,2206820	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000003
УТ-6	Школьная, 19а/1	113,93	0,05	0,05	0,00	4,53	0,2206820	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000006
УТ-10	Шоссе в Лаврики, 51	6,93	0,05	0,05	0,00	4,58	0,2182290	0,0000018	0,0000000	0,0000000	0,0000001
УТ-1	Шоссе в Лаврики, 51	20,69	0,15	0,15	0,00	9,14	0,1094500	0,0000018	0,0000000	0,0199311	0,0000003
УТ-1	Шоссе в Лаврики, 51	15,52	0,08	0,08	0,00	5,85	0,1710790	0,0000018	0,0000000	0,0000000	0,0000002
УТ-4	Шоссе в Лаврики, 53 к2	13,00	0,13	0,13	0,00	7,92	0,1262010	0,0000018	0,0000000	0,0134520	0,0000002
УТ-4	Шоссе в Лаврики, 53 к2	18,17	0,08	0,08	0,00	5,84	0,1710990	0,0000018	0,0000000	0,0000000	0,0000002

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
УТ-15	Шоссе в Лаврики, 53 к2	58,50	0,13	0,13	0,00	7,90	0,1265290	0,0000018	0,0000001	0,0110763	0,0000008
УТ-35	Шоссе в Лаврики, 64 к1	11,41	0,08	0,08	0,00	5,83	0,1714910	0,0000018	0,0000000	0,0000000	0,0000001
УТ-36	Шоссе в Лаврики, 64 к1	12,23	0,15	0,15	0,00	9,12	0,1096890	0,0000018	0,0000000	0,0192562	0,0000002
УТ-19	Шоссе в Лаврики, 72 к2	10,65	0,05	0,05	0,00	4,58	0,2184900	0,0000018	0,0000000	0,0000000	0,0000001
УТ-18	Шоссе в Лаврики, 72 к2	9,62	0,05	0,05	0,00	4,58	0,2184900	0,0000018	0,0000000	0,0000000	0,0000001
УТ-22	Шоссе в Лаврики, 72 к3	10,35	0,05	0,05	0,00	4,58	0,2182530	0,0000018	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-190	Энергетиков, 1	21,10	0,15	0,15	0,00	8,89	0,1124340	0,0000011	0,0000000	0,0039508	0,0000002
ТК-188	Энергетиков, 3	16,83	0,15	0,15	0,00	8,89	0,1124340	0,0000011	0,0000000	0,0039508	0,0000002
врезка к АК-4	врезка к АК-4.2	0,50	0,08	0,08	0,00	5,84	0,1712620	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
УВВ-2	гр. Раздела 1	2,00	0,13	0,13	0,00	7,93	0,1261220	0,0000011	0,0000000	0,0120829	0,0000001
гр. Раздела 1	гр. Раздела 1.1	1,90	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1481380	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
гр. Раздела 1.1	гр. Раздела 1.2	25,50	0,13	0,13	0,00	7,92	0,1263220	0,0000011	0,0000000	0,0120829	0,0000002
ТК-4	гр. раздела 1	1,64	0,20	0,20	0,00	11,09	0,0901410	0,0000023	0,0000000	0,0536449	0,0000001
ТК-3	гр. раздела 1	1,40	0,15	0,15	0,00	9,03	0,1107120	0,0000023	0,0000000	0,0089346	0,0000001
гр. раздела 1	гр. раздела 2	28,70	0,20	0,20	0,00	11,09	0,0901410	0,0000011	0,0000000	0,0536449	0,0000004
гр. раздела 2	гр. раздела 2.1	10,50	0,20	0,20	0,00	11,09	0,0901410	0,0000011	0,0000000	0,0536449	0,0000001
гр. раздела 2.1	гр. раздела 3	1,41	0,20	0,20	0,00	11,09	0,0901410	0,0000011	0,0000000	0,0536449	0,0000001
УВВ-1	гр. раздела 4	1,25	0,20	0,20	0,00	11,09	0,0901410	0,0000011	0,0000000	0,0319159	0,0000001
гр. раздела 4	гр. раздела 5	1,50	0,20	0,20	0,00	11,09	0,0901410	0,0000011	0,0000000	0,0319159	0,0000001
гр. раздела 5	гр. раздела 6	2,20	0,20	0,20	0,00	11,09	0,0901410	0,0000011	0,0000000	0,0319159	0,0000001
АК-4.3	гр.раздела 1	1,70	0,08	0,08	0,00	5,84	0,1712620	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
пдв, Оборонная, 37-1_1	пдв, Оборонная, 37-1_1	1,00	0,15	0,15	0,00	9,14	0,1094400	0,0000011	0,0000000	0,0160341	0,0000001
УВВ-1.4	пдв, Оборонная, 37-1_1	3,38	0,15	0,15	0,00	9,14	0,1094400	0,0000011	0,0000000	0,0217291	0,0000001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
пдв, Оборонная, 37-1_1	пдв. Оборонная, 37-1_2	19,54	0,13	0,13	0,00	7,89	0,1267110	0,0000011	0,0000000	0,0160341	0,0000002
гр. Раздела 1.2	пдв. Оборонная, 37-2_1	1,70	0,13	0,13	0,00	7,92	0,1263220	0,0000011	0,0000000	0,0120829	0,0000001
пдв. Оборонная, 37-2_1	пдв. Оборонная, 37-2_1.1	2,00	0,13	0,13	0,00	7,92	0,1263220	0,0000011	0,0000000	0,0074250	0,0000001
пдв. Оборонная, 37-2_1.1	пдв. Оборонная, 37-2_1.2	0,57	0,13	0,13	0,00	7,92	0,1263220	0,0000011	0,0000000	0,0053610	0,0000001
пдв. Оборонная, 37-2_1.2	пдв. Оборонная, 37-2_1.3	12,43	0,10	0,10	0,00	6,74	0,1484510	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
УВВ-2.7	пр-1	1,30	0,20	0,20	0,00	11,09	0,0901410	0,0000011	0,0000000	0,0198329	0,0000001
ТК-183	шоссе в Лаврики, 55	47,01	0,10	0,10	0,00	6,73	0,1484810	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000004
ТК-182	шоссе в Лаврики, 55	3,92	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1481540	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-184	шоссе в Лаврики, 55	7,11	0,13	0,13	0,00	7,93	0,1261590	0,0000011	0,0000000	0,0046444	0,0000001
УТ-9	шоссе в Лаврики, 57	9,05	0,05	0,05	0,00	4,58	0,2182440	0,0000018	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-10	шоссе в Лаврики, 57 к1	5,23	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1481630	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-143	шоссе в Лаврики, 57 к1	3,59	0,05	0,05	0,00	4,58	0,2182050	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-143	шоссе в Лаврики, 57 к1	6,01	0,13	0,13	0,00	7,91	0,1264970	0,0000011	0,0000000	0,0013203	0,0000001
УВСЗ-1	шоссе в Лаврики, 57 к3	47,13	0,13	0,13	0,00	7,90	0,1265880	0,0000011	0,0000001	0,0041125	0,0000004
Уз-83	шоссе в Лаврики, 57 к3	10,22	0,13	0,13	0,00	7,89	0,1267410	0,0000011	0,0000000	0,0066918	0,0000001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
УВС3-1	шоссе в Лаврики, 57 к3	19,55	0,13	0,13	0,00	7,90	0,1265880	0,0000011	0,0000000	0,0041125	0,0000002
Уз-84	шоссе в Лаврики, 57 к3	18,10	0,13	0,13	0,00	7,89	0,1267410	0,0000011	0,0000000	0,0000933	0,0000002
Уз-83	шоссе в Лаврики, 57 к3	5,37	0,13	0,13	0,00	7,89	0,1267410	0,0000011	0,0000000	0,0067375	0,0000001
ТК-135	шоссе в Лаврики, 59 к1	6,33	0,15	0,15	0,00	9,10	0,1098660	0,0000011	0,0000000	0,0006186	0,0000001
ТК-40	шоссе в Лаврики, 59 к1	4,91	0,15	0,15	0,00	9,10	0,1098660	0,0000011	0,0000000	0,0153124	0,0000001
ТК-40	шоссе в Лаврики, 59 к1	5,10	0,15	0,15	0,00	9,10	0,1098660	0,0000011	0,0000000	0,0004868	0,0000001
ТК-135	шоссе в Лаврики, 59 к1	11,65	0,15	0,15	0,00	9,10	0,1098660	0,0000011	0,0000000	0,0135987	0,0000001
Уз-86	шоссе в Лаврики, 59 к1	5,36	0,13	0,13	0,00	7,90	0,1266510	0,0000011	0,0000000	0,0010648	0,0000001
Уз-86	шоссе в Лаврики, 59 к1	71,00	0,05	0,05	0,00	4,57	0,2186890	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000004
Уз-85	шоссе в Лаврики, 59 к1	130,83	0,13	0,13	0,00	7,87	0,1270540	0,0000011	0,0000001	0,0088832	0,0000012
УТ-3	шоссе в Лаврики, 59 к2	127,19	0,15	0,15	0,00	9,09	0,1100680	0,0000011	0,0000001	0,0076258	0,0000013
АК-1	шоссе в Лаврики, 59 к2	98,62	0,15	0,15	0,00	9,10	0,1098740	0,0000018	0,0000002	0,0200684	0,0000016
АК-2	шоссе в Лаврики, 63	81,43	0,13	0,13	0,00	7,89	0,1266950	0,0000011	0,0000001	0,0138927	0,0000007
УТ-18	шоссе в Лаврики, 63	48,22	0,03	0,03	0,00	3,89	0,2573120	0,0000018	0,0000001	0,0000000	0,0000003
УТ-20	шоссе в Лаврики, 63	52,91	0,03	0,03	0,00	3,89	0,2573390	0,0000018	0,0000001	0,0000000	0,0000004
УТ-23	шоссе в Лаврики, 63 к8	11,35	0,13	0,13	0,00	7,87	0,1270990	0,0000018	0,0000000	0,0143197	0,0000002
АК-3	шоссе в Лаврики, 67 к2	18,82	0,15	0,15	0,00	9,15	0,1093350	0,0000011	0,0000000	0,0196729	0,0000002

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
УТ-14	шоссе в Лаврики, 68 к1	12,68	0,05	0,05	0,00	4,58	0,2182700	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
УТ-15	шоссе в Лаврики, 68 к1	11,91	0,13	0,13	0,00	7,90	0,1266520	0,0000011	0,0000000	0,0072999	0,0000001
УТ-26	шоссе в Лаврики, 68 к2	11,06	0,13	0,13	0,00	7,87	0,1270470	0,0000011	0,0000000	0,0095871	0,0000001
УТ-27	шоссе в Лаврики, 68 к2	9,91	0,06	0,06	0,00	4,99	0,2003950	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
УТ-31	шоссе в Лаврики, 68 к3	13,23	0,50	0,50	0,00	29,36	0,0340580	0,0000011	0,0000000	0,0014657	0,0000004
УТ-32	шоссе в Лаврики, 68 к3	12,44	0,13	0,13	0,00	7,92	0,1261970	0,0000011	0,0000000	0,0074434	0,0000001
УТ-26	шоссе в Лаврики, 68 лит А	26,21	0,03	0,03	0,00	3,89	0,2571840	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
УТ-21	шоссе в Лаврики, 70 к1	12,51	0,13	0,13	0,00	7,90	0,1265700	0,0000011	0,0000000	0,0097215	0,0000001
УТ-30	шоссе в Лаврики, 70 к2	11,51	0,13	0,13	0,00	7,92	0,1261900	0,0000011	0,0000000	0,0013602	0,0000001
УТ-29	шоссе в Лаврики, 70 к2	12,54	0,06	0,06	0,00	4,99	0,2004140	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
УТ-21	шоссе в Лаврики, 70 лит А	49,22	0,03	0,03	0,00	3,89	0,2573180	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000002
УТ-20	шоссе в Лаврики, 72 к1	7,82	0,13	0,13	0,00	7,84	0,1275210	0,0000011	0,0000000	0,0097216	0,0000001
УТ-24	шоссе в Лаврики, 72 к4	10,77	0,06	0,06	0,00	4,99	0,2004010	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
УТ-25	шоссе в Лаврики, 72 к4	11,71	0,13	0,13	0,00	7,87	0,1270990	0,0000011	0,0000000	0,0013621	0,0000001
УВСЗ-1	Ветеранов, 2-Новое Девяткино	34,06	0,15	0,15	0,00	8,93	0,1119360	0,0000011	0,0000000	0,0020038	0,0000003
ТК-4	Главная, 60	125,47	0,05	0,05	0,00	4,56	0,2190810	0,0000011	0,0000001	0,0000000	0,0000007

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
ТК-166	Медицинское учреждение	81,08	0,15	0,15	0,00	9,01	0,1109290	0,0000011	0,0000001	0,0095286	0,0000008
ТК-175	Энергетиков, 2-Новое Девятки	9,87	0,15	0,15	0,00	9,15	0,1092750	0,0000011	0,0000000	0,0039508	0,0000001
ТК-185	Энергетиков, 2-Новое Девятки	9,35	0,15	0,15	0,00	9,15	0,1092720	0,0000011	0,0000000	0,0039508	0,0000001
ТК-171	Энергетиков, 6-Новое Девятки	7,36	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1481800	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-173	Энергетиков, 6-Новое Девятки	6,81	0,10	0,10	0,00	6,75	0,1481750	0,0000011	0,0000000	0,0000000	0,0000001
ТК-68	шоссе в Лаврики, 64 к3	42,98	0,13	0,13	0,00	7,91	0,1264170	0,0000011	0,0000000	0,0126111	0,0000004

Таблица 9. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной АО «НПО «Поиск»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
тк11	215	39,00	0,07	5,405766	0,184988	0,0000015	0,0000001	0	0,0000003
тк10	тк11	143,80	0,25	13,571436	0,073684	0,0000015	0,0000002	0,0399134	0,0000029
тк10	119	14,39	0,05	4,581223	0,218282	0,0000015	0	0	0,0000001
тк9	тк10	51,55	0,25	13,571436	0,073684	0,0000015	0,0000001	0,0803778	0,000001
тк9	203	26,97	0,05	4,579331	0,218372	0,0000015	0	0	0,0000002
тк8	тк9	27,54	0,25	13,571436	0,073684	0,0000015	0	0,2221463	0,0000005
тк7	тк8	114,14	0,25	13,571436	0,073684	0,0000015	0,0000002	0,2221463	0,0000023
тк9	узел2	19,92	0,10	6,744229	0,148275	0,0000015	0	0	0,0000002
тк7	тк13	50,15	0,15	9,077284	0,110165	0,0000015	0,0000001	0,1619589	0,0000007
тк13	тк14	91,31	0,15	9,077284	0,110165	0,0000015	0,0000001	0,1619589	0,0000012
тк14	204	28,33	0,07	5,408168	0,184906	0,0000015	0	0	0,0000002
тк14	узел3	22,98	0,10	6,725856	0,14868	0,0000015	0	0	0,0000002
узел3	101	5,36	0,07	5,413339	0,184729	0,0000015	0	0	0
узел3	узел4	50,14	0,10	6,725856	0,14868	0,0000015	0,0000001	0	0,0000005
узел4	103	32,32	0,07	5,398806	0,185226	0,0000015	0	0	0,0000003
узел4	101	37,60	0,07	5,398806	0,185226	0,0000015	0,0000001	0	0,0000003
узел2	201	7,77	0,07	5,394229	0,185383	0,0000015	0	0	0,0000001
узел2	201	82,48	0,07	5,394229	0,185383	0,0000015	0,0000001	0	0,0000007
тк7	122	40,22	0,07	5,405491	0,184997	0,0000015	0,0000001	0	0,0000003
тк6	тк7	151,95	0,25	13,571436	0,073684	0,0000015	0,0000002	0,4450335	0,000003
тк6	208	60,66	0,07	5,40089	0,185155	0,0000015	0,0000001	0	0,0000005
тк5	тк6	28,95	0,25	13,571436	0,073684	0,0000015	0	0,4856375	0,0000006
тк5	сту	12,24	0,07	5,41179	0,184782	0,0000015	0	0	0,0000001
тк4	тк5	47,08	0,25	13,571436	0,073684	0,0000015	0,0000001	0,5263408	0,0000009
тк3	120	10,16	0,07	5,412258	0,184766	0,0000015	0	0	0,0000001
тк2	тк3	197,05	0,25	13,571436	0,073684	0,0000015	0,0000003	0,5670768	0,0000039
тк2	202	11,36	0,07	5,411988	0,184775	0,0000015	0	0	0,0000001
тк1	тк2	15,40	0,25	13,571436	0,073684	0,0000015	0	0,6282625	0,0000003
тк1	тк21	43,59	0,20	11,696643	0,085495	0,0000015	0,0000001	0,3717301	0,0000007
тк21	узел	121,58	0,10	6,684952	0,14959	0,0000015	0,0000002	0	0,0000012
узел	213	6,26	0,05	4,582445	0,218224	0,0000015	0	0	0
узел	узел10	58,49	0,10	6,684952	0,14959	0,0000015	0,0000001	0	0,0000006
узел10	узел11	11,49	0,10	6,684952	0,14959	0,0000015	0	0	0,0000001

