ОБОСНОВЫВАЮЩИЕ МАТЕРИАЛЫ

К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА ОМСКА НА ПЕРИОД ДО 2033 ГОДА

(АКТУАЛИЗАЦИЯ НА 2021 ГОД)

ГЛАВА 1. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ПРОИЗВОДСТВА, ПЕРЕДАЧИ И ПОТРЕБЛЕНИЯ ТЕПЛОВОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ ГОРОДА

Часть 2. Секционирующая и регулирующая арматура. Тепловые камеры. Насосные станции и ЦТП.

Омск 2020 г.

Содержание

1 СЕКЦИОНИРУЮЩАЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ 7
1.1 АО «Омск РТС» 7
1.2 МП г. ОМСКА «ТЕПЛОВАЯ КОМПАНИЯ» 15
1.2.1 Ленинский ТЭО 15
1.2.2 Советский ТЭО 17
1.2.3 Центральный ТЭО 20
1.2.4 Кировский ТЭО 23
1.3 ВЕДОМСТВЕННЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ 26
1.3.1 Котельные ООО «ТГКом» по ул. 22-го Партсъезда, 97 и ул. 30-я Северная, 65а. 27
2 ТЕПЛОВЫЕ КАМЕРЫ 32
2.1 МП г.Омск «Тепловая компания» 32
2.1.1 Центральный ТЭО 32
2.1.2 Советский ТЭО 32
2.1.3 Кировский ТЭО От собственных и ведомственных источников 33
2.1.4 Ленинский ТЭО 34
3 НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ И ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ 37
3.1 Схемы и основные характеристики оборудования на тепловых сетях АО «Омск РТС» 37
3.1.1 ПНС-1 38
3.1.2 ПНС-2 39
3.1.3 ПНС-4 40
3.1.4 ПНС-5 41
3.1.5 ПНС-6 42
3.1.6 ПНС-7 43
3.1.7 ПНС-8 44
3.1.8 ПНС-9 45
3.1.9 ПНС-10 46
3.1.10 ПНС-11 47
3.1.11 ПНС-13 48
3.1.12 ПНС-14 49
3.1.13 ПНС-27 50
3.1.14 ЦТП-ТПК 51
3.2 Схемы и основные характеристики оборудования на тепловых сетях МП г. Омска «Тепловая компания» 52
3.2.1 ТПНС-222 62
3.2.2 ТПНС-304 63
3.2.3 ТПНС-305 64
3.2.4 ТПНС (ЦТП) - 401 65
3.2.5 ТПНС (ЦТП) - 554 66
3.2.6 ТПНС-600 67
3.2.7 ТПНС-610 68
3.2.8 ТПНС-615 69
3.2.9 ТПНС-652 70
3.2.10 ТПНС-688 71
3.2.11 ТПНС-689 72
3.2.12 ЦТП-102 73
3.2.13 ЦТП-103 75
3.2.14 ЦТП-104 77
3.2.15 ЦТП-203 79
3.2.16 ЦТП-204 81
3.2.17 ЦТП-269 82
3.2.18 ЦТП-270 84
3.2.19 ЦТП-301 85
3.2.20 ЦТП-302 87
3.2.21 ЦТП-306 89

3.2.22 ЦТП-424 91
3.2.23 ЦТП-501 93
3.2.24 ЦТП-502 95
3.2.25 ЦТП-503 97
3.2.26 ЦТП-504 99
3.2.27 ЦТП-505 101
3.2.28 ЦТП-506 102
3.2.29 ЦТП-545 103
3.2.30 ЦТП-546 105
3.2.31 ЦТП-547 107
3.2.32 ЦТП-548 109
3.2.33 ЦТП-549 111
3.2.34 ЦТП-601 113
3.2.35 ЦТП-602 115
3.2.36 ЦТП-603 117
3.2.37 ЦТП-604 119
3.2.38 ЦТП-605 121
3.2.39 ЦТП-614 123
3.2.40 ЦТП-645 125
3.2.41 ЦТП-646 126
3.2.42 ЦТП-657 128
3.2.43 ЦТП-658 129
3.2.44 ЦТП-660 130
3.2.45 ЦТП-662 131
3.2.46 ЦТП-663 132
3.2.47 ЦТП-676 133
3.2.48 ЦТП-678 135
3.2.49 ЦТП-680 137
3.2.50 ЦТП-683 139
3.2.51 ЦТП-684 141
3.2.52 ЦТП-686 143
3.2.53 ЦТП-689 145
3.2.54 ЦТП-701 147
3.2.55 ЦТП-702 149
3.2.56 ЦТП-703 151
3.2.57 ЦТП-704 153
3.2.58 ЦТП-705 154
3.3 Схемы и основные характеристики оборудования на тепловых сетях от ведомственных котельных156
3.3.1 ЦТП-425 - котельная по ул. 30-я Северная, 65а, ООО «ТГКом» 156
3.3.2 ЦТП-427 - котельная по ул. 30-я Северная, 65а, ООО «ТГКом» 157
3.3.3 ЦТП-1 - котельная по ул. Б. Хмельницкого, 287, ПО «Полет» филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В.Хруничева» 158
3.3.4 ЦТП-2 - котельная по ул. Б. Хмельницкого, 287, ПО «Полет» филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В.Хруничева» 159
3.3.5 ЦТП-3 - котельная по ул. Б. Хмельницкого, 287, ПО «Полет» филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В.Хруничева» 160
3.3.6 ЦТП-4 - котельная по ул. Б. Хмельницкого, 287, ПО «Полет» филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В.Хруничева» 161
3.3.7 ЦТП-5 - котельная по ул. Б. Хмельницкого, 287, ПО «Полет» филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В.Хруничева» 162

Перечень таблиц

Таблица 1.1 - Места установки секционирующей арматуры, регуляторов давления, обратных клапанов и компенсаторов температуры на тепловых сетях АО «Омск РТС» 7
Таблица 1.2 - Перечень секционирующей арматуры, установленной на тепловых сетях МП г.Омска «Тепловая компания» 15
Таблица 1.3 - Перечень секционирующей арматуры, установленной на тепловых сетях МП г.Омска «Тепловая компания» 17
Таблица 1.4 - Перечень секционирующей арматуры, установленной на тепловых сетях МП г.Омска «Тепловая компания» 21
Таблица 1.5 - Перечень секционирующей арматуры, установленной на тепловых сетях МП г.Омска «Тепловая компания» 23
Таблица 1.6 - Перечень секционирующей арматуры, установленной на тепловых сетях котельных ООО «ТГКом» 27
Таблица 2.1 - Типы тепловых камер и надземных павильонов МП г.Омска «Тепловая компания» 32
Таблица 2.2 - Типы тепловых камер и надземных павильонов МП г.Омска «Тепловая компания» 32
Таблица 2.3 - Типы тепловых камер и надземных павильонов МП г.Омска «Тепловая компания» 33
Таблица 2.4 - Типы тепловых камер и надземных павильонов МП г.Омска «Тепловая компания» 34
Таблица 3.1 – Основные характеристики оборудования на ПНС 37
Таблица 3.2 – Основные характеристики оборудования ПНС и ЦТП 52

Перечень рисунков

Рисунок 3.1.Принципиальная схема ПНС-1....38
Рисунок 3.2.Принципиальная схема ПНС-2....39
Рисунок 3.3.Принципиальная схема ПНС-4....40
Рисунок 3.4.Принципиальная схема ПНС-5....41
Рисунок 3.5.Принципиальная схема ПНС-6....42
Рисунок 3.6.Принципиальная схема ПНС-7....43
Рисунок 3.7.Принципиальная схема ПНС-8....44
Рисунок 3.8.Принципиальная схема ПНС-9....45
Рисунок 3.9.Принципиальная схема ПНС-10....46
Рисунок 3.10.Принципиальная схема ПНС-11....47
Рисунок 3.11.Принципиальная схема ПНС-13....48
Рисунок 3.12.Принципиальная схема ПНС-14....49
Рисунок 3.13.Принципиальная схема ПНС-27....50
Рисунок 3.14.Принципиальная схема ЦТП-ТПК....51
Рисунок 3.15.Принципиальная схема ТПНС-222....62
Рисунок 3.16.Принципиальная схема ТПНС-304....63
Рисунок 3.17.Принципиальная схема ТПНС-305....64
Рисунок 3.18.Принципиальная схема ТПНС (ЦТП) - 401....65
Рисунок 3.19.Принципиальная схема ТПНС (ЦТП) - 554....66
Рисунок 3.20.Принципиальная схема ТПНС-600....67
Рисунок 3.21.Принципиальная схема ТПНС-610....68
Рисунок 3.22.Принципиальная схема ТПНС-615....69
Рисунок 3.23.Принципиальная схема ТПНС-652....70
Рисунок 3.24.Принципиальная схема ТПНС-688....71
Рисунок 3.25.Принципиальная схема ТПНС-689....72
Рисунок 3.26.Принципиальная схема ЦТП-102....73
Рисунок 3.27.Принципиальная схема ЦТП-102 (продолжение)....74
Рисунок 3.28.Принципиальная схема ЦТП-103....75
Рисунок 3.29.Принципиальная схема ЦТП-103 (продолжение)....76
Рисунок 3.30.Принципиальная схема ЦТП-104....77
Рисунок 3.31.Принципиальная схема ЦТП-104 (продолжение)....78
Рисунок 3.32.Принципиальная схема ЦТП-203....79
Рисунок 3.33.Принципиальная схема ЦТП-203 (продолжение)....80
Рисунок 3.34.Принципиальная схема ЦТП-204....81
Рисунок 3.35.Принципиальная схема ЦТП-269....82
Рисунок 3.36.Принципиальная схема ЦТП-269 (продолжение)....83
Рисунок 3.37.Принципиальная схема ЦТП-270....84
Рисунок 3.38.Принципиальная схема ЦТП-301....85
Рисунок 3.39.Принципиальная схема ЦТП-301 (продолжение)....86
Рисунок 3.40.Принципиальная схема ЦТП-302....87
Рисунок 3.41.Принципиальная схема ЦТП-302 (продолжение)....88
Рисунок 3.42.Принципиальная схема ЦТП-306....89
Рисунок 3.43.Принципиальная схема ЦТП-306 (продолжение)....90
Рисунок 3.44.Принципиальная схема ЦТП-424....91
Рисунок 3.45.Принципиальная схема ЦТП-424 (продолжение)....92
Рисунок 3.46.Принципиальная схема ЦТП-501....93
Рисунок 3.47.Принципиальная схема ЦТП-501 (продолжение)....94
Рисунок 3.48.Принципиальная схема ЦТП-502....95
Рисунок 3.49.Принципиальная схема ЦТП-502 (продолжение)....96
Рисунок 3.50.Принципиальная схема ЦТП-503....97
Рисунок 3.51.Принципиальная схема ЦТП-503 (продолжение)....98
Рисунок 3.52.Принципиальная схема ЦТП-504....99
Рисунок 3.53.Принципиальная схема ЦТП-504 (продолжение)....100
Рисунок 3.54.Принципиальная схема ЦТП-505....101
Рисунок 3.55.Принципиальная схема ЦТП-506....102
Рисунок 3.56.Принципиальная схема ЦТП-545....103
Рисунок 3.57.Принципиальная схема ЦТП-545 (продолжение)....104
Рисунок 3.58.Принципиальная схема ЦТП-546....105
Рисунок 3.59.Принципиальная схема ЦТП-546 (продолжение)....106
Рисунок 3.60.Принципиальная схема ЦТП-547....107
Рисунок 3.61.Принципиальная схема ЦТП-547 (продолжение)....108
Рисунок 3.62.Принципиальная схема ЦТП-548....109

Рисунок 3.63.Принципиальная схема ЦТП-548 (продолжение) 110
Рисунок 3.64.Принципиальная схема ЦТП-549....111
Рисунок 3.65.Принципиальная схема ЦТП-549 (продолжение) 112
Рисунок 3.66.Принципиальная схема ЦТП-601....113
Рисунок 3.67.Принципиальная схема ЦТП-601 (продолжение) 114
Рисунок 3.68.Принципиальная схема ЦТП-602....115
Рисунок 3.69.Принципиальная схема ЦТП-602 (продолжение) 116
Рисунок 3.70.Принципиальная схема ЦТП-603....117
Рисунок 3.71.Принципиальная схема ЦТП-603 (продолжение) 118
Рисунок 3.72.Принципиальная схема ЦТП-604....119
Рисунок 3.73.Принципиальная схема ЦТП-604 (продолжение) 120
Рисунок 3.74.Принципиальная схема ЦТП-605....121
Рисунок 3.75.Принципиальная схема ЦТП-605 (продолжение) 122
Рисунок 3.76.Принципиальная схема ЦТП-614....123
Рисунок 3.77.Принципиальная схема ЦТП-614 (продолжение) 124
Рисунок 3.78.Принципиальная схема ЦТП-645....125
Рисунок 3.79.Принципиальная схема ЦТП-646....126
Рисунок 3.80.Принципиальная схема ЦТП-646 (продолжение) 127
Рисунок 3.81.Принципиальная схема ЦТП-657....128
Рисунок 3.82.Принципиальная схема ЦТП-658....129
Рисунок 3.83.Принципиальная схема ЦТП-660....130
Рисунок 3.84.Принципиальная схема ЦТП-662....131
Рисунок 3.85.Принципиальная схема ЦТП-663....132
Рисунок 3.86.Принципиальная схема ЦТП-676....133
Рисунок 3.87.Принципиальная схема ЦТП-676 (продолжение) 134
Рисунок 3.88.Принципиальная схема ЦТП-678....135
Рисунок 3.89.Принципиальная схема ЦТП-678 (продолжение) 136
Рисунок 3.90.Принципиальная схема ЦТП-680....137
Рисунок 3.91.Принципиальная схема ЦТП-680 (продолжение) 138
Рисунок 3.92.Принципиальная схема ЦТП-683....139
Рисунок 3.93.Принципиальная схема ЦТП-683 (продолжение) 140
Рисунок 3.94.Принципиальная схема ЦТП-684....141
Рисунок 3.95.Принципиальная схема ЦТП-684 (продолжение) 142
Рисунок 3.96.Принципиальная схема ЦТП-686....143
Рисунок 3.97.Принципиальная схема ЦТП-686 (продолжение) 144
Рисунок 3.98.Принципиальная схема ЦТП-689....145
Рисунок 3.99.Принципиальная схема ЦТП-689 (продолжение) 146
Рисунок 3.100.Принципиальная схема ЦТП-701....147
Рисунок 3.101.Принципиальная схема ЦТП-701 (продолжение) 148
Рисунок 3.102.Принципиальная схема ЦТП-702....149
Рисунок 3.103.Принципиальная схема ЦТП-702 (продолжение) 150
Рисунок 3.104.Принципиальная схема ЦТП-703....151
Рисунок 3.105.Принципиальная схема ЦТП-703 (продолжение) 152
Рисунок 3.106.Принципиальная схема ЦТП-704....153
Рисунок 3.107.Принципиальная схема ЦТП-705....154
Рисунок 3.108.Принципиальная схема ЦТП-705 (продолжение) 155
Рисунок 3.109.Принципиальная схема ЦТП-425....156
Рисунок 3.110.Принципиальная схема ЦТП-427....157
Рисунок 3.111.Основные характеристики оборудования ЦТП-1....158
Рисунок 3.112.Принципиальная схема ЦТП-2....159
Рисунок 3.113. Основные характеристики оборудования ЦТП-3....160
Рисунок 3.114. Основные характеристики оборудования ЦТП-4....161
Рисунок 3.115. Основные характеристики оборудования ЦТП-5....162

1 СЕКЦИОНИРУЮЩАЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА НА ТЕПЛОВЫХ СЕТЯХ

1.1 АО «Омск РТС»

Таблица 1.1 - Места установки секционирующей арматуры, регуляторов давления, обратных клапанов и компенсаторов температуры на тепловых сетях АО «Омск РТС»

№ п/п	Наименование камер	Арматура
Второй район тепловых сетей		
Восточный луч ТЭЦ-5		
1	ТК-V-В-56	Сек. задвижка 2Ду 500мм
2	ТК-V-В-56/1а	Сек.задв.Ду500,(2Ду500 и Обр.клапан Ду500- на ПНС-7)
3	ТК-V-В-56/1	Сек. задвижки *2*Ду 500мм; 1Ду 500мм, 1Ду 400мм
4	ТК-V-В-57	Сек. задвижка 2Ду 500мм
5	ТК-V-В-57а	Сек. задвижка 2Ду 500мм
6	ТК-V-В-64	Сек. задвижка *2*Ду 500мм
7	ТК-V-В-64/5	Сек. задвижка 2Ду 500мм
8	ТК-V-В-65	Сек. задвижка *2*Ду 500мм
9	ТК-V-В-65/3 а	Сек. задвижка 2с1 500мм,
10	ТК-V-В-65/5	Сек. задвижка 1Ду 500мм, 1Ду 400мм
11	ТК-V-В-П-66	Сек. задвижка 2Ду 500мм
12	ТК-V-В-67	Сек. задвижка 2Ду 500мм
13	ТК-V-В-69	Сек. задвижка 1Ду 500мм,(подача)
14	ТК-V-В-71	Сек. задвижка 1Ду 500мм,(обратка)
15	ТК-V-В-74	Сек. задвижка*2Ду*400мм
16	ТК-V-В-75	Сек. задвижка *2*Ду 500мм
17	ТК-V-В-78	Сек. задвижка 2Ду400мм
18	ТК-V-В-80	Сек. задвижка 2Ду 500мм
19	ТК-V-В-84	Сек. задвижка 2Ду 500мм
Южный луч ТЭЦ-5		
20	ТК-1-Ю-5	Сек. задвижка 2Ду 400мм
21	ТК-1-Ю-11	Сек. задвижка 2Ду 150мм
22	ТК-1-Ю-14/1	Сек. задвижка 2с1250мм
23	ТК-1-Ю-17	Сек. задвижка 2Ду 300мм, сек. задвижка 2Ду 200мм
24	ТК-МО-26	Сек. задвижка 2Ду 200мм
25	ТК-1-Ю-31	Сек. задвижка 2Ду300мм
26	ТК-1-Ю-32	Сек. задвижка 2Ду 100мм
27	ТК-1-Ю-34	Сек. задвижка 2Ду 300мм
28	ТК-1-Ю-37	Сек. задвижка 2Ду 300мм
29	ТК-1-Ю-45	Сек. задвижка 2Ду 400мм
30	ТК-1-Ю-48	Сек. задвижка 2Ду 400мм, сек. задвижка 4Ду 150мм
31	ТК-1-Ю-56	Сек. задвижка 2Ду 250/200мм, сек. задвижка 2Ду150 мм
32	ТК-1-Ю-64	Сек. задвижка 2Ду 300мм, Сек. задвижка 2Ду 250мм
33	ТК-1-Ю-65	Сек. задвижка 2Ду250мм
34	ТК-1-Ю-66	Сек. задвижка *2Ду*250мм
35	ТК-1-Ю-71	Сек. задвижка 2Ду250мм
36	ТК-1-Ю-75	Врезка 2Ду150мм, 2 сальниковых компенсатора

№ п/п	Наименование камер	Арматура
37	ТК-1-Ю-77	Сек. задвижка 4Ду 400мм
38	ТК-1-Ю-77/3	2 сальниковых компенсатора
39	ТК-1-Ю-77/6	2 сальниковых компенсатора
40	ТК-1-Ю-77/8	Сек. задвижка 2Ду400мм
41	ТК-1-Ю-77/9	Сек. задвижка 2Ду200мм
42	ТК-1-Ю-77/9	Сек. задвижка 3Ду100мм
43	ТК-1-Ю-81	Сек. задвижка 2Ду300мм
44	ТК-1-Ю-87	Сек. задвижка 2Ду300мм
45	ТК-I-Ю-95	Сек. задвижка Т1Ду200мм, Т2Ду250мм
	Восточный луч ТЭЦ-5	
46	ТК-V-В-34/2	На ПНС-4 сек. задвижка 2Ду500мм
47	ТК-V-В-34	Сек. задвижка 1Ду500мм, сек. задвижка 1Ду 500мм, сек, задвижка 1Ду500мм
48	ТК-V-В-34/1	Сек. задвижка 2Ду400мм, сек. задвижка 1Ду300мм
49	ТК-V-В-38	Сек. задвижка 2Ду500мм
50	ТК-V-В-40	Сек. задвижка 2Ду500мм, сек. задвижка 2Ду300мм
51	ТК-V-В-46	Сек. задвижка 2Ду300мм
52	ТК-V-В-50	Сек. Задвижка 2Ду500мм
53	ТК-V-В-52/2	Сек. задвижка 2Ду500мм
54	ТК-V-В-53/1	Сек. задвижка 2Ду150мм
	Восточный луч ТЭЦ-2	
55	ТК-II-В-1/1	Сек. Задвижка 2Ду600мм
56	ТК-II-В-1	Сек. Задвижка 2Ду500мм
57	ТК-II-В-8	Сек. Задвижка 2Ду500мм
58	ТК-II-В-9	Сек. Задвижка 2Ду300мм
59	ТК-II-В-10	Сек. Задвижка 2Ду200мм
60	ТК-II-В-10/5	Сек. задвижка 2Ду150мм
61	ТК-II-В-20	Сек. задвижка 3Ду600мм, сек. задвижка 3Ду500мм
	Западный луч ТЭЦ-2	
62	ТК-II-3-1	Сек. задвижка 2Ду600мм, Сек. задвижка 2Ду700мм
63	ТК-II-3-6В/3	Сек.задв.2Ду 600, байпас, байпас 2Ду80(П,0) Врезка 2ё 200мм,
64	ТК-II-3-6В/6	Сек. задвижка 1Ду400мм, сек. задвижка 1Ду500мм
65	ТК-II-3-20	Сек. Задвижка 2Ду500мм
66	ТК-II-3-23	Сек. задвижка 2Ду500мм
67	ТК-II-3-27	Сек. задвижка 2Ду200мм
68	ТК-II-3-28	Сек. задвижка 2Ду400мм
	Луч ТПК ТЭЦ-2	
69	ТК-II-Т-1	Сек. задвижка 2Ду600мм
70	ТК-II-Т-4	Сек. задвижка 2Ду800мм
71	ТК-II-Т-7	Сек. задвижка 2Ду600мм, сек. задвижка 1Ду500мм
72	ТК-II-Т-8	Сек. задвижка 2Ду500мм
73	ТК-II-Т-9	Сек. задвижка 2Ду200мм,
74	ТК-II-Т-9/5	Сек. задвижка 2Ду250мм
75	ТК-II-Т-9/8-5	сек задвижки ГВС- 2Ду200
76	ТК-II-Т-10	Сек. задвижка 1Ду600мм, 2Ду1 500мм
77	ТК-II-Т-13С/1	Сек. задвижка 1Ду500мм
78	ТК-II-Т-13С	Сек. задвижка 1Ду600мм, 2Ду500мм

№ п/п	Наименование камер	Арматура
79	ТК-II-Т-14	Сек. задвижка 1Ду600мм, Сек. задвижка 1Ду700мм
80	ТК-II-Т-13С/2	Сек. задвижка 2Ду500мм
81	ТК-II-Т-13С/3	Сек. задвижка 1Ду500мм
82	ТК-II-Т-13С-1	Сек. задвижка 2Ду250мм
83	ТК-II-Т-13С-1а	Сек. задвижка 1Ду200мм
84	ТК-II-Т-13С-3	Сек.задв.2Ду 300мм
Западный луч ТЭЦ-2		
85	ТК-II-3-29	Сек. задвижка 2Ду400мм
86	ТК-II-3-35	Сек. задвижка 2Ду400мм
87	ТК-II-3-41	Сек. задвижка 1Ду400мм, 1Ду500мм
Восточный луч ТЭЦ-2		
88	ТК-II-В-34	Сек. задвижка 3Ду400мм. сек. задвижка 1Ду500мм
Третий район тепловых сетей		
Северный луч от ТЭЦ-3		
1	ТК-III-С-1	Сек. задвижки 2Ду800мм
2	ТК-III-С-11	Сек. задвижки 2Ду800мм
3	ТК-III-С-18	Сек. задвижки 2Ду800мм
4	ТК-III-С-27	Сек. задвижки 2Ду800мм
5	ТК-III-С-34	Сек. задвижки 2Ду800мм
6	ТК-III-С-39	Сек. задвижки 2Ду500 мм, 2Ду400ммм
7	ТК-III-С-39/1	Сек. задвижки 2Ду500 мм
8	ТК-III-С-42	Сек. задвижки 2Ду500мм
9	ТК-III-С-44	Сек. задвижки 2Ду1000мм, 3Ду500мм
10	ТК-III-С-45	Сек. задвижки 2Ду800мм
Восточный луч от ТЭЦ-3		
1	тк-III-в-1	Сек. задвижки 2Ду700мм
2	ТК-III-В-9	Сек. задвижки «О»-Ду 800 мм»П»- Ду 600 мм
3	ТК-III-В-14	Сальниковый компенсатор двухст.2Ду 700мм
4	ТК-III-В-15/1	Сек. задвижки 2Ду 700 мм
5	ТК-III-В-16	Сек. задвижки 2Ду500 мм
6	ТК-III-В-16/1	Сек. задвижки 2Ду300 мм
7	ТК-III-В-16/3	Сек. задвижки 2Ду400 мм
8	ТК-III-В-17	Сальниковый компенсатор одност. 2Ду700мм
9	ТК-III-В-20	Сальниковый компенсатор двухсторон. 2Ду700мм
10	ТК-III-В-22	Сальниковый компенсатор двухсторон. 2Ду700мм
11	ТК-III-В-24	Сальниковый компенсатор двухсторон. 2Ду700мм
12	ТК-III-В-26	Сальниковый компенсатор двухсторон. 2Ду700мм
13	ТК-III-В-27	Сек. задвижки 1Ду800 мм, 6 Ду600 мм, 1 Ду400 мм
14	ТК-III-В-33/1	Сек. задвижки 2Ду800 мм, 2 Ду500 мм, 1 Ду600 мм
15	ТК-III-В-3 9	Сек.задвижки 2Ду300 мм
16	ТК-III-В-43	Сек. задвижки 2Ду600 мм, 2 Ду400 мм
17	ТК-III-В-43/6	Сек. задвижка на ж.д. Химиков, 12 1Ду80мм
18	ТК-III-В-44	Сек. задвижки 1Ду5ООмм, 1Ду600 мм,1Ду800 мм,1Ду1000 мм
19	ТК-III-В-45	Сальниковый компенсатор двухсторон. 2Ду600мм
20	ТК-III-В-48	Сальниковый компенсатор двухсторон. 2Ду600мм
21	ТК-III-В-51	Секущие задвижки 2Ду600 мм
Южный луч ТЭЦ-3		
1	ТК-III-Ю-1	Сек. задвижки 2Ду500 мм
2	ТК-III-Ю-22	Сек. задвижки 2Ду500 мм, 2Ду400 мм
3	ТК-III-Ю-25/ТК-III-3-8	Сек. задвижки 2Ду500
4	ТК-III-Ю-29	Сек. задвижки 2Ду400 мм
5	ТК-III-Ю-39/1	Сек. задвижки 2Ду600 мм
6	ТК-III-Ю-40	Сальниковый компенсатор одностор. 2Ду600мм
7	ТК-III-Ю-42	Сальниковый компенсатор двухстор. 2Ду600мм
8	ТК-III-Ю-44	Сальниковый компенсатор двухстор. 2Ду500мм
9	ТК-III-Ю-45	Сальниковый компенсатор двухстор. 2Ду500 мм
10	ТК-III-Ю-47	Сальниковый компенсатор одностор. 2Ду500мм
11	ТК-III-Ю-48	Сальниковый компенсатор одностор. 2Ду500мм
Западный луч ТЭЦ-3		

№ п/п	Наименование камер	Арматура
1	ТК-III-3-1	Сек. задвижки 2Ду700 мм
2	ТК-III-3-5	Сальниковый компенсатор Ду100мм
3	ТК-III-3-7	Сек. задвижки 2Ду700 мм
4	ТК-III-3-8/ТК-III-Ю-25	Сек. задвижки 2Ду500 мм, 2 Ду400 мм
5	ТК-III-3-9	Сек. задвижки 4Ду500 мм
6	ТК-III-3-13	Сек. задвижки 2Ду600 мм, 2Ду300 мм
7	ТК-III-3-13/2	Сек. задвижки 2Ду300мм
8	ТК-III-3-13/9	Сек. задвижки 2Ду250мм
9	ТК-III-3-14	Сек. задвижки 2Ду250мм
10	ТК-III-3-15	Сек. задвижки 2Ду300мм
11	ТК-III-3-17	Сек. задвижки 2Ду300мм
12	ТК-III-3-23	Сек. задвижки 2Ду500мм
13	ТК-III-3-28	Сек.задвижки 2Ду400мм
14	ТК-III-3-35/ТК-У-С-48	Сек. задвижки 2Ду800 мм
Центральный луч ТЭЦ-3		
1	ТК-III-Ц-1	Сек. задвижки 2Ду800 мм
2	ТК-III-У-17	Сек. задвижки 2Ду800 мм
Северный луч ТЭЦ-5		
1	ТК-V-С-27	Сек. задвижки 2Ду800 мм
2	ТК-V-С-29/1	Сальниковый компенсатор одностор. 2Ду800мм
3	ТК-V-С-32	Сек. задвижки 2Ду800 мм, 4Ду400 мм
4	ТК-V-С-32/3	Сальниковый компенсатор одностор. 2Ду800мм
5	ТК-V-С-33/1	Сальниковый компенсатор одностор. 2Ду800мм
6	ТК-V-С-34/1	Сальниковый компенсатор одностор. 2Ду800мм
7	ТК-V-С-35/1	Сальниковый компенсатор одностор. 2Ду800мм
8	ТК-V-С-35/2	Сальниковый компенсатор одностор. 2Ду800мм
9	ТК-V-С-38	Сальниковый компенсатор одностор. 2Ду800мм. Сек. задвижки 2Ду800мм
10	ТК-V-С-39	Сальниковый компенсатор одностор. 2Ду800мм
11	ТК-У-С-39/1	Сальниковый компенсатор одностор. 2Ду800мм
12	ТК-V-С-39/2	Сальниковый компенсатор одностор. 2Ду800мм
13	ТК-V-С-40	Сек. задвижки 2Ду800 мм, 2Ду600 мм
14	ТК-V-С-45	Сальниковый компенсатор одностор. 2Ду800мм
15	ТК-V-С-46	Сальниковый компенсатор одностор. 2Ду800мм
16	ТК-V-С-47	Сальниковый компенсатор одностор. 2Ду800мм
17	ТК-V-С-48	Сек. задвижки 2Ду800 мм
Юбилейный луч от ТЭЦ-4		
1	Уз-IV-1-1	Сек. задвижки 2Ду700 мм
2	Уз -IV-1-2	Сек. задвижки 2Ду500 мм ,1Ду700 мм
3	Уз -IV-1-3	Сек. задвижки 2Ду500 мм, 1Ду600
4	Уз -IV-1-6	Сек. задвижки 1Ду800 мм , 2Ду600 мм
5	Уз -IV-1-8	Сек. задвижки 2Ду500 мм
6	Уз -IV-1-14	Сек. задвижки 2Ду500 мм
7	Уз -IV-1-19	Сек. задвижки 2Ду400 мм
Пятый район тепловых сетей		
Западный луч от ТЭЦ-5		
1	V-ЗС-П-1	Сек. задв. Ду800х2
2	V-ЗС-П-1 р	Сек. задв. Ду800 «П» (сев), Ду400х2
3	V-ЗС-1р/6	Сек. задв. Ду400х2
4	V-ЗС-П-2	Сек. задв. Ду800х4
5	V-ЗС-П-3	Сек. задв. Ду800
6	V-ЗС-П-4	Сек. задв. Ду800х2 - 3 пары
7	V-3-ТК-94	Сек. задв. Ду600х2 - 3 пары
8	V-3-ТК-95/0	Сек. задв. Ду600х1
9	V-3-ТК-100	Сек. задв. Ду400х2
Северный луч от ТЭЦ-5		
1	V-С-2/1	Сек. задв. Ду800х2, Сальн. комп.
2	V-С-П-8	Сек. задв. Ду800х2
3	V-С-ТК-17	Сальн. комп.
4	V-С-ТК-20	Сальн. комп.
5	V-С-ТК-22	Сальн. комп.
6	V-С-ТК-23	Сальн. комп.
7	V-С-ТК-24	Сальн. комп.
1 Южный луч		

№ п/п	Наименование камер	Арматура
1	1-Ю-ТК-40	Сальн. комп.
2	1-В-ТК-6	Сек. задв. Ду150х2
3	1-В-ТК-6/2а	Сек. задв. Ду150х2
4	1-В-ТК-6/8	Сек. задв. Ду100х2
	1 Западный луч	
1	1-3-5	Сек. задв. Ду500х2, Ду300х2
2	1-3-ТК-13	Сальн. комп.
3	1-3-ТК-22	Сильф, комн.
4	1-3-ТК-31	Сальн. комп.
5	1-3-ТК-38	Сальн. комп.
6	1-3-ТК-40	Сек. задв. Ду500х2
7	1-3-ТК-43	Сильф, комп.
8	1-3-ТК-47	Сек. задв. Ду500х2
9	1-3-ТК-48	Сальн. комп.
10	1-3-ТК-49	Сек. задв. Ду600х2, Сальн. комп.
11	1-3-ТК-49/01	Сек. задв. «П» Ду5ОО, «О» Ду6ОО, Регулятор давления
12	1-3-ТК-49/01А	Сек. задв. «П» Ду5ОО, «О» Ду6ОО
13	1-3-ТК-49/05	Сек. задв. Ду400х2
14	1-3-ТК-49/07	Сек. зад п. Ду500х2
15	Т-3-ТК-52	Сальн. комп.
16	1-3-ТК-53	Сальн. комп.
	1 Южный луч	
1	I-Ю-ТК-43/4	Сальн. комп.
2	1-Ю-ТК-43/5	Сек. задв. Ду500х2
3	1-В-ТК-19/2	Сальн. комп.
4	1-В-14	Сек. задв. Ду250х2
5	1-В-ТК-10/5	Сек. задв. Ду150х2
6	1-В-ТК-10/7	Сек. задв. Ду150х1 обр.
7	1-В-ТК-20	Сек. задв. Ду500х2
8	1-В-ТК-21	2 Сальн. комп.
9	1-В-ТК-29/1	Сальн. комп.
10	1-В-ТК-30	Сек. задв. Ду250х2
11	1-В-ТК-33	Сек. задв. Ду800х2
12	1-В-ТК-35	Сальн. комп.
13	I-В-ТК-36	Сальн. комп.
14	I-В-ТК-37	Сек. задв. Ø500х1 под., Ø800х1 обр.
15	V-5-П-1	Сек. задв. Ø800х2., Сек. задв. Ø800х1 под.
16	V-5-П-3	Сек. задв. Ø800х2
17	V-5-3/0	Сальн. комп.
18	V-5-3/0а	Сальн. комп.
19	V-ВЮ-П-3	Сек. задв. Ø800х2 (вост), Сек. задв. Ø800х2 (юг)
20	V-ВЮ-П-6	Сек. задв. Ø600х1 (обр. вост), Ø800х1 (под. вост), Ø800х2 (юг)
21	V-В-ТК-14	Сек. задв. Ø600х2,
22	V-В-ТК-14/3	Сек. задв. Ø300х2
23	V-В-ТК-17	Сек. задв. Ø600х2.
24	V-В-26/1	Сек. задв. Ø500х2
25	V-В-33	Сек. задв. Ø500х2
26	V-В-ТК-15/1	Сек. задв. Ø500х2
27	V-В-ТК-15/5	Сек. задв. Ø500х2
28	V-В-ТК-15/8	Сек. задв. Ø600х2 (юг), Ø300х2 (вост)
29	V-В-89/2	Сек. задв. Ø150х2
30	V-В-89/2б	Сек. задв. Ø100х2
31	V-В-89/1	Сек. задв. Ø800х2, Ø500х1, Ø600х1
32	V-В-ТК-87	Сек. задв. Ø600х3, Ø500х1
33	V-В-ТК-86/3	Сальн. комп.
34	V-В-ТК-86/4	Сальн. комп.
35	V-В-ТК-86/8	Сек. задв. Ø200х2
36	V-В-ТК-86	Сек. задв. Ø600х2
37	V-В-ТК-85/3	Сек. задв. Ø600х2
38	V-В-ТК-84/2	Сек. задв. Ø600х2

№ п/п	Наименование камер	Арматура
39	V-В-ТК-102	Сек. задв. Ø600 по «П»
40	V-В-ТК-56/1	Сек. задв. Ø600х2
Южный луч от ТЭЦ-5		
1	V-Ю-П-1	Сек. задв. Ø600х2
2	V-Ю-П-10	Сек. задв. Ø600х2, Ø500х2
3	V-Ю-15/2	Сек. задв. Ø600х1 под.
4	V-Ю-П-16	Сек. задв. Ø600х2
Шестой тепловой район		
КРК ,1 луч		
1	К-I-8	1, 2 секцион. задвижки d-50 мм
2	К-I-10	2 секцион. задвижки d = 400 мм
3	К-I-14	2 секцион. задв. d-600 мм,
4	К-I-14/5	1,2 секцион. задвижки d-100 мм
5	К-I-15	1, 2 секцион. задвижки d-250 мм ,
6	К-I-19 (К-III-25)	1, 2 секцион. задвижки d-300мм, 3,4,5,6 секцион. задвижки d-200 мм, 1-х сторон.сальник.компенсатор – 4 шт.
7	К-I-20	1, 2 секцион. задвижка d-100 мм, односторнонний саль-ник.компенсатор – 2 шт
8	К-I-20/1	1, 2 сек. задвижки d-300 мм
9	К-I-22	Односторонний сальник компенсатор – 2 шт
10	К-I-22/1	1, 2 секцион. задвижка d-150 мм,
11	К-I-24	1,2 сек. задвижки d-600 мм, 3,4 секцион. задвижка d-300 мм, 5 секц. задвижка d-300 мм
12	К-I-26	1, 2 секцион. задвижка d-150 мм, 3,4 секцион. задвижка d-100 мм, 5,6 секцион. задвижка d-100 мм,
13	К-I-27	1, 2 секцион. задвижка d-150 мм,
14	К-I-30/1	1, 2 секцион. задвижка d-200 мм, 3,4 секцион. задвижка d-150 мм
15	К-I-31	1, 2 секцион. задвижка d-150 мм,
16	К-I-32	1, 2 секцион. задвижка d-250 мм,
17	К-I-33	1, 2 секцион. задвижка d-600 мм, 3, 4 секцион. задвижка d-800 мм,
18	К-I-34	2-х сторонний сальн.компенсатор - 2 шт
19	К-I-35	Односторонний сальник компенсатор - 2шт
20	К-I-36	1, 2 секцион. задвижка d-300 мм, сильфонный компенсатор – 2 шт
21	К-I-38	Сильфонный компенсатор – 2 шт
22	К-I-39	1, 2 секцион. задвижка d-300 мм
23	К-I-40	2-х сторонний сальниковый компенсатор – 2 шт
24	К-I-41	1, 2 секцион. задвижка d-600 мм, односторонний сальник. компен-сатор- 2 шт
25	К-I-42	1, 2 секцион. задвижка d-300 мм
26	К-I-43	2-х сторонний сальник.компенсатор – 2 шт
27	К-I-44	1, 2 секцион. задвижка d-100 мм,
28	К-I-45	1, 2 сек. задвижка d-600 мм, односторонний сальник. компенс – 2 шт
29	К-I-49	1, 2 сек. задвижка d-600 мм,
30	К-I-50	2-х сторон. сальник компенсатор – 2 шт
31	К-I-51	1, 2 секцион. задвижка d-300,400 мм, 3, 4 секцион. задвижка d-300 мм
32	К-I-52	2-х сторонний сальник.компенсатор – 2 шт
33	К-I-53	1, 2 секцион. задвижка d-500 мм,
34	К-I-54	2-х сторонний сальник.компенсатор – 2 шт, 1, 2 секцион задвижки d-100мм
35	К-I-58	1, 2 секцион. задвижка d-300 мм
36	К-I-59	1, 2, секцион. задвижка d-150 мм, 3, 4 секцион. задвижка d-200 мм, 5, 6, секцион. задвижка d-80мм, 7, 8 секцион. задвижка d-50 мм, 9,10,секц. задвижка d-40 мм,
37	К-I-59/а	1, 2 секцион. задвижка d-80 мм
38	К-I-59/1-2	1, 2 секцион. задвижка d-80 мм
39	К-I-59/1-1	1, 2 секцион. задвижка d-50 мм
40	К-I-59/1	1, 2 секцион. задвижка d-250 мм
41	К-I-60 (К-II-22)	1, 3, 5, 6, 7, 8, 11 секцион. задвижка d-400 мм, 2,4 d-500 мм, 9 сек-цион. задвижка d-600 мм, 10, 12 секцион. задвижка d-300 мм,
42	К-I-61	1,2 сек. задвижки d-500 мм, 3,4 секцион. задвижки d-200 мм, 5,6 секцион. задвижки d-250 мм,
43	К-I-62	1,2 секцион. задвижки d-200 мм,

№ п/п	Наименование камер	Арматура
44	К-I-63/1	9,10 секцион.задвижки d – 150 мм
45	К-I-63	1, 2 секцион. задвижки d-400 мм, 3, 4 секцион. задвижки d-200 мм, 5, 6 секцион. задвижки d-250 мм, 7,8 секцион. задвижки d-100 мм
КРК, 2 луч		
1	К-II-2/а	1, 2 секцион. задвижка d-800 мм,
2	К-II-2/2	1, 2 секцион. задвижка d-100 мм,
3	К-II-2/4	1, 2 секцион. задвижка d-150 мм
4	К-II-4/1	1,2 секц. задвижки d-150
5	К-II-5	1, 2 секцион. задвижка d-300 мм
6	К-II-8	1, 2, 3, 4, 5, 6 секцион. задвижка d-800 мм,
7	К-II-8/1	1, 2 секцион. задвижка d-800 мм,
8	К-II-10	1, 2 секцион. задвижка d-100 мм,
9	К-II-11	1, 2 секцион. задвижка d-300 мм,
10	К-II-13/1	1, 2 секцион. задвижка d-300 мм
11	К-II-13/2	1, 2 секцион. задвижка d-300 мм
12	К-II-14	1,2 сек. задвижки d-600мм,
13	К-II-15/1	1,2 сек. задвижки d-250мм,
14	К-II-15/3	1 секцион. задвижка d-300мм,
15	К-II-15/2а	7,8 секцион. задвижки d-300мм,
16	К-II-15/2	1, 2, 3, 4 секцион. задвижки d-600мм, 5, 6 секцион. задвижки d-800мм,
17	К-II-18/1	1,2 сек. задвижки d-250мм,
18	К-II-20	1, 2 секцион. задвижки d-150мм
19	К-II-20а	1, 2 секцион. задвижки d-200мм, 3,4 секцион. задвижки d-80 мм, 5,6 секцион d-50мм задвижки
20	К-II-20/1	1, 2 секцион. задвижки d-200мм
21	К-II-21	1, 2 секцион. задвижки d-50мм
22	К-II-23/1	1секцион. задвижка d-150мм
23	К-II-23/2	1секцион. задвижка d-150мм
24	К-II-24	1, 2, 7, 8 секцион. задвижка d-300 мм, 3, 4 секцион. задвижка d-500 мм, 5, 6 секцион. задвижка d-400 мм,
25	К-II-25	1 секцион. задвижка d-150мм,
26	К-II-25/2	1 секцион. задвижка d-150мм,
27	К-II-25/3	1 секцион. задвижка d-200мм,
28	К-II-25/4	1 секцион. задвижка d-200 мм,
29	К-II-26	1, 2 - сек. задв. d-500 мм, 3 сек.задв. d-600 мм, 5,6 секцион.задвижка d-150 мм, d-250 мм, 7, 8 секцион. задвижка d-400мм, 9,10 секц.задвижки d - 100 мм.
30	К-II-26/2	1, 2 секцион. задвижка d-400мм, 5,6 секцион. задвижки d- 200 мм, секцион. задвижка на мкр. "Континентальный"d-300мм
31	К-II-26/3	1, 2 секцион. задвижка d-200 мм, 3,4 секцион. задвижки d-150 мм, 5,6 секцион. задвижки d-50 мм.
32	К-II-27/1	1 секцион. задвижка d-600 мм, 2, 3, 5 секцион. задвижка d-500 мм.
33	К-II-28	1, 2 сек. задвижка d-400мм,
34	К-II-31	1-ст. сальник.компенсатор 2шт.
35	К-II-34	1, 2 сек. задвиж. d-600 мм, 3,4 секцион. задвижки d-500 мм, 5,6 сек. задвижки d–500 мм
36	К-II-34/1	1, 2 секцион. задвижки d-150 мм
37	К-II-34/2	1, 2 секцион. задвижки d-150 мм,
38	К-II-34/3	1, 2 секцион. задвижки d-150 мм,
39	К-II-36	1, 2 секцион. задвижки d-300 мм,
40	К-II-37	1, 2 секцион. задвижки d-400 мм,
КРК, 3 луч		
1	К-III-2	1, 2 секцион. задвижка d-250 мм,
2	К-III-3	1, 2 сек. задвижка d-400 мм,
3	К-III-3/1	1, 2 сек. задвижка d-300 мм, 3, 4 сек. задвижка d-250 мм.
4	К-III-4	1, 2 секцион. задвижка d-100 мм
5	К-III-5	1, 2 сек задвижка d-200 мм
6	К-III-6	1, 2 секцион. задвижка d-80 мм,
7	К-III-8	1, 2 секцион. задвижка d-200 мм,
8	К-III-12	1, 2 секцион. задвижка d-100 мм, 3, 4 секцион задвижки d- 150мм
9	К-III-12а	1, 2 секцион задвижки d-100мм
10	К-III-12/1	1, 2 сек. задвижка d-150 мм, 3, 4 секцион. задвижка d-100 мм
11	К-III-12/2	1, 2, 3, 4 секцион. задвижка d-150 мм, 5,6 секцион. задвижка d-50 мм
12	К-III-15	1, 2 секцион. задвижка d-300 мм,

№ п/п	Наименование камер	Арматура
13	К-III-17	1, 2 сек. задвижка d-500 мм,
14	К-III-25(К-I-19)	7, 8 секцион. задвижка d-300 мм, 11, 12 секцион. задвижка d-500 мм,
15	К-III-28	1, 2 секцион. задвижки d-600 мм
КРК, IV луч		
1	К-IV-1	1, 2 секцион. задвижка d-800 мм,
2	К-IV-3	1, 2 секцион. задвижки d-300 мм
3	К-IV-4	1, 2 секцион. задвижки d-150 мм
4	К-IV-6	2 секцион. задвижка d-250 мм,200 мм
5	К-IV-7/1	1-ст. сальник.компенсатор – 2 шт
6	К-IV-7/2	1, 2 секцион. задвижки d-250 мм
7	К-IV-7/3	1, 2 секцион. задвижки d-200 мм
8	К-IV-8/1	1, 2 секцион. задвижки d-100 мм, 3,4 секц. задвижки d -80ммм
9	К-IV-9	1, 2 секцион. задвижки d-800 мм,
10	К-IV-11/1	1, 2 сек. задвижки d-800 мм,
11	К-IV-11/2	1, 2 секцион. задвижки d-250, 300 мм
12	К-IV-14	1, 2 секцион. задвижки d-400 мм,
13	К-IV-19	1, 2 сек. задвижки d-800 мм, 3,4 сек. задвижки d-400 мм
14	К-IV-19/1	1, 2 секцион. задвижки d-200 мм
15	К-IV-22/1	1, 2 секцион. задвижки d-80 мм,
16	К-IV-22/2	1, 2 сек. задвижки d-800 мм
17	К-IV-23	1, 2 секцион. задвижки d-150 мм,
КРК, луч К-I-К3		
1	К-I-К3-1	1, 2 сек. задвижки d-300 мм, 3, 4 секцион. задвижки d-250 мм, 5, 6 секцион. задвижки d-150 мм,
2	К-I-К3-3	1, 2 секцион. задвижки d-150 мм
3	К-I-К3-6	1,2 сек. задвижки d-400 мм, 3, 4 секцион. задвижки d-200 мм, 5, 6 секцион. задвижки d-150 мм.
4	К-I-К3-7	1, 2 секцион. задвижки d-100 мм,
5	К-I-К3-8	1, 2 секцион. задвижки d-400 мм, 3, 4 секцион. задвижки d-100 мм.
6	К-I-К3-8/2	1, 2 секцион. задвижки d-100 мм
7	К-I-К3-9	1, 2 секцион. задвижки d-100,200 мм,
8	К-I-К3-10	1, 2 сек. задвижки d-400 мм,
ТЭЦ-5, Северный луч		
1	VC-52	1-ст. сальник.компенсатор – 2шт
2	VC-53	1-ст. сальник.компенсатор – 2 шт
3	VC-55	1-ст.сальник.компенсатор – 2шт
4	VC-57	1-ст.сальник.компенсатор – 2шт
5	VC-58	1,2 секцион. задвижка d-800 мм,
6	VC-59	2-х.ст. сальник.компенсатор – 2шт
7	VC-59/1	1, 2 секцион. задвижки d-100 мм,
8	VC-62	1, 2 секцион. задвижки d-600 мм,
9	VC-62/3	1,2,3,4 секцион. задвижки d-250мм
10	VC-62/6	1,2,3,4 секцион. задвижки d-400 мм
11	VC-62/7	1,2 сек. задвижки d-400 мм, 3,4 сек.задвижки d-600 мм
12	VC-62/9	1,2 секцион. задвижки d-400 мм
13	VC-63	1 ст. сальник.ком. – 2шт
14	VC-64	2-х.ст. сальник.ком. – 2шт
15	VC-65	1, 2 секцион. задвижки d-500 мм,
16	VC-65/2	1, 2,6 секцион. задвижки d-400 мм
17	VC-66	2-х.ст. сальник.ком – 2шт
18	VC-66/1	2-х.ст. сальник.ком – 2шт

1.2 МП г. ОМСКА «ТЕПЛОВАЯ КОМПАНИЯ»

1.2.1 Ленинский ТЭО

Таблица 1.2 - Перечень секционирующей арматуры, установленной на тепловых сетях МП г.Омска «Тепловая компания»

№ п/п	Адрес	ТК	Ø	кол-во шт.	материал	тип прокладки
ТЭЦ-2						
1	Труда, 9	УТ-II-3-6/6-4 (ТК-II-3-6в/9)	400			надземно
2	Стальского, 7	ТК-II-3-6/6-8 (ТК-II-3-6в-11)	300			ТК
3	Кучерявенко, 3а	ТК-II-3-6/6-22 (ТК-II-3-6в/17)	300			ТК
4	К. Маркса, 79	ТК-II-3-14/6	300			ТК
5	К. Маркса, 75	ТК-II-3-14/8	300			ТК
6	К. Маркса, 69	ТК-II-3-14/10	300			ТК
7	Карбышева, 41	ТК-Т-II-3-3-2	300		сталь	
8	Карбышева, 27	ТК-Т-II-3-3-6	300		сталь	
9	4 Транспортная, 2а	ТК-II-В-29-1	250	2		
10	Харьковская, 3/1	УТ-II-В-22-1	500	2		
11	Кирова, 47б	ТК-II-В-22-9	300	2		
12	5 Рабочая, 70	ТК-II-В-22-9/10	300	2	сталь	
13	5 Рабочая, 44	УТ-II-В-22-9/13	200	2	сталь	
14	5 Рабочая-Кирова	ТК-II-Ю-22-9	500	2	сталь	
15	1 Ж/дорожная, 1	УТ-II-Ю-22-18	300	2	сталь	
16	17 Рабочая,91	УТ-II-Ю-22-27	300	2	сталь	
17	3 Ж/дорожная,20	УТ-II-Ю-22-33	300	2	сталь	
ТЭЦ-5						
18	16 В/городок,339	ТК-V-В-50/1	300	2		
19	16 В/городок,417	ТК-V-В-50/3	300	2		
20	16 В/городок,355	ТК-V-В-50/4	250	2		
21	5 Линия, 167	ТК-V-В-55/1	250	2		
22	20 лет РККА,2	ТК-V-В-72/1	200	2		
23	Масленникова,19	ТК-V-В-72/2	200	2		
24	Л.Чайкиной,1	ТК-V-В-102-1	200	2		
25	20 Линия,167	ТК-V-В-88-1	200	2		
26	Масленникова, 152	ТК-V-В-УТ-12-5	200	2		
27	Дементьева, 21б	ТК-V-В-УТ-12-2-1	300	2		
28	Кузнецова, 4	ТК-V-В-11-5	200	2		
29	Кузнецова, 3	ТК-V-В-11-3	300	2		
30	Индустриальная, 5а	УТ-V-В-24-5	200	2		
31	Индустриальная, 4б	УТ-V-В-16-1	100	2		
32	Космический, 8	ТК-V-В-17/1-3	150	2		
33	3 Молодежная,77	ТК-V-Ю-16	500	2	сталь	
34	5 Кордная, 73	ТК-V-Ю-16-9	250	2	сталь	
35	Камерный пер. 50	УТ-V-Ю-16-10	300	2	сталь	
36	Камерный пер.,36а	УТ-V-Ю-16-15	300	2	сталь	
37	Камерный пер.,44	ТК-V-Ю-16-23	300	2	сталь	
38	Камерный пер.,2	ТК-V-Ю-16-24	200	1	сталь	
39	Камерный пер.,2	ТК-V-Ю-16-24	150	1	сталь	
40	Камерный пер.,16	УТ-V-Ю-16-28	219	2	сталь	
41	3 Кордная, 9а/1	УТ-V-В-21/1-4/1	300	2	сталь	
42	3 Кордная, 24а	УТ-V-В-21/1-7	200	2	сталь	
43	4 Кордная, 59а	УТ-V-В-21/-10/1	200	2	сталь	
44	4 Кордная, 48	УТ-V-В-21/-11/1	200	2	сталь	
45	Олимпийская, 4		500	4		
46	Юбилейная, 6а		400			
47	75-ой Гв. Бригады, 1в		300			
48	75-ой Гв. Бригады, 1б		20			
1-ой Красной Звезды						
49	Радищева, 88		200		сталь	ТК
50	Красной Звезды, 49	ТК-1	300		сталь	
51	Воровского, 62а	УТ-6	200		сталь	
52	Войкова, 24	ТК-13	200		сталь	
53	3-я Марьяновская, 2	ТК-12	200		сталь	
54	19-я Марьяновская, 40/1	УТ-1	300		сталь	
ТФК ОЗТУ						
55	территория котельной		500	2		
56	павильон ул. Барабинская		500	3		

57	территория ТПНС-222		500	2	
58	Сибирский проспект	УТ-14	500	2	
59	Сибирский пр., 8	ТК-5	500	4	
60	Моторная, 11	ТК-11	300	2	
61	Гашека, 1	ТК-12	300	2	
62	Гашека, 1	ТК-12	250	2	
Черемушки					
63	территория котельной	УТ-1	400	2	
64	территория военного института	УТ-12/2	300	2	
65	территория военного института	УТ-9/1	200	2	
Заслонова					
66	территория котельной		500	2	
67	территория котельной		400	4	
68	Молодогвардейская, 29	УТ-2	400	2	
69	Молодогвардейская, 29	УТ-2	300	2	
70	Молодогвардейская, 5	УТ-7	400	2	
71	Молодогвардейская, 5	УТ-7	200	2	
72	Новокирпичная, 1/2	УТ-9	150	2	
73	6-я Станционная, 9	УТ-46	300	2	
74	Заслонова, 3	УТ-52	300	4	
4-я Ленинградская					
75	на котельной		200	2	
ОШЗ					
76	4 Траспортная, 58	УТ-ОШЗ-IV-1	300	2	сталь
77	6.Цемента-4Транспортная,50	ТК-ОШЗ-IV-3	250	2	сталь
78	4Траспортная,40	ТК-ОШЗ-IV-5	200	2	сталь
79	6 Шинная,	УТ-ОШЗ-II-1	300	2	сталь
80	3 Молодежная,52	УТ-ОШЗ-II-5/1	200	2	сталь
81	3 Молодежная,56	ТК-ОШЗ-II-10	250	2	сталь
82	3 Молодежная,56	ТК-ОШЗ-II-10	200	2	сталь
83	3 Молодежная,58	УТ-ОШЗ-II-10/1	200	2	сталь

1.2.2 Советский ТЭО

Таблица 1.3 - Перечень секционирующей арматуры, установленной на тепловых сетях МП г.Омска «Тепловая компания»

№ п/п	Адрес	Наименование ТК, УТ, тех. подвал	∅	Количество задвижек
1	Нефтезаводская, 16	т/подвал	150мм	2
2	Нефтезавосдкая, 6 (ТК-III-3-14/1)	УТ	100мм	2
3	Малунцева, 30 (ТК-III-3-14/2-4)	ТК	100мм	2
4	20 Партсъезда, 27-29 (ТК-III-3-13/7-2, ТК-III-3-13/7-4)	ТК	80мм 100мм	2 2
5	20 Партсъезда, 19-21 (ТК-III-3-13/8-2)	ТК	100мм 50мм	2 2
6	Энергетиков 7-7а (ТК-III-3-13/8-10)	ТК	100мм	2
7	19 Партсъезда, 4	УТ	100мм	2
8	20 Партсъезда, 15-17 (ТК-III-3-13/9-2)	ТК	100мм	2
9	Комбинатский, 14-16 (ТК-III-3-13/9-10)	ТК	100мм 80мм	2 2
10	20 Партсъезда, 16 (ТК-III-3-13/9-1)	ТК	150мм	2
11	20 Партсъезда, 10 (ТК-III-3-13/10-1)	ТК	100мм	2
12	Строителей, 7 (ТК-III-3-13/10-15)	ТК	100мм	2
13	Строителей, 15 (ТК-III-3-13/10-23)	ТК	80мм	2
14	Комбинатский, 11 (ТК-III-3-13/10-8)	ТК	80мм	2
15	Комбинатский, 8 (ТК-III-3-13/10-22)	ТК	100мм	2
16	20 Партсъезда, 2 (ТК-III-3-13/11-24)	ТК	150мм	2
17	20 Партсъезда, 4 (ТК-III-3-13/11-2)	ТК	150мм	2
18	20 Партсъезда, 1 (ТК-III-3-13/12-1)	ТК	100мм	2
19	Химиков, 6/3 (ТК-III-3-13/12-2)	ТК	150мм	2
20	20 Партсъезда, 28 (ТК-III-3-13/1-1)	ТК	150мм	2
21	19 Партсъезда, 15 (ТК-III-3-13/1-22)	ТК	100мм	4
22	19 Партсъезда, 16 (ТК-III-3-13/1-3)	ТК	200мм 150мм	2 2
23	Магистральная, 31 (ТК-III-3-13/1-17)	ТК	150мм	2
24	Мира, 66-64 (ТК-III-3-18/1)	ТК	100мм	4
25	Мира, 35-37 (ТК-III-3-18/2)	ТК	150мм	2
26	Андрианова, 6а-детский сад (ТК-III-3-18/6)	ТК	100мм	2
27	Нефтезаводская, 1 (ТК-III-3-16/6)	ТК	150мм	2
28	Мира, 60-62 (ТК-III-3-9/1)	ТК	100мм	6
29	Мира, 31-33 (ТК-III-3-19/2)	ТК	150мм 100мм	2 2
30	Мира, 54-56 (ТК-III-3-20/1)	ТК	100мм	4
31	Малунцева, 11а	т/подвал	80мм	2
32	Малунцева, 9а	т/подвал	100мм	2
33	Мира, 27-29 (ТК-III-3-20/4)	ТК	200мм 150мм	2 2
34	Мира, 23 (ТК-III-3-20/10)	ТК	150мм	2

35	Мира, 21 (ТК-III-3-20/14)	ТК	150мм	2
36	Мира, 48-50 (ТК-III-3-21)	ТК	100мм	2
37	Малунцева, 3а	т/подвал	100мм	2
38	Мира, 17 (ТК-III-3-23/1-1)	ТК	100мм	2
39	Мира, 44б (ТК-III-3-23/3)	ТК	250мм 200мм	2 2
40	Химиков, 4б (ТК-III-3-23/3-1)	ТК	150мм	2
41	Химиков,6 (ТК-III-3-23/3-2)	ТК	100мм	2
42	Мира, 38в	УТ	150мм	2
43	4-я Поселковая, 44 (ТК-III-3-23/10)	ТК	150мм	2
44	Мира, 40а (ТК-III-3-23/6)	ТК	150мм 100мм	2 2
45	ТК-III-В-53/4	ТК	500мм 300мм	2 2
46	ТК-III-В-53/2	ТК	200мм	2
47	Тюленина, 11	УТ	200мм	2
48	Тюленина, 13	т/подвал	150мм	2
49	Заозёрная, 17а	т/подвал	150мм	2
50	Заозёрная, 24б	т/подвал	200мм	2
51	Заозёрная, 28а	т/подвал	200мм	4
52	Тюленина, 3б	т/подвал	150мм	2
53	УТ-III-В-57	УТ	300мм	2
54	ТК-III-В-57/4	ТК	200мм	4
55	УТ-III-В-57/6	УТ	150мм	5
56	Мира, 26/1 (ТК-III-3-27/1-2)	ТК	300мм 250мм	2 2
57	Мира, 30г (ТК-III-3-27/1-5)	ТК	300мм	2
58	Физкультурная, 16/3 (УТ-V-С-38/2)	УТ	300мм	2
59	Физкультурная, 12 (УТ-V-С-38/4)	УТ	300мм	2
60	Физкультурная, 13 (УТ-V-С-38/8)	УТ	200мм	2
61	ТК-III-В-53а/1	ТК	500мм	2
62	ТК-III-В-56	ТК	300мм	2
63	ТК-III-В-57	ТК	300мм	2
64	УТ-III-В-60	УТ	400мм	2
65	Волкова, 13 (ТК-III-В-51/3)	ТК	300мм	2
66	Королёва, 6/1 (ТК-III-В-47/1)	ТК	300мм	2
67	Блюхера, 22а (ТК-III-В-47/5)	ТК	200мм 150мм	2 2
68	Красный путь, 107/1 (УТ-V-С-49/06-7)	УТ	200мм	2
69	Старозагородная роща, 10 (ТК №7)	ТК	200мм	2
70	Красный путь, 155 (УТ-V-С-32/7)	УТ	300мм	2
71	Красный путь, 143 (УТ-V-С-32/10)	УТ	300мм	2
72	М-Ивановская, 1 (УТ-V-3-49/03/2)	УТ	200мм	2
73	М-Ивановская, 60 (ТК-V-3-49/03-2)	ТК	250мм 200мм	2 2
74	М-Ивановская, 53 (ТК-V-3-49/03-6)	ТК	200мм	2
75	3-я Дачная, 1 (УТ-V-С-27/1/2)	УТ	200мм	2
76	2-я Дачная, 1 (ТК-V-С-27/1-3/1)	ТК	200мм	2

77	Нефтезаводская, 44 (ТК-III-Ю-18/1)	ТК	150мм	2
78	Нефтезаводская, 46 (УТ-III-Ю-18/5)	УТ	150мм	2
79	Нефтезаводская, 38е (УТ-III-Ю-21/3)	УТ	250мм	2
80	1-я Заводская, 1 (УТ-Ц-12/1)	УТ	250мм	2
81	Заводская, 6 (УТ-Ц-12/10)	УТ	150мм	2
82	Нефтезаводская, 43 (УТ-III-Ю-20/1)	УТ	150мм	2
83	Мира, 43 (ТК-III-3-17/1)	ТК	300мм	2
84	Нефтезаводская, 3а (ТК-III-3-17/3-3)	ТК	150мм	2
85	Мира, 55 (ТК-III-3-17/9)	ТК	250мм	2
86	Мира, 55 (УТ-III-3-17/1)	УТ	300мм	2
87	Мира, 55 (ТК-III-3-17/9-2)	ТК	250мм	2
88	Андрианова, 5 (УТ-III-3-17/8-4)	УТ	250мм	2
89	Мира, 55а (ТК-III-3-17/13)	ТК	300мм	2
90	Мира, 57/1 (ТК-III-3-17/17)	ТК	200мм	2
91	Мира, 59 (ТК-III-3-17/19)	ТК	150мм	2
92	50 лет Профсоюзов, 113 (ТК-III-Ю-33/2)	ТК	200мм	2
93	50 лет Профсоюзов, 113а (ТК-III-Ю-33/2-1)	ТК	150мм	2
94	Мира, 98г (ТК-III-Ю-33/4)	ТК	200мм	4
95	50 лет Профсоюзов, 118 (ТК-III-Ю-33/1)	ТК	200мм	2
96	50 лет Профсоюзов, 118 (ТК-III-Ю-33/4)	ТК	300мм	2
97	50 лет Профсоюзов, 126 (ТК-III-Ю-33/12)	ТК	250мм	2
98	50 лет Профсоюзов, 128	т/подвал	200мм	2
99	Мира, 70 (ТК-III-3-17/2)	ТК	150мм	4
100	Нефтезаводская, 11 (ТК-III-3-14/2)	ТК	150мм	2
101	Нефтезаводская, 17 (ТК-III-3-11/2)	ТК	150мм	4
102	Магистральная, 59 (УТ-III-3-11/5)	УТ	200мм 150мм	2 2
103	50 лет Профсоюзов, 95 (ТК-III-Ю-28/1)	ТК	150мм	2
104	50 лет Профсоюзов, 103 (ТК-III-Ю-31/4)	ТК	150мм	2
105	20 Партсъезда, 58 (ТК-III-Ю-31/6)	ТК	150мм	2
106	Мира, 165 (IV-I-21/2)	ТК	250мм 150мм	2 2
107	Мира, 163 (IV-I-21/9)	ТК	150мм	2
108	Мира, 165г (IV-I-21/8)	ТК	300мм	2
109	Попова, 7 (IV-I-21/12-1)	ТК	150мм	2
110	Попова, 5	т/подвал	150мм	2
111	Мира, 161г (IV-I-21/16)	ТК	150мм	2
112	Мира, 163/1 (IV-I-21/18)	ТК	200мм	2
113	Мира, 163/2 (IV-I-21/2)	ТК	200мм 150мм	2 2
114	Мира, 169а	т/подвал	150мм	2
115	Мира, 169б	т/подвал	150мм	2

