



**Схема теплоснабжения
муниципального образования
«Муринское городское поселение»
Всеволожского муниципального района
Ленинградской области
на период до 2030 года
(актуализация на 2024 год)**

Обосновывающие материалы

Приложения 1-2 к Главе 11. Оценка надежности теплоснабжения



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор

ООО «Невская Энергетика»

_____ Е.А.Кикоть

"__" _____ 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Глава администрации

МО «Муринское городское поселение»

_____ А.Ю. Белов

"__" _____ 2023 г.

**Схема теплоснабжения
муниципального образования
«Муринское городское поселение»
Всеволожского муниципального района
Ленинградской области
на период до 2030 года
(актуализация на 2024 год)**

Обосновывающие материалы

Приложения 1-2 к Главе 11. Оценка надежности теплоснабжения

г. Санкт-Петербург
2023 год



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 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-28	ТК-27	163,29	0,35	19,919294	0,050203	0,0000015	0,0000002	0,0596944	0,0000048
ТК-19	ТК-37	106,37	0,60	34,664812	0,028848	0,0000015	0,0000002	0,171266	0,0000054
ТК-37	ТК-36	103,89	0,50	29,145834	0,03431	0,0000015	0,0000002	0,1504611	0,0000044
ТК-36	ТК-28	190,38	0,40	22,825512	0,043811	0,0000015	0,0000003	0,1124861	0,0000064
ТК-36	Уз-1	26,95	0,25	14,342394	0,069723	0,0000015	0	0,024046	0,0000006
Уз-1	Воронцовский бульвар, 18	33,55	0,13	7,914588	0,126349	0,0000015	0	0,0074506	0,0000004
Уз-1	ТК-50	49,15	0,20	11,651219	0,085828	0,0000015	0,0000001	0,0165955	0,0000008
ТК-50	Воронцовский бульвар, 18	50,98	0,05	4,575722	0,218545	0,0000015	0,0000001	0	0,0000003
ТК-36	Уз-2	66,20	0,25	14,342394	0,069723	0,0000015	0,0000001	0,0139289	0,0000014
Уз-2	Воронцовский бульвар, 26 к1	87,01	0,15	9,107874	0,109795	0,0000015	0,0000001	0,0048844	0,0000012
Уз-2	Уз-3	127,66	0,20	11,62994	0,085985	0,0000015	0,0000002	0,0090446	0,0000022
Уз-3	Воронцовский бульвар, 19	29,89	0,15	9,072447	0,110224	0,0000015	0	0,004935	0,0000004
Уз-3	Воронцовский бульвар, 19	120,18	0,15	9,072447	0,110224	0,0000015	0,0000002	0,0041096	0,0000016
ТК-27	Уз-26	124,25	0,25	14,274157	0,070057	0,0000015	0,0000002	0,0069709	0,0000026
ТК-27	Уз-4	34,70	0,25	14,274157	0,070057	0,0000015	0,0000001	0,0295109	0,0000007
Уз-4	Воронцовский бульвар, 22	9,79	0,15	9,151256	0,109275	0,0000015	0	0,0078121	0,0000001
Уз-4	ТК1	108,66	0,20	11,645015	0,085874	0,0000015	0,0000002	0,0216988	0,0000018
ТК1	Сооружение	21,70	0,05	4,580124	0,218335	0,0000015	0	0	0,0000001
ТК1	Уз-3	36,54	0,15	9,059667	0,110379	0,0000015	0,0000001	0,016221	0,0000005
Уз-3	Ручьевский проспект, 9	42,94	0,10	6,736279	0,14845	0,0000015	0,0000001	0	0,0000004
Уз-3	Ручьевский проспект, 9	136,28	0,15	9,059667	0,110379	0,0000015	0,0000002	0,0080846	0,0000018
ТК-1	Воронцовский бульвар, 20 к1	14,51	0,15	8,987886	0,111261	0,0000015	0	0,0067678	0,0000002
ТК-28	ТК-1	53,60	0,25	14,316561	0,069849	0,0000015	0,0000001	0,0240606	0,0000011

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-1	ТК-2	131,37	0,15	8,987886	0,111261	0,0000015	0,0000002	0,0172928	0,0000017
ТК-50	ТК-51	51,69	0,20	11,651219	0,085828	0,0000015	0,0000001	0,0131874	0,0000009
ТК-51	Графская, 12 к2	127,60	0,13	7,839006	0,127567	0,0000015	0,0000002	0,0039589	0,0000015
ТК-18	ТК-19	299,95	0,60	34,664812	0,028848	0,0000015	0,0000004	0,1972675	0,0000152
Уз-11	Уз-7	60,42	0,13	7,902459	0,126543	0,0000015	0,0000001	0,0032364	0,0000007
Уз-7	Графская улица, 9	6,80	0,10	6,725245	0,148693	0,0000015	0	0	0,0000001
Уз-7	Графская улица, 11	68,09	0,10	6,725245	0,148693	0,0000015	0,0000001	0	0,0000007
ТК-52	Графская улица, 13	109,33	0,15	8,97097	0,111471	0,0000015	0,0000002	0,0085121	0,0000014
ТК-51	Графская, 12 к1	73,39	0,13	7,839006	0,127567	0,0000015	0,0000001	0,0047078	0,0000008
ТК-53	Графская улица, 8	69,81	0,15	9,117537	0,109679	0,0000015	0,0000001	0,0059726	0,0000009
ТК-19	ТК-52	42,47	0,25	14,394951	0,069469	0,0000015	0,0000001	0,0260015	0,0000009
ТК-52	Уз-8	20,82	0,15	8,97097	0,111471	0,0000015	0	0,0174894	0,0000003
Уз-8	Воронцовский бульвар, 16к2	52,09	0,15	8,97097	0,111471	0,0000015	0,0000001	0,0085829	0,0000007
Уз-8	Уз-8.1	21,01	0,15	8,97097	0,111471	0,0000015	0	0,0089065	0,0000003
ТК-37	Воронцовский бульвар, 17	318,89	0,25	14,108292	0,07088	0,0000015	0,0000005	0,0208049	0,0000066
ТК-2	Воронцовский бульвар, 20 к2	13,02	0,15	8,987886	0,111261	0,0000015	0	0,0085107	0,0000002
ТК-2	Воронцовский бульвар, 20 к3	141,69	0,15	8,987886	0,111261	0,0000015	0,0000002	0,0087822	0,0000019
ТК-53	улица Шувалова, 25к2	40,54	0,10	6,737108	0,148432	0,0000015	0,0000001	0	0,0000004
ТК-22	ТК-23	132,20	0,70	39,521216	0,025303	0,0000015	0,0000002	0,0335464	0,0000076
ТК-23	Шувалова, 27/7	45,49	0,25	14,391819	0,069484	0,0000015	0,0000001	0,0186358	0,0000001
ТК-55	ТК-56	101,50	0,70	39,521216	0,025303	0,0000015	0,0000001	0,2793265	0,0000059
ТК-56	ТК-18	153,34	0,70	39,521216	0,025303	0,0000015	0,0000002	0,2793265	0,0000089
ТК-55	ТК-1	38,29	0,25	14,210327	0,070371	0,0000015	0,0000001	0,0194103	0,0000008
ТК-1	Уз-9	79,25	0,20	11,640801	0,085905	0,0000015	0,0000001	0,0119267	0,0000013
Уз-9	Шувалова, 19к1	5,50	0,10	6,749209	0,148166	0,0000015	0	0	0,0000001
Уз-9	Уз-10	34,72	0,20	11,640801	0,085905	0,0000015	0,0000001	0,0086641	0,0000006
Уз-10	Шувалова, 19к1	6,08	0,10	6,749009	0,14817	0,0000015	0	0	0,0000001
Уз-10	Уз-11	75,81	0,15	9,114166	0,109719	0,0000015	0,0000001	0,005401	0,0000001
Уз-11	Шувалова, 21	6,55	0,10	6,748846	0,148173	0,0000015	0	0	0,0000001
ТК-1	ТК-4	197,16	0,15	9,045992	0,110546	0,0000015	0,0000003	0,0074836	0,0000026

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-4	Шувалова, 19к2	16,04	0,13	7,891991	0,126711	0,0000015	0	0,0037412	0,0000002
ТК-4	Шувалова, 19к2	67,57	0,13	7,891991	0,126711	0,0000015	0,0000001	0,0037424	0,0000008
ТК-59	Шувалова, 22 к1	23,21	0,13	7,919255	0,126274	0,0000015	0	0,0051226	0,0000003
ТК-55	ТК-59	155,99	0,25	14,210327	0,070371	0,0000015	0,0000002	0,0141824	0,0000032
ТК-96	Шувалова, 20 к2	96,80	0,10	6,717678	0,148861	0,0000015	0,0000001	0	0,000001
ТК-54	ТК-60	61,19	0,30	17,178979	0,058211	0,0000015	0,0000001	0,0077004	0,0000015
ТК-60	Графская улица, 4	22,10	0,15	9,14434	0,109357	0,0000015	0	0,0025678	0,0000003
ТК-60	ТК-61	79,99	0,25	14,356041	0,069657	0,0000015	0,0000001	0,0051326	0,0000017
ТК-61	Графская улица, 2	20,36	0,15	9,145318	0,109346	0,0000015	0	0,0025683	0,0000003
ТК-61	проспект Авиапоров Балтики, 21	208,29	0,20	11,565966	0,086461	0,0000015	0,0000003	0,0025642	0,0000035
УП-133	Воронцовский бульвар, 10	101,60	0,15	9,093464	0,109969	0,0000015	0,0000001	0,0058584	0,0000014
Уз-13	бульвар Менделеева, 20к1	307,38	0,20	11,30919	0,088424	0,0000015	0,0000004	0,0198337	0,0000051
Уз-47	Уз-13	174,03	0,20	11,30919	0,088424	0,0000015	0,0000003	0,0318592	0,0000029
Уз-13	Воронцовский бульвар, 12	7,71	0,15	9,152425	0,109261	0,0000015	0	0,0120254	0,0000001
Уз-46	Уз-14	187,13	0,20	11,449214	0,087342	0,0000015	0,0000003	0,0141234	0,0000031
Уз-14	Петровский бульвар, 11к2	26,88	0,15	9,141655	0,109389	0,0000015	0	0,0089754	0,0000004
Уз-14	Шувалова, 11	168,31	0,20	11,449214	0,087342	0,0000015	0,0000002	0,005148	0,0000028
ТК-11	Шувалова, 9	45,22	0,15	9,131352	0,109513	0,0000015	0,0000001	0,0055275	0,0000006
ТК-11	ТК-15.1	77,35	0,80	47,377143	0,021107	0,0000015	0,0000001	0,6448275	0,0000054
ТК-15.1	УП-95	13,81	0,25	14,424673	0,069326	0,0000015	0	0,022569	0,0000003
УП-95	УП-96	10,19	0,20	11,708742	0,085406	0,0000015	0	0,022569	0,0000002
УП-96	ТК-15а	18,15	0,20	11,708742	0,085406	0,0000015	0	0,022569	0,0000003
ТК-15.1	ТК-12	230,62	0,80	47,377143	0,021107	0,0000015	0,0000003	0,6222586	0,000016
ТК-15а	УП-97	16,98	0,10	6,741629	0,148332	0,0000015	0	0	0,0000002
УП-97	Шувалова, 16/9	10,47	0,10	6,741629	0,148332	0,0000015	0	0	0,0000001
ТК-15а	Уз-18	23,35	0,25	14,268505	0,070084	0,0000015	0	0,0200427	0,0000005
Уз-18	Уз-19	64,04	0,25	14,268505	0,070084	0,0000015	0,0000001	0,0200427	0,0000013
Уз-19	Шувалова, 16/9	14,90	0,03	3,81648	0,262022	0,0000015	0	0	0,0000001
ТК-15в	Шувалова, 16/9	11,51	0,08	5,846323	0,171048	0,0000015	0	0	0,0000001
УП-103	ТК-15д	46,99	0,20	11,592966	0,086259	0,0000015	0,0000001	0,0085945	0,0000008

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-15д	ТК-15е	62,88	0,13	7,890813	0,12673	0,0000015	0,0000001	0,0057368	0,0000007
УП-105	Шувалова, 14	11,93	0,07	5,40433	0,185037	0,0000015	0	0	0,0000001
ТК-15е	УП-104	29,47	0,07	5,40433	0,185037	0,0000015	0	0	0,0000002
УП-104	УП-105	3,98	0,07	5,40433	0,185037	0,0000015	0	0	0
ТК-15е	Шувалова, 14	11,70	0,13	7,890813	0,12673	0,0000015	0	0,002861	0,0000001
ТК-15д	Шувалова, 14	11,64	0,13	7,890813	0,12673	0,0000015	0	0,0028577	0,0000001
УП-52	бульвар Менделеева, 13	95,03	0,15	9,068902	0,110267	0,0000015	0,0000001	0,0068754	0,0000013
ТК-3	ТК-4.1	81,34	0,30	17,152972	0,058299	0,0000015	0,0000001	0,0473472	0,000002
ТК-4.1	ТК-4а	36,99	0,20	11,680409	0,085613	0,0000015	0,0000001	0,0137966	0,0000006
ТК-4а	УП-51	11,31	0,15	9,068902	0,110267	0,0000015	0	0,0069212	0,0000001
ТК-4а	УП-52	10,75	0,15	9,068902	0,110267	0,0000015	0	0,0068754	0,0000001
ТК-4.1	ТК-72	27,06	0,20	11,680409	0,085613	0,0000015	0	0,0098177	0,0000005
ТК-72	УП-106	18,67	0,15	9,132329	0,109501	0,0000015	0	0,0070983	0,0000002
УП-106	Шувалова, 7	24,81	0,15	9,132329	0,109501	0,0000015	0	0,0070983	0,0000003
ТК-72	УП-107	15,14	0,10	6,709079	0,149052	0,0000015	0	0	0,0000001
УП-111	бульвар Менделеева, 20	50,25	0,10	6,709079	0,149052	0,0000015	0,0000001	0	0,0000005
УП-110	УП-111	26,08	0,10	6,709079	0,149052	0,0000015	0	0	0,0000003
УП-107	УП-108	25,22	0,10	6,709079	0,149052	0,0000015	0	0	0,0000002
УП-108	УП-110	5,01	0,10	6,709079	0,149052	0,0000015	0	0	0
ТК-11	ТК-1	48,77	0,25	14,388418	0,0695	0,0000015	0,0000001	0,0043294	0,000001
ТК-1	Шувалова, 10/18	79,31	0,20	11,668302	0,085702	0,0000015	0,0000001	0,0043294	0,0000014
ТК-4	Уз-30	31,61	0,20	11,582453	0,086337	0,0000015	0	0,01397	0,0000005
Уз-30	Воронцовский бульвар, 8	17,00	0,20	11,582453	0,086337	0,0000015	0	0,0029068	0,0000003
ТК-4	УП-53	25,92	0,20	11,582453	0,086337	0,0000015	0	0,0097629	0,0000004
УП-53	УП-54	8,03	0,20	11,582453	0,086337	0,0000015	0	0,0097629	0,0000001
УП-54	УП-55	12,59	0,20	11,582453	0,086337	0,0000015	0	0,0097629	0,0000002
УП-55	Воронцовский бульвар, 6	18,10	0,20	11,582453	0,086337	0,0000015	0	0,0097629	0,0000003
УП-115	бульвар Менделеева, 22	12,43	0,10	6,735447	0,148468	0,0000015	0	0	0,0000001
УП-114	УП-115	16,89	0,10	6,735447	0,148468	0,0000015	0	0	0,0000002
ТК-4в	УП-114	16,03	0,10	6,735447	0,148468	0,0000015	0	0	0,0000002

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-4в	УП-133	11,06	0,15	9,093464	0,109969	0,0000015	0	0,008768	0,0000001
УП-133	Воронцовский бульвар, 8	13,08	0,10	6,746591	0,148223	0,0000015	0	0	0,0000001
ТК-4.1	ТК-4	177,37	0,25	14,255054	0,070151	0,0000015	0,0000003	0,0237329	0,0000037
Уз-37	Воронцовский бульвар, 4	42,40	0,15	9,091318	0,109995	0,0000015	0,0000001	0,0053576	0,0000006
Уз-38	Уз-37	14,52	0,15	9,091318	0,109995	0,0000015	0	0,0053576	0,0000002
ТК-1в	Уз-38	59,25	0,20	11,456489	0,087287	0,0000015	0,0000001	0,0122377	0,0000001
Уз-39	ТК-1в	53,38	0,20	11,456489	0,087287	0,0000015	0,0000001	0,0122377	0,0000009
Уз-92	Уз-39	42,40	0,20	11,456489	0,087287	0,0000015	0,0000001	0,0122377	0,0000007
Уз-30	ТК-4в	74,26	0,20	11,582453	0,086337	0,0000015	0,0000001	0,0110632	0,0000013
Уз-41	Шувалова, 3	37,76	0,20	11,456489	0,087287	0,0000015	0,0000001	0,0039611	0,0000006
Уз-40	Уз-41	96,88	0,20	11,456489	0,087287	0,0000015	0,0000001	0,0079242	0,0000016
Уз-41	Шувалова, 3	4,26	0,10	6,749637	0,148156	0,0000015	0	0	0
УТ-2	Уз-42	54,33	0,15	9,070762	0,110244	0,0000015	0,0000001	0,0094985	0,0000007
Уз-42	Шувалова, 6	6,69	0,15	9,070762	0,110244	0,0000015	0	0,0056515	0,0000001
Уз-42	Шувалова, 8	92,05	0,15	9,070762	0,110244	0,0000015	0,0000001	0,003847	0,0000012
ТК-2	ТК-3	249,63	1,00	59,959561	0,016678	0,0000015	0,0000004	0,9247078	0,0000219
ТК-4пр	бульвар Менделеева, 11 к2	27,10	0,13	7,858822	0,127246	0,0000015	0	0,0038205	0,0000003
ТК-77	ТК-5.1	158,27	0,60	34,734138	0,02879	0,0000015	0,0000002	0,1768161	0,0000008
ТК-5.1	ТК-1а	43,98	0,25	14,286404	0,069997	0,0000015	0,0000001	0,0356521	0,0000009
ТК-1а	УП-27	21,34	0,15	9,069953	0,110254	0,0000015	0	0,0111264	0,0000003
УП-27	УП-28	72,20	0,15	9,069953	0,110254	0,0000015	0,0000001	0,0111264	0,0000001
УП-28	ТК-2а	60,97	0,15	9,069953	0,110254	0,0000015	0,0000001	0,0111264	0,0000008
ТК-2а	УП-49	11,48	0,13	7,863332	0,127173	0,0000015	0	0,0057233	0,0000001
ТК-5	ТК-77	55,57	0,60	34,734138	0,02879	0,0000015	0,0000001	0,1768161	0,0000028
ТК-5	УП-122	37,10	0,20	11,602265	0,08619	0,0000015	0,0000001	0,0189536	0,0000006
УП-123	ТК-3пр	26,16	0,20	11,602265	0,08619	0,0000015	0	0,0189536	0,0000004
УП-122	УП-123	9,63	0,20	11,602265	0,08619	0,0000015	0	0,0189536	0,0000002
ТК-4пр	УП-142	87,36	0,13	7,858822	0,127246	0,0000015	0,0000001	0,0064629	0,0000001
ТК-5	ТК-1	29,12	0,25	14,408796	0,069402	0,0000015	0	0,0269066	0,0000006
ТК-2	бульвар Менделеева, 12к1	20,02	0,20	11,500096	0,086956	0,0000015	0	0,0105001	0,0000003
ТК-2	УП-120	12,04	0,13	7,914286	0,126354	0,0000015	0	0,0017519	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
УП-120	УП-121	7,52	0,13	7,914286	0,126354	0,0000015	0	0,0017519	0,0000001
УП-121	бульвар Менделеева, 10	14,66	0,13	7,914286	0,126354	0,0000015	0	0,0017519	0,0000002
УП-119	ТК-2	7,81	0,20	11,500096	0,086956	0,0000015	0	0,0122519	0,0000001
УП-118	УП-119	8,95	0,20	11,500096	0,086956	0,0000015	0	0,0122519	0,0000002
Уз-70	УП-118	45,63	0,20	11,500096	0,086956	0,0000015	0,0000001	0,0122519	0,0000008
УП-144	бульвар Менделеева, 11 к4	17,29	0,13	7,858822	0,127246	0,0000015	0	0,0064629	0,0000002
УП-143	УП-144	16,10	0,13	7,858822	0,127246	0,0000015	0	0,0064629	0,0000002
УП-142	УП-143	9,24	0,13	7,858822	0,127246	0,0000015	0	0,0064629	0,0000001
ТК-3пр	бульвар Менделеева, 11 к1	33,79	0,20	11,602265	0,08619	0,0000015	0	0,0079492	0,0000006
ТК-4пр	бульвар Менделеева, 11 к3	28,66	0,07	5,195749	0,192465	0,0000015	0	0	0,0000002
Уз-55	бульвар Менделеева, 7 к2	7,06	0,15	9,15279	0,109256	0,0000015	0	0,0061975	0,0000001
Уз-70	бульвар Менделеева, 14	9,91	0,10	6,747686	0,148199	0,0000015	0	0	0,0000001
ТК-5.1	ТК-107	33,00	0,25	14,286404	0,069997	0,0000015	0	0,016888	0,0000007
ТК-3	ТК-5	169,10	0,60	34,734138	0,02879	0,0000015	0,0000002	0,2226762	0,0000086
ТК-3	ТК-11	188,87	0,80	47,377143	0,021107	0,0000015	0,0000003	0,6546844	0,0000131
ТК-3пр	ТК-4пр	55,86	0,20	11,602265	0,08619	0,0000015	0,0000001	0,0110044	0,0000009
УП-38	бульвар Менделеева, 9 к1	26,62	0,13	7,846224	0,12745	0,0000015	0	0,0059172	0,0000003
Уз-55	УП-38	71,38	0,13	7,846224	0,12745	0,0000015	0,0000001	0,0121323	0,0000008
ТК-1а	Уз-55	70,16	0,25	14,286404	0,069997	0,0000015	0,0000001	0,0183298	0,0000015
УП-38	бульвар Менделеева, 9 к2	87,00	0,13	7,846224	0,12745	0,0000015	0,0000001	0,0062151	0,000001
УП-51	Шувалова, 5	39,29	0,15	9,068902	0,110267	0,0000015	0,0000001	0,0069212	0,0000005
ТК-1	ТК-2	77,72	1,00	59,959561	0,016678	0,0000015	0,0000001	0,9615124	0,0000068
ТК-2	УТ-2	46,27	0,30	16,936591	0,059044	0,0000015	0,0000001	0,0368045	0,0000011
ТК-1	ТК-2	84,10	0,20	11,618125	0,086072	0,0000015	0,0000001	0,0140324	0,0000014
УТ-3	Муринский центр образования №1	23,77	0,05	4,579812	0,21835	0,0000015	0	0	0,0000002
ТК-1	УТ-1	39,47	0,20	11,699911	0,085471	0,0000015	0,0000001	0,0087198	0,0000007

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-1	Шувалова, 2	48,67	0,13	7,907763	0,126458	0,0000015	0,0000001	0,0053472	0,0000006
УТ-2	УТ-3	171,53	0,30	16,936591	0,059044	0,0000015	0,0000003	0,027306	0,0000042
Уз-38	Воронцовский бульвар, 2	59,56	0,15	9,091318	0,109995	0,0000015	0,0000001	0,0068801	0,0000008
ТК-7	Охтинская аллея, 10	19,21	0,08	5,844289	0,171107	0,0000015	0	0	0,0000002
ТК-7	Охтинская аллея, 10	33,25	0,15	9,067841	0,11028	0,0000015	0	0,0066868	0,0000004
ТК-8	УП-139	43,68	0,15	9,067841	0,11028	0,0000015	0,0000001	0,0078463	0,0000006
УП-138	ТК-8	15,65	0,15	9,067841	0,11028	0,0000015	0	0,0100996	0,0000002
ТК-8	Охтинская аллея, 12	17,60	0,07	5,410583	0,184823	0,0000015	0	0	0,0000001
УП-139	ДК-40	9,49	0,15	9,067841	0,11028	0,0000015	0	0,0078463	0,0000001
ДК-40	Охтинская аллея, 12	10,13	0,15	9,067841	0,11028	0,0000015	0	0,0078463	0,0000001
ТК-7	УП-137	20,13	0,15	9,067841	0,11028	0,0000015	0	0,0100996	0,0000003
УП-137	УП-138	25,94	0,15	9,067841	0,11028	0,0000015	0	0,0100996	0,0000003
ТК-6	УП-133	10,74	0,20	11,570187	0,086429	0,0000015	0	0,0185979	0,0000002
УП-133	УП-134	8,80	0,20	11,570187	0,086429	0,0000015	0	0,0185979	0,0000001
УП-134	ТК-7	34,73	0,20	11,570187	0,086429	0,0000015	0,0000001	0,0185979	0,0000006
ТК-6	УП-135	12,22	0,08	5,841564	0,171187	0,0000015	0	0	0,0000001
УП-132	ТК-6	37,27	0,20	11,570187	0,086429	0,0000015	0,0000001	0,0214053	0,0000006
ТК-2	Уз-64	8,97	0,13	7,91856	0,126286	0,0000015	0	0,0070166	0,0000001
Уз-64	Охтинская аллея, 14	15,78	0,13	7,91856	0,126286	0,0000015	0	0,0070166	0,0000002
УП-4	Охтинская аллея, 14	23,61	0,15	9,112627	0,109738	0,0000015	0	0,0070158	0,0000003
ТК-2	УП-4	54,94	0,15	9,112627	0,109738	0,0000015	0,0000001	0,0070158	0,0000007
УТ-4	Уз-65	20,70	0,20	11,618125	0,086072	0,0000015	0	0,0234857	0,0000004
Уз-65	Уз-66	10,23	0,20	11,618125	0,086072	0,0000015	0	0,0234857	0,0000002
Уз-66	ТК-1	27,52	0,20	11,618125	0,086072	0,0000015	0	0,0234857	0,0000005
ТК-1	Уз-67	7,64	0,15	9,141689	0,109389	0,0000015	0	0,0094532	0,0000001
Уз-67	Охтинская аллея, 16	19,18	0,15	9,141689	0,109389	0,0000015	0	0,0094532	0,0000003
УТ-4	Шувалова, 4 к1	16,43	0,10	6,745434	0,148248	0,0000015	0	0	0,0000002
УТ-1	Шувалова, 4	64,08	0,10	6,728978	0,148611	0,0000015	0,0000001	0	0,0000006
УТ-3	УТ-4	31,19	0,30	16,936591	0,059044	0,0000015	0	0,0255801	0,0000008
ТК-2а	бульвар Менделеева, 7 к1	43,30	0,13	7,863332	0,127173	0,0000015	0,0000001	0,0054031	0,0000005
ТК-59	ТК-96	26,22	0,25	14,210327	0,070371	0,0000015	0	0,0090598	0,0000005
ТК-96	ТК-45	61,77	0,20	11,675799	0,085647	0,0000015	0,0000001	0,0049432	0,0000011
ТК-16.1	ТК-16	120,29	0,40	22,548591	0,044349	0,0000015	0,0000002	0,0901772	0,0000004

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-16	ТК-16.2	96,61	0,30	16,941535	0,059027	0,0000015	0,0000001	0,0258695	0,0000024
ТК-15	Уз-69	51,03	0,25	14,386074	0,069512	0,0000015	0,0000001	0,0218768	0,0000011
ТК-12	ТК-15	179,65	0,50	28,965336	0,034524	0,0000015	0,0000003	0,1368867	0,0000076
ТК-15	ТК-16.1	222,01	0,40	22,548591	0,044349	0,0000015	0,0000003	0,0939468	0,0000073
ТК-16.1	Петровский бульвар, 5	65,96	0,20	11,678894	0,085625	0,0000015	0,0000001	0,0037696	0,0000011
Уз-56	Петровский бульвар, 7	242,18	0,20	11,539077	0,086662	0,0000015	0,0000004	0,010532	0,0000041
Уз-52	Екатерининская улица, 8к1	121,87	0,20	11,578359	0,086368	0,0000015	0,0000002	0,005379	0,0000021
ТК-6.1	ТК-7а	48,63	0,20	11,308722	0,088427	0,0000015	0,0000001	0,0085674	0,0000008
ТК-7а	УП-90	16,61	0,15	9,091756	0,10999	0,0000015	0	0,0062952	0,0000002
ТК-9	УП-11	119,17	0,25	14,189212	0,070476	0,0000015	0,0000002	0,0525793	0,0000025
УП-92	УП-93	39,76	0,15	9,091756	0,10999	0,0000015	0,0000001	0,0062952	0,0000005
УП-93	УП-94	7,26	0,15	9,091756	0,10999	0,0000015	0	0,0062952	0,0000001
УП-94	проспект Авиаторов Балтики, 5	21,52	0,15	9,091756	0,10999	0,0000015	0	0,0062952	0,0000003
УП-66	УП-67	13,76	0,10	6,699906	0,149256	0,0000015	0	0	0,0000001
УП-11	ТК-10	13,58	0,25	14,189212	0,070476	0,0000015	0	0,0525793	0,0000003
ТК-10	УП-66	7,09	0,10	6,699906	0,149256	0,0000015	0	0	0,0000001
УП-76	УП-77	10,34	0,25	14,189212	0,070476	0,0000015	0	0,0228517	0,0000002
УП-75	УП-76	12,67	0,25	14,189212	0,070476	0,0000015	0	0,0228517	0,0000003
УП-74	УП-75	16,82	0,25	14,189212	0,070476	0,0000015	0	0,0228517	0,0000003
УП-73	УП-74	2,41	0,25	14,189212	0,070476	0,0000015	0	0,0228517	0
ТК-9	УП-73	20,32	0,25	14,189212	0,070476	0,0000015	0	0,0228517	0,0000004
ТК-7	ТК-9	96,73	0,35	19,83351	0,05042	0,0000015	0,0000001	0,075431	0,0000028
УП-9	ТК-7	28,32	0,35	19,83351	0,05042	0,0000015	0	0,075431	0,0000008
ТК-6.1	УП-9	93,48	0,35	19,83351	0,05042	0,0000015	0,0000001	0,075431	0,0000027
ТК-107	ЗА	2,67	0,20	11,604241	0,086175	0,0000015	0	0,0092664	0
ТК-107	ЗА	5,42	0,15	9,153711	0,109245	0,0000015	0	0,0076216	0,0000001
ТК-5.1	ТК-149	158,32	0,40	22,699392	0,044054	0,0000015	0,0000002	0,124276	0,0000053
ТК-4	проспект Авиаторов Балтики, 3	79,41	0,15	9,112144	0,109744	0,0000015	0,0000001	0,0067543	0,0000011
Уз-60	ТК-108	68,29	0,20	11,308722	0,088427	0,0000015	0,0000001	0,0163918	0,0000011

