



**Актуализация на 2018 год Схемы
теплоснабжения муниципального образования
город Мурманск
с 2014 по 2029 годы**

Обосновывающие материалы

Том третий

**Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения
городского округа**

Приложение 4. Характеристики насосных станций и ЦТП

г. Санкт-Петербург

2016 год



СОГЛАСОВАНО:

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ООО «Невская Энергетика»

Председатель Комитета по жилищной политике
администрации города Мурманска

_____ Е.А. Кикоть

_____ А.Ю. Червинко

«___» _____ 2016 г.

«___» _____ 2016 г.

**Актуализация на 2018 год Схемы
теплоснабжения муниципального образования
город Мурманск
с 2014 по 2029 годы**

Обосновывающие материалы

Том третий

**Глава 3. Электронная модель системы теплоснабжения
городского округа**

Приложение 4. Характеристики насосных станций и ЦТП

г. Санкт-Петербург

2016 год



1 Схемы ЦТП

В данном разделе представлены типовые схемы ЦТП, применяемые на территории г. Мурманск.

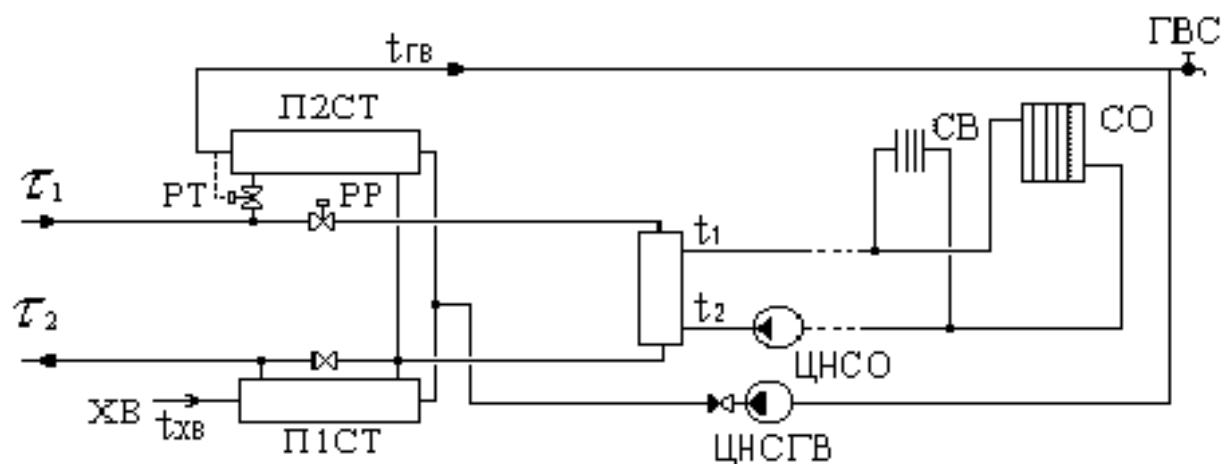


Схема 2 - ЦТП с двухступенчатым смешанным подключением подогревателей ГВС и независимым присоединением СО и СВ