116	ТК-III-В-60/2	ТК	150мм	2
117	УТ-III-В-60/2-1	ТК	150мм	2
118	ТК-III-С-39/3	ТК	530мм	2
119	ТК-III-С-39/4	ТК	426мм 200мм	2 2
120	Менделеева, 23а	т/подвал	200мм 150мм	2 2
121	Менделеева, 25в	т/подвал	150мм	2
122	Бархатовой, 6в	УТ	150мм	2
123	Бархатовой, 6	УТ	300мм	2
124	Бархатовой, 3	УТ	150мм	2
125	Бархатовой, 5	ТК	200мм	2
126	Бархатовой, 7	т/подвал	200мм	4
127	Бархатовой,9	т/подвал	150мм	2
128	ТК-III-С-39/8	ТК	250мм	2
129	ТК-III-С-39/12	ТК	200мм	2
130	ТК-III-С-39/12-1	ТК	200мм	2
131	ТК-III-С-39/15	ТК	150мм	2
132	Светлая (ТК-III-В-16/1-3)	ТК	250мм 150мм	2 2
133	Светлая (ТК-III-В-16/1-4)	ТК	150мм	2
134	Лаптева (ТК-III-В-23/2)	ТК	150мм	6
135	Лаптева (ТК-III-В-21/1)	ТК	250мм 200мм	2 2
136	Лаптева (ТК-III-В-21/3)	ТК	150мм	2
137	Менделеева (ТК-III-С-42/1)	ТК	250мм	2
138	Менделеева (ТК-III-С-42/2)	ТК	200мм	2
139	Менделеева (ТК-III-С-42/3)	ТК	200мм 150мм	2 2
140	Менделеева (ТК-III-С-42/4)	ТК	150мм	2
141	Менделеева (ТК-III-С-42/6)	ТК	150мм	2
142	Менделеева (ТК-III-С-42/7)	ТК	150мм	2
143	Менделеева (ТК-III-С-42/8)	ТК	150мм	2
144	Коммунальная (ТК-III-16/4)	ТК	250мм 200мм	2 2
145	Коммунальная (ТК-III-16/5)	ТК	150мм	2
146	Коммунальная (ТК-III-16/6)	ТК	300мм 200мм	2 2
147	Коммунальная (ТК-III-16/7)	ТК	200мм	2
148	Стрельникова, 1 (ТК-III-С-33/2)	ТК	300мм 200мм	2 2
149	Стрельникова, 1 (ТК-III-С-33/4)	ТК	150мм	2
150	Стрельникова, 1 (ТК-III-С-33/3)	ТК	300мм	2
151	Заозёрная (ТК-III-В-38/1)	ТК	300мм 150мм	2 2
152	Заозёрная (ТК-III-В-38/2)	ТК	200мм	2
153	Заозёрная (ТК-III-В-38/3)	ТК	200мм	2
154	Заозёрная (ТК-III-В-38/5)	ТК	250мм 200мм 150мм	2 2 2
155	Заозёрная (ТК-III-В-38/5-2)	ТК	150мм	2

1.2.3 Центральный ТЭО

Таблица 1.4 - Перечень секционирующей арматуры, установленной на тепловых сетях МП г.Омска «Тепловая компания»

Адрес ТК	Номер ТК	Ø, мм	Количество	Марка з/арматуры
Спартаковская, 8	ТК-10/5	200	2	30 С 41 НЖ
Партизанская, 18	ТК-10/7	200	2	30 С 41 НЖ
Красногвардейская, 9	ТК-29/20	250	2	30 С 41 НЖ
Арсеньева, 2	ТК-7	200	2	30 С 41 НЖ
Славянская,1	УТ-3	200	2	30 С 41 НЖ
Челюскинцев,98	ТК-3	200	2	30 С 41 НЖ
5 Северная, 201	УТ-8/1	250	2	30 С 41 НЖ
Герцена, 48	ТК-21	200	2	30 С 41 НЖ
Герцена, 48	ТК-21	250	2	30 С 41 НЖ
Герцена, 50	ТК-22	200	2	30 С 41 НЖ
Герцена, 79	ТК-24	200	2	30 С 41 НЖ
Октябрьская,120/1	ТК-31	200	2	30 С 41 НЖ
6-я Ремесленная, 13	ТК-3	250	2	30 С 41 НЖ
6-я Ремесленная, 13	УТ-2	250	2	30 С 41 НЖ
Арктическая, 47	ТК-6	200	2	30 С 41 НЖ
5 Северная, 25б	ТК-7	250	2	30 С 41 НЖ
кот. п.Загородный	УТ-1	250	2	30 С 41 НЖ
27 Северная, 1	ТК-25/8	300	2	30 С 41 НЖ
27 Северная, 1	ТК-25/8	250	2	30 С 41 НЖ
Орджоникидзе, 287	УТ-12	200	4	30 С 41 НЖ
Краснознаменная, 2б	ТК-3	250	4	30 С 41 НЖ
Краснознаменная, 21	УТ-9/2	200	4	30 С 41 НЖ
Косарева, 19	ТК-29/23	250	2	30 С 41 НЖ
Долгирева, 91	УТ-27/1-2	300	2	30 С 41 НЖ
2-я Кольцевая,34	ТК-27/1-7	250	2	30 С 41 НЖ
Волховстроя, 92	ТК-27/9	200	2	30 С 41 НЖ
8 Судоремонтная, 1	ТК-4	200	2	30 С 41 НЖ
Третьяковская, 1	ТК-42/4	200	2	30 С 41 НЖ
Вавилова, 31	ТК-47/5	250	2	30 С 41 НЖ
Совхозная-14 Северная	УТ-6/1	400	2	30 С 41 НЖ
2-я Совхозная, 31	УТ-16	300	2	30 С 41 НЖ
Совхозная-9 Северная	ТК-14/1	300	1	30 С 41 НЖ
Кемеровская, 1	УТ-5	500	2	30 С 41 НЖ
Октябрьская, 3	ТК-7	500	2	30 С 41 НЖ
Октябрьская, 3	ТК-7	300	2	30 С 41 НЖ
Волочаевская, 19	ТК-10	400	2	30 С 41 НЖ
Кр. Путь, 69	ТК-12	300	2	30 С 41 НЖ
Волочаевская, 17г	ТК-29/28	250	2	30 С 41 НЖ
Волочаевская, 13	ТК-29/27	250	2	30 С 41 НЖ
Кр. Путь, 26А	ТК-14	300	2	30 С 41 НЖ
17 в/городок, 370	ТК-1/1	200	2	30 С 41 НЖ
Тим. Проезд, 3	ТК-36/2	200	2	30 С 41 НЖ

Ирт. Набережная, 15	ТК-39/1	200	2	30 С 41 НЖ
Пушкина, 112	ТК-89/1	200	2	30 С 41 НЖ
Лескова, 6	ТК-7/1	250	2	30 С 41 НЖ
Лескова, 6	ТК-7/1	200	2	30 С 41 НЖ
п. Биофабрика, 20	УТ-4/1-8	300	2	30 С 41 НЖ
2-я Производственная, 37	УТ-3	200	2	30 С 41 НЖ
Омская, 162	ТК-1/1	200	2	30 С 41 НЖ
Омская, 195	ТК-1/3	200	2	30 С 41 НЖ
Иванишко, 33	ТК-2	400	2	30 С 41 НЖ
20 Линия, 55а	ТК-7	200	4	30 С 41 НЖ
Кр. Зорь, 150а	ТК-89/1-2	300	2	30 С 41 НЖ
Лермонтова, 216а	ТК-89/1-6	300	2	30 С 41 НЖ
17 Линия-Красноярская	ТК-86/5-3	200	2	30 С 41 НЖ
17 Линия-Лермонтова	ТК-86/5-2	200	2	30 С 41 НЖ
Иркутская-13 Линия	ТК-94/3	250	2	30 С 41 НЖ
Иркутская-13 Линия	ТК-94/3	200	2	30 С 41 НЖ
Успенского, 31/1	ТК-78/1	200	2	30 С 41 НЖ
Омская, 117/1	ТК-4/5	250	2	30 С 41 НЖ
Нейбута, 6	ТК-4/9	200	2	30 С 41 НЖ
Иркутская, 5	ТК-1/3	250	2	30 С 41 НЖ
Омская, 112	ТК-1/2	200	2	30 С 41 НЖ
20 лет РККА, 7/1	ТК-6/1	200	4	30 С 41 НЖ
30 лет ВЛКСМ, 38	ТК-95/2	200	2	30 С 41 НЖ
30 лет ВЛКСМ, 48	ТК-95/5	200	2	30 С 41 НЖ
Декабристов, 35	ТК-95/8	200	2	30 С 41 НЖ
Почтовая, 38	ТК-77/5-4	200	2	30 С 41 НЖ
Куйбышева, 132	ТК-77/1	200	2	30 С 41 НЖ
Куйбышева, 140	ТК-62/3	300	2	30 С 41 НЖ
Куйбышева, 140	ТК-62/3	250	2	30 С 41 НЖ
Декабристов, 116/1	ТК-63/1-1	250	2	30 С 41 НЖ
			151	

1.2.4 Кировский ТЭО

Таблица 1.5 - Перечень секционирующей арматуры, установленной на тепловых сетях МП г.Омска «Тепловая компания»

Место установки	диаметр, мм	количество, шт	Отопл/ГВС/цирк
I луч			
К-1-19 мкр Солнечный			
ТК-2	250	2	отопление
ТК-5	150	4	отопление
	100	2	отопление
ТК-7	100	2	отопление
ТК-12	200	2	отопление
	150	2	отопление
К-1-24 мкр РЭБ			
ТК-1	300	4	отопление
ТК-2	200	2	отопление
ТК-5	200	2	отопление
ТК-11	150	2	отопление
ТК-13	200	2	отопление
ТК-14/1	100	2	отопление
ТК-7	150	2	отопление
К-1-27/1 пром.зона			
тех.подвал Дианова, 33	150	2	отопление
ТК-1	100	2	отопление
К-1-36 1 мкр Пластмасс			
тех.подвал.ж.д. Дианова, 19а	150	2	отопление
ТК-2	200	2	отопление
	100	2	отопление
тех.подвал ж.д. Волгоградская, 32а	150	4	отопление
К-1-39 2мкр Пластмасс			
ТК-3	150	2	отопление
ТК-5	300	2	отопление
ТК-7	150	4	отопление
тех.подвал ж.д. Дианова, 5б	150	4	отопление
ТК-10	80	4	отопление
К-1-42 (К-2-13/1) мкр 4 Пластмасс			
тех.подвал ж.д. Фугенфирова, 1	250	2	отопление
ТК-5	250	4	отопление
ТК-10	200	4	отопление
ТК-2	200	2	отопление
тех.подвал ж.д. Дианова, 2	100	2	отопление
ТК-9	200	2	отопление
К-1-51 3мкр			
ТК-2	200	2	отопление
	150	2	отопление
ТК-6	500	2	отопление
ТК-7	150	2	отопление
ТК-8	150	4	отопление
ТК-9	200	2	отопление
ТК-11	200	2	отопление
тех.подвал ж.д. Путилова, 3	150	2	отопление
ТК-14	250	2	отопление
ТК-16	150	2	отопление
К-1-51 2мкр			
ТК-16	250	4	отопление

тех.подвал ж.д. Ватутина, 3а	150	2	отопление
ТК-17	100	2	отопление
ТК-21	150	2	отопление
К-1-58 (К-1-К3-1) 1мкр			
ТК-4	150	2	отопление
ТК-8	200	2	отопление
ТК-13	150	2	отопление
тех.подвал ж.д. Волгоградская, 4б	150	2	отопление
К-1-61 Левобережный рынок			
ТК-1	80	2	отопление
	50	2	отопление
К-1-63 6 мкр			
ТК-1 (VC-65/4)	300	2	отопление
ТК-10	150	2	отопление
	100	1	ГВС
	80	1	циркуляция
ТК-12	200	2	отопление
	150	1	ГВС
	80	1	циркуляция
ТК-15	150	2	отопление
	150	1	ГВС
	100	1	циркуляция
ТК-2	300	2	отопление
ТК-18	150	2	отопление
	150	1	ГВС
	100	1	циркуляция
ТК-21	100	2	отопление
	80	1	ГВС
	80	1	циркуляция
ТК-25	150	4	отопление
	150	2	ГВС
	100	2	циркуляция
ТК-5	200	2	отопление
	150	2	ГВС
	80	1	циркуляция
II луч			
К-2-5 мкр Молодежный			
ТК-2	150	2	отопление
ТК-6	250	4	отопление
ТК-7	150	4	отопление
	150	1	ГВС
	80	1	циркуляция
	200	1	ГВС
	100	1	циркуляция
ТК-8	150	2	отопление
	150	1	ГВС
	100	1	циркуляция
ТК-13	200	2	отопление
	200	1	ГВС
	100	1	циркуляция
ТК-16	150	2	отопление
	150	1	ГВС
	80	1	циркуляция
ТК-19	150	2	отопление
	100	2	отопление
	150	1	ГВС

К-2-11 мкр Парковый			
ТК-1	250	2	отопление
	300	2	отопление
ТК-2	200	2	отопление
	150	1	ГВС
	100	1	циркуляция
ТК-6	150	2	отопление
	150	1	ГВС
	50	1	циркуляция
ТК-9	200	2	отопление
	200	1	ГВС
	150	1	циркуляция
ТК-10	150	4	отопление
	150	2	ГВС
	100	1	циркуляция
	80	1	циркуляция
ТК-11	150	4	отопление
	150	2	ГВС
	80	1	циркуляция
	50	1	циркуляция
К-2-24 больничный городок			
ТК-7	200	2	отопление
	150	2	отопление
К-2-24 5 мкр			
ТК-3	300	2	отопление
ТК-6/1	300	2	отопление
ТК-7	150	2	отопление
ТК-8/2	150	4	отопление
тех.подвал ж.д. Туполева, 1б	150	2	отопление
К-2-25 ж.д. Комарова 9, 9/1, 9/2			
ТК-1	150	2	отопление
К-2-26 мкр Континентальный			
ТК-12	400	2	отопление
ТК-10	300	2	отопление
ТК-9	200	4	отопление
ТК-7	300	2	отопление
ТК-9	200	4	отопление
К-2-28 10мкр			
ТК-28/1	250	2	отопление
ТК-18	150	2	отопление
	100	1	ГВС
	100	1	циркуляция
	250	2	отопление
	200	1	ГВС
	150	1	циркуляция
ТК-22	150	4	отопление
	150	2	ГВС
	108	1	циркуляция
	80	1	циркуляция
ТК-28/2	250	4	отопление
ТК-1	250	2	отопление
	200	2	ГВС
	150	2	циркуляция
	150	2	отопление
ТК-4	150	2	отопление
	150	1	ГВС
	100	1	циркуляция
ТК-7	150	2	отопление
	150	1	ГВС
	100	1	циркуляция
ТК-11	150	2	отопление

	150	1	ГВС
	80	1	циркуляция
К-2-34 11 мкр			
К-2-34/1	200	2	отопление
ТК-3	300	2	отопление
ТК-4	300	4	отопление
ТК-6	200	2	отопление
ТК-12	150	4	отопление
	150	2	ГВС
	100	2	циркуляция
ТК-22	200	4	отопление
	200	2	ГВС
	150	2	циркуляция
ТК-28	150	4	отопление
	150	2	ГВС
	100	2	циркуляция
К-2-36, К-2-37 12 мкр			
ТК-1 (ЦТП-686)	250	4	отопление
	200	2	ГВС
	150	1	циркуляция
	100	1	циркуляция
ТК-4 (ЦТП-686)	200	2	отопление
	150	1	ГВС
	100	1	циркуляция
ТК-13 (ЦТП-683)	400	2	отопление
	250	2	отопление
ТК-16 (ЦТП-683)	150	2	отопление
	200	2	отопление
	150	1	ГВС
	200	1	ГВС
	150	1	циркуляция
	80	1	циркуляция
ТК-14	250	2	отопление
ТК-6 (ЦТП-684)	200	2	отопление
	150	4	отопление
	200	1	ГВС
	150	2	ГВС
	150	1	циркуляция
	100	1	циркуляция
	80	1	циркуляция
ТК-12 (ЦТП-684)	150	2	отопление
	150	1	ГВС
	100	1	циркуляция
ТК-1 (ЦТП-689)	200	4	отопление
	150	2	отопление
	200	2	ГВС
	150	1	ГВС
	200	1	циркуляция
	150	1	циркуляция
	100	1	циркуляция
ТК-4 (ЦТП-689)	150	2	отопление
	150	1	ГВС
	80	1	циркуляция
IV луч			
К-4-3 мкр Звездный			
секущих нет			
К-4-6 пром.зона			
ТК-1	150	2	отопление
К-4-7/3 Звездный новый			
ТК-1	150	2	отопление

1.3 ВЕДОМСТВЕННЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ

1.3.1 Котельные ООО «ТГКом» по ул. 22-го Партсъезда, 97 и ул. 30-я Северная, 65а.

Таблица 1.6 - Перечень секционирующей арматуры, установленной на тепловых сетях котельных ООО «ТГКом»

№ п/п	№ Тепловой камеры	Условный диаметр	Количество, шт.
1.	УТ-8/2	100	2
2.	УТ-8/3	100	2
3.	УТ-5	80	2
4.	УТ-2/3	80	2
5.	УТ-3	100	2
6.	ТК-9	100	2
7.	УТ-2/1	200	2
8.	ТК-15/1	100	2
9.	ТК-42	150	2
10.	ТК-42	80	2
11.	УТ-7	500	2
12.	УТ-1	350	2
13.	УТ-16/4	150	2
14.	ТК-15	80	2
15.	УТ-2	350	2
16.	ТК-11	80	2
17.	ТК-13	100	2
18.	ТК-12	50	2
19.	УТ-47	150	2
20.	УТ-48	80	2
21.	УТ-5	200	2
22.	УТ-28	150	2
23.	ТК-20	80	2
24.	УТ-45	350	2
25.	УТ-58	150	2
26.	ТК-61	100	2
27.	ТК-32	200	2
28.	ТК-46	150	2
29.	УТ-3	350	2
30.	УТ-99	300	2
31.	УТ-5/5	80	2
32.	УТ-5/5	300	2
33.	УТ-71	150	2
34.	ТК-73	150	2
35.	ТК-14/14	150	2
36.	УТ-89/1	50	2
37.	ТК-77	100	2
38.	ТК-75	100	2
39.	ТК-73/1	100	2
40.	УТ-84	200	2
41.	УТ-95/1	150	2

№ п/п	№ Тепловой камеры	Условный диаметр	Количество, шт.
42.	УТ-72	80	2
43.	УТ-96	250	2
44.	УТ-97	150	2
45.	ТК-2/3	80	2
46.	ТК-1/1	80	2
47.	ТК-6/1	200	2
48.	ТК-24/1	150	2
49.	УТ-6/1	500	2
50.	ТК-22/2	80	2
51.	УТ-5	700	2
52.	ТК-34	100	2
53.	ТК-3/2	80	2
54.			
55.	ТК-6/6	250	2
56.	УТ-7	250	2
57.	УТ-4	150	2
58.	ТК-5/6	150	2
59.	УТ-11	250	2
60.	ТК-4/6	150	2
61.	УТ-3/1	400	2
62.	УТ-11	150	2
63.	ТК-1-3/4	150	2
64.	ТК-1-1/4	150	2
65.	ТК-1-2/4	150	2
66.	ТК-1-1/4	150	2
67.	ТК-1-3/4	100	4
68.	ТК-1-5/4	100	2
69.	ТК-1-7/4	150	2
70.	ТК-1-6/4	150	2
71.	ТК-1-9/4	150	2
72.	ТК-1-8/4	150	2
73.	ТК-1-3/4	100	2
74.	ТК-1-13/4	150	2
75.	ТК-1-6/4	100	2
76.	ТК-1-16/2	150	2
77.	ТК-1-16/2	100	2
78.	ТК-1-15/2	100	2
79.	ТК-1-15/2	150	2
80.	УТ-1-13/2	100	2
81.	ТК-1-17/2	150	2
82.	ТК-2-17/2	300	2
83.	ТК-2-18/2	80	2
84.	ТК-2-21/2	80	2
85.	ТК-2-19/2	80	2
86.	ТК-2-9/2	100	2

№ п/п	№ Тепловой камеры	Условный диаметр	Количество, шт.
87.	ТК-2-17/2	100	2
88.	ТК-2-21/2	80	2
89.	ТК-2-8/2-1	100	2
90.	ТК-3-5/2	100	2
91.	ТК-3-5/2	150	2
92.	ТК-3-3/2	100	2
93.	ТК-3-4/2	80	2
94.	ТК-3-1/2	300	2
95.	ТК-3-22/2	100	2
96.	ТК-3-22/2	80	2
97.	ТК-3-2/2	80	2
98.	ТК-3-7/2	100	2
99.	ТК-3-1/2	50	2
100.	ТК-3-26/2	100	2
101.	ТК-4-1/3	150	2
102.	ТК-4-1/3	250	2
103.	ТК-4-2/3	100	2
104.	ТК-4-2/3	200	2
105.	ТК-4-11/3	100	2
106.	ТК-4-7/3	100	2
107.	ТК-4-8/3	80	2
108.	ТК-4-2/3	100	2
109.	ТК-4-2/3	80	2
110.	ТК-4-10/3	80	2
111.	ТК-4-1/3	300	2
112.	ТК-4-5/3	80	2
113.	ТК-4-8/3	80	2
114.	ТК-4-4/3	80	2
115.	ТК-4-9/3	80	2
116.	ТК-1-1/4	200	2
117.	ТК-5-1/4а	200	2
118.	ТК-5-1/4а	150	2
119.	ТК-5-2/4а	150	2
120.	ТК-6-16/5	100	2
121.	ТК-6-11/5	100	2
122.	ТК-6-13/5	100	2
123.	ТК-6-15/5	150	2
124.	ТК-6-8/5	100	2
125.	ТК-6-13/5	80	2
126.	ТК-6-7/5	80	2
127.	ТК-7-7/1	80	2
128.	ТК-7-14/1	100	4
129.	ТК-7-15/1	80	4
130.	ТК-7-1/1	80	2
131.	ТК-7-13/1	80	2

№ п/п	№ Тепловой камеры	Условный диаметр	Количество, шт.
132.	ТК-7-4/1	100	2
133.	ТК-7-12/1	80	2
134.	ТК-7-11/1	80	4
135.	ТК-7-10/1	80	2
136.	ТК-7-3/1	200	2
137.	ТК-7-3/1	150	2
138.	ТК-7-8/1	100	2
139.	ТК-7-9/1	80	4
140.	ТК-7-12	500	2
141.	ТК-7-7/11а	100	2
142.	ТК-7-7/11а	50	2
143.	ТК-7-2/1	50	2
144.	ТК-7-10а	100	2
145.	ТК-7-10б	80	2
146.	ТК-7-10б	100	2
147.	ТК-8-17/1	50	2
148.	ТК-8-18/1	80	4
149.	ТК-8-1/5	80	2
150.	ТК-8-19/1	80	2
151.	ТК-8-23/1	150	2
152.	ТК-8-7/6	100	2
153.	ТК-8-3/5	100	2
154.	ТК-8-4/5	80	2
155.	ТК-8-32/1	50	2
156.	ТК-8-34/1	50	2
157.	ТК-8-2/5	80	2
158.	ТК-8-3/5	150	2
159.	ТК-8-32/1	100	2
160.	ТК-8-33	150	2
161.	ТК-8-30/1	80	2
162.	ТК-8-29/1	80	2
163.	ТК-8-25/1	100	4
164.	ТК-8-25/1	80	2
165.	ТК-8-26/1	100	2
166.	ТК-8-33/1	50	2
167.	ТК-8-35/1	100	2
168.	ТК-8-34/1	100	2
169.	ТК-8-36	50	2
170.	ТК-8-37	50	2
171.	ТК-8-38/1	50	2
172.	ТК-8-39	50	2
173.	ТК-8-27/1	50	2
174.	ТК-8-16/1	200	2
175.	ТК-8-2/6	50	2
176.	ТК-11/2	400	2

№ п/п	№ Тепловой камеры	Условный диаметр	Количество, шт.
177.	ТК-7б	100	2
178.	ТК-6б	150	2
179.	ТК-7а	80	2
180.	ТК-6а	100	2
181.	ТК-9а	80	2
182.	ТК-8	150	2
183.	ТК-8/1	150	2
184.	ТК-1/6	80	2
185.	ТК-6	200	2
186.	ТК-7б	150	2
187.	ТК-7	150	2
188.	ТК-9	300	2
189.	ТК-9б	50	2
190.	ТК-10-8е	150	2
191.	ТК-10-5/6	150	2
192.	ТК-10-9/6	100	2
193.	ТК-10-9/6	80	2
194.	ТК-10-2/6	150	2
195.	ТК-10-10/6	100	2
196.	ТК-10-6/6	250	2
197.	УТ-11-1	250	2
198.	УТ-11-2	150	2
199.	УТ-11-5	100	2
200.	УТ-11-4	150	2
201.	ТК-11-34	150	2
202.	ТК-11-34	250	2
203.	ТК-11-34	100	2
204.	УТ-11-9	250	2
Всего:			408

2 ТЕПЛОВЫЕ КАМЕРЫ

2.1 МП г.Омск «Тепловая компания»

2.1.1 Центральный ТЭО

Таблица 2.1 - Типы тепловых камер и надземных павильонов МП г.Омска «Тепловая компания»

Количество тепловых камер	Примечание
149	материал ТК-кирпич
136	материал ТК-кирпич
141	материал ТК-кирпич
124	материал ТК-кирпич
102	материал ТК-кирпич
110	материал ТК-кирпич
100	материал ТК-кирпич
862	

2.1.2 Советский ТЭО

Таблица 2.2 - Типы тепловых камер и надземных павильонов МП г.Омска «Тепловая компания»

Кол-во ТК	из них		
	кирпич	ж/б блоки	павильон
75	66	9	-
59	58	-	1
154	154	-	-
230	230	-	-
142	120	22	-
112	98	13	1
79	26	52	1

2.1.3 Кировский ТЭО От собственных и ведомственных источников

Таблица 2.3 - Типы тепловых камер и надземных павильонов МП г.Омска «Тепловая компания»

	материал стен	материал перекрытия
кот. Мельничная		
все подземные тепловые камеры	ж/б блок	ж/б плита
кот. Авиагородок		
все подземные тепловые камеры	ж/б блок	ж/б плита
кот. Перова, 43		
все подземные тепловые камеры		
кот. ООО "Тепловая компания"		
все подземные тепловые камеры	ж/б блок	ж/б плита
кот "ЭТК" мкр Входной		
ТК-15, 16, 16/1, 13, 14, 14/1, 12, 11, 11/1, 10, 8, 9, 7, 6, 3, 23, 23/1, 25, 24, 29, 28/1, 33/1	кирпич	ж/б плита
ТК-44, 20, 26, 27, 28, 30, 32, 33, 34, 35	ж/б блок	ж/б плита
кот. ПМС-22 ст. Входная		
ТК-2, 3, 4, 5, 6, 7	ж/б блок	ж/б плита

2.1.4 Ленинский ТЭО

Таблица 2.4 - Типы тепловых камер и надземных павильонов МП г.Омска «Тепловая компания»

№ п/п	кирпич	ж/б блок
ТЭЦ-2		
	29	3
	175	17
ТЭЦ-5		
	77	18
	120	31
	77	56
	155	45
	37	9
ТФК ОЗТУ		
	1	38
Черемушки		
	0	5
Заслонова		
	40	7
4-я Ленинградская		
	2	0
ОЗТУ (ОШЗ-?)		
	11	16
Светлый		
	14	17
1-ой Красной Звезды		

	материал стен	материал перекрытия
I Луч		
К-1-15 пром.зона		
К-1-15/1		
К-1-19 мкр. Солнечный		
около К-1-19 ж/бетонный павильон размерами 3*6м		
ТК-1-ТК--18/1	ж/б блок	ж/б плита
К-1-24 мкр РЭБ		
около ТК-1 ж/бетонный павильон размерами 3*5м		
ТК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 8/1, 9, 11/1, 13, 14, 15	ж/б блок	ж/б плита
ТК-7, 11, 12	кирпич	ж/б плита
ТК-8	ж/б блок	металлич.лист
К-1-26 (ж.д. Дианова, 30, 32)		
ТК-1	ж/б блок	ж/б плита
К-1-27/1 пром.зона		
ТК-1, 2	ж/б блок	ж/б плита
К-1-30/1 мед.колледж		
ТК-5, 6, 7	ж/б блок	ж/б плита
К-1-31 ж.д. Дианова, 20, 20/1, 20/1		
ТК-1, 2	ж/б блок	ж/б плита
К-1-36 1 мкр Пластмасс		
ТК-1, 2, 3	ж/б блок	ж/б плита
К-1-39 2мкр Пластмасс		
ТК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 1/2, 1/3	ж/б блок	ж/б плита
К-1-42 (К-2-13/1) мкр 4 Пластмасс		
ТК-1-ТК-12	ж/б блок	ж/б плита
К-1-51 3мкр		
ТК-1-ТК-18	ж/б блок	ж/б плита
К-1-51 2мкр		
ТК-14-ТК-22	ж/б блок	ж/б плита
К-1-58 (К-1-КЗ-1) 1мкр		
ТК-2-ТК-14	ж/б блок	ж/б плита
Коммунальная зона		
ж/бетонный павильон размерами 3*6		
ТК-1, 2, К-1-КЗ-10, 11, 12	ж/б блок	ж/б плита
К-1-61 Левобережный рынок		
ТК-1, 2	ж/б блок	ж/б плита
К-1-63 6 мкр		
ТК-1-ТК-23	ж/б блок	ж/б плита

II луч		
К-2-5 мкр Молодежный		
ТК-2-ТК-20	ж/б блок	ж/б плита
К-2-11 мкр Парковый		
ж/бетонный павильон размерами 3*6		
ТК-1-ТК-13	ж/б блок	ж/б плита
К-2-24 больничный городок		
ТК-1, 2, 3, 4, 5, 5/1, 6, 7, 8, 9	ж/б блок	ж/б плита
К-2-24 5 мкр		
ТК-1, 3, 4, 5, 6, 6/1, 7, 7/1, 8, 8/1, 8/2,	ж/б блок	ж/б плита
К-2-25 ж.д. Комарова 9, 9/1, 9/2		
ТК-1	ж/б блок	ж/б плита
К-2-26 мкр Континентальный		
ТК-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 13/1, 13/2, 14, 15, 16	ж/б блок	ж/б плита
К-2-28 10мкр		
ТК-28/1, 28/2, ТК-1, 2. 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11. 12, 13, 11/1, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 28, 28/1, 29	ж/б блок	ж/б плита
К-2-34 11 мкр		
все камеры от ЦТП676, 678, 680	ж/б блок	ж/б плита
К-2-36, К-2-37 12 мкр		
перед ЦТП-686 ж/бетонный павильон размерами 3*5м		
все камеры от ЦТП-683, 684, 686, 689	ж/б блок	ж/б плита
IV луч		
К-4-3 мкр Звездный		
ТК-1-ТК-15	ж/б блок	ж/б плита
К-4-6 пром.зона		
ТК-1, 1/1, 2, 3, 4	ж/б блок	ж/б плита
К-4-7/2 Звездный новый		
ТК-1	ж/б блок	ж/б плита
К-4-7/3 Звездный новый		
ТК-1, 2	ж/б блок	ж/б плита
от кот. Перелета, 3		
ТК-3	ж/б блок	ж/б плита
от кот. ФБУ "Обь-Иртышское ГБУВПиС		
ТК-3	ж/б блок	ж/б плита

3 НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ И ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПУНКТЫ

3.1 Схемы и основные характеристики оборудования на тепловых сетях АО «Омск РТС»

Таблица 3.1 – Основные характеристики оборудования на ПНС

№ ПНС	Местонахождение	Марка насоса	Кол-во устан, насосов, шт.	Производит. Q, м3 /ч	Напор м.в.ст.	Мощность, эл. двиг., кВт	Число обо-рот, в мин	Трансформаторы.	
								К-во	Мощ. кВа
1	ул. Нефтезаводекая, №23	300 Д 90 12 НДС- 60	3 1	1080 1260	70 70	320 315	1480 1480	1 1	1000 Э 1000
2	пос. Николаевка, ул. Зеленая, 15	СЭ-800-100-11	3	800	100	315 320	1480	2	1000
4	ул. Б. Хмельницкого, 224А	СЭ-800-100-11	3	800	100	320	1480	2	630 Э
5	ул. Королева, 4/2	300 Д 70	3	1080	70	250	1485	2	630 Э
6	20 лет РККА, 179-а	СЭ-2500-60-11	2 2	2500 2500	60 60	500 630	1500 1500	2 2	2500 2500
7	ул. 5-я Линия, 179-а	СЭ-1250-70-11	3	1250	70	315	1485	2	630
8	берег р. Омь Ул. 14 Линия, 2 корп.1	СЭ-2500-60-11 СЭ-1250-140-11	3 5	2500 1250	60 140	500 630	1500 1500	2 2	100 4000
9	ул. Тарская,145, к.1	СЭ-2500-60-11 КРНА-400-500	3 под. 3 обр.	2500 2500	60 63	500 560	1500 1500	2 2	100 2500
10	ул. Звездова, 42	200 Д 90	3	720	90	250	1480	2	1000
11	Ул. Пр. Мира, 3А	КРНА-300-660 КРНА-400-500 КРНА-400-500 КРНА-300-660	2 под. 1 обр. 2 обр. 1 под.	1250 2500 2500 1250	140 63 63 140	710 560 560 710	1490 1490 1490 1490	2 2	2500 100
13	ул. 3-я Молодежная,79	Д 320-50	3	320	50	75	1470	2	400
14	ул. Лисицкого,10	СЭ-1250-70-11 300 Д 90 12 НДС-60 СЭ-1250-70-11	1 1 1 1	1250 1080 1260 1250	70 70 70 70	400 315 315 400	1500	2	160
27	ул. Нефтезаводская, 39-а	СЭ-800-100-11	3	800	100	320	1480	2	630

