

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОЗЕРНОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ УСТЬ-БОЛЬШЕРЕЦКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ ДО 2030 ГОДА**

**Приложение 1 – Гидравлический расчёт локальных электркотельных.**

Таблица 1 – Характеристики котельных

Наименование источника	Температура на выходе из источника, °С	Текущая температура воды в обратном тр-де, °С	Расчетная температура наружного воздуха, °С	Расчетный располагаем. напор на выходе из источника, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратн. тр-де, м	Установленная тепловая мощность, Гкал	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Суммарный расход сетевой воды в под.тр., т/ч	Расход воды на подпитку, т/ч
Эл.кот. №1	80	60	-13	7,50	17,5	10	0,688	0,417	18,994	1,089
Эл.кот. №2	80	60	-13	4,50	14,5	10	0,43	0,347	17,385	0
Эл.кот. №3	80	60	-13	6,90	16,9	10	0,688	0,437	19,634	1,269
Эл.кот. №4	80	60	-13	6,16	16,162	10	0,688	0,55	24,64	1,635
Эл.кот. №5	80	60	-13	4,40	14,399	10	0,43	0,35	15,665	1,075
Эл.кот. № 6	80	60	-13	3,84	13,841	10	0,43	0,29	13,32	0,72
Эл.кот. №7	80	60	-13	6,31	16,314	10	0,688	0,445	20,158	1,198
Эл.кот. №8	80	60	-13	1,30	11,3	10	0,172	0,134	5,49	0
Эл.кот. №9	80	60	-13	3,98	13,978	10	0,43	0,352	14,359	0,484
Эл.кот. №10	80	60	-13	8,08	18,083	10	0,275	0,201	9,227	0,462
Эл.кот. №11	80	60	-13	5,11	15,105	10	0,43	0,365	16,698	0,893
Эл.кот. №12	80	60	-13	3,65	13,65	10	0,275	0,219	10,101	0,496
Эл.кот. №13	80	60	-13	1,30	11,3	10	0,172	0,130	2,35	0,250
Эл.кот. №14	80	60	-13	1,15	11,15	10	0,172	0,096	1,28	0,240
Эл.кот. №15	80	60	-13	1,22	11,22	10	0,172	0,107	1,01	0,200

Таблица 1.1 – Гидравлический расчёт

Луч., м	Двн.под., м	Двн.обр., м	КМС под.тр-да	КМС обр.тр-да	Гпод., т/ч	Гобр., т/ч	Нпод., м	Нобр., м	Уд-е лин. потери напора в под.тр-де, мм/м	Уд-е лин. потери напора в обр.тр-де, мм/м	Wпод., м/с	Wобр., м/с
Эл. котельная № 1												
25	0,1	0,1	2	2,3	18,9941	-17,905	0,399	0,408	7,03	6,254	0,689	-0,649
43	0,065	0,065	1,2	11,8	6,3518	-6,01	0,409	3,605	7,582	6,797	0,545	-0,516
12	0,08	0,08	1,5	1,8	12,6423	-11,895	0,219	0,233	10,043	8,901	0,717	-0,674

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОЗЕРНОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ УСТЬ-БОЛЬШЕРЕЦКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ ДО 2030 ГОДА**

Луч., м	Двн.под., м	Двн.обр., м	КМС под.тр-да	КМС обр.тр-да	Гпод., т/ч	Гобр., т/ч	Нпод., м	Нобр., м	Уд-е лин. потери напора в под.тр-де, мм/м	Уд-е лин. потери напора в обр.тр-де, мм/м	Wпод., м/с	Wобр., м/с
51	0,065	0,065	3,3	1,8	6,4064	-6,01	1,347	0,648	7,711	6,797	0,55	-0,516
8,6	0,05	0,05	2,3	10,5	6,2359	-5,885	0,662	2,692	28,713	25,594	0,905	-0,854
8	0,05	0,05	2,3	10	6,4064	-6,01	0,656	2,513	30,293	26,684	0,93	-0,872
50	0,032	0,032	1	1	0,312	-0,312	0,041	0,041	0,814	0,814	0,111	-0,111
Эл. котельная № 2												
62	0,1	0,1	1	10,9	12,9	-12,9	0,213	2,329	3,27	3,27	0,468	-0,468
9	0,065	0,065	2	2,3	4,485	-4,485	0,083	0,096	3,815	3,815	0,385	-0,385
10	0,05	0,05	1,5	1,8	1,585	-1,585	0,033	0,039	1,927	1,927	0,23	-0,23
32	0,04	0,04	1,5	10,5	1,25	-1,25	0,19	1,329	3,832	3,832	0,283	-0,283
9	0,032	0,032	1	10	0,335	-0,335	0,008	0,084	0,933	0,933	0,119	-0,119
42	0,05	0,05	1,2	10,7	2,9	-2,9	0,328	2,928	6,307	6,307	0,421	-0,421
Эл. котельная № 3												
38	0,08	0,08	1,5	1,8	6,7982	-6,38	0,168	0,178	2,946	2,6	0,385	-0,362
66	0,065	0,065	1	10,5	6,5932	-6,175	0,539	4,969	8,163	7,17	0,566	-0,53
11	0,032	0,032	1	10,5	0,205	-0,205	0,004	0,042	0,366	0,366	0,073	-0,073
57	0,08	0,08	1,8	1,5	12,8359	-11,985	1,062	0,772	10,351	9,035	0,728	-0,679
85,6	0,065	0,065	1	2	6,4245	-6,01	0,664	1,164	7,755	6,797	0,552	-0,516
18	0,065	0,065	1	10,5	6,4114	-5,975	0,139	1,27	7,723	6,719	0,55	-0,513
Эл. котельная № 4												
56	0,065	0,065	1,5	11,5	6,5486	-6,085	0,677	4,486	8,054	6,965	0,562	-0,522
33	0,1	0,1	1,8	1,5	18,0909	-16,92	0,379	0,277	6,383	5,591	0,656	-0,614
12	0,065	0,065	1	10	6,4777	-6,045	0,095	0,825	7,882	6,875	0,556	-0,519
62	0,08	0,08	1,5	1,8	11,6132	-10,875	0,789	0,832	8,488	7,452	0,658	-0,616
36	0,032	0,032	1	1	0,092	-0,092	0,002	0,002	0,057	0,057	0,033	-0,033
52	0,065	0,065	1,5	1,5	5,8041	-5,435	0,495	0,435	6,344	5,572	0,498	-0,467

