



**Схема теплоснабжения
с. Хову-Аксы Чеди-Хольского района
Республики Тыва
на период до 2033 года
(актуализация на 2022 год)**

Обосновывающие материалы

Глава 11. Оценка надежности теплоснабжения

**Приложение 2. Расчет показателей надежности
потребителей тепловой энергии**



СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор

ООО «Невская Энергетика»

СОГЛАСОВАНО:

Министр топлива и энергетики

Республики Тыва



Е. А. Кикоть

2021 г.



Р.В. Кажин-оол

2021 г.

Схема теплоснабжения
с. Хову-Аксы Чеди-Хольского района
Республики Тыва
на период до 2033 года
(актуализация на 2022 год)

Обосновывающие материалы

г. Санкт-Петербург
2021 год

Приложение 2. Расчет показателей надежности потребителей тепловой
энергии

Таблица 1. Расчет показателей надежности потребителей тепловой энергии

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. период
Первомайская улица, 19	0,94288	0,997429	0,5014
Первомайская улица, 17	0,943012	0,997429	0,4971
Спортивная улица, 15	0,942862	0,997431	0,1313
Спортивная улица, 17	0,942862	0,997431	0,1324
Спортивная улица, 19	0,942877	0,99743	0,1368
Спортивная улица, 16А	0,935726	0,997429	0,5415
Первомайская улица, 15	0,942656	0,997429	0,4949
улица Мира, 3А	0,978918	0,997434	0,062
улица Мира, 5	0,986495	0,997432	0,0186
улица Мира, 3	0,996563	0,997477	0,0171
улица Мира, 6	0,978934	0,997434	0,1623
улица Мира, 32	0,978935	0,997429	0,1242
улица Мира, 34	0,978853	0,997429	0,1576
улица Мира, 4	0,978856	0,997429	0,1034
улица Мира, 2	0,978855	0,997429	0,1029
улица Мира, 6А	0,978934	0,997431	0,1648
улица Мира, 1	0,985607	0,997429	1,5268
улица Мира, 31	0,988985	0,997429	0,7352
улица Мира, 35	0,98845	0,997431	0,0262
улица Мира, 39	0,98829	0,997431	0,0234
улица Мира, 38Б	0,994856	0,997438	0,036
улица Мира, 36	0,98829	0,997431	0,0345
улица Мира, 37	0,988358	0,997431	0,0246
Спортивная улица, 14А	0,940047	0,997429	0,5233
улица Гагарина, 12А	0,940056	0,997435	0,4832
улица Гагарина, 14А	0,978589	0,997447	0,0146
улица Гагарина, 14	0,94011	0,997435	0,0167
улица Гагарина, 12	0,94011	0,997435	0,1977
улица Гагарина, 10	0,94011	0,997435	0,2713
Спортивная улица, 11А	0,985281	0,997432	0,0053
улица Гагарина, 18	0,941339	0,997431	0,126
улица Гагарина, 20	0,941339	0,997433	0,1242
Спортивная улица, 13А	0,941339	0,997431	0,0221
улица Мира, 22	0,994709	0,99744	0,0106
улица Мира, 20	0,994709	0,997442	0,0232
улица Мира, 24	0,994709	0,997436	0,0024
улица Мира, 18	0,994722	0,997431	0,0029
улица Мира, 16	0,980163	0,997431	0,0108
улица Мира, 14	0,979891	0,997431	0,3317
улица Мира, 12	0,996563	0,997451	0,0158
улица Мира, 10	0,979053	0,99743	0,0211
улица Мира, 28	0,979138	0,997432	0,0515
улица Мира, 30	0,979138	0,997434	0,0489
улица Мира, 26	0,996569	0,99743	0,0052
улица Мира, 1А	0,98102	0,997429	0,7419
улица Мира, 61	0,997756	0,997475	0,0349
улица Мира, 59	0,99658	0,997469	0,0102
улица Мира, 49	0,99658	0,997467	0,0141
улица Мира, 46	0,991565	0,997443	0,0428
улица Мира, 48	0,986726	0,997431	0,0241
улица Мира, 51	0,991565	0,99744	0,0237
улица Мира, 53	0,986737	0,997431	0,0247
улица Мира, 50	0,979466	0,997431	0,0267
улица Мира, 47	0,994676	0,99744	0,0074