3.1.1 ПНС-1

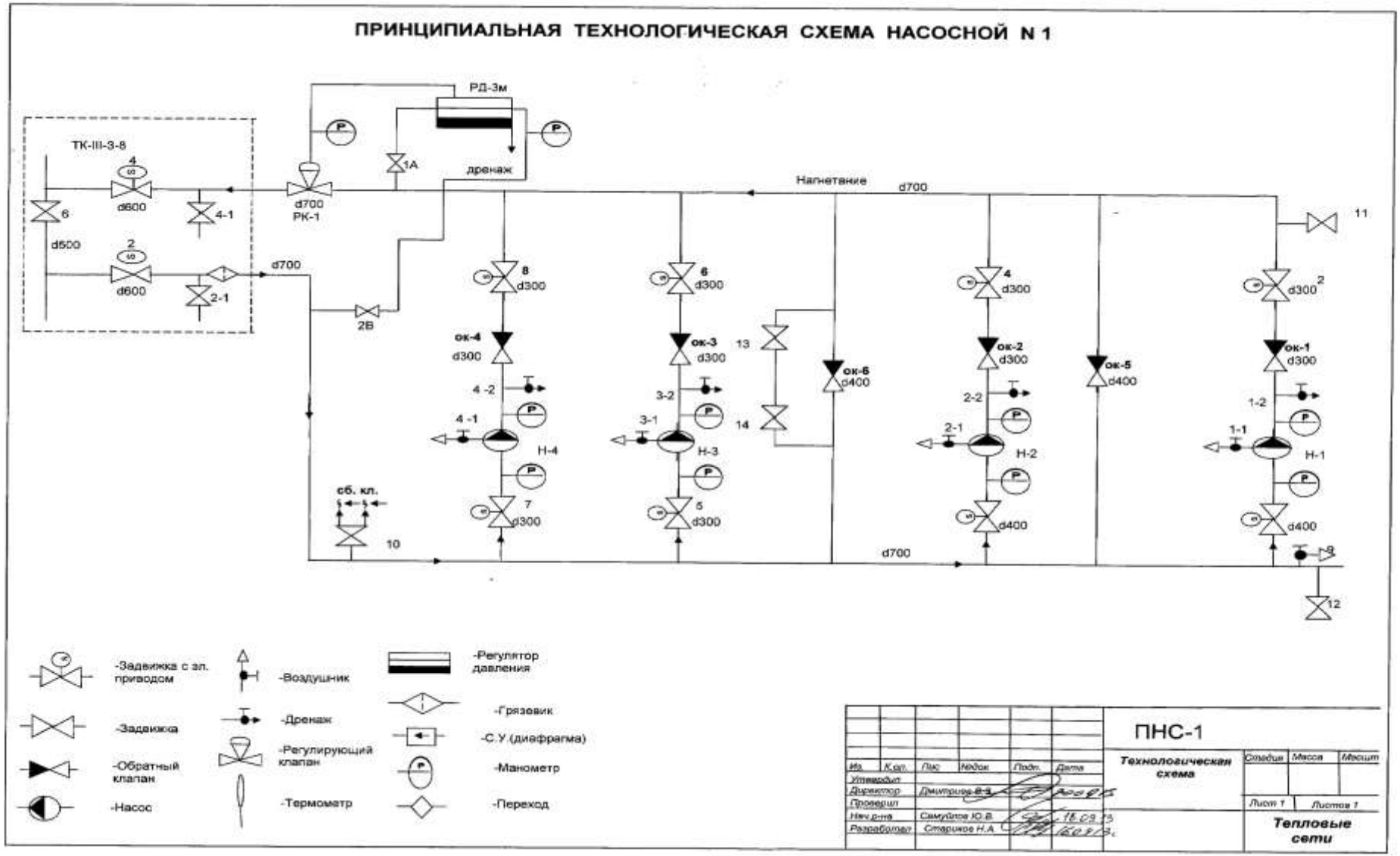


Рисунок 3.1.Принципиальная схема ПНС-1

3.1.2 ПНС-2

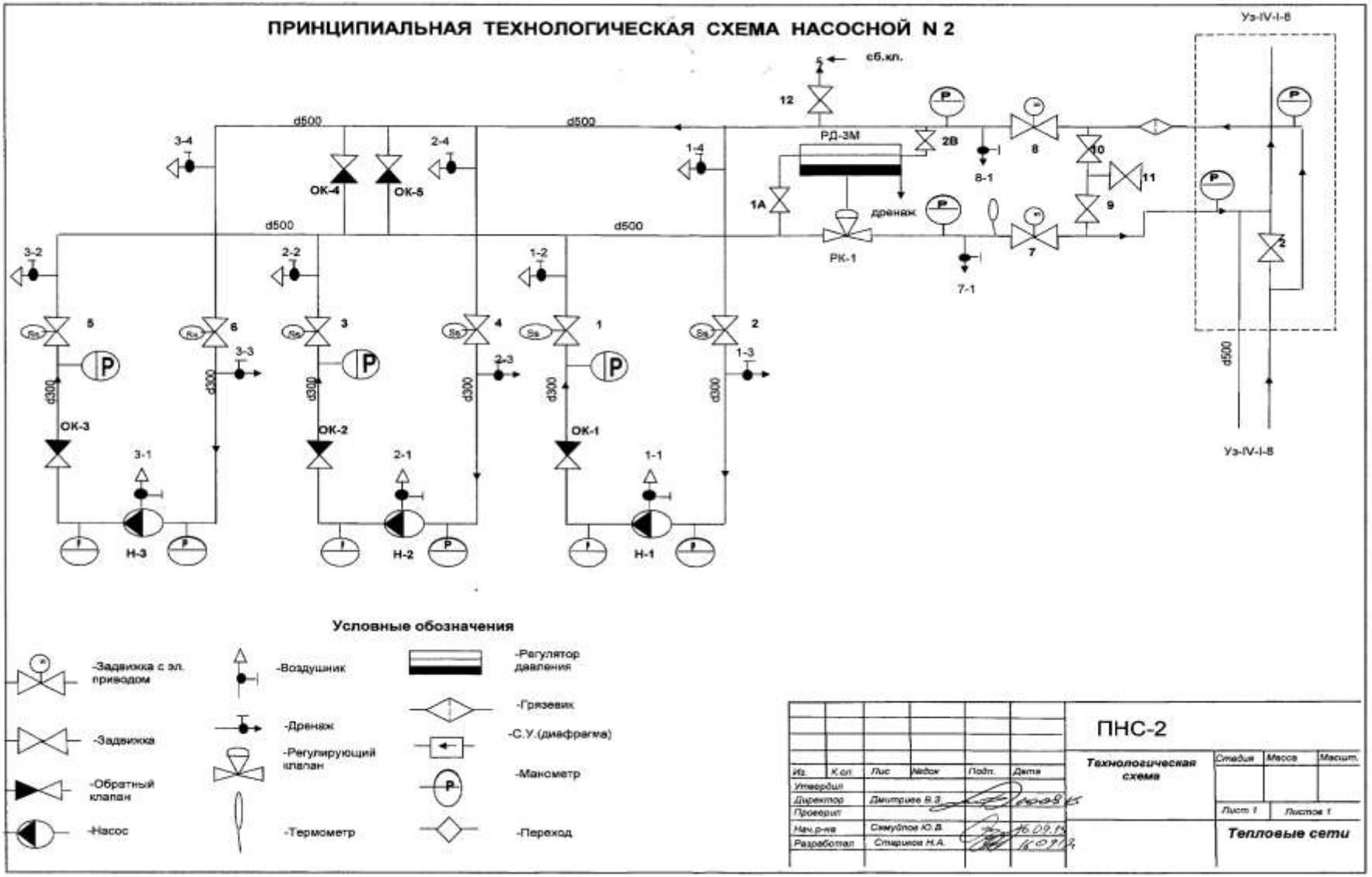


Рисунок 3.2.Принципиальная схема ПНС-2

3.1.3 ПНС-4

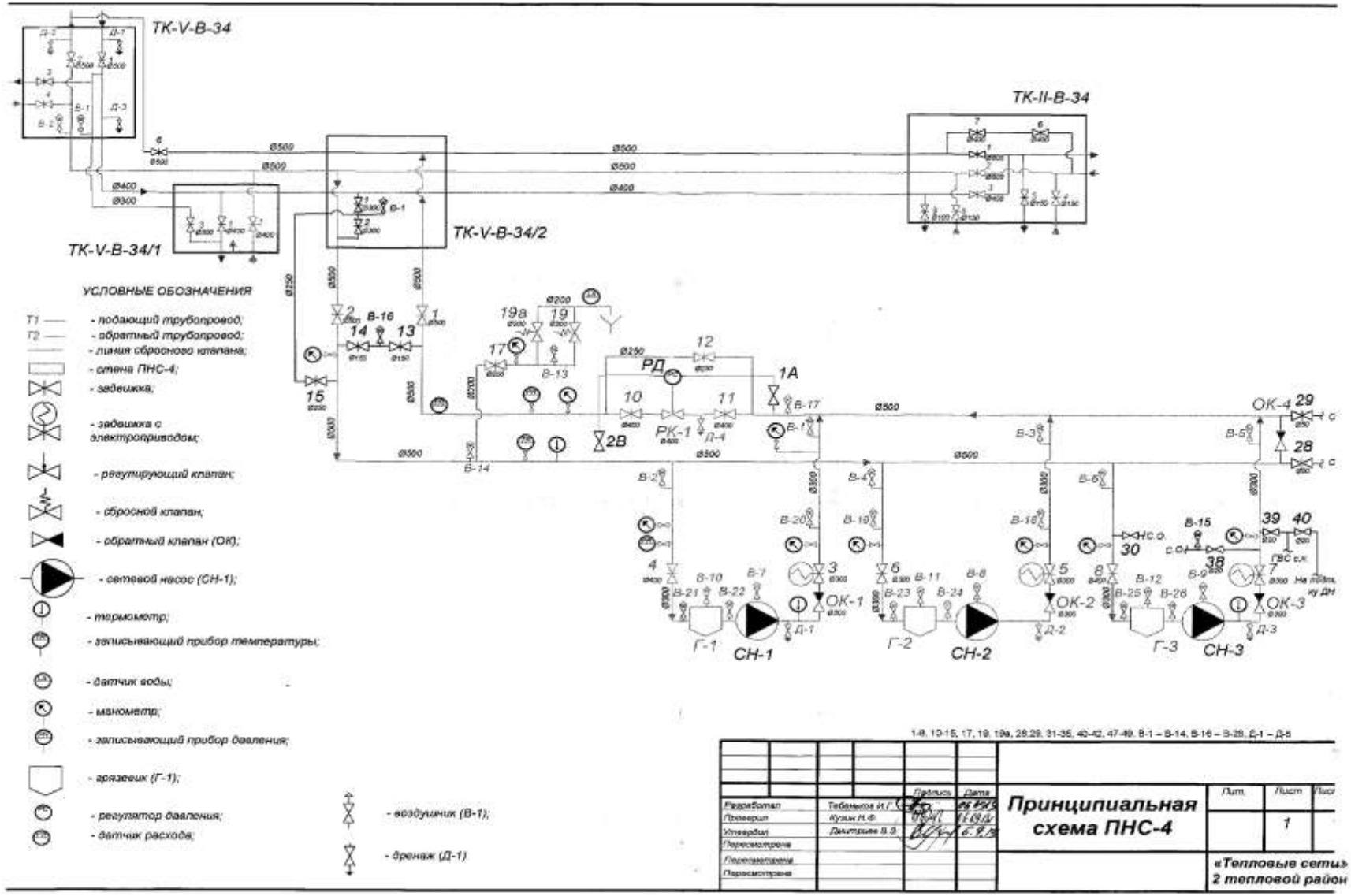


Рисунок 3.3.Принципиальная схема ПНС-4

3.1.4 ПНС-5

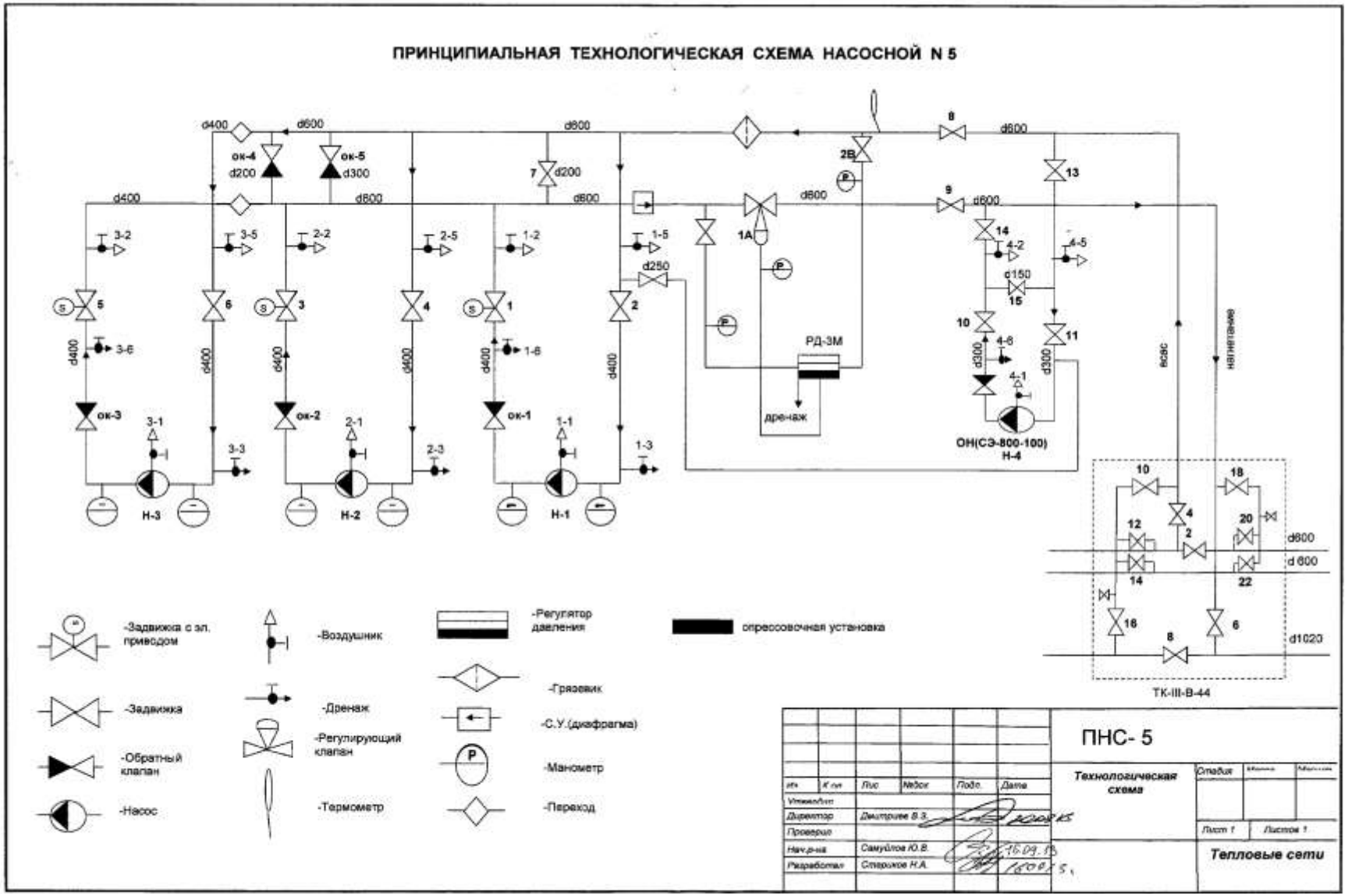


Рисунок 3.4.Принципиальная схема ПНС-5

3.1.5 ПНС-6

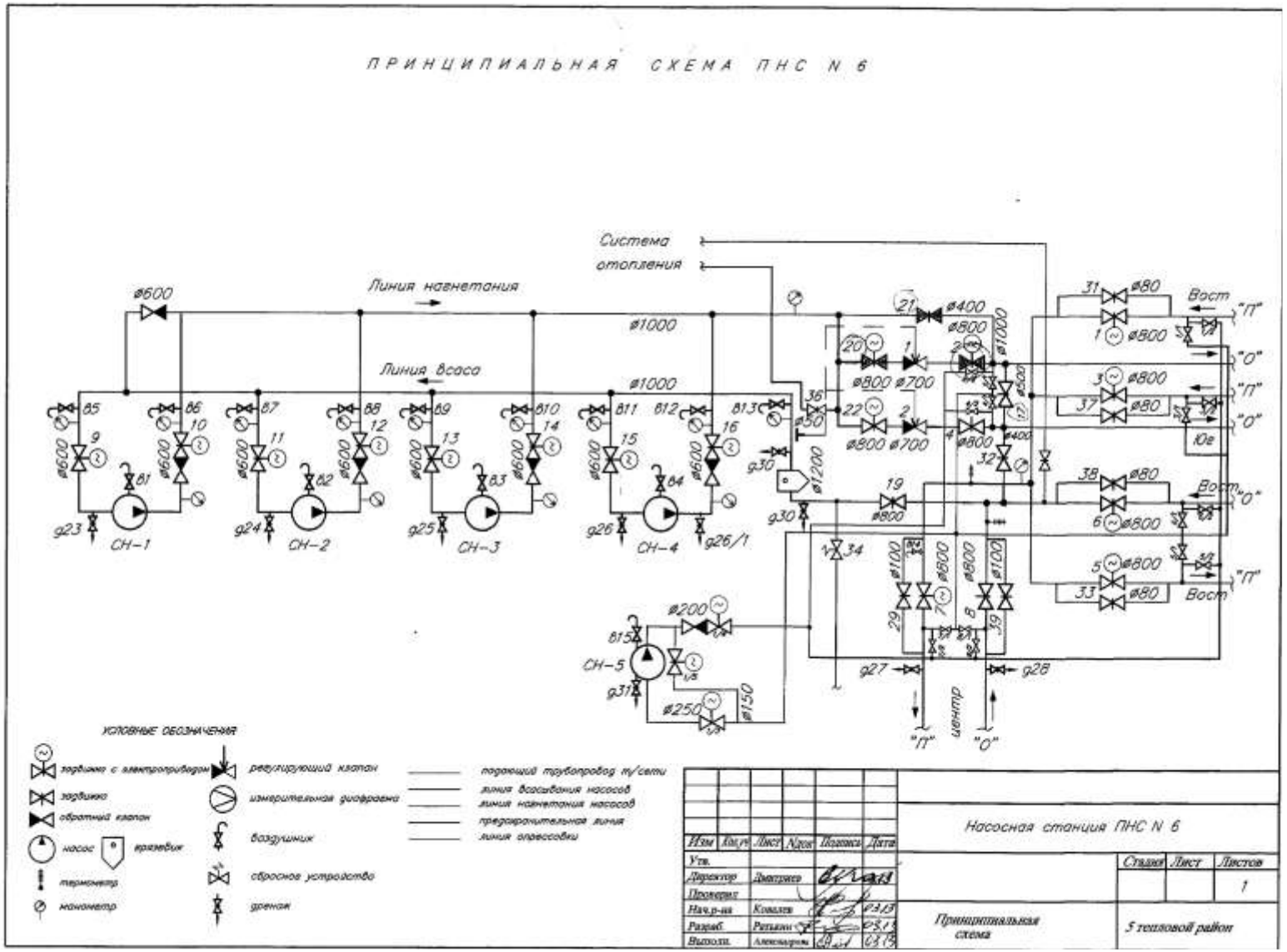


Рисунок 3.5.Принципиальная схема ПНС-6

3.1.6 ПНС-7

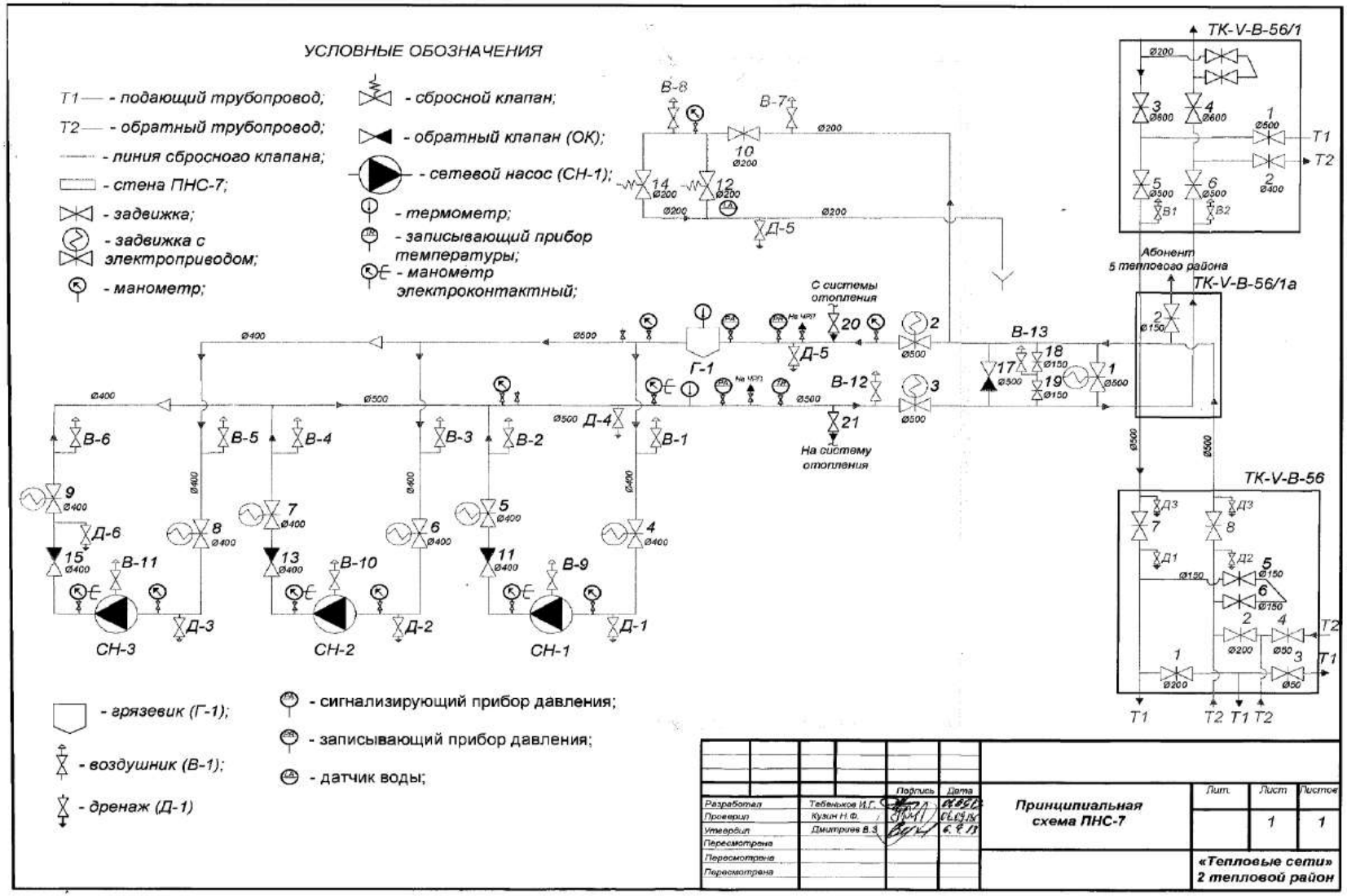


Рисунок 3.6.Принципиальная схема ПНС-7

3.1.7 ПНС-8

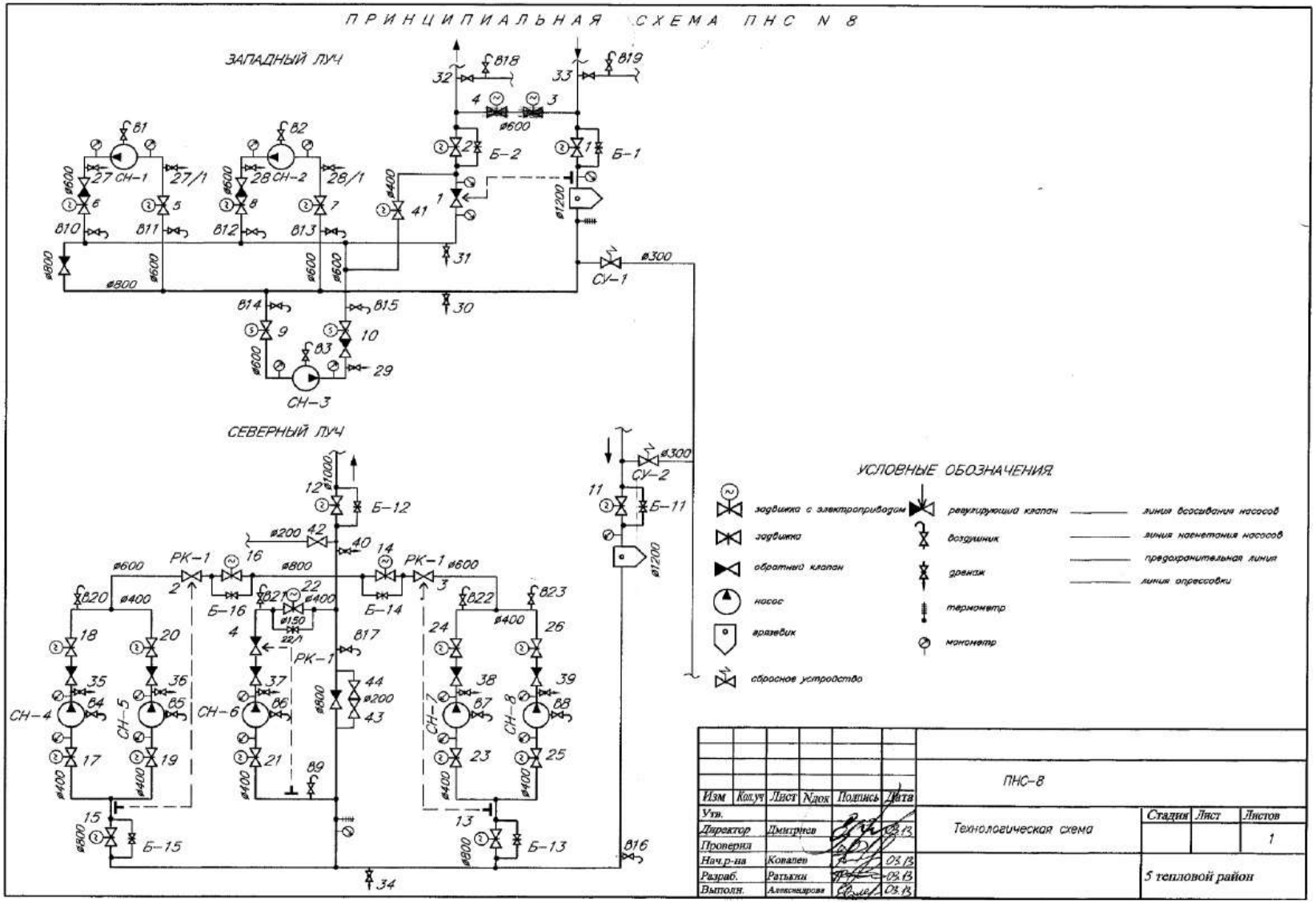


Рисунок 3.7.Принципиальная схема ПНС-8

3.1.8 ПНС-9

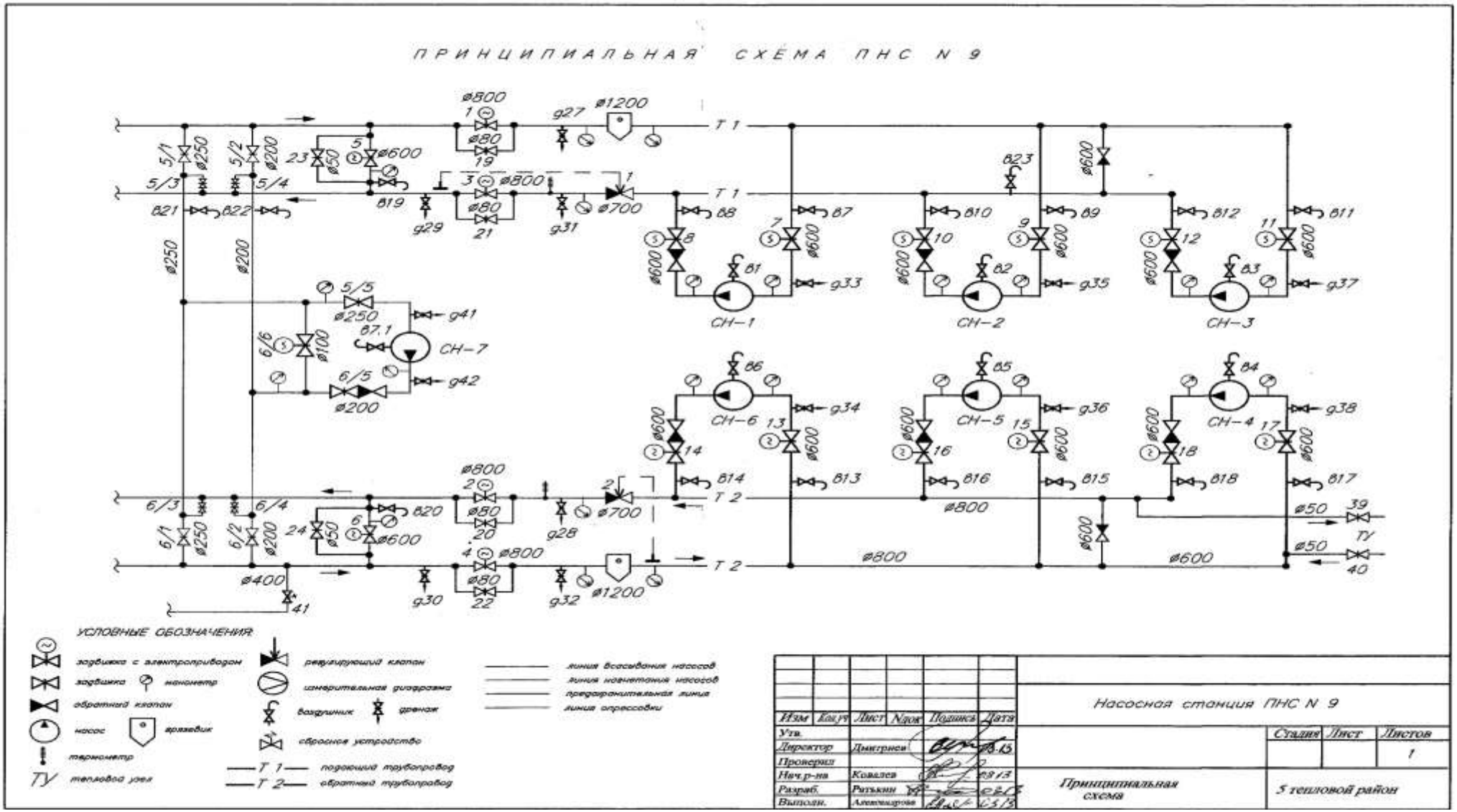


Рисунок 3.8.Принципиальная схема ПНС-9

3.1.9 ПНС-10

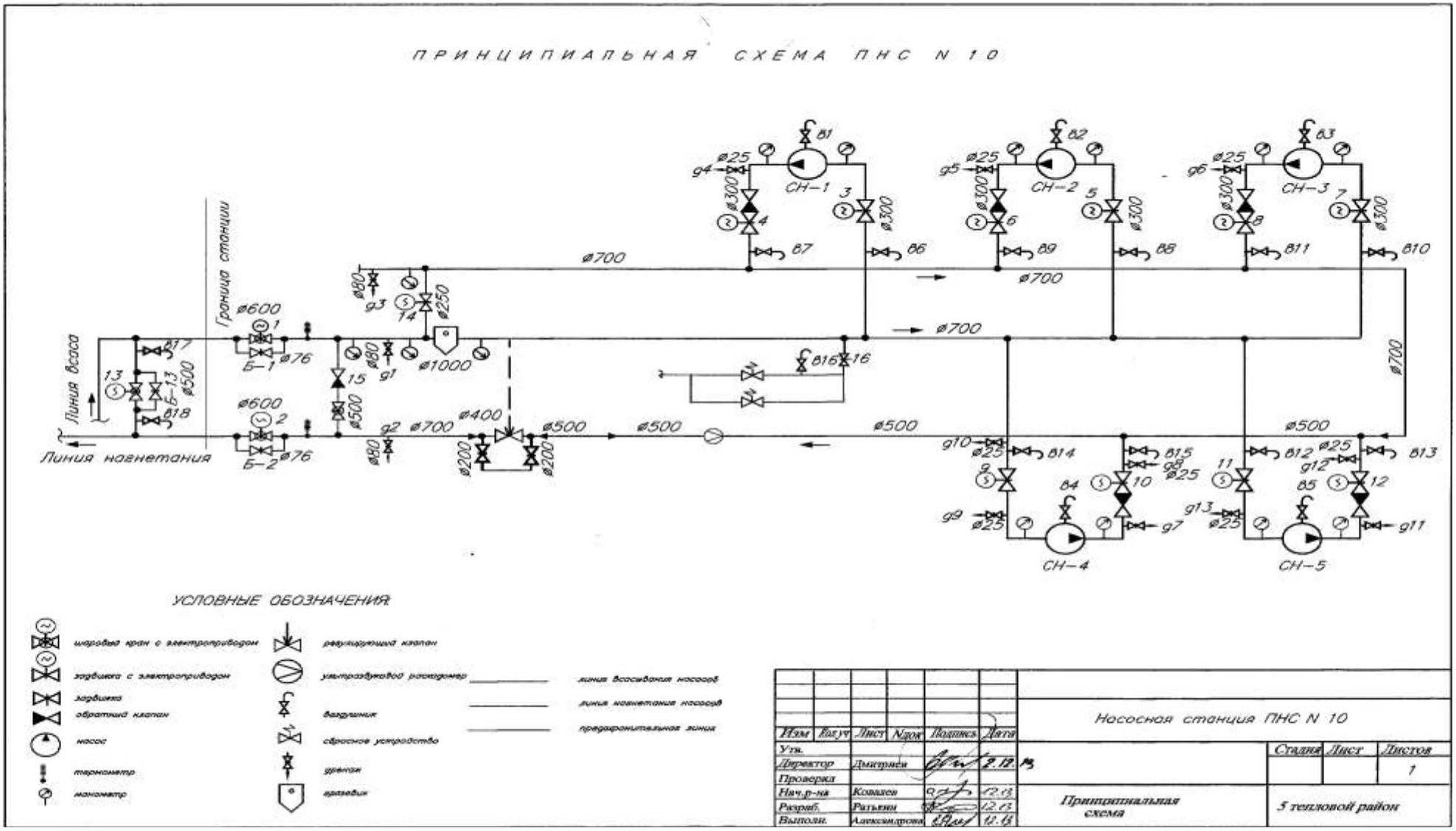


Рисунок 3.9.Принципиальная схема ПНС-10

3.1.10 ПНС-11

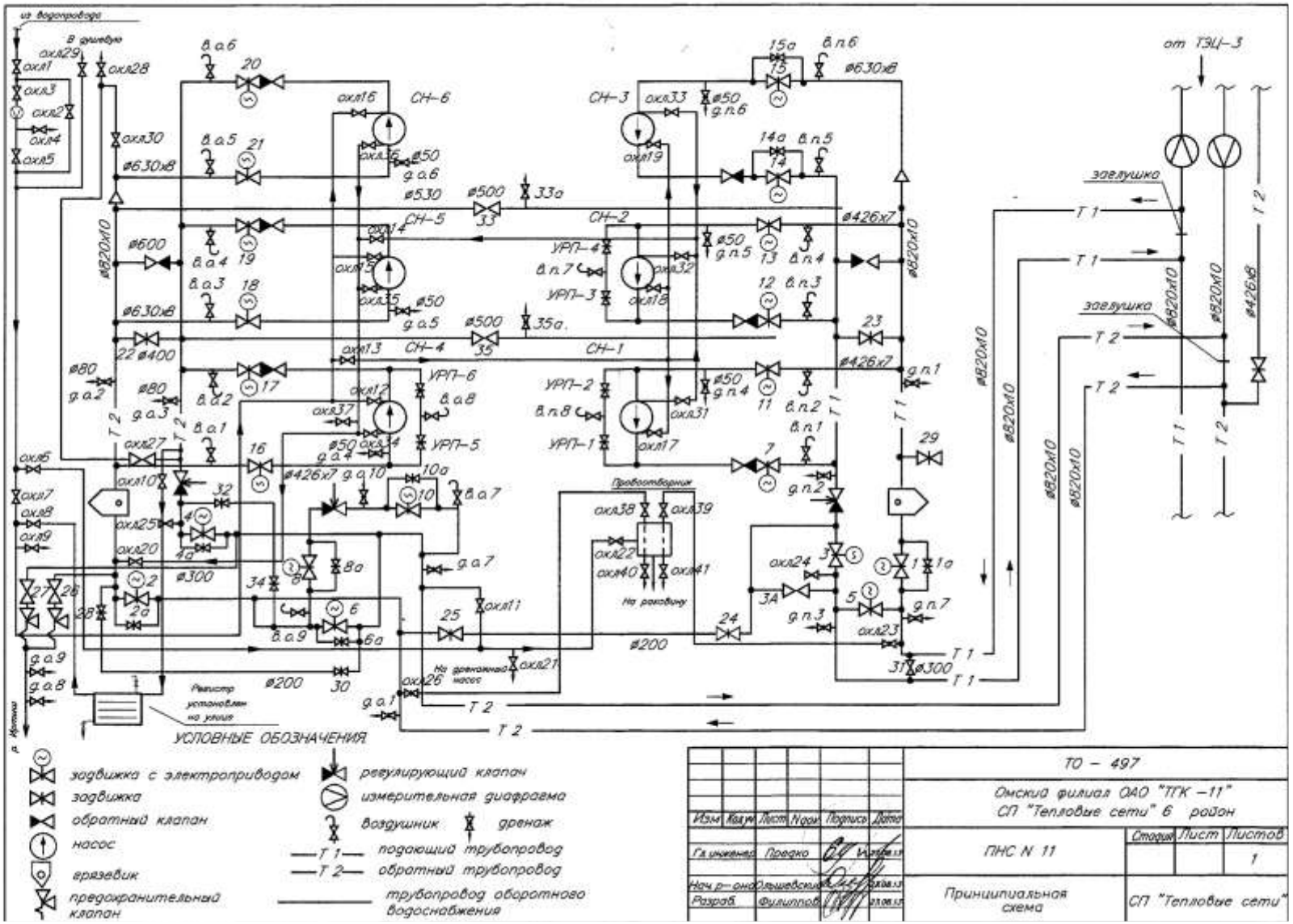


Рисунок 3.10.Принципиальная схема ПНС-11

3.1.11 ПНС-13

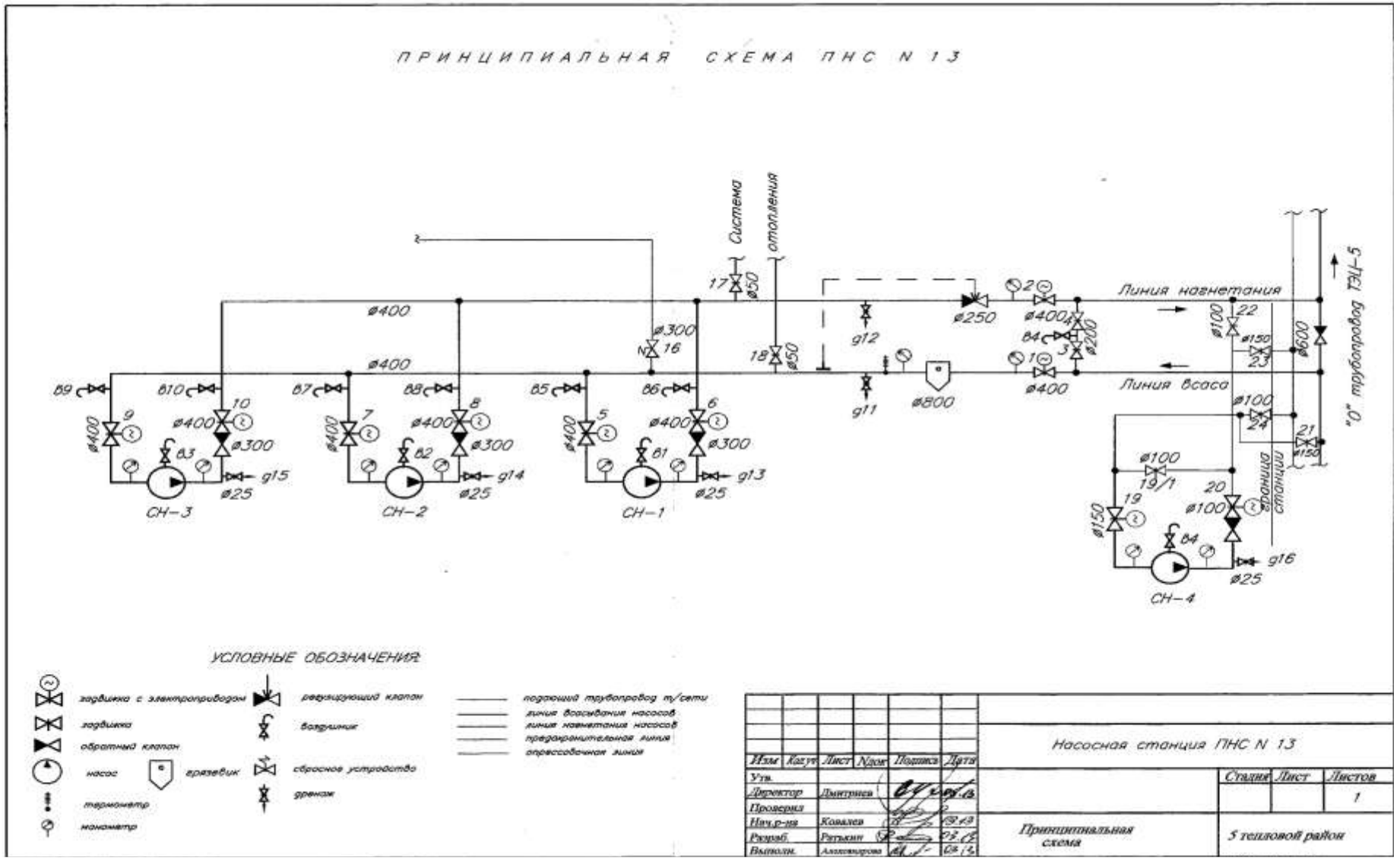


Рисунок 3.11.Принципиальная схема ПНС-13

3.1.12 ПНС-14

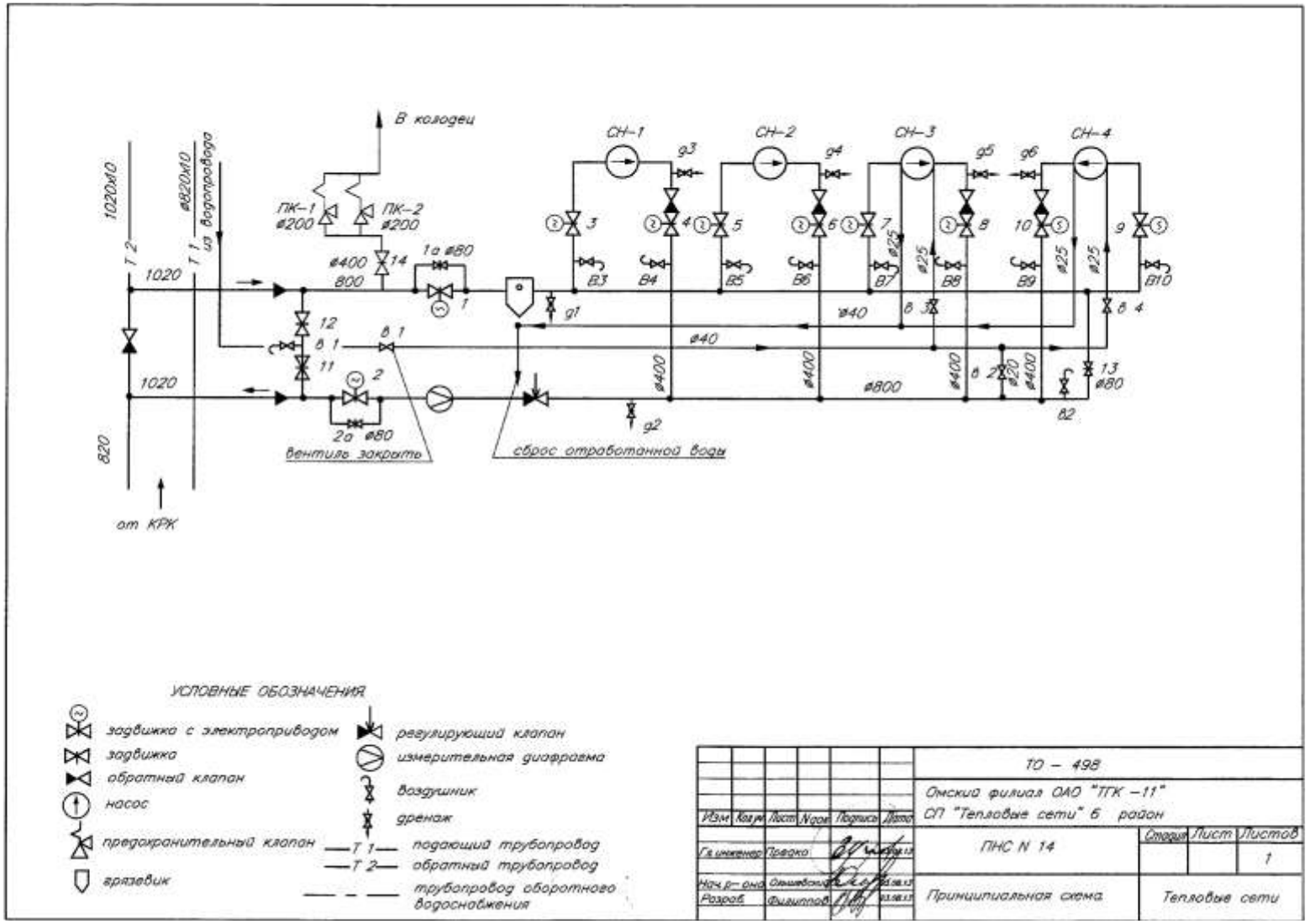


Рисунок 3.12.Принципиальная схема ПНС-14

3.1.13 ПНС-27

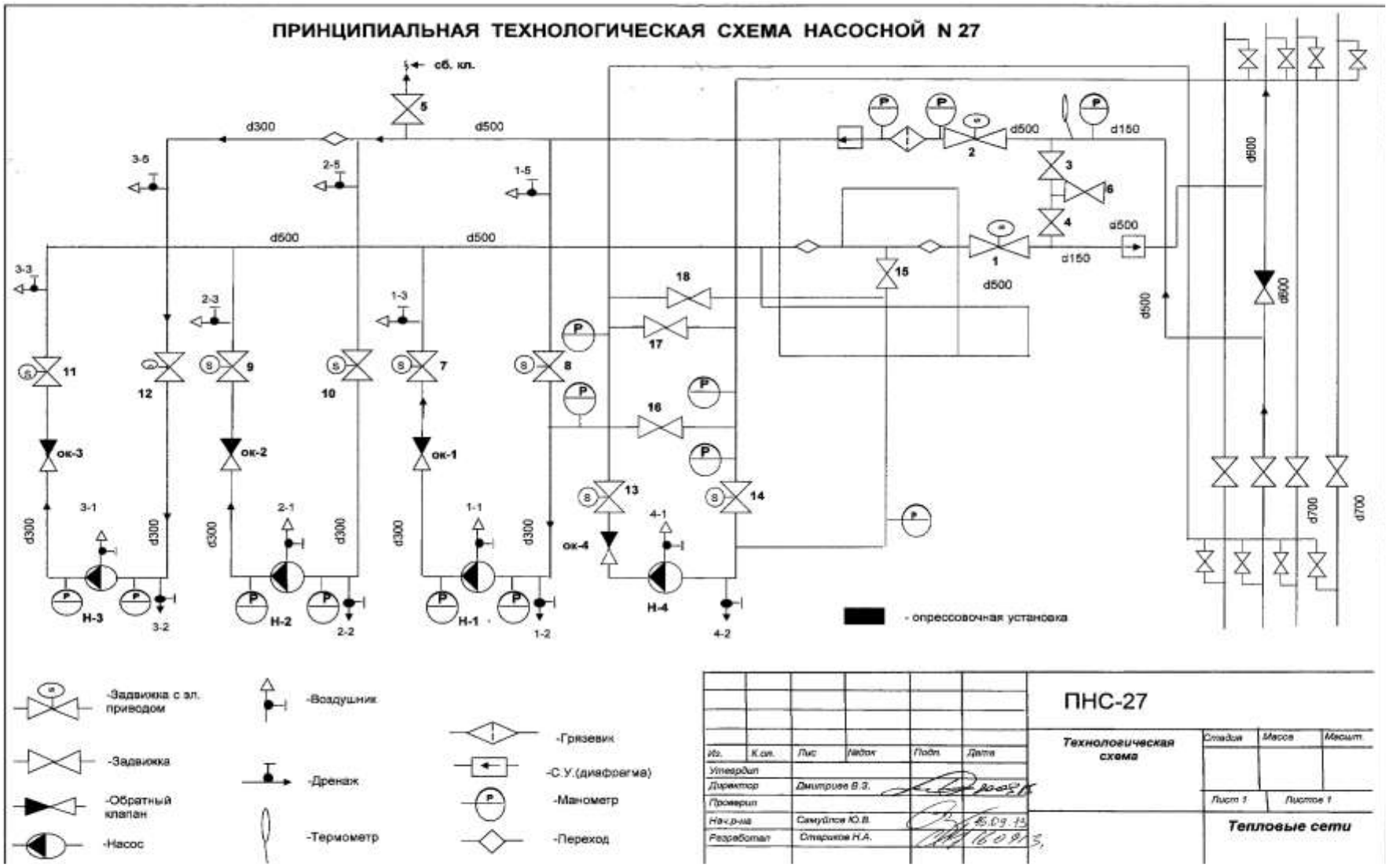


Рисунок 3.13.Принципиальная схема ПНС-27

3.1.14 ЦТП-ТПК

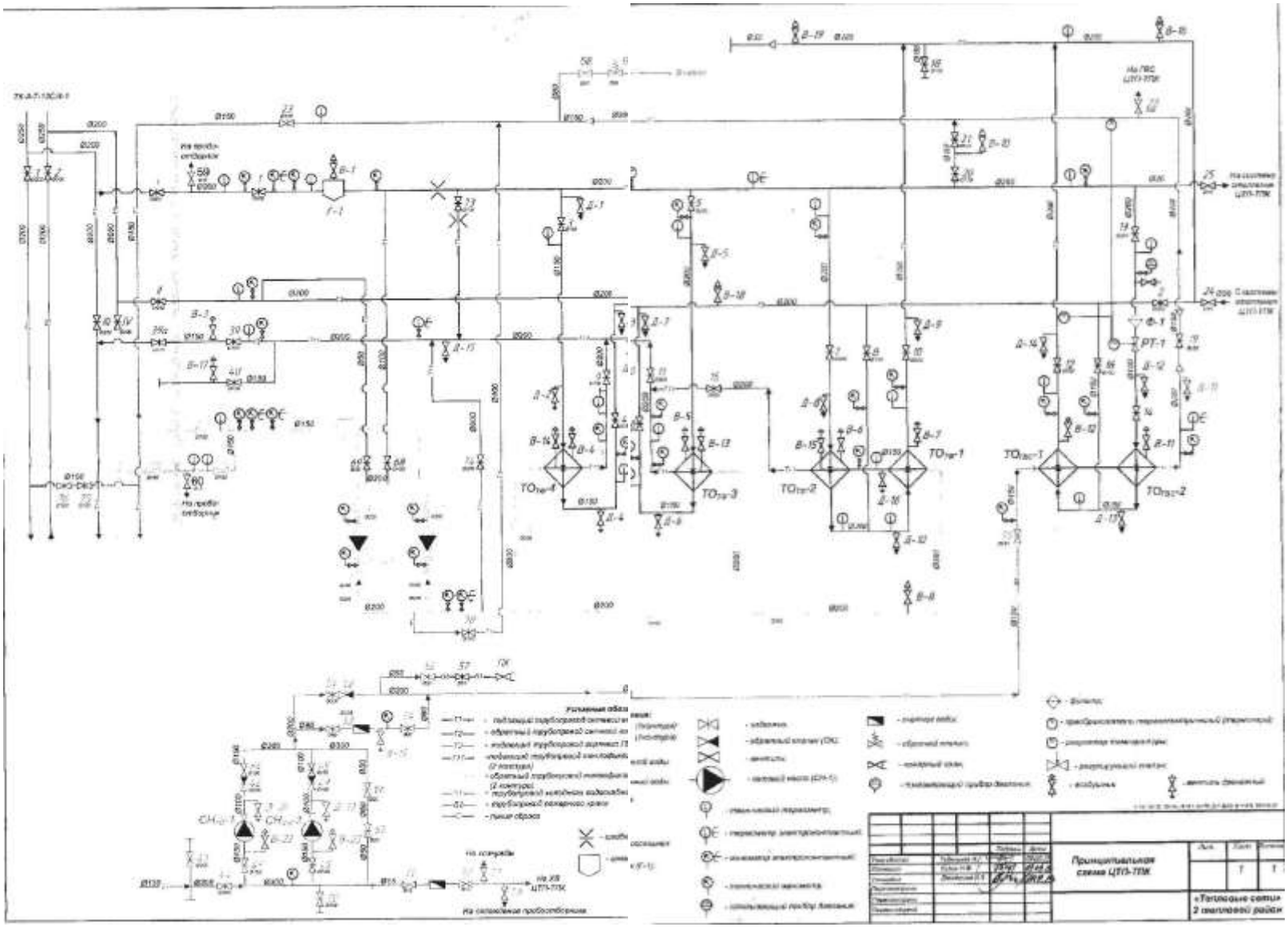


Рисунок 3.14.Принципиальная схема ЦТП-ТПК

3.2 Схемы и основные характеристики оборудования на тепловых сетях МП г. Омска «Тепловая компания»

Таблица 3.2 – Основные характеристики оборудования ПНС и ЦТП

Номер насосной станции	Назначение	Тип насоса	Электродвигатель			Пускозащитная аппаратура		Характеристика Q м³/ч, Нм.в.ст	Кол.,шт.
			тип	P, кВт	n, об/мин				
ТПНС-222	Сетевой (подкачивающий)	СЭ 1250-70	4АМ	315	1500	3КТ6053	АВМ-10 800А	1250м³/час, 70м.вод.ст.	3
			4А	315	1500	3КТЭ0630	ВА8840 630А		
			4А	315	1500	3КТЭ0630	ВА8840 630А		
	Сетевой (подкачивающий)	300Д-70	4АМ	315	1500	3КТ6053	АВМ-10 1000А	1080м³/час, 70м.вод.ст.	1
ТПНС-304	Смесительный отопления	IL80/150-7,5/2	WILO	7,5	2900	SK712	100 м³/час, 22м.вод.ст.	2	
ТПНС-305	Сетевой насос	Д320-50	4А	75	1500	КТ 100	ПН2 200А	320 м³/час, 50м.вод.ст.	2
			М-200	75	1500	КТ 160	ПН2 200А		
ТПНС-554	Циркуляционный ГВС	IPn65 /140-3/2K12	IPn65 /140	3	2850	ПМЕ-211	АП50 10А	60 м³/час, 20м.вод.ст	2
			IPn65 /140	3	2850	ПМЕ-211	АП50 10А		
ТПНС-600	Сетевой	CR 90-1 A-F-E HQQE	MGE132SD2-FF265-D1	7,5	2919	-	-	114 м³/час, 20 м.вод.ст.	3
ТПНС-610	Сетевые	TPE 100-310/2-A-F-A-BAQE		15	2945	-	-	114 м³/час, 20 м.вод.ст.	2
ТПНС-615	Повысительный ГВС	К20/30	4А	4	3000	М611 16А	TSM1	20 м³/час, 30м.вод.ст.	1
			4А	4	3000	М611 16А	Altivar 66		1
ТПНС-652	Повысительный ГВС	К20/30	4А	7,5	3000	АЕ2056 25А		20 м³/час, 30м.вод.ст.	1
ТПНС-688	Повысительный ГВС	К20/30	4А	4	3000	АП50 10А	ПМЛ 11000	20 м³/час, 30м.вод.ст.	1
			4А	4	3000	АП50 10А	ПМЛ 11000		1
ТПНС-689	Повысительный ГВС	К20/30	4А	4	3000	ВА4729 6А	ПКИ 22511	20 м³/час, 30м.вод.ст.	1
			4А	4	3000	ВА4729 6А	ПКИ 22511		1
ЦТП-102	Циркуляционный ГВС	IP-E 65/140-4/2	WILO	4	2905	ВА-47 16А, ПМ12		20 м³/час, 20м.вод.ст	2
	Повысительный ГВС	IL-E 65/6-24	WILO	5,5	2925	ВА-47 16А, ПМ12		33 м³/час, 25м.вод.ст	2
	Смесительно-повысительный отопления	IL 125/320-22/4	WILO	22	1465	ВА-47-100 50А		172 м³/час, 28м.вод.ст	2
ЦТП-103	Циркуляционный отопления	КМ 100-65-200	4АМ-180	30	3000	ПМЛ210	ВА51-25 100А	100 м³/час, 50м.вод.ст	3
			4АМ-180	30	3000	ПМА-510	ВА4729 63А		
			4АМ-180	30	3000	ПМА-510	АЕ2046 63А		
	Циркуляционный отопления (на кон-	К 100-65-200		15	3000	IDX 31	АЕ2053 100А	100 м³/час, 50м.вод.ст	1

Номер насосной станции	Назначение	Тип насоса	Электродвигатель			Пускозащитная аппаратура		Характеристика Q м³/ч, Нм.в.ст	Кол.,шт.
			тип	P, кВт	n, об/мин				
	сервации)								
ЦТП-104	Насос циркуляционный отопления 2-го контура	1Д630-90а	5АН315	200	1500	5АН315-А-4уз		550 м³/час, 74м.вод.ст	3
			5АН315	200	1500	Д/П-315			1
	Подпиточный насос 2-го контура	ТРЕ 65-260/2 A-F-A-BAQE	EUVO2	4	2060	EUVO2		40,6м³/час, 21,5м.вод.ст.	1
	Подпиточный насос 2-го контура	ТР 65-240/4 A-F-A-BAQE	ММ6112МИ	4	1450	ММ6112МИ-28FF215Д		47,4м³/час, 19,7 м.вод.ст.	1
ЦТП-203	Циркуляционно-повысительный ГВС	К45/55	4А	18,5	3000	ПМА 4	АЕ2066 50А	45 м³/час, 50м.вод.ст	3
			4А	18,5	3000	ПМА 4	АЕ2046 50А		
			4А	18,5	3000	ALTIVAR 58			
	Циркуляционно-повысительный отопления	Д320/50	4АМ200	37	1500	ПМА 5202	АЕ2063 100А	315 м³/час, 50м.вод.ст	2
			4АМ200	37	1500	ПМА 5202	АЕ2063 100А		
	Подпиточный	MHIE 403-1/E/1-2/M13	АИР80	2,2	3000	ПМЛ 110	АЕ 2026 10А	8 м³/час, 24м.вод.ст	2
			АИР80	2,2	3000	ПМЛ 110	АЕ 2026		
ЦТП-204	Циркуляционный отопления	К90/55	АО-2	18	3000	ПМА-4;ВА5133 125А		90 м³/час, 55м.вод.ст	1
		WILO IL100/170-30/2	WILO	30	2955	КТ-6013;ВА5133 125А		90 м³/час, 55м.вод.ст	1
ЦТП-269	Смесительно-повысительный отопления	К160/30	АО2	22	1470	ПАЕ 512	АЕ2056 63А	160 м³/час, 30м.вод.ст.	1
		NB80-160/167	MG180MB2	22	3000	Част. преобр. CUE 22 кВт		199,4 м³/час, 28,3 м.вод.ст.	2
	Циркуляционный ГВС	3К-6	АО2	13	2910	ПАЕ 312	АП50 40А	45 м³/час, 55м.вод.ст.	2
	Повысительный ГВС	К160/30	АИР	10	1500	Част. преобр. Веспер		160 м³/час, 30м.вод.ст.	1
			АО2	10	1450				1
ЦТП-270	Смесительно-повысительный отопления	К160/30	АО2	22	1470	ПАЕ 512	АП50 40А	160 м³/час, 30м.вод.ст	1
			4А	22	3000	ПАЕ 412	АЕ2046 63А		
		NB80-160/177	Grundfos MG180MB2	30	3000	Частотный преобразователь CUE		226 м³/час, 30м.вод.ст	2
	Циркуляционный ГВС	3К-6	4А	18	3000	ПАЕ 312	А3124 100А	50 м³/час, 50м.вод.ст	2
	Повысительный ГВС	К160/30	4А	13	1500	ПМЕ	TYP WIS	90 м³/час, 55м.вод.ст	1

Номер насосной станции	Назначение	Тип насоса	Электродвигатель			Пускозащитная аппаратура		Характеристика Q м³/ч, Нм.в.ст	Кол.,шт.
			тип	P, кВт	n, об/мин				
			АИР	13	1500	ПАЕ	А316	90 м³/час, 55м.вод.ст	1
ЦТП-301	Циркуляционный отопления	К45/55	А132М2	11	2895	ПМА-3	ПН2 40А	45 м³/час, 55 м.вод.ст.	1
		Х80-65-160	АИР М112	7,5	2895	ПМА-4	ПН2 15А	50 м³/час,	2
			АИР М112	7,5	2895	ПАЕ-3	ПН2 25А	32 м.вод.ст.	
ЦТП-302	Смесительный отопления	IL-E 65/8-40-BF-R1	5А160	15	2825	ПМА310	АК50Б 40А	72 м³/ч, 30 м.в.ст.	2
			4АМ160S2	15	3000	ПМА310	АК63 50А		
	Циркуляционно-повысительный ГВС	К80-50-200	4А	15	3000	ПМА310	АК63 50А	50 м³/ч, 50 м.в.ст.	5
			4А	15	3000	ПМА310	АК50Б 40А		
			4А	15	3000	ПМА310	АК50Б 50А		
			4А	15	3000	ПМА310	АК50Б 40А		
			4А	1,5	3000	ПМА310	АК50Б40А		
ЦТП-306	Сетевой	К100-65-250	4АИМР	37	3000	ПМА4200	АЕ2066 80А	100 м³/ч, 50 м.в.ст.	1
	Сетевой	КМ80-50-200	АИР180	30	3000	ПМА4200	АЕ2066 80А	50 м³/ч,	2
			АИР	30	3000	ПМА4200	АЕ2066 80А	50 м.в.ст.	
	Циркуляционно-повысит ГВС	КМ100-65-200		18,5	3000	ПМА4200	АЕ2066 80А	100 м³/ч,	2
			АИР180М2	30	3000	ПМА4200	ВА5135 80А	50 м.в.ст.	
	Циркуляционно-повысит ГВС	КМ80-50-200	АИР180М2	30	3000	Веспер, ПМА4200, ВА8832 80А, ВА5135 80А		50 м³/ч,	2
			АИР180М2	30	3000	Веспер, ПМА4200, ВА8832 80А, ВА5135 80А		50 м.в.ст.	
	Смесительный отопления	Х-100-65-200	АИР180	30	3000	ПМА4200	ВА5135 80А	100 м³/ч, 50 м.в.ст.	1
	Смесительный отопления	Х-100-80-160		30	3000	ПМА4200	ВА5135 80А	100 м³/ч, 32 м.в.ст.	1
ЦТП-424	Циркуляционный отопления	К90/55	АИР160М	18,5	3000	ПМА310	АП50 50А	90 м³/ч, 50 м.в.ст.	2
			АИР160М	18,5	3000	ПМА310	АП50 50А		
	Циркуляционный отопления	К100-65-200	АИР160М	18,5	3000	ПМА310	АП50 50А	100 м³/ч, 50 м.в.ст.	1
	Циркуляционный ГВС	К45/30	4АН112	7,5	3000	ПМЕ111	ВА4763 25А	45 м³/ч, 30 м.в.ст.	3
			4АН112	7,5	3000	ПМЕ111	ВА77-29-3 25А		
			4АН112	7,5	3000	ПМЕ111	ВА4763 25А		
	Подпиточный	К45/30	4АН112	7,5	3000	ПМЕ111	АЕ2046 15А	45 м³/ч, 30 м.в.ст.	2
			4АН112	7,5	3000	ПМЕ111	АЕ2046 15А		
ЦТП-501	Циркуляционный отопления	WILO NP 100/200 V55/2-12250	WILO	55	2950	ВА57-35 125А, ПМА-6		320 м³/час, 50м.вод.ст	1
		WILO IL100/170-30/2	WILO	30	2955	ВА47-100 63А,		308 м³/час, 40м.вод.ст	2

Номер насосной станции	Назначение	Тип насоса	Электродвигатель			Пускозащитная аппаратура		Характеристика Q м³/ч, Нм.в.ст	Кол.,шт.
			тип	P, кВт	n, об/мин				
						КМИ48012			
	Циркуляционно-повысительный ГВС	WILO IL-E 80/8-40BF	M21R160MX2	15	3000	ВА47-29 40А, WILO		91 м³/час, 46м.вод.ст	1
			M21R160MX2	15	3000	ВА47-29 40А, Altivar 66		91 м³/час, 46м.вод.ст	1
	Подпиточный ГВС	К 45/30	4АМ100	5,5	3000	КТ22510	АЕ2046 16А	45 м³/час, 30м.вод.ст	1
			4АМ100	5,5	3000	КТ22510	ВА4729 16А		1
ЦТП-502	Повысительный ГВС	MVI 7003/2G/PN-16	WILO	15	2910	WILO		55 м³/час, 50 м.вод.ст.	4
	Смесительно-повысительный отопления	IL-100/170-30/2	WILO	30	2945	WILO		55 м³/час, 50 м.вод.ст.	3
	Подпиточный	MVIE 803-2G/PN-16	WILO	2,2	3000	WILO		9 м³/час, 25 м.вод.ст.	2
ЦТП-503	Повысительный ГВС	MVI 3204/PN16	M21R160MX2	15	3000	WILO «CR-System»		49 м³/час, 50м.вод.ст	3
	Смесительный отопления	IL-E 80/8-31 BF R1	M21R160MX2	11	2910	WILO «CR-System»		94 м³/час, 23м.вод.ст	2
	Циркуляционный ГВС	IPE 40/150-3/2R1	1LA71062	3,5	2890	WILO «CR-System»		39 м³/час, 15м.вод.ст	2
ЦТП-504	Корректирующий отопления на переходный период	КМ 100-80-160	4А	7	3000	ПМЕ 211	АП50 16А	100 м³/час, 32м.вод.ст	2
			4А	7	3000	ПМЕ 211	АП50 16А		
	Циркуляционно-повысительный ГВС	К100-80-160	4А112S2	7,5	3000	ПМЕ 211	АП50 16А	100 м³/час, 32м.вод.ст	2
			4А112S2	7,5	3000	ПМЕ 211	АП50 16А		
	Циркуляционно-повысительный ГВС	К80-65-160	АИР160S2	15	3000	ATV312		45 м³/час, 55м.вод.ст	2
ЦТП-505	Повысительно-смесительный отопления	К160/20	4А180М	30	1500	ПМА420	АЕ 2056 63А	160 м³/ч	2
			4А180М	30	1500	ПМА 420	АЕ 2046 63А	20 м.в.ст	
ЦТП-506	Смесительный отопления	К 150-125-250	4АМ 160М 4У3	18	1500	ПМА 310	АЕ2046 40А	200 м³/час, 20м.вод.ст	2
			АИР 160М4	18,5	1500	ПМА 310	ВА4729 40А		

Номер насосной станции	Назначение	Тип насоса	Электродвигатель			Пускозащитная аппаратура		Характеристика Q м³/ч, Нм.в.ст	Кол.,шт.
			тип	P, кВт	n, об/мин				
ЦТП-545	Повысительный ГВС	К 45/55	4А132	13	3000	ПМЛ-310	ПН-2 80А	45 м³/час, 55м.вод.ст	2
			АИР132	7,5	3000	ПМЛ-310	ПН-2 80А		
ЦТП-546	Повысительный ГВС (с част.преобр)	MVI 3204-3/16/E/3-400-50-2	M21R160MX2	7,5	3000	«WILO» CR-System	ВА47 100А	33 м³/час, 42,5м.вод.ст	5
	Смесительно-повысительный отопления	IL-100/165-22/2	M21R160MX2	22	3000	«WILO» SK712/Sd	ВА47 100А	184 м³/час, 32м.вод.ст	2
	Циркуляционный ГВС (с част.преобр.)	IL-E 50/10-36	M21R160MX2	7,5	3000	«WILO» CR-System	АЕ2045 40А	50 м³/час, 32м.вод.ст	2
ЦТП-547	Повысительный ГВС	MVI 5204-3/25/E/3-400-50-2	WILO	11	3000	WILO	ВА47-100 80А	45 м³/час, 55м.вод.ст	4
	Смесительно-повысительный отопления	IL-100/165-22/2	WILO	22	3000	WILO	ВА47-100 100А	184 м³/час, 32м.вод.ст	2
	Циркуляционный ГВС	IL-E 50/10-36	WILO	7,5	3000	WILO	ВА47-63 40А	50 м³/час, 32м.вод.ст	2
ЦТП-548	Циркуляционно-повысительный ГВС	К 90/55	АИР-160-2	18,5	3000	Altivar 58	АП50	90 м³/час, 55м.вод.ст	3
			АИР-160-2	18,5	3000		АП50		
			АО-2	18,5	3000	ПАЕ 312	АЕ 2043 40А		
ЦТП-601	Сетевые	К290/30	4А	37	1500	ПМА-512	А3100 100А	290м³/час, 30м.вод.ст.	2
	Циркуляционные ГВС	К45/30	4А	15	3000	ПАЕ-312	АП50 32А	45м³/час,	1
			АИР	7,5	3000	ПМА-312	АЕ2046 63А	30м.вод.ст	1
	ГВС	КМ100-80-160	4А	15	3000	ПМА-312	АЕ2046 32А	100м³/час,	1
			АИР	30	3000	ПМА-412	АЕ2046 63А	32м.вод.ст	1
ЦТП-602	Сетевые	6К-8У	ВЗ-200L	30	1500	ПАЕ-512	АЕ2063 100А	160м³/час, 30м.вод.ст.	1
			ВЗ-200L	30	1500	ПАЕ-512	АЕ2056 63А	160м³/час, 30м.вод.ст.	1
	ГВС	Х160/29Д-С	4А	45	1500	ПМА-612	АЕ2063 100А	160м³/час, 29м.вод.ст	1
			4А	45	1500	ЧП	ВА88-33	160м³/час, 29м.вод.ст	1
ЦТП-603	Сетевые	К160/30	4А	55	1500	ПАЕ-612	А3722 250А	160м³/час, 30м.вод.ст.	1
		К150-125-315	АИР-180	30	1500	ПМА-411	ВА201-3 63А	200м³/час, 32м.вод.ст.	1
			АИР-180	30	1500	ПМП-4100	ВА201-3 63А		1
	ГВС	К150-125-315	BS	30	1500	ПМП-4100	ВА201-3 63А	200м³/час, 32м.вод.ст	1

Номер насосной станции	Назначение	Тип насоса	Электродвигатель			Пускозащитная аппаратура		Характеристика Q м³/ч, Нм.в.ст	Кол.,шт.
			тип	P, кВт	n, об/мин				
			BS	30	1500	ПМП-4100	ВА201-3 63А	200м³/час, 32м.вод.ст	1
			АИР-180	30	1500	ПМП-4100	ВА201-3 63А	200м³/час, 32м.вод.ст	1
	Циркуляционный ГВС	UPE-65-120	Grundfos	1,15	1500	ПМЛ-2100	ВА201 16А	45м³/час, 30м.вод.ст	1
			Grundfos	1,15	1500	ПМЛ-2100	ВА201 16А	45м³/час, 30м.вод.ст	1
ЦТП-604	Смесительный отопления	КМ100-80-160	4А	15	3000	ПАЕ-312	АЕ2056 40А	100 м3/ч, 32м.вод.ст	1
			4А	15	3000	ПМЕ-412	АЕ2046 40А		1
	Циркуляционный ГВС	К20/30	4А	4	3000	ПМЕ-112	АЕ2046 12,5А	20м³/час, 30м.вод.ст	1
			АИР	4	3000	ПМЕ-112	АЕ2046 16А		1
	Повысительный ГВС	КМ100-80-160	4А	15	3000	Altivar 58		100м³/час, 32м.вод.ст	1
			4А	15	3000				1
ЦТП-605	Циркуляционный отопления	КМ100-80-160	4А	15	3000	SLA-312	WIS-63 32А	100м³/час, 32м.вод.ст.	2
			4А	15	3000	ПМА-412	WIS-63 32А		
	Циркуляционный ГВС	К45/30	АИР 112	7,5	3000	SLA-312	WIS 16А	45м³/час, 30м.вод.ст	2
			АИРМ112	7,5	3000	SLA-312	WIS 63А		
	ГВС	КМ100-80-160	АИР160	15	3000	Altivar 58		100м³/час, 32м.вод.ст	1
		К100-80-160	4А	15	3000			100м³/час, 32м.вод.ст	1
ЦТП-614	Сетевой	1Д200/90	АО2	40	1500	ПМА-512	WIS 100А	200м³/час, 90м.вод.ст.	1
		Д200/36	4А	37,5	1500	ПМА-512	WIS 100А	200м³/час, 36м.вод.ст.	1
	Циркуляционно-повысительный ГВС	MVIE 52 02/Pn16	МО160	18,5	3000	ПАЕ312	АЕ2056 40А	100м³/час, 20м.вод.ст	3
			4АМ	55	1470	КТ6033	WIS 400А		
			4АМН	110	2940	КТ6033	WIS 400А		
ЦТП-645	Сетевой	КМ100-80-160	4А	15	3000	КМИ 34012	ВА 88-32 32А	100 м³/час, 34м.вод.ст.	2
			4А	15	3000	ПМА-412	WIS-63 32А		
	Циркуляционный ГВС	К45/30	АИР 160	15	3000	SLA-32	WIS 63А	45м³/час, 30м.вод.ст	2
			4А	22	3000	Altivar 58	Altivar 58		
	ГВС	КМ 90/35	4А	7,5	3000	SLA-16	WIS 30А	90м³/час, 35м.вод.ст	2
			АИР	7,5	3000	SLA-16	WIS 30А		
ЦТП-646	Сетевой	КМ100-80-160	4А160S2	15	3000	ПАЕ 312	ВА8832 32А	100 м³/час, 32м.вод.ст.	2
			4А160S2	15	3000	КМИ 34012	АЕ2046 40А		
	Циркуляционный ГВС	К45/30	4А112М2	7,5	3000	SLA 32	АЕ2036 25А	45м³/час, 30м.вод.ст	2
			4А112М2	7,5	3000	ПАЕ 312	АЕ2056 25А		
	ГВС	КМ 90/85	АИР 160	15	2940	КМИ 34012	ВА8832 32А	90м³/час,	1

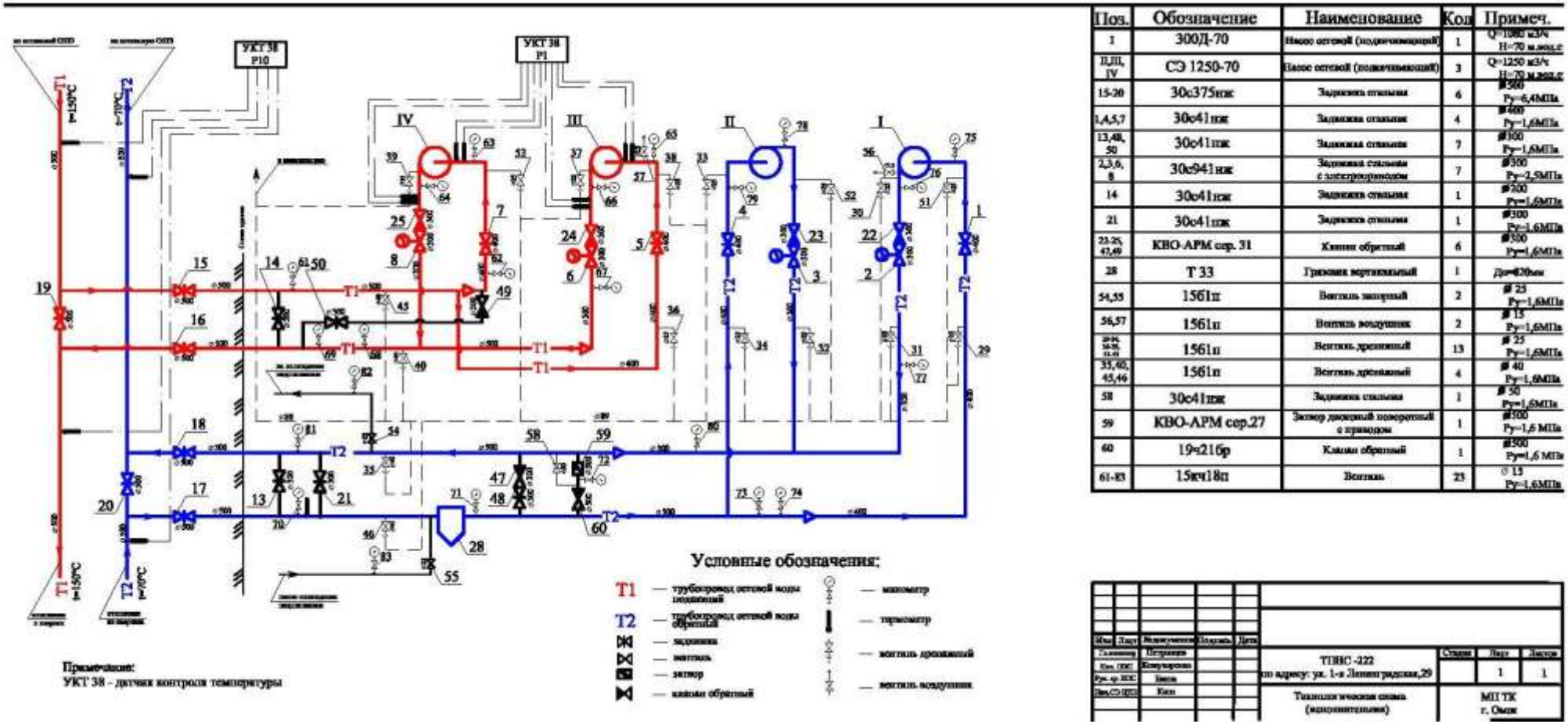
Номер насосной станции	Назначение	Тип насоса	Электродвигатель			Пускозащитная аппаратура		Характеристика Q м³/ч, Нм.в.ст	Кол.,шт.
			тип	P, кВт	n, об/мин				
								85м.вод.ст	
		КМ 100-80-160	4А	15	3000	ПАЕ 312	АЕ2046 40А	100м³/час, 32м.вод.ст	1
		К90/55	Болгария	22	3000	SLA 85	АЕ2056 40А	90м³/час, 55м.вод.ст	1
ЦТП-657	Насос сетевой	К100-80-160	4А132	11	3000	ПМА312	АЕ2046 31,5А	85м³/час, 27м.вод.ст,	2
			4А132	11	3000	ПМА312	АЕ2046 31,5А		
	Циркуляционные ГВС	К45/30	АИРМ112	7,5	3000	St-2	WIS 25A	45м³/час, 30м.вод.ст,	2
			АИРМ112	7,5	3000	St-2	WIS 25A		
	Насосы ГВС	К100-80-160	АД132	11	3000	St-2	WIS 25A	85м³/час, 27м.вод.ст,	3
			АД132	11	3000	ПМА310	WIS 25A		
			АД132	11	3000	St-2	WIS 25A		
ЦТП-658	Насос сетевой	IL100/160-18,5/2	«WILO»	18,5	3000	ЩУ-3	ПН2 90А	200м³/час, 25м.вод.ст,	2
			«WILO»	18,5	3000				
	Повысительный ГВС	MVI3204/PN163	«WILO»	7,5	3000	ЩУ-1	ПН2 90А	40м³/час, 37м.вод.ст,	5
			«WILO»	7,5	3000				
			«WILO»	7,5	3000				
			«WILO»	7,5	3000				
			«WILO»	7,5	3000				
	Циркуляционные ГВС	IL-E50/10-36	«WILO»	11	3000	ЩУ-4	ПН2 40А	50м³/час, 32м.вод.ст,	2
			«WILO»	11	3000				
	Смесительно-корректирующие ГВС	IL80/170-11/2	«WILO»	18,5	3000	ЩУ-2	ПН2 50А	45м³/час, 40м.вод.ст	2
			«WILO»	18,5	3000				
ЦТП-660	Насос сетевой	К290/30	4РМ200	45	1500	ПМА512	WIS 100A	315м³/час, 32м.вод.ст,	2
			5А200	45	1500	ПМА512	WIS 100A		
		К200-150-315	АО200	37	1500	ПМА512	ВА51 80А	315м³/час, 32м.вод.ст,	1
	Повысительные ГВС	К150-125-315	4АМ180	30	3000	ПМА412	ВА51 80А	200м³/час, 32м.вод.ст,	1
		К90/85	4А225	30	3000	ЧП	ВА8833 63А	90м³/час, 85м.вод.ст	1
	Циркуляционные ГВС	К45/30	АИР	7,5	3000	ПАЕ312	АЕ2056 40А	45м³/час, 30м.вод.ст,	1
		К80-65-160	4А	7,5	3000	ПМЕ211	АЕ2053 15А	45м³/час, 30м.вод.ст	1
ЦТП-662	Насос сетевой	К290/30	АО200	37	1500	ПМА512	АЕ2056 80А	290м³/час, 30м.вод.ст,	3
			АИР180	30	1500	ПМА512	АЕ2056 40А		

Номер насосной станции	Назначение	Тип насоса	Электродвигатель			Пускозащитная аппаратура		Характеристика Q м³/ч, Нм.в.ст	Кол.,шт.
			тип	P, кВт	n, об/мин				
			4А200	37	1500	ПМА512	АЕ2056 80А		
	Повысительные ГВС	К90/85	4АМ200	55	3000	ЧП	ВА8833 125А	90м³/час, 85м.вод.ст,	3
			5А200	45	3000	ПМ12	А3716 125А		
			АИР180	30	3000	ПМ512	ВА51 63А		
ЦТП-663	Насос сетевой	К160/30	АИР180	30	1500	ПМА 512	АЕ2053 100А	160м³/час, 30м.вод.ст,	2
			4АМ200	37	1500	ПМА 512	АЕ2053 100А		
		К290/30	4АМ200	37	1500	ПМА 512	АЕ2053 100А	290м³/час, 30м.вод.ст,	1
	Повысительные ГВС	КМ95/35	4А160	15	3000	ПАЕ 312	А311 50А	90м³/час, 35м.вод.ст,	2
			4А160	15	3000	ПАЕ 312	АЕ2056 40А		
		КМ45/55	5А200	45	3000	ПМ12	АЕ2046 63А	45м³/час, 55м.вод.ст,	1
ЦТП-678	Насос сетевой	К160/30	4АМ180	30	1500	ПМА511	АЕ2066 100А	160м³/час, 30м.вод.ст,	2
			4АМ180	30	1500	ПМА511	АЕ2063 100А		
	Циркуляционно-повысительные ГВС	К90/55	4А	22	3000	ПМА421	АЕ2056 63А	90м³/час, 55м.вод.ст.	3
			4А	22	3000	ЧП	ВА8833 80А		
			4А	22	3000	ПАЕ420	А3716 50А		
		К100-65-200	АИР180	30	3000	ЧП	ВА8833 80А	100м³/час, 50м.вод.ст.	1
	Циркуляционные ГВС	К45/30	4А	7,5	3000	ПАЕ312	АЕ2056 25А	45м³/час, 30м.вод.ст,	2
			4А	7,5	3000	ПМА3102	АЕ2046 25А		
ЦТП-680	Сетевой	КМ100-65-200	АИР 180	30	3000	ПМА 420	ВА51 80А	100 м³/час, 50м.вод.ст.	3
			АИР 180	30	3000	ПМА 420	АЕ2056 80А		
			АИР 180	30	3000	ПМА 420	АЕ2066 80А		
		КМ150-125-315	4АМ 180	30	1500	ПМА 420	АЕ2056 80А	200 м³/час, 32м.вод.ст.	1
	Циркуляционно-повысительный ГВС	КМ100-65-200	АИР 180	30	3000	ПМА 420	АЕ2056 80А	100 м³/час, 50м.вод.ст.	4
			АИР 180	30	3000	ПМА 420	ВА51 80А		
			АИР 180	30	3000	ПМА 420	ВА51 80А		
			АИР 180	30	3000	ЧП	АЕ2066 80А		
ЦТП-683	Сетевой	К90/55	4А	18,5	3000	ПМА 312	АЕ2056 40А	90 м³/час, 55м.вод.ст.	1
		К90/85	болгария	18,5	3000	ПМА 312	АЕ2056 50А	90 м³/час, 85м.вод.ст.	2
			болгария	18,5	3000	ПМА 512	АЕ2056 63А		
		К160/30	4АМ 200	37	1500	ПМА 312	АЕ2046 50А	160 м³/час, 30м.вод.ст.	1
	Циркуляционный ГВС	К45/30	4АМ 112	7,5	3000	ПМЕ 211	АЕ2046 25А	45 м³/час, 30м.вод.ст.	2
			4АМ 112	7,5	3000	ПМЕ 211	АЕ2056 25А		

Номер насосной станции	Назначение	Тип насоса	Электродвигатель			Пускозащитная аппаратура		Характеристика Q м³/ч, Нм.в.ст	Кол.,шт.
			тип	P, кВт	n, об/мин				
	Повысительный ГВС	К90/55	4АМ 200	45	3000	ПМА 215	АЕ2056 100А	90 м³/час, 55м.вод.ст.	2
			болгария	18,5	3000	CAUTION	АЕ2046 63А		
	Циркуляционный отопления	К45/30	4АМ 112	7,5	3000	ПМЕ 211	АЕ2046 25А	45 м³/час, 30м.вод.ст.	2
		К80-65-160	4АМ 112	7,5	3000	ПМЕ 212	АЕ2056 25А		
	Подпиточный	Х50-32-125 ДС	4А	4	3000	St-2	АЕ2056 25А	12,5 м³/час, 20м.вод.ст.	2
			4А	4	3000	St-2	АЕ2056 25А		
ЦТП-684	Сетевой	К90/35	4А	18,5	3000	ПМА 412	АЕ2046 40А	90 м³/час, 35м.вод.ст.	2
			4А	22	3000	ПАЕ 412	АЕ2046 63А		
		К90/55	ASI 200L	30	1500	ПАЕ 512	АЕ2056 63А	90 м³/час, 55м.вод.ст.	2
			Польский	22	1500	ПАЕ 512	АЕ2056 100А		
	Циркуляционный ГВС	К45/30	АИРМ2	7,5	3000	ПМА 312	АЕ2056 25А	45 м³/час, 30м.вод.ст.	2
			АИРМ2	7,5	3000	ПМЕ 211	АЕ2046 25А		
	Повысительный ГВС	К100-65-200	4АМ 200	45	3000	ПАЕ 512	А3716 160А	100 м³/час, 50м.вод.ст.	1
		К90/85	4АМ 160	18,5	3000	ЧП		90 м³/час, 85м.вод.ст.	2
			4А132	11	1500	ПАЕ 512	АЕ2056 31,5А		
ЦТП-686	Сетевой	К90/30	4АМ 200	37	1500	ПАЕ 512	АЕ2056 100А	290 м³/час, 30м.вод.ст.	2
		К160/30	АИР 180	30	1500	ПМА 412	АЕ2056 100А	160 м³/час, 30м.вод.ст.	
	Циркуляционный ГВС	К45/30	АИРМ112	7,5	3000	ПМЕ 212	TYP-63 25А	45 м³/час, 30м.вод.ст.	2
			4АМ 112	7,5	3000	ПМЕ 211	TYP-63 25А		
	Повысительный ГВС	К90/55а	А	37	3000	ПМА 512	АЕ2066 100А	90 м³/час, 55м.вод.ст.	3
			4АМ 160	18,5	3000	ПМА 412	АЕ2046 40А		
			4АМ 160	18,5	3000	ПМА 512	АЕ2043 40А		
ЦТП-689	Сетевой	К290/30	4АМ 200	37	1500	ПМА 520	АЕ2056 100А	290 м³/час, 30м.вод.ст.	2
			4АМ 200	37	1500	ПАЕ 512	АЕ2066 100А		
	Циркуляционный ГВС	К90/55а	4А	7,5	3000	ПМА 512	АЕ2056 63А	90 м³/час, 55м.вод.ст.	1
		К80-65-160	АИРМ 112	7,5	3000	TSA 45А	АЕ2066 16А	45 м³/час, 30м.вод.ст.	1
	Повысительный ГВС	К90/85	4АМ 200	45	3000	ПМА 520	А3716 160А	90 м³/час, 85м.вод.ст.	2
			4АМ 200	45	3000	ЧП	ВА88-33 125А		
		К90/55а	4А	18,5	3000	ЧП	АЕ2043 40А	90 м³/час, 55м.вод.ст	1
ЦТП-701	Циркуляционный отопления	К90/55	АМ-180	18,5	3000	ПМА-310	АП-50 50А	90 м³/час,	1
			АМ-180	18,5	3000	ПМА-312	TYP WIS 40А	55 м.вод.ст.	1
	Циркуляционно-	К45/30	АИРМ 112	7,5	3000	Altivar 38,2 АП50 16А,		45 м³/час,	1

Номер насосной станции	Назначение	Тип насоса	Электродвигатель			Пускозащитная аппаратура		Характеристика Q м³/ч, Нм.в.ст	Кол.,шт.
			тип	P, кВт	n, об/мин				
	повысит. ГВС					2 ПМА310,		30 м.вод.ст.	
			АИРМ 112	7,5	3000	2 ПМЕ211			1
	Циркул. отопления/циркул.-повысит. ГВС	К100-65-200А	АМ-180	18,5	3000	ПМА-312	TYP WIS 40A	100 м³/час, 50 м.вод.ст.	1
	Подпиточный	К8/18	4А	1,5	3000	АС3	М611 5А	8 м³/час,	1
			4А	1,5	3000	АС3	М611 5А	18 м.вод.ст.	2
ЦТП-703	Циркуляционный отопления	К90/55	AS-1-180	22	3000	ПА-312	АЕ 2056 63А	90 м³/час,	2
			AS-1-160	22	3000	ПА-312	АЕ 2046 63А	55 м.вод.ст.	
	Циркуляционно-повысит. ГВС	К45/55	4АМ112	15	3000	Веспер, ЗКМИ34012, ПАЕ312,ВА47 40А, АЕ20463 40А		45 м³/час,	2
			4АМ100	7,5	3000	ПАЕ-312	АЕ 2066 40А	55 м.вод.ст.	
	Подпиточный	К8/18	4А	1,5	3000	ПМЛ-11000	АП-50 10А	8 м³/час,	1
								18 м.вод.ст.	
ЦТП-704	Циркуляционно-повысит. ГВС	К90/85	4А	15	3000	ПАЕ-312	АП50 40А	90 м³/час,	1
								85 м.вод.ст.	
		К45/30	4А	11	3000	ПАЕ-312	АП50 40А	45 м³/час,	1
								30 м.вод.ст.	
		NKP-G 650/200-1	АМ 160LXA2Y4	18,5	3000	КМИ35012 ВА47 40А	Altivar 72	73 м³/час,	2
			АМ 160LXA2Y4	18,5	3000	КМИ35012 ВА47 40А		50 м.вод.ст.	
ЦТП-705	Сетевой	К90/55	4АМН-180	45	3000	ПМА-4202	АЕ 2056 80А	90 м³/час,	3
			4АМН-180	18,5	3000	ПМА-5202	АЕ 2046 40А	55 м.вод.ст.	
			4АМН-160	18,5	3000	ПМЛ-310	АЕ 2046 40А		
	Циркуляционно-повысит. ГВС	К45/55	АИР-160	15	3000	Altivar 66, ПМА310, ПАЕ312, АЕ2046 40А		45 м³/час,	1
								55 м.вод.ст.	
		КМ45/55	4АМ-160	15	3000	ПАЕ312, ПМЕ211	АЕ 2046 40А	45 м³/час,	1
								55 м.вод.ст.	