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОЗЕРНОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ УСТЬ-БОЛЬШЕРЕЦКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ ДО 2030 ГОДА**

Луч., м	Двн.под., м	Двн.обр., м	КМС под.тр-да	КМС обр.тр-да	Гпод., т/ч	Гобр., т/ч	Нпод., м	Нобр., м	Уд-е лин. потери напора в под.тр-де, мм/м	Уд-е лин. потери напора в обр.тр-де, мм/м	Wпод., м/с	Wобр., м/с
14	0,065	0,065	1	10	6,5486	-6,085	0,677	4,486	8,054	6,965	0,562	-0,522
29	0,065	0,065	1,5	1,8	5,8041	-5,435	0,276	0,291	6,344	5,572	0,498	-0,467
10	0,065	0,065	1	10	5,8091	-5,44	0,064	0,558	6,355	5,582	0,499	-0,467
Эл. котельная № 5												
13	0,1	0,1	1,8	1,5	11,0505	-10,245	0,056	0,04	2,41	2,076	0,401	-0,372
39	0,065	0,065	1	11	6,5486	-6,085	0,314	2,988	8,054	6,965	0,562	-0,522
31	0,065	0,065	2	2,3	4,5018	-4,16	0,238	0,235	3,843	3,29	0,387	-0,357
9	0,05	0,05	1	10	2,2627	-2,03	0,035	0,281	3,87	3,127	0,328	-0,295
40	0,05	0,05	1	10	2,2391	-2,13	0,152	1,375	3,791	3,436	0,325	-0,309
35	0,1	0,1	1,8	1,5	4,6141	-4,345	0,027	0,02	0,436	0,388	0,167	-0,158
33	0,05	0,05	1	10	2,1341	-2,025	0,114	1,027	3,449	3,112	0,31	-0,294
28	0,05	0,05	1,5	1,8	2,48	-2,32	0,195	0,205	4,634	4,065	0,36	-0,337
23	0,05	0,05	1,5	11,5	2,48	-2,32	0,16	1,075	4,634	4,065	0,36	-0,337
Эл. котельная № 6												
30	0,1	0,1	1,8	2,1	4,6227	-4,39	0,024	0,025	0,438	0,396	0,168	-0,159
43	0,065	0,065	2,5	2,8	4,5477	-4,315	0,421	0,426	3,921	3,535	0,39	-0,37
30	0,04	0,04	1,5	1,8	2,2786	-2,155	0,562	0,604	12,499	11,194	0,517	-0,489
20	0,04	0,04	1,5	1,8	2,2786	-2,155	0,375	0,403	12,499	11,194	0,517	-0,489
12	0,05	0,05	1	1,2	0,4	-0,4	0,002	0,002	0,137	0,137	0,058	-0,058
25	0,05	0,05	1	1	0,2	-0,2	0,001	0,001	0,032	0,032	0,029	-0,029
7	0,05	0,05	1	1	0,2	-0,2	0	0	0,032	0,032	0,029	-0,029
5,5	0,05	0,05	1	1,5	2,2691	-2,16	0,021	0,029	3,891	3,532	0,329	-0,313
9,25	0,032	0,032	1	1,2	0,075	-0,075	0	0	0,032	0,032	0,027	-0,027
42	0,065	0,065	1,8	2,1	8,6973	-8,21	1,068	1,112	14,129	12,603	0,747	-0,705
8	0,065	0,065	1	1	8,6973	-8,21	0,113	0,101	14,129	12,603	0,747	-0,705
47	0,032	0,032	1,7	1,5	0,092	-0,092	0,005	0,004	0,057	0,057	0,033	-0,033

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОЗЕРНОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ УСТЬ-БОЛЬШЕРЕЦКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ ДО 2030 ГОДА**