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-108	проспект Авиаторов Балтики, 9к	12,94	0,10	6,74664	0,148222	0,0000015	0	0	0,0000001
ТК-108	ТК-109	62,51	0,20	11,308722	0,088427	0,0000015	0,0000001	0,014732	0,000001
ТК-109	ТК-110	45,32	0,20	11,308722	0,088427	0,0000015	0,0000001	0,0075177	0,0000007
ТК-110	Екатерининская улица, 6к2	13,91	0,10	6,746305	0,148229	0,0000015	0	0	0,0000001
ТК-1.1	ТК-1	293,99	1,00	59,959561	0,016678	0,0000015	0,0000004	0,9999969	0,0000258
ТК-1	Уз-40	45,36	0,25	14,391954	0,069483	0,0000015	0,0000001	0,0297648	0,000001
Уз-93	Уз-92	30,39	0,20	11,456489	0,087287	0,0000015	0	0,0122377	0,0000005
Уз-93	Шувалова, 1	9,43	0,20	11,456489	0,087287	0,0000015	0	0,0096028	0,0000002
Уз-40	Уз-93	16,78	0,20	11,456489	0,087287	0,0000015	0	0,0218405	0,0000003
ООО «Петербургтеплоэнерго»	Уз-82	14,33	1,00	59,959561	0,016678	0,0000015	0	0,9999969	0,0000013
Уз-82	ТК-1.1	56,73	1,00	59,959561	0,016678	0,0000015	0,0000001	0,9999969	0,000005
УП-67	УП-68	15,10	0,10	6,699906	0,149256	0,0000015	0	0	0,0000001
Уз-78	Уз-81	23,88	0,15	9,082324	0,110104	0,0000015	0	0,003525	0,0000003
УП-68	УП-69	16,15	0,10	6,699906	0,149256	0,0000015	0	0	0,0000002
ТК-5	Уз-79	45,00	0,15	9,082324	0,110104	0,0000015	0,0000001	0,003525	0,0000006
УП-135	Охтинская аллея, 8 к2	17,30	0,08	5,841564	0,171187	0,0000015	0	0	0,0000001
ТК-5а	УП-132	25,19	0,20	11,570187	0,086429	0,0000015	0	0,0214053	0,0000004
УП-131	ТК-5а	12,28	0,20	11,570187	0,086429	0,0000015	0	0,0214053	0,0000002
УП-129	УП-130	17,59	0,20	11,570187	0,086429	0,0000015	0	0,0214053	0,0000003
УП-130	УП-131	7,43	0,20	11,570187	0,086429	0,0000015	0	0,0214053	0,0000001
ТК-5	УП-128	24,49	0,20	11,570187	0,086429	0,0000015	0	0,0214053	0,0000004
УП-128	УП-129	24,45	0,20	11,570187	0,086429	0,0000015	0	0,0214053	0,0000004
УП-65	ТК-5	72,76	0,25	14,239302	0,070228	0,0000015	0,0000001	0,0249303	0,0000015
ТК-4	УП-64	106,42	0,25	14,239302	0,070228	0,0000015	0,0000002	0,0249303	0,0000022
УП-64	УП-65	13,38	0,25	14,239302	0,070228	0,0000015	0	0,0249303	0,0000003
УП-71	УП-72	27,02	0,20	11,617745	0,086075	0,0000015	0	0,0128811	0,0000005
УП-69	УП-70	36,64	0,10	6,699906	0,149256	0,0000015	0,0000001	0	0,0000004
УП-78	ТК-1	18,48	0,25	14,189212	0,070476	0,0000015	0	0,0228517	0,0000004
ТК-1	УП-79	14,32	0,15	9,135812	0,109459	0,0000015	0	0,0069072	0,0000002
ТК-2	УП-80	15,58	0,15	9,131324	0,109513	0,0000015	0	0,0057678	0,0000002

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
УП-83	УП-84	12,29	0,20	11,605312	0,086167	0,0000015	0	0,0101766	0,0000002
УП-50	Муринский центр образования №1	45,67	0,13	7,863332	0,127173	0,0000015	0,0000001	0,0057233	0,0000005
УП-49	УП-50	46,65	0,13	7,863332	0,127173	0,0000015	0,0000001	0,0057233	0,0000005
ТК-7а	бульвар Менделеева, 1	16,62	0,10	6,745369	0,14825	0,0000015	0	0	0,0000002
УП-85	бульвар Менделеева, 3	18,92	0,20	11,605312	0,086167	0,0000015	0	0,0101766	0,0000003
УП-81	УП-82	33,34	0,20	11,605312	0,086167	0,0000015	0	0,0101766	0,0000006
ТК-2	УП-81	18,18	0,20	11,605312	0,086167	0,0000015	0	0,0101766	0,0000003
ТК-1	ТК-2	20,92	0,20	11,605312	0,086167	0,0000015	0	0,0159444	0,0000004
УП-80	проспект Авиаторов Балтики, 3	29,69	0,15	9,131324	0,109513	0,0000015	0	0,0057678	0,0000004
УП-90	УП-91	17,06	0,15	9,091756	0,10999	0,0000015	0	0,0062952	0,0000002
УП-91	УП-92	13,49	0,15	9,091756	0,10999	0,0000015	0	0,0062952	0,0000002
УП-63	ТК-4	32,65	0,30	17,035172	0,058702	0,0000015	0	0,0445657	0,0000008
УП-62	УП-63	8,81	0,30	17,035172	0,058702	0,0000015	0	0,0445657	0,0000002
УП-61	УП-62	30,38	0,30	17,035172	0,058702	0,0000015	0	0,0445657	0,0000008
Уз-80	Охтинская аллея, 6	6,28	0,15	9,082324	0,110104	0,0000015	0	0,0018761	0,0000001
Уз-79	Уз-78	12,50	0,15	9,082324	0,110104	0,0000015	0	0,003525	0,0000002
ТК-4	УП-71	20,88	0,20	11,617745	0,086075	0,0000015	0	0,0128811	0,0000004
УП-60	УП-61	3,51	0,30	17,035172	0,058702	0,0000015	0	0,0445657	0,0000001
УП-59	УП-60	24,89	0,30	17,035172	0,058702	0,0000015	0	0,0445657	0,0000006
УП-58	УП-59	3,06	0,30	17,035172	0,058702	0,0000015	0	0,0445657	0,0000001
ТК-3	УП-58	16,66	0,30	17,035172	0,058702	0,0000015	0	0,0445657	0,0000004
УП-71	Охтинская аллея, 2	14,53	0,13	7,916041	0,126326	0,0000015	0	0,0032076	0,0000002
ТК-3	УП-71	15,80	0,13	7,916041	0,126326	0,0000015	0	0,0032076	0,0000002
УП-57	ТК-3	26,65	0,30	17,035172	0,058702	0,0000015	0	0,0477732	0,0000007
УП-56	УП-57	6,12	0,30	17,035172	0,058702	0,0000015	0	0,0477732	0,0000002
ТК-10	УП-56	19,88	0,30	17,035172	0,058702	0,0000015	0	0,0477732	0,0000005
УП-77	УП-78	27,07	0,25	14,189212	0,070476	0,0000015	0	0,0228517	0,0000006
УП-79	проспект Авиаторов Балтики, 1	22,96	0,15	9,135812	0,109459	0,0000015	0	0,0069072	0,0000003
УП-82	УП-83	34,63	0,20	11,605312	0,086167	0,0000015	0,0000001	0,0101766	0,0000006
УП-84	УП-85	20,42	0,20	11,605312	0,086167	0,0000015	0	0,0101766	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
Уз-77	Охтинская аллея, 8	5,46	0,20	11,617745	0,086075	0,0000015	0	0,0064413	0,0000001
УП-72	Уз-77	22,28	0,20	11,617745	0,086075	0,0000015	0	0,0128811	0,0000004
Уз-77	Охтинская аллея, 8	67,39	0,20	11,617745	0,086075	0,0000015	0,0000001	0,0064398	0,0000011
Уз-81	Уз-80	24,42	0,15	9,082324	0,110104	0,0000015	0	0,003525	0,0000003
Уз-80	Охтинская аллея, 6	20,41	0,15	9,082324	0,110104	0,0000015	0	0,0016489	0,0000003
УП-70	Уз-76	30,07	0,10	6,699906	0,149256	0,0000015	0	0	0,0000003
Уз-76	Охтинская аллея, 4	3,14	0,10	6,699906	0,149256	0,0000015	0	0	0
Уз-76	Охтинская аллея, 4	26,31	0,10	6,699906	0,149256	0,0000015	0	0	0,0000003
ТК-57	ТК-62	111,14	0,30	17,11451	0,05843	0,0000015	0,0000002	0,0080858	0,0000028
ТК-62	ЗА	15,21	0,15	9,019375	0,110872	0,0000015	0	0,0030018	0,0000002
ЗА	Екатерининская улица, 9	36,95	0,15	9,135998	0,109457	0,0000015	0,0000001	0,0030018	0,0000005
ТК-62	ТК-58	32,10	0,15	9,040133	0,110618	0,0000015	0	0,0050839	0,0000004
ТК-58	Екатерининская улица, 7к1	160,28	0,15	9,040133	0,110618	0,0000015	0,0000002	0,0050839	0,0000021
ТК-48	ТК-57	138,26	0,50	28,537344	0,035042	0,0000015	0,0000002	0,028822	0,0000058
ТК-57	ТК-54	138,78	0,50	28,537344	0,035042	0,0000015	0,0000002	0,0207362	0,0000058
ТК-54	ТК-46	73,76	0,35	19,800511	0,050504	0,0000015	0,0000001	0,0130359	0,0000021
ТК-18	ТК-48	82,25	0,50	28,537344	0,035042	0,0000015	0,0000001	0,028822	0,0000034
ТК-22	ТК-47	36,54	0,25	14,322234	0,069822	0,0000015	0,0000001	0,0196906	0,0000008
ТК-47	улица Шувалова, 25к1	40,18	0,10	6,737232	0,148429	0,0000015	0,0000001	0	0,0000004
ТК-47	ТК-53	76,05	0,25	14,322234	0,069822	0,0000015	0,0000001	0,0080841	0,0000016
ТК-47	Уз-71	36,56	0,15	9,136217	0,109454	0,0000015	0,0000001	0,0087634	0,0000005
Уз-71	Шувалова, 23	9,58	0,10	6,7478	0,148196	0,0000015	0	0	0,0000001
Уз-71	Шувалова, 23	18,34	0,05	4,580629	0,218311	0,0000015	0	0	0,0000001
ТК-18	ТК-18.1	11,20	0,70	39,521216	0,025303	0,0000015	0	0,0532371	0,0000006
ТК-18.1	ТК-22	154,04	0,70	39,521216	0,025303	0,0000015	0,0000002	0,0532371	0,0000089
ТК-2	Воронцовский бульвар, 11к1	186,36	0,20	11,583366	0,086331	0,0000015	0,0000003	0,0154593	0,0000032
ТК-2	ТК-3	139,13	0,30	16,711228	0,05984	0,0000015	0,0000002	0,0238997	0,0000034
ТК-3	Воронцовский бульвар, 11к4	50,33	0,20	11,691295	0,085534	0,0000015	0,0000001	0,0036259	0,0000009
ТК-3	ТК-4	148,89	0,30	16,711228	0,05984	0,0000015	0,0000002	0,0202738	0,0000036
ТК-4	Уз-23	49,52	0,20	11,591109	0,086273	0,0000015	0,0000001	0,0152135	0,0000008

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-4	ТК-5	135,58	0,30	16,711228	0,05984	0,0000015	0,0000002	0,0050603	0,0000033
ТК-5	Воронцовский бульвар, 11 к3	39,09	0,20	11,629471	0,085988	0,0000015	0,0000001	0,0036538	0,0000007
ТК-5	Воронцовский бульвар, 7к2	89,16	0,20	11,629471	0,085988	0,0000015	0,0000001	0,0014065	0,0000015
ТК-1	Екатерининская улица, 22к2	72,99	0,10	6,725901	0,148679	0,0000015	0,0000001	0	0,0000007
ТК-46	ТК-21.2	166,02	0,35	19,800511	0,050504	0,0000015	0,0000002	0,0130359	0,0000048
ТК-21.2	ТК-1	20,32	0,25	14,417922	0,069358	0,0000015	0	0,0130359	0,0000004
ТК-1	ТК-2	33,56	0,20	11,704601	0,085436	0,0000015	0	0,0108755	0,0000006
ТК-2	Екатерининская улица, 22к1	14,17	0,13	7,874648	0,12699	0,0000015	0	0,0054329	0,0000002
ТК-2	Екатерининская улица, 22к1	107,86	0,13	7,874648	0,12699	0,0000015	0,0000002	0,0054426	0,0000012
ТК-1	УП-116	27,93	0,20	11,500096	0,086956	0,0000015	0	0,0096083	0,0000005
УП-116	УП-117	10,18	0,20	11,500096	0,086956	0,0000015	0	0,0096083	0,0000002
ТК-1	Уз-70	49,55	0,20	11,500096	0,086956	0,0000015	0,0000001	0,0149841	0,0000008
ТК-1	Шувалова, 10/18	37,25	0,05	4,577786	0,218446	0,0000015	0,0000001	0	0,0000002
УП-117	Уз-63	121,24	0,20	11,500096	0,086956	0,0000015	0,0000002	0,0096083	0,0000002
Уз-63	бульвар Менделеева, 16	7,15	0,08	5,823436	0,17172	0,0000015	0	0	0,0000001
Уз-63	бульвар Менделеева, 12к2	90,98	0,08	5,823436	0,17172	0,0000015	0,0000001	0	0,0000008
ТК-6.1	Уз-62	149,28	0,20	11,308722	0,088427	0,0000015	0,0000002	0,0326213	0,0000025
Уз-62	проспект Авиаторов Балтики, 7	5,76	0,10	6,749119	0,148167	0,0000015	0	0	0,0000001
Уз-62	Уз-61	49,32	0,20	11,308722	0,088427	0,0000015	0,0000001	0,0306643	0,0000008
Уз-61	проспект Авиаторов Балтики, 7	6,14	0,10	6,748988	0,14817	0,0000015	0	0	0,0000001
Уз-61	Уз-60	109,16	0,20	11,308722	0,088427	0,0000015	0,0000002	0,019344	0,0000018
Уз-60	проспект Авиаторов Балтики, 9	6,48	0,10	6,748871	0,148173	0,0000015	0	0	0,0000001
ТК-110	ТК-148	88,96	0,15	9,093223	0,109972	0,0000015	0,0000001	0,0058563	0,0000012
ТК-1а	бульвар Менделеева, 5 к1	80,84	0,20	11,667088	0,085711	0,0000015	0,0000001	0,0061959	0,0000014

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
3А	бульвар Менделеева, 8	119,69	0,15	9,089515	0,110017	0,0000015	0,0000002	0,0076216	0,0000016
3А	Уз-59	41,67	0,20	11,606359	0,08616	0,0000015	0,0000001	0,0092664	0,0000007
Уз-59	бульвар Менделеева, 4	115,71	0,20	11,606359	0,08616	0,0000015	0,0000002	0,0063145	0,000002
Уз-59	бульвар Менделеева, 6	6,18	0,15	9,153284	0,10925	0,0000015	0	0,0029519	0,0000001
ТК-149	Уз-58	6,66	0,15	9,131295	0,109513	0,0000015	0	0,0076563	0,0000001
Уз-58	бульвар Менделеева, 2к2	6,65	0,10	6,748812	0,148174	0,0000015	0	0	0,0000001
Уз-58	Екатерининская улица, 2	38,66	0,15	9,131295	0,109513	0,0000015	0,0000001	0,0056847	0,0000005
ТК-15	Уз-57	129,23	0,30	17,073596	0,05857	0,0000015	0,0000002	0,0210631	0,0000032
Уз-57	Уз-56	13,61	0,30	17,073596	0,05857	0,0000015	0	0,0210631	0,0000003
ТК-15В	ТК-146	38,98	0,20	11,592966	0,086259	0,0000015	0,0000001	0,0136541	0,0000007
ТК-44	УП-103	47,91	0,20	11,592966	0,086259	0,0000015	0,0000001	0,0085945	0,0000008
ТК-44	Шувалова, 16/9	10,51	0,10	6,747479	0,148204	0,0000015	0	0	0,0000001
Уз-19	ТК-147	77,01	0,25	14,268505	0,070084	0,0000015	0,0000001	0,0187117	0,0000016
Уз-56	Петровский бульвар, 7	30,42	0,15	9,139666	0,109413	0,0000015	0	0,0105311	0,0000004
ТК-16	Уз-54	40,52	0,30	16,941535	0,059027	0,0000015	0,0000001	0,0456086	0,000001
ТК-16	ТК-43	52,41	0,25	14,384643	0,069519	0,0000015	0,0000001	0,0186991	0,0000011
ТК-43	Петровский бульвар, 3к1	15,67	0,13	7,922659	0,12622	0,0000015	0	0,0021599	0,0000002
ТК-43	ТК-42	59,72	0,20	11,521066	0,086798	0,0000015	0,0000001	0,0142944	0,000001
Уз-54	Уз-53	98,83	0,25	14,114628	0,070848	0,0000015	0,0000001	0,0295674	0,000002
Уз-53	Екатерининская улица, 8к2	8,28	0,15	9,152104	0,109264	0,0000015	0	0,0041644	0,0000001
Уз-53	ТК-1	77,83	0,25	14,114628	0,070848	0,0000015	0,0000001	0,025403	0,0000016
ТК-1	Петровский бульвар, 2к3	15,56	0,10	6,745735	0,148242	0,0000015	0	0	0,0000002
Уз-54	Петровский бульвар, 2к2	190,83	0,15	9,049549	0,110503	0,0000015	0,0000003	0,0040688	0,0000025
ТК-1	проспект Авиаторов Балтики, 13	21,88	0,15	9,144464	0,109356	0,0000015	0	0,0044808	0,0000003
ТК-16.2	ТК-1	108,03	0,30	16,941535	0,059027	0,0000015	0,0000002	0,0258695	0,0000027

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-1	ТК-2	34,35	0,25	14,237642	0,070236	0,0000015	0,0000001	0,0213887	0,0000007
Уз-54	Уз-52	70,80	0,20	11,578359	0,086368	0,0000015	0,0000001	0,0119724	0,0000012
Уз-52	Петровский бульвар, 2к1	6,21	0,15	9,153267	0,109251	0,0000015	0	0,0065934	0,0000001
ТК-43	Петровский бульвар, 3к1	78,80	0,05	4,57154	0,218745	0,0000015	0,0000001	0	0,0000005
ТК-42	Петровский бульвар, 3к2	35,83	0,13	7,913559	0,126365	0,0000015	0,0000001	0,0046552	0,0000004
ТК-42	проспект Авиаторов Балтики, 11	205,16	0,20	11,521066	0,086798	0,0000015	0,0000003	0,0096392	0,0000035
ТК-109	Уз-51	46,23	0,10	6,723608	0,14873	0,0000015	0,0000001	0	0,0000005
Уз-51	проспект Авиаторов Балтики, 9к	9,16	0,05	4,582009	0,218245	0,0000015	0	0	0,0000001
Уз-51	встроенно-пристроенные помещен	33,40	0,10	6,723608	0,14873	0,0000015	0	0	0,0000003
ТК-2	проспект Авиаторов Балтики, 13	21,91	0,10	6,743542	0,14829	0,0000015	0	0	0,0000002
ТК-2	ТК-3	159,81	0,25	14,237642	0,070236	0,0000015	0,0000002	0,0169011	0,0000033
ТК-3	проспект Авиаторов Балтики, 15	25,10	0,15	9,142655	0,109377	0,0000015	0	0,0051363	0,0000003
ТК-3	ТК-4	140,29	0,20	11,547447	0,086599	0,0000015	0,0000002	0,0117649	0,0000024
ТК-4	проспект Авиаторов Балтики, 17	24,16	0,15	9,143183	0,109371	0,0000015	0	0,0051417	0,0000003
ТК-4	проспект Авиаторов Балтики, 19	91,34	0,20	11,547447	0,086599	0,0000015	0,0000001	0,0066232	0,0000015
Уз-44	ТК-2	158,91	0,35	19,625574	0,050954	0,0000015	0,0000002	0,039359	0,0000046
ТК-13	ТК-73	44,30	0,35	19,625574	0,050954	0,0000015	0,0000001	0,039359	0,0000013
ТК-13	Уз-47	50,51	0,20	11,30919	0,088424	0,0000015	0,0000001	0,0420648	0,0000008
Уз-47	Петровский бульвар, 11к1	23,56	0,15	9,14352	0,109367	0,0000015	0	0,0102056	0,0000003
ТК-13.1	Уз-46	67,65	0,25	14,28209	0,070018	0,0000015	0,0000001	0,0206102	0,0000014
Уз-46	Шувалова, 11	75,53	0,15	9,114324	0,109717	0,0000015	0,0000001	0,0064868	0,0000001
ТК-13.1	УТ-2	83,65	0,25	14,28209	0,070018	0,0000015	0,0000001	0,0291031	0,0000017
УТ-2	Петровский бульвар, 12к1	28,34	0,13	7,91694	0,126311	0,0000015	0	0,0059189	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-2	УТ-3	102,25	0,20	11,60186	0,086193	0,0000015	0,0000001	0,0231842	0,0000017
ТК-13	ТК-1	174,91	0,30	16,819889	0,059453	0,0000015	0,0000003	0,0413156	0,0000043
ТК-1	Петровский бульвар, 14к1	17,16	0,13	7,921986	0,126231	0,0000015	0	0,0043809	0,0000002
ТК-1	ТК-2	98,52	0,30	16,819889	0,059453	0,0000015	0,0000001	0,0369346	0,0000024
ТК-4	Петровский бульвар, 14к4	11,74	0,08	5,846262	0,171049	0,0000015	0	0	0,0000001
ТК-4	Петровский бульвар, 14к5	58,10	0,15	9,062762	0,110342	0,0000015	0,0000001	0,0053868	0,0000008
ТК-4	Воронцовский бульвар, 14к1	109,21	0,15	9,062762	0,110342	0,0000015	0,0000002	0,0096396	0,0000014
ТК-3	Уз-45	65,73	0,15	8,999212	0,111121	0,0000015	0,0000001	0,0118029	0,0000009
Уз-45	Воронцовский бульвар, 14к3	20,65	0,15	8,999212	0,111121	0,0000015	0	0,0040967	0,0000003
Уз-45	Воронцовский бульвар, 14к4	194,05	0,15	8,999212	0,111121	0,0000015	0,0000003	0,0077061	0,0000026
ТК-13.1	ТК-13	118,69	0,35	19,625574	0,050954	0,0000015	0,0000002	0,1227393	0,0000034
ТК-12	ТК-13.1	137,99	0,40	22,921008	0,043628	0,0000015	0,0000002	0,1724527	0,0000046
ТК-12	ТК-101	162,69	0,70	39,521216	0,025303	0,0000015	0,0000002	0,3129192	0,0000094
ТК-101	ТК-55	128,28	0,70	39,521216	0,025303	0,0000015	0,0000002	0,3129192	0,0000074
УТ-3	УТ-3*	14,28	0,20	11,60186	0,086193	0,0000015	0	0,0177453	0,0000002
УТ-3*	Петровский бульвар, 12к2	63,95	0,15	9,120829	0,109639	0,0000015	0,0000001	0,0098817	0,0000009
УТ-3*	УТ-4	46,52	0,20	11,60186	0,086193	0,0000015	0,0000001	0,0078636	0,0000008
УТ-4	Шувалова, 15	20,65	0,13	7,88671	0,126796	0,0000015	0	0,0039312	0,0000002
УТ-4	Шувалова, 17	74,66	0,13	7,88671	0,126796	0,0000015	0,0000001	0,0039324	0,0000009
УТ-3	Шувалова, 13/10	89,18	0,13	7,889477	0,126751	0,0000015	0,0000001	0,005439	0,000001
ТК-2	Петровский бульвар, 14к2	10,19	0,08	5,846672	0,171037	0,0000015	0	0	0,0000001
ТК-2	ТК-3	65,98	0,30	16,819889	0,059453	0,0000015	0,0000001	0,0346648	0,0000016
ТК-3	Петровский бульвар, 14к3	16,05	0,13	7,922487	0,126223	0,0000015	0	0,0055658	0,0000002
ТК-3	ТК-4	68,09	0,25	14,368382	0,069597	0,0000015	0,0000001	0,0172961	0,0000014
ТК-73	Уз-44	30,53	0,35	19,625574	0,050954	0,0000015	0	0,039359	0,0000009
Уз-26	Воронцовский бульвар, 23/11	8,10	0,10	6,748311	0,148185	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
ТК-149	ТК-6.1	101,25	0,40	22,699392	0,044054	0,0000015	0,0000001	0,1166197	0,0000034
ТК-148	Уз-95	15,59	0,15	9,093223	0,109972	0,0000015	0	0,0058563	0,0000002
Уз-23	Воронцовский бульвар, 11к6	87,72	0,20	11,591109	0,086273	0,0000015	0,0000001	0,005489	0,0000015
Уз-23	Воронцовский бульвар, 11к5	39,36	0,20	11,591109	0,086273	0,0000015	0,0000001	0,0097245	0,0000007
ТК-147	ТК-15в	19,21	0,20	11,592966	0,086259	0,0000015	0	0,0161835	0,0000003
ТК-147	Шувалова, 16/9	20,31	0,10	6,744094	0,148278	0,0000015	0	0	0,0000002
ТК-146	ТК-44	21,17	0,20	11,592966	0,086259	0,0000015	0	0,0111244	0,0000004
ТК-146	Шувалова, 16/9	20,94	0,10	6,743877	0,148283	0,0000015	0	0	0,0000002
ТК-1	ТК-145	136,12	0,25	14,114628	0,070848	0,0000015	0,0000002	0,0234404	0,0000028
ТК-145	Екатерининская улица, 10к1	65,20	0,10	6,728591	0,14862	0,0000015	0,0000001	0	0,0000006
ТК-145	Екатерининская улица, 14	247,43	0,15	9,017751	0,110892	0,0000015	0,0000004	0,0074189	0,0000033
ТК-145	ТК-94	184,97	0,20	11,520273	0,086804	0,0000015	0,0000003	0,0131567	0,0000031
ТК-94	Екатерининская улица, 10к2	205,02	0,15	9,041577	0,1106	0,0000015	0,0000003	0,0087321	0,0000027
ТК-145	Екатерининская улица, 12	121,07	0,05	4,565186	0,219049	0,0000015	0,0000002	0	0,0000008
ТК-94	ТК-93	80,91	0,20	11,520273	0,086804	0,0000015	0,0000001	0,0044246	0,0000014
ТК-93	Екатерининская улица, 12	28,75	0,13	7,916755	0,126314	0,0000015	0	0,002699	0,0000003
ТК-93	Екатерининская улица, 10к3	98,38	0,10	6,717132	0,148873	0,0000015	0,0000001	0	0,000001
ТК-86	ТК-2	366,13	0,15	8,882341	0,112583	0,0000015	0,0000005	0,0048794	0,0000048
ТК-2	Шувалова, 18в	40,22	0,13	7,911577	0,126397	0,0000015	0,0000001	0,0024371	0,0000005
ТК-2	Шувалова, 18д	67,33	0,10	6,727856	0,148636	0,0000015	0,0000001	0	0,0000007
Уз-69	ТК-86	91,83	0,20	11,285546	0,088609	0,0000015	0,0000001	0,0097382	0,0000015
ТК-86	Уз-22	122,33	0,15	8,882341	0,112583	0,0000015	0,0000002	0,0048588	0,0000016
Уз-22	Шувалова, 18	21,34	0,13	7,869349	0,127075	0,0000015	0	0,0024291	0,0000002
Уз-22	Шувалова, 18	112,43	0,13	7,869349	0,127075	0,0000015	0,0000002	0,0024297	0,0000013
Уз-16	Шувалова, 18Б	64,59	0,10	6,728802	0,148615	0,0000015	0,0000001	0	0,0000006
Уз-15	Уз-21	225,83	0,20	11,285546	0,088609	0,0000015	0,0000003	0,0048532	0,0000037
Уз-21	Шувалова, 18г	193,93	0,15	9,047807	0,110524	0,0000015	0,0000003	0,002425	0,0000026

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
Уз-21	Шувалова, 18Б	6,24	0,10	6,748954	0,148171	0,0000015	0	0	0,0000001
Уз-69	Уз-17	21,66	0,20	11,285546	0,088609	0,0000015	0	0,0121387	0,0000004
Уз-17	Шувалова, 18а	11,82	0,13	7,924397	0,126193	0,0000015	0	0,0024236	0,0000001
Уз-17	Уз-16	115,38	0,20	11,285546	0,088609	0,0000015	0,0000002	0,0097151	0,0000019
Уз-16	Уз-15	107,02	0,20	11,285546	0,088609	0,0000015	0,0000002	0,0072829	0,0000018
Уз-15	Шувалова, 18Б	10,76	0,10	6,747393	0,148205	0,0000015	0	0	0,0000001
ТК-45	Шувалова, 22 к3	8,09	0,20	11,675799	0,085647	0,0000015	0	0,0049432	0,0000001
Уз-95	Екатерининская улица, 6к1	8,54	0,15	9,093223	0,109972	0,0000015	0	0,0050139	0,0000001
Уз-95	Екатерининская улица, 4	189,81	0,10	6,685556	0,149576	0,0000015	0,0000003	0	0,0000019
Уз-8.1	Воронцовский бульвар, 16к1	107,45	0,15	8,97097	0,111471	0,0000015	0,0000002	0,0074023	0,0000014
Уз-8.1	Графская улица, 15*	20,00	0,15	8,97097	0,111471	0,0000015	0	0,0015042	0,0000003
УТ-57	УТ-58	75,43	0,20	11,493796	0,087003	0,0000015	0,0000001	0,0149698	0,0000013
УТ-58	УТ-59	117,39	0,08	5,7937	0,172601	0,0000015	0,0000002	0	0,0000001
УТ-59	ЖК ID Murino	93,28	0,08	5,7937	0,172601	0,0000015	0,0000001	0	0,0000008
УТ-58	ЖК ID Murino	83,67	0,15	9,109751	0,109772	0,0000015	0,0000001	0,0111029	0,0000011
ТК-27.1	УТ-57	126,65	0,20	11,493796	0,087003	0,0000015	0,0000002	0,0232126	0,0000021
УТ-57	ЖК ID Murino	73,66	0,15	9,115374	0,109705	0,0000015	0,0000001	0,0082429	0,0000001
ТК-27	ТК-27.1	97,17	0,20	11,493796	0,087003	0,0000015	0,0000001	0,0232126	0,0000016
ТК-28	УТ-46	64,46	0,25	14,316561	0,069849	0,0000015	0,0000001	0,0287311	0,0000013
УТ-46	Воронцовский бульвар, 19е	43,17	0,10	6,736199	0,148452	0,0000015	0,0000001	0	0,0000004
УТ-46	УТ-45	57,85	0,20	11,623235	0,086035	0,0000015	0,0000001	0,0242359	0,0000001
УТ-45	Воронцовский бульвар, 19е	23,36	0,10	6,743041	0,148301	0,0000015	0	0	0,0000002
УТ-45	УТ-44	78,26	0,20	11,623235	0,086035	0,0000015	0,0000001	0,01974	0,0000013
УТ-44	Воронцовский бульвар, 19в	25,74	0,08	5,824966	0,171675	0,0000015	0	0	0,0000002
УТ-44	УТ-43	79,66	0,15	9,112003	0,109745	0,0000015	0,0000001	0,0116774	0,0000011
УТ-43	Воронцовский бульвар, 19Б	38,85	0,10	6,710325	0,149024	0,0000015	0,0000001	0	0,0000004
УТ-43	Воронцовский бульвар, 19Б	79,24	0,10	6,710325	0,149024	0,0000015	0,0000001	0	0,0000008