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр трубопровода, м	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
узел11	305	57,61	0,05	4,574725	0,218592	0,0000015	0,0000001	0	0,0000004
узел10	301	60,28	0,04	4,183946	0,239009	0,0000015	0,0000001	0	0,0000004
узел11	узел12	31,62	0,07	5,401746	0,185125	0,0000015	0	0	0,0000002
узел12	161	39,95	0,03	3,637216	0,274936	0,0000015	0,0000001	0	0,0000002
узел12	узел13	25,24	0,07	5,401746	0,185125	0,0000015	0	0	0,0000002
узел13	162	3,41	0,05	4,556314	0,219476	0,0000015	0	0	0
узел13	узел14	90,10	0,05	4,556314	0,219476	0,0000015	0,0000001	0	0,0000006
узел14	164	7,01	0,05	4,556314	0,219476	0,0000015	0	0	0
узел14	151	79,57	0,05	4,556314	0,219476	0,0000015	0,0000001	0	0,0000005
тк21	304	113,43	0,07	5,389011	0,185563	0,0000015	0,0000002	0	0,0000009
тк21	тк19	39,25	0,13	7,855419	0,127301	0,0000015	0,0000001	0,1894369	0,0000005
тк19	узел5	108,02	0,13	7,855419	0,127301	0,0000015	0,0000002	0,1894369	0,0000012
узел5	106	14,66	0,05	4,581182	0,218284	0,0000015	0	0	0,0000001
узел5	узел6	17,36	0,13	7,855419	0,127301	0,0000015	0	0,1487458	0,0000002
узел6	105	13,44	0,05	4,581365	0,218276	0,0000015	0	0	0,0000001
узел6	узел7	98,27	0,10	6,708709	0,14906	0,0000015	0,0000001	0	0,000001
узел7	105	11,33	0,05	4,573645	0,218644	0,0000015	0	0	0,0000001
узел7	узел8	24,50	0,10	6,708709	0,14906	0,0000015	0	0	0,0000002
узел8	106	10,46	0,05	4,573825	0,218635	0,0000015	0	0	0,0000001
узел8	106	53,14	0,05	4,573825	0,218635	0,0000015	0,0000001	0	0,0000004
узел7	105	53,47	0,05	4,573645	0,218644	0,0000015	0,0000001	0	0,0000004
тк3	тк4	59,11	0,25	13,571436	0,073684	0,0000015	0,0000001	0,5263408	0,0000012
АО «НПО «Поиск»	тк1	56,75	0,30	17,184709	0,058191	0,0000015	0,0000001	0,9999927	0,0000014

Таблица 10. Показатели надежности системы теплоснабжения котельной МБУ «ЦБС»

Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Средняя интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
ТК-5	Детский сад №37	22,11	0,08	0,08	0,00	5,62	0,17791	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Узел-1	Лаврики, 40	57,53	0,06	0,06	0,00	4,86	0,20586	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
ТК-4	Лаврики, 40Б	12,49	0,08	0,08	0,00	5,65	0,17698	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Узел-2	Лаврики, 40а	6,21	0,08	0,08	0,00	5,65	0,17698	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
ТК-3	Лаврики, 40в	8,12	0,06	0,06	0,00	4,87	0,20549	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
ТК-4	Лаврики, 40г	37,84	0,08	0,08	0,00	5,65	0,17698	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
ТК-6	Лаврики, 40д	13,82	0,06	0,06	0,00	4,87	0,20553	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
ТК-5	Лаврики, 40е	65,02	0,08	0,08	0,00	5,62	0,17791	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
ТК-7	Лаврики, 40ж	10,55	0,08	0,08	0,00	5,62	0,17791	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
МБУ "ЦБС"	ТК-1	7,58	0,13	0,13	0,00	7,91	0,12635	0,00000	0,00000	0,99999	0,00000
ТК-1	ТК-2	25,49	0,13	0,13	0,00	7,91	0,12635	0,00000	0,00000	0,99999	0,00000
ТК-2	ТК-3	17,97	0,11	0,11	0,00	7,06	0,14174	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Узел-2	ТК-4	34,28	0,08	0,08	0,00	5,65	0,17698	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
ТК-6	ТК-5	101,33	0,11	0,11	0,00	7,06	0,14174	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
ТК-2	ТК-6	25,40	0,11	0,11	0,00	7,06	0,14174	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
ТК-5	ТК-7	117,03	0,08	0,08	0,00	5,62	0,17791	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
ТК-3	Узел-1	32,41	0,11	0,11	0,00	7,06	0,14174	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000
Узел-1	Узел-2	4,27	0,08	0,08	0,00	5,65	0,17698	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000

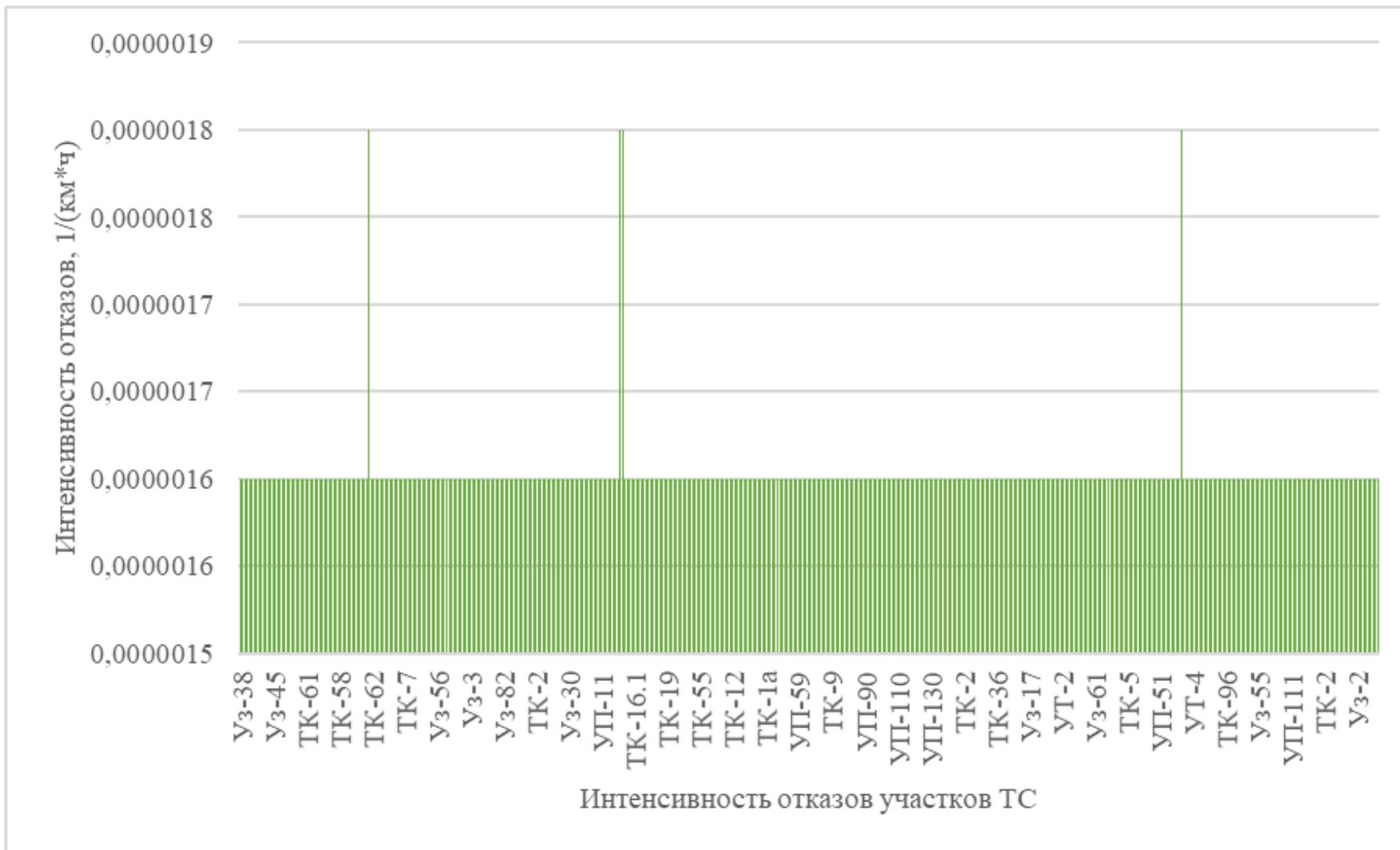


Рисунок 1. Вероятность отказа работоспособного состояния тепловой сети от котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»



Рисунок 2. Вероятность отказа работоспособного состояния тепловой сети от котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»

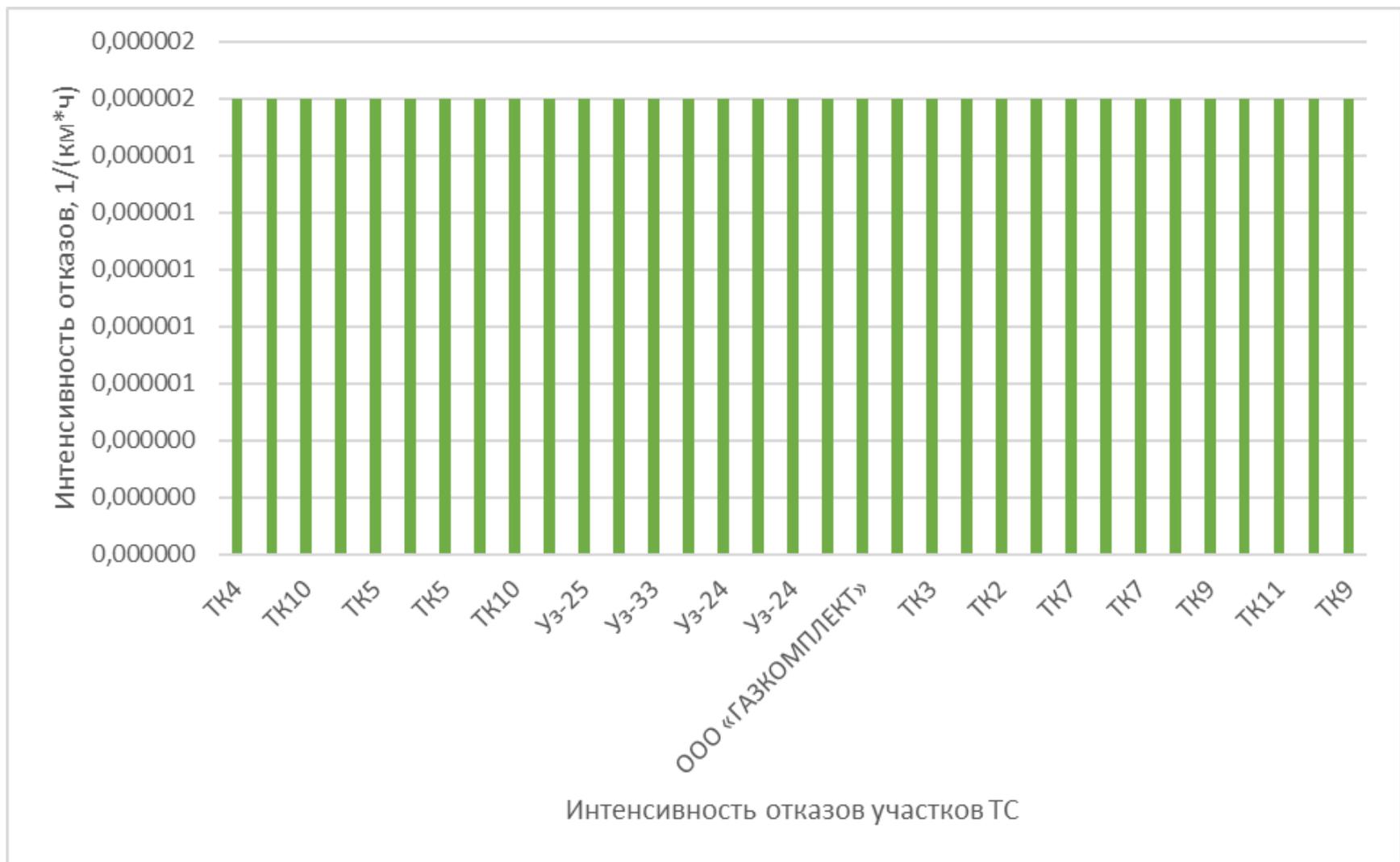


Рисунок 3. Вероятность отказа работоспособного состояния тепловой сети от котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»

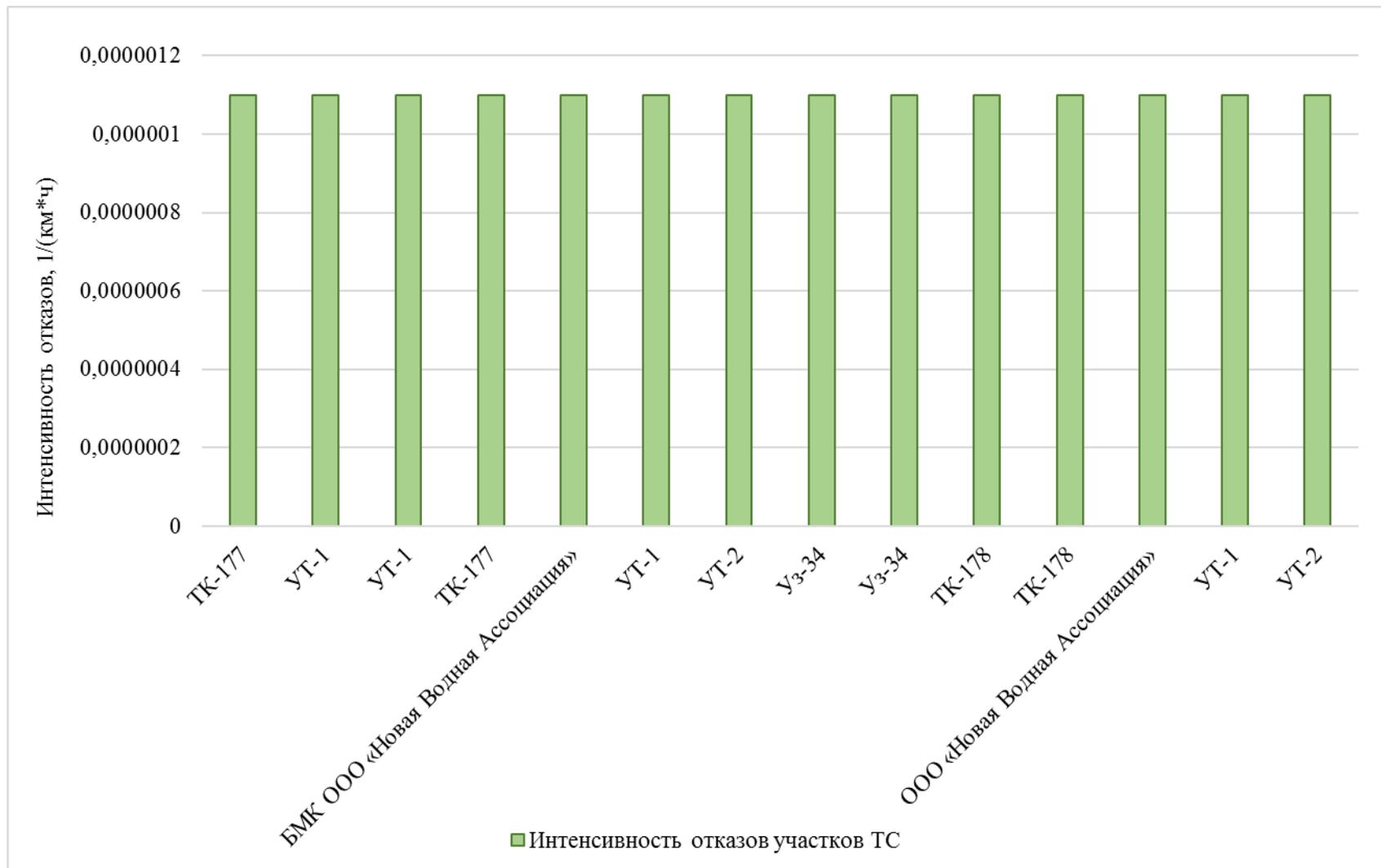


Рисунок 4. Вероятность отказа работоспособного состояния тепловой сети от котельной ООО «Новая Водная Ассоциация»