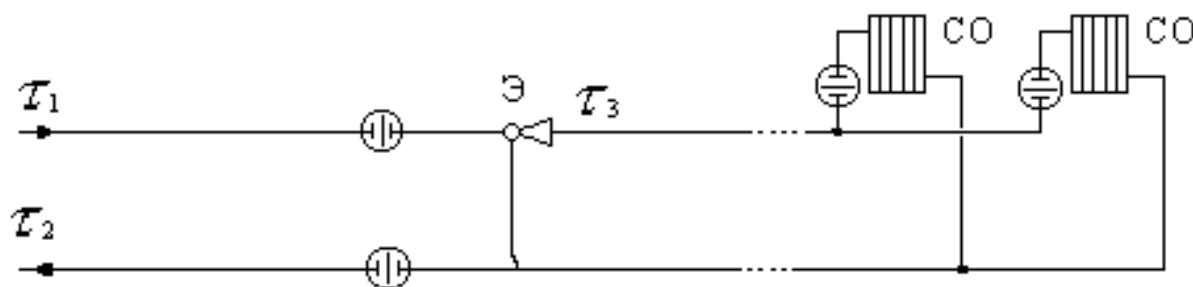


Схема 4 - ЦТП с групповым элеваторным присоединением СО

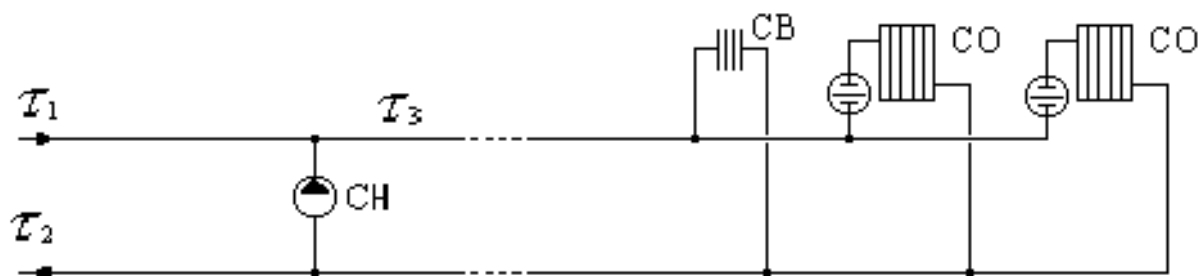


Схема 7 - ЦТП с насосным смещением на СО и СВ

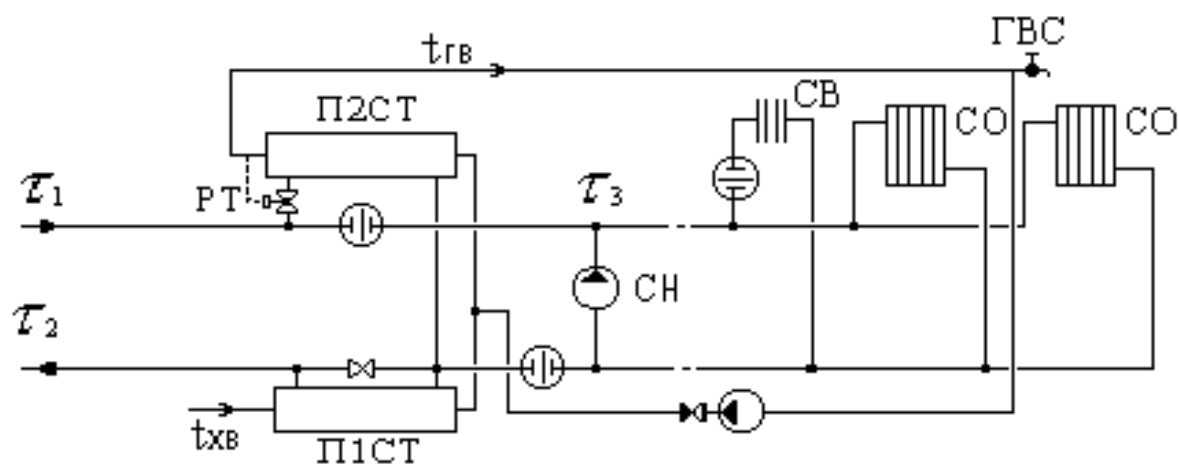


Схема 8 - ЦТП с двухступенчатым смешанным подключением подогревателей ГВС и насосным смешением на СО и СВ

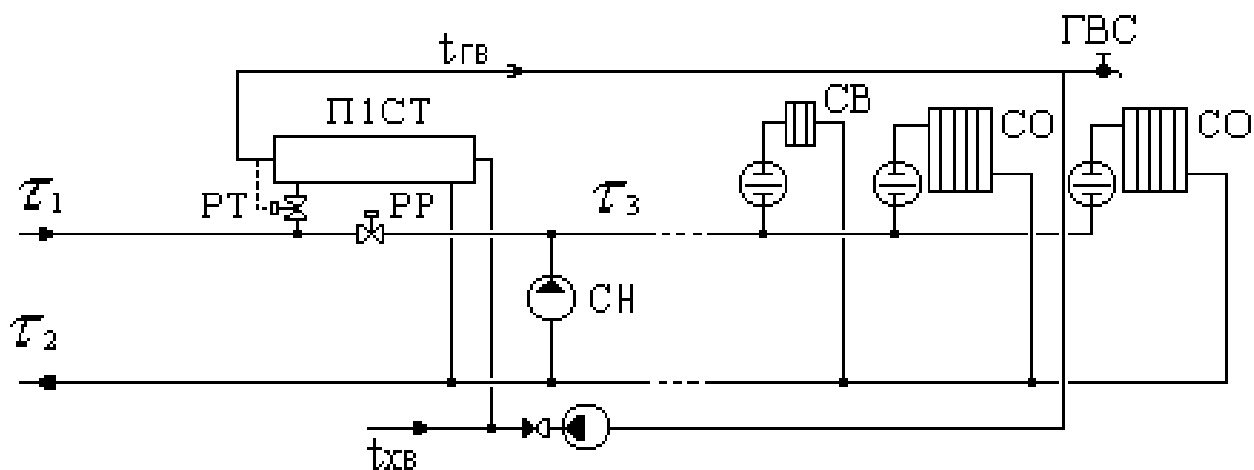


Схема 9 - ЦТП с параллельным подключением подогревателя ГВС и насосным смешением на СО и СВ