Продолжение таблицы 1.1

Луч., м	Двн.под., м	Двн.обр., м	КМС под.тр-да	КМС обр.тр-да	Гпод., т/ч	Гобр., т/ч	Нпод., м	Нобр., м	Уд-е лин. потери напора в под.тр-де, мм/м	Уд-е лин. потери напора в обр.тр-де, мм/м	Wпод., м/с	Wобр., м/с
Эл. котельная № 7												
14	0,1	0,1	2	2,3	20,1582	-18,96	0,221	0,226	7,91	7,006	0,731	-0,688
18	0,065	0,065	1,5	1,8	12,0509	-11,3	0,729	0,77	26,999	23,759	1,035	-0,97
55	0,05	0,05	1	1,2	6,3255	-5,98	1,625	1,744	29,538	26,42	0,918	-0,868
9	0,05	0,05	1	1,2	5,7255	-5,32	0,218	0,226	24,235	20,948	0,831	-0,772
34	0,065	0,065	1,5	1,8	8,1073	-7,66	0,627	0,672	12,292	10,985	0,696	-0,658
7	0,04	0,04	1	1,2	2,4759	-2,325	0,103	0,109	14,729	13,006	0,561	-0,527
61	0,05	0,05	1	1,2	5,6314	-5,335	1,43	1,542	23,451	21,065	0,817	-0,774
Эл. котельная № 8												
26	0,065	0,065	1	1	5,49	-5,49	0,148	0,148	5,684	5,684	0,471	-0,471
Эл. котельная № 9												
73	0,05	0,05	1,5	1,5	2,7077	-2,535	0,603	0,53	5,509	4,839	0,393	-0,368
18	0,1	0,1	1	1	11,6509	-11,34	0,048	0,046	2,675	2,536	0,423	-0,411
28	0,065	0,065	1,5	1,5	6,9	-6,9	0,375	0,375	8,931	8,931	0,592	-0,592
44	0,05	0,05	1,5	1,8	4,7509	-4,44	1,105	1,159	16,738	14,637	0,689	-0,644
20	0,04	0,04	1	1	2,62	-2,46	0,329	0,291	16,473	14,542	0,594	-0,558
18	0,04	0,04	1	1	2,1309	-1,98	0,197	0,17	10,948	9,47	0,483	-0,449
Эл. котельная № 10												
16	0,1	0,1	2	2,3	6,665	-6,245	0,029	0,029	0,893	0,786	0,242	-0,227
25	0,05	0,05	1,3	1,3	1,9905	-1,845	0,098	0,084	3,009	2,593	0,289	-0,268
22	0,08	0,08	1,5	1,8	4,6745	-4,4	0,047	0,05	1,412	1,254	0,265	-0,249
16	0,05	0,05	1	1	2,1059	-1,955	0,054	0,046	3,361	2,904	0,306	-0,284
36	0,05	0,05	1	1	2,5686	-2,445	6,767	0,162	187,974	4,506	0,373	-0,355
24	0,05	0,05	1,3	1,3	2,5618	-2,52	0,154	0,149	4,94	4,782	0,372	-0,366

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОЗЕРНОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ УСТЬ-БОЛЬШЕРЕЦКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ ДО 2030 ГОДА**

Продолжение таблицы 1.1

Луч., м	Двн.под., м	Двн.обр., м	КМС под.тр-да	КМС обр.тр-да	Гпод., т/ч	Гобр., т/ч	Нпод., м	Нобр., м	Уд-е лин. потери напора в под.тр-де, мм/м	Уд-е лин. потери напора в обр.тр-де, мм/м	Wпод., м/с	Wобр., м/с
Эл. котельная № 11												
25	0,1	0,1	2	2,3	16,6977	-15,805	0,272	0,281	5,447	4,885	0,606	-0,573
18	0,065	0,065	1,8	2,1	4,8482	-4,57	0,144	0,15	4,447	3,959	0,416	-0,392
69	0,08	0,08	2,5	2,8	11,8495	-11,235	1,524	1,536	8,833	7,949	0,672	-0,637
7	0,065	0,065	1	1	5,78	-5,42	0,044	0,039	6,292	5,542	0,496	-0,465
37	0,065	0,065	1	1	6,0695	-5,815	0,256	0,236	6,93	6,368	0,521	-0,499
25	0,04	0,04	1	1	2,3182	-2,2	0,323	0,292	12,931	11,66	0,526	-0,499
40	0,05	0,05	1	1	2,53	-2,37	0,193	0,17	4,82	4,239	0,367	-0,344
Эл. котельная № 12												
55	0,05	0,05	1,5	1,5	4,4805	-4,275	1,229	1,12	14,903	13,58	0,65	-0,62
10	0,05	0,05	2	2,3	5,6209	-5,33	0,467	0,484	23,364	21,026	0,816	-0,773
6	0,04	0,04	1	1	2,7145	-2,56	0,106	0,094	17,671	15,735	0,615	-0,58
44	0,04	0,04	1	1	2,9064	-2,77	0,89	0,809	20,23	18,393	0,659	-0,628

## Приложение 2 – Гидравлический расчёт центральной электростанции

Таблица 2 – Характеристики котельной (система ГВС закрытая)