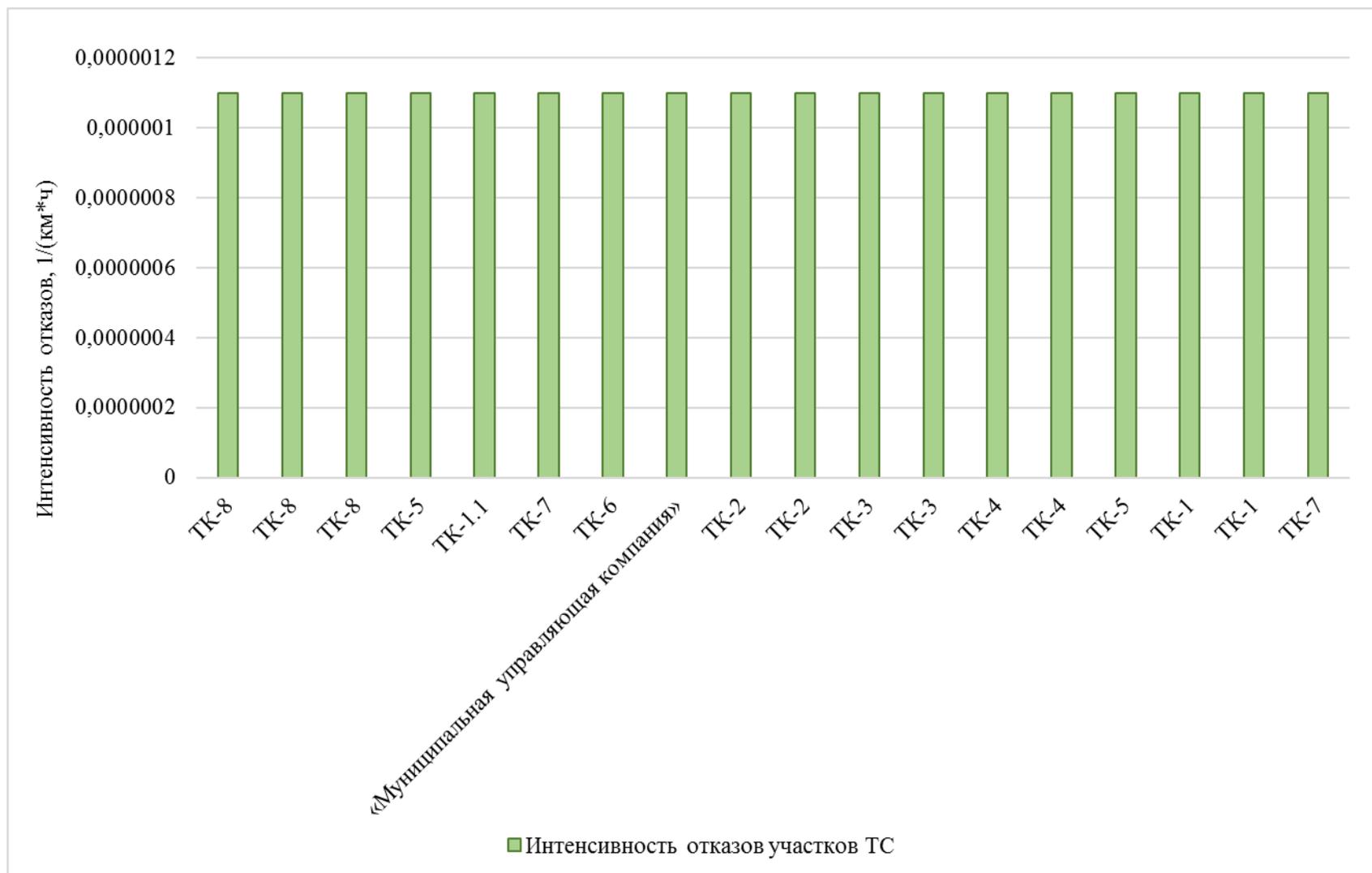


Рисунок 5. Вероятность отказа работоспособного состояния тепловой сети от котельной МБУ «ЦБС»



Рисунок 6. Вероятность отказа работоспособного состояния тепловой сети от котельной ООО «Энергия»

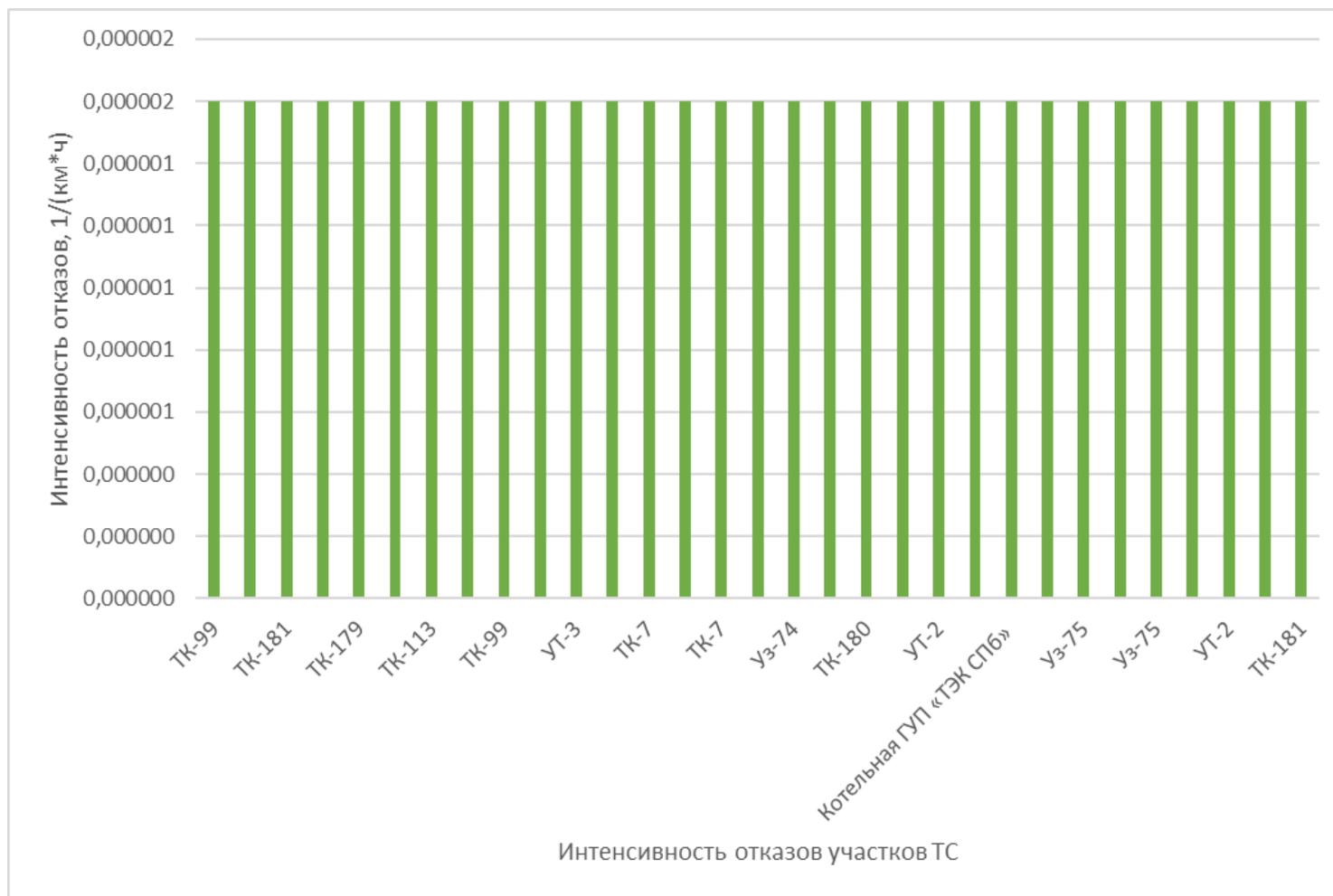


Рисунок 7. Вероятность отказа работоспособного состояния тепловой сети от котельной ГУП «ТЭК СПб»

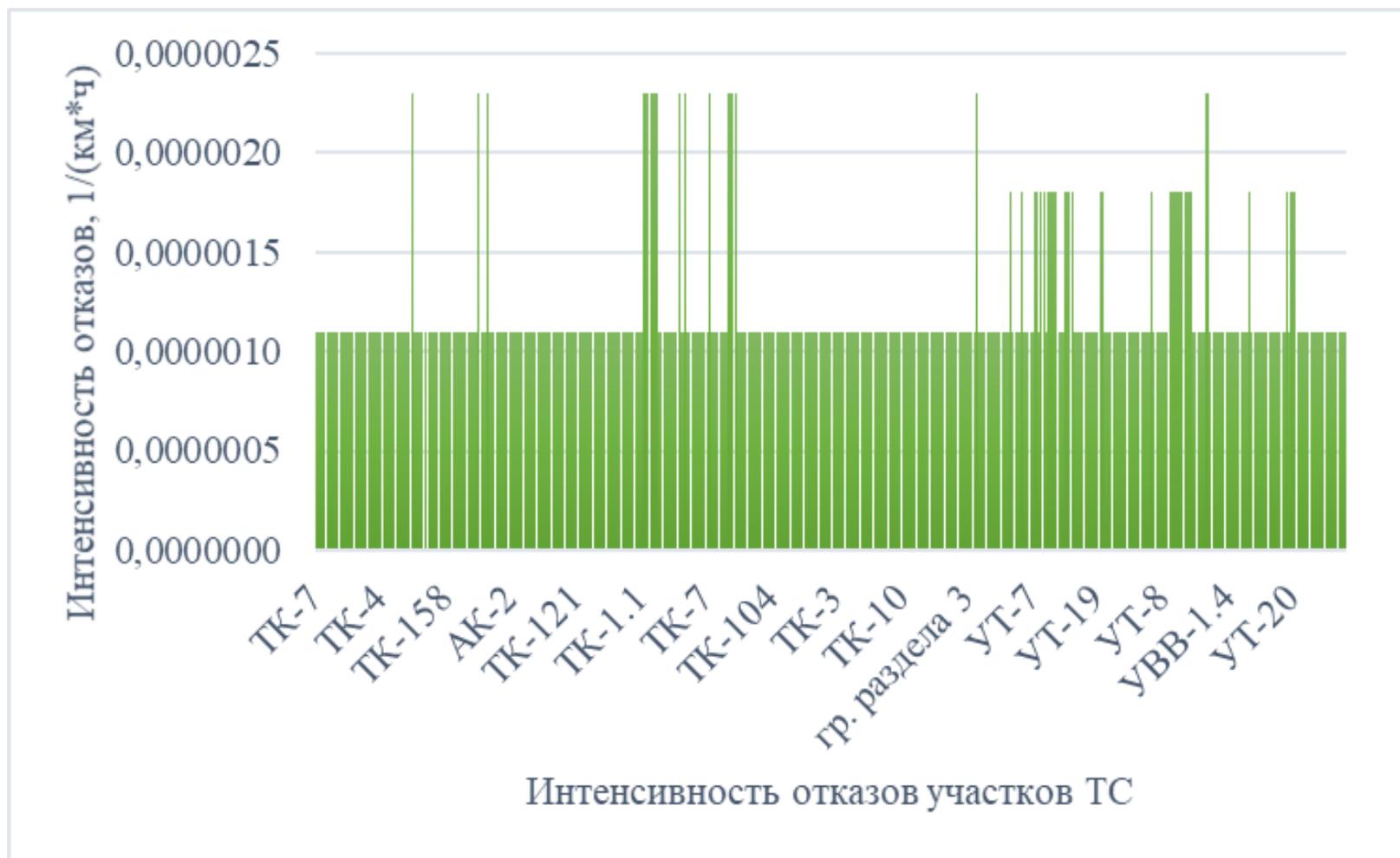


Рисунок 8. Вероятность отказа работоспособного состояния тепловой сети от Северной ТЭЦ-21



Рисунок 9. Вероятность отказа работоспособного состояния тепловой сети от котельной АО «НПО «Поиск»

Приложение 2. Расчет показателей надежности потребителей тепловой энергии

Таблица 11. Результаты расчетов показателей надежности теплоснабжения потребителей

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ»						
1	Новая улица, 11к3	0,12	0,27	1,00	1,0000	0,05
2	Новая, 7	0,52	0,12	1,00	1,0000	0,12
3	Новая, 7	0,79	0,49	1,00	1,0000	0,22
4	Новая, 7	0,78	0,20	1,00	1,0000	0,19
5	Новая, 7 к2	0,85	0,21	1,00	1,0000	0,21
6	Новая, 7 к3	1,89	0,38	1,00	1,0000	0,45
7	Новая, 7 к4	1,40	0,37	1,00	1,0000	0,35
8	Новая, 7/1	0,19	0,09	1,00	1,0000	0,07
9	Новая, 11 к1	0,49	0,13	1,00	1,0000	0,12
10	Новая, 13 к1	1,29	0,28	1,00	1,0000	0,31
11	Новая, 13 к2	0,79	0,18	1,00	1,0000	0,19
12	Новая, 13 лит А	0,17	0,00	1,00	1,0000	0,04
13	Новая, 15	1,29	0,28	1,00	1,0000	0,31
14	Новая, 17 к1	0,30	0,09	1,00	1,0000	0,07
15	Новая, 17 к2	0,17	0,00	1,00	1,0000	0,04
16	Новая, 17 к2	0,99	0,21	1,00	1,0000	0,23
17	Новая, 19	1,29	0,28	1,00	1,0000	0,31
18	Новая, 9	0,46	0,08	1,00	1,0000	0,22
БМК ООО «Новая Водная Ассоциация»						
1	Шоссе в Лаврики, 42	0,23	0,00	1,00	1,0000	0,002
2	шоссе в Лаврики, 34 к1	0,70	0,00	1,00	1,0000	0,007
3	шоссе в Лаврики, 34 к2	0,35	0,00	1,00	1,0000	0,004
4	шоссе в Лаврики, 34 к3	0,35	0,00	1,00	1,0000	0,004
ООО "Энергия"						
1	Екатерининская ул., 30	0,62	0,27	1,00	0,9999	0,23
2	Екатерининская ул., 32	0,27	0,17	1,00	0,9999	0,11
3	Екатерининская улица, 19	0,40	0,07	1,00	0,9999	0,13
4	Екатерининская, 17	2,52	0,00	1,00	0,9999	0,85
5	Екатерининская, 17	2,52	0,00	1,00	0,9999	0,85
6	Екатерининская, 22а	0,28	0,00	0,99	0,9999	0,09
7	Екатерининская, 25а	0,13	0,00	1,00	0,9999	0,04
8	Романовская ул., 2	1,01	0,00	1,00	0,9999	0,34
9	Ручьёвский пр-кт, 6	2,13	0,00	1,00	0,9999	0,72
10	Шувалова, 40	0,01	0,00	1,00	0,9999	0,00
11	Шувалова, 40	1,49	0,58	1,00	0,9999	0,61
12	Шувалова, 40	0,03	0,07	1,00	0,9999	0,10
13	Шувалова, 42	0,03	0,07	1,00	0,9999	0,02
14	Шувалова, 42	0,45	0,21	1,00	0,9999	0,19
15	Шувалова, 44	0,07	0,21	1,00	0,9999	0,04
16	Шувалова, 44	1,68	0,66	1,00	0,9999	0,69
17	Шувалова, 46	0,45	0,21	1,00	0,9999	0,19