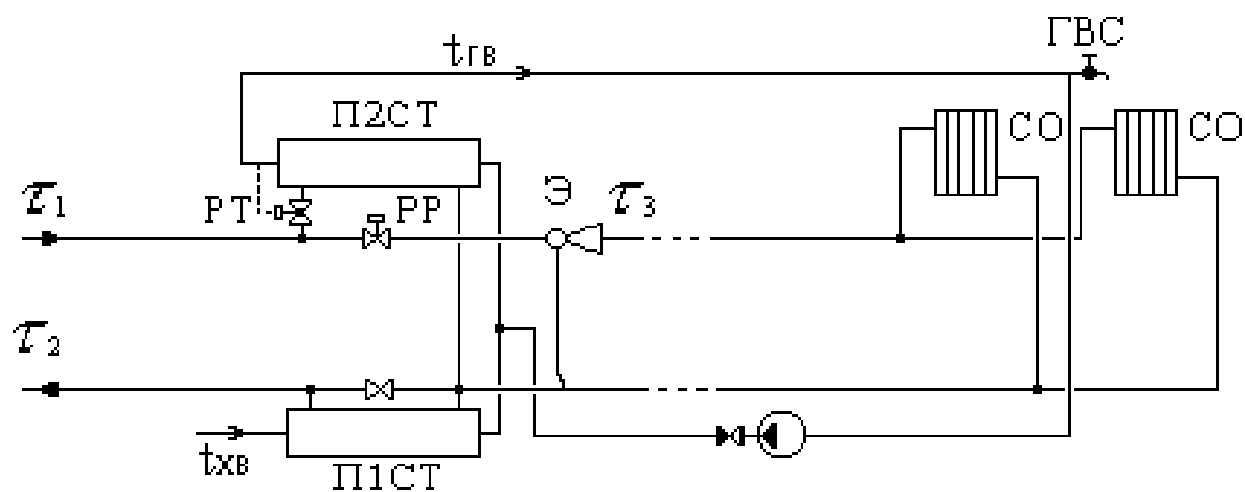


Схема 10 - ЦТП с двухступенчатым смешанным подключением подогревателей ГВС и элеваторным смешением на СО

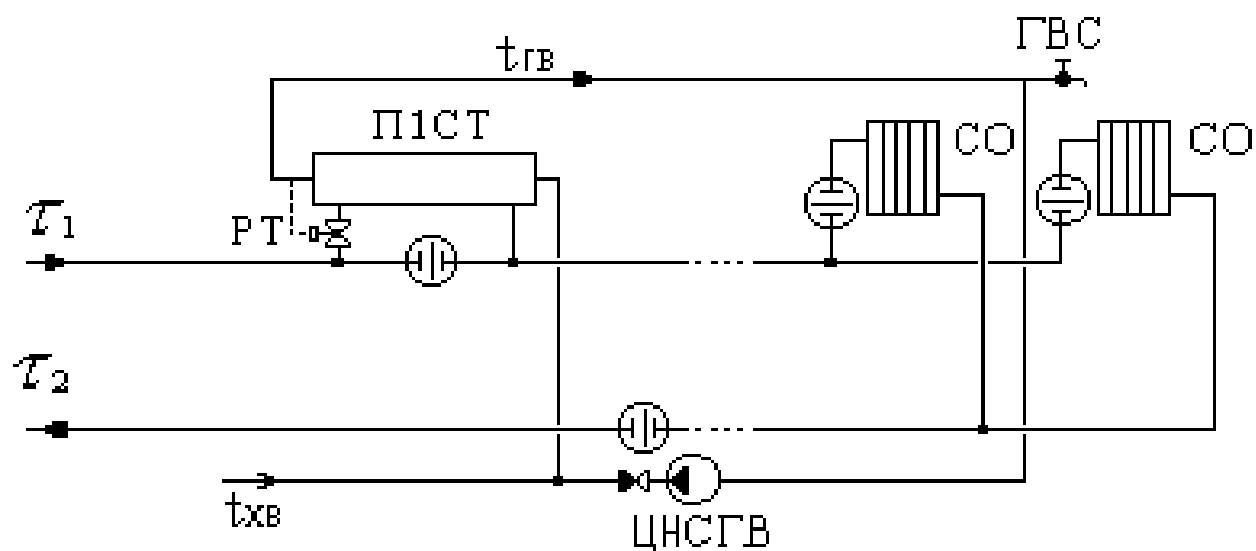


Схема 16 - ЦТП с одноступенчатым последовательным подключением подогревателей ГВС и непосредственным присоединением СО и СВ