Наименование источника	Температура на выходе из источника, °С	Текущая температура воды в обратном тр-де, °С	Расчетная температура наружного воздуха, °С	Расчетный располг. напор на выходе из источника, м	Давление в подающем тр-де, м	Давление в обратн. тр-де, м	Установленная тепловая мощность, Гкал	Суммарная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Суммарный расход сетевой воды в под.тр., т/ч	Расход воды на подпитку, т/ч
Центральная электростанция	80	60	-13	14,3	24,3	10	6,19	3,92	177,57	9,32

Таблица 2.1 – Гидравлический расчёт тепловой сети

Луч., м	Двн.под., м	Двн.обр., м	КМС под.тр-да	КМС обр.тр-да	Гпод., т/ч	Гобр., т/ч	Нпод., м	Нобр., м	Уд-е лин. потери напора в под.тр-де, мм/м	Уд-е лин. потери напора в обр.тр-де, мм/м	Wпод., м/с	Wобр., м/с
Центральная электростанция												
10	0,25	0,25	2	2,3	177,575	-177,575	0,07	0,08	3,479	3,479	1,031	-1,031
105	0,1	0,1	2	2,3	24,605	-24,605	1,736	1,997	8,267	8,267	0,893	-0,893
69	0,05	0,05	1	1	6,01	-6,01	1,297	1,297	18,796	18,796	0,872	-0,872
31	0,08	0,08	1,5	1,8	18,595	-18,595	0,702	0,843	15,1	15,1	1,054	-1,054
7	0,05	0,05	1	1	5,885	-5,885	0,126	0,126	18,044	18,044	0,854	-0,854
54	0,08	0,08	1,5	1,8	12,71	-12,71	0,584	0,701	7,214	7,214	0,72	-0,72
9	0,05	0,05	1	1	6,01	-6,01	0,169	0,169	18,796	18,796	0,872	-0,872
168	0,065	0,065	2,5	2,5	6,7	-6,7	2,546	2,546	6,062	6,062	0,575	-0,575
138	0,25	0,25	3,1	3,4	152,97	-152,97	1,114	1,221	2,603	2,603	0,888	-0,888
12	0,08	0,08	1,5	1,8	14,5	-14,5	0,168	0,201	9,31	9,31	0,822	-0,822
8	0,05	0,05	1,5	1,8	1,6	-1,6	0,018	0,022	1,509	1,509	0,232	-0,232
32	0,065	0,065	1	1	12,9	-12,9	0,69	0,69	21,564	21,564	1,108	-1,108
13	0,032	0,032	1	1	1,265	-1,265	0,119	0,119	9,116	9,116	0,448	-0,448
37,71	0,032	0,032	1	1	0,335	-0,335	0,029	0,029	0,764	0,764	0,119	-0,119

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОЗЕРНОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ УСТЬ-БОЛЬШЕРЕЦКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ ДО 2030 ГОДА**

Продолжение таблицы 2.1

Луч., м	Двн.под., м	Двн.обр., м	КМС под.тр-да	КМС обр.тр-да	Гпод., т/ч	Гобр., т/ч	Нпод., м	Нобр., м	Уд-е лин. потери напора в под.тр-де, мм/м	Уд-е лин. потери напора в обр.тр-де, мм/м	Wпод., м/с	Wобр., м/с
65	0,25	0,25	1,5	1,8	138,47	-138,47	0,209	0,251	2,146	2,146	0,804	-0,804
15	0,05	0,05	1	1	2,9	-2,9	0,069	0,069	4,629	4,629	0,421	-0,421
75	0,25	0,25	1,9	2,2	135,57	-135,57	0,293	0,34	2,059	2,059	0,787	-0,787
16	0,05	0,05	1	1	6,175	-6,175	0,317	0,317	19,811	19,811	0,896	-0,896
64	0,25	0,25	1,5	1,8	129,395	-129,395	0,181	0,217	1,882	1,882	0,751	-0,751
86	0,2	0,2	1,5	1,8	53,895	-53,895	0,14	0,169	1,089	1,089	0,489	-0,489
16	0,05	0,05	1	1	5,975	-5,975	0,297	0,297	18,584	18,584	0,867	-0,867
69	0,2	0,2	1,5	1,8	47,92	-47,92	0,09	0,108	0,87	0,87	0,435	-0,435
17	0,05	0,05	1	1	6,01	-6,01	0,32	0,32	18,796	18,796	0,872	-0,872
84	0,2	0,2	1,9	2,2	41,91	-41,91	0,108	0,125	0,674	0,674	0,38	-0,38
16	0,05	0,05	1	1	5,435	-5,435	0,247	0,247	15,465	15,465	0,789	-0,789
45	0,2	0,2	1,5	1,8	36,475	-36,475	0,035	0,042	0,518	0,518	0,331	-0,331
29	0,1	0,1	1,5	1,8	17,57	-17,57	0,187	0,225	4,31	4,31	0,637	-0,637
7	0,05	0,05	1	1	5,44	-5,44	0,108	0,108	15,493	15,493	0,789	-0,789
65	0,08	0,08	1,5	1,8	12,13	-12,13	0,643	0,771	6,592	6,592	0,688	-0,688
12	0,05	0,05	1	1	6,045	-6,045	0,228	0,228	19,009	19,009	0,877	-0,877
88	0,05	0,05	1	1	6,085	-6,085	1,694	1,694	19,254	19,254	0,883	-0,883
42	0,1	0,1	1	1	18,905	-18,905	0,208	0,208	4,963	4,963	0,686	-0,686
48	0,1	0,1	2	2,3	18,905	-18,905	0,476	0,548	4,963	4,963	0,686	-0,686
6	0,04	0,04	1	1	2,155	-2,155	0,049	0,049	8,134	8,134	0,489	-0,489
7,5	0,1	0,1	1,5	1,8	16,75	-16,75	0,044	0,053	3,931	3,931	0,608	-0,608
31	0,05	0,05	1,5	1,8	2,16	-2,16	0,123	0,148	2,649	2,649	0,313	-0,313
5	0,05	0,05	1	1	2,16	-2,16	0,013	0,013	2,649	2,649	0,313	-0,313
28	0,032	0,032	1	1	0,115	-0,115	0,003	0,003	0,096	0,096	0,041	-0,041
31	0,1	0,1	2	2,3	14,59	-14,59	0,187	0,215	3,015	3,015	0,529	-0,529