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-44	Воронцовский бульвар, 19в	66,60	0,08	5,824966	0,171675	0,0000015	0,0000001	0	0,0000006
ТК-51	Школа	75,97	0,15	9,114076	0,10972	0,0000015	0,0000001	0,0045208	0,000001
ТК-23	ЗА	10,28	0,70	39,004758	0,025638	0,0000015	0	0,0149107	0,0000006
ЗА	НО-3.6	144,76	0,70	42,049882	0,023781	0,0000015	0,0000002	0,0149107	0,0000089
НО-3.6	ТК-29	208,65	0,25	14,19643	0,07044	0,0000015	0,0000003	0,0149107	0,0000043
ТК-29	УТ-42	25,25	0,25	14,19643	0,07044	0,0000015	0	0,0149107	0,0000005
УТ-42	Екатерининская, 23 к1	99,07	0,20	11,652623	0,085818	0,0000015	0,0000001	0,0149107	0,0000017

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 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 «ГАЗКОМПЛЕКТ»	ТК2	147,90	0,50	29,04098	0,034434	0,0000011	0,0000002	0,9999989	0,0000049
ТК2	ТК3	108,40	0,30	17,118046	0,058418	0,0000011	0,0000001	0,3551133	0,0000021
ТК3	Новая, 7	55,30	0,13	7,90477	0,126506	0,0000011	0,0000001	0,0538318	0,0000005
ТК2	ТК6	29,40	0,40	22,91534	0,043639	0,0000011	0	0,6448856	0,0000008
ТК6	Муринская СОШ №3	26,90	0,13	7,91759	0,126301	0,0000011	0	0,0691085	0,0000002
ТК6	ТК7	111,70	0,40	22,91534	0,043639	0,0000011	0,0000001	0,5757771	0,0000029
ТК9	Уз-33	31,30	0,20	11,592855	0,08626	0,0000011	0	0,1692725	0,0000004
Уз-33	Новая, 15	3,88	0,15	9,154576	0,109235	0,0000011	0	0,0892942	0
Уз-24	Парковка	12,30	0,08	5,846114	0,171054	0,0000011	0	0	0,0000001
Уз-33	Уз-24	1,70	0,20	11,592855	0,08626	0,0000011	0	0,0799783	0
ТК9	ТК12	53,20	0,20	11,592855	0,08626	0,0000011	0,0000001	0,1097201	0,0000007
ТК12	Новая, 17 к1	17,10	0,10	6,745203	0,148254	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК12	Новая, 19	88,20	0,20	11,592855	0,08626	0,0000011	0,0000001	0,0892942	0,0000012
ТК7	ТК10	92,20	0,25	14,343379	0,069719	0,0000011	0,0000001	0,1080871	0,0000015
ТК10	Новая, 7 к4	6,70	0,20	11,725912	0,085281	0,0000011	0	0,0995786	0,0000001
ТК10	Новая улица, 11к3	101,20	0,15	9,099902	0,109891	0,0000011	0,0000001	0,0085085	0,000001
ТК7	ТК8	91,50	0,35	20,030778	0,049923	0,0000011	0,0000001	0,46769	0,0000021
ТК8	ТК11	32,10	0,25	14,405705	0,069417	0,0000011	0	0,1886975	0,0000005
ТК11	Новая, 11 к1	4,90	0,13	7,927521	0,126143	0,0000011	0	0,0336061	0
ТК11	Уз-25	14,97	0,20	11,71935	0,085329	0,0000011	0	0,1550914	0,0000002
Уз-25	Новая, 13 к1	3,05	0,15	9,149689	0,109293	0,0000011	0	0,0889834	0
Уз-32	Новая, 13 к2	33,60	0,13	7,914565	0,126349	0,0000011	0	0,0543769	0,0000003
Уз-32	Парковка	9,60	0,08	5,846828	0,171033	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК8	ТК9	130,80	0,30	17,089135	0,058517	0,0000011	0,0000001	0,2789925	0,0000025
ТК3	Новая, 7 к3	121,80	0,20	11,634589	0,085951	0,0000011	0,0000001	0,1320129	0,0000016
ТК3	ТК4	59,30	0,25	14,377498	0,069553	0,0000011	0,0000001	0,1692686	0,000001
ТК4	Детский сад №61	36,60	0,10	6,738468	0,148402	0,0000011	0	0	0,0000003
ТК4	ТК5	71,20	0,20	11,674736	0,085655	0,0000011	0,0000001	0,1129632	0,0000009
ТК5	Новая, 7	44,20	0,13	7,909781	0,126426	0,0000011	0,0000001	0,0543562	0,0000004
ТК5	Новая, 7 к2	36,30	0,15	9,136363	0,109453	0,0000011	0	0,058607	0,0000004

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
ТК4	Новая, 7	65,00	0,13	7,900391	0,126576	0,0000011	0,0000001	0,0357659	0,0000006
Уз-25	Уз-32	9,53	0,15	9,149689	0,109293	0,0000011	0	0,066108	0,0000001
Уз-24	Новая, 17 к2	29,00	0,15	9,140464	0,109404	0,0000011	0	0,0682472	0,0000003

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

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-177	шоссе в Лаврики, 34 к3	3,00	0,10	6,651577	0,15034	0,0000011	0	0	0
УТ-1	шоссе в Лаврики, 34 к1	3,00	0,10	6,651577	0,15034	0,0000011	0	0	0
УТ-1	ТК-177	152,80	0,10	6,651577	0,15034	0,0000011	0,0000002	0	0,0000012
ТК-177	шоссе в Лаврики, 34 к2	32,40	0,10	6,651577	0,15034	0,0000011	0	0	0,0000002
БМК ООО «Новая Водная Ассоциация»	УТ-1	12,00	0,10	6,651577	0,15034	0,0000011	0	0	0,0000001
УТ-1	УТ-2	35,00	0,10	6,651577	0,15034	0,0000011	0	0	0,0000003
УТ-2	УТ-1	50,00	0,10	6,651577	0,15034	0,0000011	0,0000001	0	0,0000004
Уз-34	шоссе в Лаврики, 34 к1	3,00	0,08	5,773214	0,173214	0,0000011	0	0	0
Уз-34	ТК-178	152,80	0,08	5,773214	0,173214	0,0000011	0,0000002	0	0,000001
ТК-178	шоссе в Лаврики, 34 к3	3,00	0,08	5,773214	0,173214	0,0000011	0	0	0
ТК-178	шоссе в Лаврики, 34 к2	32,40	0,08	5,773214	0,173214	0,0000011	0	0	0,0000002
ООО «Новая Водная Ассоциация»	УТ-1	12,00	0,08	5,773214	0,173214	0,0000011	0	0	0,0000001
УТ-1	УТ-2	35,00	0,08	5,773214	0,173214	0,0000011	0	0	0,0000002
УТ-2	Уз-34	50,00	0,08	5,773214	0,173214	0,0000011	0,0000001	0	0,0000003

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 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-5	УТ-6	130,00	0,30	16,888824	0,059211	0,0000011	0,0000001	0,3027447	0,0000025
УТ-6	УТ-7	62,00	0,30	16,888824	0,059211	0,0000011	0,0000001	0,3027447	0,0000012
УТ-7	проспект Ручьевский, 4Екатери	9,00	0,05	4,582033	0,218244	0,0000011	0	0	0
УТ-7	проспект Ручьевский, 4Екатери	3,00	0,15	9,155071	0,109229	0,0000011	0	0,107882	0
ООО «Энергия»	УТ-2	24,00	0,60	35,798457	0,027934	0,0000011	0	0,9999971	0,000001
УТ-19	проспект Авиаторов Балтики, 31	9,35	0,08	5,846894	0,171031	0,0000011	0	0	0,0000001
УТ-19	УТ-20	10,84	0,15	9,150666	0,109282	0,0000011	0	0,1367389	0,0000001
УТ-20	проспект Авиаторов Балтики, 31	9,00	0,13	7,92567	0,126172	0,0000011	0	0,0909775	0,0000001
УТ-20	Шувалова, 50	121,55	0,10	6,70913	0,149051	0,0000011	0,0000001	0	0,0000009
УТ-2	УТ-3	119,00	0,50	28,707192	0,034834	0,0000011	0,0000001	0,3027447	0,0000039
УТ-2	УТ-13	60,00	0,30	17,180514	0,058205	0,0000011	0,0000001	0,4331673	0,0000012
УТ-2	УТ-25	87,26	0,20	11,66001	0,085763	0,0000011	0,0000001	0,2640851	0,0000012
УТ-25	Шувалова, 44	2,50	0,20	11,66001	0,085763	0,0000011	0	0,1990616	0
УТ-25	УТ-26	41,00	0,13	7,881884	0,126873	0,0000011	0	0,0650235	0,0000004
УТ-26	Шувалова, 44	11,00	0,05	4,581732	0,218258	0,0000011	0	0	0,0000001
УТ-26	УТ-27	65,00	0,13	7,881884	0,126873	0,0000011	0,0000001	0,0572467	0,0000006
УТ-27	Шувалова, 42	1,29	0,05	4,583192	0,218189	0,0000011	0	0	0
УТ-27	Шувалова, 42	3,49	0,10	6,749903	0,14815	0,0000011	0	0	0
УТ-13	УТ-18	35,00	0,25	14,402698	0,069431	0,0000011	0	0,4331673	0,0000006
УТ-18	УТ-22	85,96	0,20	11,493272	0,087007	0,0000011	0,0000001	0,2647372	0,0000011
УТ-22	Шувалова, 48	2,50	0,20	11,493272	0,087007	0,0000011	0	0,2074991	0
УТ-22	УТ-23	133,05	0,13	7,869674	0,12707	0,0000011	0,0000002	0,0572381	0,0000012
УТ-23	Шувалова, 46	1,29	0,05	4,583192	0,218189	0,0000011	0	0	0
УТ-23	Шувалова, 46	3,49	0,10	6,749903	0,14815	0,0000011	0	0	0
УТ-18	УТ-19	211,45	0,20	11,493272	0,087007	0,0000011	0,0000002	0,1684302	0,0000028
УТ-3	УТ-4	169,00	0,50	28,707192	0,034834	0,0000011	0,0000002	0,3027447	0,0000055

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-4	УТ-5	30,00	0,40	23,117853	0,043257	0,0000011	0	0,3027447	0,0000008

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

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
Уз-74	ТК-179	832,39	0,25	13,401952	0,074616	0,0000011	0,0000009	0,9152327	0,0000127
ТК-179	КОС	49,71	0,05	4,575913	0,218536	0,0000011	0,0000001	0	0,0000003
ТК-179	ТК-180	37,33	0,25	13,401952	0,074616	0,0000011	0	0,9104295	0,0000006
ТК-180	Аэротек	48,13	0,05	4,561767	0,219213	0,0000011	0,0000001	0	0,0000003
ТК-180	ТК-181	16,80	0,25	13,401952	0,074616	0,0000011	0	0,9014933	0,0000003
ТК-181	Административное здание	18,51	0,10	6,744716	0,148264	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-180	СТП-17	95,68	0,05	4,561767	0,219213	0,0000011	0,0000001	0	0,0000005
ТК-181	Электро депо	273,96	0,25	13,401952	0,074616	0,0000011	0,0000003	0,8357855	0,0000042
УТ-2	Торгово-офисный центр	37,33	0,05	4,577774	0,218447	0,0000011	0	0	0,0000002
УТ-2	Уз-75	47,08	0,40	20,84598	0,047971	0,0000011	0,0000001	0,9713736	0,0000011
Уз-75	УТ-3	27,60	0,08	5,842072	0,171172	0,0000011	0	0	0,0000002
УТ-3	Привокзальная площадь, 17а	24,80	0,03	3,888397	0,257175	0,0000011	0	0	0,0000001
УТ-3	Тихая, 12	25,82	0,06	4,98718	0,200514	0,0000011	0	0	0,0000001
Уз-75	УТ-4	31,96	0,40	20,84598	0,047971	0,0000011	0	0,9435715	0,0000008
УТ-4	Привокзальная площадь, 6	19,42	0,08	5,844233	0,171109	0,0000011	0	0	0,0000001
УТ-4	ТК-113	172,38	0,40	20,84598	0,047971	0,0000011	0,0000002	0,9322338	0,0000041
ТК-113	Привокзальная площадь, 6	49,23	0,08	5,836357	0,17134	0,0000011	0,0000001	0	0,0000003
ТК-113	Уз-74	45,63	0,40	20,84598	0,047971	0,0000011	0,0000001	0,920896	0,0000011
Уз-74	Торговый павильон	11,79	0,05	4,581613	0,218264	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-7	ТК-8	546,50	0,40	20,84598	0,047971	0,0000011	0,0000006	0,9806523	0,000013
ТК-8	ТК-8а	90,14	0,40	20,84598	0,047971	0,0000011	0,0000001	0,9806523	0,0000021
ТК-8а	УТ-2	28,53	0,40	20,84598	0,047971	0,0000011	0	0,9806523	0,0000007
ТК-7	ТК-99	166,91	0,08	5,778066	0,173068	0,0000011	0,0000002	0	0,0000011
ТК-99	Притчевый домик	15,75	0,08	5,778066	0,173068	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-99	Кооперативная, 21а	87,18	0,08	5,778066	0,173068	0,0000011	0,0000001	0	0,0000006
ТК-7	Nord Company	92,33	0,05	4,569506	0,218842	0,0000011	0,0000001	0	0,0000005
ТК-1	ТК-7	314,14	0,40	20,84598	0,047971	0,0000011	0,0000004	0,999988	0,0000075

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-3	ТК-1	725,68	0,60	31,28143	0,031968	0,0000011	0,0000008	0,999988	0,0000259
УТ-1	Узел-2	236,41	0,60	31,28143	0,031968	0,0000011	0,0000003	0,999988	0,0000084
Узел-2	УТ-3	171,81	0,60	31,28143	0,031968	0,0000011	0,0000002	0,999988	0,0000061
Котельная ГУП «ТЭК СПб»	УТ-1	413,46	0,60	31,28143	0,031968	0,0000011	0,0000005	0,999988	0,0000147

Таблица 8. Показатели надежности системы теплоснабжения Северной ТЭЦ-21

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-167	Привокзальная площадь, 3/4	9,54	0,03	3,88974	0,257087	0,0000011	0	0	0
ТК-9	ТК-167	30,18	0,13	7,90287	0,126536	0,0000011	0	0,007983	0,0000003
ТК-167	Привокзальная площадь, 3/4	29,33	0,13	7,90287	0,126536	0,0000011	0	0,0071663	0,0000003
ТК-165	Скандинавский проезд, 8 к2	11,65	0,10	6,747085	0,148212	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-165	ТК-150	16,04	0,13	7,915568	0,126333	0,0000011	0	0,0027825	0,0000001
ТК-150	Скандинавский проезд, 8 к2	16,10	0,03	3,889162	0,257125	0,0000011	0	0	0,0000001
УТ-7	ТК-8	13,76	0,40	20,438328	0,048928	0,0000011	0	0,1513048	0,0000003
ТК-192	шоссе в Лаврики, 59 к2	98,62	0,15	9,101352	0,109874	0,0000011	0,0000001	0,0227641	0,000001
ТК-3	ТК-4	87,05	0,40	20,438328	0,048928	0,0000011	0,0000001	0,194353	0,000002
ТК-4	ТК-195	42,39	0,40	20,438328	0,048928	0,0000011	0	0,1930463	0,000001
ТК-195	ТК-196	107,73	0,40	20,438328	0,048928	0,0000011	0,0000001	0,1827558	0,0000025
АК-10	Арсенальная, 7	45,73	0,15	8,850746	0,112985	0,0000011	0,0000001	0,0102904	0,0000005
АК-10	Арсенальная, 5	243,34	0,15	8,850746	0,112985	0,0000011	0,0000003	0,0101613	0,0000025
ТК-3	Детский сад	110,74	0,10	6,712864	0,148968	0,0000011	0,0000001	0	0,0000008
ТК-195	Арсенальная, 4	30,13	0,15	9,139829	0,109411	0,0000011	0	0,0102904	0,0000003
ТК-4	Арсенальная, 5а	26,67	0,10	6,741898	0,148326	0,0000011	0	0	0,0000002
ТК-198	Арсенальная, 10	67,54	0,15	9,101279	0,109875	0,0000011	0,0000001	0,0108702	0,0000007
ТК-6	ТК-198	31,21	0,15	9,101279	0,109875	0,0000011	0	0,0108702	0,0000003
ТК-196	ТК-5	24,84	0,40	20,438328	0,048928	0,0000011	0	0,1724654	0,0000006
ТК-5	ТК-6	87,48	0,40	20,438328	0,048928	0,0000011	0,0000001	0,1621749	0,000002
ТК-6	Уз-91	56,85	0,40	20,438328	0,048928	0,0000011	0,0000001	0,1513048	0,0000013
ТК-196	Арсенальная, 2	28,28	0,15	9,140868	0,109399	0,0000011	0	0,0102904	0,0000003
ТК-5	Арсенальная, 3	16,57	0,15	9,147447	0,10932	0,0000011	0	0,0102904	0,0000002
ТК-170	Флотская, 6	17,08	0,20	11,693271	0,085519	0,0000011	0	0,0195519	0,0000002
ТК-162	Уз-87	31,99	0,40	20,438328	0,048928	0,0000011	0	0,2589147	0,0000007
Уз-87	Уз-88	97,47	0,40	20,438328	0,048928	0,0000011	0,0000001	0,2073313	0,0000023
ТК-7	Ветеранов, 4 - Новое Девяткино,	35,66	0,10	6,738793	0,148395	0,0000011	0	0	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
ТК-1	ТК-162	9,00	0,40	20,438328	0,048928	0,0000011	0	0,2589147	0,0000002
Уз-90	Флотская, 7	38,42	0,15	9,128694	0,109545	0,0000011	0	0,0102904	0,0000004
Уз-88	ТК-3	54,54	0,40	20,438328	0,048928	0,0000011	0,0000001	0,2073313	0,0000013
ТК-7	УВС3-1	74,71	0,15	8,93365	0,111936	0,0000011	0,0000001	0,0026897	0,0000008
ТК-1	ТК-4	387,38	0,50	27,009805	0,037024	0,0000011	0,0000004	0,3437176	0,0000119
ТК-1	ТК-170	30,76	0,20	11,693271	0,085519	0,0000011	0	0,0301581	0,0000004
Уз-87	Уз-90	11,53	0,15	9,128694	0,109545	0,0000011	0	0,0102904	0,0000001
ТК-3	Арсенальная, 6	22,96	0,15	9,143857	0,109363	0,0000011	0	0,0102904	0,0000002
ТК-157	Ветеранов, 6	14,92	0,10	6,745956	0,148237	0,0000011	0	0	0,0000001
УВС3-1	Ветеранов, 2 - Новое Девяткино	34,06	0,15	8,93365	0,111936	0,0000011	0	0,0026897	0,0000003
ТК-4	ТК-205	142,65	0,50	27,009805	0,037024	0,0000011	0,0000002	0,3437176	0,0000044
ТК-201	ТК-6	455,87	0,50	27,009805	0,037024	0,0000011	0,0000005	0,2215207	0,000014
ТК-164	ТК-212	43,08	0,15	9,014785	0,110929	0,0000011	0	0,0159094	0,0000004
ТК-199	ТК-4	112,05	0,15	9,069756	0,110257	0,0000011	0,0000001	0,0119129	0,0000012
ТК-205	ТК-201	14,54	0,50	27,009805	0,037024	0,0000011	0	0,2228275	0,0000004
ТК-200	Хочу Есть ресторан грузинской	15,78	0,05	4,581014	0,218292	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-200	ТК-199	51,48	0,30	16,890334	0,059205	0,0000011	0,0000001	0,1195834	0,000001
ТК-199	ТК-3	76,18	0,30	16,890334	0,059205	0,0000011	0,0000001	0,1076705	0,0000015
ТК-3	ТК-197	38,45	0,30	16,890334	0,059205	0,0000011	0	0,0758518	0,0000007
ТК-3	ТК-194	55,95	0,15	8,894139	0,112434	0,0000011	0,0000001	0,0212125	0,0000006
ТК-194	Озёрная, 3	19,20	0,10	6,744478	0,148269	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-194	ТК-193	39,55	0,15	8,894139	0,112434	0,0000011	0	0,0159093	0,0000004
ТК-193	Озёрная, 3	8,30	0,10	6,748242	0,148187	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-193	ТК-202	74,66	0,15	8,894139	0,112434	0,0000011	0,0000001	0,0106062	0,0000008
ТК-197	УТ-1	56,65	0,30	16,890334	0,059205	0,0000011	0,0000001	0,0758518	0,0000011
УТ-1	ТК-185	73,26	0,20	11,573829	0,086402	0,0000011	0,0000001	0,0424032	0,000001
ТК-3	ТК-190	136,61	0,15	8,894139	0,112434	0,0000011	0,0000002	0,0106062	0,0000014
ТК-166	Медицинское учреждение	81,08	0,15	9,014785	0,110929	0,0000011	0,0000001	0,0122361	0,0000008
УТ-1	ТК-166	5,60	0,20	11,573829	0,086402	0,0000011	0	0,0334486	0,0000001
ТК-166	ТК-164	29,33	0,15	9,014785	0,110929	0,0000011	0	0,0212125	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
ТК-164	Новое Девяткино, 49	12,34	0,10	6,746847	0,148217	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-205	ТК-200	62,07	0,30	16,890334	0,059205	0,0000011	0,0000001	0,1208901	0,0000012
ТК-201	Магазин	45,35	0,10	6,735447	0,148468	0,0000011	0,0000001	0	0,0000003
ТК-138	ТК-158	75,97	0,10	6,666406	0,150006	0,0000011	0,0000001	0	0,0000006
ТК-158	Лесная, 2-Новое Девяткино, 31	58,60	0,10	6,666406	0,150006	0,0000011	0,0000001	0	0,0000004
ТК-158	Лесная, 2 -Новое Девяткино, 31	6,00	0,10	6,666406	0,150006	0,0000011	0	0	0
ТК-137	ТК-207	103,81	0,20	11,486187	0,087061	0,0000011	0,0000001	0,03586	0,0000014
ТК-207	ТК-208	50,62	0,15	9,118425	0,109668	0,0000011	0,0000001	0,0128399	0,0000005
ТК-208	Ново-Девяткинский детский сад	16,00	0,10	6,745583	0,148245	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-208	ТК-141	17,61	0,15	9,118425	0,109668	0,0000011	0	0,0105845	0,0000002
ТК-141	Лесная, 6	87,10	0,10	6,695876	0,149346	0,0000011	0,0000001	0	0,0000007
ТК-141	Лесная, 6	6,14	0,10	6,695876	0,149346	0,0000011	0	0	0
ТК-141	Лесная, 6	66,69	0,10	6,695876	0,149346	0,0000011	0,0000001	0	0,0000005
ТК-207	ТК-3	137,43	0,20	11,486187	0,087061	0,0000011	0,0000002	0,0230201	0,0000018
ТК-3	Парковка	25,09	0,05	4,579614	0,218359	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-3	ТК-140	29,40	0,20	11,486187	0,087061	0,0000011	0	0,0211689	0,0000004
ТК-140	Лесная, 4-Новое Девяткино, 33	67,12	0,15	9,054824	0,110438	0,0000011	0,0000001	0,0105845	0,0000007
ТК-140	ТК-139	114,32	0,15	9,054824	0,110438	0,0000011	0,0000001	0,0105845	0,0000012
ТК-139	ТК-138	26,48	0,10	6,666406	0,150006	0,0000011	0	0	0,0000002
ТК-138	Лесная, 2-Новое Девяткино, 31	4,96	0,10	6,666406	0,150006	0,0000011	0	0	0
ТК-139	Лесная, 2-Новое Девяткино, 31	73,25	0,10	6,666406	0,150006	0,0000011	0,0000001	0	0,0000006
ТК-202	Озёрная, 5	9,87	0,10	6,7477	0,148199	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-202	ТК-203	74,70	0,15	8,894139	0,112434	0,0000011	0,0000001	0,0053031	0,0000008
ТК-203	Озёрная, 5	10,41	0,10	6,747513	0,148203	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-6а	АК-2	75,79	0,15	9,061408	0,110358	0,0000011	0,0000001	0,0060763	0,0000008
АК-2	Озёрная, 8	30,23	0,15	9,061408	0,110358	0,0000011	0	0,0042251	0,0000003
АК-2	Парковка	113,20	0,10	6,712014	0,148987	0,0000011	0,0000001	0	0,0000009

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-206	ТК-204	48,77	0,15	9,014785	0,110929	0,0000011	0,0000001	0,0053031	0,0000005
ТК-204	51-Озёрная, 9	10,46	0,10	6,747496	0,148203	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-137	Ново-Девяткинский детский сад	99,18	0,15	9,101037	0,109878	0,0000011	0,0000001	0,0022485	0,000001
ТК-6а	Капральская, 15	20,29	0,15	9,061408	0,110358	0,0000011	0	0,0018512	0,0000002
ТК-8	ТК-9	103,93	0,40	21,626396	0,04624	0,0000011	0,0000001	0,1754848	0,0000026
ТК-6	ТК-7	76,38	0,40	21,626396	0,04624	0,0000011	0,0000001	0,1754848	0,0000019
ТК-7	ТК-8	107,04	0,40	21,626396	0,04624	0,0000011	0,0000001	0,1754848	0,0000026
ТК-6	ТК-6а	43,41	0,15	9,061408	0,110358	0,0000011	0	0,0079275	0,0000004
ТК-6	ТК-137	38,20	0,20	11,486187	0,087061	0,0000011	0	0,0381084	0,0000005
Северная ТЭЦ-21	Уз-6	13,57	0,80	49,400938	0,020243	0,0000011	0	0	0,0000008
Уз-6	ЗА	43,39	0,10	6,71497	0,148921	0,0000011	0	0	0,0000003
ТК-49	ЗА	25,65	0,10	6,709085	0,149052	0,0000011	0	0	0,0000002
ЗА	ЗАО «СМУ СЗЭМ» (Новое Девяткин	96,03	0,10	6,717944	0,148855	0,0000011	0,0000001	0	0,0000007
УТ-3	АК-1	353,39	0,40	22,378942	0,044685	0,0000011	0,0000004	0,0391637	0,0000009
АК-1	Строящийся торговый комплекс	20,49	0,10	6,744032	0,148279	0,0000011	0	0	0,0000002
АК-1	АК-2	54,28	0,40	22,378942	0,044685	0,0000011	0,0000001	0,0380744	0,0000014
АК-2	АК-3	27,70	0,40	22,378942	0,044685	0,0000011	0	0,0223155	0,0000007
АК-3	шоссе в Лаврики, 67 к2	18,82	0,15	9,146183	0,109335	0,0000011	0	0,0223155	0,0000002
АК-2	шоссе в Лаврики, 63	81,43	0,13	7,892975	0,126695	0,0000011	0,0000001	0,0157589	0,0000007
ТК-10	ТК-143	48,07	0,13	7,905321	0,126497	0,0000011	0,0000001	0,0088491	0,0000004
ТК-9	ТК-144	10,00	0,40	22,409438	0,044624	0,0000011	0	0,1069042	0,0000003
ТК-143	шоссе в Лаврики, 57 к1	3,59	0,05	4,582846	0,218205	0,0000011	0	0	0
ТК-143	шоссе в Лаврики, 57 к1	6,01	0,13	7,905321	0,126497	0,0000011	0	0,0014977	0,0000001
ТК-144	ТК-182	138,92	0,20	11,611937	0,086118	0,0000011	0,0000002	0,0283384	0,0000018

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-135	шоссе в Лаврики, 59 к1	11,65	0,15	9,102003	0,109866	0,0000011	0	0,0154253	0,0000001
ТК-135	шоссе в Лаврики, 59 к1	6,33	0,15	9,102003	0,109866	0,0000011	0	0,0007017	0,0000001
ТК-5	ТК-6	63,58	0,40	22,409438	0,044624	0,0000011	0,0000001	0,1760256	0,0000016
ТК-6	Уз-83	104,94	0,15	9,097801	0,109917	0,0000011	0,0000001	0,0160476	0,0000011
Уз-83	шоссе в Лаврики, 57 к3	5,37	0,13	7,890127	0,126741	0,0000011	0	0,0076425	0
Уз-83	шоссе в Лаврики, 57 к3	10,22	0,13	7,890127	0,126741	0,0000011	0	0,0075907	0,0000001
Уз-83	Уз-84	54,05	0,13	7,890127	0,126741	0,0000011	0,0000001	0,0008144	0,0000005
Уз-84	шоссе в Лаврики, 57 к3	18,10	0,13	7,890127	0,126741	0,0000011	0	0,0001058	0,0000002
Уз-84	Парковка	39,55	0,03	3,887099	0,257261	0,0000011	0	0	0,0000002
ТК-6	ТК-7	51,87	0,40	22,409438	0,044624	0,0000011	0,0000001	0,1599779	0,0000013
ТК-7	Уз-85	21,11	0,15	9,144897	0,109351	0,0000011	0	0,013831	0,0000002
Уз-85	Парковка 2	24,30	0,06	4,987464	0,200503	0,0000011	0	0	0,0000001
Уз-85	шоссе в Лаврики, 59 к1	130,83	0,13	7,870676	0,127054	0,0000011	0,0000001	0,0100765	0,0000012
ТК-7	ТК-8	52,95	0,40	22,409438	0,044624	0,0000011	0,0000001	0,1461469	0,0000014
ТК-8	АК-1	74,00	0,20	11,672515	0,085671	0,0000011	0,0000001	0,0204586	0,000001
АК-1	Муринский детский сад комбинир	41,92	0,08	5,838288	0,171283	0,0000011	0	0	0,0000003
АК-1	ТК-10	75,00	0,15	9,114621	0,109714	0,0000011	0,0000001	0,0175614	0,0000008
ТК-10	шоссе в Лаврики, 57 к1	5,23	0,10	6,749302	0,148163	0,0000011	0	0	0
ТК-8	ТК-9	41,79	0,40	22,409438	0,044624	0,0000011	0	0,1256884	0,0000011
ТК-9	ТК-142	69,00	0,15	9,117992	0,109673	0,0000011	0,0000001	0,0187841	0,0000007
ТК-142	Парковка 1	73,00	0,06	4,978353	0,20087	0,0000011	0,0000001	0	0,0000004
ТК-142	Уз-86	70,00	0,13	7,895715	0,126651	0,0000011	0,0000001	0,0125266	0,0000006
Уз-86	шоссе в Лаврики, 59 к1	5,36	0,13	7,895715	0,126651	0,0000011	0	0,0012078	0
Уз-86	шоссе в Лаврики, 59 к1	71,00	0,05	4,572713	0,218689	0,0000011	0,0000001	0	0,0000004
Уз-49	ТК-135	52,18	0,15	9,102003	0,109866	0,0000011	0,0000001	0,016127	0,0000005