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. период
улица Мира, 57	0,986731	0,997431	0,0243
улица Мира, 55	0,986744	0,997431	0,0259
Интернациональная улица, 1	0,95211	0,997432	0,1646
улица Мира, 32А	0,963938	0,997429	0,0393
улица Мира, 34А	0,990641	0,997449	0,0029
улица Гагарина, 1	0,95216	0,997429	0,9707
Коммунальная улица, 2	0,986379	0,997457	0,0141
Коммунальная улица, 4	0,963937	0,997433	0,0328
Коммунальная улица, 5	0,952091	0,997432	0,2236
улица Гагарина, 6	0,953046	0,997431	0,058
улица Гагарина, 4	0,980926	0,997437	0,0087
улица Гагарина, 8	0,952958	0,997429	0,6683
улица Гагарина, 5	0,954081	0,997432	0,0986
улица Гагарина, 3	0,952531	0,997431	0,0677
улица Гагарина, 23	0,945592	0,997434	0,1146
улица Гагарина, 21	0,945592	0,997442	0,2573
Первомайская улица, 4	0,945519	0,997429	0,3185
Первомайская улица, 8	0,970724	0,997442	0,0125
Первомайская улица, 11	0,947933	0,997435	0,0927
Юбилейная улица, 1	0,947933	0,997433	0,1006
Юбилейная улица, 2	0,927834	0,997432	0,1106
Первомайская улица, 9	0,928255	0,997429	0,2533
Первомайская улица, 14	0,928952	0,997433	0,0326
Юбилейная улица, 6	0,928952	0,997431	0,1391
Юбилейная улица, 8	0,928733	0,997431	0,1659
Юбилейная улица, 15	0,928692	0,99743	0,1653
улица Гагарина, 22	0,929113	0,997437	0,1155
улица Гагарина, 22А	0,978589	0,997446	0,012
улица Гагарина, 12А	0,940056	0,997436	0,4468
улица Гагарина, 16	0,957283	0,997433	0,0151
Первомайская улица, 21	0,945261	0,997433	0,026
Первомайская улица, 23	0,94525	0,997431	0,0262
Первомайская улица, 25	0,978966	0,997446	0,0204
Первомайская улица, 27	0,94525	0,997431	0,0253
Первомайская улица, 34	0,952026	0,997431	0,0139
Первомайская улица, 32	0,933962	0,99743	0,0152
Первомайская улица, 30	0,933972	0,99743	0,0159
Первомайская улица, 28	0,933981	0,997429	0,483
Первомайская улица, 26	0,933991	0,997429	0,4869
Первомайская улица, 24	0,934002	0,997429	0,489
Первомайская улица, 22	0,934011	0,997429	0,4906
Первомайская улица, 20	0,934022	0,997429	0,4919
Первомайская улица, 18	0,934037	0,99743	0,0221
Первомайская улица, 16В	0,934044	0,99743	0,0325
Первомайская улица, 16Б	0,934026	0,997431	0,0354
Первомайская улица, 16	0,934019	0,997429	0,4655
улица Гагарина, 22А	0,934005	0,997432	0,1191
улица Гагарина, 24А	0,966057	0,997461	0,0267
улица Гагарина, 26	0,966057	0,997462	0,0262
Первомайская улица, 12	0,970724	0,997457	0,0883
Спортивная улица, 1	0,94555	0,997435	0,0483
Спортивная улица, 9	0,945551	0,997435	0,1149
Спортивная улица, 5А	0,945592	0,997436	0,0227
улица Гагарина, 17	0,971273	0,997431	0,0062
улица Гагарина, 15	0,947389	0,997431	0,2414
Спортивная улица, 7А	0,947324	0,997431	0,1235
Спортивная улица, 7	0,947297	0,997434	0,119
Комсомольская улица, 3А	0,94728	0,997431	0,0807
Молодёжная улица, 18	0,947253	0,997432	0,031
Молодёжная улица, 20	0,947222	0,997431	0,0646
Молодёжная улица, 1А	0,947178	0,99743	0,0256

