

Приложение 2 к Схеме теплоснабжения
Ям-Тёсовского сельского поселения
Лужского муниципального района
Ленинградской области на период до
2040 года (актуализация на 2026 год)

Результаты гидравлических режимов и расчета надёжности тепловых сетей от котельных ООО «Ресурсосбережение» на территории Ям-Тёсовского сельского поселения

Sys	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Год ввода в эксплуатации (перекладки)	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
Котельная п. Приозерный																			
98	Котельная п. Приозерный	ТК-1	4,00	0,15	0,15	2019	107,58	-107,26	1,17	1,16	1461,03	626,12	6	9,14	0,109	0,000	0,000	0,000	0,000
100	ТК-1	ТК-2	82,00	0,21	0,21	2012	107,58	-107,26	0,55	0,55	6587,66	2822,66	13	11,56	0,087	0,002	0,000	0,993	0,002
102	ТК-2	ТК-2а	53,00	0,21	0,21	2012	107,57	-107,27	0,35	0,35	4256,95	1824,14	13	11,56	0,087	0,002	0,000	0,993	0,001
104	ТК-2а	УЗ-1	54,90	0,21	0,21	1996	107,57	-107,27	0,37	0,37	5919,45	5026,80	29	11,56	0,087	0,002	0,000	0,993	0,001
106	УЗ-1	ул. Центральная, 3	60,00	0,05	0,05	1997	8,23	-8,21	4,07	4,05	4863,40	2080,10	28	4,57	0,219	0,002	0,000	0,000	0,001
108	УЗ-1	ТК-3	116,51	0,21	0,21	1996	99,33	-99,06	0,67	0,66	12556,89	10679,17	29	11,56	0,087	0,002	0,000	0,916	0,003
110	ТК-3	ТК-12	52,30	0,21	0,21	2016	82,94	-82,72	0,21	0,21	3172,79	1359,69	9	11,56	0,087	0,000	0,000	0,764	0,000
112	ТК-12	ул. Центральная, 8а	16,00	0,21	0,21	2016	8,02	-8,00	0,00	0,00	970,59	415,20	9	11,56	0,087	0,000	0,000	0,076	0,000
114	ТК-12	ТК-13	117,67	0,21	0,21	2016	74,92	-74,72	0,38	0,38	9447,74	4047,80	9	11,56	0,087	0,000	0,000	0,687	0,000
116	ТК-13	ТК-14	59,58	0,10	0,10	2012	16,44	-16,41	0,43	0,42	3169,16	1356,58	13	6,73	0,149	0,002	0,000	0,000	0,001
118	ТК-14	ул. Центральная, 5м	20,00	0,05	0,05	2012	8,22	-8,21	1,35	1,35	792,14	339,37	13	4,58	0,218	0,002	0,000	0,000	0,000
120	ТК-14	ул. Центральная, 5	18,00	0,07	0,07	2012	8,22	-8,21	0,23	0,23	782,99	335,45	13	5,37	0,186	0,002	0,000	0,000	0,000
122	ТК-13	ТК-15	46,00	0,21	0,21	2014	58,47	-58,32	0,09	0,09	2789,62	1195,51	11	11,56	0,087	0,002	0,000	0,535	0,001
124	ТК-15	ул. Центральная, 8	12,00	0,10	0,10	2014	8,10	-8,08	0,02	0,02	475,13	203,32	11	6,75	0,148	0,002	0,000	0,000	0,000
126	ТК-15	ТК-16	77,54	0,21	0,21	2014	50,37	-50,25	0,12	0,11	4702,20	2014,97	11	11,56	0,087	0,002	0,000	0,458	0,002
128	ТК-16	ул. Центральная, 9а	16,00	0,13	0,13	2014	8,18	-8,17	0,01	0,01	737,28	315,54	11	7,92	0,126	0,002	0,000	0,000	0,000
130	ТК-16	ул. Центральная, 7	18,00	0,07	0,07	2014	8,17	-8,15	0,22	0,22	584,20	250,02	11	5,37	0,186	0,002	0,000	0,000	0,000