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
18	Шувалова, 46	0,03	0,07	1,00	0,9999	0,02
19	Шувалова, 48	1,76	0,66	1,00	0,9999	0,72
20	Шувалова, 50	0,39	0,23	1,00	0,9999	0,17
21	пр-кт Авиаторов Балтики, 25	1,05	0,00	1,00	0,9999	0,35
22	пр-кт Авиаторов Балтики, 25	1,05	0,00	1,00	0,9999	0,35
23	пр-кт Авиаторов Балтики, 29к2	0,99	0,00	1,00	0,9999	0,33
24	проспект Авиаторов Балтики, 1	0,05	0,02	1,00	0,9999	0,02
25	проспект Авиаторов Балтики, 1	1,46	0,62	1,00	0,9999	0,67
26	проспект Авиаторов Балтики, 31	0,11	0,04	1,00	0,9999	0,25
27	проспект Авиаторов Балтики, 31	0,77	0,41	1,00	0,9999	0,33
28	проспект Ручьёвский, 4 Екатери	0,88	0,51	1,00	0,9999	0,43
29	проспект Ручьёвский, 4 Екатери	0,09	0,01	1,00	0,9999	0,03
30	ул. Екатерининская, д. 16/5	2,17	0,00	0,99	0,9999	0,73
31	улица Шувалова, 33	1,01	0,00	1,00	0,9999	0,34
32	улица Шувалова, 35	1,01	0,00	1,00	0,9999	0,34
33	улица Шувалова, 37	1,01	0,00	1,00	0,9999	0,34
Котельная ГУП "ТЭК СПб"						
1	Вокзальная, 19	0,10	0,00	0,98	0,9999	0,04
2	Кооперативная ул., 24А	0,05	0,01	0,99	0,9999	0,02
3	Привокзальная площадь, 3	0,16	0,01	0,98	0,9999	0,07
4	Привокзальная площадь, 6	0,12	0,09	0,98	0,9999	0,26
5	Привокзальная площадь, 6	0,12	0,09	0,98	0,9999	0,26
6	Привокзальная площадь, 17а	0,05	0,00	0,98	0,9999	0,04
7	Тихая, 12	0,12	0,00	0,98	0,9999	0,05
8	шоссе в Лаврики, 61	5,30	0,02	0,98	0,9999	3,36
9	шоссе в Лаврики, 61	0,04	0,00	0,98	0,9999	0,02
10	шоссе в Лаврики, 61	0,47	0,84	0,98	0,9999	0,26
11	шоссе в Лаврики, 61	0,04	0,00	0,98	0,9999	0,02
12	шоссе в Лаврики, 61	0,98	0,16	0,98	0,9999	0,09
АО «Теплосеть СПб»						
1	ТП Оборонная, 51 КПП	0,02	0,00	0,97	0,9995	0,04
2	Арсенальная, 2	0,95	0,00	0,98	0,9995	1,57
3	Арсенальная, 3	0,95	0,00	0,98	0,9995	1,57
4	Арсенальная, 4	0,95	0,00	0,98	0,9995	1,57
5	Арсенальная, 5	0,77	0,15	0,99	0,9995	1,71
6	Арсенальная, 5а	0,12	0,00	0,98	0,9995	0,20
7	Арсенальная, 6	0,95	0,00	0,98	0,9995	1,57
8	Арсенальная, 7	0,95	0,00	0,99	0,9995	1,57

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
9	Арсенальная, 9	0,12	0,00	0,99	0,9995	0,20
10	Арсенальная, 10	0,95	0,00	0,98	0,9995	1,96
11	Боровая, 16	0,12	0,11	0,98	0,9995	0,25
12	Боровая, 16	0,12	0,11	0,98	0,9995	0,25
13	Ветеранов, 4-Новое Девяткино,	0,10	0,00	0,99	0,9995	0,17
14	Ветеранов, 6	0,10	0,00	0,99	0,9995	0,17
15	Ветеранов, 8	0,25	0,12	0,99	0,9995	0,48
16	Ветеранов, 12	0,25	0,12	0,99	0,9995	0,48
17	Ветеранов, 14	0,49	0,13	0,99	0,9995	0,89
18	Ветеранов, 16	0,47	0,00	0,99	0,9995	0,78
19	Ветеранов, 16	0,47	0,00	0,99	0,9995	0,78
20	Главная, 56	0,49	0,13	0,98	0,9995	0,89
21	Главная, 58	0,49	0,13	0,98	0,9995	0,89
22	Главный корпус ТЭЦ-21 (Новое Д	0,05	0,00	1,00	0,9995	0,11
23	ЖК Силы природы	0,09	0,00	0,98	0,9995	0,20
24	ЗАО «СМУ СЗЭМ» (Новое Девяткин	0,05	0,00	1,00	0,9995	0,11
25	Капральская, 15	0,17	0,00	0,98	0,9995	0,28
26	Лесная, 2-Новое Девяткино, 31	0,24	0,06	0,98	0,9995	0,45
27	Лесная, 2-Новое Девяткино, 31	0,24	0,06	0,98	0,9995	0,44
28	Лесная, 2-Новое Девяткино, 31	0,24	0,06	0,98	0,9995	0,45
29	Лесная, 2-Новое Девяткино, 31	0,24	0,06	0,98	0,9995	0,44
30	Лесная, 4-Новое Девяткино, 33	0,97	0,25	0,98	0,9995	1,78
31	Лесная, 4-Новое Девяткино, 33	0,17	0,00	0,98	0,9995	0,28
32	Лесная, 6	0,32	0,08	0,98	0,9995	0,59
33	Лесная, 6	0,32	0,08	0,98	0,9995	0,59
34	Лесная, 6	0,32	0,08	0,98	0,9995	0,59
35	Лесная, 8	0,33	0,12	0,98	0,9995	0,80
36	Новое Девяткино	0,05	0,00	0,99	0,9995	0,11
37	Новое Девяткино	0,05	0,00	0,99	0,9995	0,11
38	Новое Девяткино, 57-Капральск	0,24	0,06	0,98	0,9995	0,45
39	Новое Девяткино, 57-Капральск	0,24	0,06	0,98	0,9995	0,45
40	Новое Девяткино, 57-Капральск	0,24	0,06	0,98	0,9995	0,45
41	Новое Девяткино, 57-Капральск	0,24	0,06	0,98	0,9995	0,45
42	Новое Девяткино, 61-Энергетик	0,32	0,08	0,98	0,9995	0,59
43	Новое Девяткино, 61-Энергетик	0,32	0,08	0,98	0,9995	0,59
44	Новое Девяткино, 61-Энергетик	0,32	0,08	0,98	0,9995	0,59
45	Новое Девяткино, 96а	0,18	0,00	0,99	0,9995	0,43
46	Оборонная д.51, лит.А	0,13	0,00	0,97	0,9995	0,25

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
47	Оборонная д.51, лит.Б	0,26	0,00	0,97	0,9995	0,51
48	Оборонная, 2	0,15	0,24	0,98	0,9995	0,37
49	Оборонная, 2 к1	0,07	0,02	0,98	0,9995	0,35
50	Оборонная, 2 к2	0,70	0,53	0,98	0,9995	1,81
51	Оборонная, 2 к3	0,67	0,55	0,98	0,9995	1,74
52	Оборонная, 2 к4	0,95	0,71	0,98	0,9995	2,44
53	Оборонная, 2 к5	0,39	0,35	0,98	0,9995	1,03
54	Оборонная, 3 к2	0,05	0,00	0,97	0,9995	0,09
55	Оборонная, 4	0,02	0,00	0,98	0,9995	0,05
56	Оборонная, 6	0,27	0,25	0,98	0,9995	0,62
57	Оборонная, 8	0,25	0,22	0,98	0,9995	0,56
58	Оборонная, 10	0,26	0,22	0,98	0,9995	1,12
59	Оборонная, 12	0,32	0,25	0,98	0,9995	0,70
60	Оборонная, 13-15	0,05	0,00	0,98	0,9995	0,09
61	Оборонная, 14	0,07	0,04	0,98	0,9995	0,15
62	Оборонная, 16	0,33	0,12	0,98	0,9995	0,76
63	Оборонная, 17	0,05	0,00	0,98	0,9995	0,09
64	Оборонная, 18	0,36	0,25	0,98	0,9995	0,79
65	Оборонная, 19	0,09	0,00	0,98	0,9995	0,18
66	Оборонная, 20	0,35	0,25	0,98	0,9995	0,77
67	Оборонная, 21	0,05	0,00	0,98	0,9995	0,09
68	Оборонная, 22	0,34	0,25	0,98	0,9995	0,74
69	Оборонная, 23а	0,09	0,00	0,98	0,9995	0,18
70	Оборонная, 23б	0,05	0,00	0,98	0,9995	0,09
71	Оборонная, 24	0,37	0,34	0,98	0,9995	0,83
72	Оборонная, 25-27	0,09	0,00	0,98	0,9995	0,18
73	Оборонная, 26	0,43	0,35	0,97	0,9995	0,96
74	Оборонная, 26	0,43	0,35	0,97	0,9995	0,96
75	Оборонная, 26	0,43	0,35	0,97	0,9995	0,96
76	Оборонная, 36	0,34	0,00	0,97	0,9995	0,60
77	Оборонная, 37 к1	0,09	0,10	0,97	0,9995	0,80
78	Оборонная, 37 к1	0,72	0,49	0,97	0,9995	1,62
79	Оборонная, 37 к1	0,65	0,48	0,97	0,9995	1,48
80	Оборонная, 37 к1	0,72	0,49	0,97	0,9995	1,62
81	Оборонная, 37 к2	0,06	0,08	0,97	0,9995	0,50
82	Оборонная, 37 к2	0,61	0,39	0,97	0,9995	1,36
83	Оборонная, 37 к2	0,53	0,35	0,97	0,9995	1,19
84	Оборонная, 40	0,05	0,00	0,97	0,9995	0,09
85	Оборонная, 45	0,21	0,00	0,97	0,9995	0,17
86	Оборонная, 47	0,36	0,00	0,97	0,9995	0,65
87	Оборонная, 49	0,03	0,00	0,97	0,9995	0,05
88	Оборонная, 51/1	0,08	0,00	0,97	0,9995	0,15
89	Оборонная, 53	0,16	0,00	0,97	0,9995	0,28
90	Оборонная, 55	0,16	0,00	0,97	0,9995	0,28
91	Оборонная, д.51 лит.Е	0,03	0,00	0,97	0,9995	0,06
92	Оборонная, д.51, лит.А	0,02	0,00	0,97	0,9995	0,03
93	Оборонная, д.51, лит.В	0,17	0,00	0,97	0,9995	0,33
94	Оборонная, д.51, лит.Д	0,13	0,00	0,97	0,9995	0,25

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
95	Оборонная, д.51, лит.Ж (КПП)	0,01	0,00	0,97	0,9995	0,01
96	Оборонная, д.51, лит.Ц, Ц1 (ПТ)	0,04	0,01	0,97	0,9995	0,23
97	Озёрная, 3	0,49	0,13	0,98	0,9995	0,89
98	Озёрная, 3	0,49	0,13	0,98	0,9995	0,89
99	Озёрная, 4	0,12	0,00	0,98	0,9995	0,20
100	Озёрная, 5	0,49	0,13	0,98	0,9995	0,89
101	Озёрная, 5	0,49	0,13	0,98	0,9995	0,89
102	Озёрная, 8	0,39	0,00	0,98	0,9995	0,64
103	Привокзальная площадь, 1а к1	0,03	0,02	0,98	0,9995	0,15
104	Привокзальная площадь, 1а к1	0,05	0,12	0,98	0,9995	0,23
105	Привокзальная площадь, 1а к1	0,41	0,31	0,98	0,9995	1,06
106	Привокзальная площадь, 1а к1	0,04	0,04	0,98	0,9995	0,23
107	Привокзальная площадь, 1а к1	0,47	0,34	0,98	0,9995	1,21
108	Привокзальная площадь, 1а к1	0,03	0,03	0,98	0,9995	0,12
109	Привокзальная площадь, 1а к1	0,42	0,30	0,98	0,9995	1,09
110	Привокзальная площадь, 1а к1	0,20	0,20	0,98	0,9995	0,53
111	Привокзальная площадь, 1а к2	0,65	0,45	0,98	0,9995	1,66
112	Привокзальная площадь, 3/1	0,38	0,28	0,98	0,9995	0,97
113	Привокзальная площадь, 3/1	0,02	0,00	0,98	0,9995	0,15
114	Привокзальная площадь, 3/1	0,71	0,41	0,98	0,9995	1,80
115	Привокзальная площадь, 3/2	0,12	0,00	0,98	0,9995	0,24
116	Привокзальная площадь, 3/2	0,01	0,00	0,98	0,9995	0,03
117	Привокзальная площадь, 3/2	1,13	0,62	0,98	0,9995	2,82
118	Привокзальная площадь, 3/3	1,16	0,66	0,98	0,9995	2,89
119	Привокзальная площадь, 3/3	0,01	0,00	0,98	0,9995	0,03
120	Привокзальная площадь, 3/4	0,03	0,00	0,98	0,9995	0,15
121	Привокзальная площадь, 3/4	0,62	0,36	0,98	0,9995	1,29
122	Привокзальная площадь, 5А к.1	0,52	0,39	0,98	0,9995	1,34
123	Привокзальная площадь, 5А к.2	0,01	0,04	0,98	0,9995	0,07
124	Привокзальная площадь, 5А к.2	0,41	0,32	0,98	0,9995	1,06
125	Привокзальная площадь, 5А к.3	0,43	0,32	0,98	0,9995	1,10
126	Привокзальная площадь, 5А к.3	0,03	0,01	0,98	0,9995	0,23

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
127	Привокзальная площадь, 5А к.4	0,37	0,28	0,98	0,9995	0,96
128	Привокзальная площадь, 5А к.4	0,02	0,02	0,98	0,9995	0,09
129	Привокзальная площадь, 5Б	0,05	0,00	0,98	0,9995	0,10
130	Привокзальная площадь, 5а к5	0,63	0,39	0,98	0,9995	1,58
131	Привокзальная площадь, 5а к6	0,60	0,38	0,98	0,9995	1,51
132	Скандинавский проезд, 2	0,68	0,00	0,98	0,9995	1,41
133	Скандинавский проезд, 2	0,01	0,00	0,98	0,9995	0,03
134	Скандинавский проезд, 2	0,02	0,00	0,98	0,9995	0,09
135	Скандинавский проезд, 4 к1	0,03	0,00	0,98	0,9995	0,12
136	Скандинавский проезд, 4 к1	0,72	0,36	0,98	0,9995	1,76
137	Скандинавский проезд, 4 к2	0,18	0,17	0,98	0,9995	0,50
138	Скандинавский проезд, 8 к1	0,02	0,00	0,98	0,9995	0,10
139	Скандинавский проезд, 8 к1	0,38	0,28	0,98	0,9995	0,98
140	Скандинавский проезд, 8 к2	0,02	0,00	0,98	0,9995	0,11
141	Скандинавский проезд, 8 к2	0,19	0,14	0,98	0,9995	0,49
142	Скандинавский проезд, 8 к2	0,19	0,14	0,98	0,9995	0,49
143	Славы, 5-Новое Десяткино, 19/	0,25	0,12	0,99	0,9995	0,48
144	Славы, 7	0,49	0,13	0,99	0,9995	0,89
145	Славы, 7	0,49	0,13	0,99	0,9995	0,89
146	Славы, 10	0,49	0,13	0,99	0,9995	0,89
147	Флотская, 6	1,63	0,32	0,99	0,9995	3,26
148	Флотская, 7	0,95	0,00	0,99	0,9995	1,57
149	Флотская, 8	0,49	0,13	0,99	0,9995	0,89
150	Флотская, 9	0,81	0,16	0,99	0,9995	1,63
151	Флотская, 9	0,81	0,16	0,99	0,9995	1,63
152	Флотская, 10	0,49	0,13	0,99	0,9995	0,89
153	Школьная, 2	0,49	0,13	0,99	0,9995	0,89
154	Школьная, 6	0,05	0,00	0,99	0,9995	0,08
155	Школьная, 9	0,05	0,00	0,99	0,9995	0,08
156	Школьная, 9	0,05	0,00	0,99	0,9995	0,08
157	Школьная, 10Б	0,05	0,00	0,99	0,9995	0,08
158	Школьная, 12	0,05	0,00	0,99	0,9995	0,08
159	Школьная, 15	0,05	0,00	0,99	0,9995	0,08
160	Школьная, 15	0,05	0,00	0,99	0,9995	0,08
161	Школьная, 19а/1	0,05	0,00	0,99	0,9995	0,08
162	Шоссе в Лаврики, 51	2,58	0,00	0,98	0,9995	4,08
163	Шоссе в Лаврики, 51	0,14	0,00	0,98	0,9995	0,22