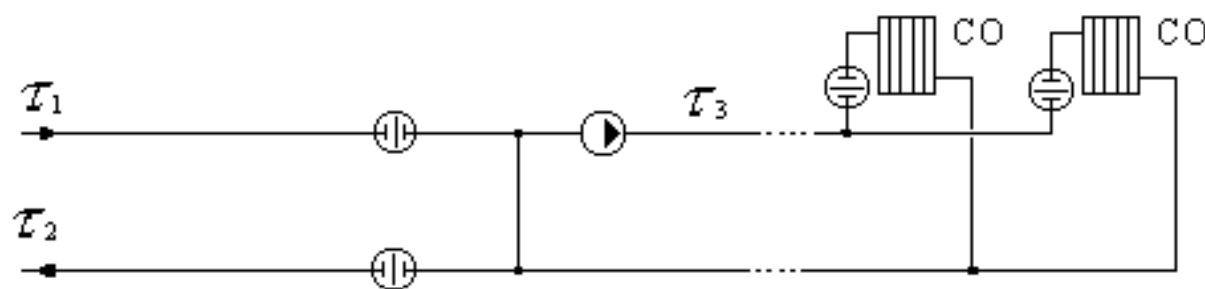


Схема 21 - ЦТП с насосом смешения на подающем трубопроводе

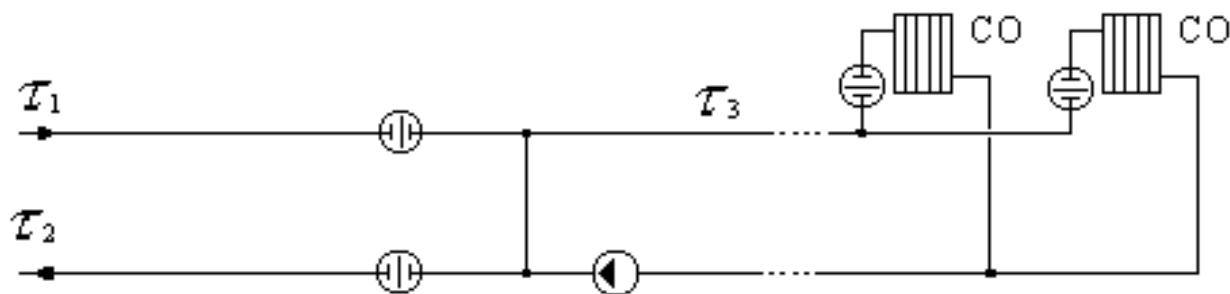


Схема 22 - ЦТП с насосом смешения на обратном трубопроводе

2 Характеристики ЦТП

Таблица 1. Характеристики ЦТП

Наименование узла	Геодезическая отметка, м	Номер схемы подключения узла	Подключенная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Подключенная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч	Подключенная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Статический напор, м	Статический напор на выходе ЦТП, м
ЦТП-1 Скальная 2а	134,2	6	7,774	0,635	1,508	177,44	177,44
ЦТП-2 Скальная 26а	126,19	6	6,8292	0,0748	1,5563	177,44	177,44
ЦТП-3 Старостина 79а	130,23	6	10,8103	0,6349	1,3347	177,44	177,44
ЦТП-4 Седова 22а	107,59	6	6,7727	0,635	1,0081	177,44	177,44
ЦТП-5 Ростинское 9а	107,46	6	5,7801	0	0,8933	177,44	177,44
ЦТП кв. 34 у Октябрьская 2а	37,46	9	1,0978	0	0,1147	128,25	128,25
ЦТП Самойловой 16	22,66	6	0,2234	0	0,0255	128,25	128,25
ЦТП Дзержинского 8	26,53	6	1,0846	0	0,0924	128,25	128,25
ЦТП 49 кв. Либкнехта 15б	25,98	9	1,466	0,0671	0,1719	128,25	128,25
ЦТП Абрам-Мыс	42,72	0	0	0	0	0	0
ЦТП Ленина 7	60,44	6	0,2158	0	0,034	128,25	128,25
ЦТП Зори 9	57,37	6	0,4276	0	0,0543	128,25	128,25
ЦТП кв.2 Книповича 40а	62,13	8	8,018	0	1,3797	177,44	177,44
ЦТП Прибрежная (д.17к1)	30,12	9	1,0609	0	0,0801	168,18	168,18
ЦТП Шевченко (д.26а)	83,95	9	2,5649	0	0,3601	168,18	168,18
ЦТП Чапаева (у чапаева 10)	85,7	2	0,4905	0	0,025	168,18	95,04