132	ТК-16	ТК-17	3,00	0,21	0,21	2014	34,01	-33,94	0,00	0,00	181,90	78,00	11	11,56	0,087	0,002	0,000	0,305	0,000
134	ТК-17	ТК-18	39,00	0,21	0,21	2014	34,01	-33,94	0,03	0,03	2365,96	1013,73	11	11,56	0,087	0,002	0,000	0,305	0,001
136	ТК-18	ул. Центральная, 9	17,00	0,08	0,08	2012	8,25	-8,23	0,09	0,09	896,22	383,46	13	5,93	0,169	0,002	0,000	0,000	0,000
138	ТК-18	ТК-20	60,00	0,15	0,15	2012	25,76	-25,71	0,13	0,13	4283,14	1835,27	13	9,12	0,110	0,002	0,000	0,000	0,001
140	ТК-20	ТК-19	8,00	0,13	0,13	2012	17,08	-17,05	0,02	0,02	488,94	209,48	13	7,90	0,127	0,002	0,000	0,000	0,000
142	ТК-19	ул. Центральная, 6	51,00	0,13	0,13	2014	8,51	-8,49	0,03	0,03	2349,48	1005,78	11	7,90	0,127	0,002	0,000	0,000	0,001
144	ТК-19	ТК-20а	39,87	0,07	0,07	2012	8,57	-8,55	0,54	0,54	1735,69	743,43	13	5,36	0,187	0,002	0,000	0,000	0,000
146	ТК-20а	ул. Центральная, 10	30,00	0,07	0,07	2012	8,57	-8,55	0,41	0,41	1305,24	559,08	13	5,36	0,187	0,002	0,000	0,000	0,000
148	ТК-20	ул. Центральная, 11	87,19	0,08	0,08	2012	8,68	-8,66	0,49	0,49	4595,67	1966,69	13	5,91	0,169	0,002	0,000	0,000	0,001
150	ТК-3	ТК-6	103,00	0,10	0,10	2012	16,38	-16,35	0,73	0,73	5480,66	2345,01	13	6,72	0,149	0,002	0,000	0,000	0,001
152	ТК-6	ул. Центральная, 4	6,00	0,05	0,05	2012	8,16	-8,14	0,40	0,40	237,62	101,81	13	4,58	0,218	0,002	0,000	0,000	0,000

Sys	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Год ввода в эксплуатации (перекладки)	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отклоч. нагрузки	Вероятность отказа
154	ТК-6	ул. Центральная, 4а	32,00	0,05	0,05	2016	8,22	-8,20	2,16	2,16	943,93	404,43	9	4,58	0,218	0,000	0,000	0,000	0,000
Котельная д. Ям-Тесово																			
3	Котельная д. Ям-Тесово	УЗ-1	8,00	0,25	0,25	2019	137,72	-137,29	0,03	0,03	543,56	232,95	6	14,20	0,070	0,001	0,000	0,988	0,000
5	Р-1	УТ-1	34,22	0,25	0,25	1988	3,66	-3,62	0,00	0,00	6262,15	5120,53	37	14,20	0,070	0,002	0,000	0,029	0,001
7	УТ-1	ТК-1	96,22	0,25	0,25	1988	3,65	-3,62	0,00	0,00	17368,58	15038,15	37	14,20	0,070	0,002	0,000	0,029	0,003
9	ТК-1	ТК-2	135,00	0,05	0,05	2003	3,64	-3,63	2,13	2,12	5272,95	4498,04	22	4,56	0,219	0,002	0,000	0,000	0,001
11	ТК-2	ТК-3	69,00	0,08	0,08	2003	3,64	-3,63	0,08	0,08	1957,40	837,16	22	5,92	0,169	0,002	0,000	0,000	0,001
13	ТК-3	ул. Новгородская, 15	25,99	0,05	0,05	2003	3,64	-3,63	0,41	0,41	697,65	298,77	22	4,58	0,218	0,002	0,000	0,000	0,000
15	Р-1	ТК-17	41,04	0,25	0,25	2017	134,05	-133,68	0,16	0,16	3857,89	3304,19	8	14,20	0,070	0,001	0,000	0,959	0,001
17	ТК-17	ТК-20	52,00	0,15	0,15	2014	48,20	-48,09	0,38	0,38	3716,47	1591,35	11	9,10	0,110	0,002	0,000	0,000	0,001
19	ТК-20	ТК-21	90,00	0,21	0,21	2014	34,52	-34,44	0,06	0,06	7226,86	3094,29	11	12,03	0,083	0,002	0,000	0,363	0,002