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
164	Шоссе в Лаврики, 51	0,59	0,00	0,98	0,9995	0,93
165	Шоссе в Лаврики, 53 к2	0,59	0,00	0,98	0,9995	0,93
166	Шоссе в Лаврики, 53 к2	1,74	0,00	0,98	0,9995	2,75
167	Шоссе в Лаврики, 53 к2	1,44	0,00	0,98	0,9995	2,26
168	Шоссе в Лаврики, 64 к1	1,68	0,00	0,98	0,9995	2,64
169	Шоссе в Лаврики, 64 к1	2,50	0,00	0,98	0,9995	3,94
170	Шоссе в Лаврики, 66 к2	4,69	0,00	0,98	0,9995	7,39
171	Шоссе в Лаврики, 72 к2	1,07	0,00	0,98	0,9995	1,68
172	Шоссе в Лаврики, 72 к2	2,05	0,00	0,98	0,9995	3,23
173	Шоссе в Лаврики, 72 к3	1,01	0,00	0,98	0,9995	1,59
174	Энергетиков, 1	0,49	0,13	0,98	0,9995	0,89
175	Энергетиков, 3	0,49	0,13	0,98	0,9995	0,89
176	Энергетиков, 4	0,88	0,16	0,98	0,9995	2,06
177	шоссе в Лаврики, 55		0,00	0,98	0,9995	0,98
178	шоссе в Лаврики, 55	0,80	0,44	0,98	0,9995	1,98
179	шоссе в Лаврики, 55	0,46	0,33	0,98	0,9995	1,17
180	шоссе в Лаврики, 55	0,73	0,45	0,98	0,9995	1,84
181	шоссе в Лаврики, 57	2,03	0,00	0,98	0,9995	3,20
182	шоссе в Лаврики, 57 к1	0,64	0,38	0,98	0,9995	1,59
183	шоссе в Лаврики, 57 к1	0,13	0,00	0,98	0,9995	0,27
184	шоссе в Лаврики, 57 к1	0,76	0,44	0,98	0,9995	1,89
185	шоссе в Лаврики, 57 к2	0,19	0,13	0,98	0,9995	0,52
186	шоссе в Лаврики, 57 к3	0,66	0,39	0,98	0,9995	1,64
187	шоссе в Лаврики, 57 к3	0,41	0,21	0,99	0,9995	1,00
188	шоссе в Лаврики, 57 к3	0,41	0,21	0,99	0,9995	1,00
189	шоссе в Лаврики, 57 к3		0,00	0,98	0,9995	0,13
190	шоссе в Лаврики, 57 к3	0,01	0,43	0,98	0,9995	0,03
191	шоссе в Лаврики, 57 к3	0,66	0,39	0,98	0,9995	1,66
192	шоссе в Лаврики, 59 к1		0,00	0,98	0,9995	1,00
193	шоссе в Лаврики, 59 к1	1,34	0,69	0,98	0,9995	3,29
194	шоссе в Лаврики, 59 к1	0,06	0,00	0,98	0,9995	0,13
195	шоссе в Лаврики, 59 к1	0,05	0,00	0,98	0,9995	0,10
196	шоссе в Лаврики, 59 к1		0,00	0,98	0,9995	0,68

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
197	шоссе в Лаврики, 59 к1	0,88	0,53	0,98	0,9995	2,19
198	шоссе в Лаврики, 59 к1		0,00	0,98	0,9995	1,13
199	шоссе в Лаврики, 59 к1	1,51	0,76	0,98	0,9995	3,69
200	шоссе в Лаврики, 59 к1	0,11	0,00	0,98	0,9995	0,22
201	шоссе в Лаврики, 59 к1	0,98	0,49	0,98	0,9995	1,11
202	шоссе в Лаврики, 59 к2	1,98	1,04	0,98	0,9995	4,87
203	шоссе в Лаврики, 59 к2	0,75	0,00	0,99	0,9995	1,56
204	шоссе в Лаврики, 63	0,91	0,00	0,98	0,9995	0,72
205	шоссе в Лаврики, 63	1,37	0,77	0,98	0,9995	3,40
206	шоссе в Лаврики, 63	0,91	0,00	0,98	0,9995	0,14
207	шоссе в Лаврики, 63 к8	1,86	0,00	0,98	0,9995	2,93
208	шоссе в Лаврики, 67 к2	1,94	0,95	0,98	0,9995	4,73
209	шоссе в Лаврики, 68 к1	0,05	0,03	0,98	0,9995	0,33
210	шоссе в Лаврики, 68 к1	0,54	0,37	0,98	0,9995	1,49
211	шоссе в Лаврики, 68 к2	0,71	0,45	0,98	0,9995	1,96
212	шоссе в Лаврики, 68 к2	0,03	0,02	0,98	0,9995	0,16
213	шоссе в Лаврики, 68 к3	0,05	0,01	0,98	0,9995	0,30
214	шоссе в Лаврики, 68 к3	0,55	0,38	0,98	0,9995	1,52
215	шоссе в Лаврики, 68 лит А		0,00	0,98	0,9995	0,73
216	шоссе в Лаврики, 70 к1	0,72	0,46	0,98	0,9995	1,99
217	шоссе в Лаврики, 70 к2	0,55	0,38	0,98	0,9995	1,52
218	шоссе в Лаврики, 70 к2	0,04	0,04	0,98	0,9995	0,28
219	шоссе в Лаврики, 70 лит А		0,00	0,98	0,9995	0,10
220	шоссе в Лаврики, 72 к1	0,72	0,46	0,98	0,9995	1,99
221	шоссе в Лаврики, 72 к4	0,55	0,38	0,98	0,9995	1,52
222	шоссе в Лаврики, 72 к4	0,04	0,04	0,98	0,9995	0,28
223	Арсенальная, 7 лит А	0,18	0,00	0,98	0,9995	0,43
224	Ветеранов, 2-Новое Девяткино	0,25	0,12	0,99	0,9995	0,48
225	Главная, 52 лит А-Новое Дева	0,12	0,00	0,98	0,9995	0,20
226	Главная, 60	0,12	0,00	0,98	0,9995	0,20
227	Новое Девяткино, 49 -Озёрная,	0,49	0,13	0,98	0,9995	0,89

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
228	Новое Десяткино, 49-Озёрная,	0,49	0,13	0,98	0,9995	0,89
229	Новое Десяткино, 51-Озёрная,	0,49	0,13	0,98	0,9995	0,89
230	Новое Десяткино, 51-Озёрная,	0,49	0,13	0,98	0,9995	0,89
231	Озёрная, 6-Новое Десяткино,	0,17	0,00	0,98	0,9995	0,28
232	Школьная, 1	0,88	0,16	0,99	0,9995	2,06
233	Энергетиков, 2-Новое Десятки	0,49	0,13	0,98	0,9995	0,89
234	Энергетиков, 2-Новое Десятки	0,49	0,13	0,98	0,9995	0,89
235	Энергетиков, 6-Новое Десятки	0,49	0,13	0,98	0,9995	0,89
236	Энергетиков, 6-Новое Десятки	0,49	0,13	0,98	0,9995	0,89
237	шоссе в Лаврики, 64 к3	2,18	0,00	0,98	0,9995	2,58
Котельная ООО "Петербургтеплоэнерго"						
1	Воронцовский бульвар, 2	1,34	0,27	1,00	0,9993	3,29
2	Воронцовский бульвар, 4	1,10	0,21	1,00	0,9993	2,55
3	Воронцовский бульвар, 6	1,66	0,34	0,99	0,9993	4,63
4	Воронцовский бульвар, 7к2	0,20	0,04	0,99	0,9993	0,67
5	Воронцовский бульвар, 8	0,60	0,11	0,99	0,9993	1,39
6	Воронцовский бульвар, 8	0,60	0,11	0,99	0,9993	1,39
7	Воронцовский бульвар, 10	0,93	0,23	0,99	0,9993	2,81
8	Воронцовский бульвар, 11 к3	0,74	0,13	0,99	0,9993	1,76
9	Воронцовский бульвар, 11к1	2,84	0,50	0,99	0,9993	7,40
10	Воронцовский бульвар, 11к4	0,74	0,11	0,99	0,9993	1,73
11	Воронцовский бульвар, 11к5	1,98	0,16	0,99	0,9993	4,49
12	Воронцовский бульвар, 11к6	1,12	0,10	0,99	0,9993	2,55
13	Воронцовский бульвар, 12	2,41	0,43	0,99	0,9993	5,84
14	Воронцовский бульвар, 14к1	1,95	0,40	0,99	0,9993	4,72
15	Воронцовский бульвар, 14к3	0,83	0,17	0,99	0,9993	2,00
16	Воронцовский бульвар, 14к4	1,37	0,28	0,99	0,9993	3,74
17	Воронцовский бульвар, 16к1	1,45	0,31	0,98	0,9993	3,61
18	Воронцовский бульвар, 16к2	1,74	0,35	0,98	0,9993	4,17
19	Воронцовский бульвар, 17	3,78	0,79	0,98	0,9993	10,04

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
20	Воронцовский бульвар, 18	0,60	0,07	0,98	0,9993	1,56
21	Воронцовский бульвар, 18	1,52	0,21	0,98	0,9993	3,52
22	Воронцовский бульвар, 19	0,84	0,22	0,98	0,9993	2,05
23	Воронцовский бульвар, 19	0,84	0,22	0,98	0,9993	2,42
24	Воронцовский бульвар, 20 к1	1,27	0,21	0,98	0,9993	3,22
25	Воронцовский бульвар, 20 к2	1,64	0,30	0,98	0,9993	4,12
26	Воронцовский бульвар, 20 к3	1,68	0,27	0,98	0,9993	4,23
27	Воронцовский бульвар, 22	1,58	0,35	0,98	0,9993	3,84
28	Воронцовский бульвар, 23/11	1,41	0,27	0,98	0,9993	3,38
29	Графская улица	0,94	0,12	0,98	0,9993	2,09
30	Графская улица, 2	0,53	0,12	0,98	0,9993	1,26
31	Графская улица, 4	0,53	0,12	0,98	0,9993	1,26
32	Графская улица, 8	1,14	0,17	0,98	0,9993	2,81
33	Графская улица, 9	0,17	0,03	0,99	0,9993	0,39
34	Графская улица, 11	0,50	0,10	0,99	0,9993	1,18
35	Графская улица, 13	0,69	0,39	0,98	0,9993	4,18
36	Графская улица, 15*	0,31	0,05	0,98	0,9993	0,72
37	Графская, 12 к1	0,96	0,14	0,98	0,9993	2,23
38	Графская, 12 к2	0,72	0,10	0,98	0,9993	1,86
39	Екатерининская улица, 2	1,17	0,28	0,99	0,9993	2,78
40	Екатерининская улица, 4	0,17	0,01	0,99	0,9993	0,39
41	Екатерининская улица, 6к1	1,01	0,22	0,99	0,9993	2,47
42	Екатерининская улица, 6к2	0,34	0,07	0,99	0,9993	0,81
43	Екатерининская улица, 7к1	0,96	0,16	0,98	0,9993	2,42
44	Екатерининская улица, 8к1	1,10	0,20	0,99	0,9993	2,59
45	Екатерининская улица, 8к2	0,72	0,16	0,99	0,9993	2,01
46	Екатерининская улица, 9	0,61	0,12	0,98	0,9993	1,45
47	Екатерининская улица, 10к1	0,27	0,05	0,99	0,9993	0,83
48	Екатерининская улица, 10к2	1,56	0,30	0,99	0,9993	4,22
49	Екатерининская улица, 10к3	0,27	0,05	0,99	0,9993	0,82
50	Екатерининская улица, 12	0,55	0,11	0,99	0,9993	1,32
51	Екатерининская улица, 12	0,07	0,02	0,99	0,9993	0,53
52	Екатерининская улица, 14	0,99	0,43	0,99	0,9993	3,76

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
53	Екатерининская улица, 22к1	1,08	0,23	0,98	0,9993	2,64
54	Екатерининская улица, 22к1	1,08	0,23	0,98	0,9993	2,63
55	Екатерининская улица, 22к2	0,44	0,09	0,98	0,9993	1,05
56	Екатерининская,5	0,38	0,03	0,99	0,9993	3,25
57	Охтинская аллея, 2	0,65	0,11	0,99	0,9993	1,54
58	Охтинская аллея, 4	0,47	0,09	0,99	0,9993	1,12
59	Охтинская аллея, 4	0,47	0,09	0,99	0,9993	1,20
60	Охтинская аллея, 6	0,33	0,11	0,99	0,9993	0,85
61	Охтинская аллея, 6	0,33	0,06	0,99	0,9993	0,90
62	Охтинская аллея, 8	1,06	0,33	0,99	0,9993	3,21
63	Охтинская аллея, 8 к2	0,15	0,22	0,99	0,9993	1,49
64	Охтинская аллея, 10	0,36	0,05	0,99	0,9993	0,87
65	Охтинская аллея, 10 к1 лит А	1,27	0,34	0,99	0,9993	3,37
66	Охтинская аллея, 12	1,56	0,24	0,99	0,9993	3,79
67	Охтинская аллея, 12	0,12	0,00	0,99	0,9993	1,01
68	Охтинская аллея, 14	1,42	0,26	0,99	0,9993	3,34
69	Охтинская аллея, 14	1,42	0,26	0,99	0,9993	3,34
70	Охтинская аллея, 16	1,86	0,35	1,00	0,9993	4,50
71	Петровский бульвар, 2к1	1,34	0,25	0,99	0,9993	3,19
72	Петровский бульвар, 2к2	0,79	0,14	0,99	0,9993	1,96
73	Петровский бульвар, 2к3	0,40	0,08	0,99	0,9993	0,95
74	Петровский бульвар, 3к1	0,34	0,10	0,99	0,9993	1,06
75	Петровский бульвар, 3к1	0,34	0,10	0,99	0,9993	1,13
76	Петровский бульвар, 3к2	0,78	0,14	0,99	0,9993	2,21
77	Петровский бульвар, 5	0,63	0,21	0,99	0,9993	1,88
78	Петровский бульвар, 5	0,04	0,07	0,99	0,9993	0,95
79	Петровский бульвар, 7	2,05	0,49	0,99	0,9993	5,15
80	Петровский бульвар, 7	2,05	0,49	0,99	0,9993	5,15
81	Петровский бульвар, 11к1	2,07	0,35	0,99	0,9993	4,91
82	Петровский бульвар, 11к2	1,37	0,29	0,99	0,9993	4,28
83	Петровский бульвар, 12к1	1,21	0,21	0,99	0,9993	2,84
84	Петровский бульвар, 12к2	1,96	0,32	0,99	0,9993	4,72
85	Петровский бульвар, 14к1	0,89	0,17	0,99	0,9993	2,13
86	Петровский бульвар, 14к2	0,46	0,09	0,99	0,9993	1,10
87	Петровский бульвар, 14к3	1,13	0,23	0,99	0,9993	2,72