**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОЗЕРНОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ УСТЬ-БОЛЬШЕРЕЦКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ ДО 2030 ГОДА**

Продолжение таблицы 2.1

Луч., м	Двн.под., м	Двн.обр., м	КМС под.тр-да	КМС обр.тр-да	Гпод., т/ч	Гобр., т/ч	Нпод., м	Нобр., м	Уд-е лин. потери напора в под.тр-де, мм/м	Уд-е лин. потери напора в обр.тр-де, мм/м	Wпод., м/с	Wобр., м/с
8	0,05	0,05	1	1	2,5	-2,5	0,028	0,028	3,492	3,492	0,363	-0,363
126	0,1	0,1	2,5	2,8	14,59	-14,59	0,95	1,064	3,015	3,015	0,529	-0,529
15	0,05	0,05	1	1	2,025	-2,025	0,035	0,035	2,346	2,346	0,294	-0,294
46	0,05	0,05	1,5	1,8	2,32	-2,32	0,209	0,251	3,032	3,032	0,337	-0,337
23	0,05	0,05	1	1	2,32	-2,32	0,07	0,07	3,032	3,032	0,337	-0,337
63	0,1	0,1	2	2,3	10,245	-10,245	0,194	0,223	1,537	1,537	0,372	-0,372
33	0,05	0,05	1	1	6,085	-6,085	0,635	0,635	19,254	19,254	0,883	-0,883
35	0,065	0,065	2	2,3	4,16	-4,16	0,171	0,197	2,443	2,443	0,357	-0,357
7	0,05	0,05	1	1	2,03	-2,03	0,016	0,016	2,357	2,357	0,295	-0,295
42	0,05	0,05	1	1	2,13	-2,13	0,108	0,108	2,58	2,58	0,309	-0,309
18	0,15	0,15	1,5	1,8	75,5	-75,5	0,246	0,295	9,117	9,117	1,217	-1,217
34	0,1	0,1	2	2,3	13,625	-13,625	0,18	0,207	2,645	2,645	0,494	-0,494
51	0,08	0,08	1,5	1,8	11,3	-11,3	0,44	0,528	5,75	5,75	0,64	-0,64
6	0,04	0,04	1	1	2,325	-2,325	0,056	0,056	9,406	9,406	0,527	-0,527
22	0,15	0,15	1,5	1,8	61,635	-61,635	0,203	0,243	6,136	6,136	0,994	-0,994
12	0,05	0,05	1	1	5,335	-5,335	0,179	0,179	14,919	14,919	0,774	-0,774
52	0,15	0,15	1,5	1,8	56,3	-56,3	0,401	0,482	5,146	5,146	0,908	-0,908
86	0,065	0,065	1,5	1,5	8,21	-8,21	1,157	1,157	8,967	8,967	0,705	-0,705
71	0,15	0,15	1,5	1,8	48,09	-48,09	0,404	0,484	3,79	3,79	0,775	-0,775
11	0,05	0,05	1	1	2,23	-2,23	0,031	0,031	2,813	2,813	0,324	-0,324
9	0,125	0,125	1,5	1,8	45,86	-45,86	0,119	0,143	8,816	8,816	1,065	-1,065
31	0,1	0,1	1,5	1,8	30,07	-30,07	0,568	0,682	12,216	12,216	1,091	-1,091
62	0,08	0,08	1,5	1,8	11,235	-11,235	0,529	0,635	5,686	5,686	0,637	-0,637
6	0,065	0,065	1	1	5,815	-5,815	0,028	0,028	4,621	4,621	0,499	-0,499



**СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОЗЕРНОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ УСТЬ-БОЛЬШЕРЕЦКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ ДО 2030 ГОДА**