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-1	ТК-41	446,39	0,60	34,545997	0,028947	0,0000011	0,0000005	0,2955033	0,0000176
ТК-163	Огороженная территория	17,70	0,05	4,566659	0,218978	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-163	Огороженная территория	44,04	0,05	4,566659	0,218978	0,0000011	0,0000001	0	0,0000002
ТК-1а6	ТК-163	49,53	0,05	4,566659	0,218978	0,0000011	0,0000001	0	0,0000003
УТ-1	ТК-2	247,87	0,70	32,886075	0,030408	0,0000011	0,0000003	0,6503368	0,0000093
ТК-2	Ново-Девяткинская средняя обще	64,97	0,15	9,076554	0,110174	0,0000011	0,0000001	0,0122433	0,0000007
ТК-41	УТ-3	42,61	0,50	29,049104	0,034424	0,0000011	0	0,2955033	0,0000014
УТ-3	шоссе в Лаврики, 59 к2	127,19	0,15	9,085301	0,110068	0,0000011	0,0000001	0,0086502	0,0000013
УТ-3	ТК-3	101,88	0,50	29,049104	0,034424	0,0000011	0,0000001	0,2476894	0,0000034
ТК-3	ТК-192	191,30	0,30	17,01105	0,058785	0,0000011	0,0000002	0,0227641	0,0000037
ТК-3	ТК-4	31,25	0,40	22,409438	0,044624	0,0000011	0	0,2249253	0,0000008
ТК-4	УВС3-1	111,90	0,15	9,093891	0,109964	0,0000011	0,0000001	0,00933	0,0000012
УВС3-1	шоссе в Лаврики, 57 к3	19,55	0,13	7,899633	0,126588	0,0000011	0	0,004665	0,0000002
УВС3-1	шоссе в Лаврики, 57 к3	47,13	0,13	7,899633	0,126588	0,0000011	0,0000001	0,004665	0,0000004
ТК-4	ТК-5	79,44	0,40	22,409438	0,044624	0,0000011	0,0000001	0,2155953	0,000002
ТК-5	Уз-50	42,51	0,20	11,639508	0,085914	0,0000011	0	0,0395698	0,0000006
Уз-50	Парковка 3	15,36	0,06	4,989137	0,200435	0,0000011	0	0	0,0000001
Уз-50	Уз-49	73,09	0,20	11,639508	0,085914	0,0000011	0,0000001	0,0340484	0,000001
Уз-49	ТК-40	17,29	0,15	9,102003	0,109866	0,0000011	0	0,0179214	0,0000002
ТК-40	шоссе в Лаврики, 59 к1	5,10	0,15	9,102003	0,109866	0,0000011	0	0,0005521	0,0000001
ТК-40	шоссе в Лаврики, 59 к1	4,91	0,15	9,102003	0,109866	0,0000011	0	0,0173693	0,0000001
Уз-89	Флотская, 9	107,69	0,15	8,850746	0,112985	0,0000011	0,0000001	0,0097649	0,0000011
АК-9	АК-10	73,33	0,15	8,850746	0,112985	0,0000011	0,0000001	0,0217585	0,0000007
АК-8	АК-9	14,88	0,15	8,850746	0,112985	0,0000011	0	0,0217585	0,0000002
АК-10	Арсенальная, 9	34,04	0,10	6,739353	0,148382	0,0000011	0	0	0,0000003
АК-8	Уз-89	48,66	0,15	8,850746	0,112985	0,0000011	0,0000001	0,0195346	0,0000005

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
Уз-89	Флотская, 9	11,07	0,15	8,850746	0,112985	0,0000011	0	0,0097697	0,0000001
ТК-1аб	УТ-1	8,76	0,70	32,886075	0,030408	0,0000011	0	0,9458401	0,0000003
ТК-1	УВ-3	150,52	0,30	16,592087	0,06027	0,0000011	0,0000002	0,0516137	0,0000028
УВ-3	УС-1	75,47	0,30	16,592087	0,06027	0,0000011	0,0000001	0,0516137	0,0000014
ТК-1аб	ТК-1	60,21	0,30	16,592087	0,06027	0,0000011	0,0000001	0,0516137	0,0000011
УТ-4	Промзона	23,27	0,05	4,577101	0,218479	0,0000011	0	0	0,0000001
УС-3	УТ-6	61,79	0,30	16,592087	0,06027	0,0000011	0,0000001	0,0516137	0,0000012
УС-1	УС-2	45,71	0,30	16,592087	0,06027	0,0000011	0,0000001	0,0516137	0,0000009
УС-2	УС-3	122,21	0,30	16,592087	0,06027	0,0000011	0,0000001	0,0516137	0,0000023
ТК-160	Ветеранов, 16	18,81	0,10	6,740907	0,148348	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-160	Ветеранов, 16	10,73	0,10	6,740907	0,148348	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-161	ТК-160	105,68	0,15	8,93365	0,111936	0,0000011	0,0000001	0,0102904	0,0000011
ТК-161	Новое Девяткино, 96а	117,84	0,10	6,710412	0,149022	0,0000011	0,0000001	0	0,0000009
ТК-172	Флотская, 10	131,49	0,15	9,040869	0,110609	0,0000011	0,0000001	0,0053031	0,0000014
ТК-170	ТК-172	59,49	0,15	9,040869	0,110609	0,0000011	0,0000001	0,0106062	0,0000006
ТК-172	Флотская, 8	15,30	0,15	9,040869	0,110609	0,0000011	0	0,0053031	0,0000002
ТК-2	ТК-1	301,28	0,70	32,886075	0,030408	0,0000011	0,0000003	0,6327904	0,0000113
ТК-159	ТК-161	39,14	0,15	8,93365	0,111936	0,0000011	0	0,0129783	0,0000004
ТК-159	Ветеранов, 14	7,24	0,10	6,748608	0,148179	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-159	ТК-2	41,88	0,15	8,93365	0,111936	0,0000011	0	0,0038004	0,0000004
ТК-2	ТК-7	101,66	0,15	8,93365	0,111936	0,0000011	0,0000001	0,0038004	0,000001
ТК-151	ТК-159	61,31	0,20	11,505451	0,086915	0,0000011	0,0000001	0,0220818	0,0000008
Уз-87	АК-8	83,66	0,20	11,66485	0,085728	0,0000011	0,0000001	0,0412931	0,0000011
ТК-2	Школьная, 2	77,79	0,15	9,076554	0,110174	0,0000011	0,0000001	0,0053031	0,0000008
УТ-8	Школьная, 15	65,12	0,05	4,531397	0,220682	0,0000011	0,0000001	0	0,0000003
УТ-8	Школьная, 12	60,33	0,05	4,531397	0,220682	0,0000011	0,0000001	0	0,0000003
УТ-6	УТ-7	66,19	0,05	4,531397	0,220682	0,0000011	0,0000001	0	0,0000003
УТ-7	УТ-8	27,41	0,05	4,531397	0,220682	0,0000011	0	0	0,0000001
УТ-7	Гараж	12,86	0,05	4,531397	0,220682	0,0000011	0	0	0,0000001
УТ-6	Школьная, 19а/1	113,93	0,05	4,531397	0,220682	0,0000011	0,0000001	0	0,0000006
УТ-6	УТ-5	16,85	0,20	11,505451	0,086915	0,0000011	0	0,0493923	0,0000002
УТ-5	Школьная, 10Б	62,42	0,05	4,574002	0,218627	0,0000011	0,0000001	0	0,0000003
УТ-4	Школьная, 9	18,54	0,05	4,577101	0,218479	0,0000011	0	0	0,0000001
УТ-5	УТ-4	25,07	0,20	11,505451	0,086915	0,0000011	0	0,0488369	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
ЦТП-11	Школьная, 6	24,51	0,05	4,579701	0,218355	0,0000011	0	0	0,0000001
УТ-4	ЦТП-11	15,26	0,20	11,505451	0,086915	0,0000011	0	0,0477262	0,0000002
ЦТП-11	ТК-151	166,07	0,20	11,505451	0,086915	0,0000011	0,0000002	0,0471709	0,0000022
ТК-151	ТК-152	45,79	0,15	8,889482	0,112492	0,0000011	0,0000001	0,0250891	0,0000005
ТК-152	Славы, 7	10,29	0,15	8,889482	0,112492	0,0000011	0	0,0053031	0,0000001
ТК-152	ТК-153	22,39	0,15	8,889482	0,112492	0,0000011	0	0,019786	0,0000002
ТК-153	ТК-154	23,12	0,15	8,889482	0,112492	0,0000011	0	0,0106062	0,0000002
ТК-154	Славы, 7	10,00	0,15	8,889482	0,112492	0,0000011	0	0,0053031	0,0000001
ТК-154	Славы, 10	97,29	0,15	8,889482	0,112492	0,0000011	0,0000001	0,0053031	0,000001
ТК-153	ТК-155	41,09	0,15	8,889482	0,112492	0,0000011	0	0,0091797	0,0000004
ТК-155	ТК-156	38,32	0,15	8,889482	0,112492	0,0000011	0	0,0064901	0,0000004
ТК-156	ТК-157	68,75	0,15	8,889482	0,112492	0,0000011	0,0000001	0,0038004	0,0000007
ТК-157	Ветеранов, 8	64,50	0,15	8,889482	0,112492	0,0000011	0,0000001	0,0026897	0,0000007
ТК-156	Славы, 5-Новое Девяткино, 19/	8,65	0,15	8,889482	0,112492	0,0000011	0	0,0026897	0,0000001
ТК-155	Ветеранов, 12	45,56	0,15	8,889482	0,112492	0,0000011	0,0000001	0,0026897	0,0000005
ТК-182	шоссе в Лаврики, 55	3,92	0,10	6,749755	0,148154	0,0000011	0	0	0
ТК-182	ТК-183	11,43	0,20	11,611937	0,086118	0,0000011	0	0,0199068	0,0000002
ТК-183	шоссе в Лаврики, 55	47,01	0,10	6,734873	0,148481	0,0000011	0,0000001	0	0,0000004
ТК-183	ТК-184	88,36	0,15	9,107116	0,109804	0,0000011	0,0000001	0,010716	0,0000009
ТК-184	АК-1	116,86	0,08	5,816022	0,171939	0,0000011	0,0000001	0	0,0000008
АК-1	Парковка	9,33	0,08	5,816022	0,171939	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-184	шоссе в Лаврики, 55	7,11	0,13	7,926523	0,126159	0,0000011	0	0,0052683	0,0000001
Уз-91	УТ-7	871,99	0,40	20,438328	0,048928	0,0000011	0,000001	0,1513048	0,0000203
ТК-116	АК-3	60,75	0,20	11,543623	0,086628	0,0000011	0,0000001	0,0127049	0,0000008
АК-3	Детский сад №61	48,19	0,08	5,836631	0,171332	0,0000011	0,0000001	0	0,0000003
ТК-128	ТК-127	42,56	0,20	11,543623	0,086628	0,0000011	0	0,029453	0,0000006
АК-3	ТК-191	63,54	0,15	9,087138	0,110046	0,0000011	0,0000001	0,0099281	0,0000007
ТК-191	ТК-165	15,34	0,13	7,915568	0,126333	0,0000011	0	0,0049796	0,0000001
ТК-191	ТК-187	48,28	0,15	9,087138	0,110046	0,0000011	0,0000001	0,0049485	0,0000005
ТК-187	ТК-186	12,10	0,15	9,087138	0,110046	0,0000011	0	0,0049485	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
TK-186	Скандинавский проезд, 8 к1	15,41	0,03	3,889223	0,257121	0,0000011	0	0	0,0000001
TK-186	Скандинавский проезд, 8 к1	8,65	0,10	6,748121	0,148189	0,0000011	0	0	0,0000001
TK-10	Привокзальная площадь, 5а к6	42,38	0,10	6,736472	0,148446	0,0000011	0	0	0,0000003
TK-10	AK-1	25,80	0,25	14,211447	0,070366	0,0000011	0	0,0761986	0,0000004
AK-1	AK-2	27,21	0,25	14,211447	0,070366	0,0000011	0	0,0581687	0,0000004
TK-115	Привокзальная площадь, 3/1	15,56	0,13	7,922709	0,126219	0,0000011	0	0,0083371	0,0000001
TK-176	TK-10	77,95	0,40	20,438328	0,048928	0,0000011	0,0000001	0,1400087	0,0000018
TK-10	TK-117	76,51	0,40	20,438328	0,048928	0,0000011	0,0000001	0,0569085	0,0000018
TK-117	Привокзальная площадь, 5А к.1	12,70	0,10	6,746723	0,14822	0,0000011	0	0	0,0000001
TK-117	TK-118	51,32	0,20	11,477936	0,087124	0,0000011	0,0000001	0,0509385	0,0000007
TK-118	TK-119	33,50	0,20	11,477936	0,087124	0,0000011	0	0,0462729	0,0000004
TK-118	Привокзальная площадь, 5А к.2	10,34	0,08	5,846632	0,171039	0,0000011	0	0	0,0000001
TK-119	Привокзальная площадь, 5А к.2	15,12	0,05	4,581113	0,218288	0,0000011	0	0	0,0000001
TK-119	TK-120	31,01	0,20	11,477936	0,087124	0,0000011	0	0,0459525	0,0000004
TK-120	Привокзальная площадь, 5А к.3	9,43	0,08	5,846873	0,171032	0,0000011	0	0	0,0000001
TK-120	TK-121	21,14	0,20	11,477936	0,087124	0,0000011	0	0,0410638	0,0000003
TK-121	Привокзальная площадь, 5А к.3	10,07	0,08	5,846704	0,171037	0,0000011	0	0	0,0000001
TK-122	TK-115	22,80	0,25	14,211447	0,070366	0,0000011	0	0,0384136	0,0000004
TK-122	Привокзальная площадь, 3/1	13,64	0,13	7,923575	0,126206	0,0000011	0	0,0043251	0,0000001
AK-2	TK-123	105,89	0,25	14,211447	0,070366	0,0000011	0,0000001	0,0435462	0,0000017
TK-123	TK-122	37,72	0,25	14,211447	0,070366	0,0000011	0	0,0427387	0,0000006
TK-123	Привокзальная площадь, 3/1	13,22	0,13	7,923765	0,126203	0,0000011	0	0,0008075	0,0000001
TK-124	Привокзальная площадь, 3/2	18,22	0,13	7,895715	0,126651	0,0000011	0	0,0131272	0,0000002
AK-2	TK-125	21,13	0,13	7,895715	0,126651	0,0000011	0	0,0146226	0,0000002

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-125	ТК-124	17,04	0,13	7,895715	0,126651	0,0000011	0	0,0144615	0,0000002
ТК-124	Привокзальная площадь, 3/2	9,50	0,13	7,895715	0,126651	0,0000011	0	0,0013343	0,0000001
ТК-125	Привокзальная площадь, 3/2	9,47	0,13	7,895715	0,126651	0,0000011	0	0,000161	0,0000001
АК-1	ТК-126	24,33	0,15	9,109987	0,10977	0,0000011	0	0,0180299	0,0000003
ТК-126	Привокзальная площадь, 3/3	58,92	0,15	9,109987	0,10977	0,0000011	0,0000001	0,0178688	0,0000006
ТК-126	Привокзальная площадь, 3/3	11,52	0,07	5,199279	0,192334	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-127	ТК-116	65,80	0,20	11,543623	0,086628	0,0000011	0,0000001	0,0216541	0,0000009
ТК-127	Скандинавский проезд, 2	12,39	0,10	6,74683	0,148218	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-128	Скандинавский проезд, 2	13,84	0,03	3,889361	0,257112	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-115	ТК-129	51,89	0,20	11,543623	0,086628	0,0000011	0,0000001	0,0300765	0,0000007
ТК-129	ТК-128	15,45	0,20	11,543623	0,086628	0,0000011	0	0,0299253	0,0000002
ТК-129	Скандинавский проезд, 2	12,63	0,10	6,746747	0,14822	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-116	ТК-130	18,93	0,10	6,741352	0,148338	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-130	Скандинавский проезд, 4 к1	20,97	0,03	3,888734	0,257153	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-130	Скандинавский проезд, 4 к1	9,32	0,10	6,741352	0,148338	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-121	ТК-131	40,81	0,20	11,477936	0,087124	0,0000011	0	0,039921	0,0000005
ТК-176	Привокзальная площадь, 5Б	23,32	0,05	4,57988	0,218346	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-150	Скандинавский проезд, 8 к2	10,82	0,10	6,747372	0,148206	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-8	УВВ-9	320,24	0,40	20,438328	0,048928	0,0000011	0,0000004	0,1513048	0,0000075
ТК-9	ТК-176	33,00	0,40	20,438328	0,048928	0,0000011	0	0,1405839	0,0000008
ТК-4	ТК-136	42,81	0,15	9,069756	0,110257	0,0000011	0	0,0106062	0,0000004
ТК-136	Главная, 56	22,82	0,10	6,731389	0,148558	0,0000011	0	0	0,0000002
ТК-136	Главная, 58	34,28	0,10	6,731389	0,148558	0,0000011	0	0	0,0000003
ТК-4	Главная, 60	125,47	0,05	4,564524	0,219081	0,0000011	0,0000001	0	0,0000007
ТК-190	Энергетиков, 1	21,10	0,15	8,894139	0,112434	0,0000011	0	0,0053031	0,0000002

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-190	ТК-188	48,06	0,15	8,894139	0,112434	0,0000011	0,0000001	0,0053031	0,0000005
ТК-188	Энергетиков, 3	16,83	0,15	8,894139	0,112434	0,0000011	0	0,0053031	0,0000002
ТК-185	Энергетиков, 2-Новое Девятки	9,35	0,15	9,151503	0,109272	0,0000011	0	0,0053031	0,0000001
ТК-185	ТК-175	84,05	0,20	11,573829	0,086402	0,0000011	0,0000001	0,0371001	0,0000011
ТК-175	Энергетиков, 2-Новое Девятки	9,87	0,15	9,151211	0,109275	0,0000011	0	0,0053031	0,0000001
ТК-175	ТК-174	35,47	0,20	11,573829	0,086402	0,0000011	0	0,0317969	0,0000005
ТК-174	ТК-173	58,16	0,15	8,92442	0,112052	0,0000011	0,0000001	0,0212125	0,0000006
ТК-173	ТК-171	54,72	0,15	8,92442	0,112052	0,0000011	0,0000001	0,0159094	0,0000006
ТК-171	ТК-209	59,59	0,15	8,92442	0,112052	0,0000011	0,0000001	0,0106062	0,0000006
ТК-171	Энергетиков, 6-Новое Девятки	7,36	0,10	6,748567	0,14818	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-173	Энергетиков, 6-Новое Девятки	6,81	0,10	6,748757	0,148175	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-169	ТК-168	52,28	0,15	8,92442	0,112052	0,0000011	0,0000001	0,0070563	0,0000005
ТК-168	61-Энергетиков, 8	9,47	0,10	6,729023	0,14861	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-169	61-Энергетиков, 8	12,15	0,10	6,746912	0,148216	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-174	ТК-1	81,42	0,15	8,92442	0,112052	0,0000011	0,0000001	0,0105845	0,0000008
ТК-1	ТК-169	60,89	0,15	8,92442	0,112052	0,0000011	0,0000001	0,0105845	0,0000006
ТК-168	ТК-114	46,87	0,10	6,729023	0,14861	0,0000011	0,0000001	0	0,0000004
ТК-114	61-Энергетиков, 8	7,61	0,10	6,729023	0,14861	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-209	ТК-210	26,46	0,15	8,92442	0,112052	0,0000011	0	0,0079547	0,0000003
ТК-210	ТК-211	20,04	0,15	8,92442	0,112052	0,0000011	0	0,0053031	0,0000002
ТК-209	57-Капральская, 19	7,54	0,10	6,748505	0,148181	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-210	57-Капральская, 19	8,76	0,10	6,748083	0,14819	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-211	57-Капральская, 19	8,97	0,10	6,741587	0,148333	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-211	57-Капральская, 19	18,60	0,10	6,741587	0,148333	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-206	51-Озёрная, 9	10,37	0,10	6,747527	0,148202	0,0000011	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
TK-212	Новое Девяткино, 49	12,99	0,10	6,746622	0,148222	0,0000011	0	0	0,0000001
TK-212	УВСЗ-1	24,80	0,15	9,014785	0,110929	0,0000011	0	0,0106062	0,0000003
УВСЗ-1	TK-206	25,65	0,15	9,014785	0,110929	0,0000011	0	0,0106062	0,0000003
TK-133	TK-102	46,41	0,15	9,107487	0,1098	0,0000011	0,0000001	0,0176864	0,0000005
TK-104	TK-105	15,82	0,15	9,107487	0,1098	0,0000011	0	0,0119039	0,0000002
TK-102	TK-104	25,47	0,15	9,107487	0,1098	0,0000011	0	0,0129703	0,0000003
TK-106	Привокзальная площадь, 1а к1	11,27	0,05	4,581692	0,21826	0,0000011	0	0	0,0000001
TK-105	Привокзальная площадь, 1а к1	11,64	0,10	6,747089	0,148212	0,0000011	0	0	0,0000001
TK-104	Привокзальная площадь, 1а к1	9,28	0,05	4,581991	0,218246	0,0000011	0	0	0
TK-102	Привокзальная площадь, 1а к1	9,85	0,10	6,747707	0,148198	0,0000011	0	0	0,0000001
TK-105	TK-100	16,73	0,13	7,913414	0,126368	0,0000011	0	0,0064745	0,0000002
TK-100	TK-106	19,42	0,13	7,913414	0,126368	0,0000011	0	0,0055918	0,0000002
TK-100	Привокзальная площадь, 1а к1	11,18	0,05	4,581705	0,218259	0,0000011	0	0	0,0000001
TK-106	TK-106/1	22,53	0,10	6,736158	0,148453	0,0000011	0	0	0,0000002
TK-106/1	Привокзальная площадь, 1а к1	20,76	0,10	6,736158	0,148453	0,0000011	0	0	0,0000002
TK-131	TK-132	36,50	0,20	11,477936	0,087124	0,0000011	0	0,0356304	0,0000005
TK-132	АК-1	41,51	0,20	11,477936	0,087124	0,0000011	0	0,0352157	0,0000005
TK-131	Привокзальная площадь, 5А к.4	6,61	0,08	5,847618	0,17101	0,0000011	0	0	0
TK-132	Привокзальная площадь, 5А к.4	16,91	0,08	5,844896	0,171089	0,0000011	0	0	0,0000001
TK-112	TK-134	15,16	0,20	11,477936	0,087124	0,0000011	0	0,0204691	0,0000002
TK-134	TK-133	22,81	0,20	11,477936	0,087124	0,0000011	0	0,0182146	0,0000003
TK-133	Привокзальная площадь, 1а к1	11,36	0,10	6,747185	0,14821	0,0000011	0	0	0,0000001
TK-134	Привокзальная площадь, 1а к1	10,46	0,10	6,747496	0,148203	0,0000011	0	0	0,0000001
TK-189	Боровая, 16	55,15	0,08	5,810764	0,172094	0,0000011	0,0000001	0	0,0000004

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
АК-1	Привокзальная площадь, 5а к5	24,80	0,10	6,742544	0,148312	0,0000011	0	0	0,0000002
АК-1	ТК-112	25,48	0,20	11,477936	0,087124	0,0000011	0	0,027969	0,0000003
ТК-112	Привокзальная площадь, 1а к2	25,41	0,13	7,918262	0,12629	0,0000011	0	0,0074999	0,0000002
УВВ-9	ТК-9	24,54	0,40	20,438328	0,048928	0,0000011	0	0,1485668	0,0000006
ТК-189	Боровая, 16	18,02	0,08	5,810764	0,172094	0,0000011	0	0	0,0000001
УВВ-9	ТК-189	72,92	0,08	5,810764	0,172094	0,0000011	0,0000001	0	0,0000005
ТК-98	Оборонная, 2 к2	6,71	0,10	6,739031	0,148389	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-79	ТК-98	57,36	0,15	8,990481	0,111229	0,0000011	0,0000001	0,009715	0,0000006
ТК-98	Оборонная, 2 к1	28,26	0,10	6,739031	0,148389	0,0000011	0	0	0,0000002
АК-4	АК-5	17,15	0,07	5,368405	0,186275	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-6	АК-1	126,60	0,07	5,368405	0,186275	0,0000011	0,0000001	0	0,0000008
АК-1	АК-2	13,08	0,07	5,368405	0,186275	0,0000011	0	0	0,0000001
АК-2	АК-3	18,37	0,07	5,368405	0,186275	0,0000011	0	0	0,0000001
АК-3	Оборонная, 3/16	11,34	0,05	4,581681	0,218261	0,0000011	0	0	0,0000001
АК-1	Оборонная, 3/15	9,96	0,05	4,581888	0,218251	0,0000011	0	0	0,0000001
АК-2	Оборонная, 25	12,10	0,05	4,57689	0,218489	0,0000011	0	0	0,0000001
АК-2	Оборонная, 3/16	31,11	0,05	4,57689	0,218489	0,0000011	0	0	0,0000002
АК-3	АК-4	29,77	0,07	5,368405	0,186275	0,0000011	0	0	0,0000002
АК-4	Оборонная, 35	16,74	0,05	4,580869	0,218299	0,0000011	0	0	0,0000001
АК-5	Оборонная, 15/13	19,26	0,05	4,577529	0,218458	0,0000011	0	0	0,0000001
АК-5	Оборонная, 3/14	19,70	0,05	4,577529	0,218458	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-8	Оборонная, 2	52,03	0,08	5,797669	0,172483	0,0000011	0,0000001	0	0,0000003
АК-1	Оборонная, 2 к5	53,07	0,08	5,835342	0,17137	0,0000011	0,0000001	0	0,0000004
ТК-74	Оборонная, 10	26,71	0,08	5,810999	0,172087	0,0000011	0	0	0,0000002
ТК-13	АК-1	294,55	0,20	11,497525	0,086975	0,0000011	0,0000003	0,0327207	0,0000039
АК-1	ТК-78	107,13	0,15	8,990481	0,111229	0,0000011	0,0000001	0,0282576	0,0000011
ТК-78	ТК-79	131,48	0,15	8,990481	0,111229	0,0000011	0,0000001	0,0173874	0,0000013
ТК-79	Оборонная, 2 к3	5,73	0,13	7,927146	0,126149	0,0000011	0	0,0076724	0,0000001
ТК-78	Оборонная, 2 к4	3,94	0,13	7,927954	0,126136	0,0000011	0	0,0108702	0
ТК-13	Лесная, 1 стр	17,91	0,10	6,744923	0,14826	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-9	УТ-48	232,92	0,40	21,626396	0,04624	0,0000011	0,0000003	0,1754848	0,0000057
ТК-5	ТК-97	39,36	0,08	5,810999	0,172087	0,0000011	0	0	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
ТК-97	Оборонная, 12	10,99	0,08	5,810999	0,172087	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-2	Детский сад №61	54,99	0,10	6,732117	0,148542	0,0000011	0,0000001	0	0,0000004
ТК-2	Оборонная, 20	19,75	0,08	5,844146	0,171111	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-89	ТК-88	15,06	0,15	9,055099	0,110435	0,0000011	0	0,0151485	0,0000002
ТК-76	ТК-95	15,65	0,15	9,055099	0,110435	0,0000011	0	0,0165656	0,0000002
ТК-76	Оборонная, 14	10,57	0,08	5,846572	0,17104	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-88	ТК-75	17,83	0,15	9,055099	0,110435	0,0000011	0	0,0144399	0,0000002
ТК-5	ТК-74	32,63	0,08	5,810999	0,172087	0,0000011	0	0	0,0000002
ТК-89	Оборонная, 14	11,65	0,08	5,846286	0,171049	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-6	ТК-7	6,16	0,15	9,055099	0,110435	0,0000011	0	0,0087928	0,0000001
ТК-7	Оборонная, 4	15,47	0,08	5,797669	0,172483	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-90	ТК-1	35,54	0,25	13,693226	0,073029	0,0000011	0	0,0245931	0,0000006
ТК-1	Оборонная, 22	35,75	0,08	5,839918	0,171235	0,0000011	0	0	0,0000002
ТК-1	ТК-2	82,28	0,25	13,693226	0,073029	0,0000011	0,0000001	0,0209965	0,0000013
ТК-2	ТК-3	52,65	0,25	13,693226	0,073029	0,0000011	0,0000001	0,0127436	0,0000008
ТК-3	Оборонная, 18	47,42	0,08	5,836835	0,171326	0,0000011	0,0000001	0	0,0000003
ТК-3	ТК-4	38,70	0,20	11,700522	0,085466	0,0000011	0	0,0088679	0,0000005
ТК-95	ТК-89	15,23	0,15	9,055099	0,110435	0,0000011	0	0,015857	0,0000002
ТК-88	Оборонная, 14	15,00	0,08	5,845401	0,171075	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-87	Оборонная, 14	9,34	0,08	5,846897	0,171031	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-75	ТК-6	27,99	0,15	9,055099	0,110435	0,0000011	0	0,0137313	0,0000003
ТК-7	ТК-8	24,95	0,08	5,797669	0,172483	0,0000011	0	0	0,0000002
ТК-92	Оборонная, 6	52,62	0,08	5,797669	0,172483	0,0000011	0,0000001	0	0,0000003
ТК-92	Оборонная, 4	18,42	0,08	5,797669	0,172483	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-74	Оборонная, 10	35,51	0,08	5,810999	0,172087	0,0000011	0	0	0,0000002
ТК-4	Оборонная, 8	16,64	0,08	5,844968	0,171087	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-4	ТК-5	25,12	0,15	9,142644	0,109378	0,0000011	0	0,0062161	0,0000003
ТК-87	ТК-76	14,99	0,15	9,055099	0,110435	0,0000011	0	0,0172742	0,0000002
ТК-70	ТК-87	21,41	0,15	9,055099	0,110435	0,0000011	0	0,0179828	0,0000002
ТК-95	Оборонная, 14	11,70	0,08	5,846273	0,171049	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-75	Оборонная, 14	13,34	0,08	5,84584	0,171062	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-8	Оборонная, 2	11,06	0,08	5,797669	0,172483	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-7	ТК-92	21,10	0,08	5,797669	0,172483	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-91	ТК-90	41,54	0,25	13,693226	0,073029	0,0000011	0	0,049726	0,0000006