21	ТК-21	ул. Новгородская, 4	11,00	0,07	0,07	2014	6,60	-6,59	0,09	0,09	356,87	152,79	11	5,37	0,186	0,002	0,000	0,000	0,000
23	ТК-21	Центральная улица, 10	66,00	0,08	0,08	2012	6,86	-6,84	0,23	0,23	3477,17	1488,72	13	5,89	0,170	0,002	0,000	0,000	0,001
25	ТК-20	ТК-18	43,00	0,15	0,15	2014	13,68	-13,65	0,03	0,03	3070,49	1315,52	11	9,10	0,110	0,002	0,000	0,000	0,001
27	ТК-18	ул. Центральная, 8	12,00	0,07	0,07	2014	6,62	-6,61	0,10	0,10	522,67	223,63	11	5,37	0,186	0,002	0,000	0,000	0,000
29	ТК-18	ТК-19	70,00	0,10	0,10	2014	7,05	-7,04	0,09	0,09	3723,77	1594,91	11	6,73	0,149	0,002	0,000	0,000	0,001
31	ТК-19	Центральная улица, 7	46,00	0,07	0,07	2014	7,05	-7,04	0,43	0,42	2002,32	857,26	11	5,36	0,187	0,002	0,000	0,000	0,000
33	ТК-17	УТ-2	48,00	0,21	0,21	2014	85,84	-85,60	0,21	0,20	3857,77	1653,64	11	11,86	0,084	0,002	0,000	0,453	0,001
35	УТ-2	ТК-4	173,16	0,21	0,21	2012	85,84	-85,60	0,74	0,74	13919,50	5962,04	13	11,86	0,084	0,002	0,000	0,453	0,004
37	ТК-4	ТК-5	39,88	0,21	0,21	2012	85,82	-85,62	0,17	0,17	3203,90	1372,92	13	11,86	0,084	0,002	0,000	0,453	0,001
39	ТК-5	ТК-14	41,00	0,15	0,15	2012	48,91	-48,80	0,31	0,31	2928,75	1254,95	13	9,13	0,109	0,002	0,000	0,000	0,001
41	ТК-14	Центральная улица, 5	9,95	0,10	0,10		6,63	-6,61	0,01	0,01	529,57	226,47		6,75	0,148	0,002	0,000	0,000	0,000
67	ТК-21	ТК-22	58,00	0,08	0,08	2012	21,06	-21,02	1,92	1,91	2088,48	894,73	13	5,89	0,170	0,002	0,000	0,000	0,001
69	ТК-22	Центральная улица, 12А	33,48	0,08	0,08	2013	7,53	-7,52	0,14	0,14	1116,55	847,60	12	5,89	0,170	0,002	0,000	0,000	0,000
71	ТК-22	Центральная улица, 12	16,00	0,07	0,07	1970	6,74	-6,73	0,18	0,18	1420,80	608,52	55	5,37	0,186	0,002	0,000	0,000	0,000
73	ТК-22	Центральная улица, 12М	24,00	0,05	0,05	1970	6,78	-6,77	1,45	1,44	1852,50	793,42	55	4,58	0,218	0,002	0,000	0,000	0,000
75	ТК-5	ТК-6	34,76	0,21	0,21	2012	36,91	-36,82	0,03	0,03	2792,19	1196,28	13	11,86	0,084	0,002	0,000	0,382	0,001
77	ТК-6	Центральная улица, 2	14,31	0,08	0,08	2013	6,65	-6,64	0,05	0,05	754,67	322,78	12	5,93	0,169	0,002	0,000	0,000	0,000
79	ТК-6	ТК-7	65,00	0,15	0,15	2016	30,25	-30,18	0,19	0,19	2943,29	1261,41	9	9,12	0,110	0,001	0,000	0,000	0,001
81	ТК-7	Центральная улица, 1	17,20	0,08	0,08	2013	6,72	-6,71	0,06	0,06	907,08	387,97	12	5,93	0,169	0,002	0,000	0,000	0,000
83	ТК-7	ТК-8	99,12	0,13	0,13	2016	23,53	-23,48	0,45	0,45	4570,25	1958,17	9	7,86	0,127	0,001	0,000	0,000	0,001
85	ТК-8	ТК-24	35,07	0,13	0,13	2013	23,53	-23,48	0,16	0,16	2143,99	918,55	12	7,86	0,127	0,002	0,000	0,000	0,001
87	ТК-24	ТК-13	26,87	0,13	0,13	2013	7,04	-7,03	0,01	0,01	1642,15	703,18	12	7,86	0,127	0,002	0,000	0,000	0,000