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
88	Петровский бульвар, 14к4	0,46	0,09	0,99	0,9993	1,10
89	Петровский бульвар, 14к5	1,05	0,20	0,99	0,9993	2,61
90	Ручьевский пр-кт, 13	1,58	0,30	0,98	0,9993	3,89
91	Ручьевский пр-кт, 15	1,63	0,29	0,98	0,9993	5,14
92	Ручьевский проспект, 9	1,53	0,33	0,98	0,9993	3,97
93	Ручьевский проспект, 9	1,53	0,33	0,98	0,9993	4,02
94	Ручьевский проспект, 17 к1	1,45	0,21	0,98	0,9993	1,30
95	Сооружение	1,02	0,02	0,98	0,9993	2,47
96	Шувалова, 1	1,77	0,38	1,00	0,9993	4,58
97	Шувалова, 2	1,11	0,22	1,00	0,9993	2,56
98	Шувалова, 3	0,75	0,16	1,00	0,9993	1,89
99	Шувалова, 3	0,75	0,16	1,00	0,9993	1,90
100	Шувалова, 4	0,70	0,15	1,00	0,9993	1,62
101	Шувалова, 4 к1	0,43	0,09	1,00	0,9993	1,01
102	Шувалова, 4 к2	0,15	0,02	1,00	0,9993	0,78
103	Шувалова, 5	1,34	0,26	0,99	0,9993	3,30
104	Шувалова, 6	0,77	0,21	1,00	0,9993	2,68
105	Шувалова, 7	1,30	0,26	0,99	0,9993	3,38
106	Шувалова, 8	0,71	0,14	1,00	0,9993	1,82
107	Шувалова, 9	1,00	0,19	0,99	0,9993	2,62
108	Шувалова, 10/18	0,89	0,27	0,99	0,9993	2,17
109	Шувалова, 10/18	0,89	0,27	0,99	0,9993	1,34
110	Шувалова, 11	1,05	0,28	0,99	0,9993	2,56
111	Шувалова, 11	1,05	0,28	0,99	0,9993	3,16
112	Шувалова, 12	0,35	0,35	0,99	0,9993	0,69
113	Шувалова, 13/10	1,09	0,18	0,99	0,9993	2,60
114	Шувалова, 14	0,59	0,10	0,99	0,9993	1,36
115	Шувалова, 14	0,59	0,10	0,99	0,9993	1,38
116	Шувалова, 14	0,59	0,10	0,99	0,9993	1,37
117	Шувалова, 15	0,80	0,12	0,99	0,9993	1,87
118	Шувалова, 16/9	0,52	0,07	0,99	0,9993	1,19
119	Шувалова, 16/9	0,52	0,07	0,99	0,9993	1,19
120	Шувалова, 16/9	0,52	0,07	0,99	0,9993	0,69
121	Шувалова, 16/9	0,52	0,07	0,99	0,9993	1,19
122	Шувалова, 16/9	0,52	0,07	0,99	0,9993	1,19
123	Шувалова, 16/9	0,52	0,07	0,99	0,9993	1,19
124	Шувалова, 17	0,80	0,12	0,99	0,9993	1,87
125	Шувалова, 18	0,50	0,22	0,99	0,9993	1,29
126	Шувалова, 18	0,50	0,22	0,99	0,9993	1,28
127	Шувалова, 19к1	0,67	0,15	0,99	0,9993	1,60
128	Шувалова, 19к1	0,67	0,15	0,99	0,9993	1,59
129	Шувалова, 19к2	0,73	0,16	0,99	0,9993	1,82
130	Шувалова, 19к2	0,73	0,16	0,99	0,9993	1,82
131	Шувалова, 20 к2	0,68	0,17	0,99	0,9993	1,99
132	Шувалова, 21	0,44	0,10	0,99	0,9993	1,06
133	Шувалова, 22 к1	0,96	0,20	0,99	0,9993	2,47
134	Шувалова, 22 к3	0,80	0,20	0,99	0,9993	2,39

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
135	Шувалова, 23	0,04	0,22	0,99	0,9993	0,52
136	Шувалова, 23	1,57	0,22	0,99	0,9993	3,76
137	Шувалова, 27/7	3,75	0,66	0,98	0,9993	8,92
138	бульв. Менделеева	0,21	0,22			
139	бульв. Менделеева	0,03	0,00			
140	бульвар Менделеева, 1	0,47	0,09	0,99	0,9993	1,09
141	бульвар Менделеева, 2к2	0,17	0,04			
142	бульвар Менделеева, 2к2	0,41	0,06	0,99	0,9993	0,93
143	бульвар Менделеева, 3	2,01	0,39	0,99	0,9993	4,91
144	бульвар Менделеева, 4	1,30	0,32	0,99	0,9993	3,09
145	бульвар Менделеева, 4а	0,05	0,22			
146	бульвар Менделеева, 5 к1	1,07	0,16	0,99	0,9993	2,89
147	бульвар Менделеева, 6	0,51	0,13	0,99	0,9993	1,42
148	бульвар Менделеева, 7 к1	0,89	0,21	0,99	0,9993	2,60
149	бульвар Менделеева, 7 к2	1,01	0,16	0,99	0,9993	2,89
150	бульвар Менделеева, 8	1,47	0,33	0,99	0,9993	3,69
151	бульвар Менделеева, 9 к1	1,01	0,16	0,99	0,9993	2,78
152	бульвар Менделеева, 9 к2	0,93	0,23	0,99	0,9993	2,98
153	бульвар Менделеева, 9 к3	0,88	0,16	0,99	0,9993	2,69
154	бульвар Менделеева, 10	0,36	0,05	0,99	0,9993	0,82
155	бульвар Менделеева, 11 к1	0,97	0,28	0,99	0,9993	3,77
156	бульвар Менделеева, 11 к2	0,79	0,16	0,99	0,9993	1,84
157	бульвар Менделеева, 11 к3	0,03	0,00	0,99	0,9993	0,32
158	бульвар Менделеева, 11 к4	0,85	0,17	0,99	0,9993	3,02
159	бульвар Менделеева, 12к1	1,55	0,35	0,99	0,9993	4,97
160	бульвар Менделеева, 12к2	0,18	0,05	0,99	0,9993	0,43
161	бульвар Менделеева, 13	1,01	0,22	0,99	0,9993	3,25
162	бульвар Менделеева, 14	0,56	0,12	0,99	0,9993	1,32
163	бульвар Менделеева, 16	1,35	0,48	0,99	0,9993	4,33
164	бульвар Менделеева, 20	0,56	0,10	0,99	0,9993	1,30
165	бульвар Менделеева, 20к1	1,92	0,50	0,99	0,9993	9,47

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
166	бульвар Менделеева, 22	0,47	0,06	0,99	0,9993	1,08
167	проспект Авиаторов Балтики, 1	1,35	0,21	0,99	0,9993	3,27
168	проспект Авиаторов Балтики, 3	1,18	0,23	0,99	0,9993	2,79
169	проспект Авиаторов Балтики, 3	1,28	0,29	0,99	0,9993	3,32
170	проспект Авиаторов Балтики, 5	1,24	0,21	0,99	0,9993	2,99
171	проспект Авиаторов Балтики, 7	2,29	0,48	0,99	0,9993	5,54
172	проспект Авиаторов Балтики, 7	2,33	1,51			
173	проспект Авиаторов Балтики, 7	0,04	0,07	0,99	0,9993	0,94
174	проспект Авиаторов Балтики, 9	0,53	0,20	0,99	0,9993	1,51
175	проспект Авиаторов Балтики, 9к	0,34	0,07	0,99	0,9993	0,81
176	проспект Авиаторов Балтики, 9к	1,01	0,22	0,99	0,9993	2,66
177	проспект Авиаторов Балтики, 11	1,69	0,50	0,99	0,9993	4,79
178	проспект Авиаторов Балтики, 13	0,91	0,18	0,99	0,9993	2,18
179	проспект Авиаторов Балтики, 13	0,91	0,18	0,99	0,9993	2,18
180	проспект Авиаторов Балтики, 15	0,99	0,24	0,99	0,9993	2,53
181	проспект Авиаторов Балтики, 17	0,99	0,24	0,99	0,9993	2,53
182	проспект Авиаторов Балтики, 19	1,28	0,23	0,99	0,9993	3,19
183	проспект Авиаторов Балтики, 21	0,53	0,12	0,98	0,9993	1,26
184	улица Шувалова, 25к1	0,56	0,07	0,99	0,9993	1,33
185	улица Шувалова, 25к2	0,43	0,06	0,98	0,9993	1,00
186	Воронцовский бульвар, 19Б	1,15	0,23	0,98	0,9993	2,77
187	Воронцовский бульвар, 19Б	1,15	0,23	0,98	0,9993	2,77
188	Воронцовский бульвар, 19в	0,84	0,17	0,98	0,9993	1,92
189	Воронцовский бульвар, 19в	0,84	0,17	0,98	0,9993	1,92
190	Воронцовский бульвар, 19е	0,82	0,17	0,98	0,9993	2,13
191	Воронцовский бульвар, 19е	0,82	0,17	0,98	0,9993	2,13
192	Воронцовский бульвар, 26 к1	0,99	0,22	0,98	0,9993	2,39
193	Екатерининская, 23 к1	3,88	0,00	0,98	0,9993	6,49
194	Охтинская аллея, 8	1,06	0,33	0,99	0,9993	3,21
195	Шувалова, 18Б	0,50	0,22	0,99	0,9993	1,29

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
196	Шувалова, 18Б	0,50	0,22	0,99	0,9993	1,29
197	Шувалова, 18Б	0,50	0,22	0,99	0,9993	1,28
198	Шувалова, 18а	0,50	0,22	0,99	0,9993	1,28
199	Шувалова, 18в	0,50	0,22	0,99	0,9993	1,29
200	Шувалова, 18г	0,50	0,22	0,99	0,9993	1,29
201	Шувалова, 18д	0,50	0,22	0,99	0,9993	1,30
Котельная ООО "ЖилКомТеплоЭнерго"						
1	шоссе в Лаврики	0,05	0,03	1,00	1,0000	0,01
2	шоссе в Лаврики	0,35	0,44	1,00	1,0000	0,07
3	шоссе в Лаврики	0,17	0,09	1,00	1,0000	0,03
4	шоссе в Лаврики, 74 к1	0,53	0,27	1,00	1,0000	0,08
5	шоссе в Лаврики, 74 к2	0,53	0,27	1,00	1,0000	0,08
6	шоссе в Лаврики, 74 к3	0,53	0,27	1,00	1,0000	0,08
7	шоссе в Лаврики, 74 к9 стр	0,85	0,54	1,00	1,0000	0,14
8	шоссе в Лаврики, 74 к10	0,85	0,54	1,00	1,0000	0,14
9	шоссе в Лаврики, 76	0,85	0,54	1,00	1,0000	0,14
10	шоссе в Лаврики, 83	0,43	0,21	1,00	1,0000	0,07
11	шоссе в Лаврики, 83	0,43	0,21	1,00	1,0000	0,07
12	шоссе в Лаврики, 83 к11 стр	0,85	0,54	1,00	1,0000	0,14
13	шоссе в Лаврики, 85	0,43	0,21	1,00	1,0000	0,07
14	шоссе в Лаврики, 85	0,43	0,21	1,00	1,0000	0,07
15	шоссе в Лаврики, 87	0,85	0,42	1,00	1,0000	0,13
16	шоссе в Лаврики, 87 к1	0,18	0,09	1,00	1,0000	0,02
17	шоссе в Лаврики, 89	0,40	0,25	1,00	1,0000	0,06
18	шоссе в Лаврики, 89	0,40	0,25	1,00	1,0000	0,06
19	шоссе в Лаврики, 89	0,40	0,25	1,00	1,0000	0,06
20	шоссе в Лаврики, 89	0,40	0,25	1,00	1,0000	0,07
АО "НПО "Поиск"						
1	101	0,64	0,00	1,00	1,0000	0,02
2	101	0,64	0,00	1,00	1,0000	0,02
3	103	0,64	0,00	1,00	1,0000	0,02
4	105	0,64	0,00	1,00	1,0000	0,02
5	105	0,64	0,00	1,00	1,0000	0,02
6	105	0,64	0,00	1,00	1,0000	0,01
7	106	0,64	0,00	1,00	1,0000	0,02
8	106	0,64	0,00	1,00	1,0000	0,02
9	106	0,64	0,00	1,00	1,0000	0,01
10	119	0,64	0,00	1,00	1,0000	0,02
11	120	0,64	0,00	1,00	1,0000	0,02
12	122	0,95	0,00	1,00	1,0000	0,03
13	151	0,32	0,00	1,00	1,0000	0,00
14	161	0,04	0,00	1,00	1,0000	0,00
15	162	0,32	0,00	1,00	1,0000	0,01
16	164	0,32	0,00	1,00	1,0000	0,00
17	201	0,64	0,00	1,00	1,0000	0,02
18	201	0,95	0,00	1,00	1,0000	0,03
19	202	0,95	0,00	1,00	1,0000	0,03

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
20	203	0,64	0,00	1,00	1,0000	0,02
21	204	0,64	0,00	1,00	1,0000	0,02
22	208	0,64	0,00	1,00	1,0000	0,02
23	213	0,64	0,00	1,00	1,0000	0,02
24	215	0,64	0,00	1,00	1,0000	0,02
25	301	0,64	0,00	1,00	1,0000	0,01
26	304	1,24	0,00	1,00	1,0000	0,04
27	305	0,64	0,00	1,00	1,0000	0,01
28	сту	0,64	0,00	1,00	1,0000	0,02
МБУ "ЦБС"						
1	Лаврики, 40	0,10	0,00	1,00	1,0000	0,0018
2	Лаврики, 40Б	0,10	0,00	1,00	1,0000	0,0018
3	Лаврики, 40а	0,10	0,00	1,00	1,0000	0,0018
4	Лаврики, 40в	0,10	0,00	1,00	1,0000	0,0018
5	Лаврики, 40г	0,10	0,00	1,00	1,0000	0,0018
6	Лаврики, 40д	0,10	0,00	1,00	1,0000	0,0018
7	Лаврики, 40е	0,20	0,00	1,00	1,0000	0,0035
8	Лаврики, 40ж	0,05	0,00	1,00	1,0000	0,0008
9	Лаврики, 40з	0,15	0,00	1,00	1,0000	0,0026

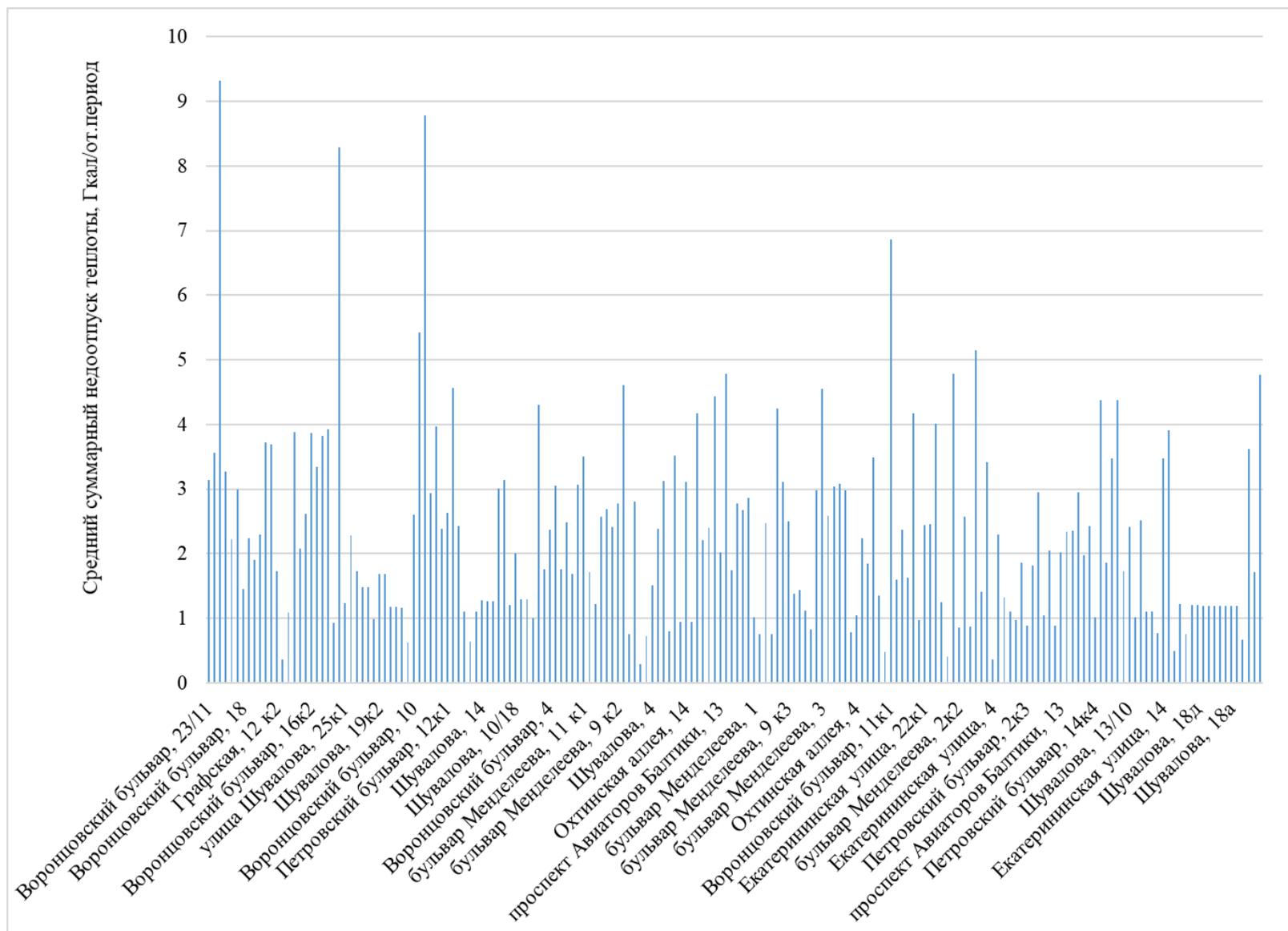


Рисунок 10. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной ООО «Петербургтеплоэнерго», Гкал/от.период