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-90	Оборонная, 24	68,09	0,08	5,831373	0,171486	0,0000011	0,0000001	0	0,0000005
ТК-83	УВС3-2	48,23	0,13	7,885793	0,12681	0,0000011	0,0000001	0,0046165	0,0000004
УВС3-2	Оборонная, 26	27,26	0,08	5,842162	0,17117	0,0000011	0	0	0,0000002
ТК-82	УВС3-1	30,02	0,13	7,902369	0,126544	0,0000011	0	0,0077299	0,0000003
УВС3-1	Оборонная, 37 к1	30,60	0,13	7,902369	0,126544	0,0000011	0	0,0077299	0,0000003
ТК-90	ТК-71	9,28	0,15	9,055099	0,110435	0,0000011	0	0,0211821	0,0000001
ТК-71	Оборонная, 14	16,89	0,08	5,844902	0,171089	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-71	ТК-70	37,35	0,15	9,055099	0,110435	0,0000011	0	0,0186913	0,0000004
ТК-70	Оборонная, 14	8,22	0,08	5,847193	0,171022	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-91/1	ТК-85	102,36	0,20	10,937805	0,091426	0,0000011	0,0000001	0,0190833	0,0000013
УВ-1	ТК-69	224,43	0,20	10,937805	0,091426	0,0000011	0,0000003	0,0253154	0,0000028
ТК-69	ТК-1	22,36	0,20	10,937805	0,091426	0,0000011	0	0,022268	0,0000003
ТК-1	АК-2	37,43	0,15	9,081998	0,110108	0,0000011	0	0,0118096	0,0000004
ТК-1	ТК-7	147,92	0,20	10,937805	0,091426	0,0000011	0,0000002	0,0104584	0,0000018
ТК-69	Оборонная, д.51, лит.З (КПП)	14,50	0,05	4,581206	0,218283	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-69	Уз-72	20,46	0,20	10,937805	0,091426	0,0000011	0	0,00294	0,0000003
Уз-72	ЦТП-51	27,30	0,20	10,937805	0,091426	0,0000011	0	0,00294	0,0000003
ЦТП-51	Оборонная, д.51, лит.Ц, Ц1 (ПТ)	12,23	0,05	4,581547	0,218267	0,0000011	0	0	0,0000001
ЦТП-51	ТК-1А	139,78	0,20	10,937805	0,091426	0,0000011	0,0000002	0,0016686	0,0000017
ТК-1А	Оборонная, д.51 лит.Е	35,53	0,08	5,839976	0,171234	0,0000011	0	0	0,0000002
ТК-1А	Оборонная, д.51, лит.Д	43,03	0,10	6,736248	0,148451	0,0000011	0	0	0,0000003
ТК-7	Оборонная, 3 к2	19,13	0,10	6,744502	0,148269	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-8	ТК-10	79,71	0,10	6,702565	0,149197	0,0000011	0,0000001	0	0,0000006
ТК-10	Хозяйственный корпус	19,68	0,07	5,184514	0,192882	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-10	Оборонная, д.51, лит.А	63,53	0,07	5,184514	0,192882	0,0000011	0,0000001	0	0,0000004
ТК-10	ТК-11	60,85	0,10	6,702565	0,149197	0,0000011	0,0000001	0	0,0000005
ТК-11	Оборонная д.51, лит.А	13,78	0,08	5,845723	0,171065	0,0000011	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
ТК-85	ТК-84	10,55	0,15	9,150829	0,10928	0,0000011	0	0,0138494	0,0000001
ТК-84	Оборонная, 26	20,95	0,08	5,843829	0,171121	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-84	ТК-83	49,11	0,13	7,885793	0,12681	0,0000011	0,0000001	0,0092329	0,0000004
ТК-83	Оборонная, 26	18,83	0,08	5,844389	0,171104	0,0000011	0	0	0,0000001
УВС3-1	УВВ-1	44,84	0,13	7,909492	0,12643	0,0000011	0,0000001	0,0270715	0,0000004
УВВ-1	Оборонная, 37 к1	91,21	0,15	9,084133	0,110082	0,0000011	0,0000001	0,0069569	0,0000009
УВВ-1	ТК-82	25,43	0,15	9,084133	0,110082	0,0000011	0	0,0115258	0,0000003
ТК-82	Оборонная, 37 к1	8,48	0,10	6,74818	0,148188	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-85	ТК-81	32,69	0,20	10,937805	0,091426	0,0000011	0	0,068008	0,0000004
ТК-81	УВС3-1	18,39	0,15	8,993038	0,111197	0,0000011	0	0	0,0000002
ТК-81	ТК-80	125,31	0,20	10,937805	0,091426	0,0000011	0,0000001	0	0,0000016
УВС3-1	УВ-1	273,03	0,15	8,993038	0,111197	0,0000011	0,0000003	0	0,0000028
ТК-80	УВ-1	171,51	0,20	10,937805	0,091426	0,0000011	0,0000002	0	0,0000021
ТК-80	УВС3-1	26,91	0,13	7,917585	0,126301	0,0000011	0	0,015621	0,0000002
УВС3-1	Уз-73	7,49	0,10	6,723884	0,148724	0,0000011	0	0	0,0000001
Уз-73	Оборонная, 37 к2	5,99	0,10	6,723884	0,148724	0,0000011	0	0	0
Уз-73	Оборонная, 37 к2	24,95	0,10	6,723884	0,148724	0,0000011	0	0	0,0000002
УВС3-1	УВВ-2	13,52	0,10	6,723884	0,148724	0,0000011	0	0	0,0000001
УВВ-2	Оборонная, 37 к2	26,88	0,10	6,723884	0,148724	0,0000011	0	0	0,0000002
УВВ-1	Оборонная, 37 к1	12,63	0,15	9,084133	0,110082	0,0000011	0	0,0085888	0,0000001
АК-2	АК-4	51,61	0,15	9,081998	0,110108	0,0000011	0,0000001	0,0056901	0,0000005
АК-4	ФГКУ "СЗ РПСО МЧС России" – ад	61,71	0,08	5,833059	0,171437	0,0000011	0,0000001	0	0,0000004
АК-4	АК-5	44,03	0,15	9,081998	0,110108	0,0000011	0,0000001	0,003865	0,0000005
АК-5	ТК-65	34,68	0,03	3,636986	0,274953	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-65	Оборонная, 49	8,77	0,03	3,636986	0,274953	0,0000011	0	0	0
АК-5	ТК-64	32,57	0,08	5,833104	0,171435	0,0000011	0	0	0,0000002
ТК-64	Оборонная, 36	28,97	0,08	5,833104	0,171435	0,0000011	0	0	0,0000002

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
АК-2	ТК-63	95,68	0,10	6,675848	0,149794	0,0000011	0,0000001	0	0,0000007
ТК-63	Оборонная, 45	122,24	0,10	6,675848	0,149794	0,0000011	0,0000001	0	0,0000009
ТК-63	Оборонная, 47	6,75	0,08	5,847581	0,171011	0,0000011	0	0	0
ТК-7	Оборонная, д.51, лит.Ж (КПП)	10,14	0,05	4,581861	0,218252	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-7	ТК-8	61,47	0,20	10,937805	0,091426	0,0000011	0,0000001	0,0099114	0,0000008
ТК-8	ТК-67	41,75	0,15	8,985976	0,111285	0,0000011	0	0,0038349	0,0000004
ТК-67	Оборонная, 55	8,34	0,07	5,199934	0,19231	0,0000011	0	0	0
ТК-67	ТК-66	61,49	0,15	8,985976	0,111285	0,0000011	0,0000001	0,0021708	0,0000006
ТК-66	Оборонная, 53	7,77	0,08	5,847311	0,171019	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-66	ТК-9	42,96	0,10	6,736272	0,14845	0,0000011	0	0	0,0000003
ТК-9	Оборонная, 40	18,22	0,05	4,580647	0,21831	0,0000011	0	0	0,0000001
ТК-8	Оборонная, 51/1	200,75	0,15	8,985976	0,111285	0,0000011	0,0000002	0,0008305	0,0000021
Уз-6	ТК-49	393,42	0,70	32,886075	0,030408	0,0000011	0,0000004	0,9992113	0,0000147
ТК-49	ТК-1а6	1761,99	0,70	32,886075	0,030408	0,0000011	0,0000002	0,9986271	0,000066
ТК-91	ТК-85	257,80	0,20	10,937805	0,091426	0,0000011	0,0000003	0,0818574	0,0000032
ТК-13	ТК-91	507,12	0,25	13,693226	0,073029	0,0000011	0,0000006	0,1315834	0,0000079

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

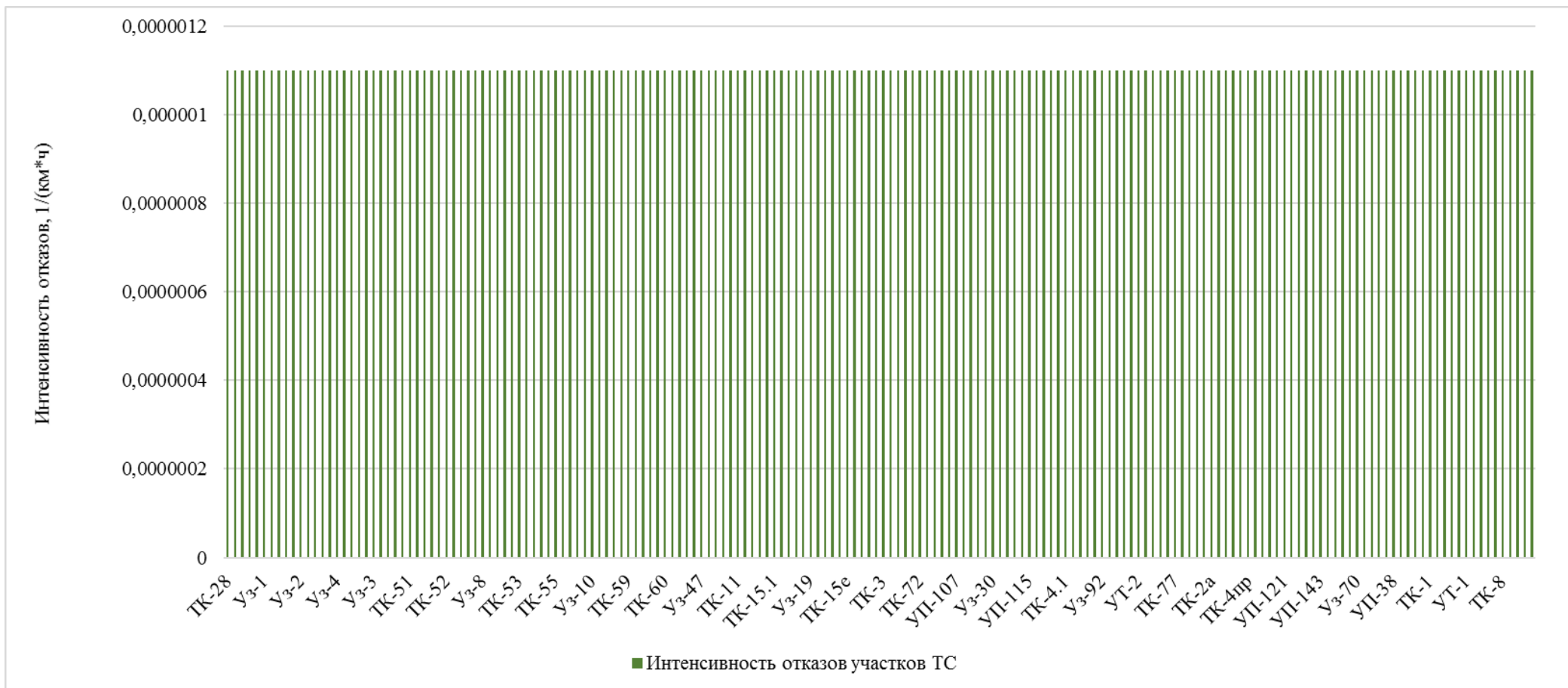


Рисунок 1. Вероятность отказа работоспособного состояния тепловой сети от котельной ООО «Петербургтеплоэнерго»

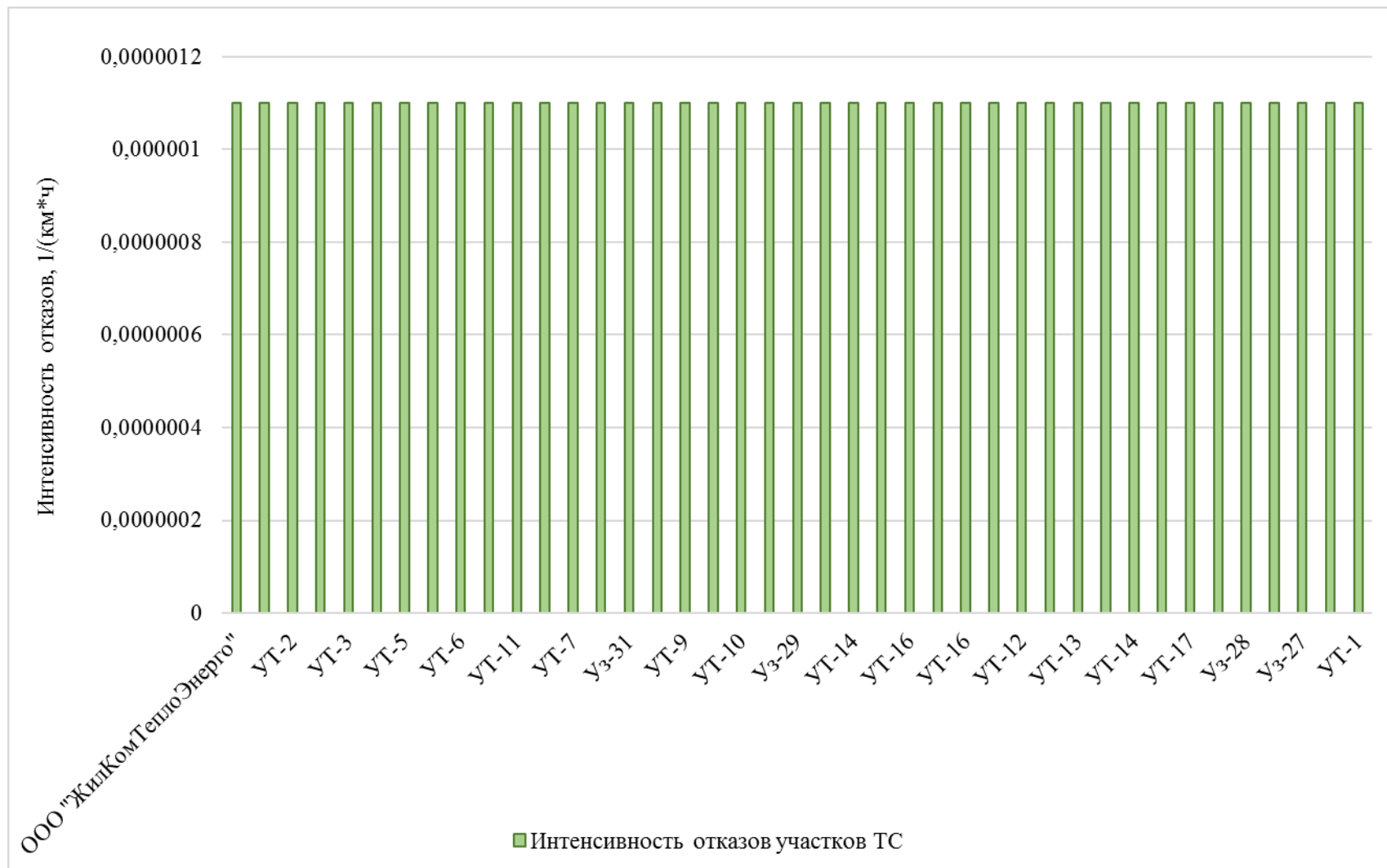


Рисунок 2. Вероятность отказа работоспособного состояния тепловой сети от котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго»



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

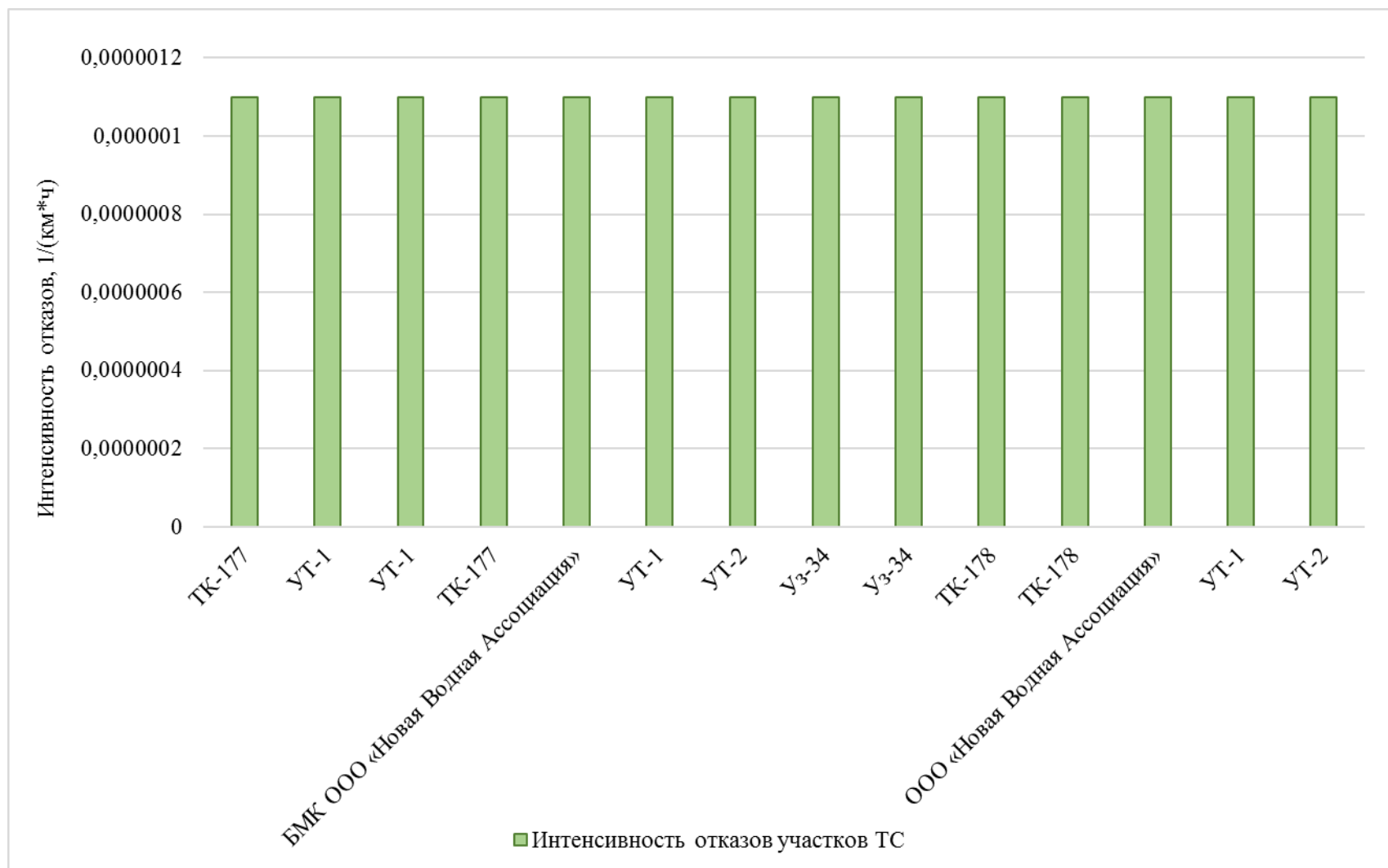


Рисунок 4. Вероятность отказа работоспособного состояния тепловой сети от котельной ООО «Новая Водная Ассоциация»



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

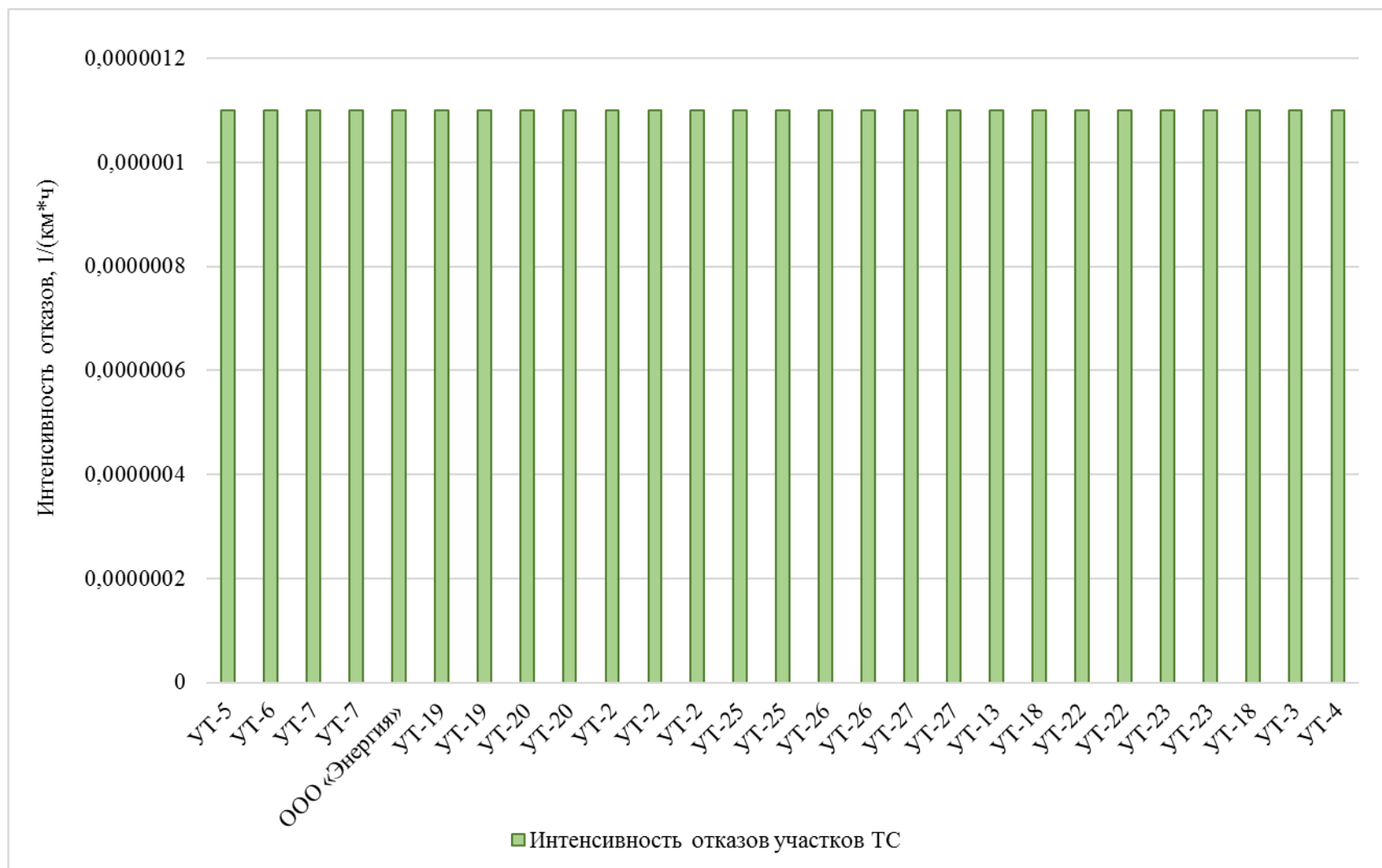


Рисунок 6. Вероятность отказа работоспособного состояния тепловой сети от котельной ООО «Энергия»

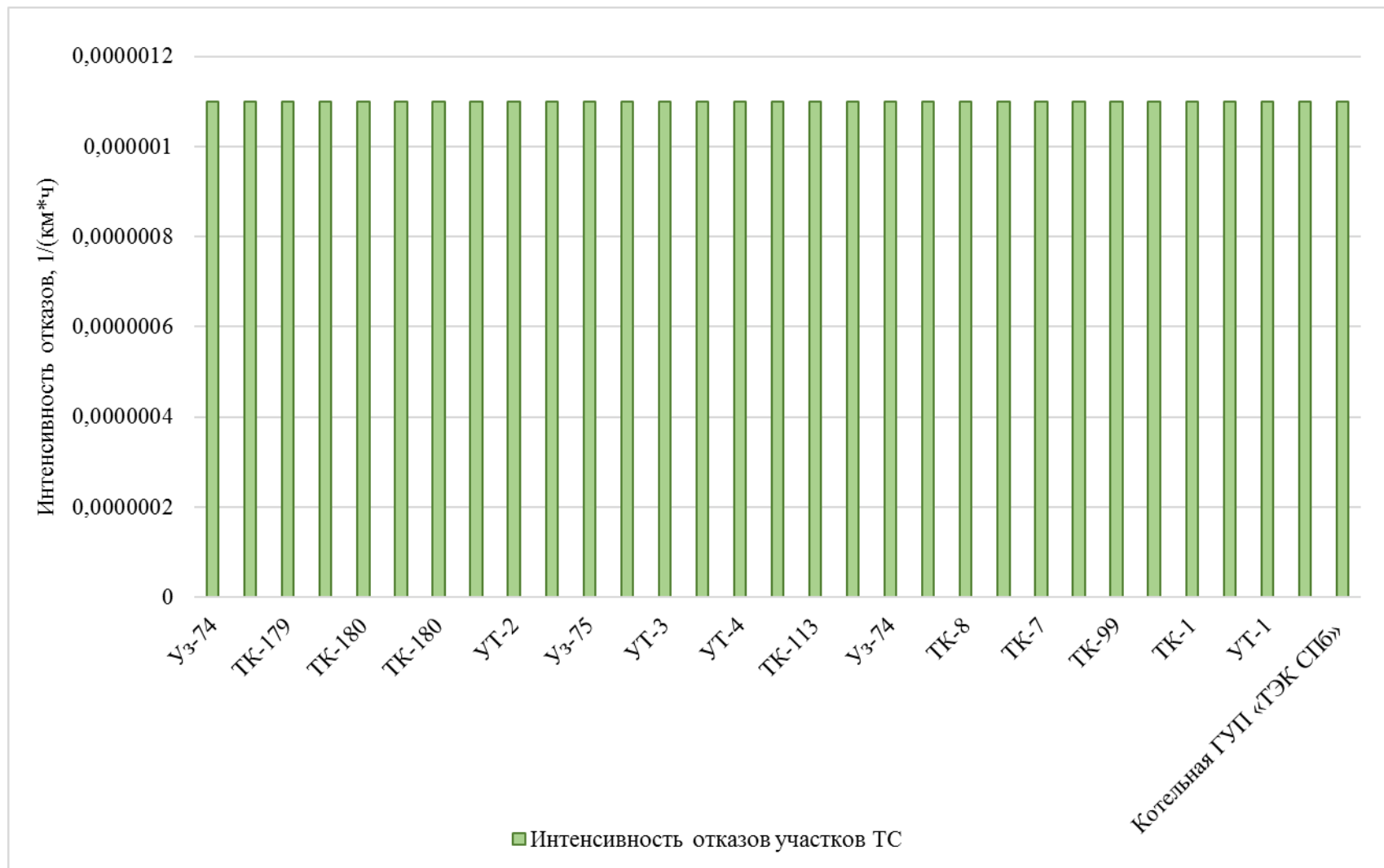


Рисунок 7. Вероятность отказа работоспособного состояния тепловой сети от котельной ГУП «ТЭК СПб»

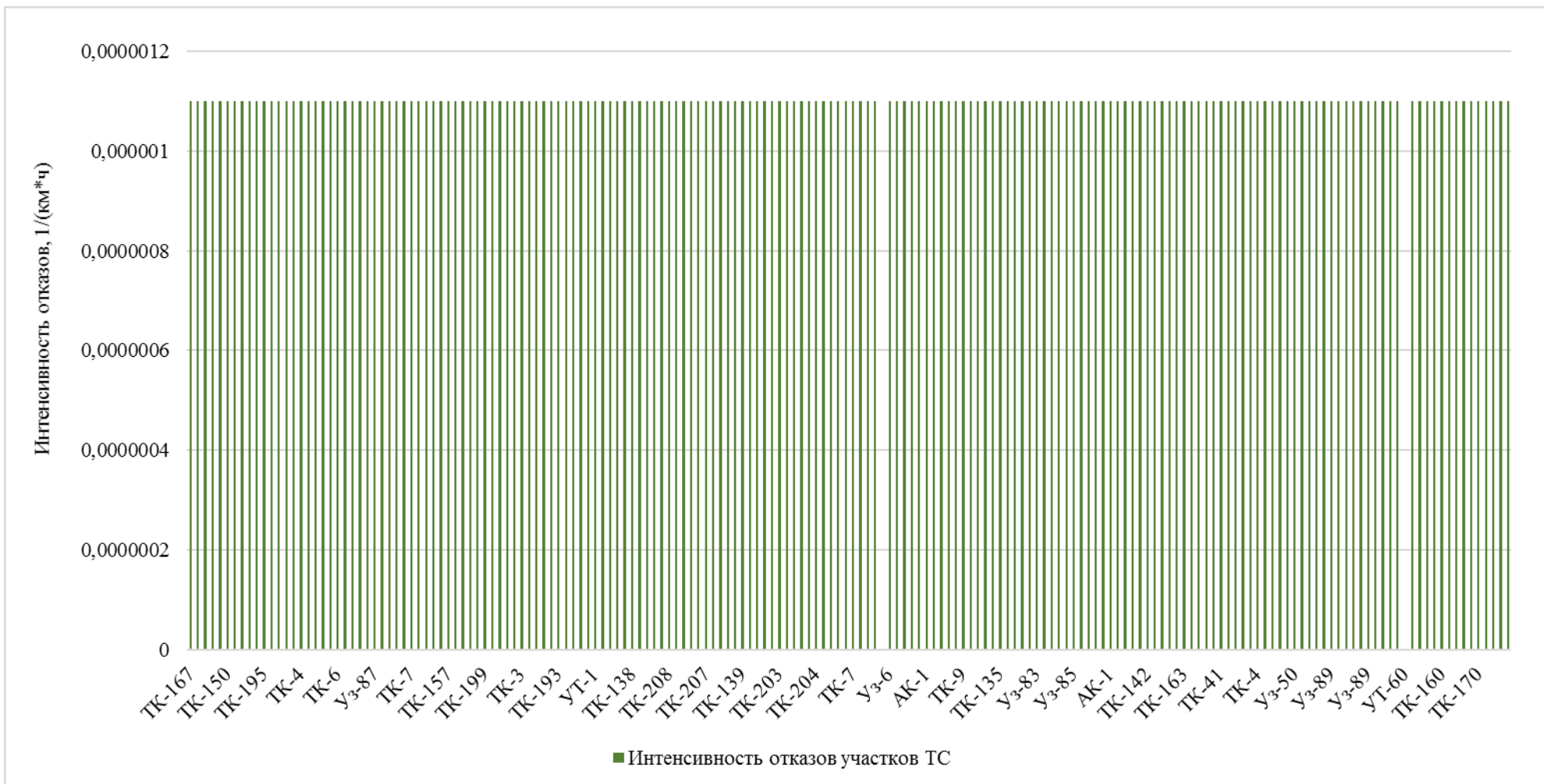


Рисунок 8. Вероятность отказа работоспособного состояния тепловой сети от Северной ТЭЦ-21