89	ТК-13	ул. Новгородская, ба	28,00	0,05	0,05	2013	7,04	-7,03	1,39	1,39	1109,23	475,12	12	4,58	0,218	0,002	0,000	0,000	0,000
91	ТК-24	Р-2	84,64	0,10	0,10	2013	16,49	-16,45	0,61	0,61	4501,55	1927,36	12	6,72	0,149	0,002	0,000	0,000	0,001
93	Р-2	Школа	6,15	0,10	0,10	2013	13,95	-13,93	0,03	0,03	219,90	166,94	12	6,72	0,149	0,002	0,000	0,000	0,000
95	Р-2		50,19	0,05	0,05		2,53	-2,53	0,33	0,33	1988,06	851,64		4,58	0,219	0,002	0,000	0,000	0,000
155	УЗ-1	Р-1	55,00	0,25	0,25	2019	137,72	-137,29	0,22	0,22	5171,71	4416,10	6	14,20	0,070	0,001	0,000	0,988	0,001
43	ТК-14	ТК-15	52,00	0,15	0,15	2012	42,29	-42,19	0,29	0,29	3713,84	1591,60	13	9,10	0,110	0,002	0,000	0,000	0,001
45	ТК-15	ТК-16	43,00	0,15	0,15	2012	25,83	-25,78	0,09	0,09	3070,98	1315,12	13	9,10	0,110	0,002	0,000	0,000	0,001
47	ТК-16	Центральная улица, 3	20,00	0,05	0,05	2016	6,76	-6,75	0,92	0,91	792,92	339,37	9	4,58	0,218	0,002	0,000	0,000	0,000
49	ТК-16	ТК-23	29,35	0,08	0,08	2016	11,95	-11,92	0,31	0,31	1057,19	452,84	9	5,88	0,170	0,002	0,000	0,000	0,000
51	ТК-23		49,57	0,05	0,05	2016	4,94	-4,93	1,22	1,21	1463,00	626,49	9	4,58	0,219	0,002	0,000	0,000	0,000

Sys	Наименование начала участка	Наименование конца участка	Длина участка, м	Внутренний диаметр подающего трубопровода, м	Внутренний диаметр обратного трубопровода, м	Год ввода в эксплуатации (перекладки)	Расход воды в подающем трубопроводе, т/ч	Расход воды в обратном трубопроводе, т/ч	Потери напора в подающем трубопроводе, м	Потери напора в обратном трубопроводе, м	Тепловые потери в подающем трубопроводе, ккал/ч	Тепловые потери в обратном трубопроводе, ккал/ч	Период эксплуатации, лет	Время восстановления, ч	Интенсивность восстановления, 1/ч	Интенсивность отказов, 1/(км*ч)	Поток отказов, 1/ч	Относительное кол. отключ. нагрузки	Вероятность отказа
53	ТК-23	Центральная улица, 11	91,22	0,08	0,08	2016	7,00	-6,99	0,34	0,34	3033,66	2331,25	9	5,88	0,170	0,002	0,000	0,000	0,001
55	ТК-15	Р-4	57,00	0,10	0,10	2016	16,45	-16,42	0,41	0,41	2258,18	967,85	9	6,68	0,150	0,002	0,000	0,000	0,001
57	Р-4	Центральная улица, 6	3,95	0,08	0,08		6,76	-6,75	0,01	0,01	75,77	30,97		5,94	0,168	0,002	0,000	0,000	0,000
59	Р-4	Р-3	153,90	0,10	0,10		9,69	-9,67	0,39	0,38	8191,24	3505,10		6,68	0,150	0,002	0,000	0,000	0,002
61	Р-3	Магазин	40,34	0,05	0,05		2,41	-2,40	0,24	0,24	1598,17	684,50		4,58	0,218	0,002	0,000	0,000	0,000
63	Р-3	Центральная улица, 9	4,15	0,08	0,08		7,28	-7,27	0,02	0,02	78,73	33,07		5,94	0,168	0,002	0,000	0,000	0,000
65	ТК-16	Центральная улица, 12	96,92	0,08	0,08	2016	7,12	-7,11	0,37	0,37	5107,87	2186,15	9	5,88	0,170	0,002	0,000	0,000	0,001