3.2.1 ТПНС-222



Поз.	Обозначение	Наименование	Код	Примеч.
1	300Д-70	Насос сетевой (подкачивающий)	1	Q=1080 м3/ч H=70 м.вод.с
II,III, IV	СЭ 1250-70	Насос сетевой (подкачивающий)	3	Q=1250 м3/ч H=70 м.вод.с
15-20	30с375нж	Задвижка стальная	6	ø500 Ру=6,4МПа
1,4,5,7	30с41нж	Задвижка стальная	4	ø400 Ру=1,6МПа
13,48, 50	30с41нж	Задвижка стальная	7	ø300 Ру=1,6МПа
2,3,6, 8	30с941нж	Задвижка стальная с электроприводом	7	ø300 Ру=2,5МПа
14	30с41нж	Задвижка стальная	1	ø200 Ру=1,6МПа
21	30с41нж	Задвижка стальная	1	ø300 Ру=1,6МПа
22-25, 47,49	КВО-АРМ сер. 31	Клапан обратный	6	ø300 Ру=1,6МПа
28	Т 33	Грязевик вертикальный	1	Дн=820мм
54,55	15б1п	Вентиль запорный	2	ø 25 Ру=1,6МПа
56,57	15б1п	Вентиль воздушник	2	ø 15 Ру=1,6МПа
[illegible]	15б1п	Вентиль дренажный	13	ø 25 Ру=1,6МПа
35,40, 45,46	15б1п	Вентиль дренажный	4	ø 40 Ру=1,6МПа
58	30с41нж	Задвижка стальная	1	ø 50 Ру=1,6МПа
59	КВО-АРМ сер.27	Затвор дисковый поворотный с приводом	1	ø500 Ру=1,6 МПа
60	19ч21бр	Клапан обратный	1	ø500 Ру=1,6 МПа
61-83	15кч18п	Вентиль	23	ø 15 Ру=1,6МПа

Рисунок 3.15.Принципиальная схема ТПНС-222

3.2.2 ТПНС-304

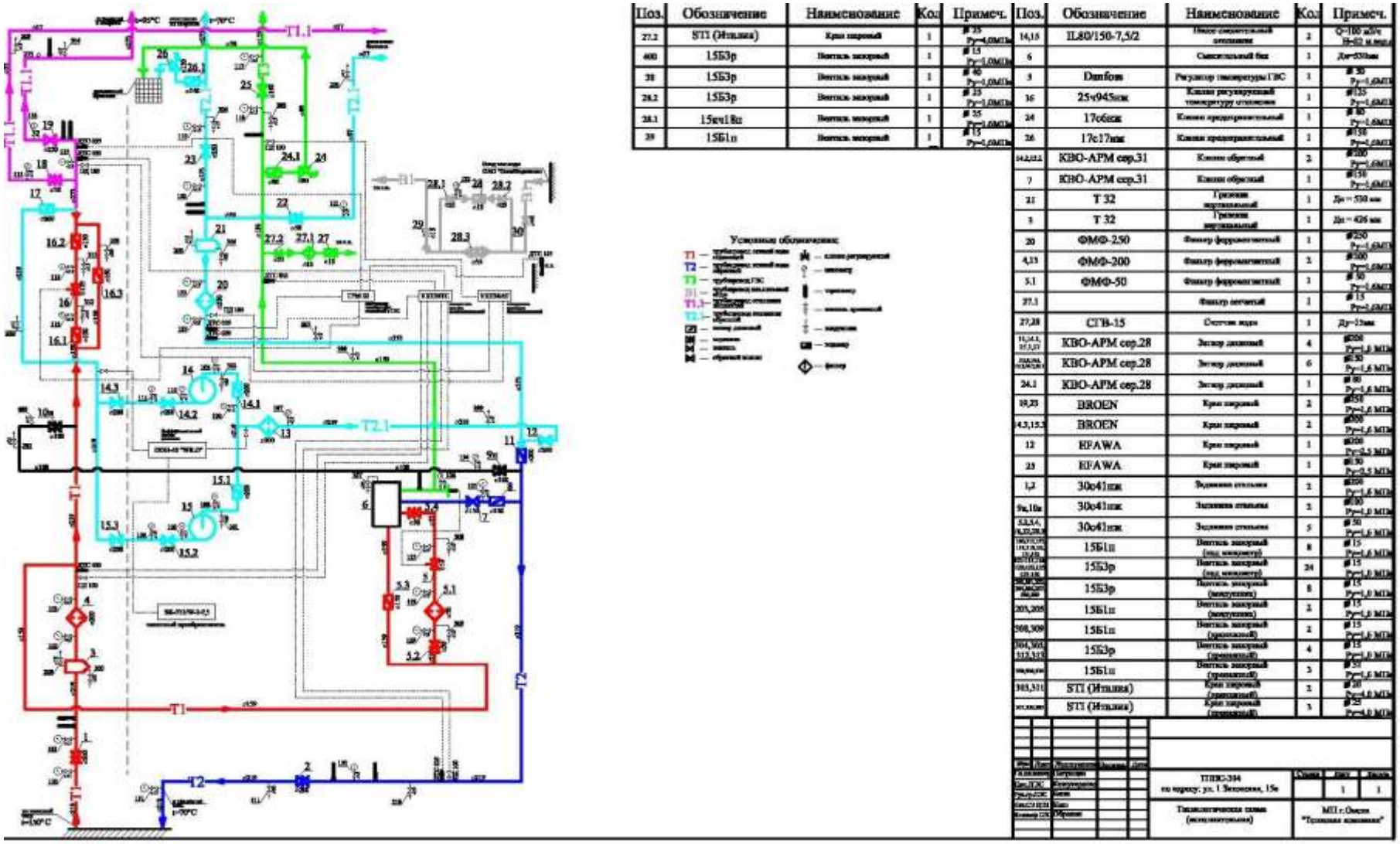
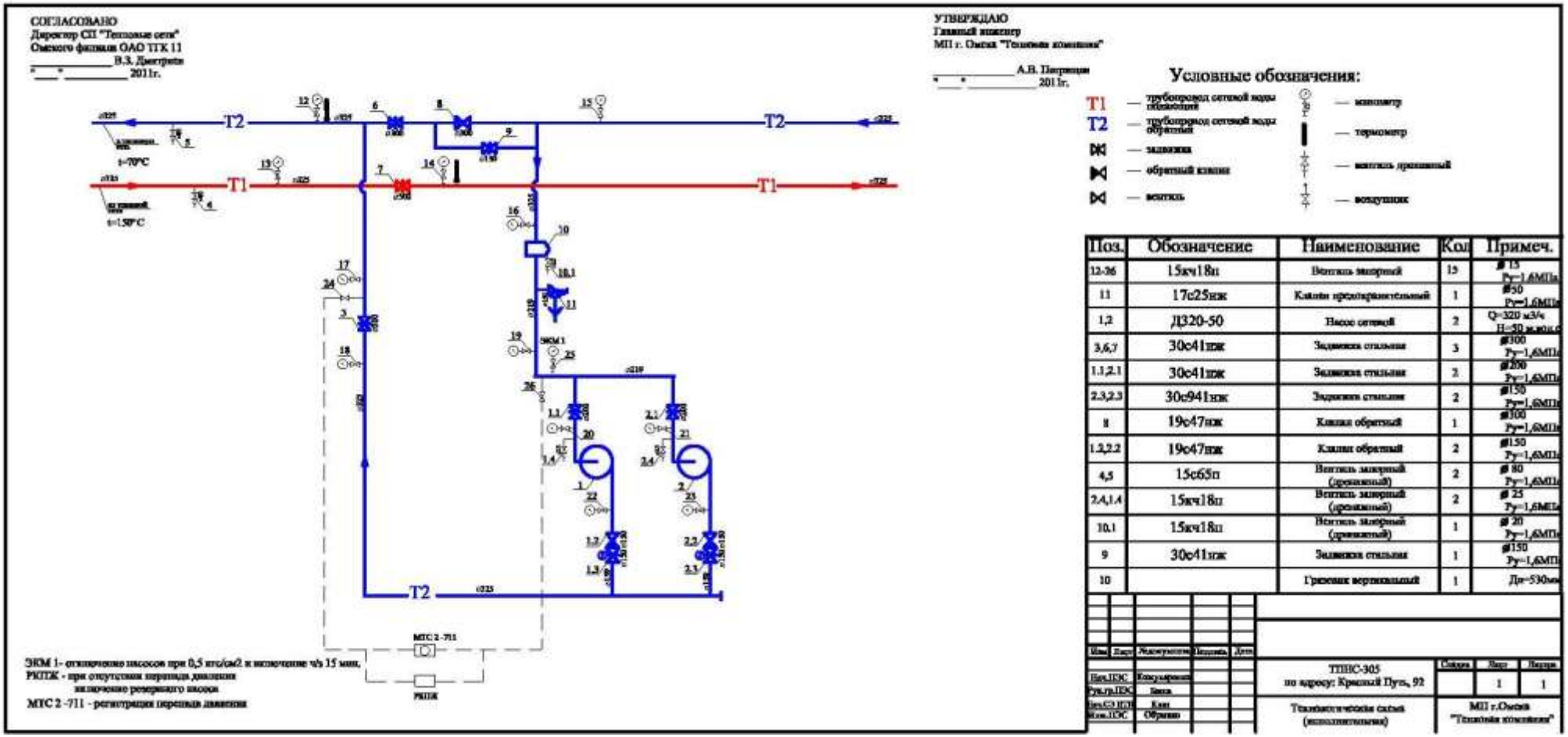


Рисунок 3.16.Принципиальная схема ТПНС-304

3.2.3 ТПНС-305



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
12-16	15кч18п	Вентиль запорный	15	⌀15 Ру=1,6МПа
11	17с25нж	Клапан предохранительный	1	⌀50 Ру=1,6МПа
1,2	Д320-50	Насос сетевой	2	Q=320 м3/ч H=50 м.вод.ст
3,6,7	30с41нж	Задвижка стальная	3	⌀300 Ру=1,6МПа
1.1,2.1	30с41нж	Задвижка стальная	2	⌀200 Ру=1,6МПа
2.3,2.3	30с941нж	Задвижка стальная	2	⌀150 Ру=1,6МПа
8	19с47нж	Клапан обратный	1	⌀300 Ру=1,6МПа
1.3,2.2	19с47нж	Клапан обратный	2	⌀150 Ру=1,6МПа
4,5	15с65п	Вентиль запорный (дренажный)	2	⌀ 80 Ру=1,6МПа
2.4,1.4	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	2	⌀ 25 Ру=1,6МПа
10.1	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	1	⌀ 20 Ру=1,6МПа
9	30с41нж	Задвижка стальная	1	⌀150 Ру=1,6МПа
10		Грязевик вертикальный	1	Дн=530мм

Изм.	Кол.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ТПНС-305 по адресу: Красный Путь, 92	Стадия	Лист	Листов
Нач.ПЭС		Консультант						1	1
Рук.гр.ПЭС		Инж.							
Инж.СО ПЭС		Конт.				Тепловая схема (исполнительная)	МП г.Омска "Тепловая компания"		
Н.инж.ПЭС		Обрщно							

Рисунок 3.17.Принципиальная схема ТПНС-305

3.2.4 ТПНС (ЦТП) - 401

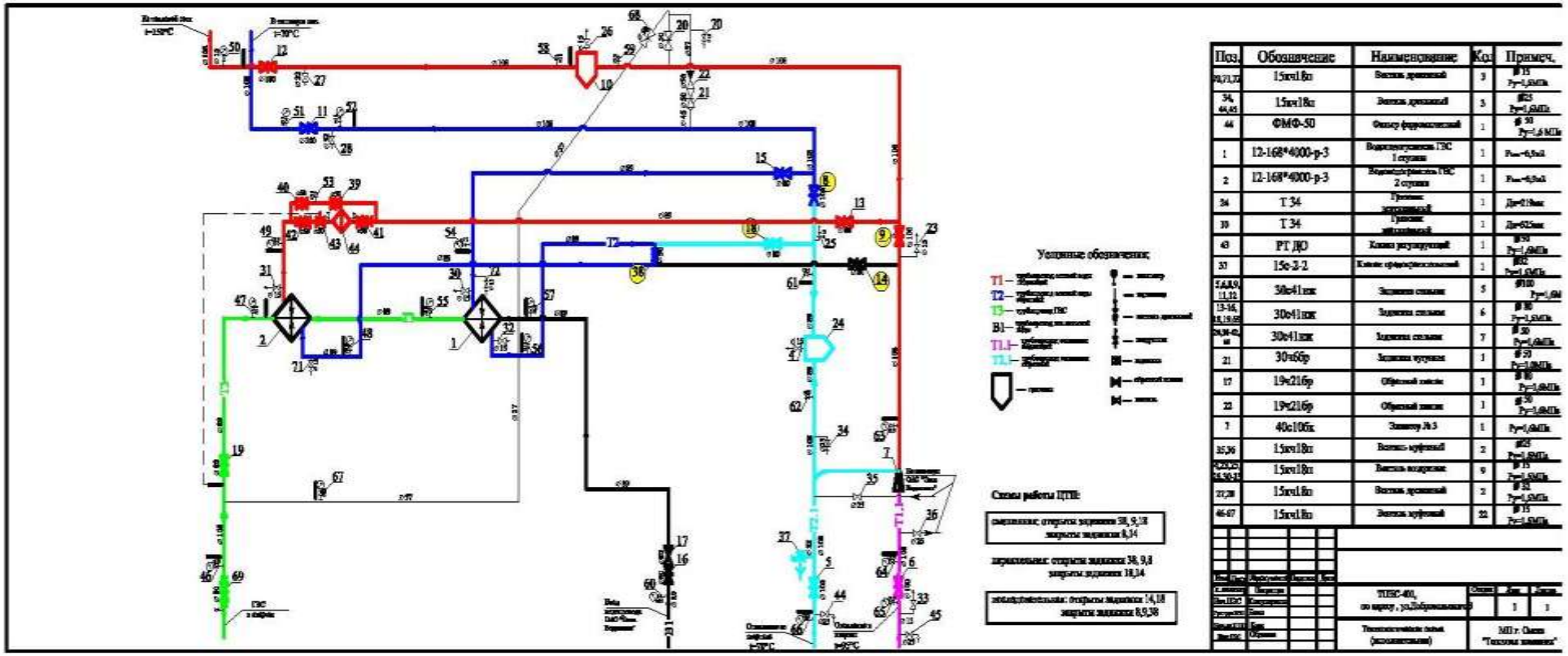
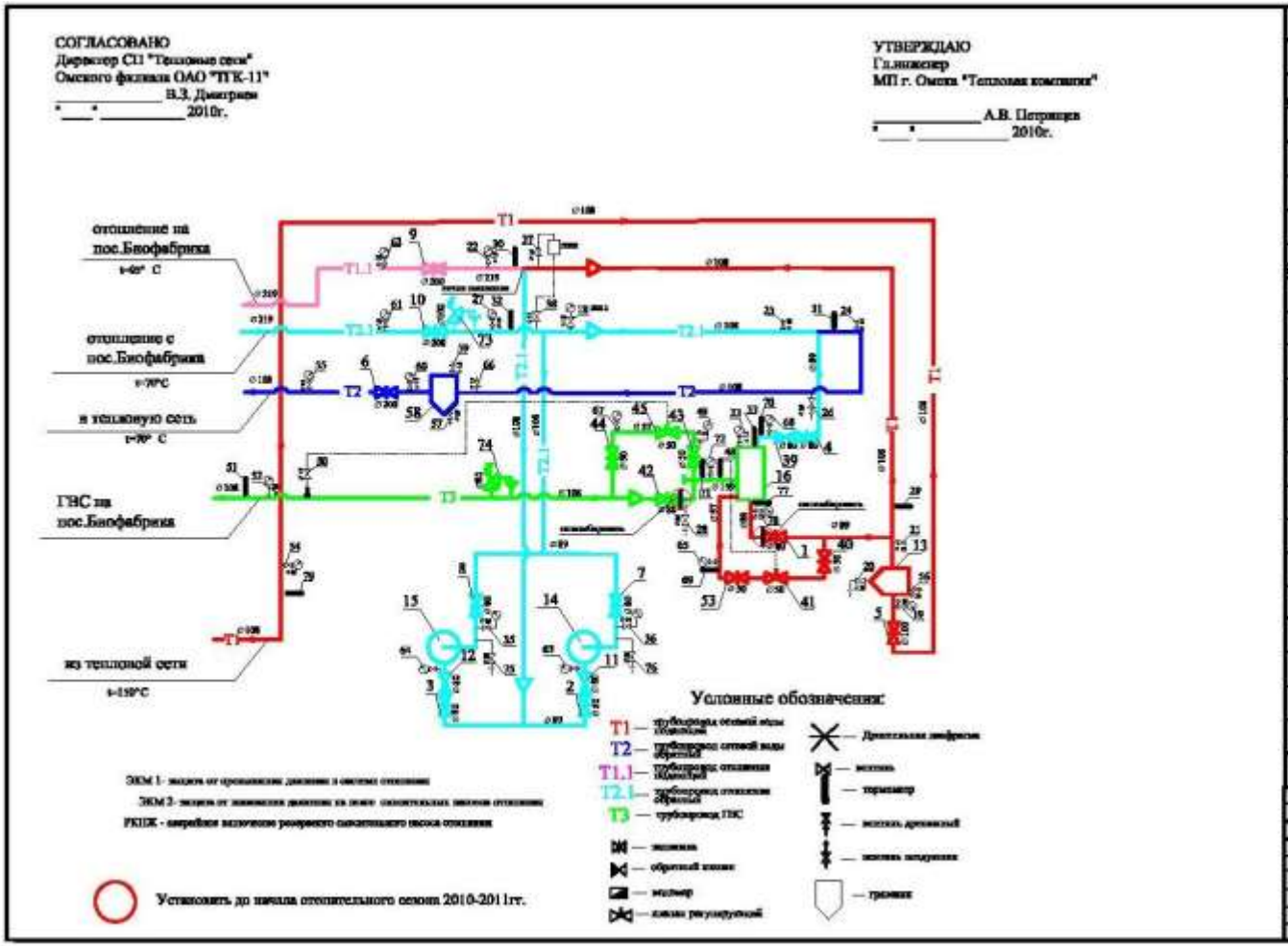


Рисунок 3.18.Принципиальная схема ТПНС (ЦТП) - 401

3.2.5 ТПНС (ЦТП) - 554



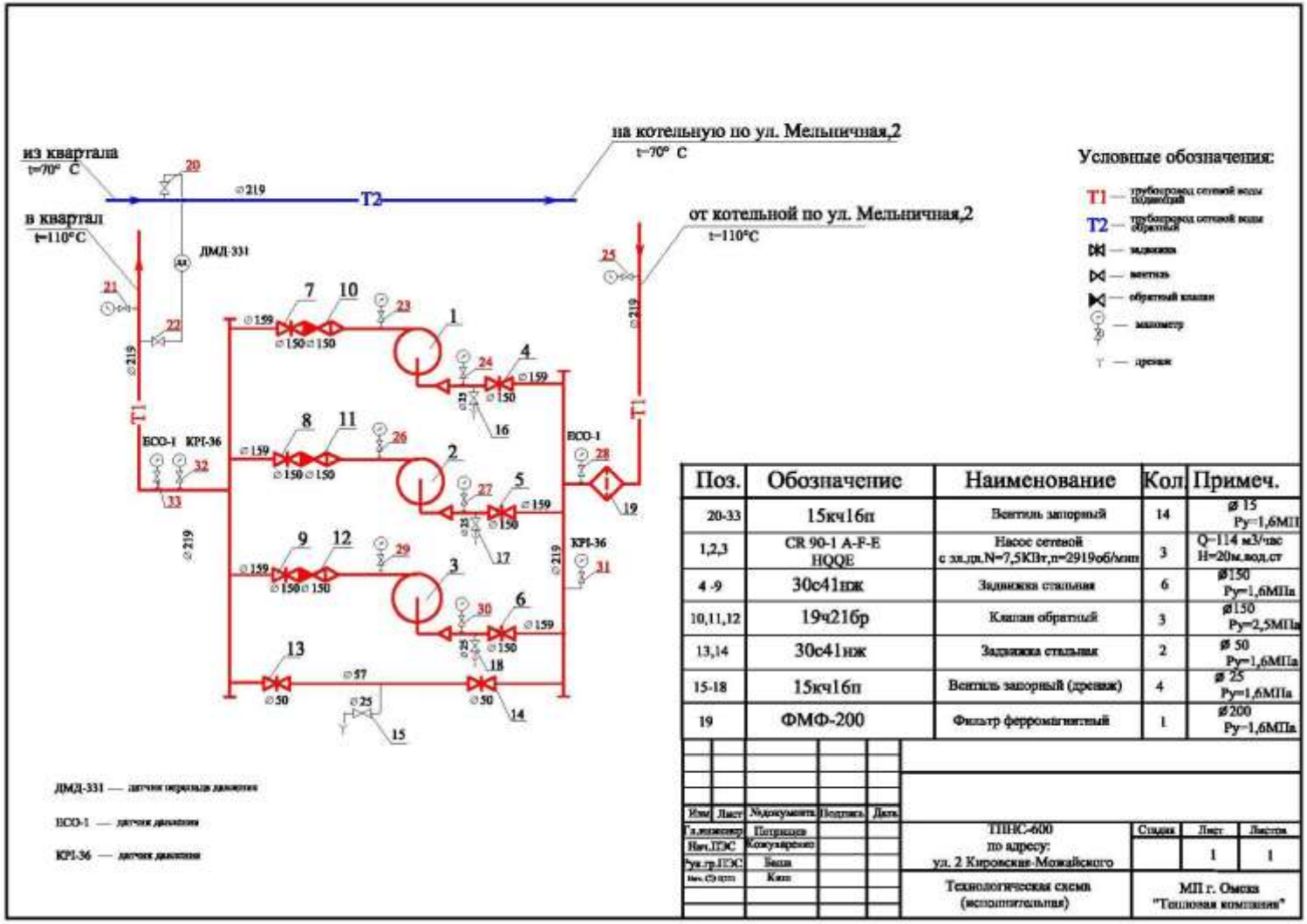
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
56	15с27нж	Вентиль бронзовый резьбовой	1	ø 15 Ру=1,6МПа
30,30,31, 32,33,48, 49,49,70,71,71,79		гильза под термометр	12	
49,52	11б 18бк	Кран 3-х ходовой	2	ø 15 Ру=1,6МПа
18,19	15с27нж	Вентиль бронзовый резьбовой	2	ø 15 Ру=1,6МПа
21-25, 27,35-38	15с27нж	Вентиль бронзовый резьбовой	10	ø 15 Ру=1,6МПа
34, 54,55, 59-62, 63-68,72,73	15с27нж	Вентиль бронзовый резьбовой	16	ø 15 Ру=1,6МПа
20,26, 28,57,75,76	15кч18п2	Вентиль чугунный резьбовой	6	ø 25 Ру=1,0МПа
40,43,44, 53	30с41нж	Задвижка стальная фланцевая	4	ø 50 Ру=1,6МПа
2,3,7,8	30ч 6бр	Задвижка чугунная фланцевая	4	ø 80 Ру=1,6
1,42	30с41нж	Задвижка стальная фланцевая	2	ø 80 Ру=1,6М
4	30с41нж	Задвижка стальная фланцевая	1	ø 80 Ру=1,6М
5,6	30с41нж	Задвижка стальная фланцевая	2	ø100 Ру=1,6
9	30с99нж	Задвижка стальная фланцевая	1	ø200 Ру=2,5МП
10	30с41нж	Задвижка стальная фланцевая	1	ø200 Ру=1,6МПа
11,12,39	19с38нж	Клапан обратный	3	ø 50 Ру=1,6МП
41	РТДО	Регулятор температуры ГВС прямого действия	1	ø50 Ру=1,6МПа
45	21ч 10нж	Регулятор давления ГВС прямого действия	1	ø50 Ру=1,6МПа
74	17с17нж	Клапан предохранительный	1	ø 80 Ру=1,6МПа
16		Смеситель ГВС	1	Дн=530мм L=0.3м
13,58	Т34	Грязевик вертикальный	2	Дн=273мм, Ру = 1,6 МПа
14,15	IPn 65/140-3/2К12	Насос смесительный	2	Q=60 м3/ч H=20 м.вод.ст.
73	17с17нж	Клапан предохранительный	1	ø100 Ру=1,6МПа

Изм.	Лист	Экземпляр	Подпись	Дата
Нач.ПЭС		Консультант		
Рук.гр.ПЭС		Бапа		
Вып.СЭ ПЭС		Кипа		
Инж.ПЭС				

	Стадия	Лист	Листов
ТПНС-554 п. Биофабрика		1	1
Технологическая схема (исполнительная)	МП г. Омска "Тепловая компания"		

Рисунок 3.19.Принципиальная схема ТПНС (ЦТП) - 554

3.2.6 ТПНС-600

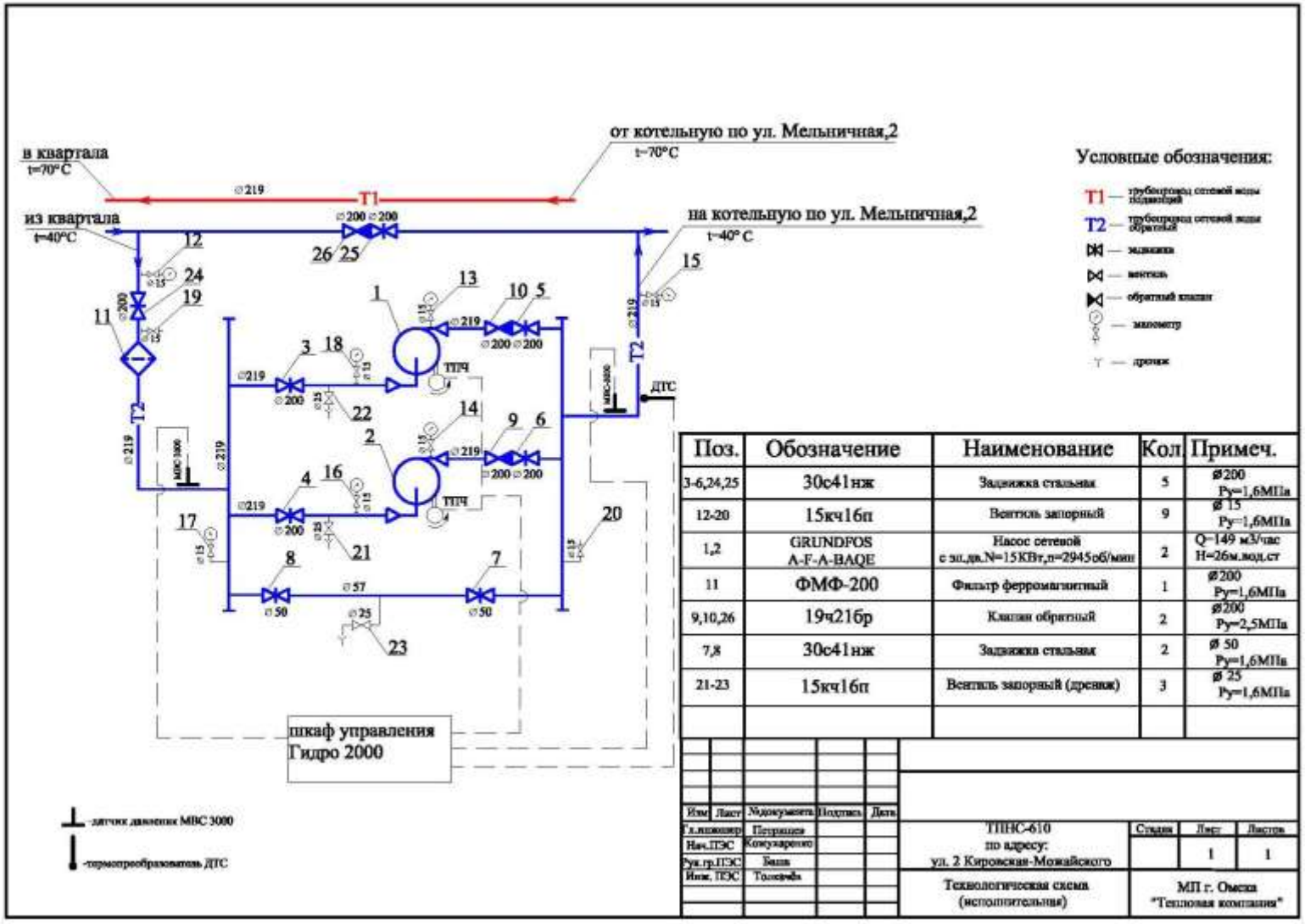


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
20-33	15кч16п	Вентиль запорный	14	ø 15 Ру=1,6МП
1,2,3	CR 90-1 A-F-E HQQE	Насос сетевой с эл.дв.N=7,5КВт,n=2919об/мин	3	Q=114 м3/час H=20м.вод.ст
4 -9	30с41нж	Задвижка стальная	6	ø150 Ру=1,6МПа
10,11,12	19ч21бр	Клапан обратный	3	ø150 Ру=2,5МПа
13,14	30с41нж	Задвижка стальная	2	ø 50 Ру=1,6МПа
15-18	15кч16п	Вентиль запорный (дренаж)	4	ø 25 Ру=1,6МПа
19	ФМФ-200	Фильтр ферромагнитный	1	ø200 Ру=1,6МПа

Изм.	Лист	№докумен.	Подпись	Дата	ТПНС-600 по адресу: ул. 2 Кировские-Можайского	Стадия	Лист	Листов
Гл.инженер		Потапова					1	1
Нач.ПЭС		Консультенко						
Рук.гр.ПЭС		Белан			Технологическая схема (испомгательная)	МП г. Омска "Тепловая компания"		
Нач.(Э) гр(т)		Кван						

Рисунок 3.20.Принципиальная схема ТПНС-600

3.2.7 ТПНС-610



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
3-6,24,25	30с41нж	Задвижка стальная	5	ø200 Ру=1,6МПа
12-20	15кч16п	Вентиль запорный	9	ø 15 Ру=1,6МПа
1,2	GRUNDFOS A-F-A-BAQE	Насос сетевой с эл.дв.N=15КВт,n=2945об/мин	2	Q=149 м3/час H=26м.вод.ст
11	ФМФ-200	Фильтр ферромагнитный	1	ø200 Ру=1,6МПа
9,10,26	19ч21бр	Клапан обратный	2	ø200 Ру=2,5МПа
7,8	30с41нж	Задвижка стальная	2	ø 50 Ру=1,6МПа
21-23	15кч16п	Вентиль запорный (дренаж)	3	ø 25 Ру=1,6МПа

Изм.	Лист	№документа	Подпись	Дата			
Гл.инженер		Петрашов			ТПНС-610 по адресу: ул. 2 Кировская-Можайского	Стадия	Лист 1	Листов 1
Нач.ПЭС		Кожухарено						
Рук.гр.ПЭС		Башк			Технологическая схема (исполнительная)	МП г. Омска "Тепловая компания"		
Инж. ПЭС		Толсточёв						

Рисунок 3.21.Принципиальная схема ТПНС-610

3.2.8 ТПНС-615

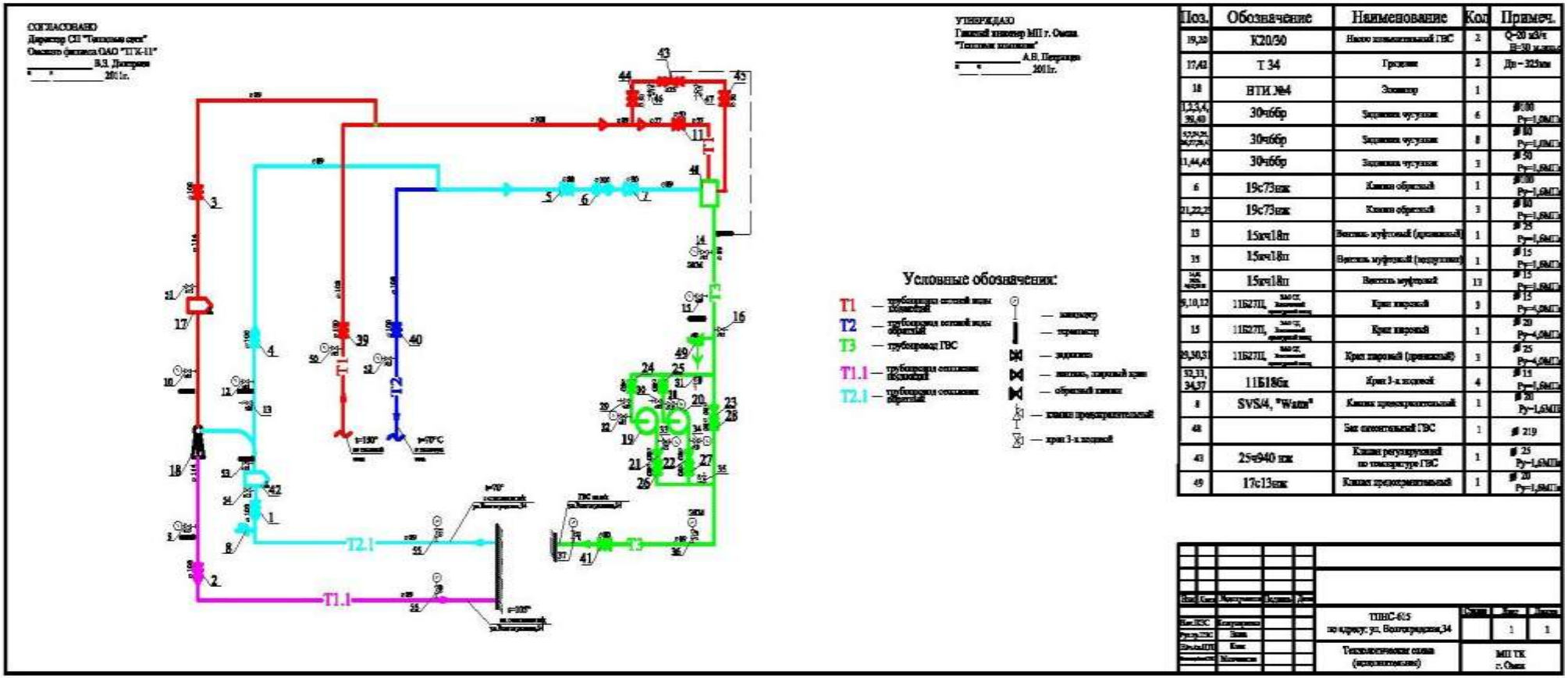
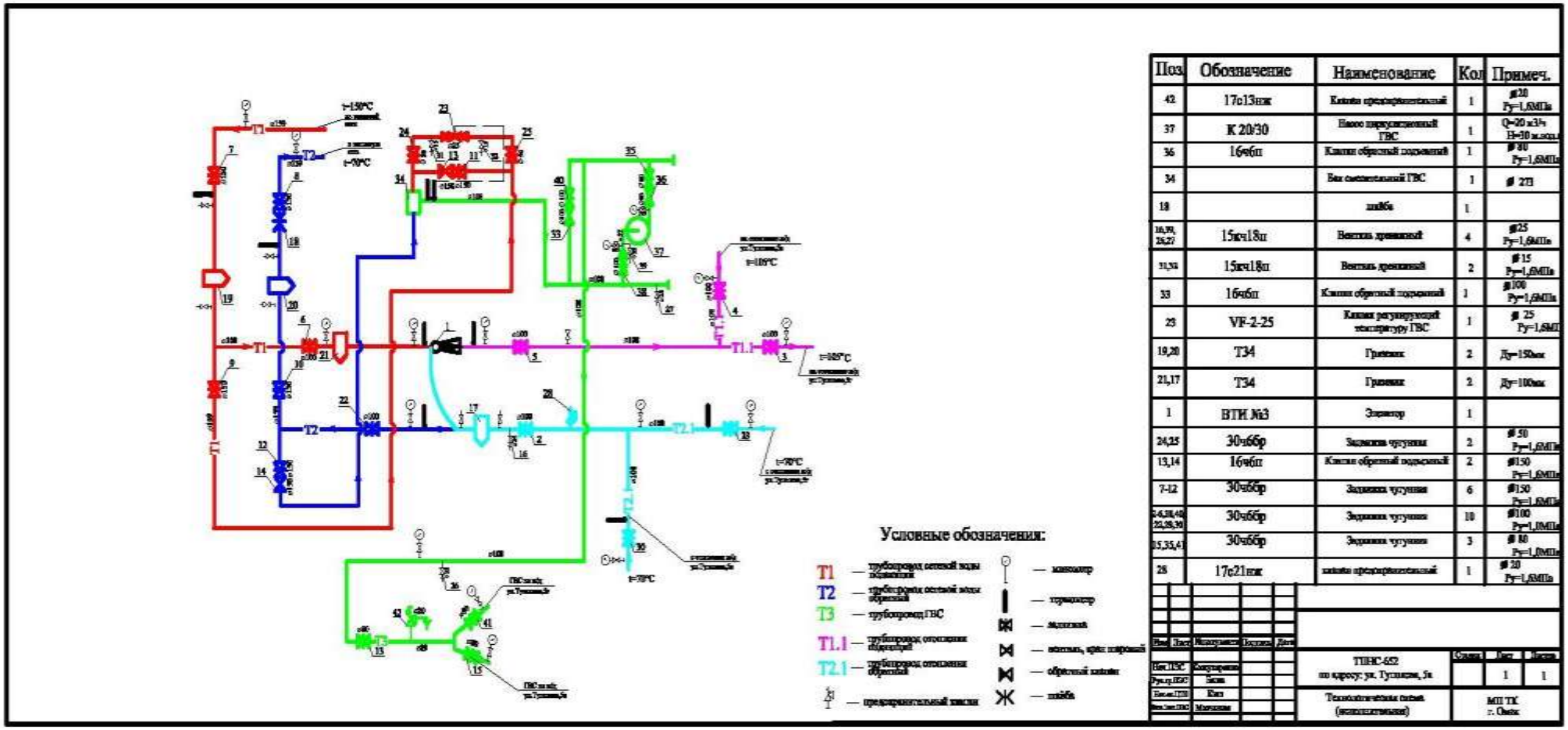


Рисунок 3.22.Принципиальная схема ТПНС-615

3.2.9 ТПНС-652



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
42	17с13нж	Клапан предохранительный	1	ф20 Ру=1,6МПа
37	К 20/30	Насос циркуляционный ГВС	1	Q=20 м3/ч H=30 м.вод.ст.
36	16ч6п	Клапан обратный подъемный	1	ф 80 Ру=1,6МПа
34		Бак емкостный ГВС	1	ф 273
18		шайба	1	
16,39, 26,27	15кч18п	Вентиль проходной	4	ф25 Ру=1,6МПа
31,32	15кч18п	Вентиль проходной	2	ф 15 Ру=1,6МПа
33	16ч6п	Клапан обратный подъемный	1	ф100 Ру=1,6МПа
23	VF-2-25	Клапан регулирующий температуру ГВС	1	ф 25 Ру=1,6МП
19,20	Т34	Тройник	2	Ду=150мм
21,17	Т34	Тройник	2	Ду=100мм
1	ВТИ №3	Эжектор	1	
24,25	30ч6бр	Задвижка чугунная	2	ф 50 Ру=1,6МПа
13,14	16ч6п	Клапан обратный подъемный	2	ф150 Ру=1,6МПа
7-12	30ч6бр	Задвижка чугунная	6	ф150 Ру=1,6МПа
26,28,29, 30,38,40	30ч6бр	Задвижка чугунная	10	ф100 Ру=1,0МПа
35,35,41	30ч6бр	Задвижка чугунная	3	ф 80 Ру=1,0МПа
28	17с21нж	клапан предохранительный	1	ф 20 Ру=1,6МПа

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Нач.ПТО		Кондрашов		
Рук.гр.ПТО		Бабин		
Инженер ПТО		Юнг		
Нач.сект.ПТО		Мокеева		

Стадия	Лист	Листов
	1	1

Рисунок 3.23.Принципиальная схема ТПНС-652

3.2.10 ТПНС-688

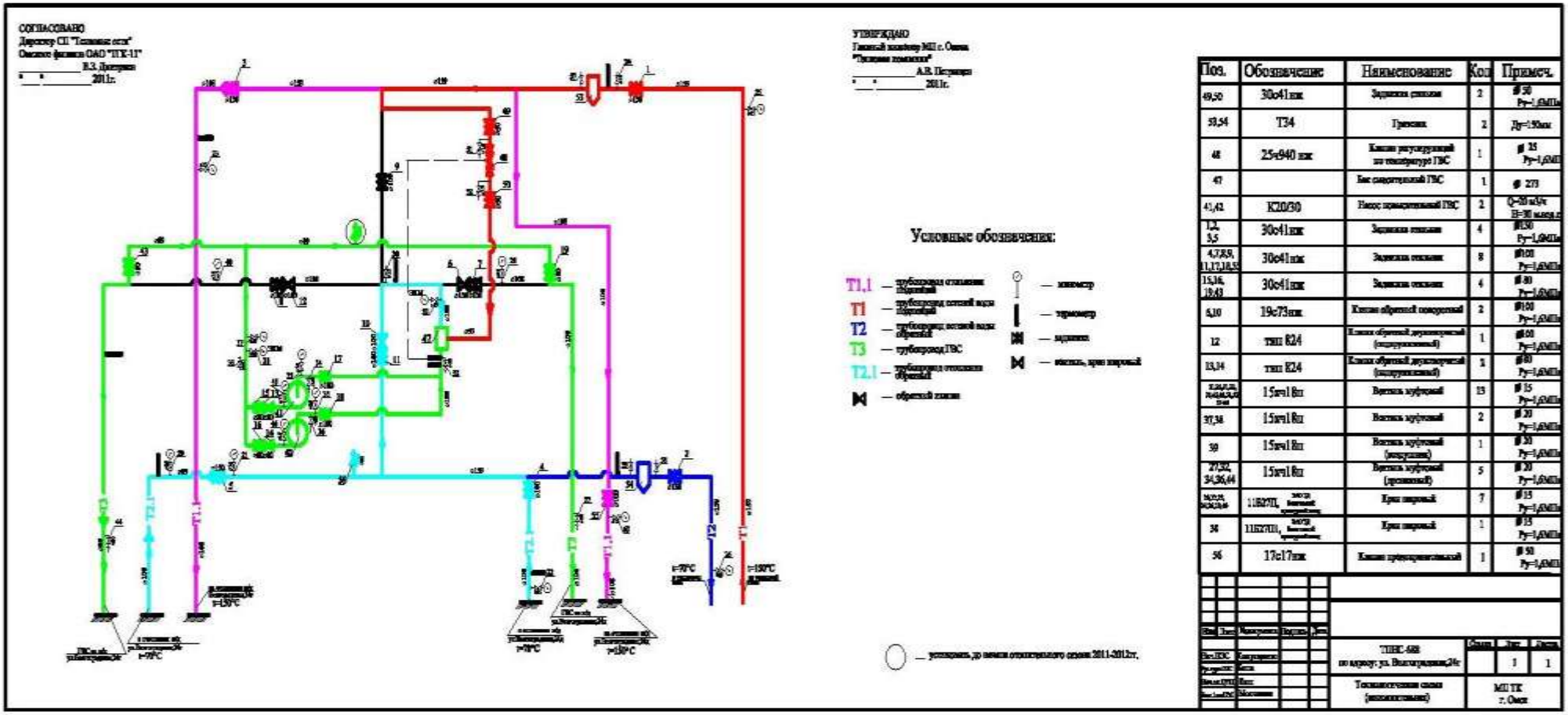


Рисунок 3.24.Принципиальная схема ТПНС-688

3.2.11 ТПНС-689

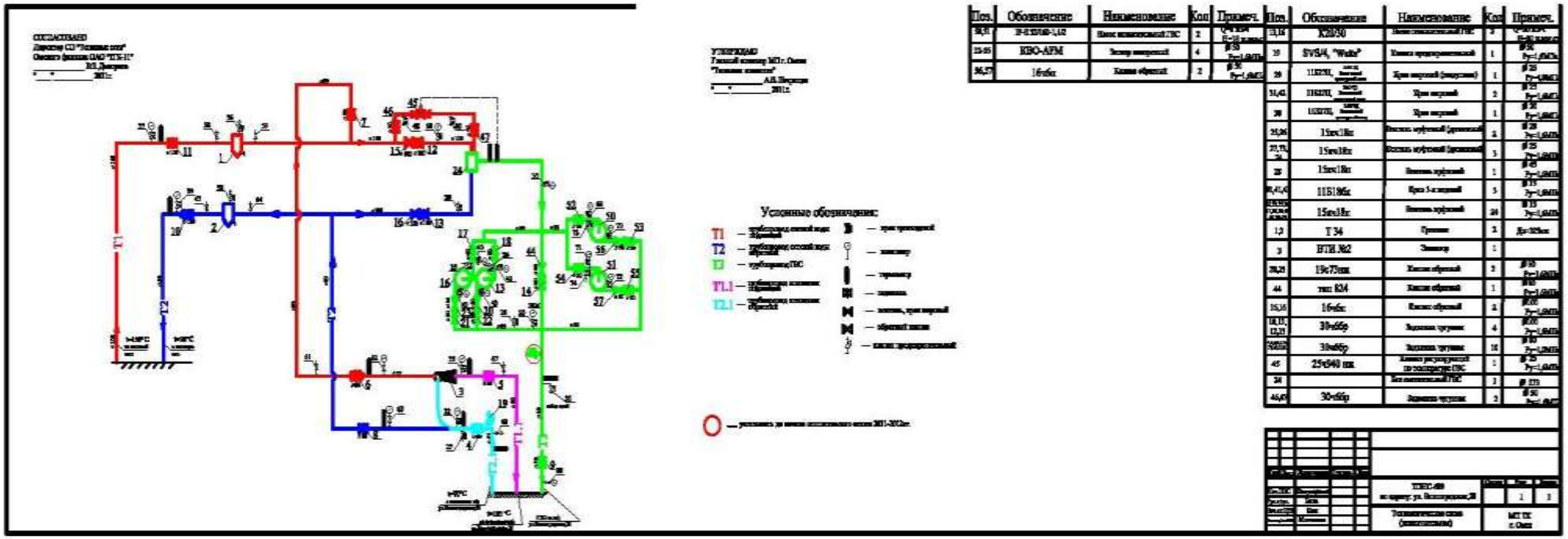


Рисунок 3.25.Принципиальная схема ТПНС-689

3.2.12 ЦТП-102

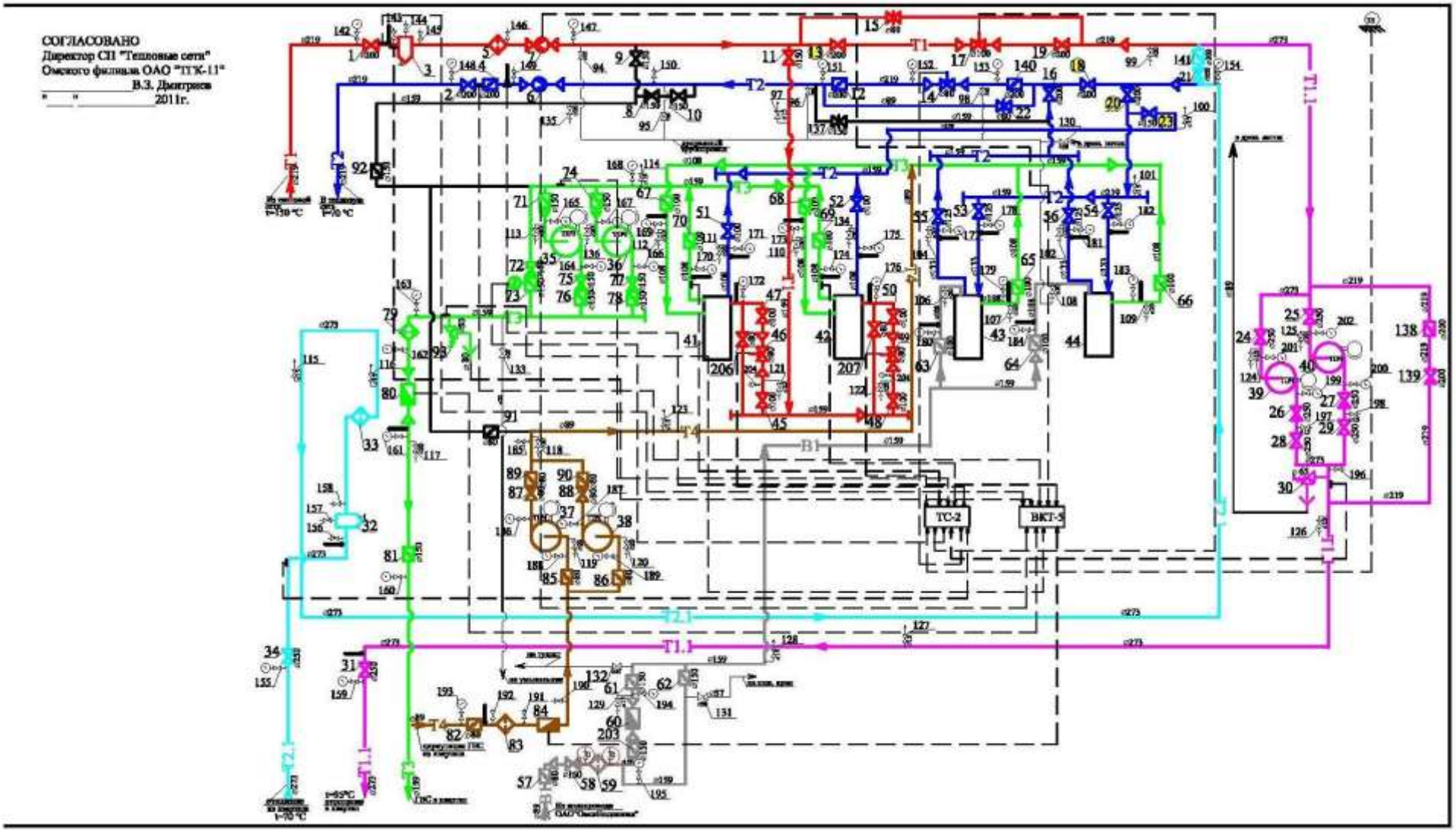


Рисунок 3.26.Принципиальная схема ЦТП-102

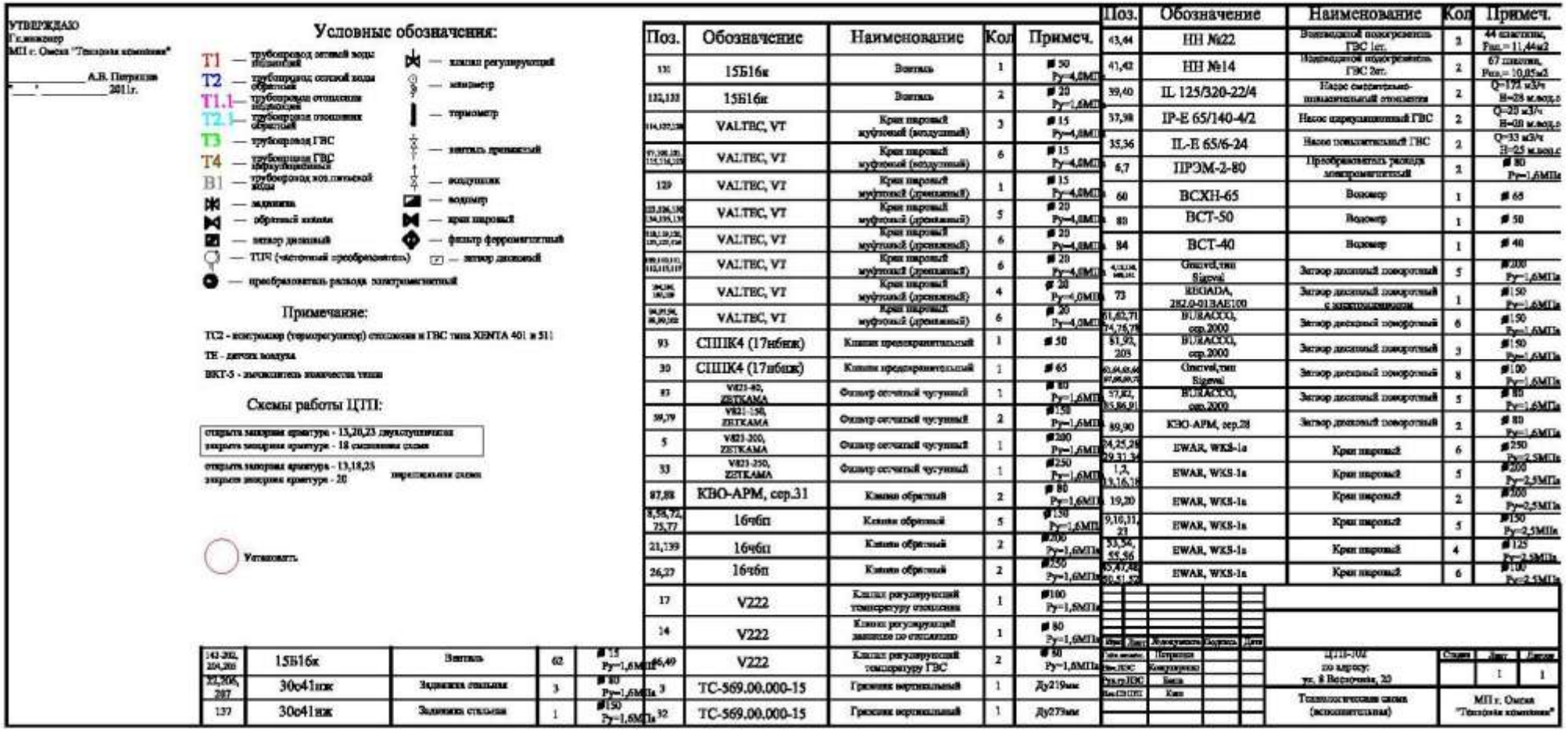


Рисунок 3.27.Принципиальная схема ЦТП-102 (продолжение)

3.2.13 ЦТП-103

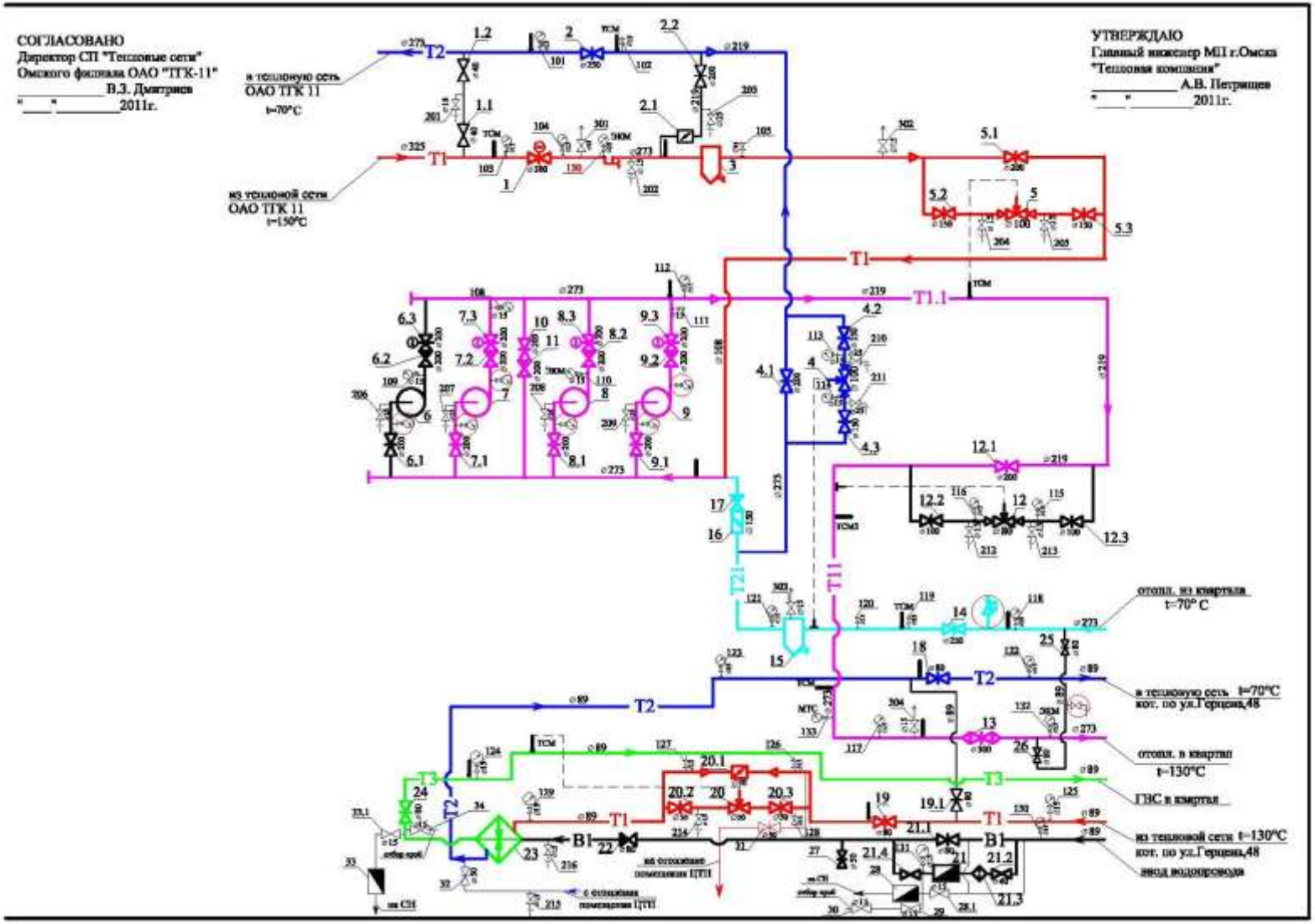
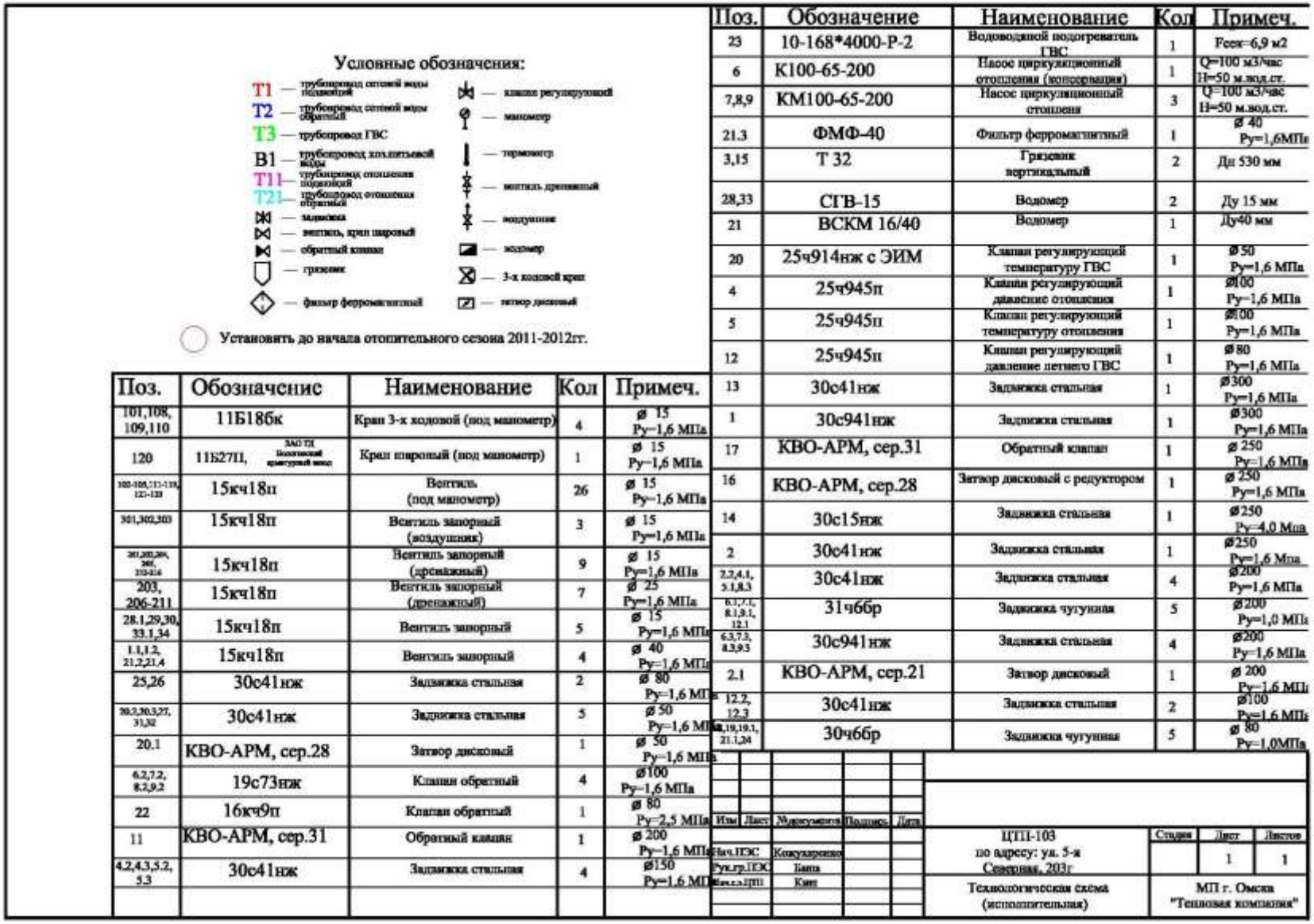


Рисунок 3.28.Принципиальная схема ЦТП-103



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
101,108, 109,110	11Б18бк	Кран 3-х ходовой (под манометр)	4	ø 15 Ру=1,6 МПа
120	11Б27П, ЗАО ТД Балтийский арматурный завод	Кран шаровый (под манометр)	1	ø 15 Ру=1,6 МПа
102-108,111-119, 122-128	15кч18п	Вентиль (под манометр)	26	ø 15 Ру=1,6 МПа
301,302,303	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	3	ø 15 Ру=1,6 МПа
201,202,209, 205, 210-216	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	9	ø 15 Ру=1,6 МПа
203, 206-211	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	7	ø 25 Ру=1,6 МПа
28.1,29,30, 33.1,34	15кч18п	Вентиль запорный	5	ø 15 Ру=1,6 МПа
1.1,1.2, 21.2,21.4	15кч18п	Вентиль запорный	4	ø 40 Ру=1,6 МПа
25,26	30с41нж	Задвижка стальная	2	ø 80 Ру=1,6 МПа
30.3,30.3,27, 31,32	30с41нж	Задвижка стальная	5	ø 50 Ру=1,6 МПа
20.1	КВО-АРМ, сер.28	Затвор дисковый	1	ø 50 Ру=1,6 МПа
6.2,7.2, 8.2,9.2	19с73нж	Клапан обратный	4	ø100 Ру=1,6 МПа
22	16кч9п	Клапан обратный	1	ø 80 Ру=2,5 МПа
11	КВО-АРМ, сер.31	Обратный клапан	1	ø 200 Ру=1,6 МПа
4.2,4.3,5.2, 5.3	30с41нж	Задвижка стальная	4	ø150 Ру=1,6 МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
23	10-168*4000-Р-2	Водоводяной подогреватель ГВС	1	Fсек=6,9 м2
6	К100-65-200	Насос циркуляционный отопления (конференция)	1	Q=100 м3/час H=50 м.вод.ст.
7,8,9	КМ100-65-200	Насос циркуляционный отопления	3	Q=100 м3/час H=50 м.вод.ст.
21.3	ФМФ-40	Фильтр ферромагнитный	1	ø 40 Ру=1,6МПа
3,15	Т 32	Грязевик вертикальный	2	Ду 530 мм
28,33	СГВ-15	Водомер	2	Ду 15 мм
21	ВСКМ 16/40	Водомер	1	Ду40 мм
20	25ч914нж с ЭИМ	Клапан регулирующий температуру ГВС	1	ø 50 Ру=1,6 МПа
4	25ч945п	Клапан регулирующий давление отопления	1	ø100 Ру=1,6 МПа
5	25ч945п	Клапан регулирующий температуру отопления	1	ø100 Ру=1,6 МПа
12	25ч945п	Клапан регулирующий давление петлего ГВС	1	ø 80 Ру=1,6 МПа
13	30с41нж	Задвижка стальная	1	ø300 Ру=1,6 МПа
1	30с941нж	Задвижка стальная	1	ø300 Ру=1,6 МПа
17	КВО-АРМ, сер.31	Обратный клапан	1	ø 250 Ру=1,6 МПа
16	КВО-АРМ, сер.28	Затвор дисковый с редуктором	1	ø 250 Ру=1,6 МПа
14	30с15нж	Задвижка стальная	1	ø250 Ру=4,0 Мпа
2	30с41нж	Задвижка стальная	1	ø250 Ру=1,6 Мпа
2.2,4.1, 5.1,8.3	30с41нж	Задвижка стальная	4	ø200 Ру=1,6 МПа
6.1,7.1, 8.1,9.1, 12.1	31ч6бр	Задвижка чугунная	5	ø200 Ру=1,0 МПа
6.3,7.3, 8.3,9.3	30с941нж	Задвижка стальная	4	ø200 Ру=1,6 МПа
2.1	КВО-АРМ, сер.21	Затвор дисковый	1	ø 200 Ру=1,6 МПа
12.2, 12.3	30с41нж	Задвижка стальная	2	ø100 Ру=1,6 МПа
18,19,19.1, 21.1,24	30ч6бр	Задвижка чугунная	5	ø 80 Ру=1,0МПа

Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата	ЦТП-103 по адресу: ул. 5-я Северная, 203г	Стадия	Лист	Листов
		Нач.ПЭС	Кожухаренко				1	1
		Рук.гр.ПЭС	Баев					
		Инж.1 ПЭС	Кит		Технологическая схема (исполнительная)	МП г. Омска "Тепловая компания"		

Рисунок 3.29.Принципиальная схема ЦТП-103 (продолжение)

3.2.14 ЦТП-104

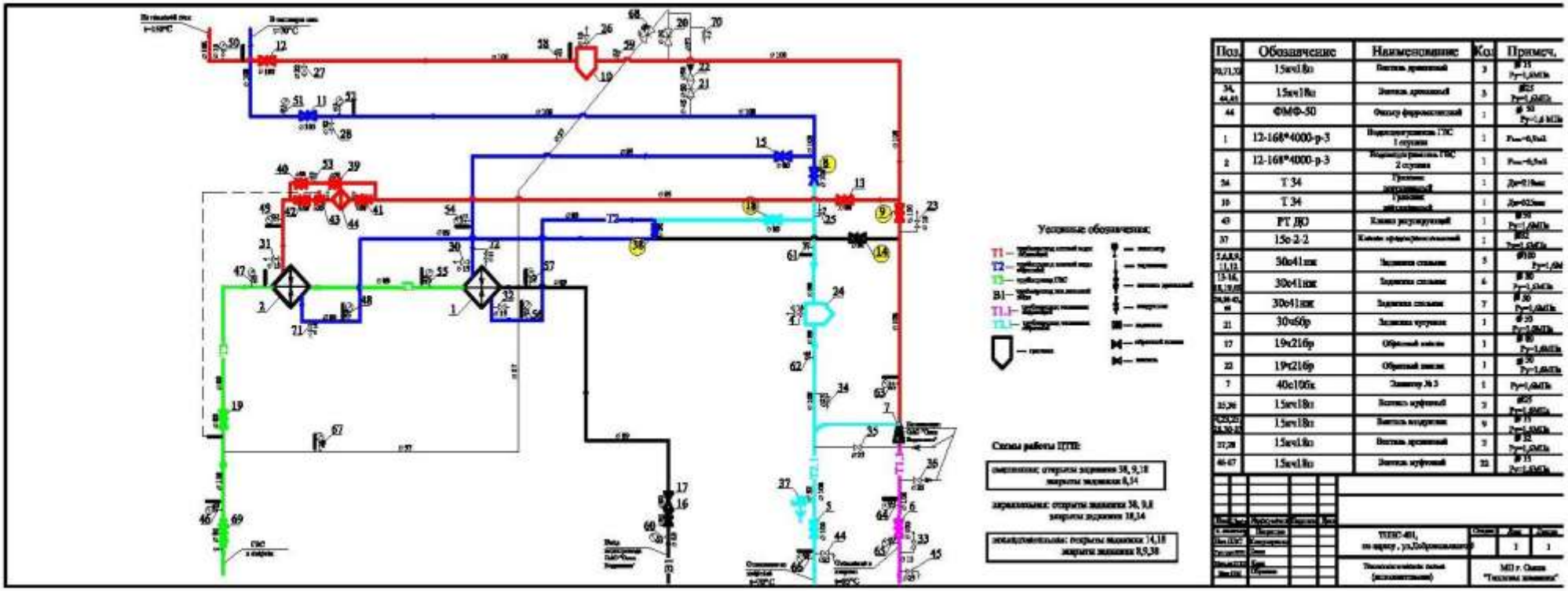


Рисунок 3.30.Принципиальная схема ЦТП-104

Рисунок 3.31.Принципиальная схема ЦТП-104 (продолжение)