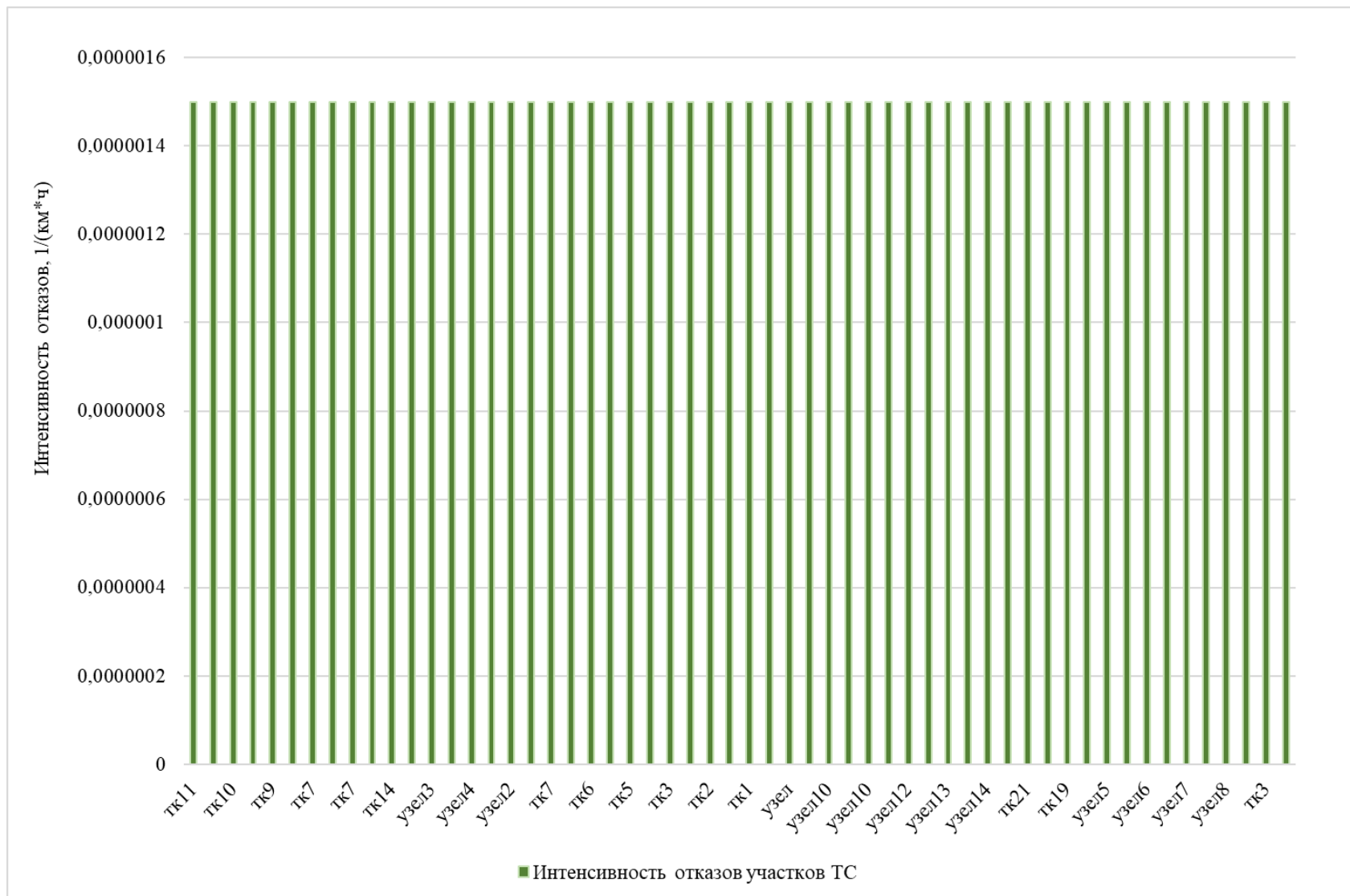


Рисунок 9. Вероятность отказа работоспособного состояния тепловой сети от котельной АО «НПО «Поиск»

Приложение 2. Расчет показателей надежности потребителей тепловой энергии

Таблица 10. Результаты расчетов показателей надежности теплоснабжения потребителей

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
Котельная ООО "ГАЗКОМПЛЕКТ"						
1	Новая, 7	0,7801	0,2002	0,998855	0,999972	0,1376
2	Муринская СОШ №3	1,001	0,082	0,99912	0,999972	0,1607
3	Новая, 15	1,294	0,283	0,997703	0,999972	0,2241
4	Парковка	0,17	0,00	0,997703	0,999972	0,0259
5	Новая, 17 к2	0,989	0,21	0,997677	0,999972	0,1707
6	Новая, 17 к1	0,296	0,088	0,997661	0,999972	0,0533
7	Новая, 19	1,294	0,283	0,997478	0,999972	0,2241
8	Новая, 7 к4	1,443	0,373	0,998333	0,999972	0,2549
9	Новая улица, 11к3	0,1233	0,27	0,998259	0,999972	0,0348
10	Новая, 11 к1	0,487	0,125	0,998149	0,999972	0,0859
11	Новая, 13 к1	1,2895	0,282	0,998115	0,999972	0,2233
12	Новая, 13 к2	0,788	0,179	0,998104	0,999972	0,137
13	Парковка	0,17	0,00	0,998109	0,999972	0,0259
14	Новая, 7 к3	1,913	0,384	0,998607	0,999972	0,3282
15	Детский сад №61	0,2975	0,088	0,998684	0,999972	0,0535
16	Новая, 7	0,5183	0,1216	0,998675	0,999972	0,0905
17	Новая, 7	0,7877	0,4873	0,998527	0,999972	0,1611
18	Новая, 7 к2	0,8493	0,2134	0,998501	0,999972	0,1495
БМК Лаврики д.34						
1	шоссе в Лаврики, 34 к1	0,704	0,45	1	0,999999	0,0047
2	шоссе в Лаврики, 34 к3	0,352	0,20	1	1	0,0024
3	шоссе в Лаврики, 34 к2	0,352	0,20	1	1	0,0023
Котельная МБУ "ЦБС"						
1	Лаврики, 40е	0,20354	0,0	0,999994	0,999998	0,0023
2	Лаврики, 40з	0,152655	0,0	0,999994	0,999998	0,0017
3	Лаврики, 40	0,10177	0,0	0,999994	0,999997	0,0011
4	Лаврики, 40а	0,10177	0,0	0,999994	0,999997	0,0011
5	Лаврики, 40Б	0,10177	0,0	0,999994	0,999997	0,0011
6	Лаврики, 40д	0,10177	0,0	0,999994	0,999997	0,0011
7	Лаврики, 40ж	0,050885	0,0	0,999994	0,999998	0,0006
8	Лаврики, 40г	0,10177	0,0	0,999994	0,999997	0,0011
9	Лаврики, 40в	0,10177	0,0	0,999994	0,999997	0,0011
Котельная ООО "Энергия"						
1	проспект Ручьевский, 4Екатери	0,0939	0,0	0,986211	0,999384	0,1716
2	проспект Авиаторов Балтики, 31	0,0732	0,0	0,9857	0,99938	0,1327
3	проспект Авиаторов Балтики, 31	0,0937	0,0	0,986211	0,999386	0,1702
4	Шувалова, 44	0,1078	0,0	0,9857	0,999384	0,1934
5	Шувалова, 48	0,0608	0,0	0,985715	0,999398	0,1098
6	Шувалова, 44	0,0608	0,0	0,985715	0,999403	0,1087
7	Шувалова, 42	0,085	0,0	0,988562	0,999379	0,1566
8	Шувалова, 42	0,003	0,0	0,988121	0,999379	0,0053
9	Шувалова, 46	0,08	0,0	0,991081	0,99938	0,1469
10	Шувалова, 46	0,0946	0,0	0,987677	0,999379	0,174
11	Шувалова, 50	0,0476	0,0	0,98714	0,999388	0,0864
12	проспект Ручьевский, 4Екатери	0,0478	0,0	0,98714	0,999387	0,087
13	проспект Авиаторов Балтики, 1	0,0842	0,0	0,986577	0,999379	0,1547

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
14	проспект Авиаторов Балтики, 1	0,0474	0,0	0,98714	0,999386	0,0865
Котельная ГУП "ТЭК СПб"						
1	шоссе в Лаврики, 61	0,043	0,003	0,98444	0,999892	0,014
2	шоссе в Лаврики, 61	0,04	0,0	0,98434	0,999892	0,013
3	шоссе в Лаврики, 61	0,591	0,84	0,984295	0,999892	0,1957
4	шоссе в Лаврики, 61	0,04	0,0036	0,98434	0,999893	0,1695
5	шоссе в Лаврики, 61	0,03	0,0031	0,98434	0,999893	0,1695
6	шоссе в Лаврики, 61	2,053	0,15	0,98434	0,999893	0,1695
7	шоссе в Лаврики, 61	7,536	0,0234	0,983562	0,999892	2,447
8	Вокзальная, 19	0,084	0,0	0,987917	0,999892	0,0313
9	Вокзальная, д.	0,012	0,0	0,987917	0,999892	0,0313
10	Привокзальная площадь, 17а	0,098	0,0	0,98772	0,999893	0,0316
11	Тихая, 12	0,12	0,0	0,98772	0,999893	0,0391
12	Привокзальная площадь, 6	1,1752	0,17	0,987586	0,999892	0,2217
13	Привокзальная площадь, 3	0,0179	0,01044	0,986673	0,999892	0,0511
14	Привокзальная площадь, д.3-Б	0,072	0,0	0,986673	0,999892	0,0511
15	Привокзальная площадь, д.3-А	0,067	0,0	0,986673	0,999892	0,0511
16	Кооперативная, 21	0,0759	0,0	0,990708	0,999893	0,0247
17	Кооперативная, 21	0,051	0,0	0,990708	0,999894	0,0166
18	Кооперативная ул., 24А	0,0462	0,0132	0,990708	0,999893	0,015
Северная ТЭЦ-21						
1	Привокзальная площадь, 3/4	0,06	0,0	0,978304	0,999584	0,0679
2	Скандинавский проезд, 8 к2	0,0583	0,0	0,976684	0,999585	0,0487
3	Привокзальная площадь, 3/4	0,623	0,359	0,978299	0,999584	0,5962
4	шоссе в Лаврики, 59 к2	1,227	0,443	0,984839	0,999584	2,25
5	шоссе в Лаврики, 57 к3	0,6645	0,3893	0,985367	0,999584	0,4002
6	шоссе в Лаврики, 59 лит Б	0,408	0,0	0,990708	0,999894	0,0166
7	Мурино пос, кв. 8, уч. 26, к12	1,261	0,657	0,98503	0,999585	0,2236
8	Шувалова ул, 10/18	0,738	0,621	0,984672	0,999585	0,1087
9	Охтинская аллея ул 10, к1	0,111	0,025	0,985387	0,999584	0,8561
10	Мурино пос кв.8, уч22 10	0,176	0,082	0,985245	0,999584	0,9014
11	Мурино пос, кв. 8, уч. 26, к13	1,805	0,851	0,983506	0,999584	0,9043
12	Мурино пос кв.6	0,8476	0,5787	0,984471	0,999584	0,8561
13	Петровский б-р	0,5331	0,435	0,984029	0,999584	0,8561
14	Мурино пос уч32, бл.Б-	0,046	0,029	0,983937	0,999584	0,8561
15	Мурино пос кв.5	0,723	0,407	0,985726	0,999584	1,7465
16	Шувалова ул	0,343	0,0876	0,985613	0,999584	0,8561
17	Мурино пос, кв. 8, уч. 26	0,293	0,103	0,98501	0,999584	0,8561
18	Мурино пос кв.5	0,839	0,459	0,986313	0,999585	0,0924

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
19	Мурино пос кв 8, уч198а	1,142	0,623	0,986156	0,999584	0,2645
20	Менделеева бульвар б-р	1,178	0,481	0,98624	0,999585	0,0924
21	Мурино пос уч.16 №31 9,16	1,1032	0,579	0,983211	0,999585	0,1087
22	Авиаторов Балтики пр	1,1041	0,587	0,983062	0,999585	0,1087
23	Мурино пос кв.6	0,116	0	0,98257	0,999585	0,4866
24	Петровский б-р	0,575	0,378	0,982541	0,999584	0,4866
25	Петровский б-р	0,112	0	0,980314	0,999586	0,2435
26	Авиаторов Балтики пр	0,974	0,669	0,980314	0,999585	0,2432
27	Авиаторов Балтики пр	0,462	0,25	0,980314	0,999585	0,2431
28	Петровский б-р	0,051	0,01	0,9807	0,999585	0,2038
29	Мурино пос кв8, уч2196	0,561	0,338	0,980684	0,999584	0,3238
30	Мурино пос кв. 6	0,95	0,4788	0,980684	0,999585	0,3241
31	Мурино пос кв 8, уч198а	0,058	0	0,980468	0,999585	0,154
32	Мурино пос, кв. 8, уч. 26	1,249	0,633	0,980354	0,999584	0,9724
33	Мурино пос уч32, бл.Б-	0,866	0,38	0,980314	0,999585	0,2433
34	Авиаторов Балтики пр	0,32	0,09	0,980684	0,999585	0,3242
35	Охтинская аллея ул	0,617	0,351	0,982485	0,999585	0,4869
36	Мурино пос кв. 6, 4	0,848	0,579	0,98243	0,999585	0,4873
37	Мурино пос, №2	1,1777	0,647	0,980903	0,999584	0,3515
38	Мурино пос кв.6, 1	0,95	0,4786	0,980928	0,999585	0,154
39	Мурино пос кв.6, 3	0,95	0,479	0,980866	0,999584	0,2094
40	Мурино пос кв.6, 5	0,011	0	0,980975	0,999584	0,154
41	Мурино пос участок 32`Блок А	0,035	0,012	1	0,999585	0,0651
42	шоссе в Лаврики, 72 к4	0,5505	0,3779	0,984161	0,999584	0,7024
43	шоссе в Лаврики, 72 к4	0,1007	0,0365	0,984161	0,999584	0,1285
44	шоссе в Лаврики, 70 к1	0,719	0,4621	0,984161	0,999584	0,9174
45	шоссе в Лаврики, 72 к1	0,719	0,4621	0,984161	0,999584	0,9174
46	шоссе в Лаврики, 63	1,2753	0,7247	0,984321	0,999584	1,5722
47	шоссе в Лаврики, 67	1,8736	0,9478	0,984194	0,999584	2,1868
48	шоссе в Лаврики, 57 к1	0,6391	0,3759	0,984161	0,999584	0,7368
49	шоссе в Лаврики, 57 к1	0,1125	0,0	0,98416	0,999584	0,1246
50	шоссе в Лаврики, 70 к2	0,5505	0,3779	0,984161	0,999584	0,7024
51	шоссе в Лаврики, 70 к2	0,1006	0,0365	0,984161	0,999584	0,1284
52	шоссе в Лаврики, 68 к3	0,1084	0,0133	0,984161	0,999584	0,1383
53	шоссе в Лаврики, 68 к3	0,5505	0,3779	0,984161	0,999584	0,7024

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
54	шоссе в Лаврики, 68 к2	0,058	0,0185	0,984161	0,999584	0,074
55	шоссе в Лаврики, 68 к2	0,70906	0,4526	0,984161	0,999584	0,9047
56	шоссе в Лаврики, 68 лит А	0,263	0,0	0,984161	0,999584	0,3356
57	шоссе в Лаврики, 70 лит А	0,0353	0,0	0,984161	0,999584	0,045
58	шоссе в Лаврики, 57 к3	0,0092	0,0	0,984745	0,999584	0,0161
59	шоссе в Лаврики, 57 к3	0,0462	0,0	0,984747	0,999585	0,0589
60	шоссе в Лаврики, 59 к1	1,341	0,69	0,984828	0,999584	1,5191
61	шоссе в Лаврики, 59 к1	0,061	0,0	0,984832	0,999584	0,0584
62	шоссе в Лаврики, 57 к3	0,8113	0,4292	0,984754	0,999584	0,7648
63	шоссе в Лаврики, 57 к3	0,6599	0,3855	0,984753	0,999584	0,7594
64	шоссе в Лаврики, 59 к1	0,105	0,0	0,984599	0,999585	0,3123
65	шоссе в Лаврики, 59 к1	0,876	0,533	0,984584	0,999584	1,0134
66	шоссе в Лаврики, 57 к2	0,263	0,1306	0,984233	0,999585	0,241
67	шоссе в Лаврики, 57 к1	0,7574	0,4441	0,984168	0,999584	0,8724
68	шоссе в Лаврики, 59 к1	0,0311	0,0	0,984144	0,999585	0,5206
69	шоссе в Лаврики, 59 к1	0,008	0,0	0,984134	0,999584	0,1005
70	шоссе в Лаврики, 59 к1	0,984	0,49	0,984135	0,999585	1,1111
71	шоссе в Лаврики, 59 к2	0,752	0,599	0,986002	0,999584	0,7196
72	шоссе в Лаврики, 57 к3	0,8111	0,4292	0,98537	0,999584	0,4613
73	шоссе в Лаврики, 59 лит А	0,36	0,0	0,985034	0,999585	0,4593
74	шоссе в Лаврики, 59 к1	0,0088	0,0	0,984863	0,999584	0,0459
75	Мурино пос `кв.8, уч22`11	0,18	0,082	0,985371	0,999584	0,8728
76	Петровский б-р	0,063	0,008	0,98542	0,999585	0,1087
77	Мурино пос `кв. 5 уч.1`1	0,5	0,3144	0,98544	0,999584	0,8729
78	Шувалова ул	1,109	0,705	0,98684	0,999585	0,0462
79	Охтинская аллея ул	0,072	0,007	0,98684	0,999585	0,0462
80	Мурино пос `кв.5 уч.1`4	0,94	0,5462	0,986239	0,999585	0,428
81	Петровский б-р	0,97	0,509	0,986239	0,999585	0,428
82	Мурино пос `кв.8, уч22`11	0,011	0	0,98632	0,999585	0,2236
83	Шувалова ул	0,919	0,721	0,985604	0,999584	0,4872
84	Мурино пос `кв. 6	0,15	0	0,9857	0,999584	0,4866
85	Мурино пос `кв. 6	0,0741	0	0,987324	0,999584	0,4867
86	Охтинская аллея ул	0,057	0,02	0,98635	0,999584	0,487

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
87	Петровский б-р	0,562	0,428	0,986925	0,999585	0,0462
88	Мурино пос `кв 8, уч21`9а	0,202	0,096	0,986925	0,999585	0,0462
89	Мурино пос `кв. 6	0,19	0	0,986925	0,999585	0,0462
90	Шувалова ул	0,131	0,132	0,986891	0,999585	0,0462
91	Охтинская аллея ул	1,225	0,846	0,986809	0,999585	0,0462
92	Мурино пос `кв.3	0,146	0	0,986432	0,999584	0,487
93	Мурино пос `кв.6	0,313	0	0,986399	0,999584	0,4871
94	Мурино пос `кв.6	0,15	0	0,986334	0,999584	0,4876
95	Охтинская аллея ул	0,913	0,487	0,986266	0,999584	0,2639
96	Мурино пос `кв.5 уч.1`4	0,302	0	0,986358	0,999584	0,2629
97	Петровский б-р	0,576	0,435	0,986359	0,999584	0,2631
98	шоссе в Лаврики, 55	0,733	0,446	0,983875	0,999584	0,8482
99	шоссе в Лаврики, 68 к1	0,1181	0,0279	0,984161	0,999584	0,1506
100	шоссе в Лаврики, 68 к1	0,5399	0,3713	0,984161	0,999584	0,6889
101	шоссе в Лаврики, 55	0,799	0,443	0,983851	0,999585	0,9141
102	шоссе в Лаврики, 55, лит А	0,592	0,0	0,983775	0,999585	0,4532
103	шоссе в Лаврики, 55	0,458	0,329	0,983774	0,999584	0,5426
104	Скандинавский проезд, 8 к1	0,382	0,279	0,976637	0,999585	0,4558
105	Скандинавский проезд, 8 к1	0,056	0,0	0,976637	0,999585	0,0461
106	Скандинавский проезд, 8 к2	0,382	0,279	0,976686	0,999585	0,2277
107	Привокзальная площадь, 5а к6	0,6	0,38	0,977854	0,999585	0,699
108	Привокзальная площадь, 3/3	1,165	0,655	0,977707	0,999584	1,7822
109	Привокзальная площадь, 3/2	1,144	0,622	0,977693	0,999584	1,3041
110	Привокзальная площадь, 3/1	0,728	0,407	0,977217	0,999584	0,8317
111	Скандинавский проезд, 4 к1	0,0623	0,0	0,976865	0,999585	0,0536
112	Скандинавский проезд, 4 к2	0,258	0,173	0,976742	0,999585	0,231
113	Привокзальная площадь, 5А к.1	0,519	0,39	0,977541	0,999585	0,6189
114	Привокзальная площадь, 5А к.2	0,391	0,28	0,977439	0,999585	0,488
115	Привокзальная площадь, 5А к.2	0,0246	0,044	0,977372	0,999585	0,0374
116	Привокзальная площадь, 5А к.3	0,425	0,32	0,97731	0,999584	0,5071
117	Привокзальная площадь, 5А к.3	0,117	0,014	0,977268	0,999585	0,101
118	Привокзальная площадь, 3/1	0,376	0,282	0,977283	0,999584	0,4486
119	Привокзальная площадь, 3/1	0,082	0,0	0,977392	0,999584	0,0672
120	Привокзальная площадь, 3/2	0,009	0,0	0,977694	0,999584	0,111
121	Привокзальная площадь, 3/2	0,001	0,0	0,977696	0,999584	0,0134

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
122	Привокзальная площадь, 3/3	0,014	0,0	0,977758	0,999585	0,0134
123	Скандинавский проезд, 2	0,678	0,358	0,976997	0,999585	0,6488
124	Скандинавский проезд, 2	0,0362	0,0	0,977083	0,999584	0,0393
125	Скандинавский проезд, 2	0,0148	0,0	0,977115	0,999585	0,0126
126	Скандинавский проезд, 4 к1	0,722	0,356	0,976865	0,999585	0,8159
127	Мурино пос `кв.5 уч.1`4	0,75	0,4602	0,986925	0,999585	0,0462
128	Мурино пос, кв. 8, уч. 26	0,0979	0	0,98275	0,999585	0,4869
129	Мурино пос `кв.6	0,19	0	0,98275	0,999585	0,487
130	Мурино пос `уч.16 № 31`9,16	0,188	0,028	0,982786	0,999585	0,1087
131	Менделеева бульвар б-р`уч.3-	1,918	0,957	0,982495	0,999584	0,4869
132	Мурино пос `кв.3	1,283	0,678	0,982462	0,999584	0,4872
133	Петровский б-р	0,052	0,012	0,982118	0,999584	0,4866
134	Авиаторов Балтики пр	0,228	0,023	0,981946	0,999584	0,4867
135	Мурино пос `уч32, бл.Б-	0,439	0,263	0,981797	0,999584	0,4869
136	Авиаторов Балтики пр	0,2946	0,093	0,981839	0,999584	0,4868
137	Мурино пос `кв.28	0,03	0	0,981735	0,999585	0,3242
138	Мурино пос `кв.6	0,1049	0,0876	0,981775	0,999585	0,3241
139	Петровский б-р	0,5675	0,435	0,982199	0,999584	1,0794
140	Мурино пос `кв.8, уч22`11	0,95	0,496	0,982241	0,999585	0,4866
141	Мурино пос `кв.28	0,534	0,379	0,981735	0,999585	0,3244
142	Мурино пос `уч32, бл.Б-	0,031	0,016	0,981752	0,999584	0,2434
143	Мурино пос `кв.5	0,189	0,092	0,981732	0,999585	0,2434
144	Мурино пос `кв. 5 уч.1`1	0,787	0,4587	0,981717	0,999585	0,2435
145	Шувалова ул	0,6991	0,513	0,981717	0,999585	0,2436
146	Мурино пос `кв.6	0,14	0	0,982125	0,999585	0,4871
147	Мурино пос `кв 8, уч19`86	0,473	0,242	0,982165	0,999585	0,4868
148	Охтинская аллея ул	0,033	0,014	0,982206	0,999585	0,4867
149	Мурино пос `кв. 5	0,187	0	0,997932	0,999585	0,0485
150	Привокзальная площадь, 1а к1	0,054	0,016	0,976824	0,999585	0,0659
151	Привокзальная площадь, 1а к1	0,424	0,302	0,976824	0,999584	0,5031
152	Привокзальная площадь, 1а к1	0,472	0,341	0,97683	0,999585	0,5609
153	Привокзальная площадь, 1а к1	0,107	0,039	0,976843	0,999584	0,1032
154	Привокзальная площадь, 1а к1	0,41	0,309	0,976865	0,999585	0,4899
155	Привокзальная площадь, 1а к1	0,083	0,121	0,976827	0,999584	0,1032
156	Привокзальная площадь, 5А к.4	0,373	0,284	0,977187	0,999584	0,4459

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
157	Привокзальная площадь, 5А к.4	0,04	0,018	0,977114	0,999585	0,0409
158	Привокзальная площадь, 1а к1	0,05	0,029	0,976905	0,999585	0,0537
159	Привокзальная площадь, 1а к1	0,196	0,202	0,97695	0,999585	0,2452
160	Оборонная 51 Лит А	0,1137	0,0	0,978408	0,999585	0,1139
161	Привокзальная площадь, 5Б	0,05	0,0	0,978173	0,999585	0,0478
162	Привокзальная площадь, 5а к5	0,63	0,39	0,977031	0,999585	0,7324
163	Привокзальная площадь, 1а к2	0,652	0,449	0,976977	0,999584	0,769
164	Оборонная 51 лит Ш	0,03	0,0	0,978408	0,999585	0,1139
165	Оборонная, 2 к1	0,165	0,019	0,977991	0,999585	0,1465
166	Оборонная, 2 к2	0,7	0,53	0,977991	0,999584	0,8373
167	Оборонная, 15/13	0,092	0,0	0,977163	0,999585	0,0822
168	Оборонная, 21	0,046	0,0	0,977163	0,999585	0,0411
169	Оборонная, 27/25	0,092	0,0	0,977163	0,999585	0,0822
170	Оборонная, 23а	0,046	0,0	0,977163	0,999585	0,0411
171	Оборонная 2, к3	0,0017	0,0042	0,977163	0,999586	0,0822
172	Оборонная, 17	0,046	0,0	0,977163	0,999586	0,0411
173	Оборонная 2, к3	0,0054	0,008	0,977163	0,999586	0,0411
174	Оборонная, 2	0,302	0,26	0,977158	0,999585	0,1858
175	Оборонная, 10	0,021	0,021	0,976737	0,999585	0,024
176	Оборонная, 2 к5	0,388	0,347	0,978226	0,999585	0,4749
177	Оборонная, 2 к3	0,6488	0,5245	0,978035	0,999584	0,8062
178	Оборонная, 2 к4	0,9389	0,705	0,97814	0,999584	1,128
179	Оборонная 51 лит Д	0,0722	0,0	0,978815	0,999585	0,9302
180	Оборонная, 2 к4	0,0031	0,004	0,984568	0,999585	0,0906
181	Оборонная, 2 к3	0,0016	0,0042	0,988724	0,999585	0,0488
182	Оборонная, 2 к4	0,0095	0,0051	0,988724	0,999585	0,0488
183	Оборонная, 51 лит В	0,17	0,062	0,987335	0,999584	1,0795
184	Оборонная, 14	0,0167	0,0042	0,986673	0,999892	0,0511
185	Оборонная, 14	0,0078	0,0042	0,990708	0,999893	0,0247
186	Оборонная, 6	0,273	0,251	0,977158	0,999585	0,3052
187	Оборонная, 14	0,1357	0,131	0,977226	0,999585	0,0687
188	Оборонная, 14	0,0104	0,0039	0,977186	0,999585	0,0687
189	Оборонная, 10	0,242	0,219	0,976737	0,999585	0,2704
190	Оборонная, 14	0,006	0,009	0,977213	0,999585	0,0687
191	Оборонная, 4	0,0243	0,0042	0,977158	0,999585	0,0231
192	Оборонная, 2, к4	0,003	0,004	0,977158	0,999585	0,1835
193	Оборонная, 22	0,335	0,249	0,97721	0,999585	0,3631
194	Оборонная, 16	0,33	0,123	0,976984	0,999585	0,3713
195	Оборонная, 20	0,353	0,249	0,976984	0,999585	0,3801
196	Оборонная, 18	0,361	0,249	0,97684	0,999585	0,388
197	Оборонная, 14	0,023	0,041	0,977239	0,999585	0,0686
198	Оборонная, 8	0,247	0,217	0,976759	0,999585	0,2743
199	Оборонная, 12	0,316	0,251	0,976737	0,999585	0,3464
200	Оборонная, 14	0,01	0,01	0,977201	0,999585	0,0687
201	Оборонная, 14	0,0128	0,0095	0,977251	0,999584	0,0686
202	Оборонная, 4	0,2197	0,2058	0,977158	0,999585	0,2461
203	Оборонная, 24	0,368	0,339	0,977308	0,999585	0,4108
204	Оборонная, 37 к1	0,72	0,491	0,976872	0,999584	0,7991
205	Оборонная, 14	0,232	0,027	0,9773	0,999585	0,2072
206	Оборонная, 14	0,0076	0,0031	0,977269	0,999584	0,0686
207	Оборонная, 37 к1	0,648	0,482	0,976825	0,999584	0,7284

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
208	Оборонная, д.51, лит.З (КПП)	0,01	0,0	0,976512	0,999585	0,0089
209	Оборонная, д.51, лит.Ц, Ц1 (ПТ)	0,094	0,008	0,976427	0,999584	0,1058
210	Оборонная, д.51 лит.Е	0,03	0,0	0,97618	0,999585	0,0245
211	Оборонная, д.51, лит.Д	0,052	0,0	0,97618	0,999585	0,1116
212	Оборонная 26	1,29	1,05	0,976211	0,999585	0,0411
213	Оборонная д.51, лит.А	0,0163	0,0	0,976102	0,999586	0,1161
214	Оборонная д.51, лит.Б	0,1033	0,0	0,976102	0,999585	0,3037
215	Оборонная, д.51, лит.А	0,02	0,0	0,976102	0,999585	0,0158
216	Оборонная, 26	1,29	1,05	0,976957	0,999585	0,4682
217	Оборонная, 37 к1	0,267	0,101	0,97688	0,999585	0,3597
218	Оборонная, 37 к2	0,232	0,076	0,976904	0,999585	0,3151
219	Оборонная, 37 к2	1,14	0,7434	0,976904	0,999585	0,5855
220	Оборонная, 37 к1	0,8	0,474	0,976891	0,999584	0,8703
221	Оборонная, 45	0,21	0,28	0,97644	0,999586	0,2484
222	Оборонная, д.51, лит.В	0,2067	0,0	0,976397	0,999585	0,1699
223	Оборонная, 49	0,025	0,0	0,97636	0,999585	0,0223
224	Оборонная, 36	0,335	0,296	0,97636	0,999585	0,3716
225	Оборонная, 47	0,36	0,48	0,97644	0,999585	0,4236
226	Оборонная, д.51, лит.Ж (КПП)	0,005	0,0	0,976211	0,999584	0,0044
227	Оборонная, 55	0,155	0,181	0,976069	0,999584	0,1794
228	Оборонная, 53	0,157	0,179	0,976021	0,999584	0,1817
229	Оборонная, 51 лит Д	0,0058	0,0	0,976021	0,999585	0,0399
230	Оборонная, 51/1	0,08	0,11	0,975944	0,999584	0,0914
231	Петровский б-р	0,977	0,509	0,998501	0,999972	0,1495
232	Петровский б-р	0,048	0,014	0,98714	0,999387	0,087
233	Мурино пос `кв5, уч.3`7	0,267	0,117	0,984233	0,999585	0,241
234	Мурино пос `кв 8, уч21`9а	1,235	0,662	0,986809	0,999585	0,0462
235	Мурино пос `кв.8, уч22`10	0,845	0,545	0,976891	0,999584	0,8703
236	Авиаторов Балтики пр	1,088	0,57	0,988707	0,999357	2,2893
237	Мурино пос `участок 32`Блок А	0,035	0,016	0,98434	0,999893	0,1695
238	Охтинская аллея ул	0,639	0,352	0,978299	0,999584	0,5962
239	Мурино пос `кв. 6	0,18	0	0,985371	0,999584	0,8728
240	Мурино пос `кв. 5 уч.1`1	0,1372	0	0,986891	0,999585	0,0462
241	Мурино пос `кв. 5	0,028	0	0,977372	0,999585	0,0374
242	Авиаторов Балтики пр	1,058	0,605	0,988707	0,999357	2,2893
243	Петровский б-р	0,067	0,019	0,985715	0,999398	0,1098
244	Охтинская аллея ул`уч.14-	0,081	0,111	0,988562	0,999379	0,1566
245	Мурино пос, кв. 8, уч. 26	1,059	0,552	0,988707	0,999357	2,2893
246	Мурино пос, кв. 8, уч. 26	0,092	0	0,987677	0,999379	0,174
247	Мурино пос `кв. 5	1,458	0,7929	0,981705	0,999357	3,1424
248	Мурино пос `участок 32`Блок А	0,827	0,39	0,98386	0,999358	1,4506