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. период
Молодежная улица, 1	0,947151	0,99743	0,1014
Молодёжная улица, 3	0,971415	0,997481	0,0245
Молодёжная улица, 5	0,947121	0,99743	0,0989
Молодёжная улица, 7	0,960685	0,99743	0,0946
Молодёжная улица, 9	0,979623	0,997526	0,0829
улица Гагарина, 13	0,949352	0,997431	0,0112
улица Гагарина, 11	0,949325	0,997431	0,2705
Комсомольская улица, 5	0,949261	0,997429	0,24
Комсомольская улица, 4	0,949211	0,997432	0,7165
Комсомольская улица, 3	0,949208	0,997431	0,7171
Комсомольская улица, 1	0,94919	0,997433	0,0357
Комсомольская улица, 2	0,94919	0,997434	0,1627
Молодёжная улица, 10	0,94919	0,997438	0,0348
Молодёжная улица, 8	0,94919	0,997443	0,0728
Молодёжная улица, 6	0,962074	0,997446	0,0286
Молодёжная улица, 16	0,972202	0,997446	0,0257
Комсомольская улица, 8	0,951127	0,997433	0,3546
Комсомольская улица, 6А	0,952188	0,997431	1,7589
улица Гагарина, 3А	0,952188	0,997434	0,0633
Комсомольская улица, 6	0,952188	0,997434	0,5461
Комсомольская улица, 4А	0,973381	0,99745	0,0117
улица Гагарина, 2	0,990693	0,997443	0,0098
Коммунальная улица, 3	0,963937	0,997432	0,0325
Коммунальная улица, 10	0,952157	0,997431	0,0474
Интернациональная улица, 4	0,980725	0,997472	0,0112
Интернациональная улица, 3	0,980725	0,997471	0,0092
Интернациональная улица, 6	0,973373	0,997473	0,013
Интернациональная улица, 10	0,973373	0,997478	0,0148
Интернациональная улица, 12	0,980725	0,997483	0,0098
Интернациональная улица, 14	0,980725	0,997486	0,012
Интернациональная улица, 16	0,986379	0,997489	0,011
Интернациональная улица, 11	0,990641	0,997486	0,0049
Интернациональная улица, 9	0,980725	0,997483	0,0088
Интернациональная улица, 7	0,973373	0,997479	0,0127
Интернациональная улица, 5	0,980725	0,997474	0,0082
Интернациональная улица, 2	0,993824	0,997503	0,0024
Интернациональная улица, 18	0,996062	0,997524	0,0048
улица Мира, 4А	0,97889	0,997431	0,0356
улица Мира, 8	0,97906	0,997431	0,1539
улица Мира, 11	0,978921	0,997438	0,0749
улица Мира, 15	0,978921	0,997438	0,0786
улица Мира, 19	0,996563	0,997476	0,0175
улица Мира, 21	0,986494	0,997431	0,0192
улица Мира, 25	0,99144	0,997431	0,0181
улица Мира, 23	0,978902	0,99743	0,0206
улица Мира, 9	0,996563	0,997468	0,0154
улица Мира, 7	0,994641	0,997467	0,0158
улица Мира, 17	0,978921	0,997434	0,0202
улица Мира, 13	0,978921	0,997434	0,0383
улица Мира, 27	0,97894	0,99743	0,0217
улица Мира, 42	0,994856	0,997452	0,03
улица Мира, 40	0,99228	0,997431	0,0307
улица Мира, 38	0,988209	0,997431	0,0335
улица Мира, 38А	0,9923	0,997436	0,0392
улица Мира, 31Б	0,9948	0,997432	0,0345
ул. Мира, 31А	0,988518	0,997433	0,111
улица Мира, 41А	0,99654	0,997486	0,0313
улица Мира, 41	0,99654	0,997481	0,0069
улица Мира, 43	0,997561	0,997486	0,0097
улица Мира, 45	0,997561	0,997486	0,0098
улица Мира, 10А	0,978978	0,997431	0,084

Адрес узла ввода	Вероятность безотказной работы	Коэффициент готовности	Средний суммарный недоотпуск теплоты, Гкал/от. период
улица Мира, 44	0,997561	0,997504	0,0481
улица Мира, 44А	0,98073	0,997453	0,0144
Коммунальная улица, 1	0,993744	0,997514	0,0542
Первомайская улица, 13	0,941993	0,997431	0,106
Первомайская улица, 40	0,976557	0,997482	0,025
Первомайская улица, 36	0,966057	0,997476	0,0208
Первомайская улица, 38	0,969699	0,997434	0,0134
Коммунальная, 8	0,980725	0,997446	0,0051