3.2.15 ЦТП-203

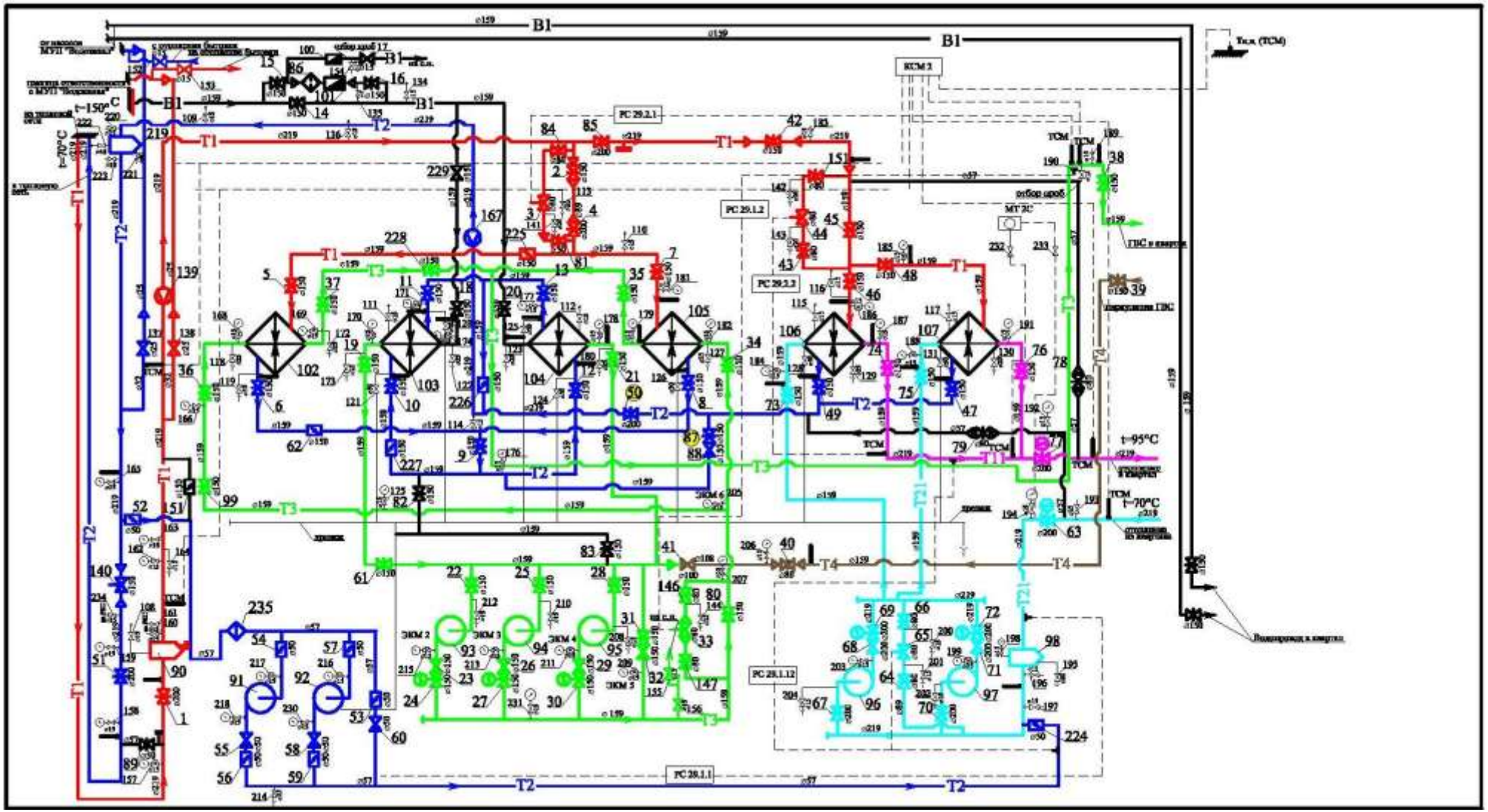
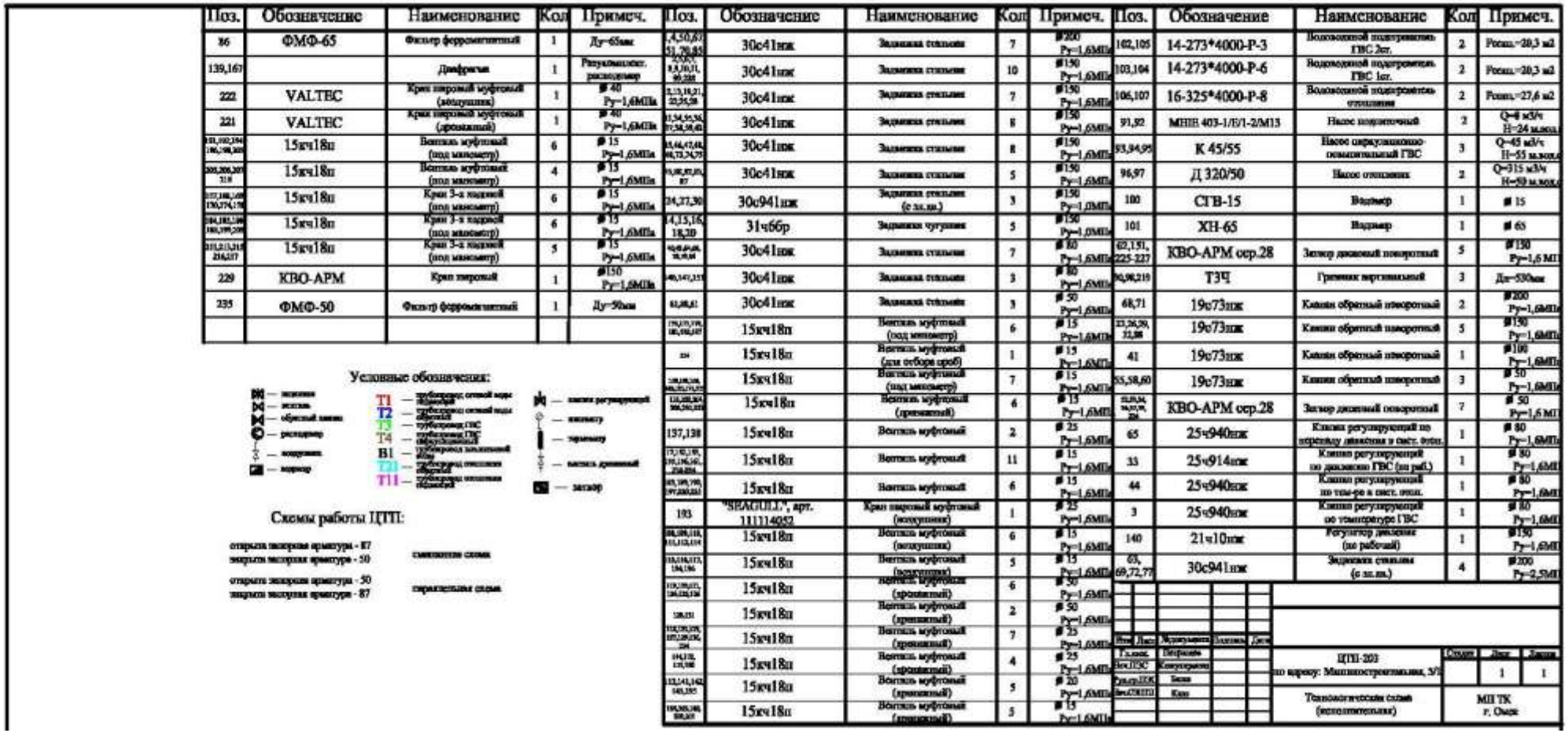


Рисунок 3.32.Принципиальная схема ЦТП-203



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
86	ФМФ-65	Фильтр ферромагнитный	1	Ду=65мм
139,167		Диффузия	1	Разъемный ист. расходомер
222	VALTEC	Кран шаровый муфтовый (воздушник)	1	⌀ 40 Ру=1,6МПа
221	VALTEC	Кран шаровый муфтовый (дренажный)	1	⌀ 40 Ру=1,6МПа
[illegible]	15кч18п	Вентиль муфтовый (под манометр)	6	⌀ 15 Ру=1,6МПа
[illegible]	15кч18п	Вентиль муфтовый (под манометр)	4	⌀ 15 Ру=1,6МПа
[illegible]	15кч18п	Кран 3-х ходовой (под манометр)	6	⌀ 15 Ру=1,6МПа
[illegible]	15кч18п	Кран 3-х ходовой (под манометр)	6	⌀ 15 Ру=1,6МПа
[illegible]	15кч18п	Кран 3-х ходовой (под манометр)	5	⌀ 15 Ру=1,6МПа
229	КВО-АРМ	Кран шаровый	1	⌀150 Ру=1,6МПа
235	ФМФ-50	Фильтр ферромагнитный	1	Ду=50мм

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
[illegible]	30с41нж	Задвижка стальная	7	⌀200 Ру=1,6МПа
[illegible]	30с41нж	Задвижка стальная	10	⌀150 Ру=1,6МПа
[illegible]	30с41нж	Задвижка стальная	7	⌀150 Ру=1,6МПа
[illegible]	30с41нж	Задвижка стальная	8	⌀150 Ру=1,6МПа
[illegible]	30с41нж	Задвижка стальная	8	⌀150 Ру=1,6МПа
[illegible]	30с41нж	Задвижка стальная	5	⌀150 Ру=1,6МПа
[illegible]	30с941нж	Задвижка стальная (с эл.пр.)	3	⌀150 Ру=1,6МПа
[illegible]	31ч6бр	Задвижка чугунная	5	⌀150 Ру=1,0МПа
[illegible]	30с41нж	Задвижка стальная	7	⌀ 80 Ру=1,6МПа
[illegible]	30с41нж	Задвижка стальная	3	⌀ 80 Ру=1,6МПа
[illegible]	30с41нж	Задвижка стальная	3	⌀ 50 Ру=1,6МПа
[illegible]	15кч18п	Вентиль муфтовый (под манометр)	6	⌀ 15 Ру=1,6МПа
[illegible]	15кч18п	Вентиль муфтовый (для отбора проб)	1	⌀ 15 Ру=1,6МПа
[illegible]	15кч18п	Вентиль муфтовый (под манометр)	7	⌀ 15 Ру=1,6МПа
[illegible]	15кч18п	Вентиль муфтовый (дренажный)	6	⌀ 15 Ру=1,6МПа
137,138	15кч18п	Вентиль муфтовый	2	⌀ 25 Ру=1,6МПа
[illegible]	15кч18п	Вентиль муфтовый	11	⌀ 15 Ру=1,6МПа
[illegible]	15кч18п	Вентиль муфтовый	6	⌀ 15 Ру=1,6МПа
193	"SEAGULL", арт. 111114052	Кран шаровый муфтовый (воздушник)	1	⌀ 25 Ру=1,6МПа
[illegible]	15кч18п	Вентиль муфтовый (воздушник)	6	⌀ 15 Ру=1,6МПа
[illegible]	15кч18п	Вентиль муфтовый (воздушник)	5	⌀ 15 Ру=1,6МПа
[illegible]	15кч18п	Вентиль муфтовый (дренажный)	6	⌀ 50 Ру=1,6МПа
[illegible]	15кч18п	Вентиль муфтовый (дренажный)	2	⌀ 50 Ру=1,6МПа
[illegible]	15кч18п	Вентиль муфтовый (дренажный)	7	⌀ 25 Ру=1,6МПа
[illegible]	15кч18п	Вентиль муфтовый (дренажный)	4	⌀ 25 Ру=1,6МПа
[illegible]	15кч18п	Вентиль муфтовый (дренажный)	5	⌀ 20 Ру=1,6МПа
[illegible]	15кч18п	Вентиль муфтовый (дренажный)	5	⌀ 15 Ру=1,6МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
102,105	14-273*4000-Р-3	Водоводной подогреватель ГВС 2ст.	2	Fсекц.=20,3 м2
103,104	14-273*4000-Р-6	Водоводной подогреватель ГВС 1ст.	2	Fсекц.=20,3 м2
106,107	16-325*4000-Р-8	Водоводной подогреватель отопления	2	Fсекц.=27,6 м2
91,92	МНН 403-1/5/1-2/М13	Насос подпиточный	2	Q=8 м3/ч H=24 м.вод.ст.
93,94,95	К 45/55	Насос циркуляционно-осмнительный ГВС	3	Q=45 м3/ч H=55 м.вод.ст.
96,97	Д 320/50	Насос отопления	2	Q=315 м3/ч H=50 м.вод.ст.
100	СГВ-15	Водомер	1	⌀ 15
101	ХН-65	Водомер	1	⌀ 65
62,151, 225-227	КВО-АРМ сер.28	Затвор дисковый поворотный	5	⌀150 Ру=1,6 МПа
90,98,219	ТЗЧ	Грязевик вертикальный	3	Ду=530мм
68,71	19с73нж	Клапан обратный поворотный	2	⌀200 Ру=1,6МПа
23,26,29, 32,88	19с73нж	Клапан обратный поворотный	5	⌀150 Ру=1,6МПа
41	19с73нж	Клапан обратный поворотный	1	⌀100 Ру=1,6МПа
55,58,60	19с73нж	Клапан обратный поворотный	3	⌀ 50 Ру=1,6МПа
КВО-АРМ сер.28		Затвор дисковый поворотный	7	⌀ 50 Ру=1,6 МПа
65	25ч940нж	Клапан регулирующий по переводу давления в сист. отоп.	1	⌀ 80 Ру=1,6МПа
33	25ч914нж	Клапан регулирующий по давлению ГВС (до рыб.)	1	⌀ 80 Ру=1,6МПа
44	25ч940нж	Клапан регулирующий по тем-ре в сист. отоп.	1	⌀ 80 Ру=1,6МПа
3	25ч940нж	Клапан регулирующий по температуре ГВС	1	⌀ 80 Ру=1,6МПа
140	21ч10нж	Регулятор давления (до рабочий)	1	⌀150 Ру=1,6МПа
68, 69,72,77	30с941нж	Задвижка стальная (с эл.пр.)	4	⌀200 Ру=2,5МПа

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Гл.конс.		Дебрасова		
Нач.ПТО		Конкуренко		
Гл.инж.ПТО		Белов		
Нач.ОПиПТО		Кан		

ЦТП-203 по адресу: Машиностроительная, 37	Стадия	Лист	Листов
		1	1
Технологическая схема (водопроводная)	МП ТК г. Омск		

Условные обозначения:

ВК — водомер	Т1 — трубопровод сетевой воды	— клапан регулирующий	
ВС — задвижка	Т2 — трубопровод сетевой воды обратный	— манометр	
ВЗ — обратный клапан	Т3 — трубопровод ГВС	— термометр	
— расходомер	Т4 — трубопровод ГВС циркуляционный	— вентиль дренажный	
— воздушник	В1 — трубопровод холодной воды	— затвор	
— водомер	Т21 — трубопровод отопления обратный		
	Т11 — трубопровод отопления подающий		

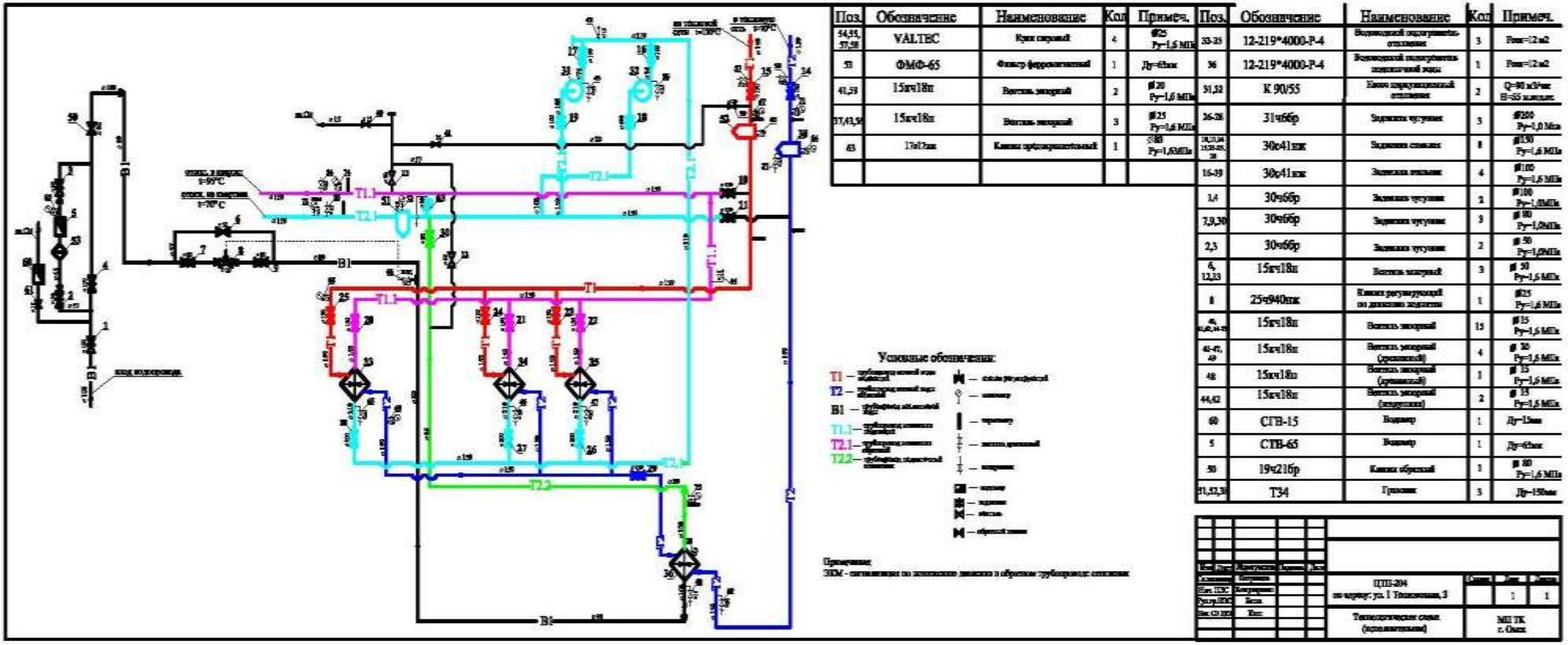
Схемы работы ЦТП:

открыта задвижка арматура - 87
закрыта задвижка арматура - 50 — симметричная схема

открыта задвижка арматура - 50
закрыта задвижка арматура - 87 — параллельная схема

Рисунок 3.33.Принципиальная схема ЦТП-203 (продолжение)

3.2.16 ЦТП-204



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
54,55, 57,58	VALTEC	Кран шаровый	4	ф25 Ру=1,6 МПа
53	ФМФ-65	Фильтр ферромагнитный	1	Ду=65мм
41,59	15кч18п	Вентиль запорный	2	ф20 Ру=1,6 МПа
37,43,56	15кч18п	Вентиль запорный	3	ф25 Ру=1,6 МПа
63	19ч17нж	Клапан предохранительный	1	ф80 Ру=1,6МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
33-35	12-219*4000-Р-4	Водяной подогреватель отопления	3	Рсм=12 м2
36	12-219*4000-Р-4	Водяной подогреватель подогрева воды	1	Рсм=12 м2
31,32	К 90/55	Блок циркуляционный отопления	2	Q=90 м3/час H=55 метров
26-28	31ч66р	Задвижка чугунная	3	ф200 Ру=1,0 МПа
14,20,24, 25,29-45, 48	30с41нж	Задвижка стальная	8	ф150 Ру=1,6 МПа
15-19	30с41нж	Задвижка стальная	4	ф100 Ру=1,6 МПа
1,4	30ч66р	Задвижка чугунная	2	ф100 Ру=1,0МПа
7,9,10	30ч66р	Задвижка чугунная	3	ф 80 Ру=1,0МПа
2,3	30ч66р	Задвижка чугунная	2	ф 50 Ру=1,0МПа
6, 12,13	15кч18п	Вентиль запорный	3	ф 50 Ру=1,6 МПа
8	25ч940нж	Клапан регулирующий по давлению воды	1	ф25 Ру=1,6 МПа
46, 47,49-52	15кч18п	Вентиль запорный	15	ф 15 Ру=1,6 МПа
61-67, 69	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	4	ф 20 Ру=1,6 МПа
68	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	1	ф 15 Ру=1,6 МПа
44,62	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	2	ф 15 Ру=1,6 МПа
60	СТВ-15	Водомер	1	Ду=15мм
5	СТВ-65	Водомер	1	Ду=65мм
30	19ч216р	Клапан обратный	1	ф 80 Ру=1,6 МПа
21,22,23	Т34	Грязевик	3	Ду=150мм

Примечание:
ЗКМ - запальники по холодному движению в обратном трубопроводе отопления

Рисунок 3.34.Принципиальная схема ЦТП-204

3.2.17 ЦТП-269

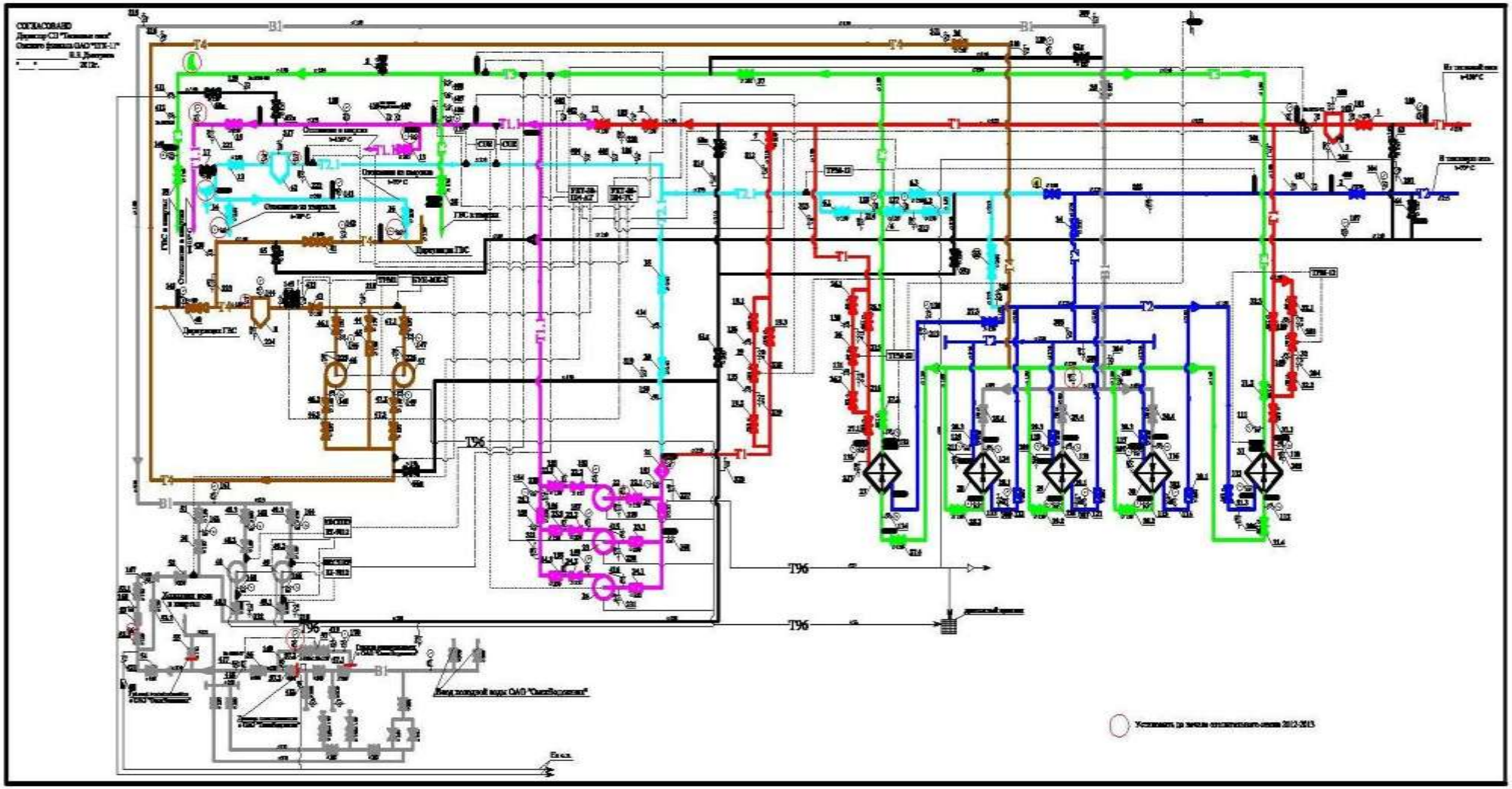


Рисунок 3.35.Принципиальная схема ЦТП-269

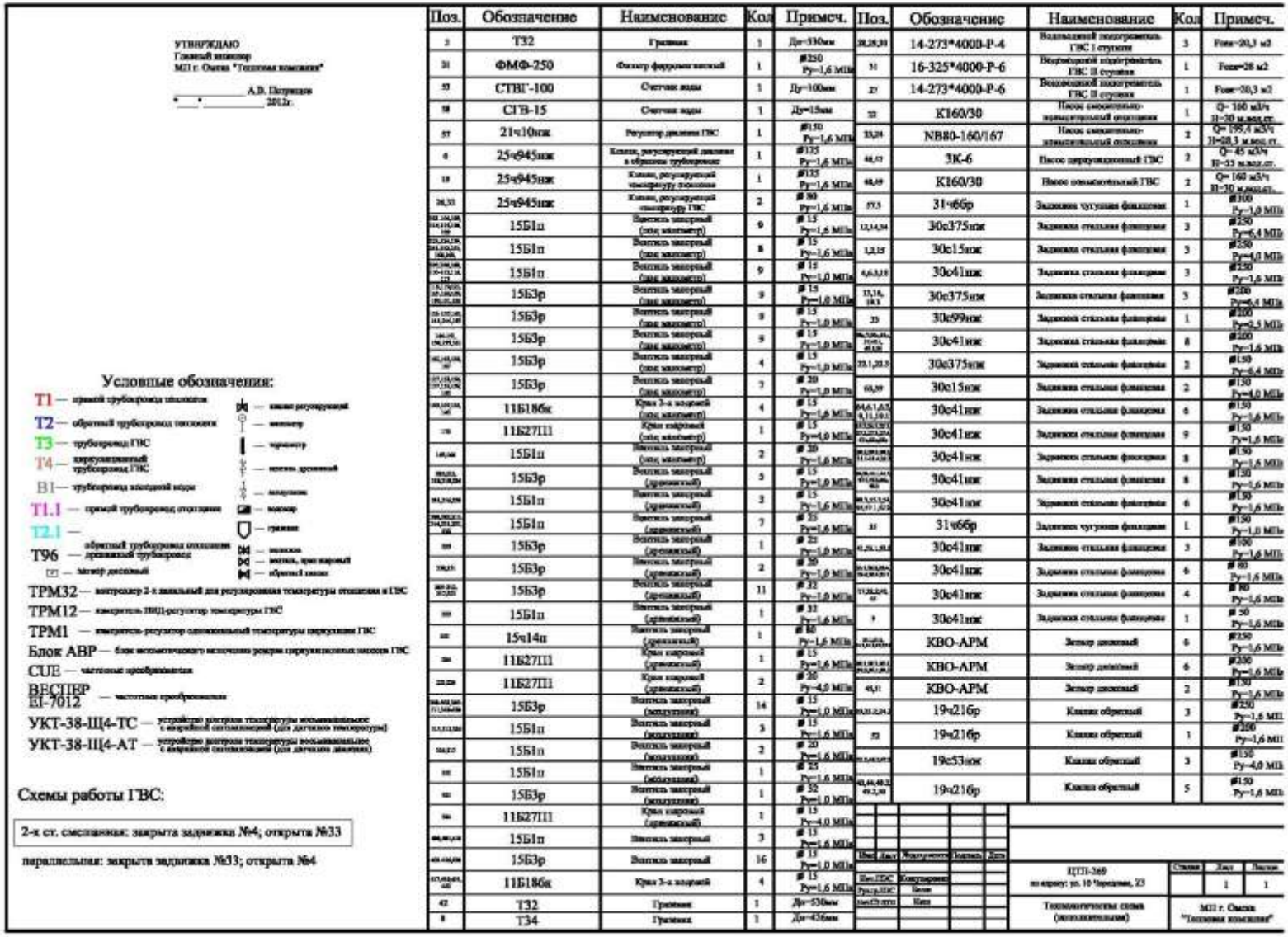


Рисунок 3.36.Принципиальная схема ЦТП-269 (продолжение)

3.2.18 ЦТП-270

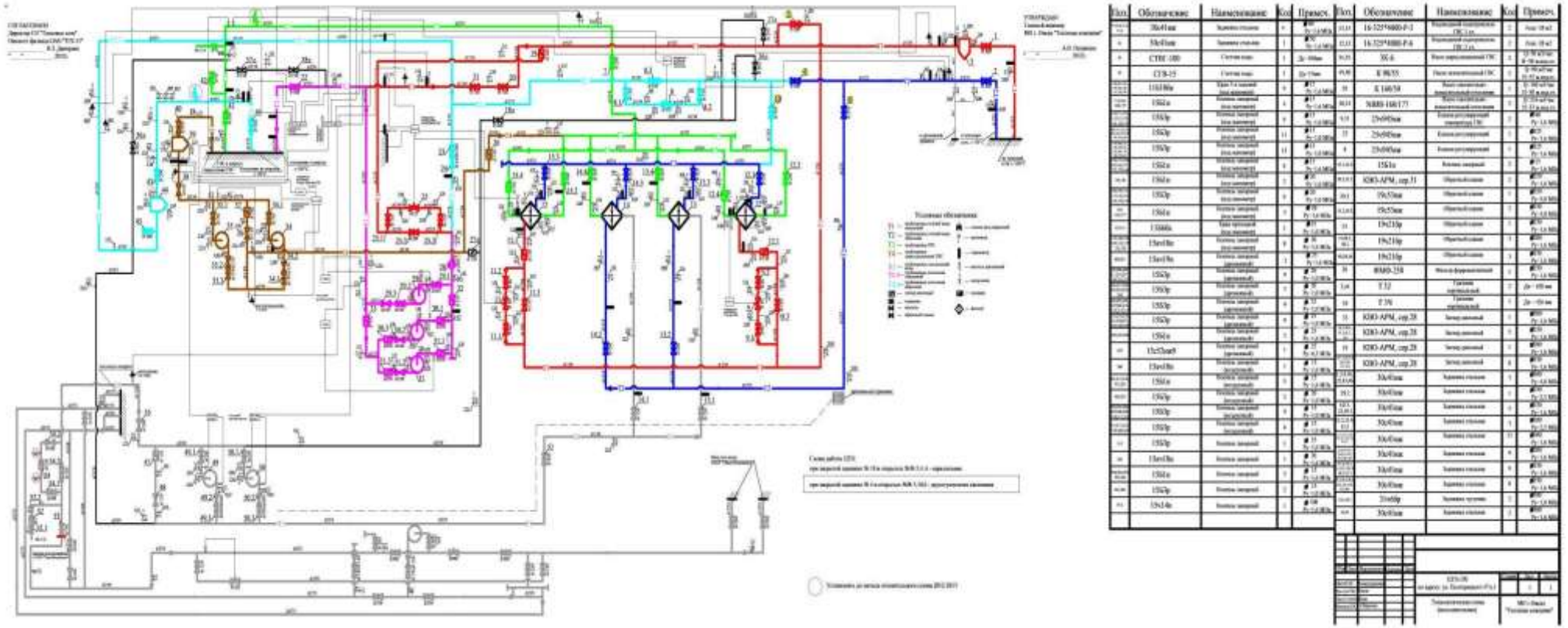


Рисунок 3.37.Принципиальная схема ЦТП-270

3.2.19 ЦТП-301

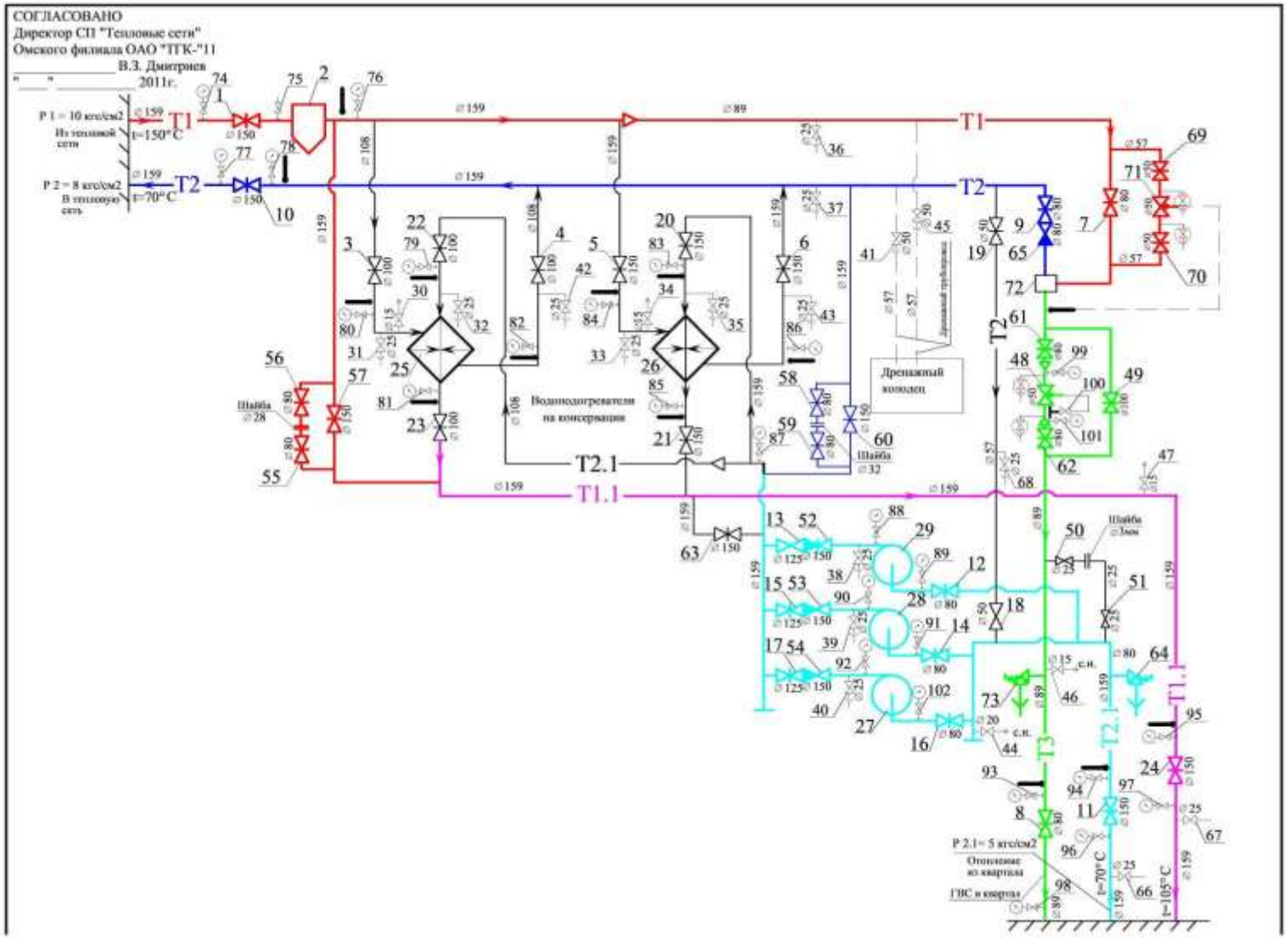
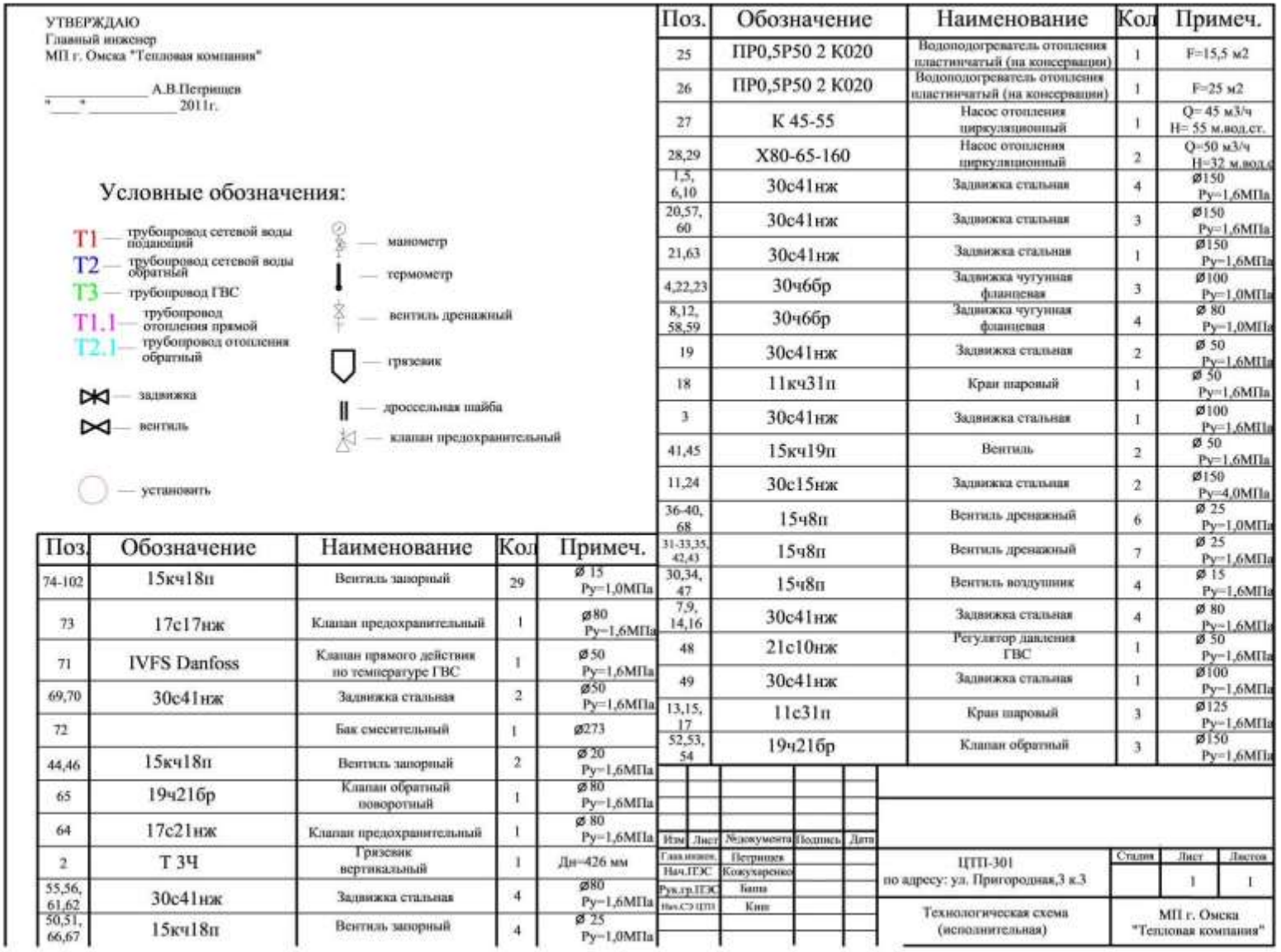


Рисунок 3.38.Принципиальная схема ЦТП-301



УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
МП г. Омска "Тепловая компания"

_____ А.В.Петрищев
"___" _____ 2011г.

Условные обозначения:

- T1 — трубопровод сетевой воды подающий
- T2 — трубопровод сетевой воды обратный
- T3 — трубопровод ГВС
- T1.1 — трубопровод отопления прямой
- T2.1 — трубопровод отопления обратный
- задвижка
- вентиль
- установить
- манометр
- термометр
- вентиль дренажный
- грязевик
- дроссельная шайба
- клапан предохранительный

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
74-102	15кч18п	Вентиль запорный	29	ø 15 Ру=1,0МПа
73	17с17нж	Клапан предохранительный	1	ø80 Ру=1,6МПа
71	IVFS Danfoss	Клапан прямого действия по температуре ГВС	1	ø50 Ру=1,6МПа
69,70	30с41нж	Задвижка стальная	2	ø50 Ру=1,6МПа
72		Бак смесительный	1	ø273
44,46	15кч18п	Вентиль запорный	2	ø 20 Ру=1,6МПа
65	19ч21бр	Клапан обратный поворотный	1	ø 80 Ру=1,6МПа
64	17с21нж	Клапан предохранительный	1	ø 80 Ру=1,6МПа
2	Т 3Ч	Грязевик вертикальный	1	Дн=426 мм
55,56, 61,62	30с41нж	Задвижка стальная	4	ø80 Ру=1,6МПа
50,51, 66,67	15кч18п	Вентиль запорный	4	ø 25 Ру=1,0МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
25	ПР0,5Р50 2 К020	Водоподогреватель отопления пластинчатый (на консервации)	1	F=15,5 м2
26	ПР0,5Р50 2 К020	Водоподогреватель отопления пластинчатый (на консервации)	1	F=25 м2
27	К 45-55	Насос отопления циркуляционный	1	Q= 45 м3/ч H= 55 м.вод.ст.
28,29	Х80-65-160	Насос отопления циркуляционный	2	Q=50 м3/ч H=32 м.вод.с
1,5, 6,10	30с41нж	Задвижка стальная	4	ø150 Ру=1,6МПа
20,57, 60	30с41нж	Задвижка стальная	3	ø150 Ру=1,6МПа
21,63	30с41нж	Задвижка стальная	1	ø150 Ру=1,6МПа
4,22,23	30ч6бр	Задвижка чугунная фланцевая	3	ø100 Ру=1,0МПа
8,12, 58,59	30ч6бр	Задвижка чугунная фланцевая	4	ø 80 Ру=1,0МПа
19	30с41нж	Задвижка стальная	2	ø 50 Ру=1,6МПа
18	11кч31п	Кран шаровый	1	ø 50 Ру=1,6МПа
3	30с41нж	Задвижка стальная	1	ø100 Ру=1,6МПа
41,45	15кч19п	Вентиль	2	ø 50 Ру=1,6МПа
11,24	30с15нж	Задвижка стальная	2	ø150 Ру=4,0МПа
36-40, 68	15ч8п	Вентиль дренажный	6	ø 25 Ру=1,0МПа
31-33,35, 42,43	15ч8п	Вентиль дренажный	7	ø 25 Ру=1,6МПа
30,34, 47	15ч8п	Вентиль воздушник	4	ø 15 Ру=1,6МПа
7,9, 14,16	30с41нж	Задвижка стальная	4	ø 80 Ру=1,6МПа
48	21с10нж	Регулятор давления ГВС	1	ø 50 Ру=1,6МПа
49	30с41нж	Задвижка стальная	1	ø100 Ру=1,6МПа
13,15, 17	11с31п	Кран шаровый	3	ø125 Ру=1,6МПа
52,53, 54	19ч21бр	Клапан обратный	3	ø150 Ру=1,6МПа

Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата
Глав.инжен.		Петрищев		
Нач.ПЭС		Кожухаренко		
Рук.гр.ПЭС		Баша		
Нач.СЭ ЦТП		Кинг		

	Стадия	Лист	Листов
ЦТП-301 по адресу: ул. Пригородная,3 к.3		1	1
Технологическая схема (исполнительная)	МП г. Омска "Тепловая компания"		

Рисунок 3.39.Принципиальная схема ЦТП-301 (продолжение)

3.2.20 ЦТП-302

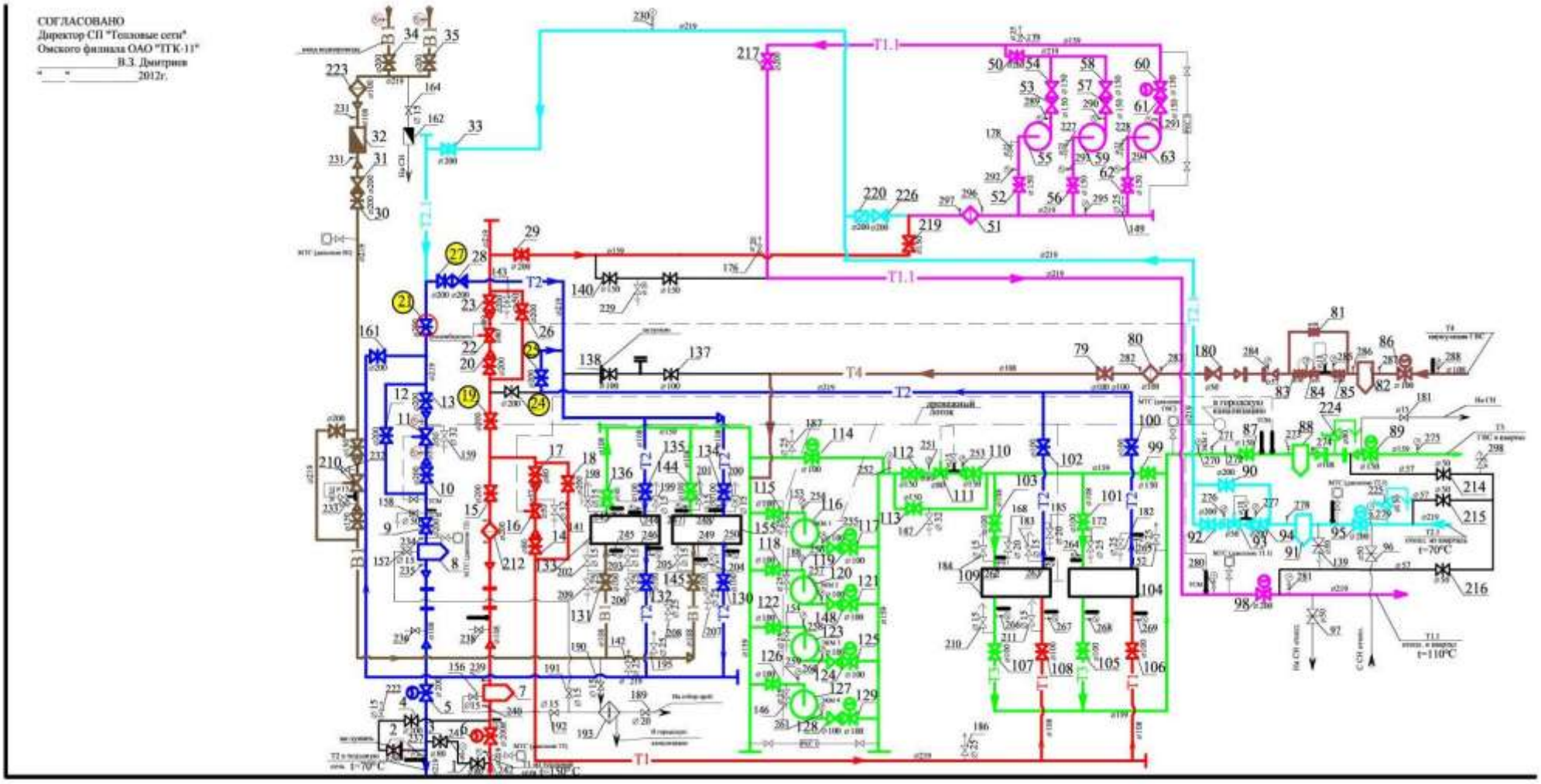
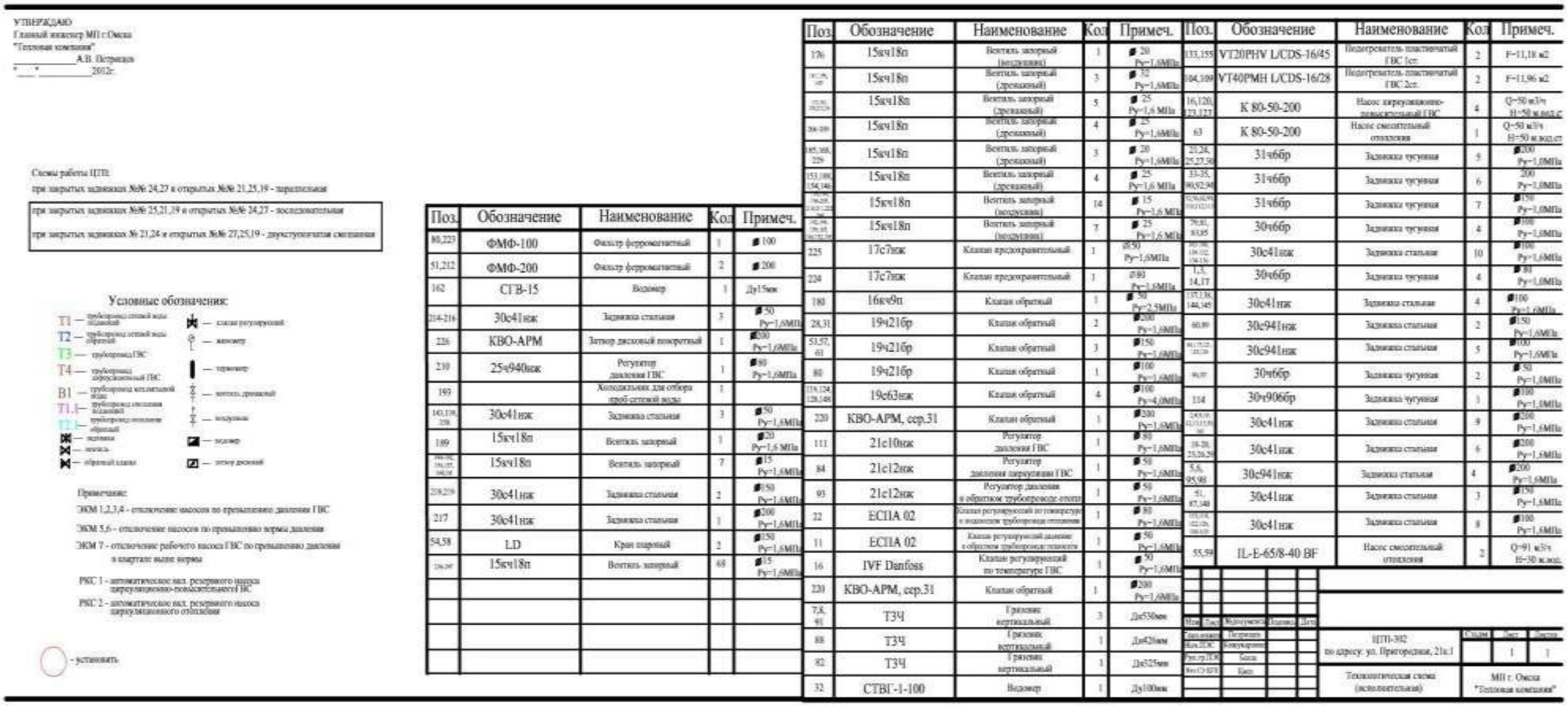


Рисунок 3.40.Принципиальная схема ЦТП-302



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
80,223	ФМФ-100	Фильтр ферромагнитный	1	ø100
51,212	ФМФ-200	Фильтр ферромагнитный	2	ø200
162	СТВ-15	Водомер	1	Ду15мм
214-216	30с41нж	Задвижка стальная	3	ø50 Ру=1,6МПа
226	КВО-АРМ	Затвор дисковый поворотный	1	ø500 Ру=1,6МПа
210	25ч940нж	Регулятор давления ГВС	1	ø80 Ру=1,6МПа
193		Холодильник для отбора проб сетевой воды	1	
143,159, 208	30с41нж	Задвижка стальная	3	ø50 Ру=1,6МПа
189	15кч18п	Вентиль запорный	1	ø20 Ру=1,6 МПа
190-192, 194,197, 198,199	15кч18п	Вентиль запорный	7	ø15 Ру=1,6МПа
218,219	30с41нж	Задвижка стальная	2	ø150 Ру=1,6МПа
217	30с41нж	Задвижка стальная	1	ø200 Ру=1,6МПа
54,58	LD	Кран шаровый	2	ø150 Ру=1,6МПа
156,207	15кч18п	Вентиль запорный	68	ø15 Ру=1,6МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
176	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	1	ø 20 Ру=1,6МПа
67,79, 147	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	3	ø 32 Ру=1,6МПа
172,91, 192,213	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	5	ø 25 Ру=1,6 МПа
204-209	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	4	ø 25 Ру=1,6МПа
185,188, 229	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	3	ø 20 Ру=1,6МПа
153,180, 154,346	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	4	ø 25 Ру=1,6 МПа
196-205, 214,217, 220	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	14	ø 15 Ру=1,6 МПа
182,194, 206,301, 302,303	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	7	ø 25 Ру=1,6 МПа
225	17с7нж	Клапан предохранительный	1	ø50 Ру=1,6МПа
224	17с7нж	Клапан предохранительный	1	ø80 Ру=1,6МПа
180	16кч9п	Клапан обратный	1	ø 50 Ру=2,5МПа
28,31	19ч21бр	Клапан обратный	2	ø200 Ру=1,6МПа
53,57, 61	19ч21бр	Клапан обратный	3	ø150 Ру=1,6МПа
60	19ч21бр	Клапан обратный	1	ø100 Ру=1,6МПа
119,124, 128,149	19с63нж	Клапан обратный	4	ø100 Ру=4,0МПа
220	КВО-АРМ, сер.31	Клапан обратный	1	ø200 Ру=1,6МПа
111	21с10нж	Регулятор давления ГВС	1	ø80 Ру=1,6МПа
84	21с12нж	Регулятор давления циркуляции ГВС	1	ø50 Ру=1,6МПа
93	21с12нж	Регулятор давления в обратном трубопроводе отопл.	1	ø50 Ру=1,6МПа
22	ЕСПА 02	Клапан регулирующий по температуре в подающем трубопроводе отопления	1	ø80 Ру=1,6МПа
11	ЕСПА 02	Клапан регулирующий давление в обратном трубопроводе теплосети	1	ø50 Ру=1,6МПа
16	IVF Danfoss	Клапан регулирующий по температуре ГВС	1	ø50 Ру=1,6МПа
220	КВО-АРМ, сер.31	Клапан обратный	1	ø200 Ру=1,6МПа
7,8, 9[]	ТЗЧ	Грязевик вертикальный	3	Ду530мм
88	ТЗЧ	Грязевик вертикальный	1	Ду426мм
82	ТЗЧ	Грязевик вертикальный	1	Ду325мм
32	СТВГ-1-100	Водомер	1	Ду100мм

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
133,155	VT20PHV L/CDS-16/45	Подогреватель пластинчатый ГВС 1ст.	2	F=11,18 м2
104,109	VT40PMH L/CDS-16/28	Подогреватель пластинчатый ГВС 2ст.	2	F=11,96 м2
16,120, 123,127	К 80-50-200	Насос циркуляционно-повысительный ГВС	4	Q=50 м3/ч H=50 м.вод.ст
63	К 80-50-200	Насос смесительный отопления	1	Q=50 м3/ч H=50 м.вод.ст
21,24, 25,27,30	31ч6бр	Задвижка чугунная	5	ø200 Ру=1,0МПа
33-35, 89,92,94	31ч6бр	Задвижка чугунная	6	200 Ру=1,0МПа
52,90,95, 99,112,113	31ч6бр	Задвижка чугунная	7	ø150 Ру=1,0МПа
79,81, 83,85	30ч6бр	Задвижка чугунная	4	ø100 Ру=1,0МПа
103-106, 116-122, 124-126	30с41нж	Задвижка стальная	10	ø100 Ру=1,6МПа
13, 14,17	30ч6бр	Задвижка чугунная	4	ø 80 Ру=1,0МПа
137,138, 144,345	30с41нж	Задвижка стальная	4	ø100 Ру=1,6МПа
60,89	30с941нж	Задвижка стальная	2	ø150 Ру=1,6МПа
86,135,22, 130,139	30с941нж	Задвижка стальная	5	ø100 Ру=1,6МПа
96,97	30ч6бр	Задвижка чугунная	2	ø 50 Ру=1,0МПа
114	30ч906бр	Задвижка чугунная	1	ø100 Ру=1,0МПа
2,9,10, 12,13,15,18, 26	30с41нж	Задвижка стальная	9	ø200 Ру=1,6МПа
10-20, 23,28,29	30с41нж	Задвижка стальная	6	ø200 Ру=1,6МПа
5,6, 95,98	30с941нж	Задвижка стальная	4	ø200 Ру=1,6МПа
51, 87,340	30с41нж	Задвижка стальная	3	ø150 Ру=1,6МПа
132,134, 152-156, 160,161	30с41нж	Задвижка стальная	8	ø100 Ру=1,6МПа
55,59	IL-E-65/8-40 BF	Насос смесительный отопления	2	Q=91 м3/ч H=30 м.вод.

Изм.	Кол.	Подпись	Дата
Разраб.		Подпись	
Пров.		Консультант	
Рук.гр.ПО		Бакин	
Нач.СО ПТО		Бакин	

ЦТП-302 по адресу: ул. Пригородная, 21к.1

Технологическая схема (исполнительная)

Стадия	Лист	Листов
	1	1

МП г. Омска "Тепловая компания"

Рисунок 3.41.Принципиальная схема ЦТП-302 (продолжение)

3.2.21 ЦТП-306

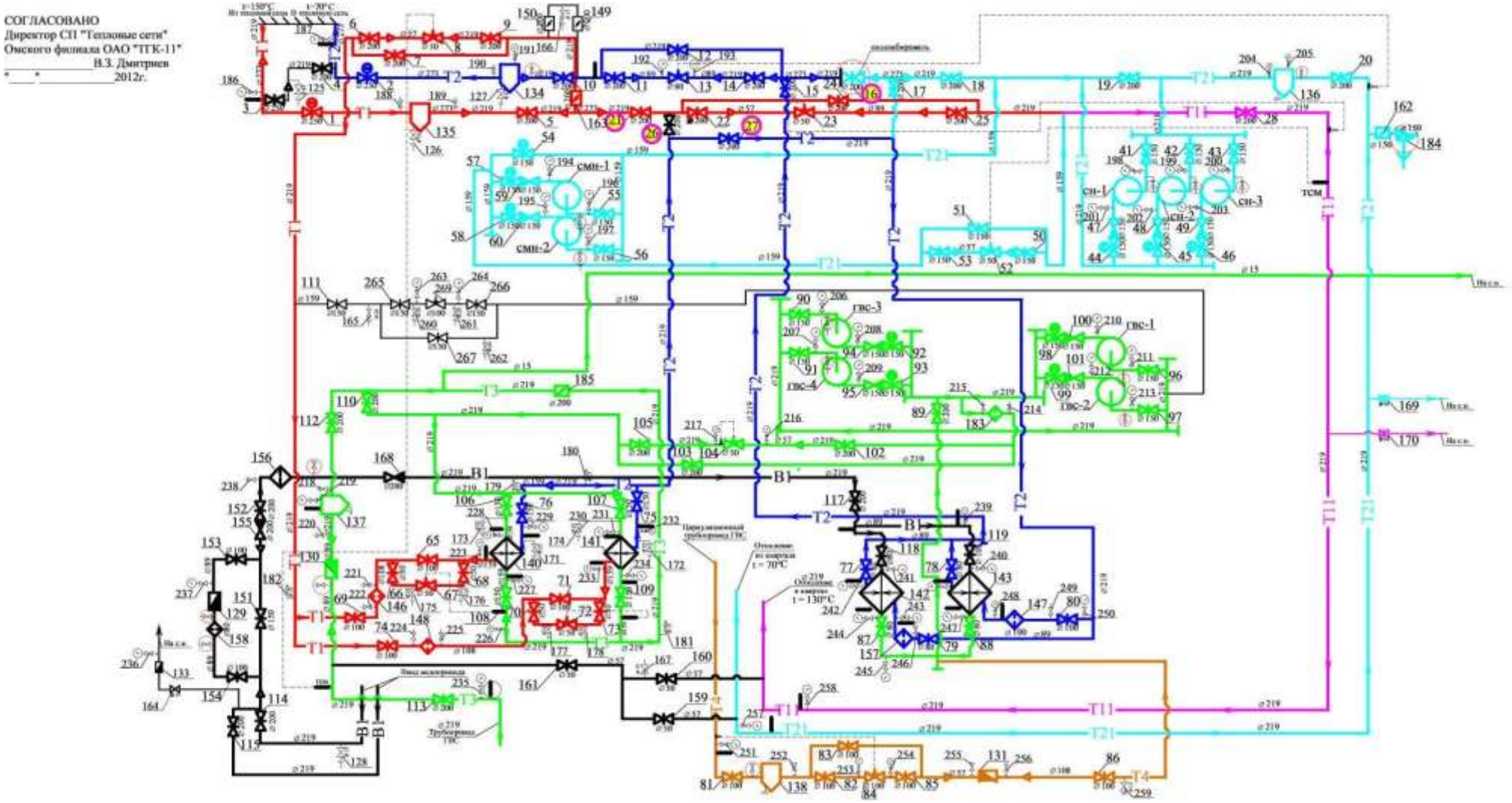


Рисунок 3.42.Принципиальная схема ЦТП-306

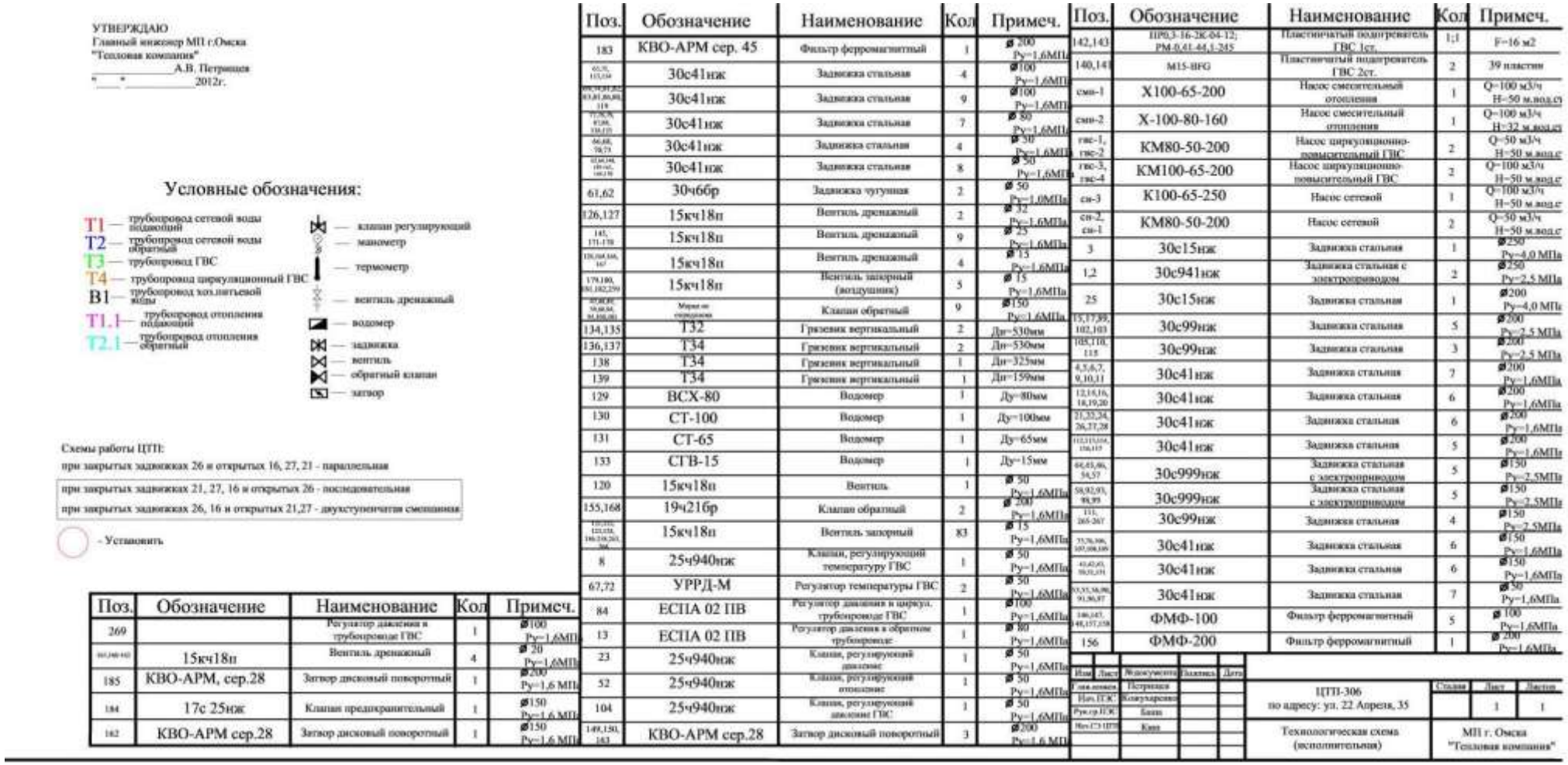


Рисунок 3.43.Принципиальная схема ЦТП-306 (продолжение)