Наименование узла	Геодетическая отметка, м	Номер схемы подключения узла	Подключенная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Подключенная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч	Подключенная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Статический напор, м	Статический напор на выходе ЦТП, м
ЦТП Кирова (д.31а)	68,34	9	1,5486	0	0,2689	128,25	128,25
ЦТП Либкнехта 33	20,4	6	0,1756	0	0,02	128,25	128,25
ЦТП-9 Пищевиков 9	29,47	6	0,1549	0	0,0093	128,25	128,25
ЦТП-8 Пищевиков 8	29,46	6	0,364	0	0,0426	128,25	128,25
ЦТП-Т-9 Терский 9	27,01	6	0,0931	0	0,0131	128,25	128,25
ЦТП-Т-51 Туристов 51	48,92	6	0,6382	0	0,0452	128,25	128,25
ЦТП Бредова (у Бредова 21)	83,85	7	0,3167	0	0	148,15	148,15
ЦТП 62кв. (у Батарей 55)	81,96	7	1,3228	0	0,291	148,15	148,15
ЦТП 69кв. (у Калинина 29)	64,41	7	0,2884	0	0	148,15	148,15
ЦТП (у Позднякова 7)	38,68	17	0,7913	0	0,2138	148,15	148,15
ЦТП (у Невского 96)	57,01	7	0,3265	0	0,029	148,15	148,15
ЦТП Бондарная 12а	47,31	3	1,6523	0	0,0816	168,18	72,47
ЦТП (у Кирова 19/24)	52,91	8	0,3558	0	0,0567	128,25	128,25
ЦТП Генералова, 2а	75,09	9	3,1034	0	0,2795	128,25	128,25
ЦТП кв.2а (у Радищева 36/10)	61,15	8	6,9277	0	0,5917	128,25	128,25
ЦТП Либкнехта 29	22,09	6	0,258	0	0,0249	128,25	128,25
ЦТП Полярн. зори (у д.49к2)	62,53	6	0,4847	0	0,0477	177,44	177,44
ЦТП Полярной Зори 34	64,82	6	0,396	0	0,0832	128,25	128,25
ЦТП Ленина 48	29,41	6	0,8458	0	0,0667	128,25	128,25

Наименование узла	Геодезическая отметка, м	Номер схемы подключения узла	Подключенная нагрузка на отопление, Гкал/ч	Подключенная нагрузка на вентиляцию, Гкал/ч	Подключенная нагрузка на ГВС, Гкал/ч	Статический напор, м	Статический напор на выходе ЦТП, м
ЦТП Воровского 16	33,48	6	0,2661	0	0,0463	128,25	128,25
ЦТП Перовской 23/19	27,16	6	0,1292	0	0,0187	128,25	128,25
ЦТП Перовской 18	26,84	6	0,4095	0	0,0763	128,25	128,25
ЦТП Полярной Зори 2	52,17	6	0,5393	0	0,0552	128,25	128,25
ИТП Журбы 4	46,08	8	0,9099	0	0,133	128,25	128,25
ЦТП Кольский 6	67,04	6	0,2007	0	0,035	128,25	128,25

3 Характеристики насосных станций

На тепловых сетях от источников тепловой энергии ПАО «Мурманская ТЭЦ» расположено 7 насосных станций, характеристики которых представлены в таблице 2.

Таблица 2. Характеристики насосных станций

Наименование насосной станции	Наименование источника	Параметры до станции, кг/см ²		Параметры после станции, кг/см ²	
		P ₁	P ₂	P ₁	P ₂
НС №9	Южная котельная	5,8	4,2	7,4	6,4
НС №9 (на ул. Орликова)				6,8	5,8
НС №4		7,5	5	9,8	5,5
НС №8		4,8	2,1	6,5	5,5
НС №2		7,2	6,7	8,0	6,8
НС №3		6,4	4,8	8	6,8
НС №6		7,0	3,1	7,0	5,8
НС №1 (на Кольский пр.)	Мурманская ТЭЦ	5,2	4,2	7,1	5,6
НС №1 (на Больничный городок)				7,2	4,4
НС №7 (на кв.66)	Восточная котельная	8,6	7,4	4	2
НС №7 (на кв. 402)				5,9	4,8