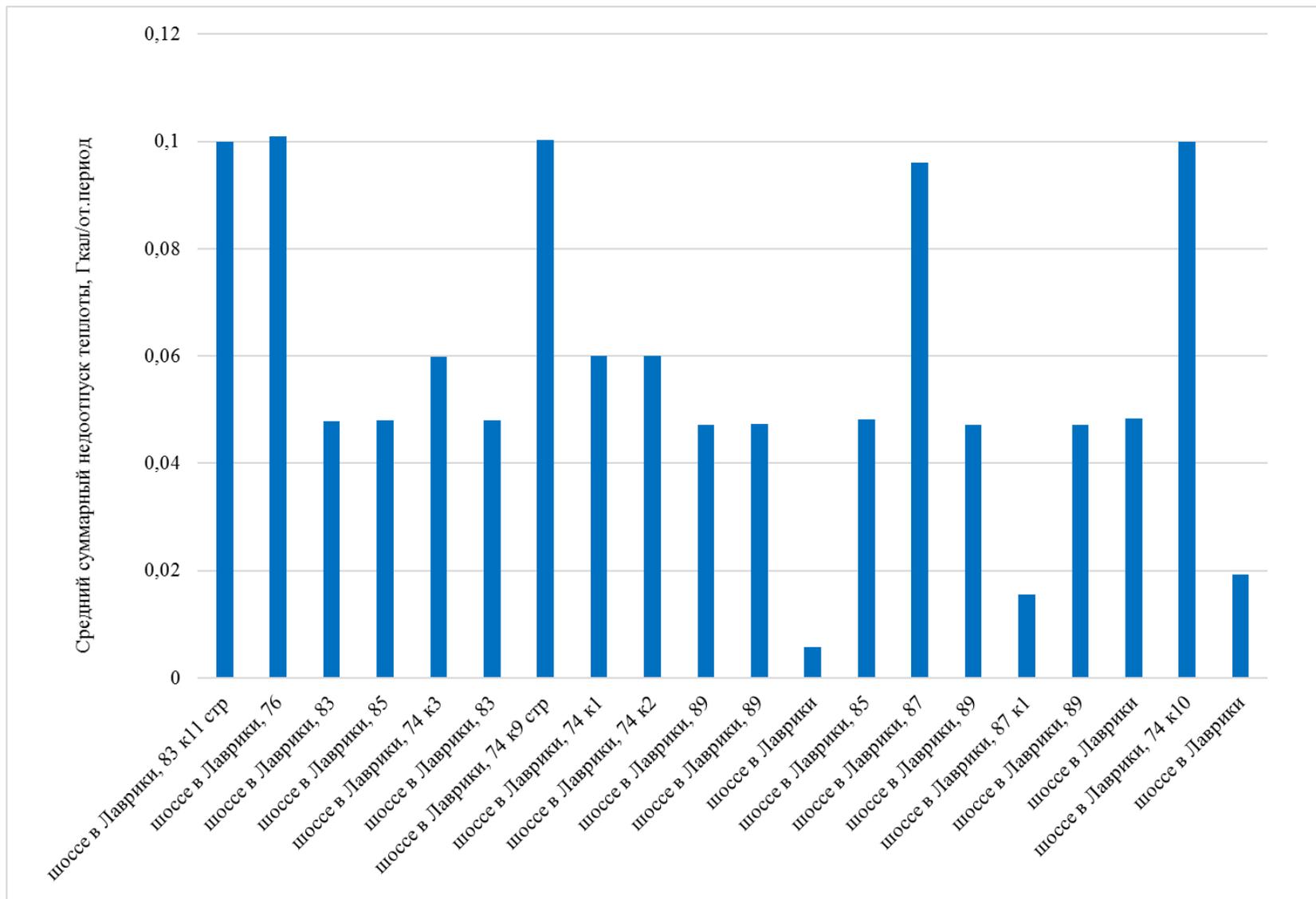


Рисунок 11. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго», Гкал/от.период

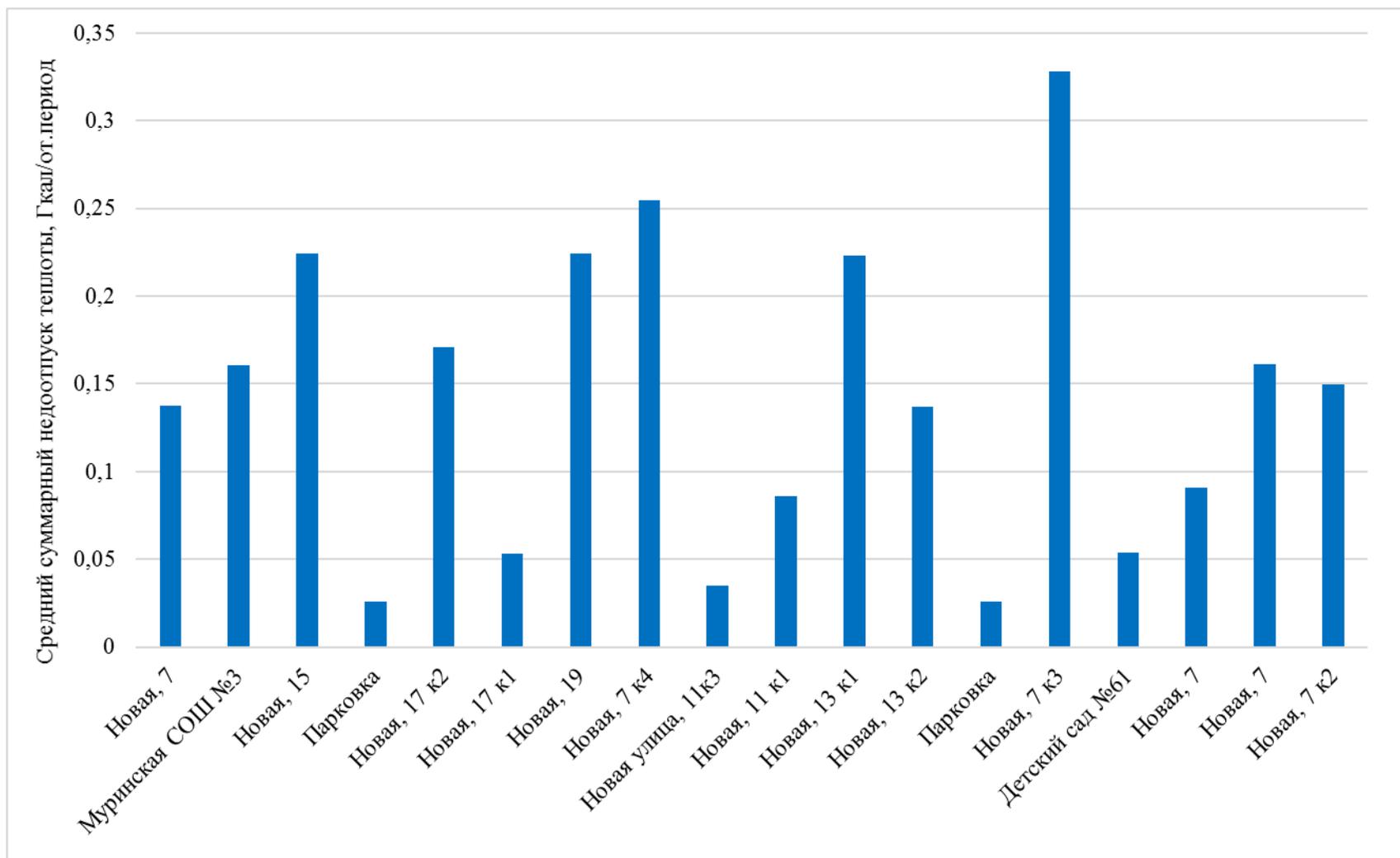


Рисунок 12. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ», Гкал/от.период

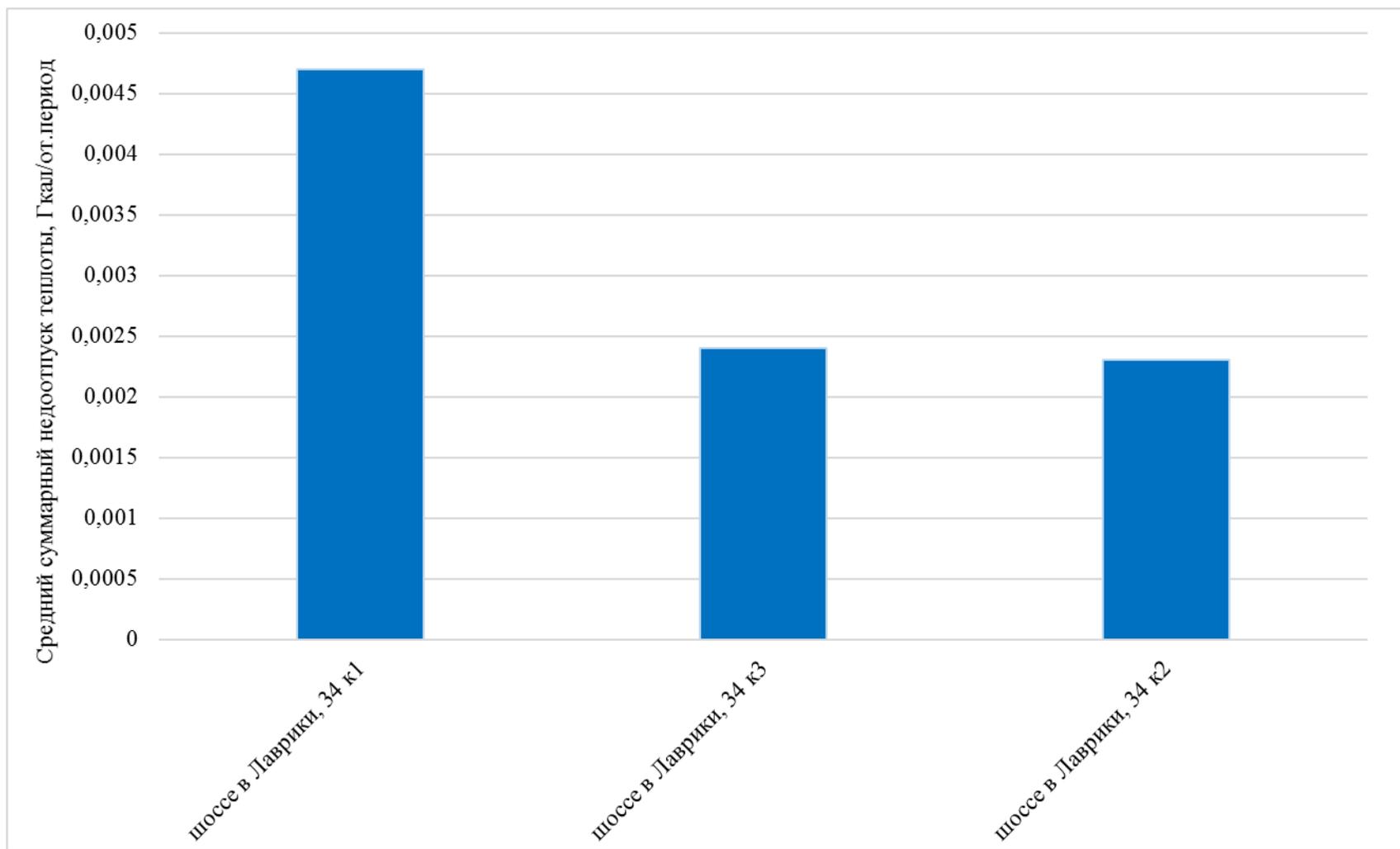


Рисунок 13. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной ООО «Новая Водная Ассоциация», Гкал/от.период

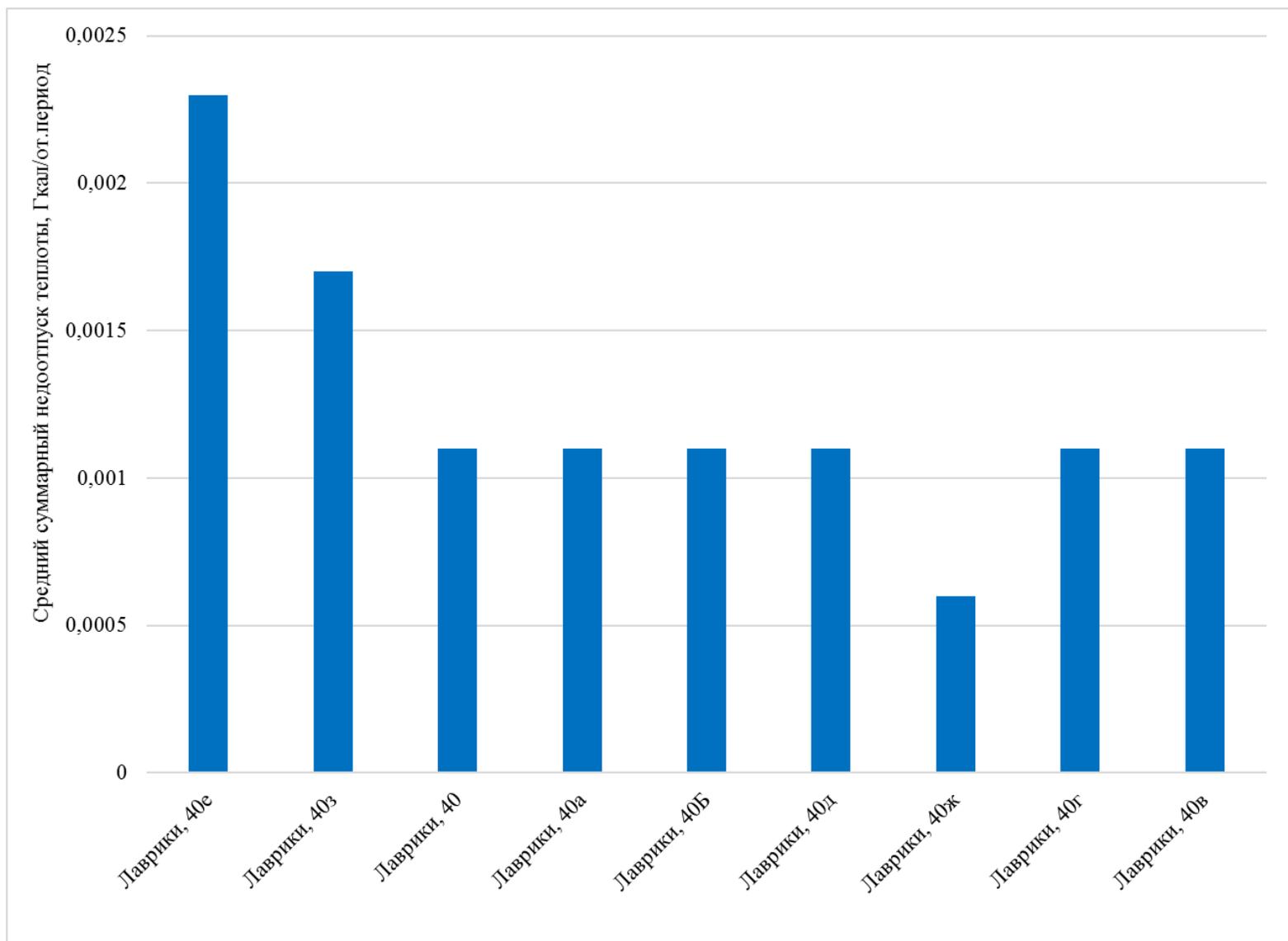


Рисунок 14. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной МБУ «ЦБС», Гкал/от.период