3.2.22 ЦТП-424

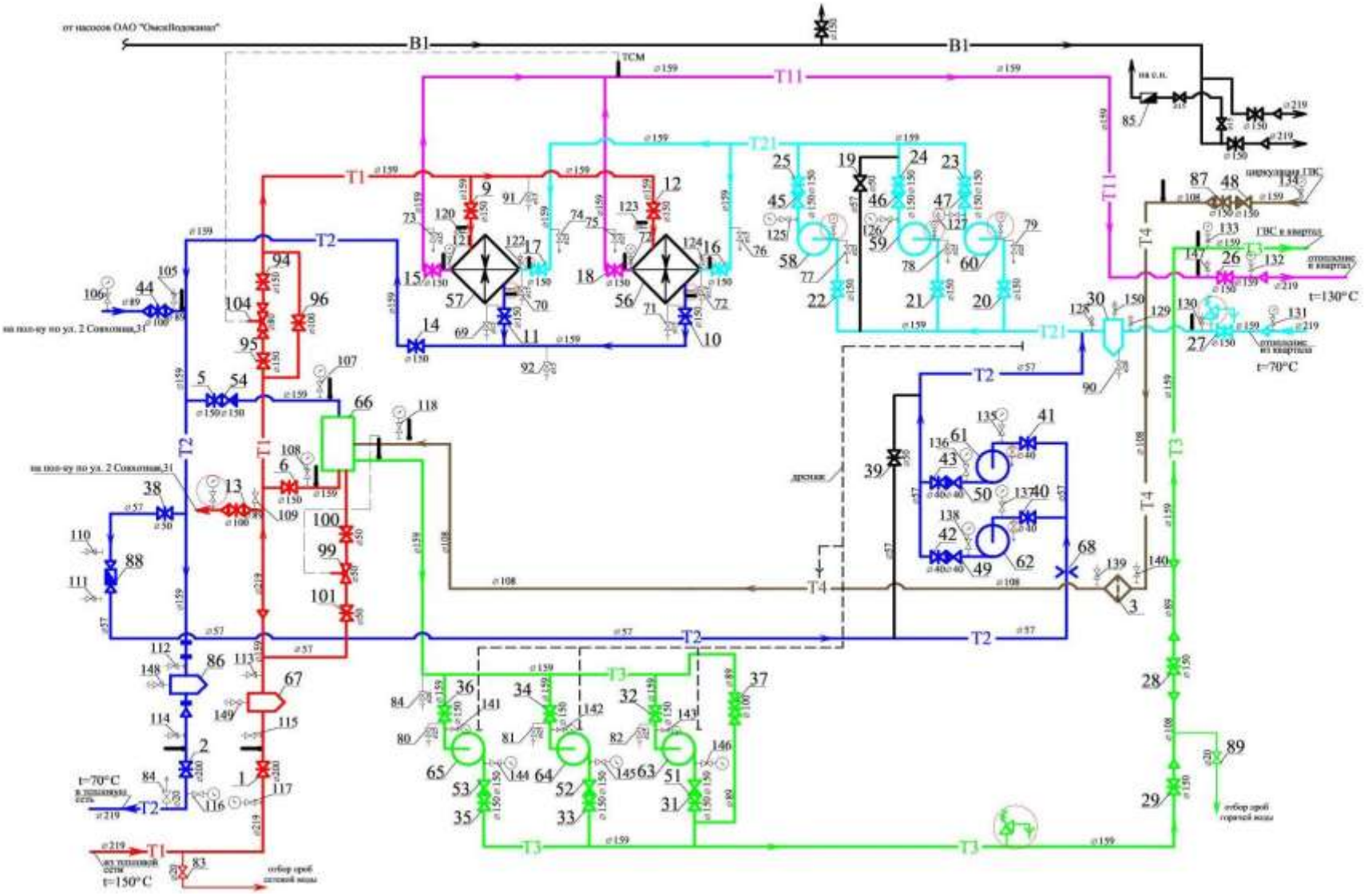


Рисунок 3.44.Принципиальная схема ЦТП-424

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
84, 148-150	15кч18п	Вентиль воздушный	4	ø 20 Ру=1,6МПа
69,76, 91,92	15кч18п	Вентиль дренажный	4	ø 15 Ру=1,6МПа
84,90	15кч18п	Вентиль дренажный	2	ø 20 Ру=1,6МПа
83,89, 105-142	15кч18п	Вентиль запорный	45	ø 15 Ру=1,6МПа
3	ФМФ-100	Фильтр ферромагнитный	1	ø100 Ру=1,6МПа
73,74,75, 77,78,79, 80,81,82	15кч18п	Вентиль дренажный	9	ø 25 Ру=1,6МПа
99	Danfoss	Клапан регулирующий по температуре ГВС	1	ø 50 Ру=1,6МПа
104	ВОГЕЗ, ВСКР	Клапан регулирующий по температуре отопления	1	ø 80 Ру=1,6МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
56,57	14-273*4000-Р-8	Водоводяной подогреватель отопления	2	Fсекц.=20,3 м2
63,64,65	К 45/30	Насос циркуляционный ГВС	3	Q=45 м3/ч H=30 м.вод.ст.
61,62	К 45/30	Насос подпиточный	2	Q=45 м3/ч H=30 м.вод.ст.
59,60	К 90/55	Насос сетевой	2	Q=90 м3/ч H=55 м.вод.ст.
58	К 100-65-200	Насос сетевой	1	Q=100 м3/ч H=50 м.вод.ст.
30, 67,86	Т32	Грязевик вертикальный	3	Ду=630мм
66	не рабочий	Смеситель	1	
68а,68		Дроссельная шайба	2	
1,2	30с99нж	Задвижка стальная	2	ø200 Ру=2,5МПа
5,6, 20,36	30с41нж	Задвижка стальная	4	ø150 Ру=1,6МПа
7-12, 14-18,94,95	31ч6бр	Задвижка чугунная	13	ø150 Ру=1,0МПа
21-29, 31-35,87	31ч6бр	Задвижка чугунная	15	ø150 Ру=1,0МПа
13,44,96	30с41нж	Задвижка стальная	3	ø100 Ру=1,6МПа
37	30ч6бр	Задвижка чугунная	1	ø100 Ру=1,0МПа
38,39, 100,101	30ч6бр	Задвижка чугунная	4	ø 50 Ру=1,0МПа
19	15кч19п	Вентиль запорный проходной	1	ø 50 Ру=1,0МПа
40,41, 42,43	15кч19п	Вентиль запорный проходной	4	ø 40 Ру=1,6МПа
45,46,47, 51,52, 53,54	19ч21бр	Клапан обратный поворотный	7	ø150 Ру=1,6МПа
49,50	16кч9нж	Клапан обратный подъемный	2	ø 40 Ру=2,5МПа
48	19с17нж	Клапан обратный поворотный	1	ø150 Ру=4,0МПа
85,88	СГВ-15	Водомер	2	ø 15 Ру=1,6МПа

Условные обозначения:

— установить

Изм.	Лист	№докумен.	Подпись	Дата			
Гл.инж.проек.		Петрищев			ЦТП-424 по адресу: ул. 24 Северная, 168	Стадия	Лист 1	Листов 1
Нач.ПЭС		Кожухарено						
Рук.гр.ПЭС		Баева						
Нач.СЭ ЦТП		Кини			Технологическая схема (исполнительная)	МП г. Омска "Тепловая компания"		

Рисунок 3.45.Принципиальная схема ЦТП-424 (продолжение)

3.2.23 ЦТП-501

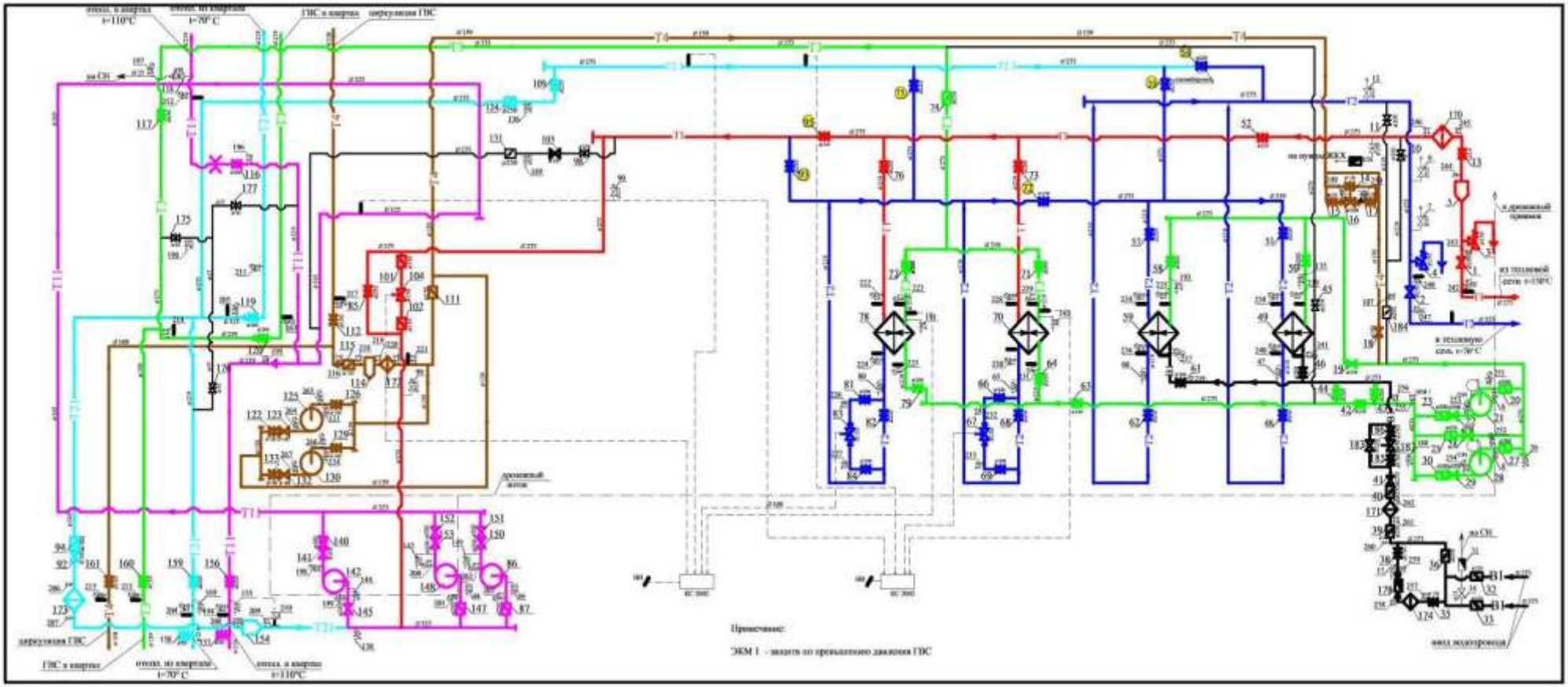
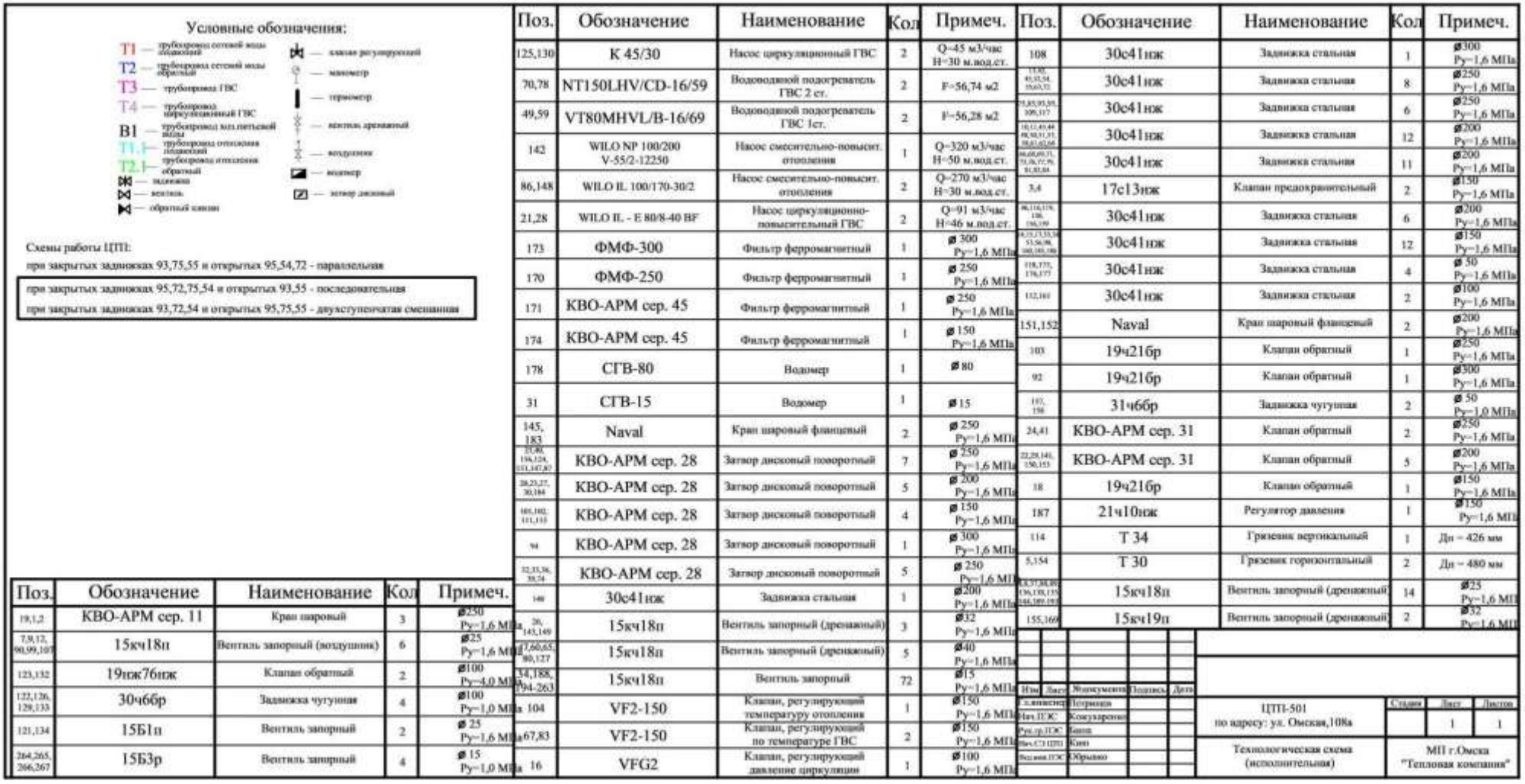


Рисунок 3.46.Принципиальная схема ЦТП-501



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
125,130	К 45/30	Насос циркуляционный ГВС	2	Q=45 м3/час H=30 м.вод.ст.
70,78	NT150LHV/CD-16/59	Водоводяной подогреватель ГВС 2 ст.	2	F=56,74 м2
49,59	VT80MHVL/B-16/69	Водоводяной подогреватель ГВС 1ст.	2	F=56,28 м2
142	WILO NP 100/200 V-55/2-12250	Насос смесительно-повысит. отопления	1	Q=320 м3/час H=50 м.вод.ст.
86,148	WILO IL 100/170-30/2	Насос смесительно-повысит. отопления	2	Q=270 м3/час H=30 м.вод.ст.
21,28	WILO IL - E 80/8-40 BF	Насос циркуляционно-повысительный ГВС	2	Q=91 м3/час H=46 м.вод.ст.
173	ФМФ-300	Фильтр ферромагнитный	1	ø 300 Ру=1,6 МПа
170	ФМФ-250	Фильтр ферромагнитный	1	ø 250 Ру=1,6 МПа
171	КВО-АРМ сер. 45	Фильтр ферромагнитный	1	ø 250 Ру=1,6 МПа
174	КВО-АРМ сер. 45	Фильтр ферромагнитный	1	ø 150 Ру=1,6 МПа
178	СГВ-80	Водомер	1	ø 80
31	СТВ-15	Водомер	1	ø 15
145, 183	Naval	Кран шаровый фланцевый	2	ø 250 Ру=1,6 МПа
10,80, 156,124, 131,147,82	КВО-АРМ сер. 28	Затвор дисковый поворотный	7	ø 250 Ру=1,6 МПа
28,23,27, 30,184	КВО-АРМ сер. 28	Затвор дисковый поворотный	5	ø 200 Ру=1,6 МПа
105,102, 101,110	КВО-АРМ сер. 28	Затвор дисковый поворотный	4	ø 150 Ру=1,6 МПа
94	КВО-АРМ сер. 28	Затвор дисковый поворотный	1	ø 300 Ру=1,6 МПа
32,33,36, 39,74	КВО-АРМ сер. 28	Затвор дисковый поворотный	5	ø 250 Ру=1,6 МПа
140	30с41нж	Задвижка стальная	1	ø200 Ру=1,6 МПа
20, 143,149	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	3	ø32 Ру=1,6 МПа
47,60,65, 80,127	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	5	ø40 Ру=1,6 МПа
34,188, 194-263	15кч18п	Вентиль запорный	72	ø15 Ру=1,6 МПа
104	VF2-150	Клапан, регулирующий температуру отопления	1	ø150 Ру=1,6 МПа
67,83	VF2-150	Клапан, регулирующий по температуре ГВС	2	ø150 Ру=1,6 МПа
16	VFG2	Клапан, регулирующий давление циркуляции	1	ø100 Ру=1,6 МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
108	30с41нж	Задвижка стальная	1	ø300 Ру=1,6 МПа
13,82, 45,53,54, 55,63,72	30с41нж	Задвижка стальная	8	ø250 Ру=1,6 МПа
73,85,93,95, 109,117	30с41нж	Задвижка стальная	6	ø250 Ру=1,6 МПа
10,12,43,44, 60,,68,71,115, 58,61,62,66	30с41нж	Задвижка стальная	12	ø200 Ру=1,6 МПа
66,68,69,71, 73,76,77,79, 81,83,84	30с41нж	Задвижка стальная	11	ø200 Ру=1,6 МПа
3,4	17с13нж	Клапан предохранительный	2	ø150 Ру=1,6 МПа
86,116,119, 126, 136,139	30с41нж	Задвижка стальная	6	ø200 Ру=1,6 МПа
4,13,17,33,34, 53,56,98, 160,185,186	30с41нж	Задвижка стальная	12	ø150 Ру=1,6 МПа
118,175, 176,177	30с41нж	Задвижка стальная	4	ø 50 Ру=1,6 МПа
112,161	30с41нж	Задвижка стальная	2	ø100 Ру=1,6 МПа
151,152	Naval	Кран шаровый фланцевый	2	ø200 Ру=1,6 МПа
103	19ч21бр	Клапан обратный	1	ø250 Ру=1,6 МПа
92	19ч21бр	Клапан обратный	1	ø300 Ру=1,6 МПа
137, 158	31ч6бр	Задвижка чугунная	2	ø 50 Ру=1,0 МПа
24,41	КВО-АРМ сер. 31	Клапан обратный	2	ø250 Ру=1,6 МПа
22,29,141, 150,153	КВО-АРМ сер. 31	Клапан обратный	5	ø200 Ру=1,6 МПа
18	19ч21бр	Клапан обратный	1	ø150 Ру=1,6 МПа
187	21ч10нж	Регулятор давления	1	ø150 Ру=1,6 МПа
114	Т 34	Грязевик вертикальный	1	Дн = 426 мм
5,154	Т 30	Грязевик горизонтальный	2	Дн = 480 мм
8,9,97,98,99, 136,138,139, 144,189,193	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	14	ø25 Ру=1,6 МПа
155,166	15кч19п	Вентиль запорный (дренажный)	2	ø32 Ру=1,6 МПа

Изм.	Лист	№документа	Подпись	Дата
Гл.инженер		Истомина		
Нач.ПЭС		Кожухаренко		
Рук.гр.ПЭС		Банк		
Нач.СТЗ ЦТП		Кино		
Ведущ.ПЭС		Обрывко		

ЦТП-501 по адресу: ул. Омская,108а

Стадия	Лист	Листов
	1	1

Технологическая схема (исполнительная)

МП г.Омска "Тепловая компания"

Рисунок 3.47.Принципиальная схема ЦТП-501 (продолжение)

3.2.24 ЦТП-502

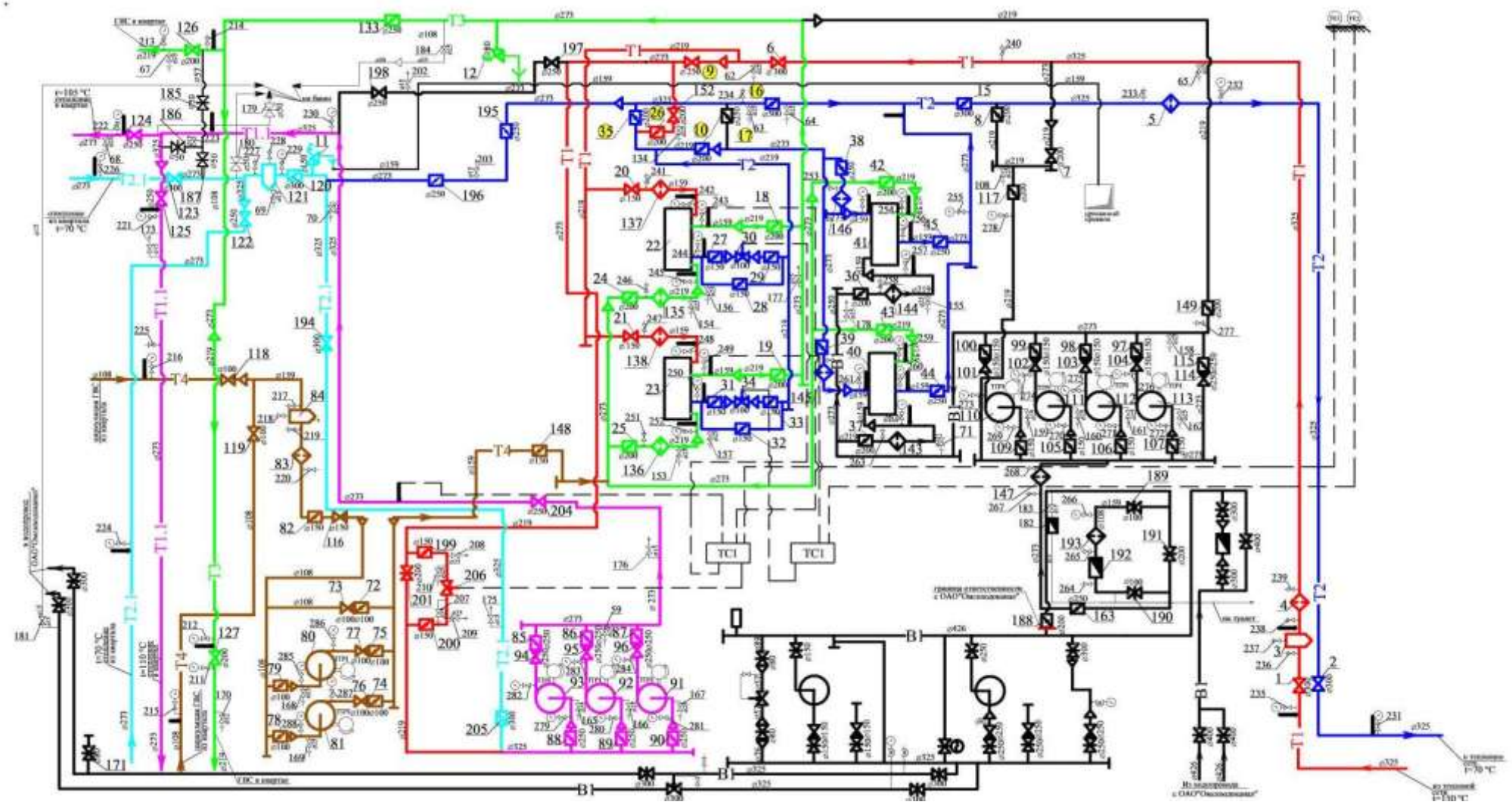


Рисунок 3.48.Принципиальная схема ЦТП-502

Условные обозначения:

- T1 — трубопровод сетевой воды подающий
- T2 — трубопровод сетевой воды обратный
- T1.1 — трубопровод отопления подающий
- T2.1 — трубопровод отопления обратный
- T3 — трубопровод ГВС
- T4 — трубопровод ГВС циркуляционный
- B1 — трубопровод хоз.питьевой воды
- — задвижка
- — обратный клапан
- — затвор дисковый
- — ТПЧ (частотный преобразователь)
- — клапан регулирующий
- — манометр
- — термометр
- — вентиль дренажный
- — воздушник
- — водомер
- — кран шаровый
- — фильтр ферромагнитный
- — клапан предохранительный

Примечание:

TC1,TC2 - контроллер (терморегулятор) отопления и ГВС типа ДНС 23-3

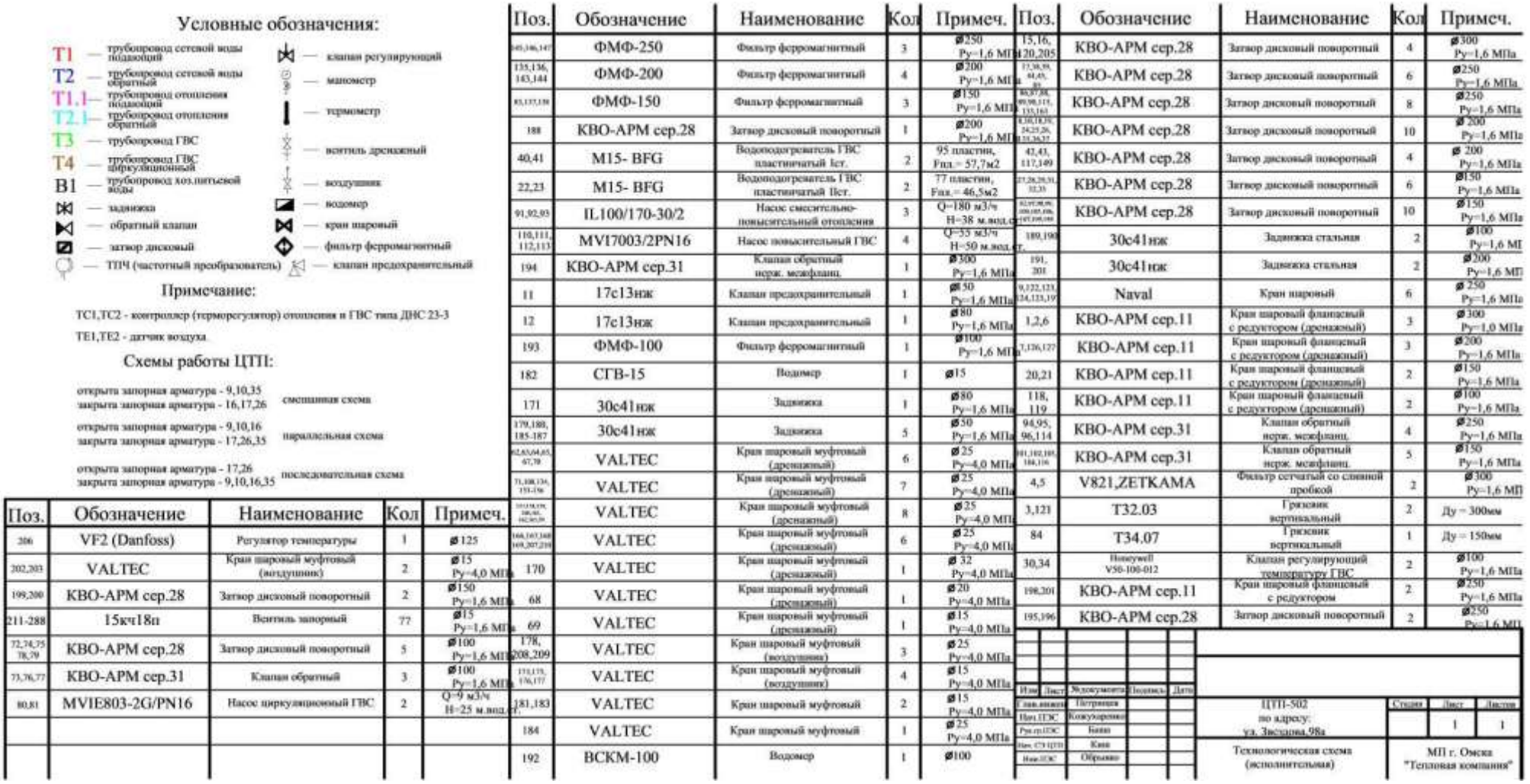
TE1,TE2 - датчик воздуха

Схемы работы ЦТП:

открыта запорная арматура - 9,10,35
закрыта запорная арматура - 16,17,26 — смешанная схема

открыта запорная арматура - 9,10,16
закрыта запорная арматура - 17,26,35 — параллельная схема

открыта запорная арматура - 17,26
закрыта запорная арматура - 9,10,16,35 — последовательная схема



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
206	VF2 (Danfoss)	Регулятор температуры	1	ø125
202,203	VALTEC	Кран шаровый муфтовый (воздушник)	2	ø15 Ру=4,0 МПа
199,200	КВО-АРМ сер.28	Затвор дисковый поворотный	2	ø150 Ру=1,6 МПа
211-288	15кч18п	Вентиль запорный	77	ø15 Ру=1,6 МПа
72,74,75 78,79	КВО-АРМ сер.28	Затвор дисковый поворотный	5	ø100 Ру=1,6 МПа
73,76,77	КВО-АРМ сер.31	Клапан обратный	3	ø100 Ру=1,6 МПа
80,81	MVIE803-2G/PN16	Насос циркуляционный ГВС	2	Q=9 м3/ч H=25 м.вод.ст.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
145,146,147	ФМФ-250	Фильтр ферромагнитный	3	ø250 Ру=1,6 МПа
135,136, 143,144	ФМФ-200	Фильтр ферромагнитный	4	ø200 Ру=1,6 МПа
83,137,138	ФМФ-150	Фильтр ферромагнитный	3	ø150 Ру=1,6 МПа
188	КВО-АРМ сер.28	Затвор дисковый поворотный	1	ø200 Ру=1,6 МПа
40,41	M15- BFG	Водоподогреватель ГВС пластинчатый Iст.	2	95 пластин, Fпл.= 57,7м2
22,23	M15- BFG	Водоподогреватель ГВС пластинчатый IIст.	2	77 пластин, Fпл.= 46,5м2
91,92,93	IL100/170-30/2	Насос смесительно-повысительный отопления	3	Q=180 м3/ч H=38 м.вод.ст.
110,111, 112,113	MVI7003/2PN16	Насос повысительный ГВС	4	Q=55 м3/ч H=50 м.вод.ст.
194	КВО-АРМ сер.31	Клапан обратный нерж. межфланц.	1	ø300 Ру=1,6 МПа
11	17с13нж	Клапан предохранительный	1	ø50 Ру=1,6 МПа
12	17с13нж	Клапан предохранительный	1	ø80 Ру=1,6 МПа
193	ФМФ-100	Фильтр ферромагнитный	1	ø100 Ру=1,6 МПа
182	СГВ-15	Водомер	1	ø15
171	30с41нж	Задвижка	1	ø80 Ру=1,6 МПа
179,188, 185-187	30с41нж	Задвижка	5	ø50 Ру=1,6 МПа
62,63,64,65, 67,78	VALTEC	Кран шаровый муфтовый (дренажный)	6	ø25 Ру=4,0 МПа
71,108,134, 151-156	VALTEC	Кран шаровый муфтовый (дренажный)	7	ø25 Ру=4,0 МПа
[illegible]	VALTEC	Кран шаровый муфтовый (дренажный)	8	ø25 Ру=4,0 МПа
166,167,168 169,207,210	VALTEC	Кран шаровый муфтовый (дренажный)	6	ø25 Ру=4,0 МПа
170	VALTEC	Кран шаровый муфтовый (дренажный)	1	ø32 Ру=4,0 МПа
68	VALTEC	Кран шаровый муфтовый (дренажный)	1	ø20 Ру=4,0 МПа
69	VALTEC	Кран шаровый муфтовый (дренажный)	1	ø15 Ру=4,0 МПа
178, 208,209	VALTEC	Кран шаровый муфтовый (воздушник)	3	ø25 Ру=4,0 МПа
171,175, 176,177	VALTEC	Кран шаровый муфтовый (воздушник)	4	ø15 Ру=4,0 МПа
181,183	VALTEC	Кран шаровый муфтовый	2	ø15 Ру=4,0 МПа
184	VALTEC	Кран шаровый муфтовый	1	ø25 Ру=4,0 МПа
192	ВСКМ-100	Водомер	1	ø100

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
15,16, 120,205	КВО-АРМ сер.28	Затвор дисковый поворотный	4	ø300 Ру=1,6 МПа
17,38,39, 44,45, 83	КВО-АРМ сер.28	Затвор дисковый поворотный	6	ø250 Ру=1,6 МПа
86,87,88, 89,98,115, 135,161	КВО-АРМ сер.28	Затвор дисковый поворотный	8	ø250 Ру=1,6 МПа
8,10,18,19, 24,25,26, 31,33,34,37	КВО-АРМ сер.28	Затвор дисковый поворотный	10	ø200 Ру=1,6 МПа
42,43, 117,149	КВО-АРМ сер.28	Затвор дисковый поворотный	4	ø200 Ру=1,6 МПа
27,28,29,31, 32,33	КВО-АРМ сер.28	Затвор дисковый поворотный	6	ø150 Ру=1,6 МПа
[illegible]	КВО-АРМ сер.28	Затвор дисковый поворотный	10	ø150 Ру=1,6 МПа
189,190	30с41нж	Задвижка стальная	2	ø100 Ру=1,6 МПа
191, 201	30с41нж	Задвижка стальная	2	ø200 Ру=1,6 МПа
9,122,123, 124,125,197	Naval	Кран шаровый	6	ø250 Ру=1,6 МПа
1,2,6	КВО-АРМ сер.11	Кран шаровый фланцевый с редуктором (дренажный)	3	ø300 Ру=1,0 МПа
7,126,127	КВО-АРМ сер.11	Кран шаровый фланцевый с редуктором (дренажный)	3	ø200 Ру=1,6 МПа
20,21	КВО-АРМ сер.11	Кран шаровый фланцевый с редуктором (дренажный)	2	ø150 Ру=1,6 МПа
118, 119	КВО-АРМ сер.11	Кран шаровый фланцевый с редуктором (дренажный)	2	ø100 Ру=1,6 МПа
94,95, 96,114	КВО-АРМ сер.31	Клапан обратный нерж. межфланц.	4	ø250 Ру=1,6 МПа
101,102,103, 104,106	КВО-АРМ сер.31	Клапан обратный нерж. межфланц.	5	ø150 Ру=1,6 МПа
4,5	V821,ZETKAMA	Фильтр сетчатый со сливной пробкой	2	ø300 Ру=1,6 МПа
3,121	T32.03	Грязевик вертикальный	2	Ду = 300мм
84	T34.07	Грязевик вертикальный	1	Ду = 150мм
30,34	Honeywell V50-100-012	Клапан регулирующий температуру ГВС	2	ø100 Ру=1,6 МПа
198,201	КВО-АРМ сер.11	Кран шаровый фланцевый с редуктором	2	ø250 Ру=1,6 МПа
195,196	КВО-АРМ сер.28	Затвор дисковый поворотный	2	ø250 Ру=1,6 МПа

Изм	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Глав.инжен		Петрищев		
Нач.ПЭС		Кожухаренко		
Рук.гр.ПЭС		Банко		
Нач. СТ ЦТП		Кина		
Инж.ПЭС		Обрывко		

ЦТП-502 по адресу: ул. Звездова,98а

Стадия	Лист	Листов
	1	1

Технологическая схема (исполнительная)

МП г. Омска "Тепловая компания"

Рисунок 3.49.Принципиальная схема ЦТП-502 (продолжение)

3.2.25 ЦТП-503

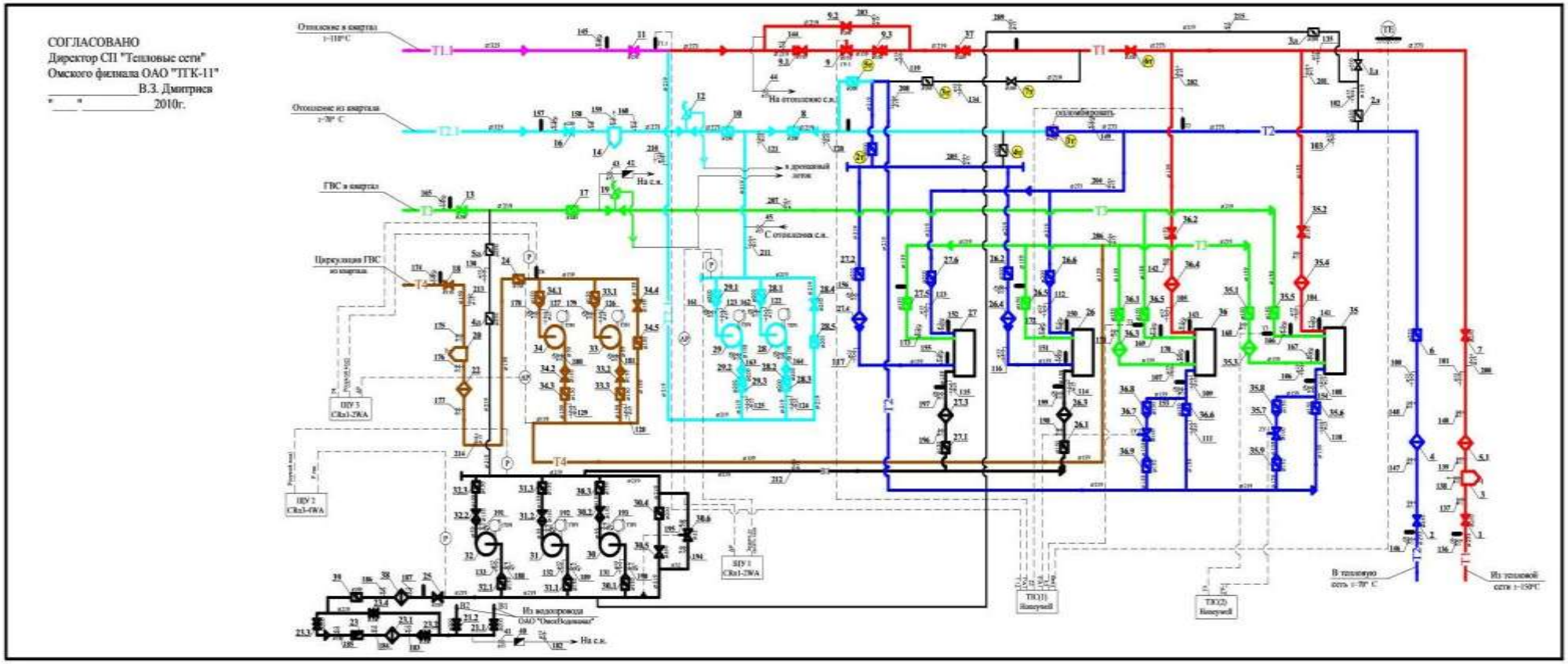


Рисунок 3.50.Принципиальная схема ЦТП-503

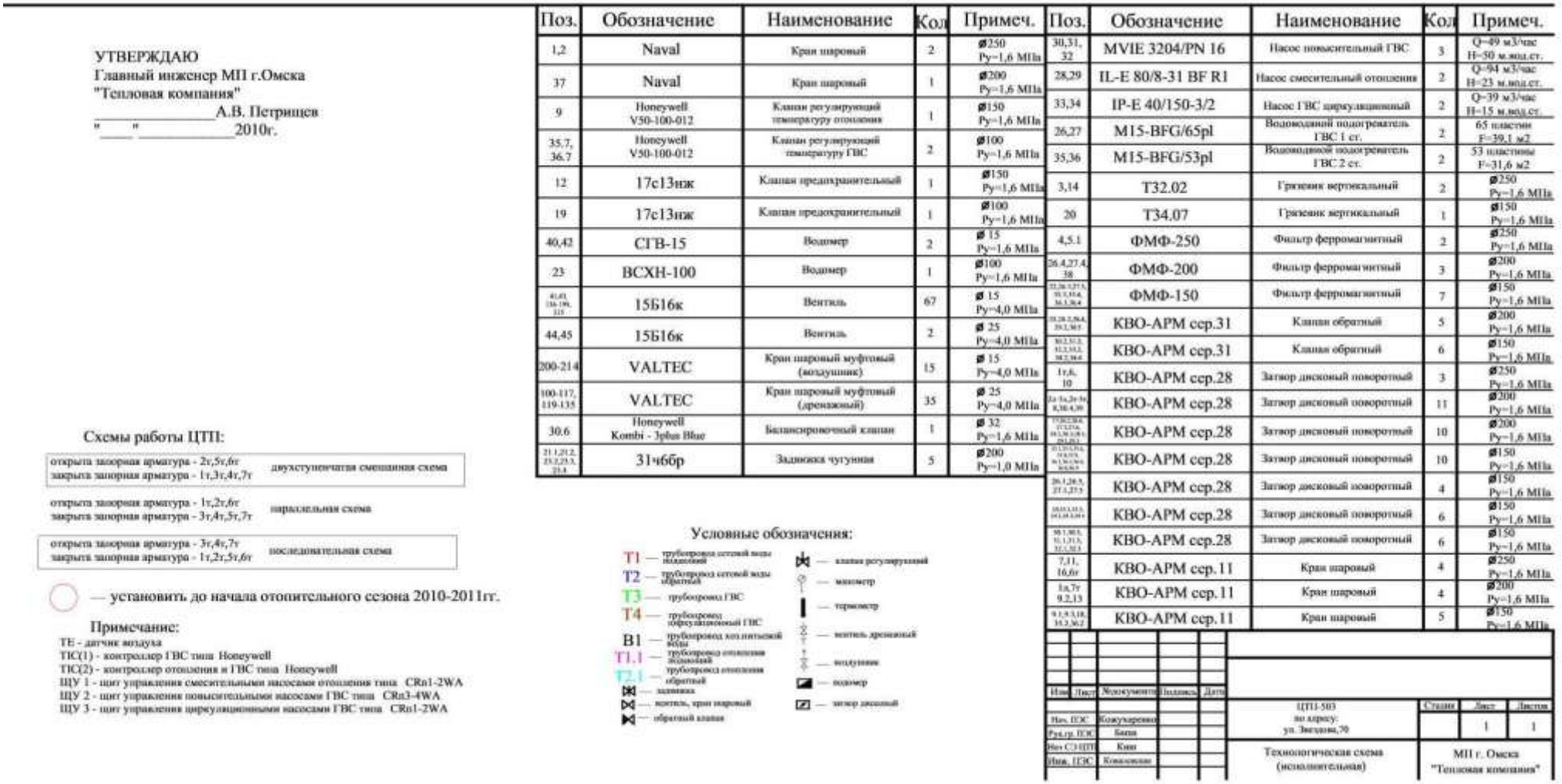


Рисунок 3.51.Принципиальная схема ЦТП-503 (продолжение)

3.2.26 ЦТП-504

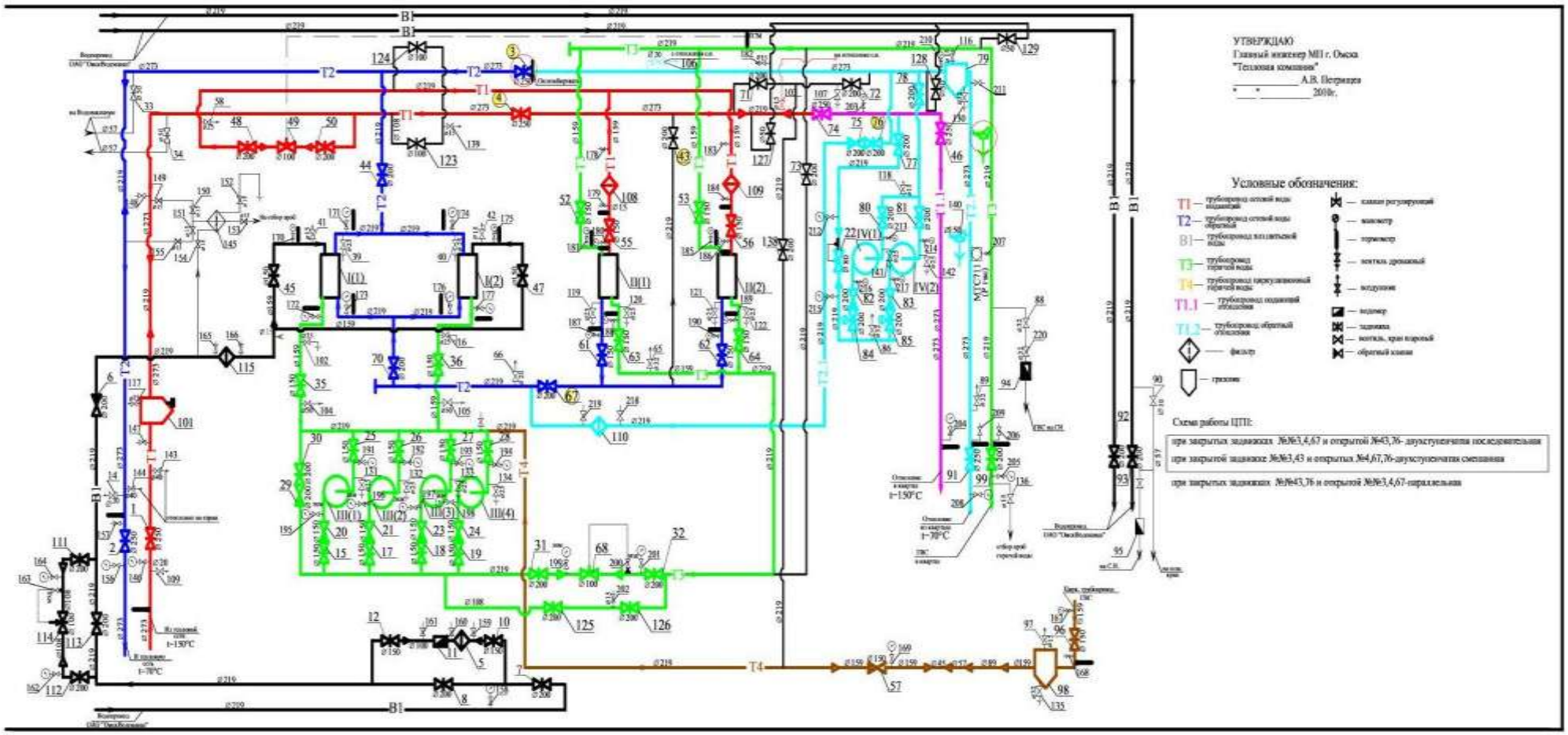


Рисунок 3.52.Принципиальная схема ЦТП-504

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
145		Холодильник для отбора проб сетевой воды	1	
143,144	15кч19п	Вентиль (дренажный)	2	Ду=40мм Ру=10 кгс/см2
140	17с13нж	Клапан предохранительный	1	Ду=150мм Ру=16 кгс/см2
131-134, 141,142	15кч18п	Вентиль (дренажный)	6	Ду=25мм Ру=16 кгс/см2
5	ФМФ-100	Фильтр	1	Ду=100мм Ру=16 кгс/см2
127-129	30с41нж	Задвижка стальная фланцевая	3	Ду=50мм Ру=16 кгс/см2
123-126	30с41нж	Задвижка стальная фланцевая	4	Ду=100мм Ру=16 кгс/см2
104,105	15кч19п	Вентиль (дренажный)	2	Ду=50мм Ру=10 кгс/см2
107,136,137, 148-219	15кч18п	Вентиль	76	Ду=15мм Ру=16 кгс/см2
25-28, 35,36	30ч6бр	Задвижка чугунная фланцевая	6	Ду=150мм Ру=10 кгс/см2
45,47, 53,52	30ч6бр	Задвижка чугунная фланцевая	4	Ду=150мм Ру=10 кгс/см2
55,56, 61-64	30ч6бр	Задвижка чугунная фланцевая	6	Ду=150мм Ру=10 кгс/см2
33, 34,90	30с41нж	Задвижка стальная фланцевая	3	Ду=50мм Ру=16 кгс/см2
30,84,85	30с941нж	Задвижка стальная с электроприводом	3	Ду=200мм Ру=16 кгс/см2
114	21ч10нж	Регулятор давления ГВС прямого действия	1	Ду=100мм
6,29,75, 82,83	19с38нж	Клапан обратный	5	Ду=200мм Ру=16кгс/см2
20,21,23, 24,57	19с38нж	Клапан обратный	5	Ду=150мм Ру=16кгс/см2
49	VF	Клапан регулирующий температуру ГВС	1	Ду=100мм Ру=16кгс/см2
68	C101	Регулятор давления ГВС прямого действия	1	Ду=100мм Ру=16кгс/см2
22	марка не определена	Регулятор давления прямого действия	1	Ду=80мм Ру=16кгс/см2
130,135	15кч18п	Вентиль (дренажный)	2	Ду=32мм Ру=16 кгс/см2
38,39,48, 51,54,102, 119-122	15кч18п	Вентиль (дренажный)	10	Ду=25мм Ру=16 кгс/см2
65,86, 88,89,220	15кч18п	Вентиль (воздушник)	5	Ду=32мм Ру=16 кгс/см2
58,100	15кч18п	Вентиль (воздушник)	2	Ду=25мм Ру=16 кгс/см2
41,42, 97,103	15кч18п	Вентиль (воздушник)	4	Ду=15мм Ру=16 кгс/см2

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
I(1),I(2)	VT40MNL/CDS16/55	Подогреватель пластинчатый ГВС (Iст)	2	Fсек=50м2
II(1),II(2)	VT40MNL/CDS16/54	Подогреватель пластинчатый ГВС (IIст)	2	Fсек=80м2
III(1),III(2)	К100-80-160	Насос циркуляционно-повысительный ГВС	2	Q=100м3/ч H=32м.вод.ст.
III(3),III(4)	К80-65-160	Насос циркуляционно-повысительный ГВС	2	Q=45м3/ч H=55м.вод.ст.
IV(1),IV(2)	КМ100-80-160	Насос корректирующий отопления на переходный период	2	Q=100м3/ч H=32м.вод.ст.
101	Т34.09	Грязевик	1	Ди=530мм
79,98	Т30.12	Грязевик	2	Ди=426мм
94,95	СГВ-15	Водосчетчик	2	Ду=15мм
11	СГВГ-100	Водосчетчик	1	Ду=100мм
108-110, 115	JL1040	Фильтр	4	Ду=200мм Ру=16 кгс/см2
1,2,91	30с41нж	Задвижка стальная фланцевая	3	Ду=250мм Ру=16 кгс/см2
3,4, 46,74	30ч6бр	Задвижка чугунная фланцевая	4	Ду=250мм Ру=10 кгс/см2
70,92, 93,99	30с41нж	Задвижка стальная фланцевая	4	Ду=200мм Ру=16 кгс/см2
44,67	30с41нж	Задвижка стальная фланцевая	2	Ду=200мм Ру=16 кгс/см2
7,8,31,32, 43,48,138	30ч6бр	Задвижка чугунная фланцевая	7	Ду=200мм Ру=10 кгс/см2
50,69,71, 72,73,76	30ч6бр	Задвижка чугунная фланцевая	6	Ду=200мм Ру=10 кгс/см2
77,78, 80,81	30ч6бр	Задвижка чугунная фланцевая	4	Ду=200мм Ру=10 кгс/см2
96	30с41нж	Задвижка стальная фланцевая	1	Ду=150мм Ру=16 кгс/см2
10,12,15, 17,18,19	30ч6бр	Задвижка чугунная фланцевая	6	Ду=150мм Ру=10 кгс/см2
103,107, 116-118, 120	15кч18п	Вентиль (воздушник)	6	Ду=15мм Ру=16 кгс/см2
14,66, 106,109	15кч18п	Вентиль (воздушник)	4	Ду=20мм Ру=16 кгс/см2

Изм.	Лист	№документа	Подпись	Дата
Нач.ПЭС		Кожухаренко		
Рук.гр.ПЭС		Балин		
Нач.СЭ ЦТП		Киш		
Инж. ПЭС		Ковалевская		

ЦТП-504
по адресу: ул.Нейбута, 10к.1

Стадия	Лист	Листов
	1	1

Технологическая схема (исполнительная)

МП г. Омска "Тепловая компания"

Рисунок 3.53.Принципиальная схема ЦТП-504 (продолжение)

3.2.27 ЦТП-505

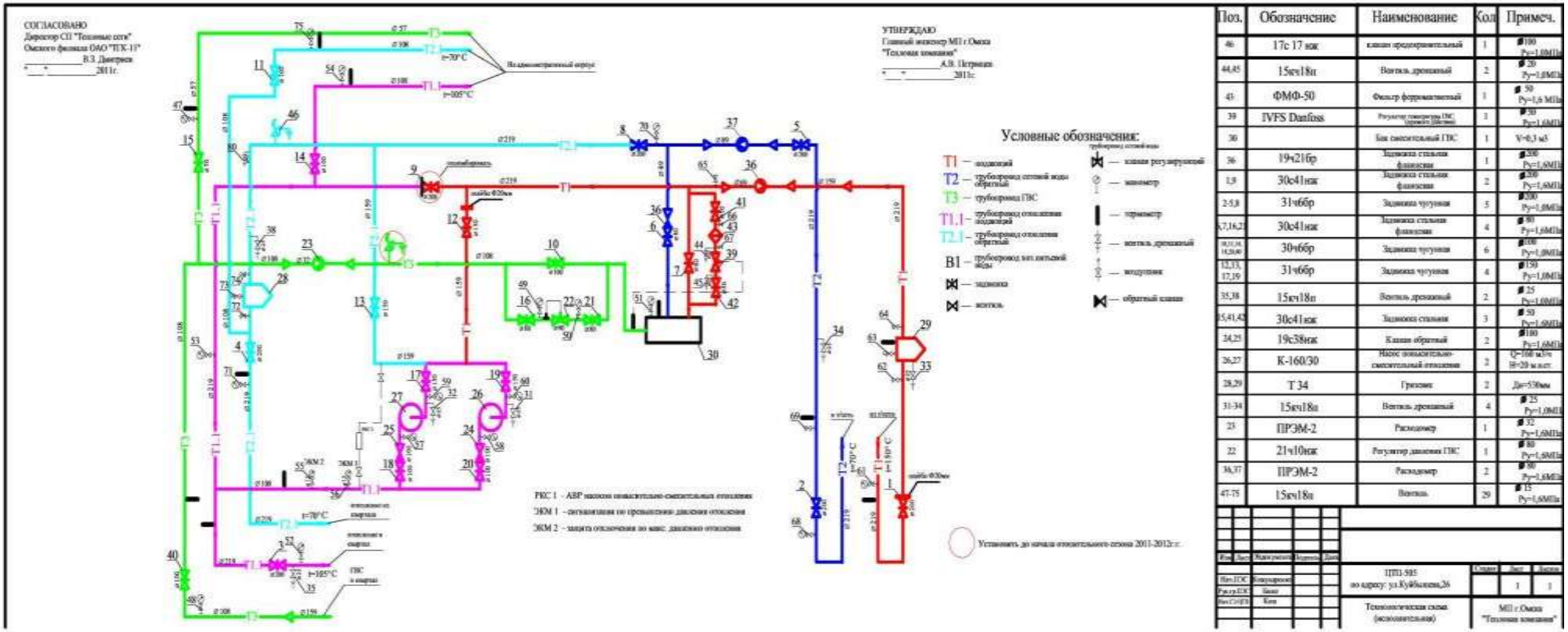
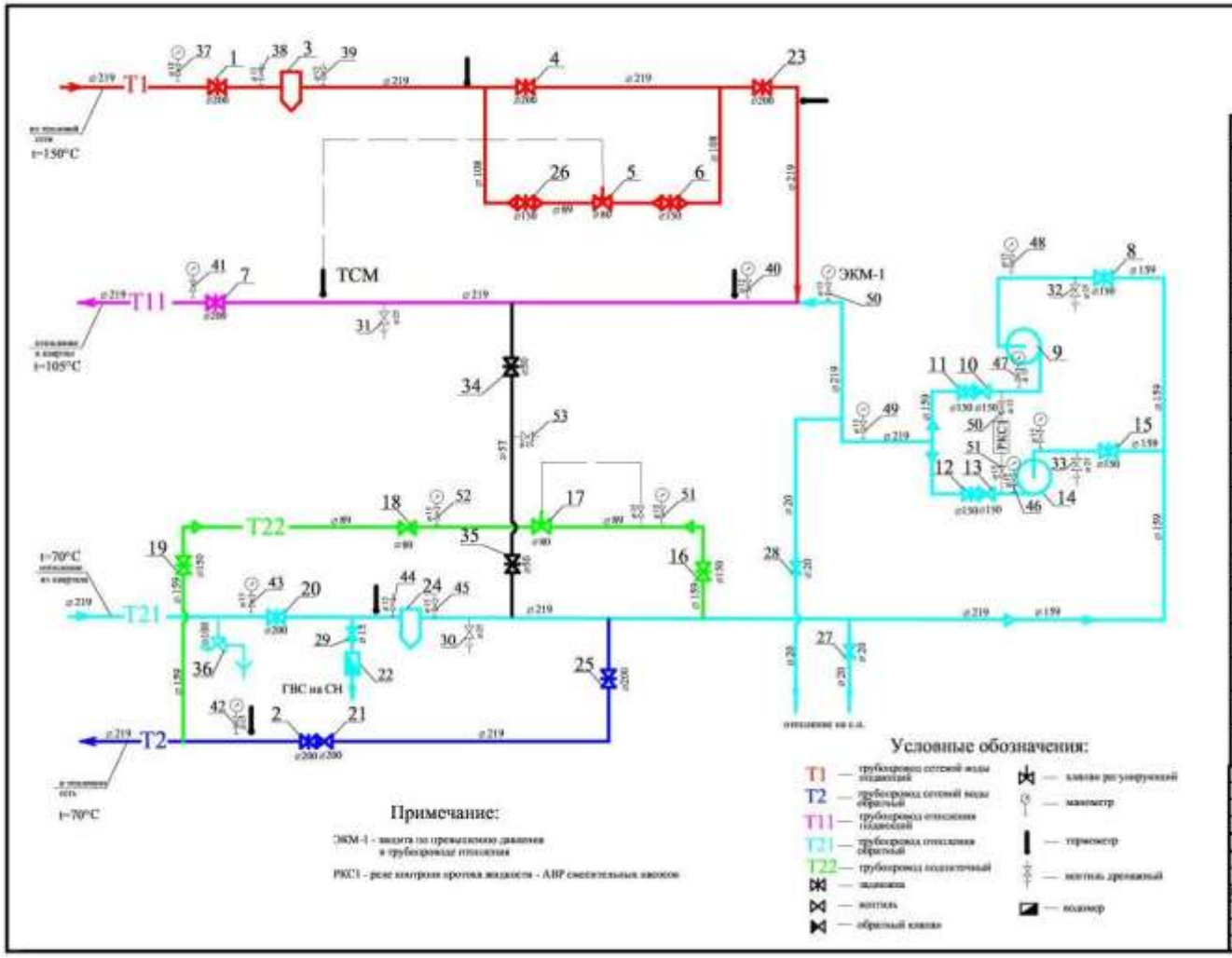


Рисунок 3.54.Принципиальная схема ЦТП-505

3.2.28 ЦТП-506



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
9,14	К 150-125-250	Насос смесительный	2	Q=200 м3/ч H=20 м.вод.ст
4,7,20 23,25	30с41нж	Задвижка стальная	5	ø200 Ру=1,6МПа
1,2	31ч6бр	Задвижка чугунная	2	ø200 Ру=1,0МПа
8,16,19	30с41нж	Задвижка стальная	3	ø150 Ру=1,6МПа
6,11,12 15,26	31ч6бр	Задвижка чугунная	5	ø150 Ру=1,0МПа
5	ЕСПА 02	Клапан регулирующий по температуре отопления	1	ø 80 Ру=1,6МПа
17	21ч10нж	Регулятор давления	1	ø 80 Ру=1,6МПа
21	19ч21бр	Клапан обратный	1	ø200 Ру=1,6МПа
10,13	19ч21бр	Клапан обратный	2	ø150 Ру=1,6МПа
18	19ч21бр	Клапан обратный	1	ø 80 Ру=1,6МПа
22	СГВ-15	Водомер	1	Ду = 15мм
3,24	Т 34	Грязевик вертикальный	2	Дн530мм
29,37-53	15кч18п	Вентиль запорный проходной	18	ø 15 Ру=1,6МПа
30,31 32,33	15кч18п	Вентиль дренажный	4	ø 25 Ру=1,6МПа
27	15кч80п	Вентиль запорный проходной	1	ø 20 Ру=1,6МПа
28	15кч12п	Вентиль запорный проходной	1	ø 20 Ру=1,6МПа
34,35	30с41нж	Задвижка стальная	2	ø 50 Ру=1,6МПа
36	17с17нж	Клапан предохранительный	1	ø100 Ру=1,6МПа

Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата
Нач.ПЭС		Кожухарова		
Рук.гр.ПЭС		Баша		
Нач.СЭ ЦТП		Кинг		

ЦТП-506 по адресу: ул. 20лет РККА, 7к.4

Стадия	Лист	Листов
	1	1

Технологическая схема (исполнительная)

МП г.Омска "Тепловая компания"

Рисунок 3.55.Принципиальная схема ЦТП-506

3.2.29 ЦТП-545

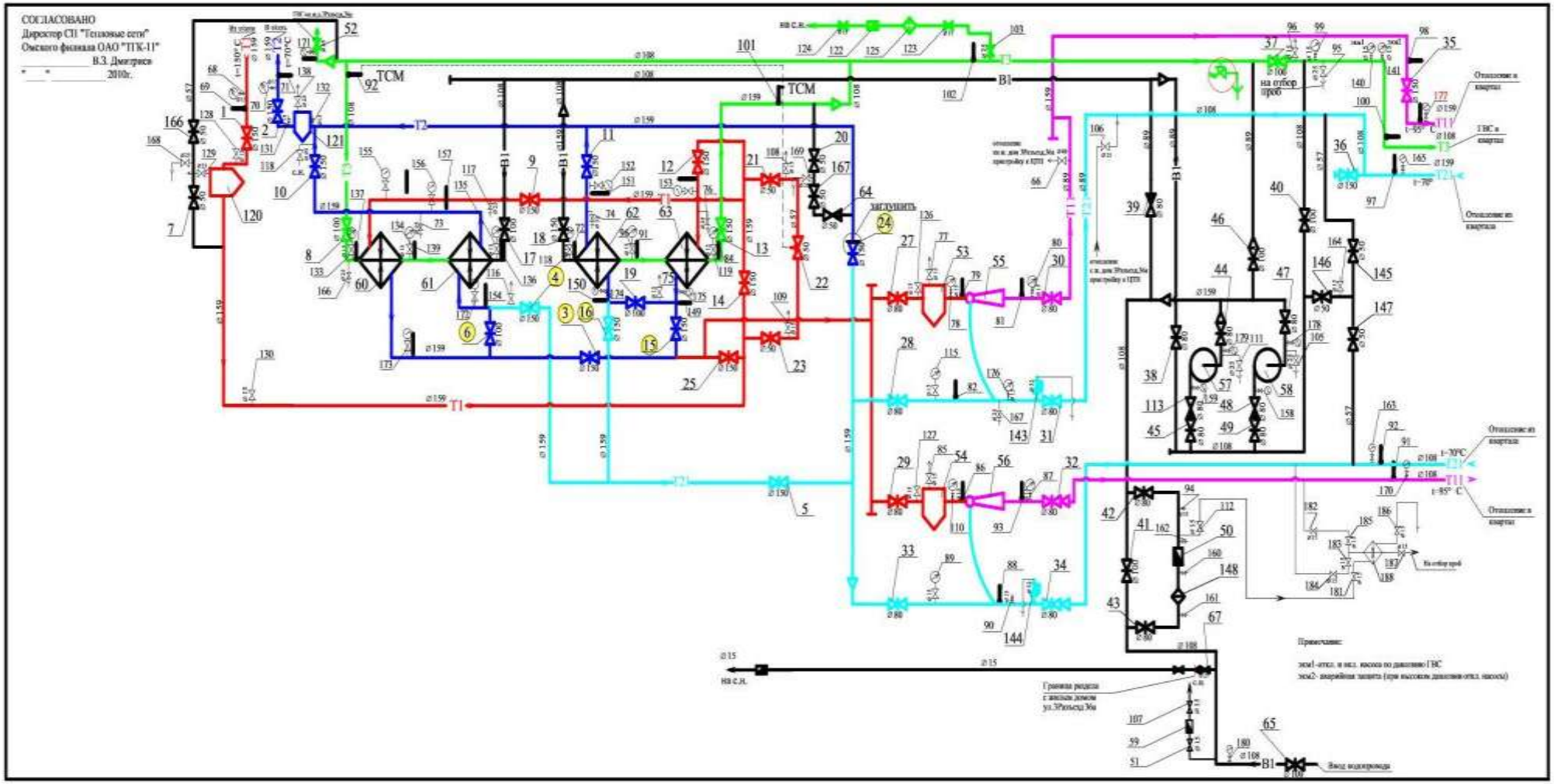
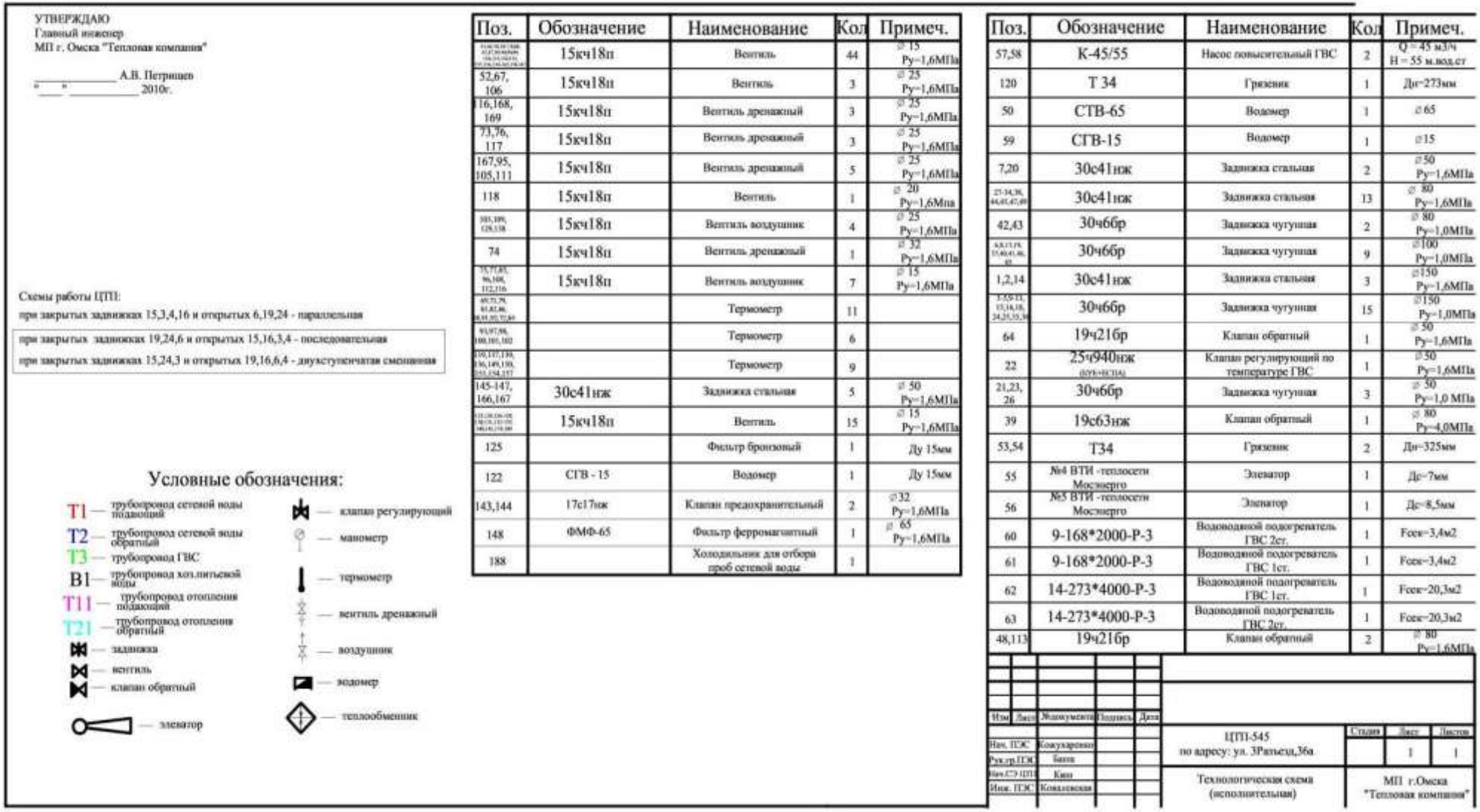