Продолжение таблицы 2.1

Луч., м	Двн.под., м	Двн.обр., м	КМС под.тр-да	КМС обр.тр-да	Гпод., т/ч	Гобр., т/ч	Нпод., м	Нобр., м	Уд-е лин. потери напора в под.тр-де, мм/м	Уд-е лин. потери напора в обр.тр-де, мм/м	Wпод., м/с	Wобр., м/с
38	0,065	0,065	1	1	5,42	-5,42	0,154	0,154	4,04	4,04	0,465	-0,465
52	0,08	0,08	1,5	1,8	15,79	-15,79	0,857	1,028	10,985	10,985	0,895	-0,895
55	0,08	0,08	1,5	1,8	9,445	-9,445	0,336	0,403	4,074	4,074	0,535	-0,535
53	0,08	0,08	1,5	1,8	11,425	-11,425	0,467	0,56	5,873	5,873	0,648	-0,648
44	0,08	0,08	1,5	1,8	13,945	-13,945	0,57	0,684	8,632	8,632	0,79	-0,79
6	0,04	0,04	1	1	1,845	-1,845	0,036	0,036	6,049	6,049	0,418	-0,418
6	0,04	0,04	1	1	2,52	-2,52	0,066	0,066	10,978	10,978	0,571	-0,571
7	0,04	0,04	1	1	1,98	-1,98	0,048	0,048	6,92	6,92	0,449	-0,449
16	0,08	0,08	1,5	1,8	18,835	-18,835	0,372	0,446	15,483	15,483	1,068	-1,068
36	0,08	0,08	1,5	1,8	16,465	-16,465	0,643	0,772	11,916	11,916	0,933	-0,933
16	0,08	0,08	1,5	1,8	14,51	-14,51	0,224	0,268	9,323	9,323	0,822	-0,822
18	0,065	0,065	1,5	1,8	4,905	-4,905	0,09	0,108	3,34	3,34	0,421	-0,421
38	0,05	0,05	1	1	2,46	-2,46	0,129	0,129	3,387	3,387	0,357	-0,357
6	0,05	0,05	1	1	2,445	-2,445	0,02	0,02	3,348	3,348	0,355	-0,355
6	0,05	0,05	1	1	1,955	-1,955	0,013	0,013	2,196	2,196	0,284	-0,284
5	0,05	0,05	1	1	2,37	-2,37	0,016	0,016	3,156	3,156	0,344	-0,344
33	0,065	0,065	1	1	4,275	-4,275	0,085	0,085	2,572	2,572	0,367	-0,367
14	0,08	0,08	1,5	1,8	9,18	-9,18	0,081	0,097	3,858	3,858	0,52	-0,52
69	0,08	0,08	1,5	1,8	5,33	-5,33	0,142	0,171	1,374	1,374	0,302	-0,302
29	0,05	0,05	1	1	2,56	-2,56	0,106	0,106	3,652	3,652	0,371	-0,371
28	0,05	0,05	1	1	2,77	-2,77	0,119	0,119	4,242	4,242	0,402	-0,402
9	0,05	0,05	1	1	5,32	-5,32	0,134	0,134	14,838	14,838	0,772	-0,772
55	0,05	0,05	1,5	1,8	5,98	-5,98	1,536	1,843	18,614	18,614	0,868	-0,868
8	0,05	0,05	1	1	5,98	-5,98	0,149	0,149	18,614	18,614	0,868	-0,868
44	0,065	0,065	1,5	1,8	2,535	-2,535	0,064	0,076	0,964	0,964	0,218	-0,218

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОЗЕРНОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ УСТЬ-БОЛЬШЕРЕЦКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ ДО 2030 ГОДА

Продолжение таблицы 2.1

Луч., м	Двн.под., м	Двн.обр., м	КМС под.тр-да	КМС обр.тр-да	Гпод., т/ч	Гобр., т/ч	Нпод., м	Нобр., м	Уд-е лин. потери напора в под.тр-де, мм/м	Уд-е лин. потери напора в обр.тр-де, мм/м	Wпод., м/с	Wобр., м/с
5	0,05	0,05	1	1	2,535	-2,535	0,018	0,018	3,585	3,585	0,368	-0,368
28	0,032	0,032	1	1	0,05	-0,05	0,001	0,001	0,022	0,022	0,018	-0,018
21	0,15	0,15	1,5	1,8	75,26	-75,26	0,285	0,342	9,06	9,06	1,213	-1,213
9	0,032	0,032	1	1	0,24	-0,24	0,004	0,004	0,416	0,416	0,085	-0,085
6	0,065	0,065	1	1	6,91	-6,91	0,039	0,039	6,433	6,433	0,593	-0,593

Таблица 2.2 – Гидравлический расчёт сети ГВС

Луч., м	Двн.под., м	Двн.обр., м	Гпод., т/ч	Гобр., т/ч	Нпод., м	Нобр., м	Уд-е лин. потери напора в под.тр-де, мм/м	Уд-е лин. потери напора в обр.тр-де, мм/м	Wпод., м/с	Wобр., м/с
10	0,1	0,1	9,32	-9,32	0,034	0,04	1,723	1,723	0,338	-0,338
105	0,05	0,05	1,089	-1,089	0,195	0,224	0,929	0,929	0,158	-0,158
69	0,05	0,05	0,342	-0,342	0,007	0,007	0,102	0,102	0,05	-0,05
31	0,05	0,05	0,747	-0,747	0,021	0,025	0,449	0,449	0,108	-0,108
7	0,05	0,05	0,351	-0,351	0,001	0,001	0,107	0,107	0,051	-0,051

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОЗЕРНОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ УСТЬ-БОЛЬШЕРЕЦКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ ДО 2030 ГОДА