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
249	Менделеева бульвар б-р`уч.3-	0,16	0,073	0,988753	0,999357	0,3609
250	Охтинская аллея ул`уч.14-	1,493	0,66	0,99436	0,999357	3,0134
251	Авиаторов Балтики пр	0,448	0,334	0,993623	0,999358	0,9982
252	Охтинская аллея ул`уч.14-	1,3	0,669	0,993437	0,999357	2,8028
253	Мурино пос `кв5, уч.3`7	0,525	0,103	0,987325	0,999358	1,3831
254	Мурино пос `участок 32`Блок А	0,8405	0,381	0,988613	0,999358	1,8498
255	Мурино пос `кв.8, уч22`10	0,012	0	0,987917	0,999892	0,0313
256	Мурино пос `кв.5	0,0764	0	0,98772	0,999893	0,0316
257	Мурино пос `кв 8, уч21`9а	0,029	0	0,98444	0,999892	0,014
258	Мурино пос `кв. 5	1,088	0,5649	0,983472	0,999357	2,2404
259	Мурино пос `кв5, уч.3`7	0,362	0,245	0,993389	0,999357	0,7623
260	Шувалова ул	0,433	0,382	0,987116	0,999358	0,9376
261	Шоссе в Лаврики 57, к2	0,0055	0	0,977163	0,999586	0,0411
262	Шоссе в Лаврики 67	0,0664	0	0,985715	0,999398	0,1098
263	Шоссе в Лаврики 57, к1	0,0055	0	0,977163	0,999586	0,0411
264	Шоссе в Лаврики 59, лит В	0,408	0	0,990708	0,999894	0,0166
265	Шоссе в Лаврики 63	0,0075	0,0024	0,977269	0,999584	0,0686
266	Шоссе в Лаврики 72, лит А	0,0353	0	0,97618	0,999585	0,0245
267	Скандинавский пр-д 2	0,01	0	0,976512	0,999585	0,0089
268	Шоссе в Лаврики 63	0,0014	0,0018	0,977696	0,999584	0,0134
269	Боровая ул 16	0,0032	0,0024	0,984568	0,999585	0,0906
270	Шоссе в Лаврики 63	0,0129	0,007	0,977186	0,999585	0,0687
271	Шоссе в Лаврики 63	0,0129	0,0021	0,977201	0,999585	0,0687
272	Шоссе в Лаврики 63	0,0052	0,003	0,976211	0,999584	0,0044
273	Шоссе в Лаврики 63	0,0084	0,0036	0,984134	0,999584	0,1005
274	Шоссе в Лаврики 63	0,0055	0,0024	0,977163	0,999586	0,0411
275	Шоссе в Лаврики 63	0,0046	0,0024	0,976211	0,999584	0,0044
276	Шоссе в Лаврики 63	0,0055	0,0024	0,977163	0,999586	0,0411
277	земли САОЗТ "Ручьи" кад. номер 47:07:07-22-001:0070, участок 2 -	0,013	0	0,980975	0,999584	0,154
278	земли САОЗТ "Ручьи" кад. номер 47:07:07-22-001:0070, участок 2 -	0	0,0682	0,984832	0,999584	0,0584
279	земли САОЗТ "Ручьи" кад. номер 47:07:07-22-001:0070, участок 2 -	1,3225	0,582	0,9828	0,999357	2,9943
280	Шоссе в Лаврики	0,0077	0	0,977269	0,999584	0,0686
281	Шоссе в Лаврики	0,01	0	0,976512	0,999585	0,0089
282	земли САОЗТ "Ручьи" кад. номер 47:07:07-	0,1342	0,035	0,990708	0,999893	0,015

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
	22-001:0070, участок 2, этап 4					
283	земли САОЗТ "Ручьи" кад. номер 47:07:07-22-001:0070, участок 2, этап 4	0,719	0,4549	0,984672	0,999585	0,1087
284	земли САОЗТ "Ручьи", уч 2, этап 4, корп 8	0,0981	0,0169	0,980684	0,999585	0,3242
285	земли САОЗТ "Ручьи", уч 2, этап 4, корп 8	0,5505	0,3996	0,984161	0,999584	0,7024
286	земли САОЗТ "Ручьи" кад. номер 47:07:07-22-001:0070, участок 2, этап 4	0,0353	0	0,977083	0,999584	0,0393
287	Шоссе в Лаврики	0,0089	0,0036	0,988562	0,999379	0,1566
288	Шоссе в Лаврики	0,1943	0,09	0,986925	0,999585	0,0462
289	земли САОЗТ "Ручьи" кад. номер 47:07:07-22-001:0070, участок 2, этап 6	0,7695	0,2973	0,987324	0,999584	0,4867
290	земли САОЗТ "Ручьи" кад. номер 47:07:07-22-001:0070, участок 2, этап 7	0,3843	0,2376	0,986399	0,999584	0,4871
291	земли САОЗТ "Ручьи" кад. номер 47:07:07-22-001:0070, участок 2, этап 8	0,3966	0,3502	0,986358	0,999584	0,2629
292	Шоссе в Лаврики	0,0044	0,0036	0,977114	0,999585	0,0409
293	Шоссе в Лаврики	0,0047	0,001	0,976905	0,999585	0,0537
294	Шоссе в Лаврики	0,0045	0,0036	0,978173	0,999585	0,0478
295	Шоссе в Лаврики, 63	0,0082	0,0036	0,984134	0,999584	0,1005
296	Боровая ул, 16	0,2348	0,2076	0,986925	0,999585	0,0462
Котельная ООО "Петербургтеплоэнерго"						
1	Воронцовский бульвар, 23/11	1,41	0,267	0,981705	0,999357	3,1424
2	Воронцовский бульвар, 22	1,58045	0,3467	0,982029	0,999357	3,5631
3	Воронцовский бульвар, 17	4,241421	0,79128	0,983574	0,999357	9,3261
4	Воронцовский бульвар, 18	1,51611	0,205256	0,983984	0,999357	3,2675
5	Воронцовский бульвар, 26 к1	0,994515	0,221	0,983746	0,999357	2,2208
6	Воронцовский бульвар, 20 к1	1,373936	0,2061	0,9828	0,999357	2,9943
7	Воронцовский бульвар, 18	0,82	0,06975	0,98386	0,999358	1,4506
8	Воронцовский бульвар, 19	1,007244	0,219063	0,983472	0,999357	2,2404
9	Воронцовский бульвар, 19	0,836372	0,219063	0,983374	0,999357	1,8991
10	Сооружение	1,1006	0,021	0,981752	0,999358	2,2936
11	Ручьёвский проспект, 9	1,62297	0,33233	0,981713	0,999358	3,7297
12	Ручьёвский проспект, 9	1,62297	0,33233	0,981567	0,999357	3,6904
13	Графская, 12 к2	0,80648	0,102725	0,983706	0,999357	1,7315

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
14	Графская улица, 9	0,166295	0,02844	0,988753	0,999357	0,3609
15	Графская улица, 11	0,495357	0,10368	0,988753	0,999358	1,0939
16	Графская улица, 13	1,747	0,3939	0,9852	0,999357	3,8768
17	Графская, 12 к1	0,95719	0,136656	0,983713	0,999357	2,0729
18	Графская улица, 8	1,22243	0,167215	0,985837	0,999357	2,6132
19	Воронцовский бульвар, 16к2	1,744754	0,34974	0,985237	0,999357	3,8718
20	Воронцовский бульвар, 16к1	1,503906	0,310444	0,985159	0,999357	3,3505
21	Воронцовский бульвар, 20 к2	1,709575	0,2955	0,982667	0,999357	3,8292
22	Воронцовский бульвар, 20 к3	1,75985	0,27156	0,982536	0,999357	3,9275
23	улица Шувалова, 25к2	0,43184	0,060596	0,985915	0,999358	0,9251
24	Шувалова, 27/7	3,81276	0,66493	0,98524	0,999357	8,2829
25	улица Шувалова, 25к1	0,58153	0,074321	0,986203	0,999358	1,239
26	Шувалова, 22 к1	1,04995	0,199136	0,988707	0,999357	2,2893
27	Шувалова, 17	0,799995	0,116064	0,9898	0,999357	1,7326
28	Шувалова, 19к1	0,667713	0,15189	0,988941	0,999357	1,4806
29	Шувалова, 19к1	0,667713	0,15189	0,988848	0,999357	1,4811
30	Шувалова, 21	0,442799	0,0999	0,988764	0,999357	0,9822
31	Шувалова, 19к2	0,764587	0,15624	0,988939	0,999357	1,6852
32	Шувалова, 19к2	0,764587	0,15624	0,98893	0,999357	1,6865
33	Графская улица, 4	0,52565	0,12491	0,984926	0,999357	1,1707
34	Графская улица, 2	0,52593	0,12491	0,984625	0,999357	1,171
35	проспект Авиаторов Балтики, 21	0,52593	0,12491	0,984103	0,999357	1,1697
36	Воронцовский бульвар, 7к2	0,289	0,03933	0,986598	0,999357	0,6179
37	Воронцовский бульвар, 10	1,210575	0,22776	0,993498	0,999357	2,6045
38	Воронцовский бульвар, 12	2,41199	0,43128	0,989378	0,999357	5,425
39	бульвар Менделеева, 20к1	4,0043	0,50388	0,988619	0,999357	8,7844
40	Шувалова, 11	1,32733	0,280447	0,99022	0,999357	2,9307
41	Петровский бульвар, 11к2	1,83483	0,288	0,989793	0,999357	3,9708
42	Шувалова, 11	1,049765	0,280447	0,989391	0,999357	2,3803
43	Петровский бульвар, 12к1	1,207665	0,208347	0,990239	0,999357	2,6324
44	Петровский бульвар, 11к1	2,06544	0,3516	0,989795	0,999357	4,5595
45	Шувалова, 9	1,141385	0,18726	0,99353	0,999357	2,4305
46	Шувалова, 16/9	0,51995	0,0744647	0,99289	0,999358	1,103
47	Шувалова, 16/9	0,51995	0,0744647	0,99256	0,999357	0,6383
48	Шувалова, 16/9	0,51995	0,0744647	0,992217	0,999357	1,1055
49	Шувалова, 14	0,587255	0,1023557	0,991795	0,999358	1,2801
50	Шувалова, 14	0,587255	0,1023557	0,991793	0,999357	1,2688
51	Шувалова, 14	0,587255	0,1023557	0,991804	0,999357	1,2661
52	бульвар Менделеева, 13	1,422624	0,22406	0,99436	0,999357	3,0134
53	Шувалова, 7	1,467493	0,2607	0,994453	0,999357	3,1362
54	бульвар Менделеева, 20	0,56138	0,10222	0,994503	0,999359	1,205
55	Шувалова, 10/18	0,894125	0,27339	0,993181	0,999357	2,0103
56	Воронцовский бульвар, 8	0,60002	0,11196	0,993611	0,999357	1,2924
57	Воронцовский бульвар, 8	0,60002	0,11196	0,993775	0,999357	1,2901

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
58	бульвар Менделеева, 22	0,47346	0,064862	0,993623	0,999358	0,9982
59	Воронцовский бульвар, 6	2,017726	0,33662	0,993733	0,999357	4,2975
60	Шувалова, 3	0,8221325	0,16249	0,996812	0,999357	1,7597
61	Воронцовский бульвар, 4	1,11637	0,2121	0,996574	0,999357	2,3657
62	Воронцовский бульвар, 2	1,424415	0,2709	0,996571	0,999357	3,0526
63	Шувалова, 3	0,8221325	0,16249	0,99691	0,999357	1,7608
64	Шувалова, 6	1,172015	0,20655	0,99649	0,999357	2,4907
65	Шувалова, 8	0,797402	0,13575	0,996397	0,999357	1,6919
66	Шувалова, 5	1,43011	0,263786	0,994421	0,999357	3,0672
67	бульвар Менделеева, 11 к1	1,644896	0,278321	0,993515	0,999357	3,5015
68	бульвар Менделеева, 11 к2	0,788291	0,162446	0,993453	0,999357	1,7094
69	бульвар Менделеева, 14	0,56402	0,122523	0,993558	0,999357	1,2272
70	бульвар Менделеева, 9 к1	1,215517	0,1638	0,991895	0,999357	2,5808
71	бульвар Менделеева, 7 к2	1,28	0,1638	0,9919	0,999357	2,6842
72	бульвар Менделеева, 7 к1	1,111836	0,2145	0,991999	0,999357	2,413
73	бульвар Менделеева, 9 к2	1,276566	0,233935	0,991887	0,999357	2,7705
74	бульвар Менделеева, 12к1	2,170977	0,352548	0,993343	0,999357	4,6134
75	бульвар Менделеева, 10	0,36161	0,0504	0,993389	0,999357	0,7623
76	бульвар Менделеева, 11 к4	1,33554	0,17133	0,993437	0,999357	2,8028
77	бульвар Менделеева, 11 к3	0,15	0,0014	0,993457	0,999358	0,295
78	Шувалова, 4 к2	0,358378	0,021	0,995768	0,999358	0,7224
79	Шувалова, 4	0,6991	0,14616	0,997229	0,999358	1,5058
80	Шувалова, 2	1,109	0,22344	0,99722	0,999357	2,3792
81	Охтинская аллея, 10 к1 лит А	1,336	0,34164	0,987147	0,999357	3,1253
82	Охтинская аллея, 10	0,36161	0,0504	0,987183	0,999358	0,8063
83	Охтинская аллея, 12	1,56197	0,24109	0,987047	0,999357	3,5223
84	Охтинская аллея, 12	0,458265		0,987116	0,999358	0,9376
85	Охтинская аллея, 14	1,4486775	0,25992	0,995239	0,999357	3,105
86	Шувалова, 4 к1	0,433846	0,09408	0,995625	0,999358	0,9385
87	Охтинская аллея, 16	1,953825	0,35063	0,995438	0,999357	4,1801
88	Шувалова, 22 к3	1,015617	0,200876	0,988425	0,999357	2,216
89	Екатерининская улица, 8к1	1,09595	0,1998	0,987577	0,999357	2,4057
90	проспект Авиаторов Балтики, 11	1,965825	0,4965	0,98738	0,999357	4,4379
91	проспект Авиаторов Балтики, 13	0,91293	0,1839725	0,987311	0,999357	2,0193
92	Петровский бульвар, 7	2,1560715	0,4900825	0,988911	0,999357	4,7827
93	Петровский бульвар, 5	0,7723385	0,209718	0,988771	0,999357	1,7415
94	проспект Авиаторов Балтики, 5	1,292599	0,207623	0,990617	0,999357	2,7754
95	бульвар Менделеева, 5 к1	1,28	0,163	0,991957	0,999357	2,6823
96	бульвар Менделеева, 4	1,303301	0,318381	0,99179	0,999357	2,8679
97	бульвар Менделеева, 1	0,466729	0,087809	0,990745	0,999358	1,0125

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
98	проспект Авиаторов Балтики, 9к	0,335637	0,068096	0,989926	0,999357	0,7524
99	проспект Авиаторов Балтики, 9к	1,01405	0,221375	0,98977	0,999358	2,4695
100	Екатерининская улица, 6к2	0,335637	0,068096	0,989657	0,999358	0,7537
101	Шувалова, 1	1,991387	0,37754	0,997094	0,999357	4,2526
102	Охтинская аллея, 14	1,4486775	0,25992	0,995155	0,999357	3,1048
103	бульвар Менделеева, 9 к3	1,178	0,1592	0,99199	0,999357	2,4958
104	Охтинская аллея, 8 к2	0,569295	0,221	0,987325	0,999358	1,3831
105	Охтинская аллея, 2	0,6503	0,11112	0,988985	0,999357	1,4321
106	Охтинская аллея, 4	0,50391	0,08517	0,989232	0,999359	1,1174
107	Охтинская аллея, 6	0,379015	0,05553	0,987594	0,999357	0,8329
108	Охтинская аллея, 8	1,30393	0,32992	0,988239	0,999357	2,9836
109	бульвар Менделеева, 3	2,07788	0,39076	0,988904	0,999357	4,5563
110	проспект Авиаторов Балтики, 3	1,177696	0,23472	0,989218	0,999357	2,5931
111	проспект Авиаторов Балтики, 1	1,411719	0,20736	0,989282	0,999357	3,0368
112	проспект Авиаторов Балтики, 3	1,36447	0,29062	0,988351	0,999357	3,0789
113	Охтинская аллея, 8	1,30393	0,32992	0,988075	0,999357	2,9835
114	Охтинская аллея, 6	0,332225	0,11106	0,987578	0,999357	0,7883
115	Охтинская аллея, 4	0,46593	0,08517	0,989232	0,999359	1,0411
116	Екатерининская улица, 7к1	1,041402	0,1634	0,985394	0,999357	2,2445
117	Шувалова, 20 к2	0,84266	0,166	0,988613	0,999358	1,8498
118	Шувалова, 23	1,62807	0,215722	0,986161	0,999357	3,4866
119	Екатерининская улица, 9	0,61442	0,12225	0,985541	0,999357	1,3478
120	Шувалова, 23	0,161	0,221	0,986161	0,999357	0,4766
121	Воронцовский бульвар, 11к1	3,14	0,50267	0,98825	0,999357	6,8697
122	Воронцовский бульвар, 11к4	0,737	0,11301	0,98798	0,999357	1,6043
123	Воронцовский бульвар, 11к6	1,115	0,1047435	0,987083	0,999357	2,366
124	Воронцовский бульвар, 11 к3	0,743	0,13078	0,986731	0,999357	1,633
125	Воронцовский бульвар, 11к5	1,975	0,160697	0,98721	0,999357	4,1669
126	Екатерининская улица, 22к2	0,44206	0,0891	0,983917	0,999358	0,9718
127	Екатерининская улица, 22к1	1,112013	0,227295	0,983825	0,999357	2,4462
128	Екатерининская улица, 22к1	1,112013	0,227295	0,98381	0,999357	2,4544
129	бульвар Менделеева, 16	1,79568	0,476878	0,993272	0,999357	4,0181
130	Шувалова, 10/18	0,894125	0,27339	0,993687	0,999358	1,2438
131	бульвар Менделеева, 12к2	0,180047	0,051	0,993272	0,999358	0,4019
132	Петровский бульвар, 7	2,1560715	0,4900825	0,98951	0,999357	4,7794
133	бульвар Менделеева, 2к2	0,405757	0,06121	0,991434	0,999357	0,8637
134	Екатерининская улица, 2	1,169556	0,278188	0,99139	0,999357	2,5804
135	проспект Авиаторов Балтики, 7	0,403206	0,06534	0,990493	0,999357	0,8677

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
136	проспект Авиаторов Балтики, 7	2,290185	0,48021	0,99037	0,999357	5,1424
137	проспект Авиаторов Балтики, 9	0,5986	0,198204	0,990097	0,999357	1,4038
138	бульвар Менделеева, 8	1,571291	0,334548	0,992077	0,999357	3,4227
139	Екатерининская улица, 4	0,17	0,009	0,989541	0,999359	0,3578
140	Екатерининская улица, 6к1	1,01174	0,221375	0,989532	0,999357	2,2917
141	бульвар Менделеева, 6	0,609888	0,128841	0,992091	0,999357	1,323
142	Шувалова, 16/9	0,51995	0,0744647	0,992058	0,999357	1,1059
143	Петровский бульвар, 3к1	0,4416285	0,09652	0,988067	0,999357	0,9794
144	Екатерининская улица, 8к2	0,84905	0,1594	0,987708	0,999357	1,8678
145	Петровский бульвар, 2к3	0,39886	0,0778	0,987429	0,999358	0,8836
146	Петровский бульвар, 2к2	0,82993	0,144574	0,98788	0,999357	1,8136
147	Петровский бульвар, 2к1	1,34289	0,25353	0,987891	0,999357	2,9563
148	Петровский бульвар, 3к1	0,4416285	0,09652	0,98807	0,999358	1,0491
149	Петровский бульвар, 3к2	0,95034	0,14039	0,987908	0,999357	2,0519
150	Петровский бульвар, 5	0,403206	0,06534	0,98977	0,999358	0,8797
151	проспект Авиаторов Балтики, 13	0,91293	0,1839725	0,987207	0,999358	2,0245
152	проспект Авиаторов Балтики, 15	1,046	0,242784	0,986579	0,999357	2,3458
153	проспект Авиаторов Балтики, 17	1,046	0,242784	0,986213	0,999357	2,3508
154	проспект Авиаторов Балтики, 19	1,347739	0,23472	0,986002	0,999357	2,9576
155	Петровский бульвар, 14к1	0,888939	0,17221	0,989151	0,999357	1,9731
156	Петровский бульвар, 14к5	1,091124	0,203616	0,988086	0,999357	2,4239
157	Петровский бульвар, 14к4	0,459358	0,08784	0,988149	0,999357	1,0232
158	Воронцовский бульвар, 14к1	1,94501	0,40234	0,988031	0,999357	4,3832
159	Воронцовский бульвар, 14к3	0,82744	0,1656	0,988319	0,999357	1,8563
160	Воронцовский бульвар, 14к4	1,55539	0,28008	0,988139	0,999357	3,4718
161	Петровский бульвар, 12к2	2,008896	0,3213	0,989863	0,999357	4,3838
162	Шувалова, 15	0,79999	0,118274	0,989809	0,999357	1,7335
163	Шувалова, 13/10	1,106004	0,175791	0,989958	0,999357	2,4115
164	Петровский бульвар, 14к2	0,4599358	0,08784	0,988707	0,999357	1,0222
165	Петровский бульвар, 14к3	1,126952	0,2304	0,988405	0,999357	2,5217
166	Шувалова, 16/9	0,51995	0,0744647	0,992268	0,999358	1,1046
167	Шувалова, 16/9	0,51995	0,0744647	0,992114	0,999358	1,1058
168	Екатерининская улица, 10к1	0,354	0,05	0,986924	0,999358	0,7651

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
169	Екатерининская улица, 14	1,508	0,429	0,986665	0,999357	3,4802
170	Екатерининская улица, 10к2	1,767	0,297	0,986225	0,999357	3,9084
171	Екатерининская улица, 12	0,232	0,02	0,986924	0,999358	0,4871
172	Екатерининская улица, 12	0,547	0,11	0,986227	0,999357	1,2216
173	Екатерининская улица, 10к3	0,352	0,049	0,986232	0,999358	0,7609
174	Шувалова, 18в	0,4957	0,221	0,989424	0,999357	1,2012
175	Шувалова, 18д	0,4957	0,221	0,989432	0,999358	1,206
176	Шувалова, 18	0,4957	0,221	0,98966	0,999357	1,1923
177	Шувалова, 18	0,4957	0,221	0,989646	0,999357	1,194
178	Шувалова, 18Б	0,4957	0,221	0,989667	0,999358	1,1948
179	Шувалова, 18г	0,4957	0,221	0,988632	0,999357	1,1929
180	Шувалова, 18Б	0,4957	0,221	0,988839	0,999357	1,1932
181	Шувалова, 18а	0,4957	0,221	0,989951	0,999357	1,1863
182	Шувалова, 18Б	0,4957	0,221	0,989401	0,999357	1,1927
183	Графская улица, 15*	0,306008	0,05107	0,985248	0,999357	0,6689
184	Ручьевский проспект	1,715	0,3025	0,981512	0,999357	3,616
185	Ручьевский проспект	0,804	0,161	0,9814	0,999359	1,7144
186	Ручьевский проспект	2,3	0,29325	0,981307	0,999357	4,7756
187	Воронцовский бульвар, 19е	0,935	0,17	0,982621	0,999358	1,9764
188	Воронцовский бульвар, 19в	0,84	0,165	0,982414	0,999358	1,7818
189	Воронцовский бульвар, 19Б	1,215	0,2315	0,982325	0,999358	2,5754
190	Воронцовский бульвар, 19Б	1,215	0,2315	0,982325	0,999358	2,5764
191	Воронцовский бульвар, 19в	0,84	0,165	0,982414	0,999358	1,782
192	Воронцовский бульвар, 19е	0,935	0,17	0,982773	0,999358	1,9759
193	Графская улица	0,942	0,1215876	0,983638	0,999357	1,9438
194	Екатерининская, 23 к1	3,8836496		0,983174	0,999357	6,0332
Котельная ООО "ЖилКомТеплоЭнерго"						
1	шоссе в Лаврики, 83 к11 стр	0,85411	0,54289	0,999178	0,999971	0,0999
2	шоссе в Лаврики, 76	0,85411	0,54289	0,998675	0,999971	0,101
3	шоссе в Лаврики, 83	0,42705	0,21352	0,998373	0,999971	0,0479
4	шоссе в Лаврики, 85	0,42705	0,21352	0,99782	0,999971	0,048
5	шоссе в Лаврики, 74 к3	0,52966	0,266	0,998415	0,999971	0,0599
6	шоссе в Лаврики, 83	0,42705	0,21352	0,997962	0,999971	0,048
7	шоссе в Лаврики, 74 к9 стр	0,85411	0,54289	0,998732	0,999971	0,1002
8	шоссе в Лаврики, 74 к1	0,52966	0,266	0,998372	0,999971	0,0601
9	шоссе в Лаврики, 74 к2	0,52966	0,266	0,998372	0,999971	0,06
10	шоссе в Лаврики, 89	0,4	0,25	0,996982	0,999971	0,0472
11	шоссе в Лаврики, 89	0,4	0,25	0,996989	0,999971	0,0473
12	шоссе в Лаврики	0,05	0,025	0,996984	0,999972	0,0057
13	шоссе в Лаврики, 85	0,42705	0,21352	0,997621	0,999971	0,0481
14	шоссе в Лаврики, 87	0,85411	0,422189	0,997355	0,999971	0,096
15	шоссе в Лаврики, 89	0,4	0,25	0,997113	0,999971	0,0472
16	шоссе в Лаврики, 87 к1	0,272	0,0875	0,997117	0,999972	0,0155
17	шоссе в Лаврики, 89	0,4	0,25	0,997107	0,999971	0,0472
18	шоссе в Лаврики	0,35027	0,44067	0,999572	0,999972	0,0484

№ п/п	Адрес узла ввода	Расчетная нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Расчетная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от.период
19	шоссе в Лаврики, 74 к10	0,85411	0,54289	0,999456	0,999971	0,1
20	шоссе в Лаврики	0,17	0,09	0,999815	0,999971	0,0192
АО "НПО "Поиск"						
1	215	0,636	0	0,996763	0,999966	0,0191
2	119	0,636	0	0,997273	0,999966	0,0195
3	203	0,636	0	0,997456	0,999966	0,0196
4	201	0,954	0	0,997456	0,999966	0,0294
5	204	0,636	0	0,997803	0,999966	0,0195
6	101	0,636	0	0,997803	0,999966	0,0196
7	103	0,636	0	0,997803	0,999967	0,0195
8	101	0,636	0	0,997803	0,999967	0,0195
9	201	0,636	0	0,997456	0,999967	0,0195
10	122	0,954	0	0,997959	0,999966	0,0294
11	208	0,636	0	0,998499	0,999966	0,0196
12	сту	0,636	0	0,998602	0,999966	0,0197
13	120	0,636	0	0,998979	0,999966	0,0197
14	202	0,954	0	0,99968	0,999966	0,0296
15	111	0,636	0	0,99968	0,999966	0,0296
16	213	0,636	0	0,999615	0,999967	0,0197
17	305	0,636	0	0,999615	0,999968	0,0065
18	301	0,636	0	0,999615	0,999968	0,0065
19	161	0,036	0	0,999615	0,999968	0,0011
20	162	0,318	0	0,999615	0,999968	0,0097
21	164	0,318	0	0,999615	0,999969	0,0032
22	151	0,318	0	0,999615	0,999969	0,0031
23	304	1,236	0	0,999615	0,999967	0,0382
24	106	0,636	0	0,999594	0,999966	0,0197
25	105	0,636	0	0,999592	0,999966	0,0197
26	105	0,636	0	0,999592	0,999967	0,0196
27	106	0,636	0	0,999592	0,999967	0,0196
28	106	0,636	0	0,999592	0,999967	0,0065
29	105	0,636	0	0,999592	0,999967	0,0065

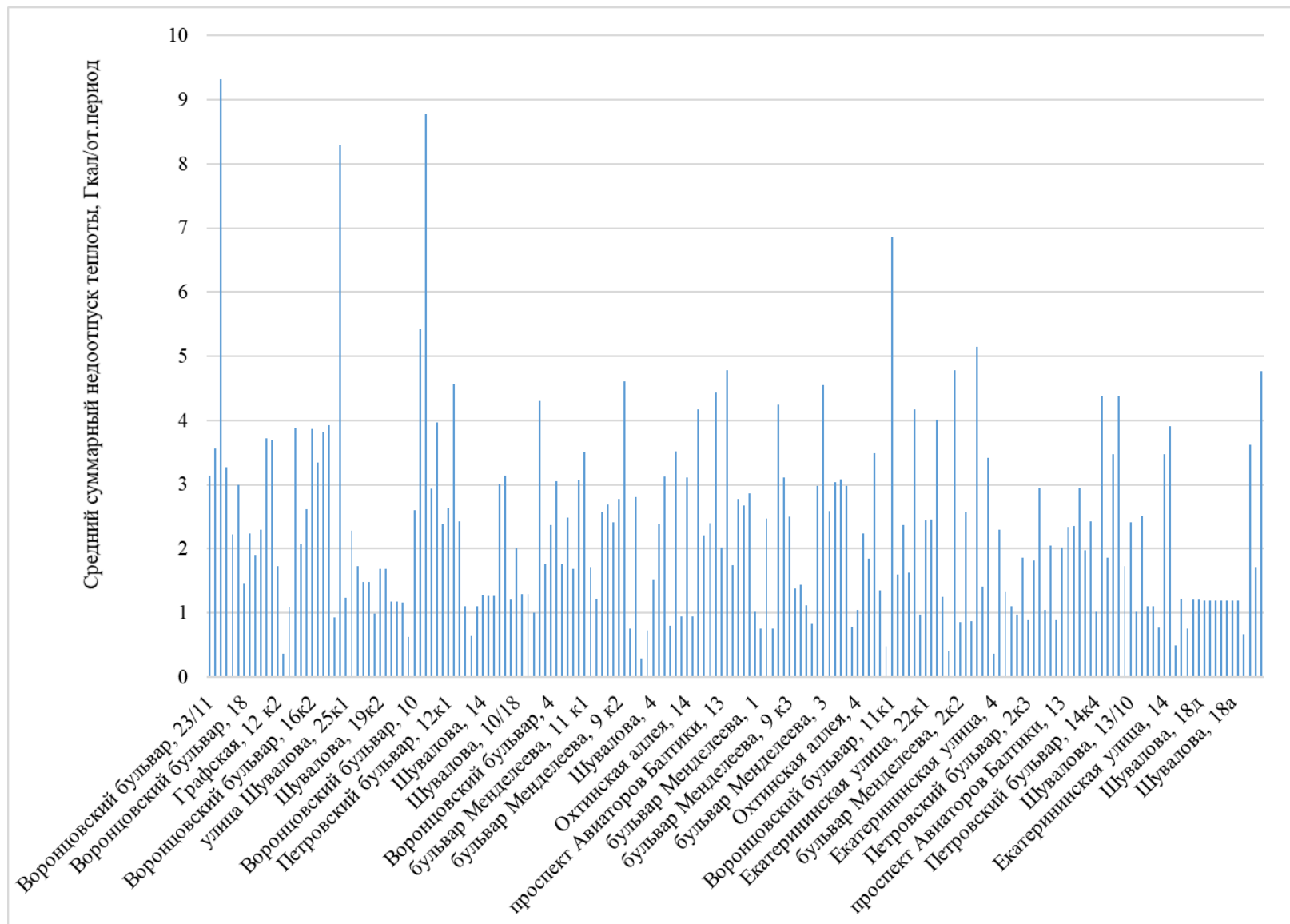


Рисунок 10. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной ООО «Петербургтеплоэнерго», Гкал/от.период