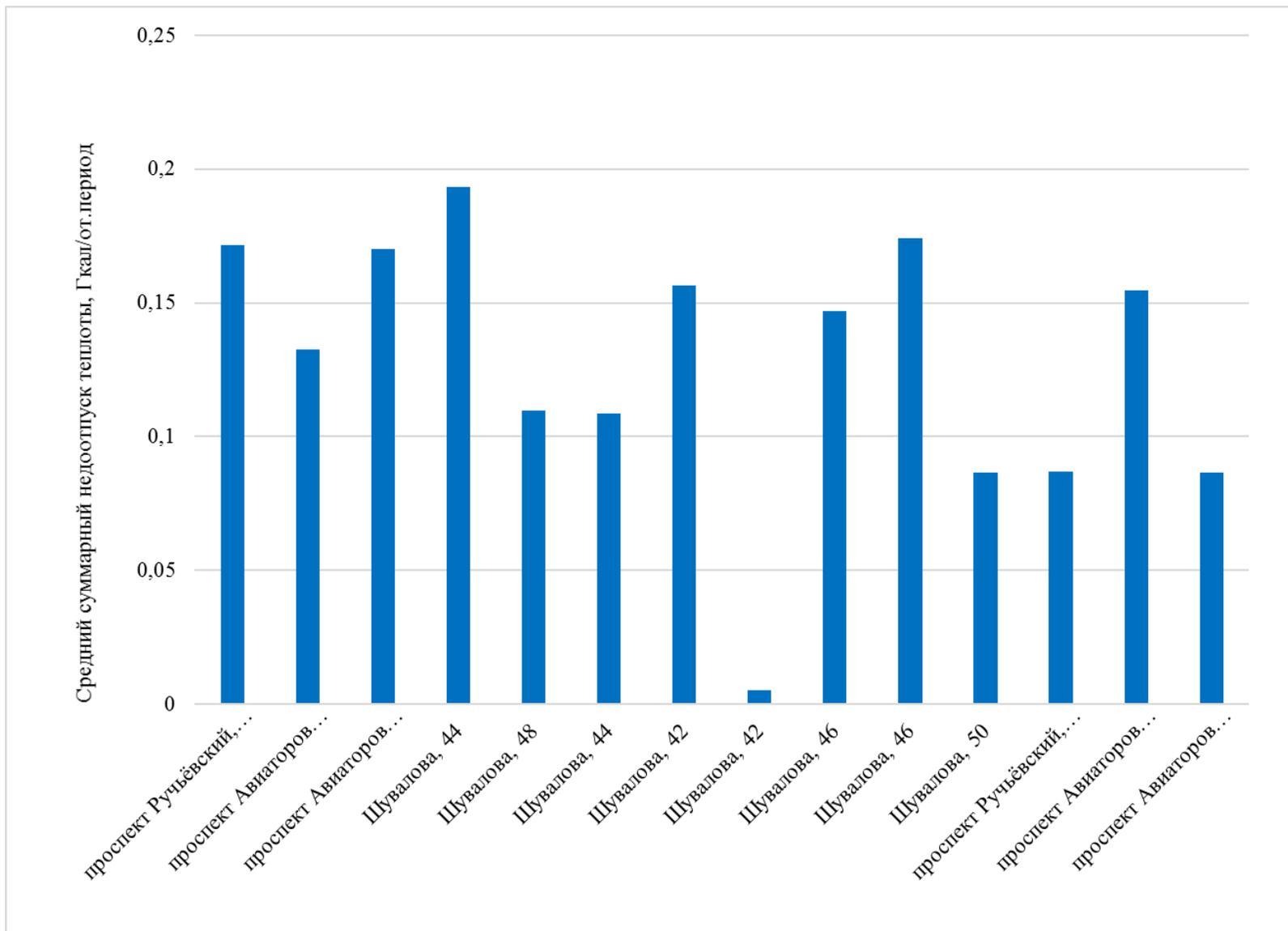


Рисунок 15. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной ООО «Энергия», Гкал/от.период

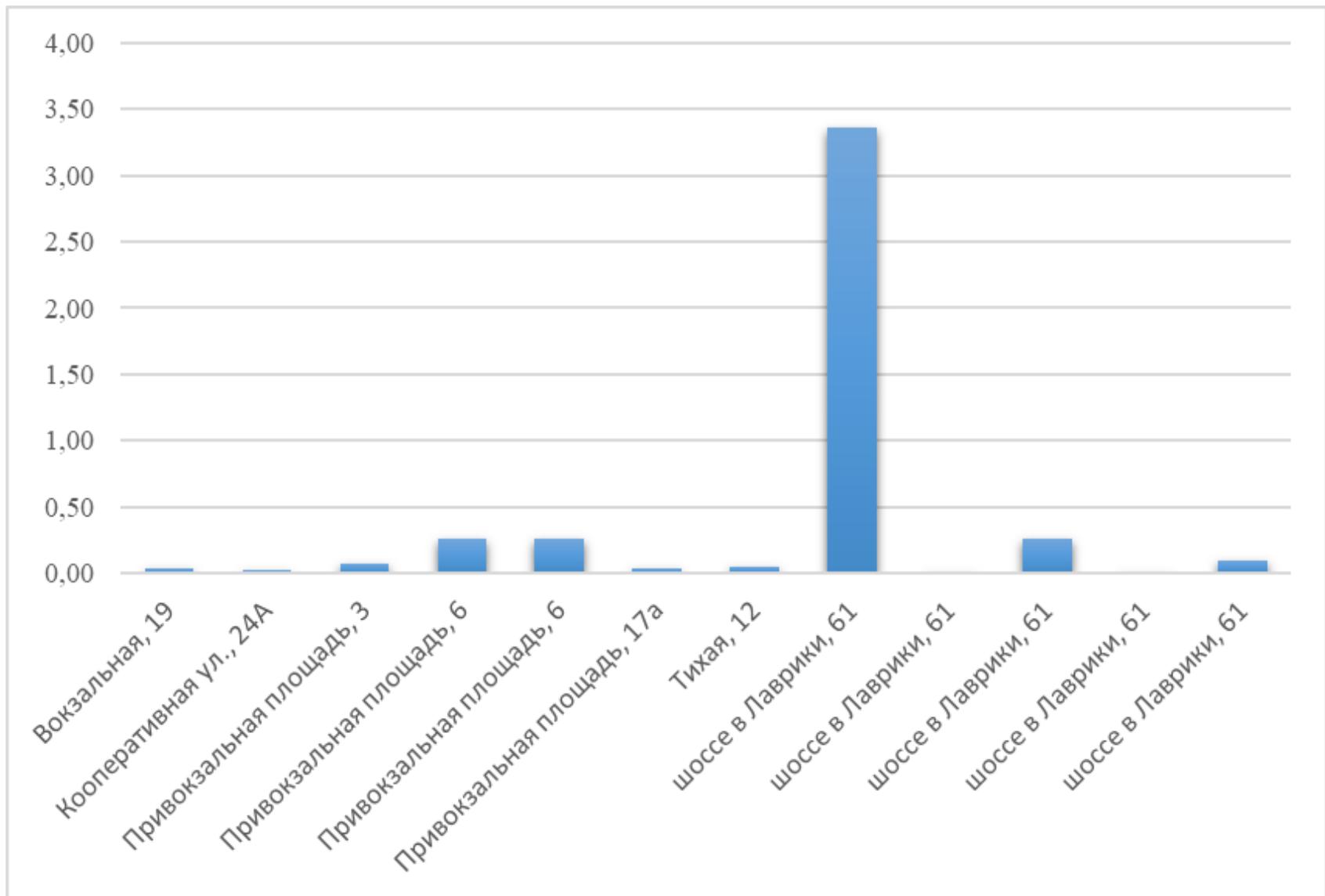


Рисунок 16. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной ГУП «ТЭК СПб», Гкал/от.период

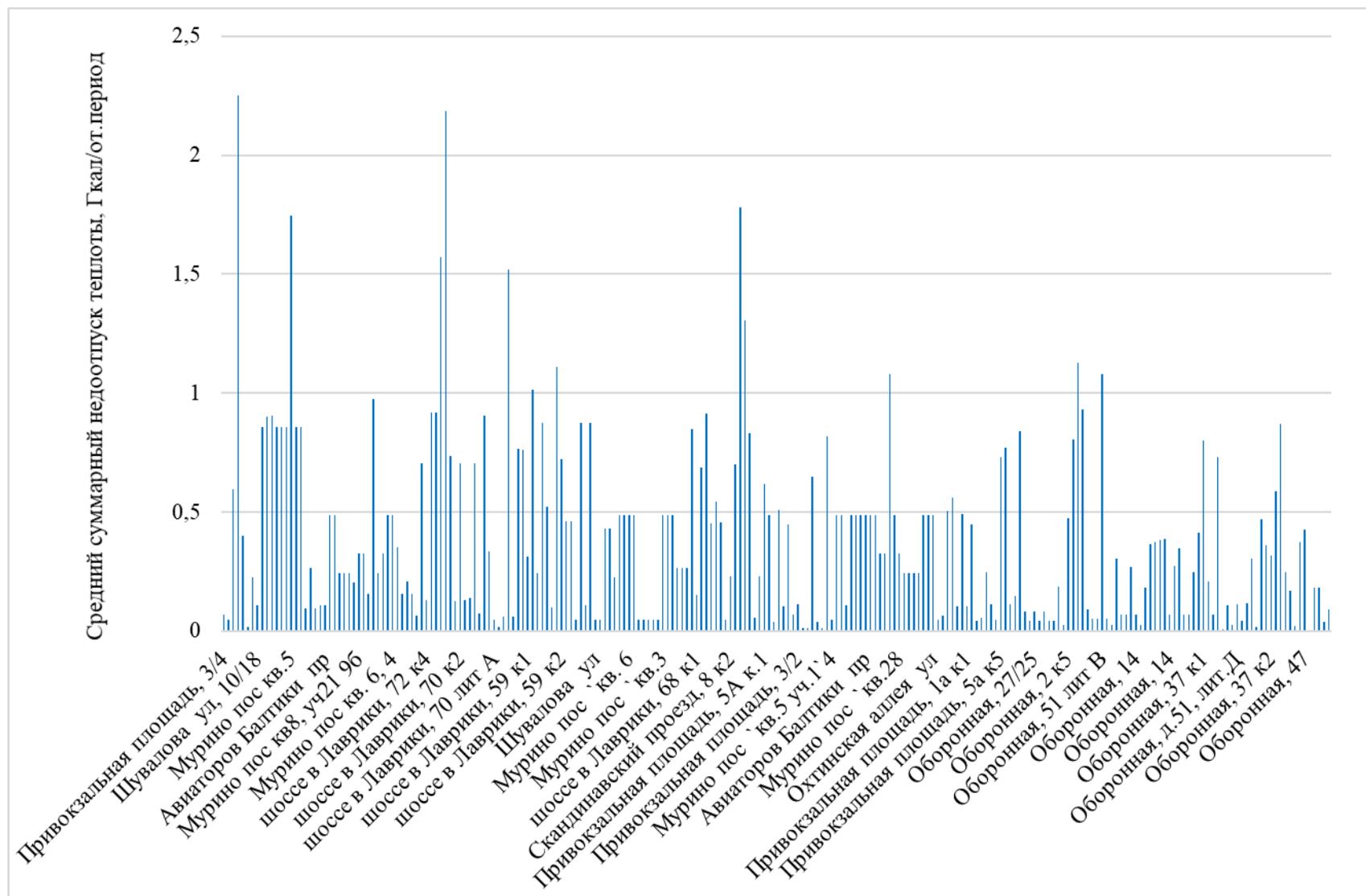


Рисунок 17. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям АО «Теплосеть СПб»/от.период

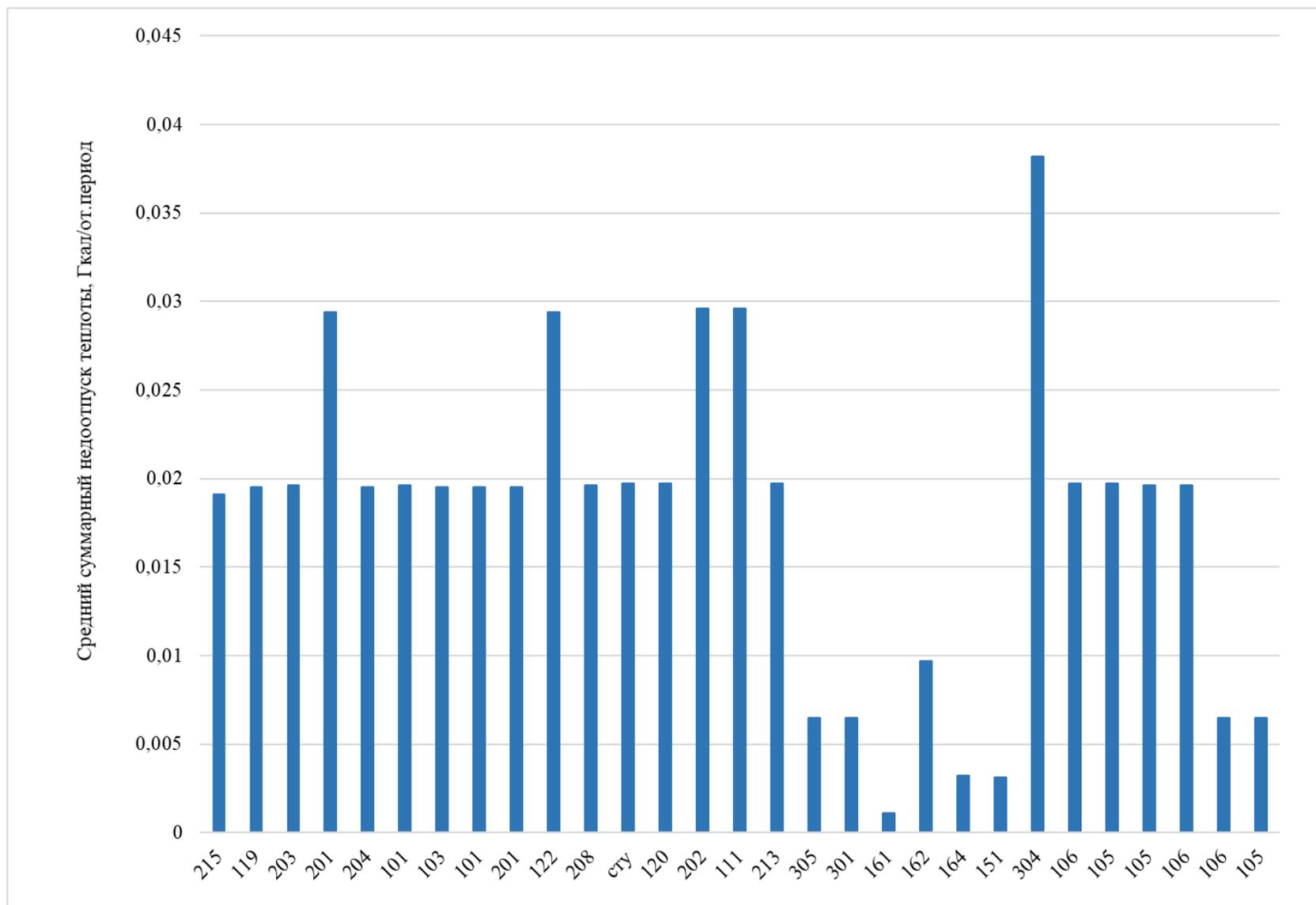


Рисунок 18. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной АО «НПО «Поиск», Гкал/от.период