54	0,05	0,05	0,396	-0,396	0,011	0,013	0,135	0,135	0,058	-0,058
9	0,05	0,05	0,396	-0,396	0,001	0,001	0,135	0,135	0,058	-0,058
168			6,7	-6,7	2,546	2,546	6,062	6,062	0,575	-0,575
138	0,1	0,1	8,231	-8,231	0,578	0,634	1,35	1,35	0,299	-0,299
12	0,15	0,15	14,5	-14,5	0,009	0,011	0,504	0,504	0,234	-0,234
8	0,125	0,125	1,6	-1,6	0	0	0,019	0,019	0,037	-0,037
32	0,15	0,07	12,9	-12,9	0,013	0,672	0,401	20,988	0,208	-0,955
13	0,125	0,05	1,265	-1,265	0	0,016	0,012	1,242	0,029	-0,184
37,71	0,125	0,05	0,335	-0,335	0	0,004	0,001	0,098	0,008	-0,049
65	0,1	0,1	8,231	-8,231	0,132	0,158	1,35	1,35	0,299	-0,299
15	0,125	0,05	2,9	-2,9	0,001	0,095	0,058	6,307	0,067	-0,421

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОЗЕРНОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ УСТЬ-БОЛЬШЕРЕЦКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ ДО 2030 ГОДА

75	0,1	0,1	8,231	-8,231	0,192	0,223	1,35	1,35	0,299	-0,299
16	0,1	0,05	0,418	-0,418	0	0,002	0,004	0,149	0,015	-0,061
64	0,1	0,1	7,813	-7,813	0,117	0,14	1,219	1,219	0,283	-0,283
86	0,1	0,1	3,793	-3,793	0,039	0,046	0,299	0,299	0,138	-0,138
16	0,1	0,05	0,436	-0,436	0	0,003	0,005	0,161	0,016	-0,063
69	0,1	0,1	3,356	-3,356	0,024	0,029	0,236	0,236	0,122	-0,122
17	0,1	0,05	0,415	-0,415	0	0,002	0,004	0,147	0,015	-0,06
84	0,1	0,1	2,942	-2,942	0,029	0,034	0,183	0,183	0,107	-0,107
16	0,1	0,05	0,369	-0,369	0	0,002	0,003	0,118	0,013	-0,054
45	0,1	0,1	2,573	-2,573	0,01	0,011	0,142	0,142	0,093	-0,093
29	0,1	0,1	1,265	-1,265	0,002	0,002	0,037	0,037	0,046	-0,046

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОЗЕРНОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ УСТЬ-БОЛЬШЕРЕЦКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ ДО 2030 ГОДА

7	0,1	0,05	0,369	-0,369	0	0,001	0,003	0,118	0,013	-0,054
65	0,1	0,1	0,896	-0,896	0,002	0,002	0,02	0,02	0,033	-0,033
12	0,1	0,05	0,433	-0,433	0	0,002	0,005	0,159	0,016	-0,063
88	0,1	0,05	0,464	-0,464	0,001	0,016	0,006	0,181	0,017	-0,067
42	0,1	0,1	1,307	-1,307	0,002	0,002	0,039	0,039	0,047	-0,047
48	0,1	0,1	1,307	-1,307	0,004	0,004	0,039	0,039	0,047	-0,047
6	0,1	0,05	0,124	-0,124	0	0	0,001	0,009	0,004	-0,018
7,5	0,1	0,1	1,184	-1,184	0	0	0,033	0,033	0,043	-0,043
31	0,1	0,1	0,109	-0,109	0	0	0	0	0,004	-0,004
5	0,1	0,05	0,109	-0,109	0	0	0	0,008	0,004	-0,016
28			0,115	-0,115	0,003	0,003	0,096	0,096	0,041	-0,041

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОЗЕРНОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ УСТЬ-БОЛЬШЕРЕЦКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ ДО 2030 ГОДА

31	0,1	0,1	1,075	-1,075	0,002	0,002	0,027	0,027	0,039	-0,039
8			2,5	-2,5	0,028	0,028	3,492	3,492	0,363	-0,363
126	0,1	0,1	1,075	-1,075	0,009	0,01	0,027	0,027	0,039	-0,039
15	0,1	0,05	0,109	-0,109	0	0	0	0,008	0,004	-0,016
46	0,1	0,1	0,16	-0,16	0	0	0,001	0,001	0,006	-0,006
23	0,1	0,05	0,16	-0,16	0	0	0,001	0,019	0,006	-0,023
63	0,1	0,1	0,805	-0,805	0,002	0,002	0,016	0,016	0,029	-0,029
33	0,1	0,05	0,464	-0,464	0	0,006	0,006	0,181	0,017	-0,067
35	0,1	0,1	0,342	-0,342	0	0	0,003	0,003	0,012	-0,012
7	0,1	0,05	0,233	-0,233	0	0	0,001	0,05	0,008	-0,034
42	0,1	0,05	0,109	-0,109	0	0	0	0,008	0,004	-0,016

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОЗЕРНОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ УСТЬ-БОЛЬШЕРЕЦКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ ДО 2030 ГОДА