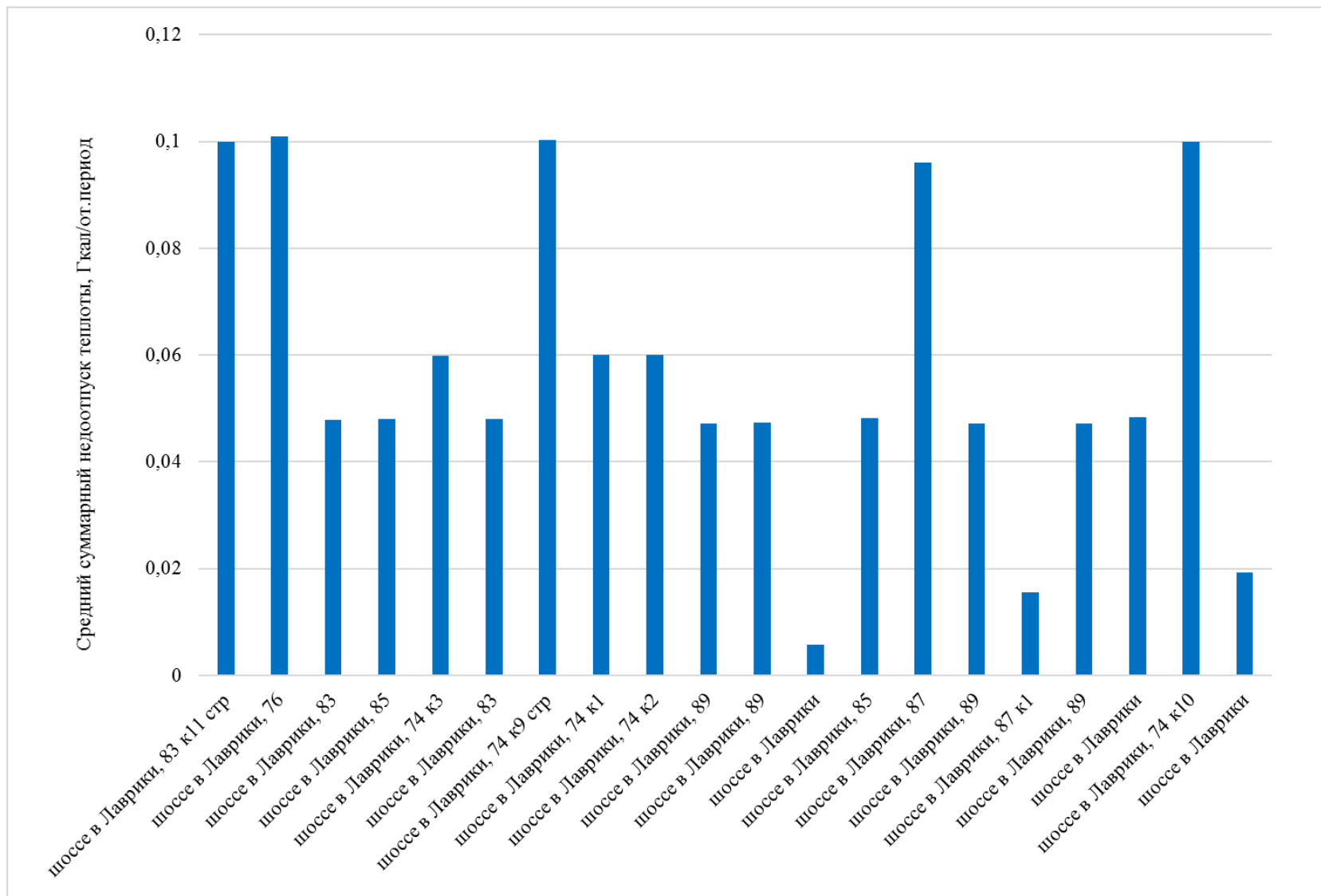


Рисунок 11. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной ООО «ЖилКомТеплоЭнерго», Гкал/от.период

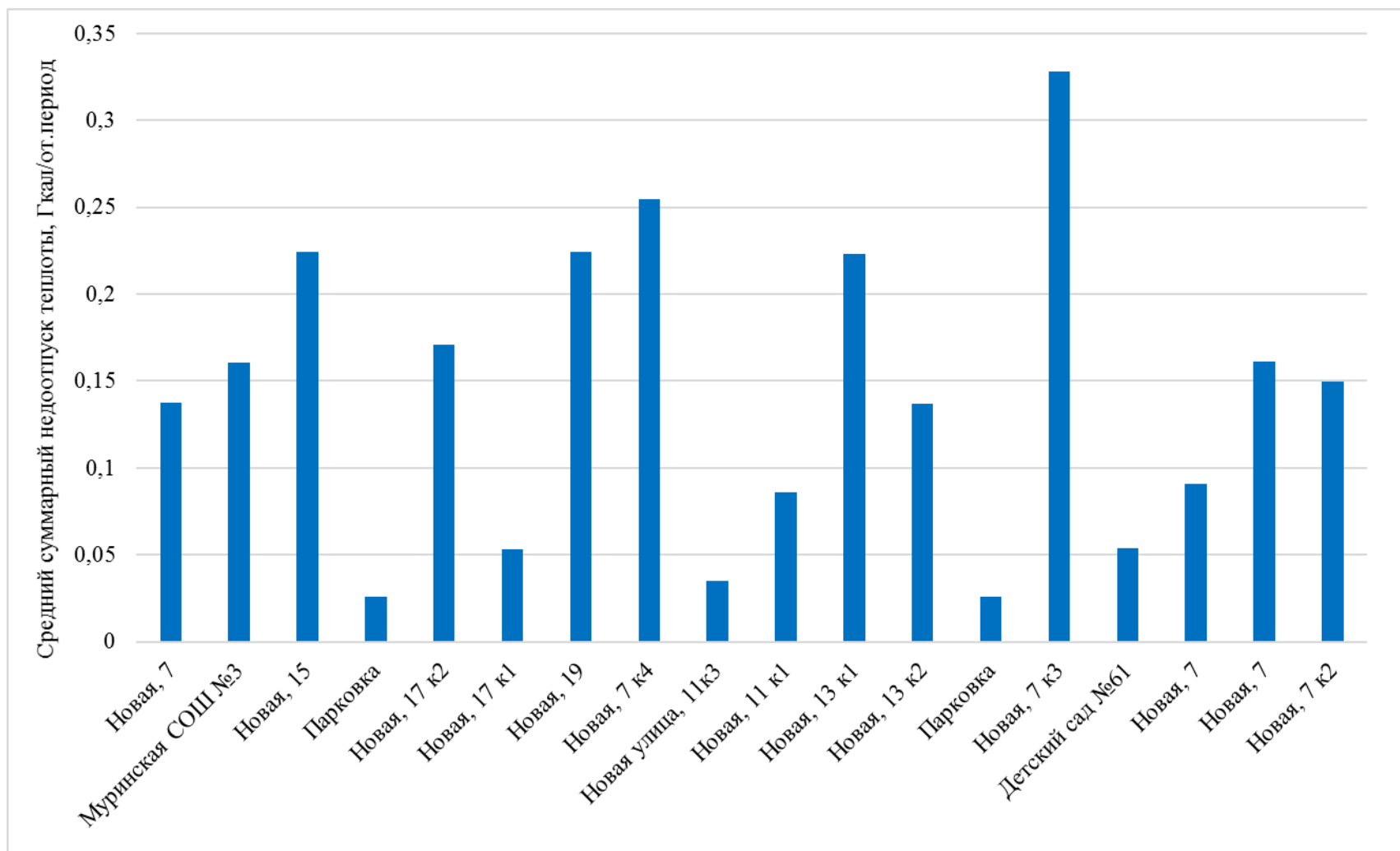


Рисунок 12. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной ООО «ГАЗКОМПЛЕКТ», Гкал/от.период

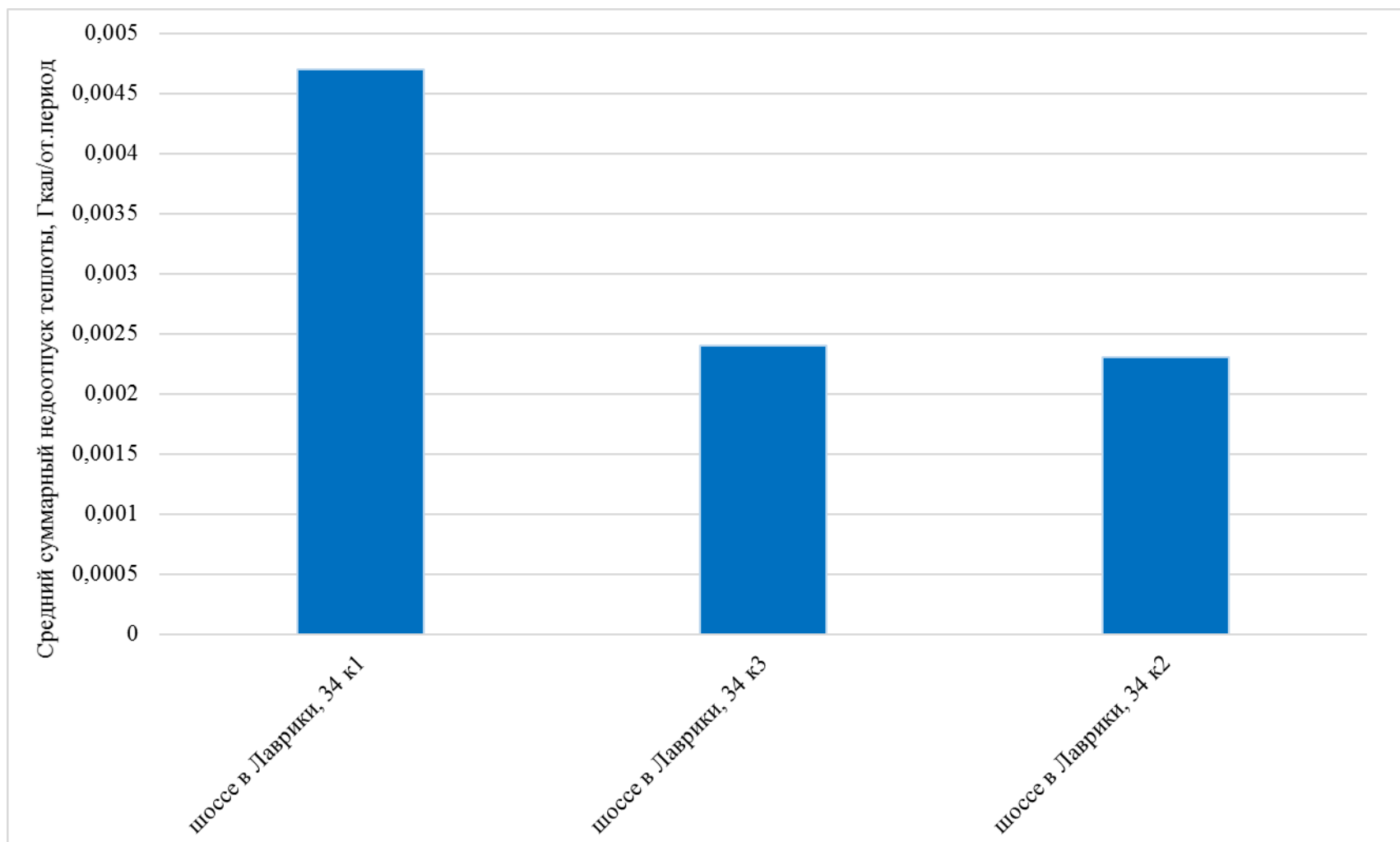


Рисунок 13. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной ООО «Новая Водная Ассоциация», Гкал/от.период

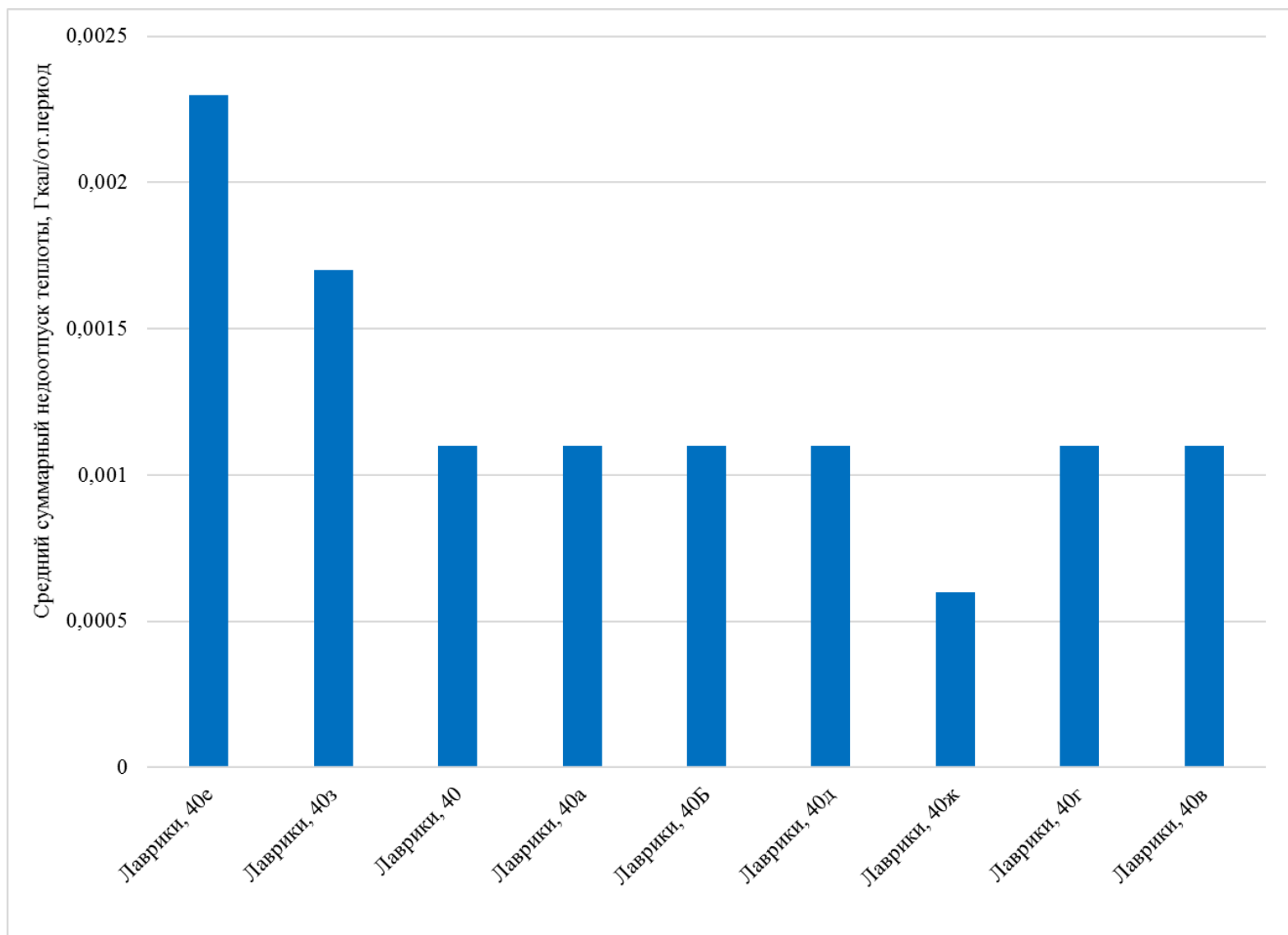


Рисунок 14. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной МБУ «ЦБС», Гкал/от.период

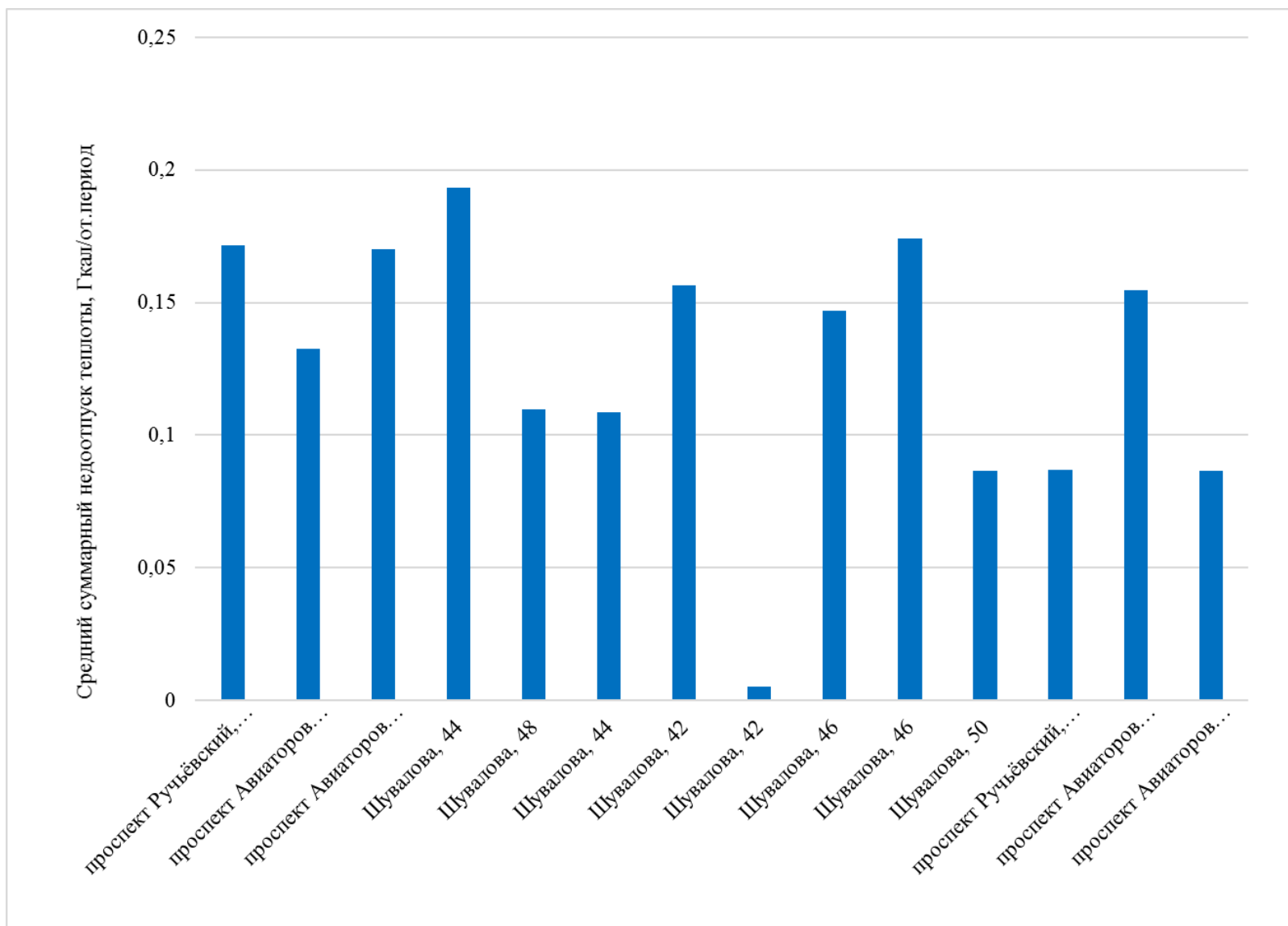


Рисунок 15. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной ООО «Энергия», Гкал/от.период

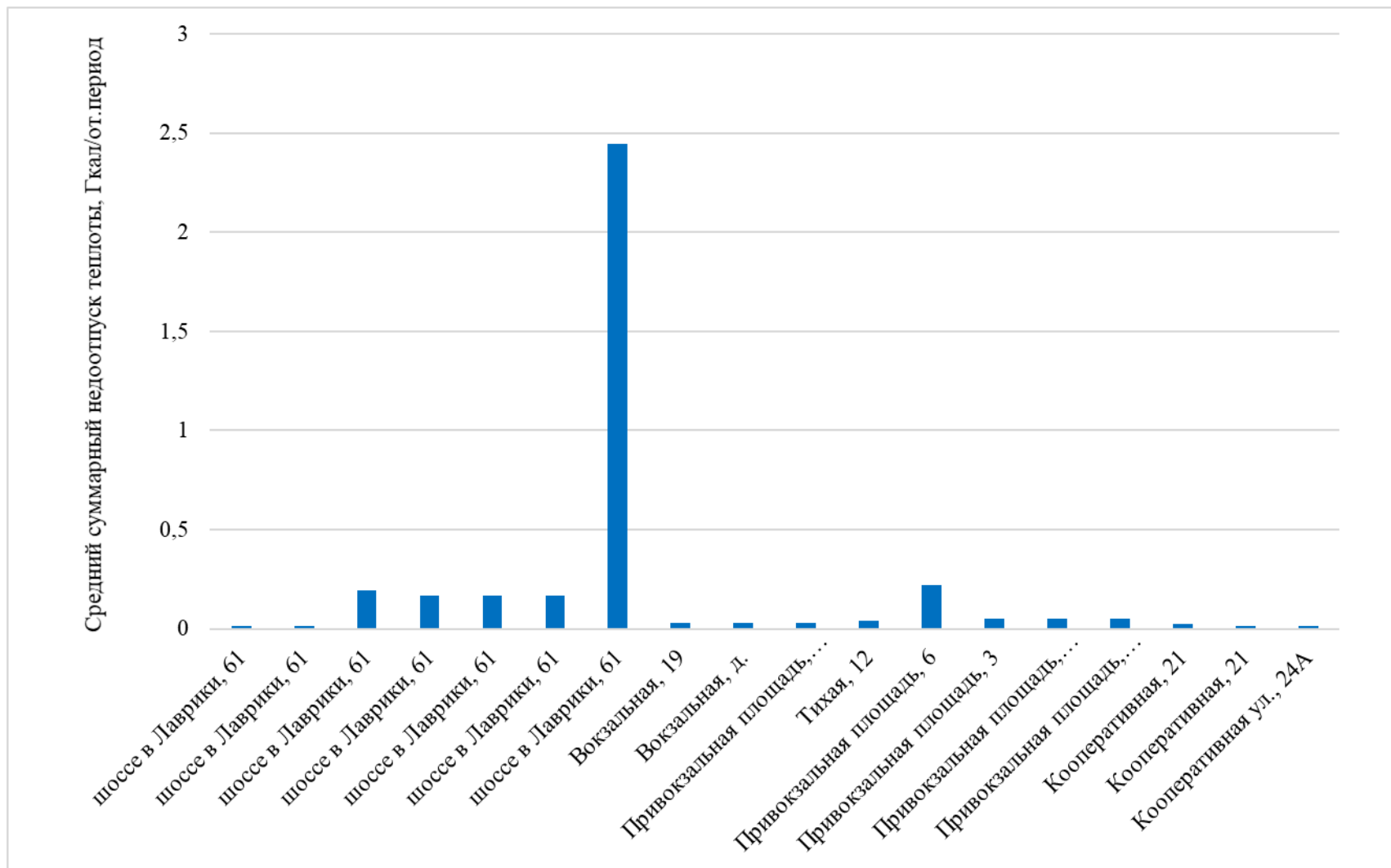


Рисунок 16. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной ГУП «ТЭЖ СПб», Гкал/от.период

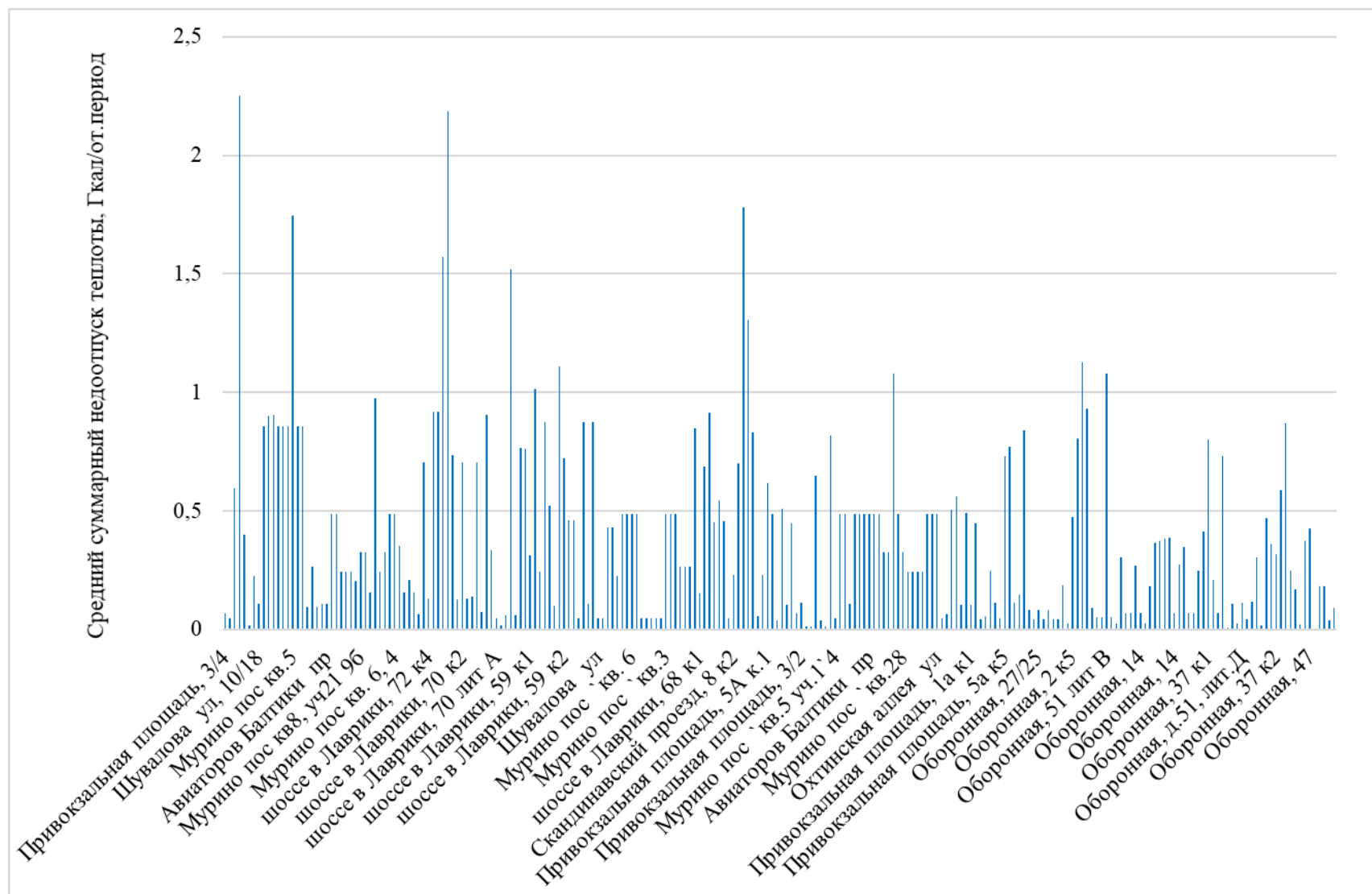


Рисунок 17. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям Северной ТЭЦ-21, Гкал/от.период

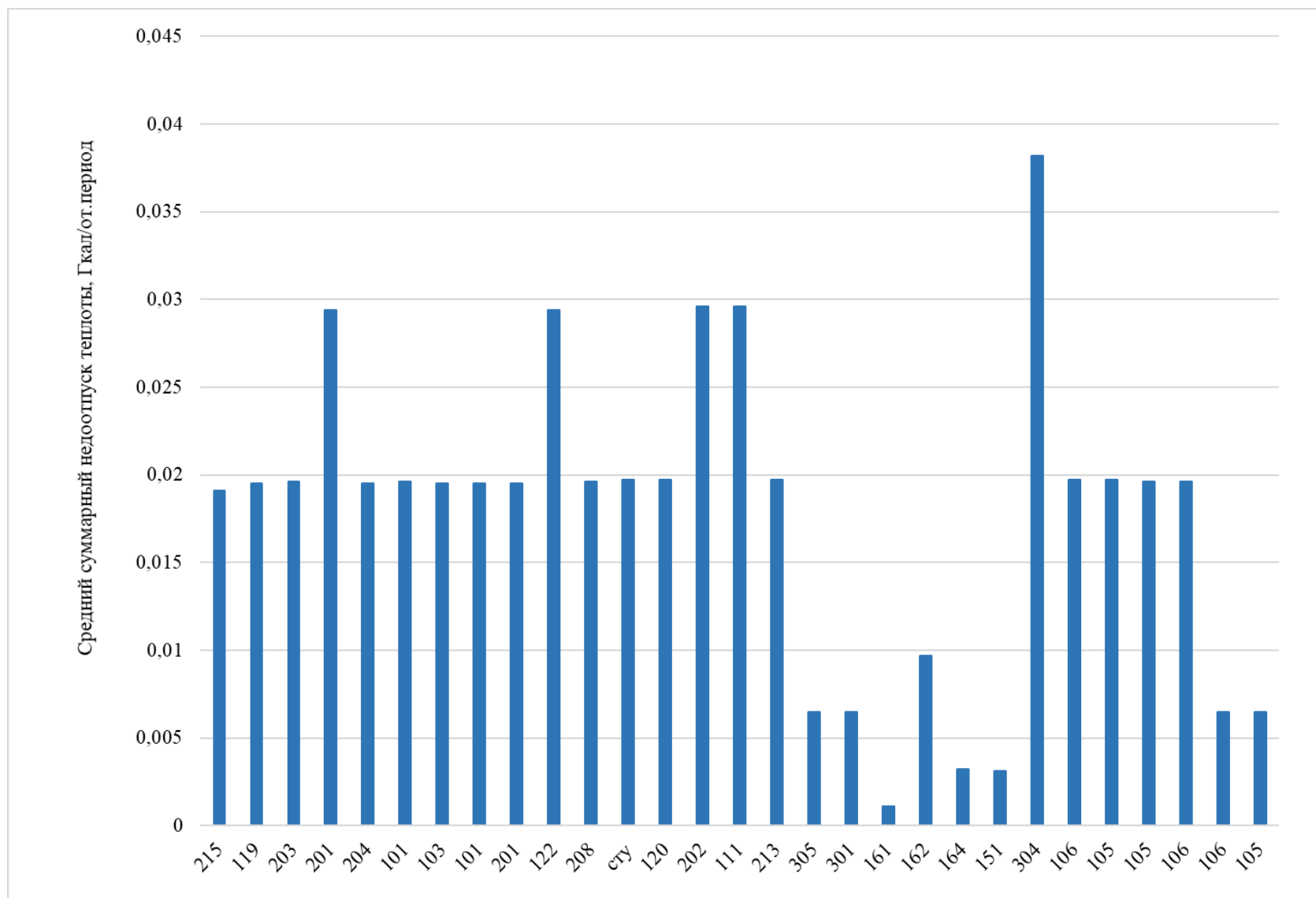


Рисунок 18. Средний суммарный недоотпуск теплоты потребителям котельной АО «НПО «Поиск», Гкал/от.период