18	0,1	0,1	4,02	-4,02	0,009	0,011	0,334	0,334	0,146	-0,146
34	0,1	0,1	0,902	-0,902	0,001	0,002	0,02	0,02	0,033	-0,033
51	0,1	0,1	0,751	-0,751	0,001	0,001	0,014	0,014	0,027	-0,027
6	0,1	0,05	0,151	-0,151	0	0	0,001	0,017	0,005	-0,022
22	0,1	0,1	3,118	-3,118	0,007	0,008	0,205	0,205	0,113	-0,113
12	0,1	0,05	0,296	-0,296	0	0,001	0,002	0,078	0,011	-0,043
52	0,1	0,1	2,822	-2,822	0,013	0,016	0,169	0,169	0,102	-0,102
86	0,1	0,05	0,487	-0,487	0,001	0,026	0,006	0,199	0,018	-0,071
71	0,1	0,1	2,335	-2,335	0,013	0,015	0,118	0,118	0,085	-0,085
11	0,1	0,05	0,118	-0,118	0	0	0,001	0,009	0,004	-0,017
9										

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОЗЕРНОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ УСТЬ-БОЛЬШЕРЕЦКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ ДО 2030 ГОДА

9	0,1	0,1	2,216	-2,216	0,001	0,002	0,107	0,107	0,08	-0,08
31	0,1	0,1	1,705	-1,705	0,003	0,004	0,065	0,065	0,062	-0,062
62	0,1	0,1	0,615	-0,615	0,001	0,001	0,01	0,01	0,022	-0,022
6	0,1	0,05	0,255	-0,255	0	0	0,001	0,059	0,009	-0,037
38	0,1	0,05	0,36	-0,36	0	0,004	0,003	0,112	0,013	-0,052
52	0,1	0,1	0,511	-0,511	0,001	0,001	0,007	0,007	0,019	-0,019
55	0,1	0,1	0,173	-0,173	0	0	0,001	0,001	0,006	-0,006
53	0,1	0,1	0,324	-0,324	0	0	0,002	0,002	0,012	-0,012
44	0,1	0,1	0,365	-0,365	0	0	0,003	0,003	0,013	-0,013
6	0,1	0,05	0,145	-0,145	0	0	0,001	0,015	0,005	-0,021
6	0,1	0,05	0,042	-0,042	0	0	0	0,003	0,002	-0,006



СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОЗЕРНОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ УСТЬ-БОЛЬШЕРЕЦКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ ДО 2030 ГОДА

7	0,1	0,05	0,151	-0,151	0	0	0,001	0,017	0,005	-0,022
16	0,1	0,1	1,091	-1,091	0,001	0,001	0,028	0,028	0,04	-0,04
36	0,1	0,1	0,931	-0,931	0,001	0,001	0,021	0,021	0,034	-0,034
16	0,1	0,1	0,78	-0,78	0	0	0,015	0,015	0,028	-0,028
18	0,1	0,1	0,284	-0,284	0	0	0,002	0,002	0,01	-0,01
38	0,1	0,05	0,16	-0,16	0	0,001	0,001	0,019	0,006	-0,023
6	0,1	0,05	0,124	-0,124	0	0	0,001	0,009	0,004	-0,018
6	0,1	0,05	0,151	-0,151	0	0	0,001	0,017	0,005	-0,022
5	0,1	0,05	0,16	-0,16	0	0	0,001	0,019	0,006	-0,023
33	0,1	0,05	0,205	-0,205	0	0,001	0,001	0,034	0,007	-0,03
14	0,1	0,1	0,489	-0,489	0	0	0,006	0,006	0,018	-0,018

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОЗЕРНОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ УСТЬ-БОЛЬШЕРЕЦКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ ДО 2030 ГОДА

69	0,1	0,1	0,291	-0,291	0	0	0,002	0,002	0,011	-0,011
29	0,1	0,05	0,155	-0,155	0	0,001	0,001	0,018	0,006	-0,022
28	0,1	0,05	0,136	-0,136	0	0	0,001	0,013	0,005	-0,02
9	0,1	0,05	0,405	-0,405	0	0,001	0,004	0,141	0,015	-0,059
55	0,1	0,1	0,345	-0,345	0	0	0,003	0,003	0,013	-0,013
8	0,1	0,05	0,345	-0,345	0	0,001	0,003	0,104	0,013	-0,05
44	0,1	0,1	0,173	-0,173	0	0	0,001	0,001	0,006	-0,006
5	0,1	0,05	0,173	-0,173	0	0	0,001	0,023	0,006	-0,025
28			0,05	-0,05	0,001	0,001	0,022	0,022	0,018	-0,018
21	0,1	0,1	4,02	-4,02	0,011	0,013	0,334	0,334	0,146	-0,146
9	0,125	0,05	0,24	-0,24	0	0	0	0,053	0,006	-0,035

СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ОЗЕРНОВСКОЕ ГОРОДСКОЕ ПОСЕЛЕНИЕ УСТЬ-БОЛЬШЕРЕЦКОГО  
МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КАМЧАТСКОГО КРАЯ ДО 2030 ГОДА

---

---

6	0,125	0,05	6,91	-6,91	0,002	0,211	0,304	35,208	0,16	-1,003
---	-------	------	------	-------	-------	-------	-------	--------	------	--------