Рисунок 3.56.Принципиальная схема ЦТП-545



УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
МП г. Омска "Тепловая компания"

_____ А.В. Петрищев
"___" _____ 2010г.

Схемы работы ЦТП:
при закрытых задвижках 15,3,4,16 и открытых 6,19,24 - параллельная

при закрытых задвижках 19,24,6 и открытых 15,16,3,4 - последовательная
при закрытых задвижках 15,24,3 и открытых 19,16,6,4 - двухступенчатая смешанная

Условные обозначения:

- T1 — трубопровод сетевой воды подающий
- T2 — трубопровод сетевой воды обратный
- T3 — трубопровод ГВС
- B1 — трубопровод хоз.питьевой воды
- T11 — трубопровод отопления подающий
- T21 — трубопровод отопления обратный
- задвижка
- вентиль
- клапан обратный
- элеватор
- клапан регулирующий
- манометр
- термометр
- вентиль дренажный
- воздушник
- водомер
- теплообменник

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
[illegible]	15кч18п	Вентиль	44	⌀ 15 Ру=1,6МПа
52,67, 106	15кч18п	Вентиль	3	⌀ 25 Ру=1,6МПа
116,168, 169	15кч18п	Вентиль дренажный	3	⌀ 25 Ру=1,6МПа
73,76, 117	15кч18п	Вентиль дренажный	3	⌀ 25 Ру=1,6МПа
167,95, 105,111	15кч18п	Вентиль дренажный	5	⌀ 25 Ру=1,6МПа
118	15кч18п	Вентиль	1	⌀ 20 Ру=1,6Мпа
103,109, 128,138	15кч18п	Вентиль воздушник	4	⌀ 25 Ру=1,6МПа
74	15кч18п	Вентиль дренажный	1	⌀ 32 Ру=1,6МПа
75,77,85, 96,108, 112,116	15кч18п	Вентиль воздушник	7	⌀ 15 Ру=1,6МПа
69,71,79, 81,82,86, 88,91,92,72,84		Термометр	11	
93,97,98, 100,101,102		Термометр	6	
110,117,139, 136,149,150, 151,154,157		Термометр	9	
145-147, 166,167	30с41нж	Задвижка стальная	5	⌀ 50 Ру=1,6МПа
[illegible]	15кч18п	Вентиль	15	⌀ 15 Ру=1,6МПа
125		Фильтр бронзовый	1	Ду 15мм
122	СГВ - 15	Водомер	1	Ду 15мм
143,144	17с17нж	Клапан предохранительный	2	⌀32 Ру=1,6МПа
148	ФМФ-65	Фильтр ферромагнитный	1	⌀ 65 Ру=1,6МПа
188		Холодильник для отбора проб сетевой воды	1	

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
57,58	К-45/55	Насос повысительный ГВС	2	Q = 45 м3/ч H = 55 м.вод.ст
120	Т 34	Грязевик	1	Дн=273мм
50	СТВ-65	Водомер	1	⌀65
59	СГВ-15	Водомер	1	⌀15
7,20	30с41нж	Задвижка стальная	2	⌀50 Ру=1,6МПа
27-34,38, 44,45,47,49	30с41нж	Задвижка стальная	13	⌀ 80 Ру=1,6МПа
42,43	30ч6бр	Задвижка чугунная	2	⌀ 80 Ру=1,0МПа
6,8,13,19, 35,40,41,46, 48	30ч6бр	Задвижка чугунная	9	⌀100 Ру=1,0МПа
1,2,14	30с41нж	Задвижка стальная	3	⌀150 Ру=1,6МПа
3-5,9-11, 13,16,18, 24,25,35,38	30ч6бр	Задвижка чугунная	15	⌀150 Ру=1,0МПа
64	19ч21бр	Клапан обратный	1	⌀ 50 Ру=1,6МПа
22	25ч940нж (БУК+ЕСПА)	Клапан регулирующий по температуре ГВС	1	⌀50 Ру=1,6МПа
21,23, 26	30ч6бр	Задвижка чугунная	3	⌀ 50 Ру=1,0 МПа
39	19с63нж	Клапан обратный	1	⌀ 80 Ру=4,0МПа
53,54	Т34	Грязевик	2	Дн=325мм
55	№4 ВТИ -теплосети Мосэнерго	Элеватор	1	Дс=7мм
56	№5 ВТИ -теплосети Мосэнерго	Элеватор	1	Дс=8,5мм
60	9-168*2000-Р-3	Водоводяной подогреватель ГВС 2ст.	1	Fсек=3,4м2
61	9-168*2000-Р-3	Водоводяной подогреватель ГВС 1ст.	1	Fсек=3,4м2
62	14-273*4000-Р-3	Водоводяной подогреватель ГВС 1ст.	1	Fсек=20,3м2
63	14-273*4000-Р-3	Водоводяной подогреватель ГВС 2ст.	1	Fсек=20,3м2
48,113	19ч21бр	Клапан обратный	2	⌀ 80 Ру=1,6МПа

Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата
Нач. ПЭС		Кожухаренко		
Рук.гр.ПЭС		Баша		
Нач.СЭ ЦТП		Кинг		
Инж. ПЭС		Ковалевская		

ЦТП-545
по адресу: ул. 3Разъезд,36а

Стадия	Лист	Листов
	1	1

Технологическая схема (исполнительная)

МП г.Омска "Тепловая компания"

Рисунок 3.57.Принципиальная схема ЦТП-545 (продолжение)

3.2.30 ЦТП-546

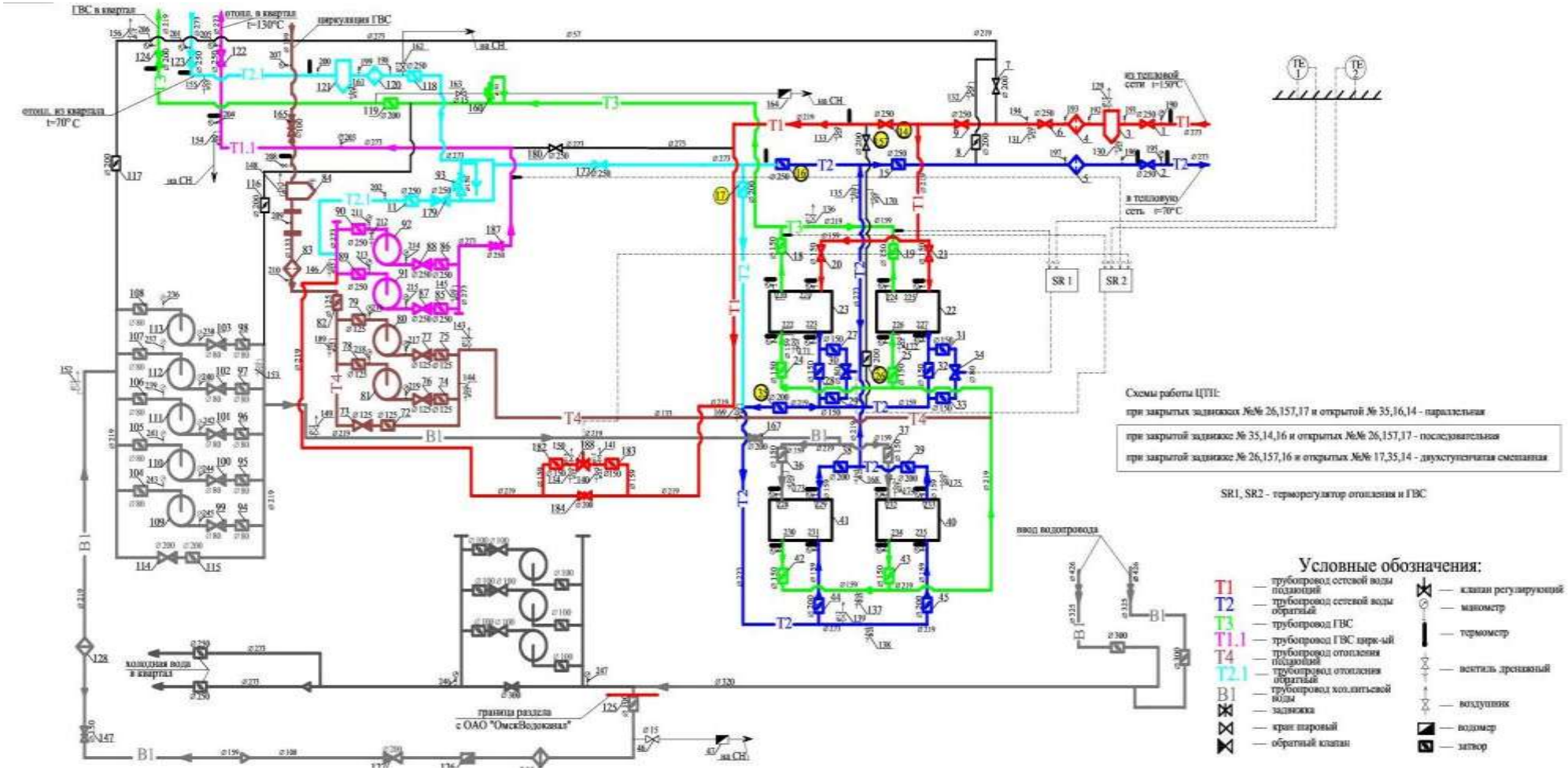


Рисунок 3.58.Принципиальная схема ЦТП-546

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
177, 187	30с41нж	Задвижка стальная	2	⌀250 Ру=1,6МПа
167,184	30с42нж	Задвижка стальная	2	⌀200 Ру=1,6МПа
165	30с42нж	Задвижка стальная	1	⌀100 Ру=1,6МПа
128	КВО-АРМ	Фильтр ферромагнитный	1	⌀200 Ру=1,6МПа
166	ФМФ-100	Фильтр ферромагнитный	1	⌀100 Ру=1,6МПа
4,5,120	ZETKAMA, 821M	Фильтр ферромагнитный	3	⌀250 Ру=1,6МПа
83	ФМФ-150	Фильтр ферромагнитный	1	⌀150 Ру=1,6МПа
3,121	ТУ36-19.28-001-86	Грязевик вертикальный	2	⌀250 Ру=1,6МПа
84	ТУ36-19.28-001-86	Грязевик вертикальный	1	⌀125 Ру=1,6МПа
129,130,149, 150,152,156	VALTEC	Кран шаровый (воздушник)	6	⌀ 15 Ру=4,0МПа
139,141,143, 148	VALTEC	Кран шаровый (воздушник)	4	⌀ 15 Ру=4,0МПа
130,135,137, 138,140,142, 145,170	VALTEC	Кран шаровый (дренажный)	12	⌀ 25 Ру=4,0МПа
144,151,146, 161,169,168 155,153	VALTEC	Кран шаровый (дренажный)	8	⌀ 25 Ру=4,0МПа
114	КВО-АРМ	Клапан обратный	1	⌀200 Ру=1,6МПа
99-103	КВО-АРМ	Клапан обратный	5	⌀ 80 Ру=1,6МПа
125	Danfoss VFY-WH	Затвор поворотный	1	⌀100 Ру=1,6МПа
47,164	СГВ-15	Водомер	2	Ду15мм
126	ВСХН-100	Водомер	1	Ду100мм
171,172,173, 174,175,189	VALTEC	Кран шаровый (дренажный)	6	⌀ 25 Ру=4,0МПа
93,160	17с17нж	Клапан предохранительный	2	⌀150 Ру=1,6МПа
30,34	ВОГЕЗ, ВСКР	Клапан регулирующий по температуре ГВС	2	⌀ 80 Ру=1,6МПа
188	VF2-125	Регулятор температуры отопления	1	⌀125 Ру=1,6МПа
162,163, 190-247	15кч18п	Вентиль запорный	60	⌀ 15 Ру=1,6МПа
154	VALTEC	Кран шаровый	1	⌀ 25 Ру=4,0МПа
147	30с42нж	Задвижка стальная	2	⌀150 Ру=1,6МПа
24,25,42, 37,43	КВО-АРМ	Затвор поворотный	5	⌀150 Ру=1,6МПа
46	VALTEC	Кран шаровый	1	⌀15 Ру=4,0МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
22,23	М15-BFG	Подогреватель пластинчатый ГВС 2ст.	2	Fпл.= 69,4м2
40,41	М15-BFG	Подогреватель пластинчатый ГВС 1ст.	2	Fпл.= 46,5м2
91,92	IL100/165-22/2	Насос смесительно-повысительный отопления	2	Q=184 м3/ч H= 32 м.вод.ст
80,81	IL-E 50/10-36	Насос циркуляционный ГВС (с част.преобр.)	2	Q=50 м3/ч H= 32 м.вод.ст
109-113	MVI 3204-3/16/E/3-400-50-2	Насос ГВС (с част.преобр.)	5	Q=33 м3/ч H=42,5 м.вод.ст
180	КВО-АРМ	Кран шаровый	1	⌀250 Ру=1,6МПа
1,6,2,9, 14,122,123, 127	КВО-АРМ	Кран шаровый	8	⌀250 Ру=1,6МПа
11,16,118, 85,86,90	TECOFI	Затвор поворотный	6	⌀250 Ру=1,0МПа
15,89	КВО-АРМ	Затвор поворотный	2	⌀250 Ру=1,6МПа
7,157, 124	КВО-АРМ	Кран шаровый	3	⌀200 Ру=1,6МПа
17,26,38, 39,44,35,36	TECOFI	Затвор поворотный	8	⌀200 Ру=1,0МПа
116,117,115 45,57,119	TECOFI	Затвор поворотный	6	⌀200 Ру=1,0МПа
20,21	КВО-АРМ	Кран шаровый	2	⌀150 Ру=1,6МПа
18,19,27,3	TECOFI	Затвор поворотный	4	⌀150 Ру=1,0МПа
28,32, 29,33,36, 182,183	TECOFI	Затвор поворотный	7	⌀150 Ру=1,0МПа
78,79,74, 75,72,82	КВО-АРМ	Затвор поворотный	6	⌀125 Ру=1,6МПа
94-98, 104-108	TECOFI	Затвор поворотный	10	⌀ 80 Ру=1,0МПа
73,76,77	КВО-АРМ	Клапан обратный	3	⌀125 Ру=1,6МПа
87,88, 179	КВО-АРМ	Клапан обратный	3	⌀250 Ру=1,6МПа
127	16ч6п	Клапан обратный	1	⌀200 Ру=1,6МПа

Изм.	Лист	№документа	Подпись	Дата			
Нач.ПЭС		Кожухаренко			ЦТП-546 по адресу: ул. Куйбышева, 142а	Стадия	Лист 1	Листов 1
Рук.гр.ПЭС		Балин						
Нач. СЭ ЦТП		Кин			Технологическая схема (исполнительная)	МП г. Омска "Тепловая компания"		

Рисунок 3.59.Принципиальная схема ЦТП-546 (продолжение)

3.2.31 ЦТП-547

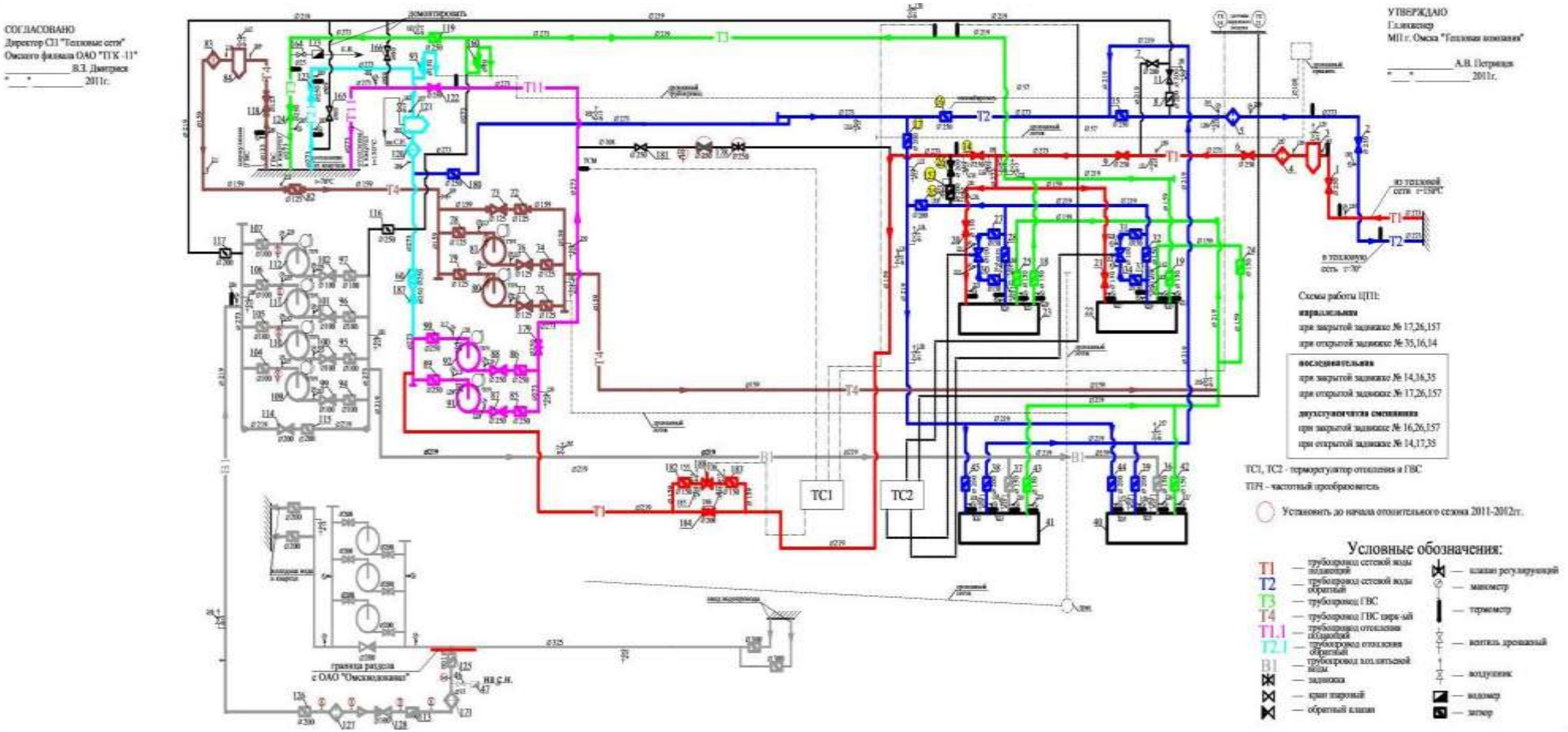


Рисунок 3.60.Принципиальная схема ЦТП-547

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
160	17с6нж	Клапан предохранительный	1	ø80 Ру=1,6МПа
93	17с6нж	Клапан предохранительный	1	ø150 Ру=1,6МПа
73,76,77	КВО-АРМ	Клапан обратный	3	ø125 Ру=2,5МПа
99,100 101,102	КВО-АРМ	Клапан обратный	4	ø100 Ру=1,6МПа
64,65,71	КВО-АРМ	Клапан обратный	3	ø50 Ру=1,0МПа
4,5,120	ФМФ-250	Фильтр ферромагнитный	3	ø250 Ру=1,6МПа
127	ФМФ-200	Фильтр ферромагнитный	1	ø200 Ру=1,6МПа
83	ФМФ-150	Фильтр ферромагнитный	1	ø150 Ру=1,6МПа
171	ФМФ-100	Фильтр ферромагнитный	1	ø100 Ру=1,6МПа
84	ОРГРЭС	Грязевик вертикальный	1	ø125 Ру=1,6МПа
3,121	ОРГРЭС	Грязевик вертикальный	2	ø250 Ру=1,6МПа
[illegible]	VALTEC	Кран шаровый (воздушник)	18	ø15 Ру=4,0МПа
[illegible]	VALTEC	Кран шаровый (дренажный)	13	ø 25 Ру=1,6МПа
[illegible]	VALTEC	Кран шаровый (дренажный)	12	ø 25 Ру=1,6МПа
128	16ч6п	Клапан обратный	1	ø100 Ру=1,6МПа
47,169, 173	СГВ-15	Водомер	2	Ду15мм
113	СТВ-100	Водомер	1	Ду100мм
30,34	ВСКР	Клапан регулирующий по температуре ГВС	2	ø100 Ру=1,6МПа
164	VALTEC	Кран шаровый	1	ø25 Ру=1,6МПа
46	15кч18п	Вентиль запорный	1	ø25 Ру=1,6МПа
194-249	15кч18п	Вентиль запорный	55	ø15 Ру=1,6МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
22,23	M15-BFG	Подогреватель пластинчатый ГВС 2ст.	2	Fпл.= 52,7м2
40,41	M15-BFG	Подогреватель пластинчатый ГВС 1ст.	2	Fпл.= 66,3м2
91,92	IL100/165-22/2	Насос смесительно-повысительный отопления	2	Q=184 м3/ч H= 32 м.вод.с
80,81	IL-E 50/10-36	Насос циркуляционный ГВС	2	Q=50 м3/ч H= 32 м.вод.с
109-112	MVI 5204-3/25/E/3 -400-50-2	Насос повысительный ГВС	4	Q=45 м3/ч H=55 м.вод.с
87,88, 187	КВО-АРМ	Клапан обратный	3	ø250 Ру=1,6МПа
11,114	КВО-АРМ	Клапан обратный	2	ø200 Ру=1,6МПа
1,6,2,9,14, 122,123, 124,181	КВО-АРМ	Кран шаровый	9	ø250 Ру=1,6МПа
15,16,116, 85,86,119 9,90,180,60	TECOFI	Затвор поворотный	10	ø250 Ру=1,6МПа
7,26,56	КВО-АРМ	Кран шаровый	3	ø200 Ру=1,6МПа
8,17,157,44 35,45 38,79,115,117	TECOFI	Затвор поворотный	10	ø200 Ру=1,6МПа
188	VF2-125	Регулятор температуры отопления	1	ø125 Ру=1,6МПа
20,21	КВО-АРМ	Кран шаровый	2	ø150 Ру=1,6МПа
18,19,24,25 27,28,29,31 32,33,36,37	TECOFI	Затвор поворотный	12	ø150 Ру=1,6МПа
42,43, 182,183	TECOFI	Затвор поворотный	4	ø150 Ру=1,6МПа
72,74,75 78,79,82	TECOFI	Затвор поворотный	6	ø125 Ру=1,6МПа
118	КВО-АРМ	Кран шаровый	1	ø125 Ру=1,6МПа
165,166	КВО-АРМ	Кран шаровый	2	ø80 Ру=2,5МПа
94,95,96,97 104,105,126, 106,107	TECOFI	Затвор поворотный	8	ø100 Ру=1,6МПа
184	30с41нж	Задвижка стальная	1	ø200 Ру=1,6МПа
178,179	30с41нж	Задвижка стальная	2	ø250 Ру=1,6МПа
125	30с41нж	Задвижка стальная	1	ø150 Ру=1,6МПа

Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата
Нач.ПЭС		Кожухаренко		
Рук.гр.ПЭС		Бана		
Нач.СЭ ЦТП		Кин		
Инж./конТЭС		Молчанова		

	Стадия	Лист	Листов
ЦТП-547 по адресу: ул. Маяковского, 46а		1	1
Технологическая схема (исполнительная)	МП г. Омска "Тепловая компания"		

Рисунок 3.61.Принципиальная схема ЦТП-547 (продолжение)

3.2.32 ЦТП-548

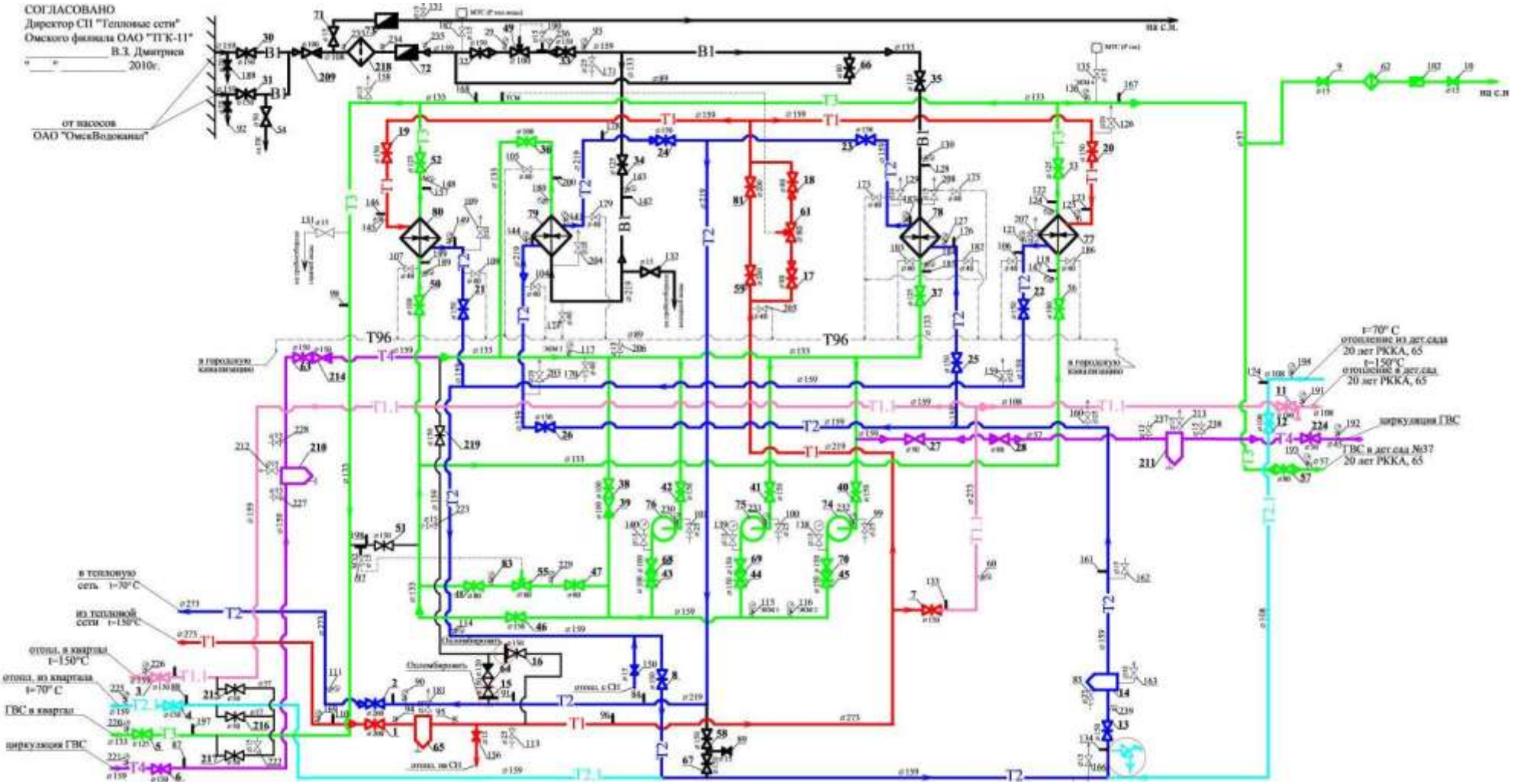
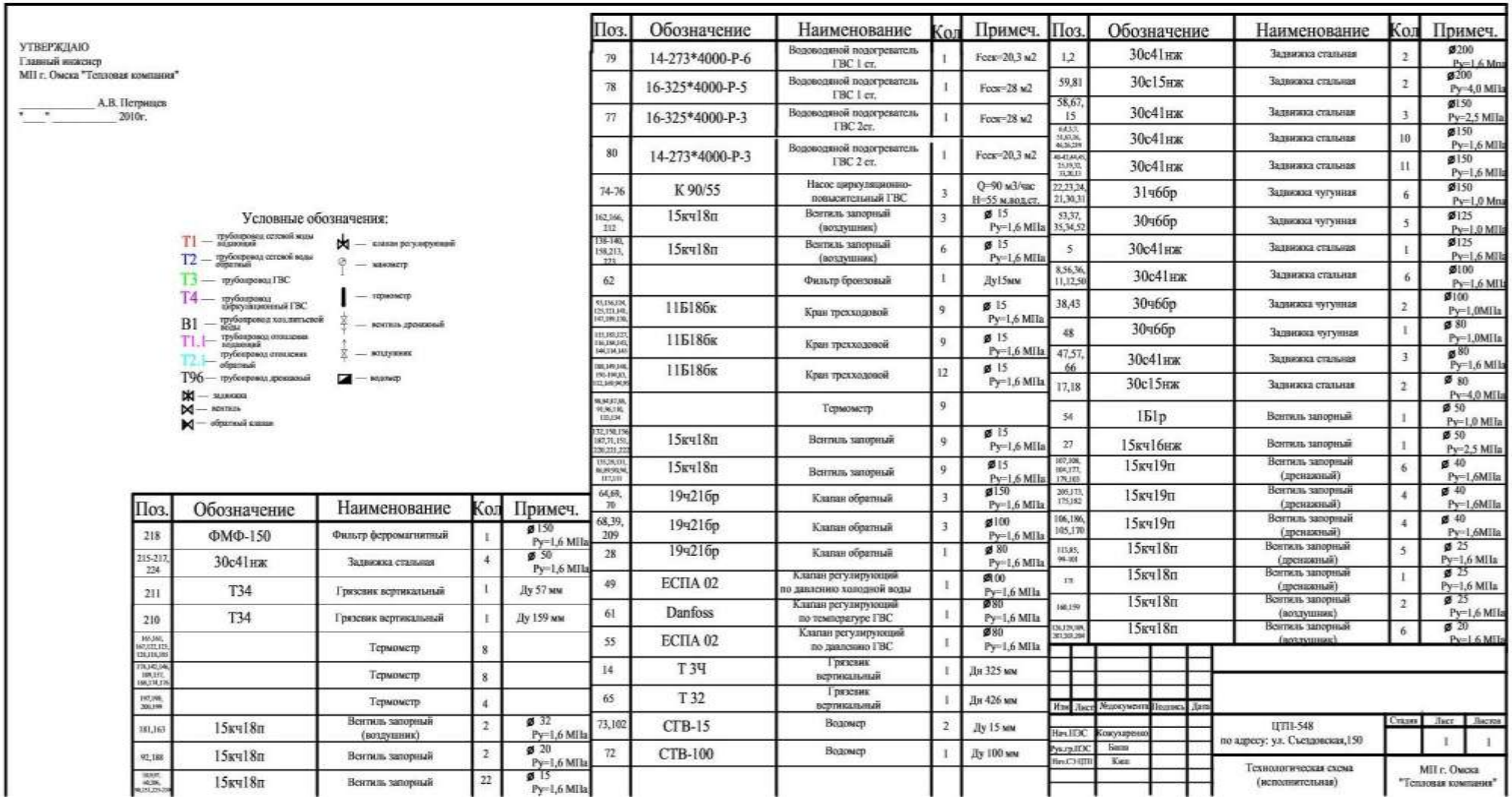


Рисунок 3.62.Принципиальная схема ЦТП-548



УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
МП г. Омска "Тепловая компания"

_____ А.В. Петрищев
"____"_____ 2010г.

Условные обозначения:

- T1 — трубопровод сетевой воды подающий
- T2 — трубопровод сетевой воды обратный
- T3 — трубопровод ГВС
- T4 — трубопровод циркуляционный ГВС
- B1 — трубопровод хоз.питьевой воды
- T1.1 — трубопровод отопления подающий
- T2.1 — трубопровод отопления обратный
- T96 — трубопровод дренажный
- — задвижка
- — вентиль
- — обратный клапан
- — клапан регулирующий
- — манометр
- — термометр
- — вентиль дренажный
- — воздушник
- — водомер

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
218	ФМФ-150	Фильтр ферромагнитный	1	ø 150 Ру=1,6 МПа
215-217, 224	30с41нж	Задвижка стальная	4	ø 50 Ру=1,6 МПа
211	Т34	Грязевик вертикальный	1	Ду 57 мм
210	Т34	Грязевик вертикальный	1	Ду 159 мм
165,161, 167,122,123, 128,118,105		Термометр	8	
178,142,146, 189,117, 168,174,176		Термометр	8	
197,198, 200,199		Термометр	4	
181,163	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	2	ø 32 Ру=1,6 МПа
92,188	15кч18п	Вентиль запорный	2	ø 20 Ру=1,6 МПа
103,97, 60,206, 98,251,229-230	15кч18п	Вентиль запорный	22	ø 15 Ру=1,6 МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
79	14-273*4000-Р-6	Водоводяной подогреватель ГВС 1 ст.	1	Fсек=20,3 м2
78	16-325*4000-Р-5	Водоводяной подогреватель ГВС 1 ст.	1	Fсек=28 м2
77	16-325*4000-Р-3	Водоводяной подогреватель ГВС 2ст.	1	Fсек=28 м2
80	14-273*4000-Р-3	Водоводяной подогреватель ГВС 2 ст.	1	Fсек=20,3 м2
74-76	К 90/55	Насос циркуляционно-повысительный ГВС	3	Q=90 м3/час H=55 м.вод.ст.
162,166, 212	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	3	ø 15 Ру=1,6 МПа
138-140, 158,213, 223	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	6	ø 15 Ру=1,6 МПа
62		Фильтр бронзовый	1	Ду15мм
93,136,134, 125,121,141, 147,199,130,	11Б18бк	Кран трехходовой	9	ø 15 Ру=1,6 МПа
111,183,127, 116,188,143, 144,114,145	11Б18бк	Кран трехходовой	9	ø 15 Ру=1,6 МПа
188,149,148, 190-194,83, 132,149,94,95	11Б18бк	Кран трехходовой	12	ø 15 Ру=1,6 МПа
98,94,97,98, 91,96,110, 133,134		Термометр	9	
132,150,156, 187,71,151, 220,221,222	15кч18п	Вентиль запорный	9	ø 15 Ру=1,6 МПа
135,28,131, 86,89,90,94, 117,111	15кч18п	Вентиль запорный	9	ø 15 Ру=1,6 МПа
64,69, 70	19ч21бр	Клапан обратный	3	ø150 Ру=1,6 МПа
68,39, 209	19ч21бр	Клапан обратный	3	ø100 Ру=1,6 МПа
28	19ч21бр	Клапан обратный	1	ø 80 Ру=1,6 МПа
49	ЕСПА 02	Клапан регулирующий по давлению холодной воды	1	ø100 Ру=1,6 МПа
61	Danfoss	Клапан регулирующий по температуре ГВС	1	ø80 Ру=1,6 МПа
55	ЕСПА 02	Клапан регулирующий по давлению ГВС	1	ø80 Ру=1,6 МПа
14	Т 3Ч	Грязевик вертикальный	1	Дн 325 мм
65	Т 32	Грязевик вертикальный	1	Дн 426 мм
73,102	СТВ-15	Водомер	2	Ду 15 мм
72	СТВ-100	Водомер	1	Ду 100 мм

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
1,2	30с41нж	Задвижка стальная	2	ø200 Ру=1,6 Мпа
59,81	30с15нж	Задвижка стальная	2	ø200 Ру=4,0 МПа
58,67, 15	30с41нж	Задвижка стальная	3	ø150 Ру=2,5 МПа
6,8,3,7, 51,63,26, 46,26,219	30с41нж	Задвижка стальная	10	ø150 Ру=1,6 МПа
40-41,44,45, 25,19,32, 33,20,13	30с41нж	Задвижка стальная	11	ø150 Ру=1,6 МПа
22,23,24, 21,30,31	31ч6бр	Задвижка чугунная	6	ø150 Ру=1,0 Мпа
53,37, 35,34,52	30ч6бр	Задвижка чугунная	5	ø125 Ру=1,0 МПа
5	30с41нж	Задвижка стальная	1	ø125 Ру=1,6 МПа
8,56,36, 11,12,50	30с41нж	Задвижка стальная	6	ø100 Ру=1,6 МПа
38,43	30ч6бр	Задвижка чугунная	2	ø100 Ру=1,0МПа
48	30ч6бр	Задвижка чугунная	1	ø 80 Ру=1,0МПа
47,57, 66	30с41нж	Задвижка стальная	3	ø 80 Ру=1,6 МПа
17,18	30с15нж	Задвижка стальная	2	ø 80 Ру=4,0 МПа
54	1Б1р	Вентиль запорный	1	ø 50 Ру=1,0 МПа
27	15кч16нж	Вентиль запорный	1	ø 50 Ру=2,5 МПа
107,108, 104,177, 179,103	15кч19п	Вентиль запорный (дренажный)	6	ø 40 Ру=1,6МПа
205,173, 175,182	15кч19п	Вентиль запорный (дренажный)	4	ø 40 Ру=1,6МПа
106,186, 105,170	15кч19п	Вентиль запорный (дренажный)	4	ø 40 Ру=1,6МПа
113,85, 99-101	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	5	ø 25 Ру=1,6 МПа
171	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	1	ø 25 Ру=1,6 МПа
160,159	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	2	ø 25 Ру=1,6 МПа
126,129,189, 201,203,204	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	6	ø 20 Ру=1,6 МПа

Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата
Нач.ПЭС		Кожухаренко		
Рук.гр.ПЭС		Баша		
Нач.СЭ ЦТП		Кова		

ЦТП-548 по адресу: ул. Съездовская,150

Стадия	Лист	Листов
	1	1

Технологическая схема (исполнительная)

МП г. Омска "Тепловая компания"

Рисунок 3.63.Принципиальная схема ЦТП-548 (продолжение)

3.2.33 ЦТП-549

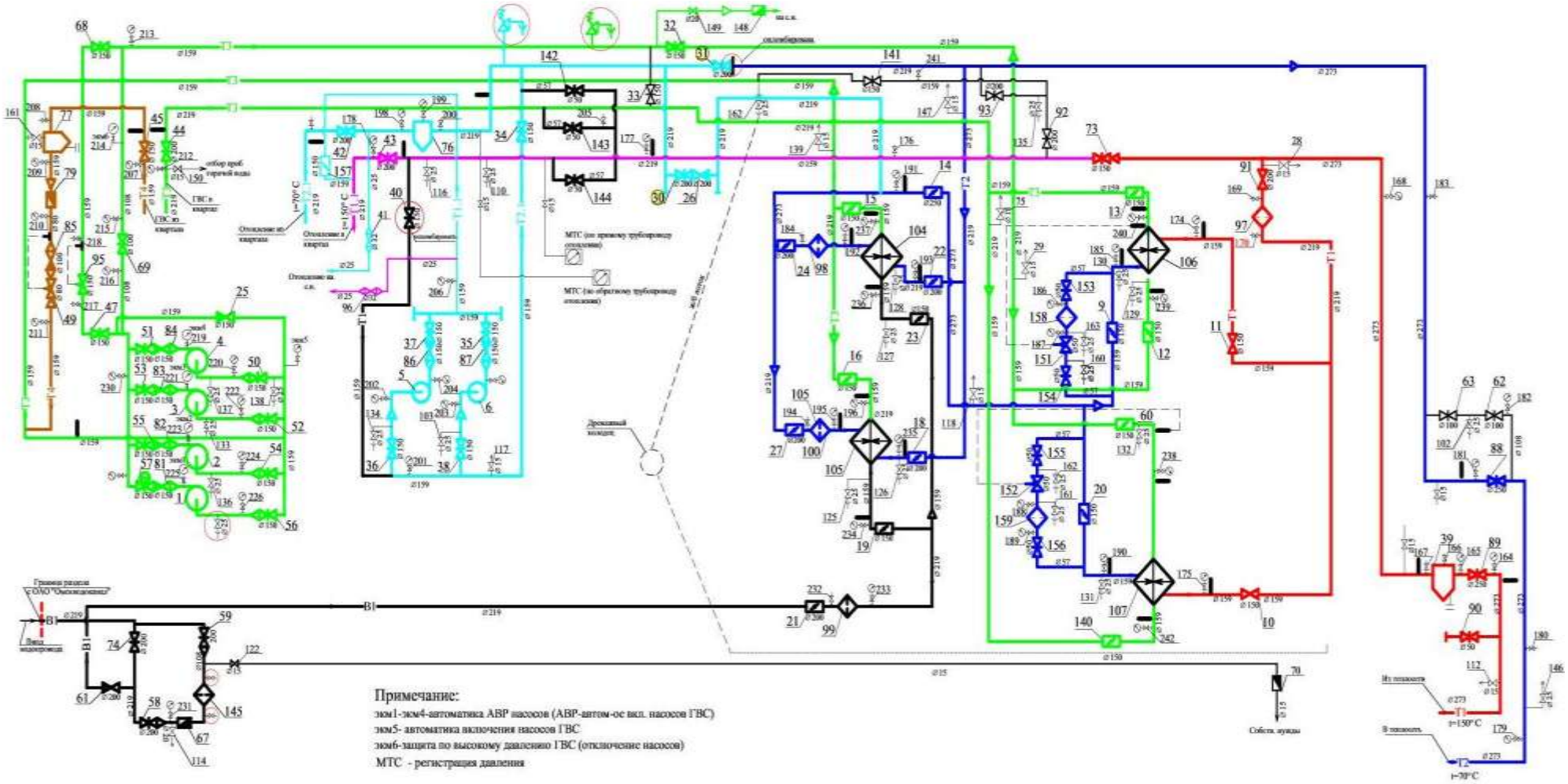
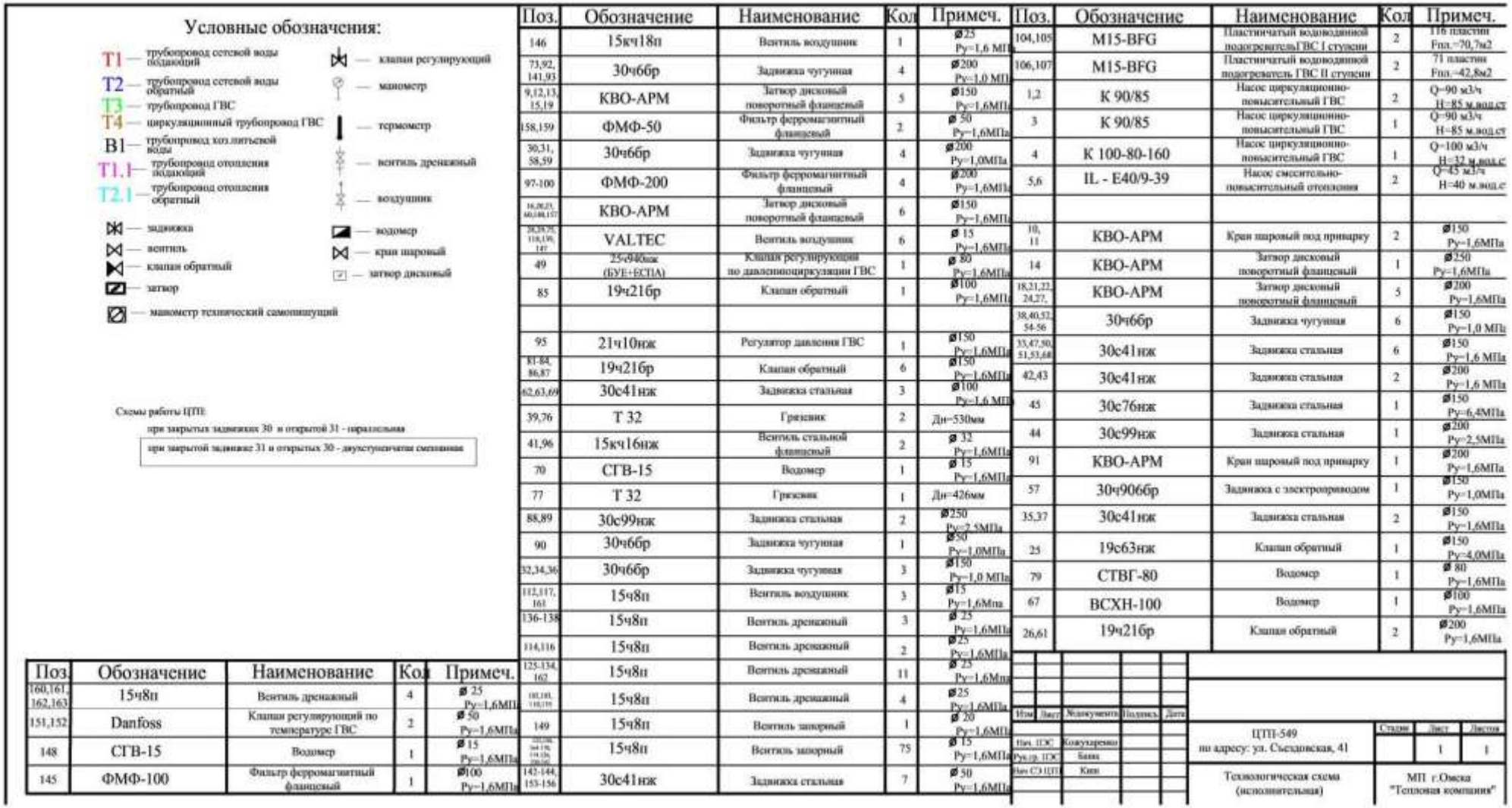


Рисунок 3.64.Принципиальная схема ЦТП-549



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
160,161, 162,163	15ч8п	Вентиль дренажный	4	ø 25 Ру=1,6МПа
151,152	Danfoss	Клапан регулирующий по температуре ГВС	2	ø 50 Ру=1,6МПа
148	СГВ-15	Водомер	1	ø 15 Ру=1,6МПа
145	ФМФ-100	Фильтр ферромагнитный фланцевый	1	ø100 Ру=1,6МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
146	15кч18п	Вентиль воздушник	1	ø25 Ру=1,6 МПа
73,92, 141,93	30ч6бр	Задвижка чугунная	4	ø200 Ру=1,0 МПа
9,12,13, 15,19	КВО-АРМ	Затвор дисковый поворотный фланцевый	5	ø150 Ру=1,6МПа
158,159	ФМФ-50	Фильтр ферромагнитный фланцевый	2	ø 50 Ру=1,6МПа
30,31, 58,59	30ч6бр	Задвижка чугунная	4	ø200 Ру=1,0МПа
97-100	ФМФ-200	Фильтр ферромагнитный фланцевый	4	ø200 Ру=1,6МПа
16,20,23, 60,64,157	КВО-АРМ	Затвор дисковый поворотный фланцевый	6	ø150 Ру=1,6МПа
20,29,35, 118,139, 147	VALTEC	Вентиль воздушник	6	ø 15 Ру=1,6МПа
49	25ч946нж (БУЕ+ЕСПА)	Клапан регулирующий по давлениюциркуляции ГВС	1	ø 80 Ру=1,6МПа
85	19ч21бр	Клапан обратный	1	ø100 Ру=1,6МПа
95	21ч10нж	Регулятор давления ГВС	1	ø150 Ру=1,6МПа
81-84, 86,87	19ч21бр	Клапан обратный	6	ø150 Ру=1,6МПа
62,63,69	30с41нж	Задвижка стальная	3	ø100 Ру=1,6 МПа
39,76	Т 32	Грязевик	2	Дн=530мм
41,96	15кч16нж	Вентиль стальной фланцевый	2	ø 32 Ру=1,6МПа
70	СГВ-15	Водомер	1	ø 15 Ру=1,6МПа
77	Т 32	Грязевик	1	Дн=426мм
88,89	30с99нж	Задвижка стальная	2	ø250 Ру=2,5МПа
90	30ч6бр	Задвижка чугунная	1	ø50 Ру=1,0МПа
32,34,36	30ч6бр	Задвижка чугунная	3	ø150 Ру=1,0 МПа
112,117, 161	15ч8п	Вентиль воздушник	3	ø15 Ру=1,6Мпа
136-138	15ч8п	Вентиль дренажный	3	ø 25 Ру=1,6МПа
114,116	15ч8п	Вентиль дренажный	2	ø25 Ру=1,6МПа
125-134, 162	15ч8п	Вентиль дренажный	11	ø 25 Ру=1,6Мпа
110,110, 110,119	15ч8п	Вентиль дренажный	4	ø25 Ру=1,6МПа
149	15ч8п	Вентиль запорный	1	ø 20 Ру=1,6МПа
121,00, 164-170, 174-176, 208,209	15ч8п	Вентиль запорный	75	ø 15 Ру=1,6МПа
142-144, 153-156	30с41нж	Задвижка стальная	7	ø 50 Ру=1,6МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
104,105	М15-BFG	Пластинчатый водоводяной подогреватель ГВС I ступени	2	116 пластин Fпл.=70,7м2
106,107	М15-BFG	Пластинчатый водоводяной подогреватель ГВС II ступени	2	71 пластин Fпл.=42,8м2
1,2	К 90/85	Насос циркуляционно-повысительный ГВС	2	Q=90 м3/ч H=85 м.вод.ст
3	К 90/85	Насос циркуляционно-повысительный ГВС	1	Q=90 м3/ч H=85 м.вод.ст
4	К 100-80-160	Насос циркуляционно-повысительный ГВС	1	Q=100 м3/ч H=32 м.вод.ст
5,6	IL - E40/9-39	Насос смесительно-повысительный отопления	2	Q=45 м3/ч H=40 м.вод.ст
10, 11	КВО-АРМ	Кран шаровый под приварку	2	ø150 Ру=1,6МПа
14	КВО-АРМ	Затвор дисковый поворотный фланцевый	1	ø250 Ру=1,6МПа
18,21,22, 24,27,	КВО-АРМ	Затвор дисковый поворотный фланцевый	5	ø200 Ру=1,6МПа
38,40,52, 54-56	30ч6бр	Задвижка чугунная	6	ø150 Ру=1,0 МПа
33,47,50, 51,53,68	30с41нж	Задвижка стальная	6	ø150 Ру=1,6 МПа
42,43	30с41нж	Задвижка стальная	2	ø200 Ру=1,6 МПа
45	30с76нж	Задвижка стальная	1	ø150 Ру=6,4МПа
44	30с99нж	Задвижка стальная	1	ø200 Ру=2,5МПа
91	КВО-АРМ	Кран шаровый под приварку	1	ø200 Ру=1,6МПа
57	30ч906бр	Задвижка с электроприводом	1	ø150 Ру=1,0МПа
35,37	30с41нж	Задвижка стальная	2	ø150 Ру=1,6МПа
25	19с63нж	Клапан обратный	1	ø150 Ру=4,0МПа
79	СТВГ-80	Водомер	1	ø 80 Ру=1,6МПа
67	ВСХН-100	Водомер	1	ø100 Ру=1,6МПа
26,61	19ч21бр	Клапан обратный	2	ø200 Ру=1,6МПа

Изм.	Лист	№докумен.	Подпись	Дата			
Нач. ПЭС		Кожухаренко			ЦТП-549 по адресу: ул. Съездовская, 41	Стадия	Лист	Листов
Рук.гр. ПЭС		Банка					1	1
Вып. СЭ ЦТП		Кипа			Технологическая схема (исполнительная)	МП г.Омска "Тепловая компания"		

Рисунок 3.65.Принципиальная схема ЦТП-549 (продолжение)

3.2.34 ЦТП-601

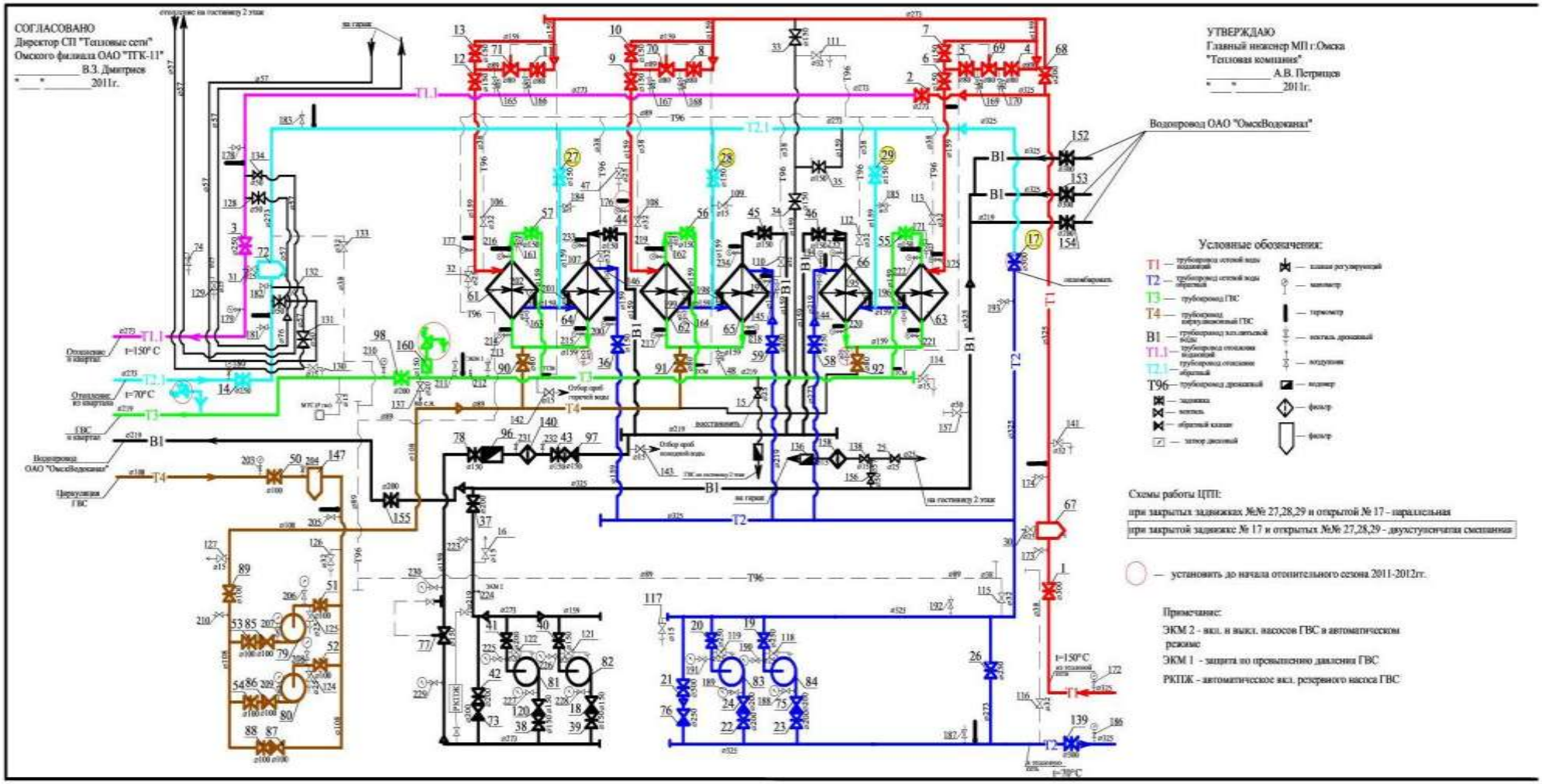


Рисунок 3.66.Принципиальная схема ЦТП-601

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
140	ФМФ-150	Фильтр ферромагнитный	1	Ду=150 мм
138,142, 143,108, 132-215	15кч18п	Вентиль запорный	68	Ø 15 Ру=1,6МПа
127,16	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	2	Ø 15 Ру=1,6МПа
32,37,80,91, 119,118,134, 123,129, 161,175	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	20	Ø 25 Ру=1,6МПа
138,137, 144-146	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	5	Ø 15 Ру=1,6МПа
114	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	1	Ø 15 Ру=1,6МПа
121,122	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	2	Ø 20 Ру=1,6МПа
141, 112,113,115, 116,126,155	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	7	Ø 32 Ру=1,6МПа
106,107, 108,110,111	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	5	Ø 32 Ру=1,6МПа
28,36,39,55, 56,57	30с41нж	Задвижка стальная	6	Ø150 Ру=1,6МПа
120,18	19нж76нж	Клапан обратный	2	Ø150 Ру=1,6МПа
50,51,52, 53,54,88	30с41нж	Задвижка стальная	6	Ø100 Ру=1,6МПа
4,5,8,11	30с41нж	Задвижка стальная	4	Ø 80 Ру=1,6МПа
128	30с41нж	Задвижка стальная	1	Ø 50 Ру=1,6МПа
76	19ч21бр	Клапан обратный	1	Ø250 Ру=1,6МПа
24,75, 73	19ч21бр	Клапан обратный	3	Ø200 Ру=1,6МПа
97	19ч21бр	Клапан обратный	1	Ø150 Ру=1,6МПа
137	15кч18п	Вентиль запорный	1	Ø 20 Ру=1,6МПа
87	19ч21бр	Клапан обратный	1	Ø100 Ру=1,6МПа
85,86	19нж76нж	Клапан обратный	2	Ø100 Ру=1,6МПа
30,31	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	2	Ø 25 Ру=1,6МПа
158	фс-15	Фильтр сетчатый	1	Ду=15 мм
96	СТВГ-I-150	Водомер	1	Ø150
136,146	СГВ-15	Водомер	2	Ø 15
77	21ч10нж	Регулятор давления ГВС	1	Ø150 Ру=1,6МПа
69,70,71	БУЕ	Регулятор температуры ГВС	3	Ø 80 Ру=1,6МПа
134, 156,157	15кч19п	Вентиль запорный	3	Ø 50 Ру=1,6МПа
15,25	15кч19п	Вентиль запорный	2	Ø 25 Ру=1,6МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
64,65,66	16-325*4000-Р-3	Водоводяной подогреватель ГВС 1ст.	3	Fсекц.=28 м2
61,62,63	16-325*4000-Р-6	Водоводяной подогреватель ГВС 2ст.	3	Fсекц.=28м2
83,84	К290/30	Насос сетевой	2	Q=290 м3/ч H=30 м.вод.с
79,80	К 45/30	Насос циркуляционный ГВС	2	Q=45 м3/ч H=30 м.вод.с
81,82	К100-80-160	Насос ГВС	2	Q=100м3/ч H=32 м.вод.с
67	Т30	Грязевик горизонтальный	1	Дн=480
72,147	Т30	Грязевик горизонтальный	2	Дн=424
21, 152,153	31ч6бр	Задвижка чугунная	3	Ø300 Ру=1,0МПа
19,20	31ч6бр	Задвижка чугунная	2	Ø250 Ру=1,0МПа
22,37, 41,42, 134,135	31ч6бр	Задвижка чугунная	6	Ø200 Ру=1,0МПа
9,38, 43,44,45	31ч6бр	Задвижка чугунная	5	Ø150 Ру=1,0МПа
46,78, 34	31ч6бр	Задвижка чугунная	3	Ø150 Ру=1,0МПа
89	30ч6бр	Задвижка чугунная	1	Ø100 Ру=1,0МПа
90,91,92	30с41нж	Задвижка стальная	3	Ø 80 Ру=1,6МПа
131,132	30с41нж	Задвижка стальная	2	Ø 50 Ру=1,6МПа
1,17,139	30с41нж	Задвижка стальная	3	Ø300 Ру=1,6МПа
2,3, 14,58	30с41нж	Задвижка стальная	4	Ø250 Ру=1,6МПа
59,98	30с41нж	Задвижка стальная	2	Ø200 Ру=1,6МПа
23,68	30с99нж	Задвижка стальная	2	Ø200 Ру=2,5МПа
26	30с15нж	Задвижка стальная	1	Ø250 Ру=4,0МПа
33	30с99нж	Задвижка стальная	1	Ø150 Ру=2,5МПа
6,7,10,12, 13,27,28, 33,40	30с41нж	Задвижка стальная	9	Ø150 Ру=1,6МПа

Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата
Нач. ПЭС		Кожухаренко		
Рук.гр.ПЭС		Баша		
Нач. СЭ ЦТП		Кнш		
Инж.3 кат.ПЭС		Молчанова		

	Стадия	Лист	Листов
ЦТП-601 по адресу: ул. Лукашевича,27В		1	1
Технологическая схема (исполнительная)	МП г. Омска "Тепловая компания"		

Рисунок 3.67.Принципиальная схема ЦТП-601 (продолжение)

3.2.35 ЦТП-602

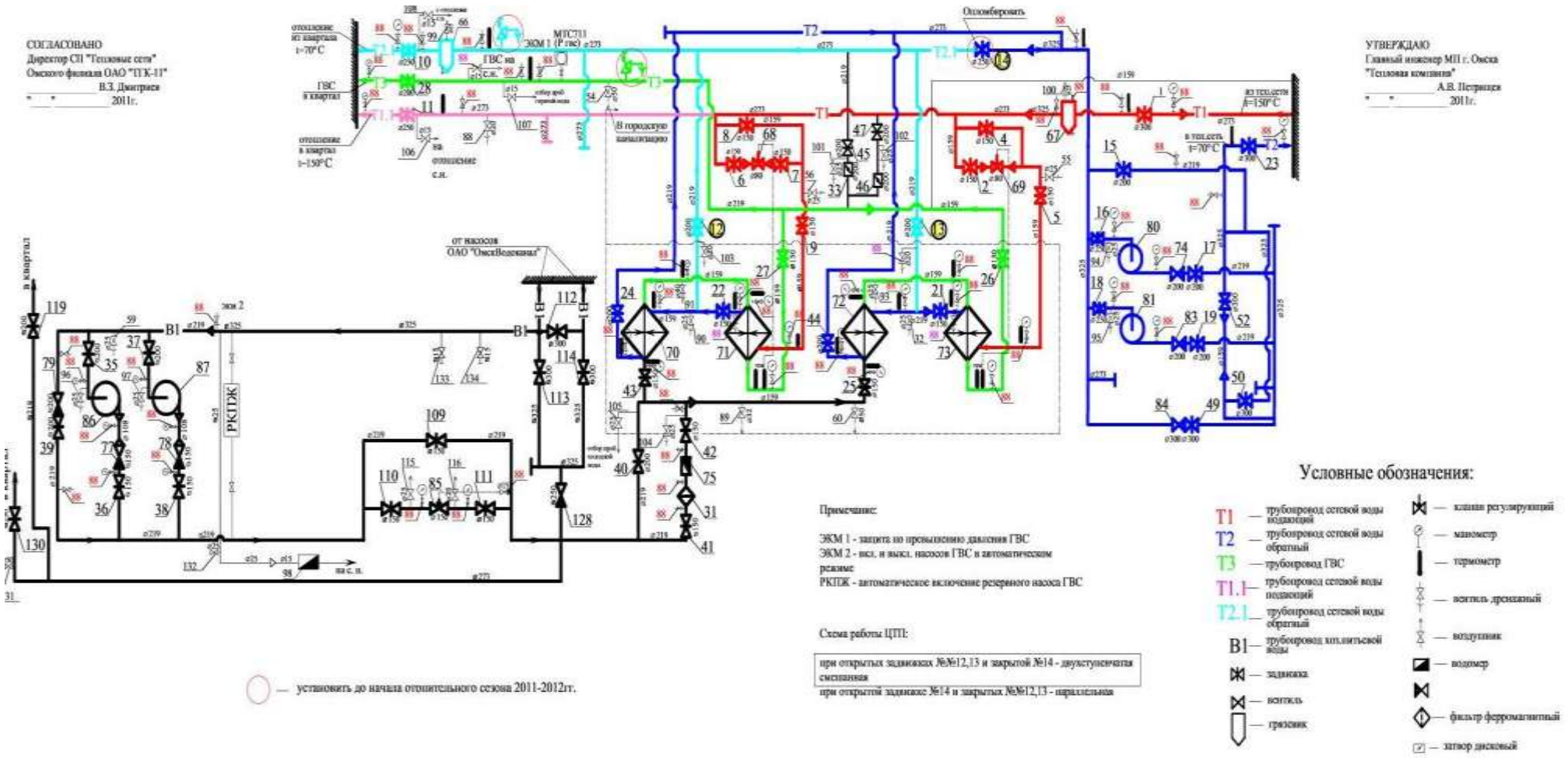


Рисунок 3.68.Принципиальная схема ЦТП-602

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
128	19ч21бр	Клапан обратный	1	ø250 Ру=1,6МПа
131	15кч18п	Вентиль запорный	1	ø 50 Ру=1,6МПа
133,134	15кч18п	Вентиль запорный	2	ø 15 Ру=1,6МПа
68,69	ЕСПА 02 +БУЭ	Клапан регулирующий по температуре ГВС	2	ø 80 Ру=1,6МПа
33,46	КВО-АРМ сер.28	Затвор дисковый поворотный	2	ø200 Ру=1,6МПа
31	КВО-АРМ сер.45	Фильтр ферромагнитный	1	ø150
66	Т30.12	Грязевик горизонтальный	1	Дн=426мм
67	Т30.13	Грязевик горизонтальный	1	Дн=480мм
85	21ч10нж	Регулятор давления ГВС	1	ø150 Ру=1,6МПа
91	15кч18п	Вентиль дренажный	1	ø 40 Ру=1,6МПа
89	15кч18п	Вентиль дренажный	1	ø 32 Ру=1,6МПа
32,35,36, 59,90,93,94, 95,104,105	15кч18п	Вентиль дренажный	10	ø 25 Ру=1,6МПа
88,103	15кч18п	Вентиль дренажный	2	ø 20 Ру=1,6МПа
96,97, 102	15кч18п	Вентиль дренажный	3	ø 25 Ру=1,6МПа
101	15кч8п	Вентиль дренажный	1	ø 25 Ру=1,6МПа
99,100, 115,116	15кч18п	Вентиль воздушник	4	ø 25 Ру=1,6МПа
106-108	15кч18п	Вентиль запорный	3	ø 20 Ру=1,6МПа
98	СГВ-15	Водомер	1	ø15
132	15кч18п	Вентиль запорный	1	ø 25 Ру=1,6МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
80,81	6К8У	Насос сетевой с эл.дв.N=30 кВт n=1440 об/мин	2	Q = 162 м3/ч H = 32 м.вод.ст.
86,87	Х160/29Д-С	Насос ГВС с эл.дв.N=55кВт n=1550 об/мин	2	Q = 160 м3/ч H = 29 м.вод.ст.
75	ВСХН-150	Водомер	1	ø 150
70,72	16-325х4000-Р-3	Водоводяной подогреватель ГВС 1ст.	2	F=28м2
71,73	16-325х4000-Р-6	Водоводяной подогреватель ГВС 2ст.	2	F=28м2
10,11,16	30с41нж	Задвижка стальная фланцевая	3	ø 250 Ру=1,6МПа
52, 112-114	31ч6бр	Задвижка чугунная	4	ø 300 Ру=1,0МПа
13,12,15, 24,28,39	30с41нж	Задвижка стальная фланцевая	6	ø200 Ру=1,6МПа
35,37,40, 44,45,47	30с41нж	Задвижка стальная фланцевая	6	ø200 Ру=1,6МПа
8,22,25,26, 109,110,111	30с41нж	Задвижка стальная фланцевая	7	ø150 Ру=1,6МПа
27,36,41, 42,43	30с41нж	Задвижка стальная фланцевая	5	ø150 Ру=1,6МПа
1,23,49, 50	30с41нж	Задвижка стальная фланцевая	4	ø300 Ру=1,6 МПа
14,18, 130	31ч6бр	Задвижка чугунная	3	ø250 Ру=1,0МПа
21,28	31ч6бр	Задвижка чугунная	2	ø150 Ру=1,0МПа
2,4,5,9	30с18нж	Задвижка стальная фланцевая	4	ø150 Ру=6,4МПа
6,7	30с18нж	Задвижка стальная фланцевая	2	ø150 Ру=4,0МПа
17,19, 119	31ч6бр	Задвижка чугунная	3	ø200 Ру=1,0МПа
79	19ч21бр	Клапан обратный	1	ø200 Ру=1,6МПа
77,78	16с13нж	Клапан обратный	2	ø150 Ру=4,0МПа
84	19ч23бр	Клапан обратный	1	ø300 Ру=1,6МПа
54,60	15кч18п	Вентиль дренажный	2	ø 50 Ру=1,6МПа
74,83	16с13нж	Клапан обратный	2	ø200 Ру=4,0МПа

Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата
Нач.ПЭС		Кожухаренко		
Рук.гр.ПЭС		Баши		
Нач.СЭ ЦТП		Киш		
Вед.1кат.ПЭС		Мелчанова		

	Стадия	Лист	Листов
ЦТП-602 по адресу: ул. Б.Заречный,10		1	1
Технологическая схема (исполнительная)	МП г. Омска "Тепловая компания"		

Рисунок 3.69.Принципиальная схема ЦТП-602 (продолжение)

3.2.36 ЦТП-603

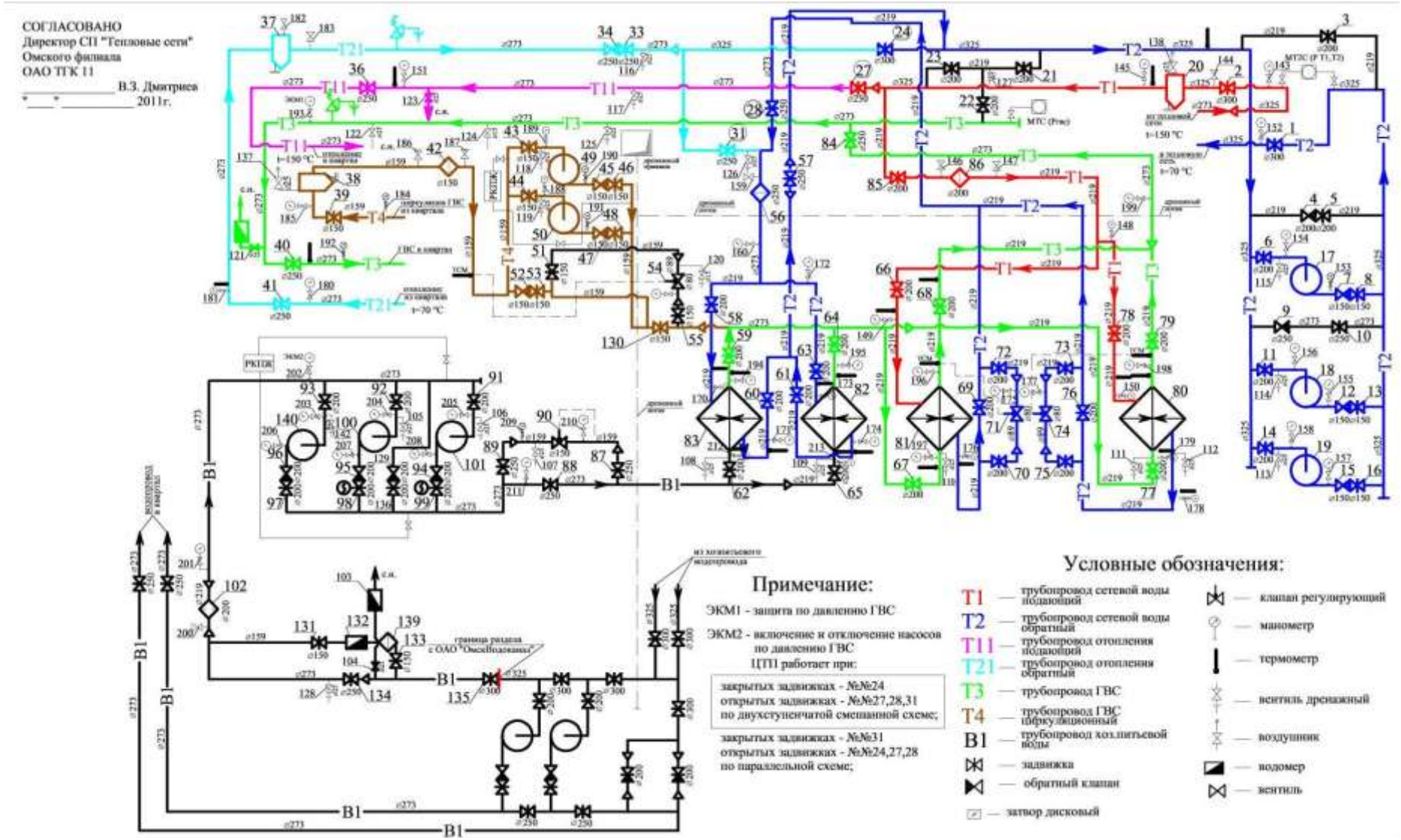
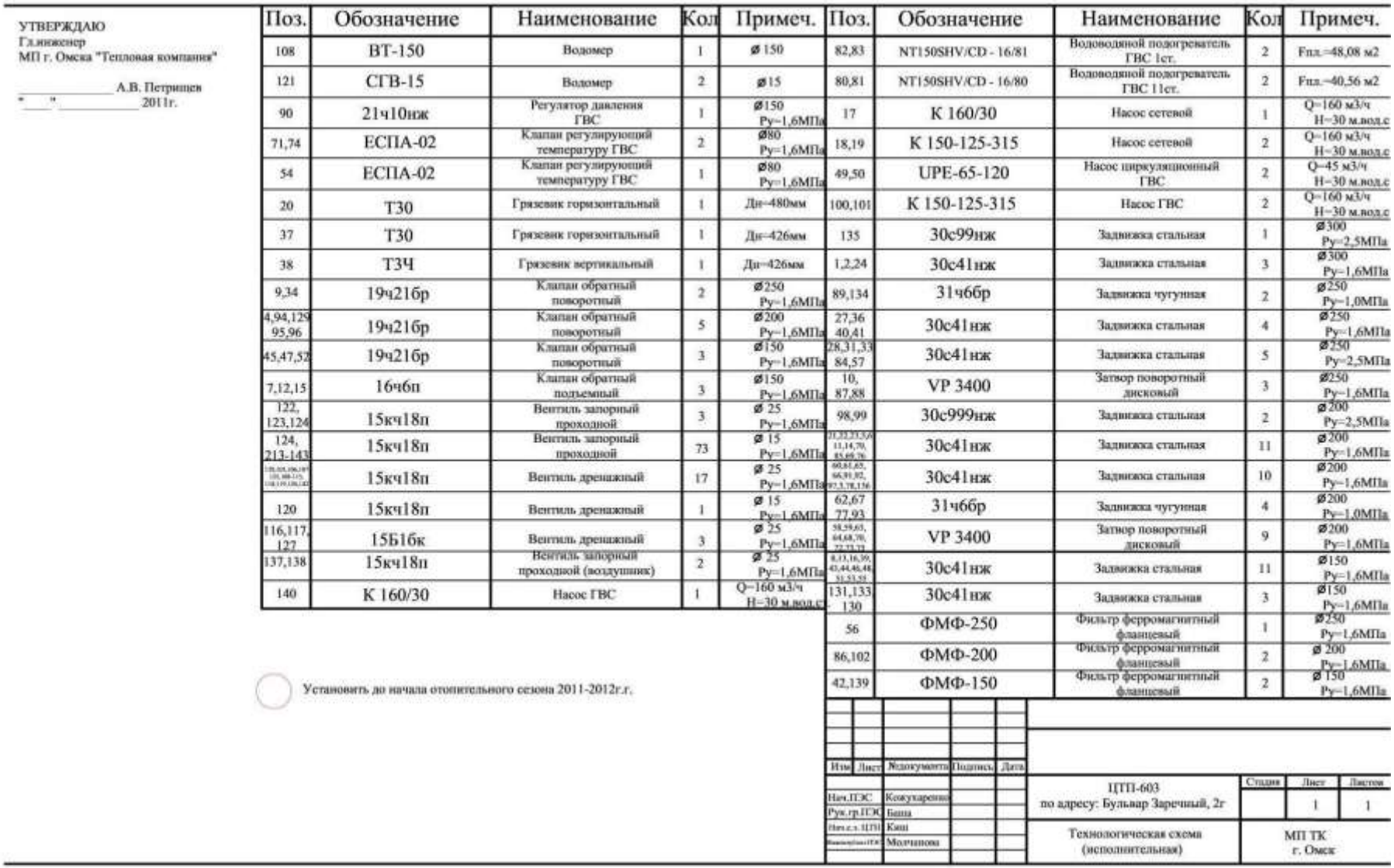


Рисунок 3.70.Принципиальная схема ЦТП-603



УТВЕРЖДАЮ
Гл.инженер
МП г. Омска "Тепловая компания"

_____ А.В. Петрищев
"____"_____2011г.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
108	ВТ-150	Водомер	1	ø 150
121	СГВ-15	Водомер	2	ø15
90	21ч10нж	Регулятор давления ГВС	1	ø150 Ру=1,6МПа
71,74	ЕСПА-02	Клапан регулирующий температуру ГВС	2	ø80 Ру=1,6МПа
54	ЕСПА-02	Клапан регулирующий температуру ГВС	1	ø80 Ру=1,6МПа
20	Т30	Грязевик горизонтальный	1	Дн=480мм
37	Т30	Грязевик горизонтальный	1	Дн=426мм
38	Т3Ч	Грязевик вертикальный	1	Дн=426мм
9,34	19ч21бр	Клапан обратный поворотный	2	ø250 Ру=1,6МПа
4,94,129 95,96	19ч21бр	Клапан обратный поворотный	5	ø200 Ру=1,6МПа
45,47,52	19ч21бр	Клапан обратный поворотный	3	ø150 Ру=1,6МПа
7,12,15	16ч6п	Клапан обратный подъемный	3	ø150 Ру=1,6МПа
122, 123,124	15кч18п	Вентиль запорный проходной	3	ø 25 Ру=1,6МПа
124, 213-143	15кч18п	Вентиль запорный проходной	73	ø 15 Ру=1,6МПа
[illegible]	15кч18п	Вентиль дренажный	17	ø 25 Ру=1,6МПа
120	15кч18п	Вентиль дренажный	1	ø 15 Ру=1,6МПа
116,117, 127	15Б1бк	Вентиль дренажный	3	ø 25 Ру=1,6МПа
137,138	15кч18п	Вентиль запорный проходной (воздушник)	2	ø 25 Ру=1,6МПа
140	К 160/30	Насос ГВС	1	Q=160 м3/ч H=30 м.вод.с

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
82,83	NT150SHV/CD - 16/81	Водоводяной подогреватель ГВС 1ст.	2	Fпл.=48,08 м2
80,81	NT150SHV/CD - 16/80	Водоводяной подогреватель ГВС 11ст.	2	Fпл.=40,56 м2
17	К 160/30	Насос сетевой	1	Q=160 м3/ч H=30 м.вод.с
18,19	К 150-125-315	Насос сетевой	2	Q=160 м3/ч H=30 м.вод.с
49,50	UPE-65-120	Насос циркуляционный ГВС	2	Q=45 м3/ч H=30 м.вод.с
100,101	К 150-125-315	Насос ГВС	2	Q=160 м3/ч H=30 м.вод.с
135	30с99нж	Задвижка стальная	1	ø300 Ру=2,5МПа
1,2,24	30с41нж	Задвижка стальная	3	ø300 Ру=1,6МПа
89,134	31ч6бр	Задвижка чугунная	2	ø250 Ру=1,0МПа
27,36 40,41	30с41нж	Задвижка стальная	4	ø250 Ру=1,6МПа
28,31,33 84,57	30с41нж	Задвижка стальная	5	ø250 Ру=2,5МПа
10, 87,88	VP 3400	Затвор поворотный дисковый	3	ø250 Ру=1,6МПа
98,99	30с999нж	Задвижка стальная	2	ø200 Ру=2,5МПа
21,22,23,3,6 11,14,70, 85,69,76	30с41нж	Задвижка стальная	11	ø200 Ру=1,6МПа
60,61,65, 66,91,92, 97,3,78,136	30с41нж	Задвижка стальная	10	ø200 Ру=1,6МПа
62,67 77,93	31ч6бр	Задвижка чугунная	4	ø200 Ру=1,0МПа
58,59,63, 64,68,70, 72,73,74	VP 3400	Затвор поворотный дисковый	9	ø200 Ру=1,6МПа
8,13,16,39, 43,44,46,48, 51,53,55	30с41нж	Задвижка стальная	11	ø150 Ру=1,6МПа
131,133 130	30с41нж	Задвижка стальная	3	ø150 Ру=1,6МПа
56	ФМФ-250	Фильтр ферромагнитный фланцевый	1	ø250 Ру=1,6МПа
86,102	ФМФ-200	Фильтр ферромагнитный фланцевый	2	ø 200 Ру=1,6МПа
42,139	ФМФ-150	Фильтр ферромагнитный фланцевый	2	ø 150 Ру=1,6МПа

Установить до начала отопительного сезона 2011-2012г.г.

Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата
Нач.ПЭС		Кожухаренко		
Рук.гр.ПЭС		Баша		
Нач.с.з. ЦТП		Киш		
[illegible]		Молчанова		

	Стадия	Лист	Листов
ЦТП-603 по адресу: Бульвар Заречный, 2г		1	1
Технологическая схема (исполнительная)	МП ТК г. Омск		

Рисунок 3.71.Принципиальная схема ЦТП-603 (продолжение)

3.2.37 ЦТП-604

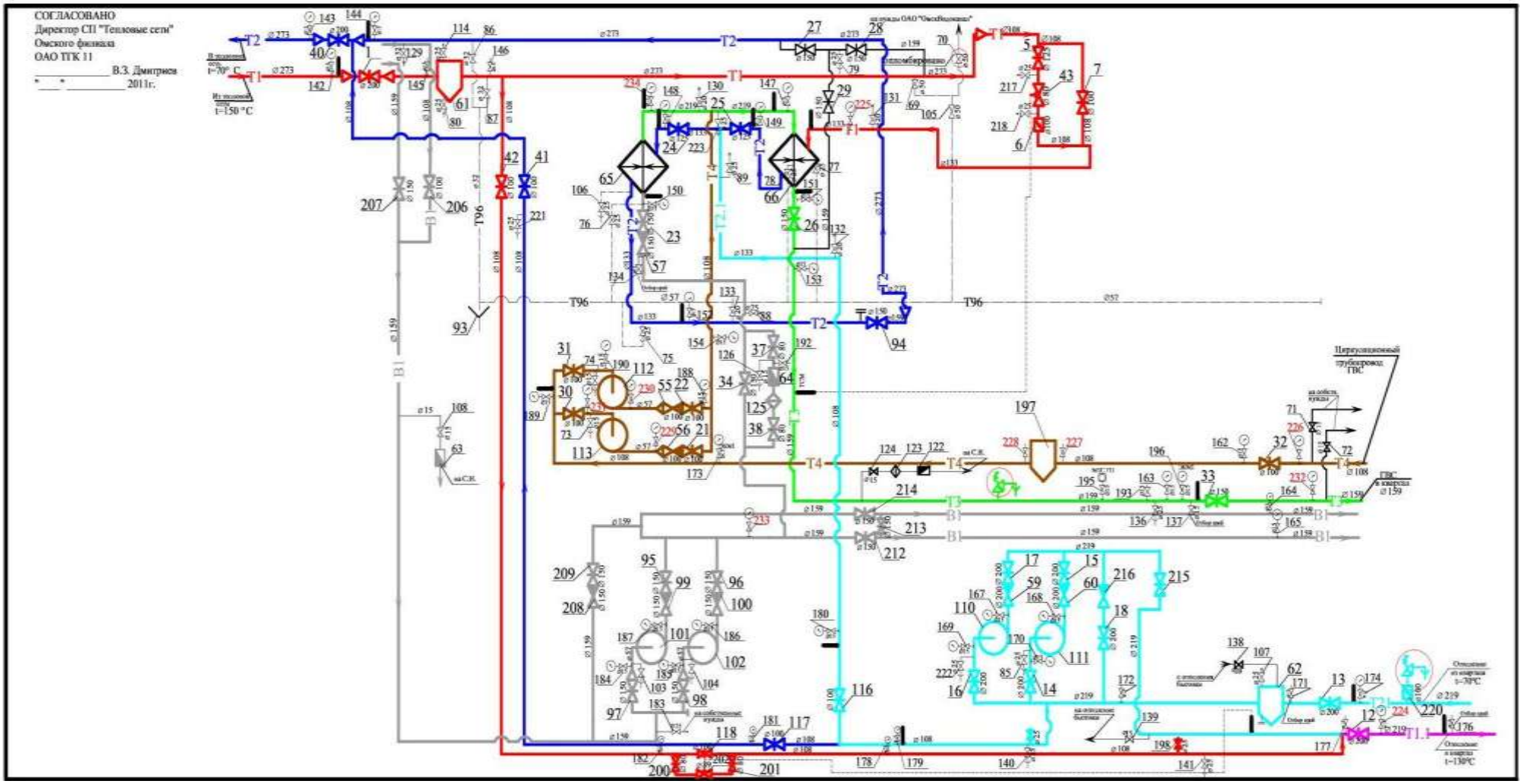
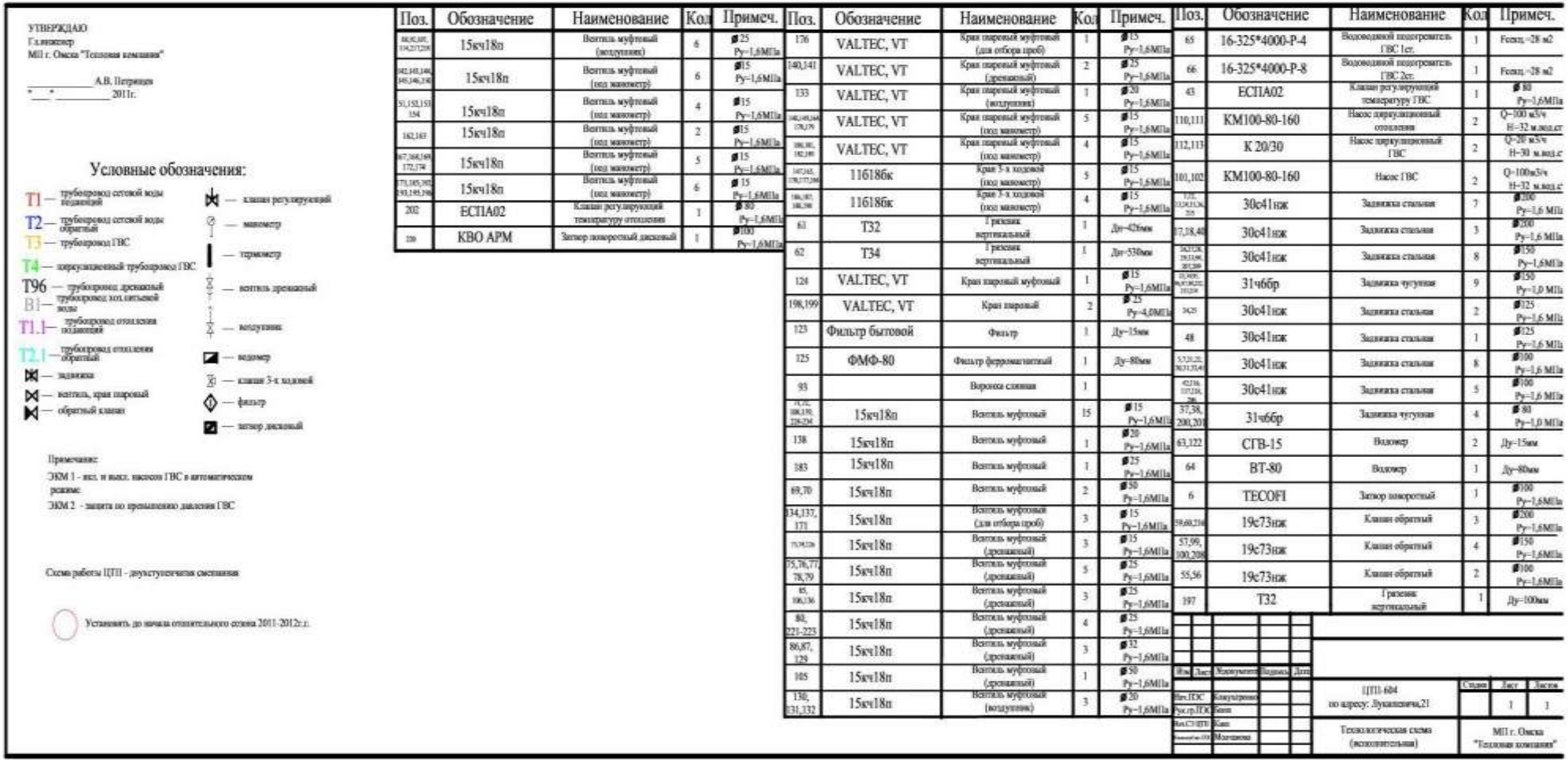


Рисунок 3.72.Принципиальная схема ЦТП-604



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
15,95,105, 134,217,228	15кч18п	Вентиль муфтовый (воздушник)	6	⌀25 Ру=1,6МПа
142,145,146, 149,196,230	15кч18п	Вентиль муфтовый (под манометр)	6	⌀15 Ру=1,6МПа
51,152,153, 154	15кч18п	Вентиль муфтовый (под манометр)	4	⌀15 Ру=1,6МПа
162,163	15кч18п	Вентиль муфтовый (под манометр)	2	⌀15 Ру=1,6МПа
167,168,169, 172,174	15кч18п	Вентиль муфтовый (под манометр)	5	⌀15 Ру=1,6МПа
73,185,192, 193,195,196	15кч18п	Вентиль муфтовый (под манометр)	6	⌀15 Ру=1,6МПа
202	ЕСПА02	Клапан регулирующий температуру отопления	1	⌀80 Ру=1,6МПа
220	КВО АРМ	Затвор поворотный дисковый	1	⌀100 Ру=1,6МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
176	VALTEC, VT	Кран шаровый муфтовый (для отбора проб)	1	⌀15 Ру=1,6МПа
140,141	VALTEC, VT	Кран шаровый муфтовый (дренажный)	2	⌀25 Ру=1,6МПа
133	VALTEC, VT	Кран шаровый муфтовый (воздушник)	1	⌀20 Ру=1,6МПа
140,149,144, 170,179	VALTEC, VT	Кран шаровый муфтовый (под манометр)	5	⌀15 Ру=1,6МПа
180,181, 182,189	VALTEC, VT	Кран шаровый муфтовый (под манометр)	4	⌀15 Ру=1,6МПа
147,165, 170,177,184	11618бк	Кран 3-х ходовой (под манометр)	5	⌀15 Ру=1,6МПа
186,187, 188,198	11618бк	Кран 3-х ходовой (под манометр)	4	⌀15 Ру=1,6МПа
61	Т32	Грязевик вертикальный	1	Ду=420мм
62	Т34	Грязевик вертикальный	1	Ду=530мм
124	VALTEC, VT	Кран шаровый муфтовый	1	⌀15 Ру=1,6МПа
198,199	VALTEC, VT	Кран шаровый	2	⌀25 Ру=4,0МПа
123	Фильтр бытовой	Фильтр	1	Ду=15мм
125	ФМФ-80	Фильтр ферромагнитный	1	Ду=80мм
93		Воронка слияния	1	
19,22, 100,119, 228,234	15кч18п	Вентиль муфтовый	15	⌀15 Ру=1,6МПа
138	15кч18п	Вентиль муфтовый	1	⌀20 Ру=1,6МПа
183	15кч18п	Вентиль муфтовый	1	⌀25 Ру=1,6МПа
69,70	15кч18п	Вентиль муфтовый	2	⌀50 Ру=1,6МПа
134,137, 171	15кч18п	Вентиль муфтовый (для отбора проб)	3	⌀15 Ру=1,6МПа
73,74,226	15кч18п	Вентиль муфтовый (дренажный)	3	⌀15 Ру=1,6МПа
75,76,77, 78,79	15кч18п	Вентиль муфтовый (дренажный)	5	⌀25 Ру=1,6МПа
85, 100,136	15кч18п	Вентиль муфтовый (дренажный)	3	⌀25 Ру=1,6МПа
80, 221-223	15кч18п	Вентиль муфтовый (дренажный)	4	⌀25 Ру=1,6МПа
86,87, 129	15кч18п	Вентиль муфтовый (дренажный)	3	⌀32 Ру=1,6МПа
105	15кч18п	Вентиль муфтовый (дренажный)	1	⌀50 Ру=1,6МПа
130, 131,132	15кч18п	Вентиль муфтовый (воздушник)	3	⌀20 Ру=1,6МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
65	16-325*4000-Р-4	Водоводяной подогреватель ГВС 1ст.	1	Fсекц.=28 м2
66	16-325*4000-Р-8	Водоводяной подогреватель ГВС 2ст.	1	Fсекц.=28 м2
43	ЕСПА02	Клапан регулирующий температуру ГВС	1	⌀80 Ру=1,6МПа
110,111	КМ100-80-160	Насос циркуляционный отопления	2	Q=100 м3/ч H=32 м.вод.ст
112,113	К 20/30	Насос циркуляционный ГВС	2	Q=20 м3/ч H=30 м.вод.с
101,102	КМ100-80-160	Насос ГВС	2	Q=100м3/ч H=32 м.вод.с
3,12, 13,30,31,36, 205	30с41нж	Задвижка стальная	7	⌀200 Ру=1,6 МПа
17,38,40	30с41нж	Задвижка стальная	3	⌀200 Ру=1,6 МПа
34,35,39, 59,139, 201,206	30с41нж	Задвижка стальная	8	⌀150 Ру=1,6МПа
10,109, 167,170,221, 222,224	31ч6бр	Задвижка чугунная	9	⌀150 Ру=1,0 МПа
3425	30с41нж	Задвижка стальная	2	⌀125 Ру=1,6 МПа
48	30с41нж	Задвижка стальная	1	⌀125 Ру=1,6 МПа
5,7,9,11, 90,91,93,94	30с41нж	Задвижка стальная	8	⌀100 Ру=1,6 МПа
42,116, 117,118, 206	30с41нж	Задвижка стальная	5	⌀100 Ру=1,6 МПа
37,38, 200,201	31ч6бр	Задвижка чугунная	4	⌀80 Ру=1,0 МПа
63,122	СГВ-15	Водомер	2	Ду=15мм
64	ВТ-80	Водомер	1	Ду=80мм
6	TECOFI	Затвор поворотный	1	⌀100 Ру=1,6МПа
58,60,216	19с73нж	Клапан обратный	3	⌀200 Ру=1,6МПа
57,99, 100,209	19с73нж	Клапан обратный	4	⌀150 Ру=1,6МПа
55,56	19с73нж	Клапан обратный	2	⌀100 Ру=1,6МПа
197	Т32	Грязевик вертикальный	1	Ду=100мм

Изм.	Лист	Документ	Подпись	Дата
Нач.ПТО	Кокуратова			
Рук.гр.ПТО	Бакин			
Нач.СТЦТС	Кашо			
Конструктор-ПТО	Мозгалина			

Стадия	Лист	Листов
	1	1

Рисунок 3.73.Принципиальная схема ЦТП-604 (продолжение)

3.2.38 ЦТП-605

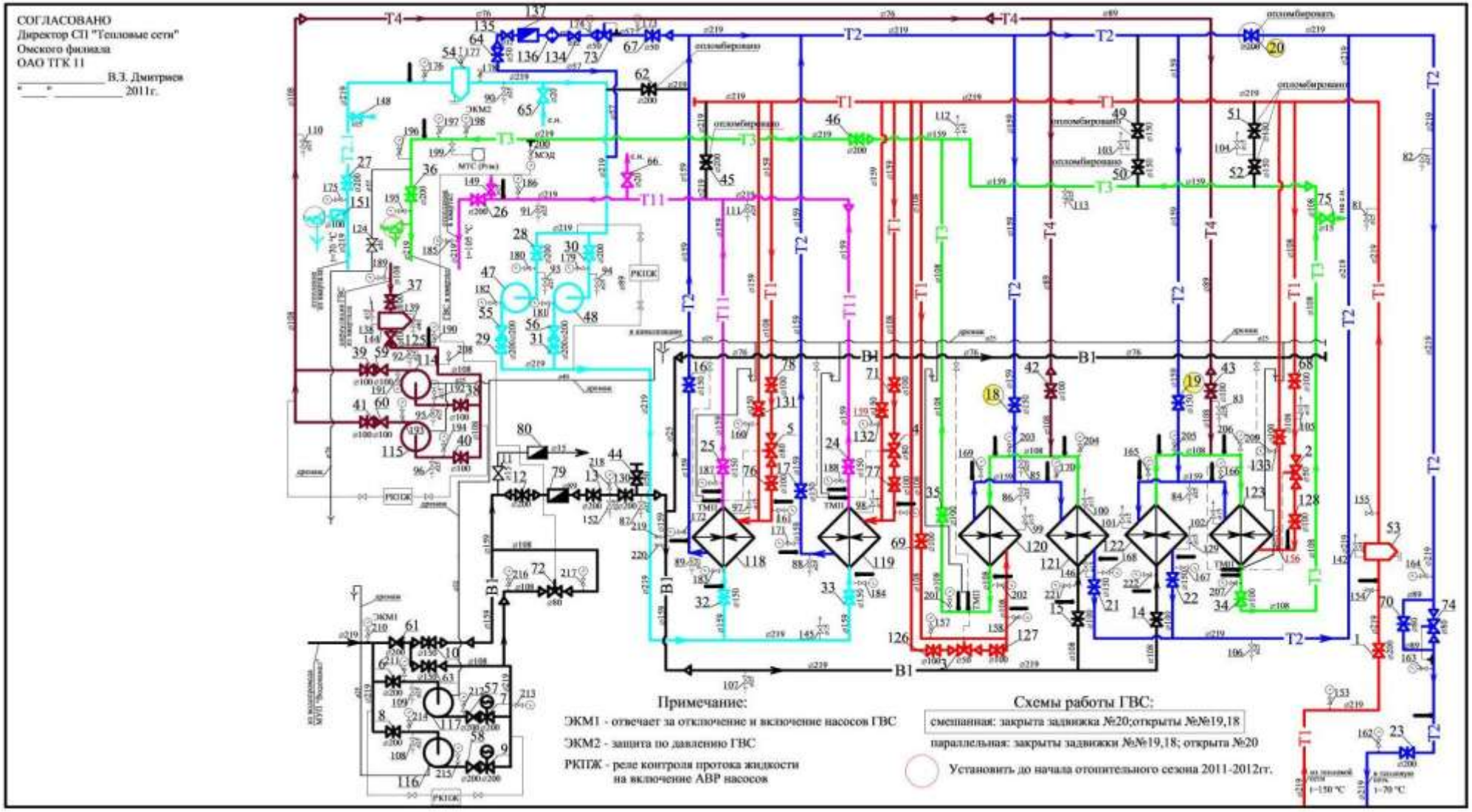


Рисунок 3.74.Принципиальная схема ЦТП-605

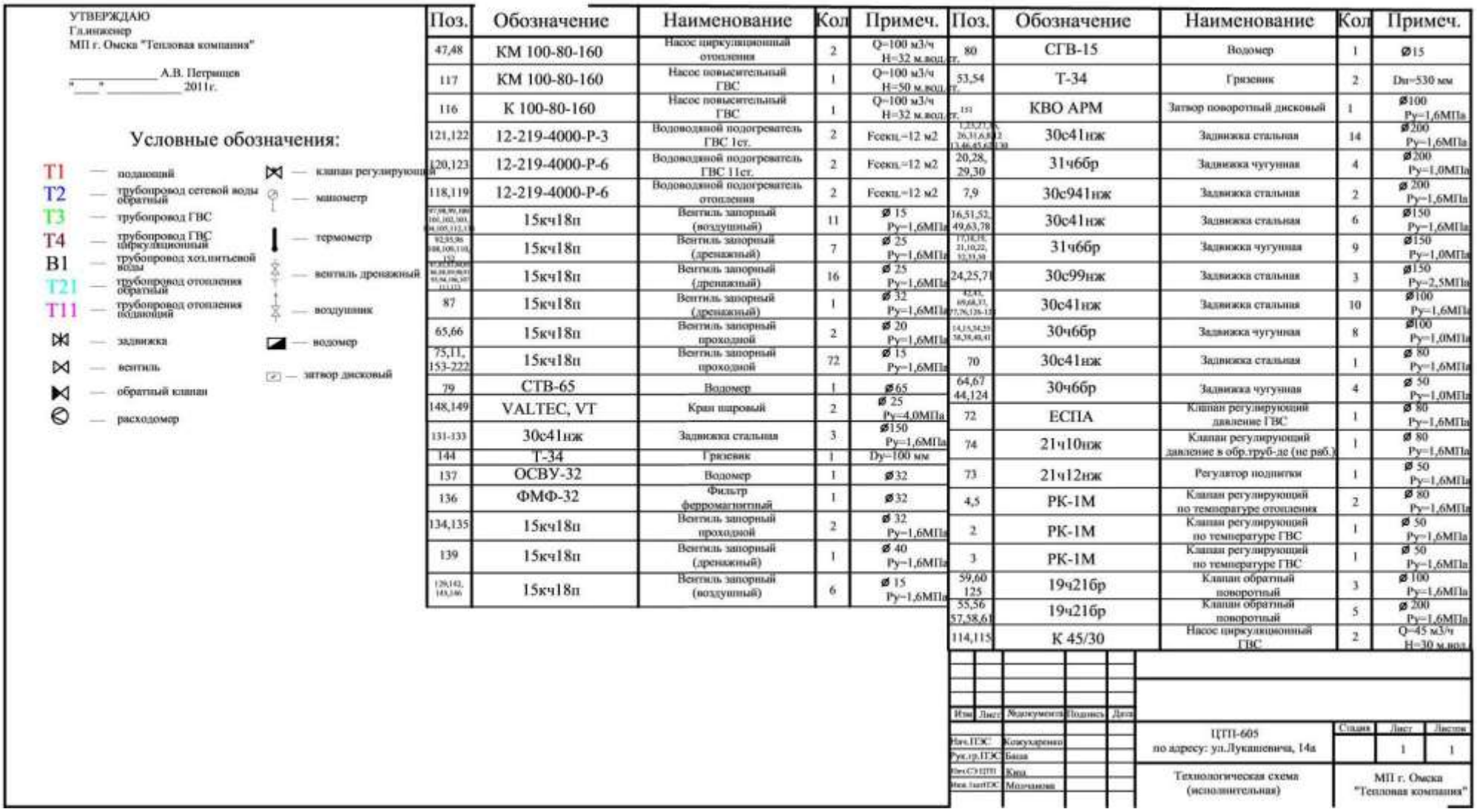


Рисунок 3.75.Принципиальная схема ЦТП-605 (продолжение)

3.2.39 ЦТП-614

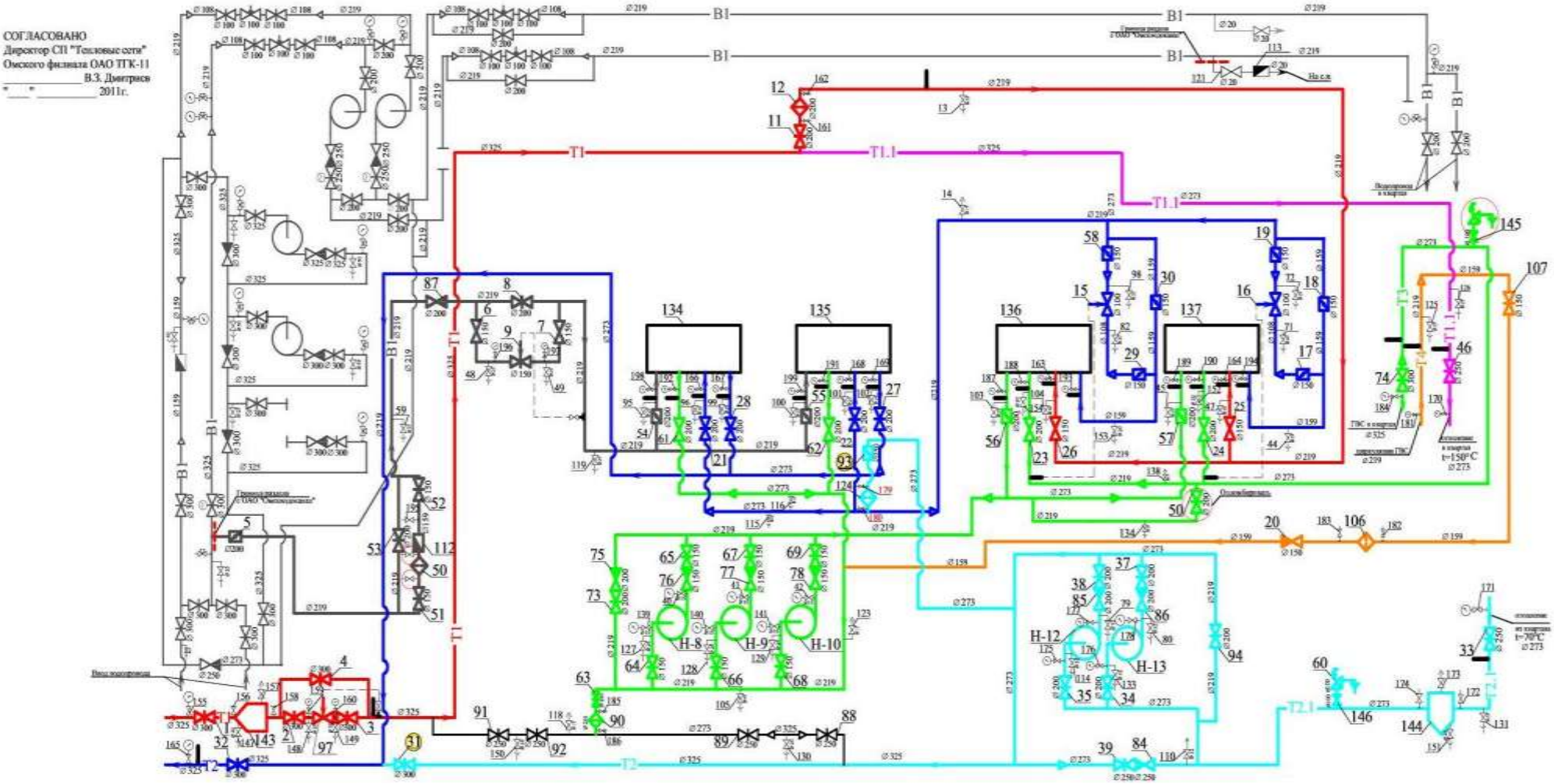
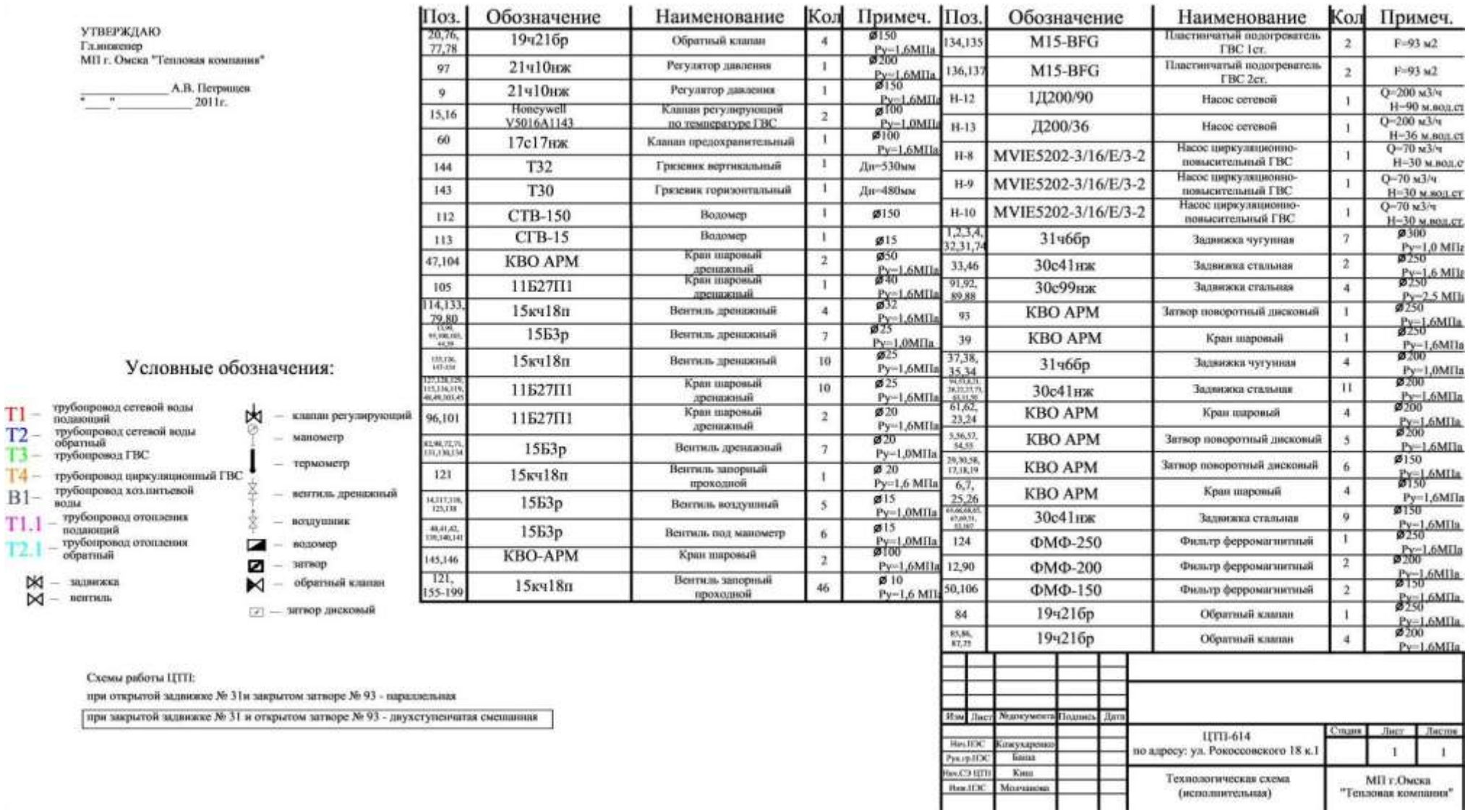


Рисунок 3.76.Принципиальная схема ЦТП-614



УТВЕРЖДАЮ
Гл.инженер
МП г. Омска "Тепловая компания"

_____ А.В. Петрищев
"____" _____ 2011г.

Условные обозначения:

- T1 – трубопровод сетевой воды подающий
- T2 – трубопровод сетевой воды обратный
- T3 – трубопровод ГВС
- T4 – трубопровод циркуляционный ГВС
- B1 – трубопровод хоз.питьевой воды
- T1.1 – трубопровод отопления подающий
- T2.1 – трубопровод отопления обратный
- задвижка
- вентиль
- клапан регулирующий
- манометр
- термометр
- вентиль дренажный
- воздушник
- водомер
- затвор
- обратный клапан
- затвор дисковый

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
20,76, 77,78	19ч21бр	Обратный клапан	4	ø150 Ру=1,6МПа
97	21ч10нж	Регулятор давления	1	ø200 Ру=1,6МПа
9	21ч10нж	Регулятор давления	1	ø150 Ру=1,6МПа
15,16	Honeywell V5016A1143	Клапан регулирующий по температуре ГВС	2	ø100 Ру=1,0МПа
60	17с17нж	Клапан предохранительный	1	ø100 Ру=1,6МПа
144	Т32	Грязевик вертикальный	1	Дн=530мм
143	Т30	Грязевик горизонтальный	1	Дн=480мм
112	СТВ-150	Водомер	1	ø150
113	СГВ-15	Водомер	1	ø15
47,104	КВО АРМ	Кран шаровый дренажный	2	ø50 Ру=1,6МПа
105	11Б27П1	Кран шаровый дренажный	1	ø40 Ру=1,6МПа
114,133, 79,80	15кч18п	Вентиль дренажный	4	ø32 Ру=1,6МПа
13,90, 95,100,103, 44,59	15Б3р	Вентиль дренажный	7	ø25 Ру=1,0МПа
135,136, 143-154	15кч18п	Вентиль дренажный	10	ø25 Ру=1,6МПа
127,128,129, 115,116,119, 48,49,103,45	11Б27П1	Кран шаровый дренажный	10	ø25 Ру=1,6МПа
96,101	11Б27П1	Кран шаровый дренажный	2	ø20 Ру=1,6МПа
82,98,72,71, 131,130,134	15Б3р	Вентиль дренажный	7	ø20 Ру=1,0МПа
121	15кч18п	Вентиль запорный проходной	1	ø 20 Ру=1,6 МПа
14,117,118, 125,138	15Б3р	Вентиль воздушный	5	ø15 Ру=1,0МПа
48,41,42, 139,140,141	15Б3р	Вентиль под манометр	6	ø15 Ру=1,0МПа
145,146	КВО-АРМ	Кран шаровый	2	ø100 Ру=1,6МПа
121, 155-199	15кч18п	Вентиль запорный проходной	46	ø 10 Ру=1,6 МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
134,135	М15-BFG	Пластинчатый подогреватель ГВС 1ст.	2	F=93 м2
136,137	М15-BFG	Пластинчатый подогреватель ГВС 2ст.	2	F=93 м2
Н-12	1Д200/90	Насос сетевой	1	Q=200 м3/ч H=90 м.вод.ст
Н-13	Д200/36	Насос сетевой	1	Q=200 м3/ч H=36 м.вод.ст
Н-8	MVIE5202-3/16/E/3-2	Насос циркуляционно-повысительный ГВС	1	Q=70 м3/ч H=30 м.вод.с
Н-9	MVIE5202-3/16/E/3-2	Насос циркуляционно-повысительный ГВС	1	Q=70 м3/ч H=30 м.вод.ст
Н-10	MVIE5202-3/16/E/3-2	Насос циркуляционно-повысительный ГВС	1	Q=70 м3/ч H=30 м.вод.ст.
1,2,3,4, 32,31,74	31ч6бр	Задвижка чугунная	7	ø300 Ру=1,0 МПа
33,46	30с41нж	Задвижка стальная	2	ø250 Ру=1,6 МПа
91,92, 89,88	30с99нж	Задвижка стальная	4	ø250 Ру=2,5 МПа
93	КВО АРМ	Затвор поворотный дисковый	1	ø250 Ру=1,6МПа
39	КВО АРМ	Кран шаровый	1	ø250 Ру=1,6МПа
37,38, 35,34	31ч6бр	Задвижка чугунная	4	ø200 Ру=1,0МПа
94,93,8,21, 28,22,23,73, 63,51,50	30с41нж	Задвижка стальная	11	ø200 Ру=1,6МПа
61,62, 23,24	КВО АРМ	Кран шаровый	4	ø200 Ру=1,6МПа
5,56,57, 54,55	КВО АРМ	Затвор поворотный дисковый	5	ø200 Ру=1,6МПа
29,30,58, 17,18,19	КВО АРМ	Затвор поворотный дисковый	6	ø150 Ру=1,6МПа
6,7, 25,26	КВО АРМ	Кран шаровый	4	ø150 Ру=1,6МПа
65,66,68,65, 67,69,51, 52,167	30с41нж	Задвижка стальная	9	ø150 Ру=1,6МПа
124	ФМФ-250	Фильтр ферромагнитный	1	ø250 Ру=1,6МПа
12,90	ФМФ-200	Фильтр ферромагнитный	2	ø200 Ру=1,6МПа
50,106	ФМФ-150	Фильтр ферромагнитный	2	ø150 Ру=1,6МПа
84	19ч21бр	Обратный клапан	1	ø250 Ру=1,6МПа
85,86, 87,75	19ч21бр	Обратный клапан	4	ø200 Ру=1,6МПа

Схемы работы ЦТП:
при открытой задвижке № 31и закрытом затворе № 93 - параллельная
при закрытой задвижке № 31 и открытом затворе № 93 - двухступенчатая смешанная

Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата
Нач.ПЭС		Кожухаренко		
Рук.гр.ПЭС		Баша		
Нач.СЭ ЦТП		Киш		
Инж.ПЭС		Молчанова		

ЦТП-614
по адресу: ул. Рокоссовского 18 к.1

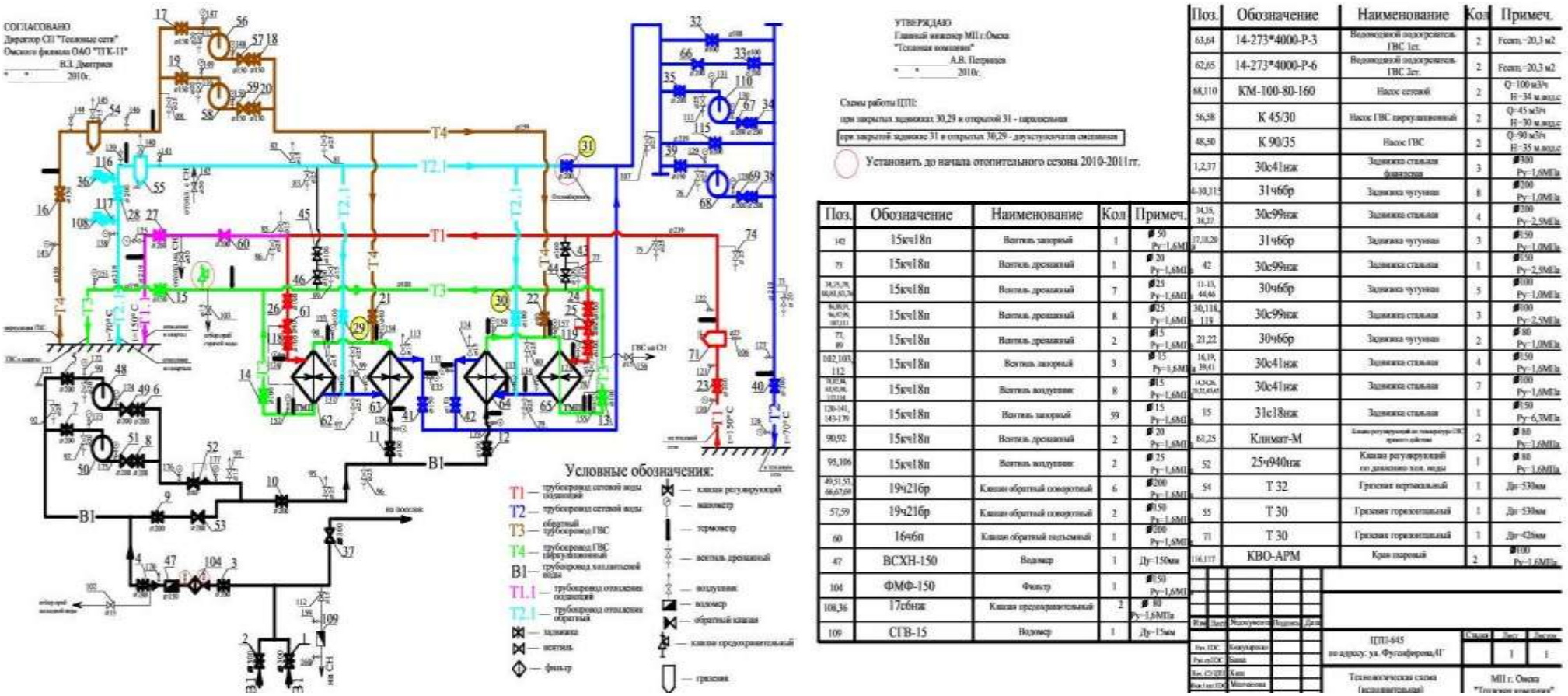
Стадия	Лист	Листов
	1	1

Технологическая схема (исполнительная)

МП г.Омска "Тепловая компания"

Рисунок 3.77.Принципиальная схема ЦТП-614 (продолжение)

3.2.40 ЦТП-645



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
142	15кч18п	Вентиль запорный	1	Ø 50 Ру=1,6МПа
73	15кч18п	Вентиль дренажный	1	Ø 20 Ру=1,6МПа
34,75,78, 88,81,83,76	15кч18п	Вентиль дренажный	7	Ø25 Ру=1,6МПа
84,80,91, 96,97,99, 107,111	15кч18п	Вентиль дренажный	8	Ø25 Ру=1,6МПа
77, 89	15кч18п	Вентиль дренажный	2	Ø15 Ру=1,6МПа
102,103, 112	15кч18п	Вентиль запорный	3	Ø 15 Ру=1,6МПа
70,82,84, 85,92,98, 113,114	15кч18п	Вентиль воздушник	8	Ø15 Ру=1,6МПа
120-141, 143-179	15кч18п	Вентиль запорный	59	Ø 15 Ру=1,6МПа
90,92	15кч18п	Вентиль дренажный	2	Ø 20 Ру=1,6МПа
95,106	15кч18п	Вентиль воздушник	2	Ø 25 Ру=1,6МПа
49,51,53, 66,67,69	19ч21бр	Клапан обратный поворотный	6	Ø200 Ру=1,6МПа
57,59	19ч21бр	Клапан обратный поворотный	2	Ø150 Ру=1,6МПа
60	16ч6п	Клапан обратный подъемный	1	Ø200 Ру=1,6МПа
47	ВСХН-150	Водомер	1	Ду=150мм
104	ФМФ-150	Фильтр	1	Ø150 Ру=1,6МПа
108,36	17с6нж	Клапан предохранительный	2	Ø 80 Ру=1,6МПа
109	СГВ-15	Водомер	1	Ду=15мм

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
63,64	14-273*4000-Р-3	Водоводяной подогреватель ГВС 1ст.	2	Fсеит.=20,3 м2
62,65	14-273*4000-Р-6	Водоводяной подогреватель ГВС 2ст.	2	Fсеит.=20,3 м2
68,110	КМ-100-80-160	Насос сетевой	2	Q=100 м3/ч H=34 м.вод.с
56,58	К 45/30	Насос ГВС циркуляционный	2	Q=45 м3/ч H=30 м.вод.с
48,50	К 90/35	Насос ГВС	2	Q=90 м3/ч H=35 м.вод.с
1,2,37	30с41нж	Задвижка стальная фланцевая	3	Ø300 Ру=1,6МПа
4-10,115	31ч6бр	Задвижка чугунная	8	Ø200 Ру=1,0МПа
34,35, 38,77	30с99нж	Задвижка стальная	4	Ø200 Ру=2,5МПа
17,18,20	31ч6бр	Задвижка чугунная	3	Ø150 Ру=1,0МПа
42	30с99нж	Задвижка стальная	1	Ø150 Ру=2,5МПа
11-13, 44,46	30ч6бр	Задвижка чугунная	5	Ø100 Ру=1,0МПа
30,118, 119	30с99нж	Задвижка стальная	3	Ø100 Ру=2,5МПа
21,22	30ч6бр	Задвижка чугунная	2	Ø 80 Ру=1,0МПа
16,19, 39,41	30с41нж	Задвижка стальная	4	Ø150 Ру=1,6МПа
14,24,26, 29,32,43,45	30с41нж	Задвижка стальная	7	Ø100 Ру=1,6МПа
15	31с18нж	Задвижка стальная	1	Ø150 Ру=6,3МПа
61,25	Климат-М	Клапан регулирующий по температуре ГВС прямого действия	2	Ø 80 Ру=1,6МПа
52	25ч940нж	Клапан регулирующий по давлению хол. воды	1	Ø 80 Ру=1,6МПа
54	Т 32	Грязевик вертикальный	1	Ду=530мм
55	Т 30	Грязевик горизонтальный	1	Ду=530мм
71	Т 30	Грязевик горизонтальный	1	Ду=426мм
116,117	КВО-АРМ	Кран шаровый	2	Ø100 Ру=1,6МПа

Изм.	Лист	Недокумент.	Подпись	Дата
Вып. ГПС	Бондарева			
Рис.ст.ГПС	Банка			
Вып. СУ ЦТП	Кита			
Вып.1 кат.ГПС	Мишчанова			

Стадия	Лист	Листов
	1	1

Рисунок 3.78.Принципиальная схема ЦТП-645

3.2.41 ЦТП-646

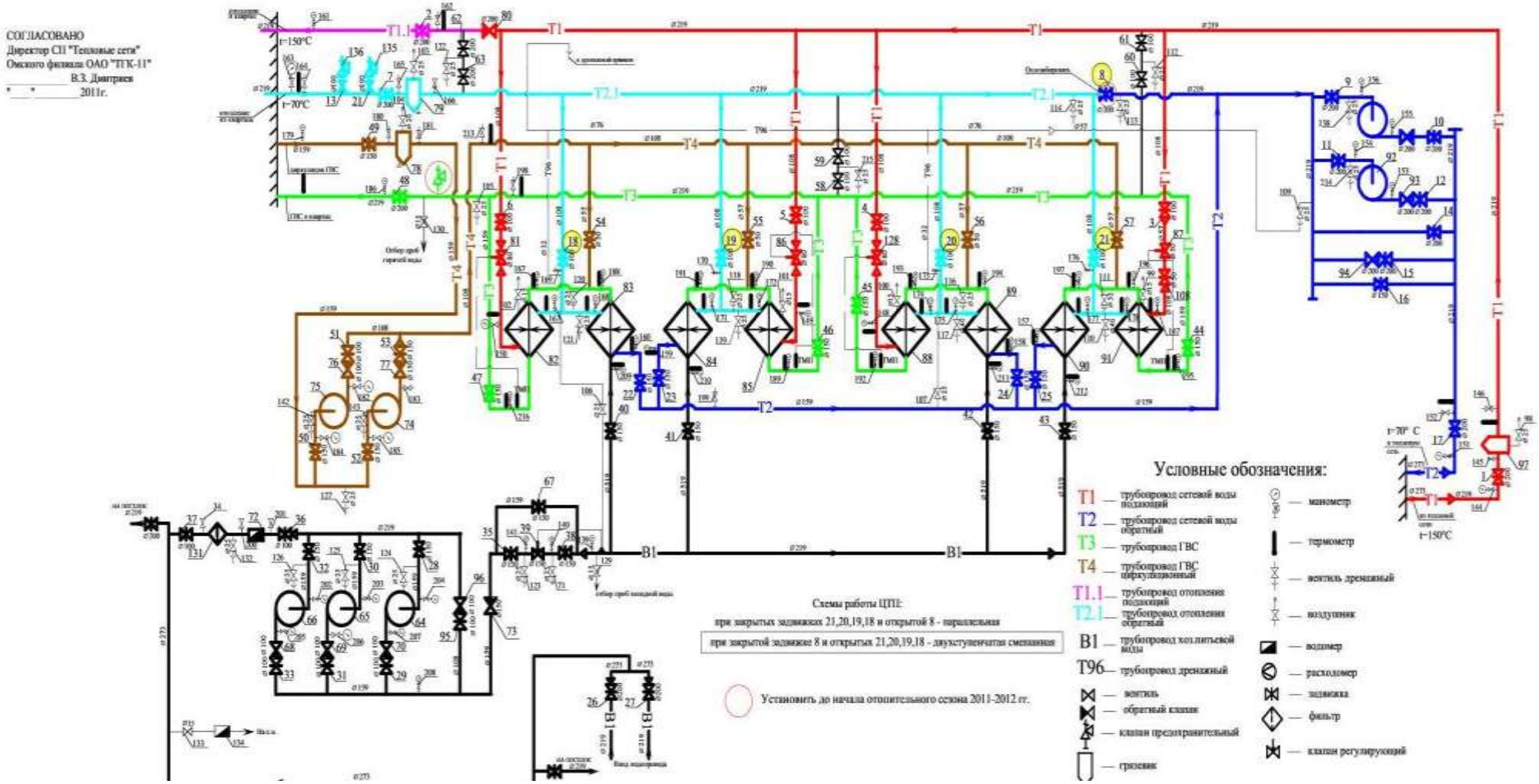


Рисунок 3.79.Принципиальная схема ЦТП-646

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер МП г.Омска
"Тепловая компания"
_____ А.В. Петрищев
"____"_____2011г.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
96	19ч24бр	Клапан обратный поворотный	1	ø100 Ру=1,0МПа
135,136	17с6нж	Клапан предохранительный	2	ø 80 Ру=1,6МПа
134	ВСТ-15	Водомер	1	Ду=15мм
129,130, 133,216	15кч18п	Вентиль запорный	3	ø 15 Ру=1,6МПа
131	ФМФ-100	Фильтр	1	ø100 Ру=1,6МПа
87	Климат-М	Клапан регулирующий по температуре ГВС прямого действия	1	ø 50 Ру=1,6МПа
80,93, 94	19ч21бр	Клапан обратный поворотный	3	ø200 Ру=1,6МПа
68-70, 76,77	19ч21бр	Клапан обратный поворотный	5	ø100 Ру=1,6МПа
73	марка не определена	Клапан обратный подъемный	1	ø150 Ру=1,6МПа
72	ВСХН-100	Водомер	1	Ду=100мм
139,140,141 34,144-210	15кч18п	Вентиль запорный	73	ø 15 Ру=1,6МПа
98,103	15кч18п	Вентиль воздушный	2	ø 25 Ру=1,6МПа
104	15кч18п	Вентиль воздушный	1	ø 20 Ру=1,6МПа
99,100, 101,102	15кч18п	Вентиль воздушный	4	ø 15 Ру=1,6МПа
105,106,107, 109,112,115, 116,118,119	15кч18п	Вентиль дренажный	9	ø 25 Ру=1,6МПа
71,120,121, 122,127,158, 142,143,214	15кч18п	Вентиль дренажный	9	ø 25 Ру=1,6МПа
111	15кч18п	Вентиль дренажный	1	ø 32 Ру=1,6МПа
110,117	15кч18п	Вентиль дренажный	2	ø 40 Ру=1,6МПа
124,125, 126	15кч18п	Вентиль дренажный	3	ø 20 Ру=1,6МПа
113,114, 123,132,215	15кч18п	Вентиль дренажный	5	ø 25 Ру=1,6МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
83,84, 89,90	16-325*4000-Р-3	Водоводяной подогреватель ГВС 1ст.	4	Fсекц.=28 м2
82,85, 88,91	16-325*4000-Р-6	Водоводяной подогреватель ГВС 2ст.	4	Fсекц.=28 м2
92,137	КМ-100-80-160	Насос сетевой	2	Q=100 м3/ч H=32 м.вод.с
74,75	К 45/30	Насос ГВС циркуляционный	2	Q=45 м3/ч H=30 м.вод.с
64	К 90/85	Насос ГВС	1	Q=90 м3/ч H=85м.вод.с
65	КМ 100-80-160	Насос ГВС	1	Q=100 м3/ч H=32 м.вод.с
66	К 90/55	Насос ГВС	1	Q=90 м3/ч H=55 м.вод.с
13,21	КВО-АРМ	Кран шаровый	2	ø100 Ру=1,6МПа
8,9,10,11,12, 14,15,16, 62,63	31ч6бр	Задвижка чугунная	10	ø200 Ру=1,0МПа
1,2,48, 26,27	30с41нж	Задвижка стальная	5	ø200 Ру=1,6МПа
7,17	30с99нж	Задвижка стальная	2	ø200 Ру=2,5МПа
25,40,61, 44,49,38,39	30с41нж	Задвижка стальная	7	ø150 Ру=1,6МПа
22,23,24,28, 30,32,42,43, 45,66,47,50	31ч6бр	Задвижка чугунная	12	ø150 Ру=1,0МПа
52,53,67	31ч6бр	Задвижка чугунная	3	ø150 Ру=1,0МПа
4,5,26,58, 59,60,61	30с41нж	Задвижка стальная	7	ø100 Ру=1,6МПа
3,6	31с18нж	Задвижка стальная	2	ø100 Ру=6,3МПа
18,19,29,31, 33,36,37, 51,95	30ч6бр	Задвижка чугунная	9	ø100 Ру=1,0МПа
56,57	30с41нж	Задвижка стальная	2	ø50 Ру=1,6МПа
54,55, 108	30ч6бр	Задвижка чугунная	3	ø50 Ру=1,0МПа
39	21ч10нж	Регулятор по давлению хол.воды	1	ø150 Ру=1,6МПа
81,86, 128	Климат-М	Клапан регулирующий по температуре ГВС прямого действия	3	ø 80 Ру=1,6МПа
78,79,97	ТЗЧ	Грязевик вертикальный	3	Ди=530мм

Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата
Нач. ПЭС		Кожухаренко		
Рук.гр.ПЭС		Баца		
Нач. СЭ ЦТП		Кнш		
Инж.1кат.ПЭС		Молчанова		

ЦТП-646
по адресу: ул. Рокоссовского,14а

Стадия	Лист	Листов
	1	1

Технологическая схема (исполнительная)

МП г.Омска "Тепловая компания"

Рисунок 3.80.Принципиальная схема ЦТП-646 (продолжение)

3.2.42 ЦТП-657

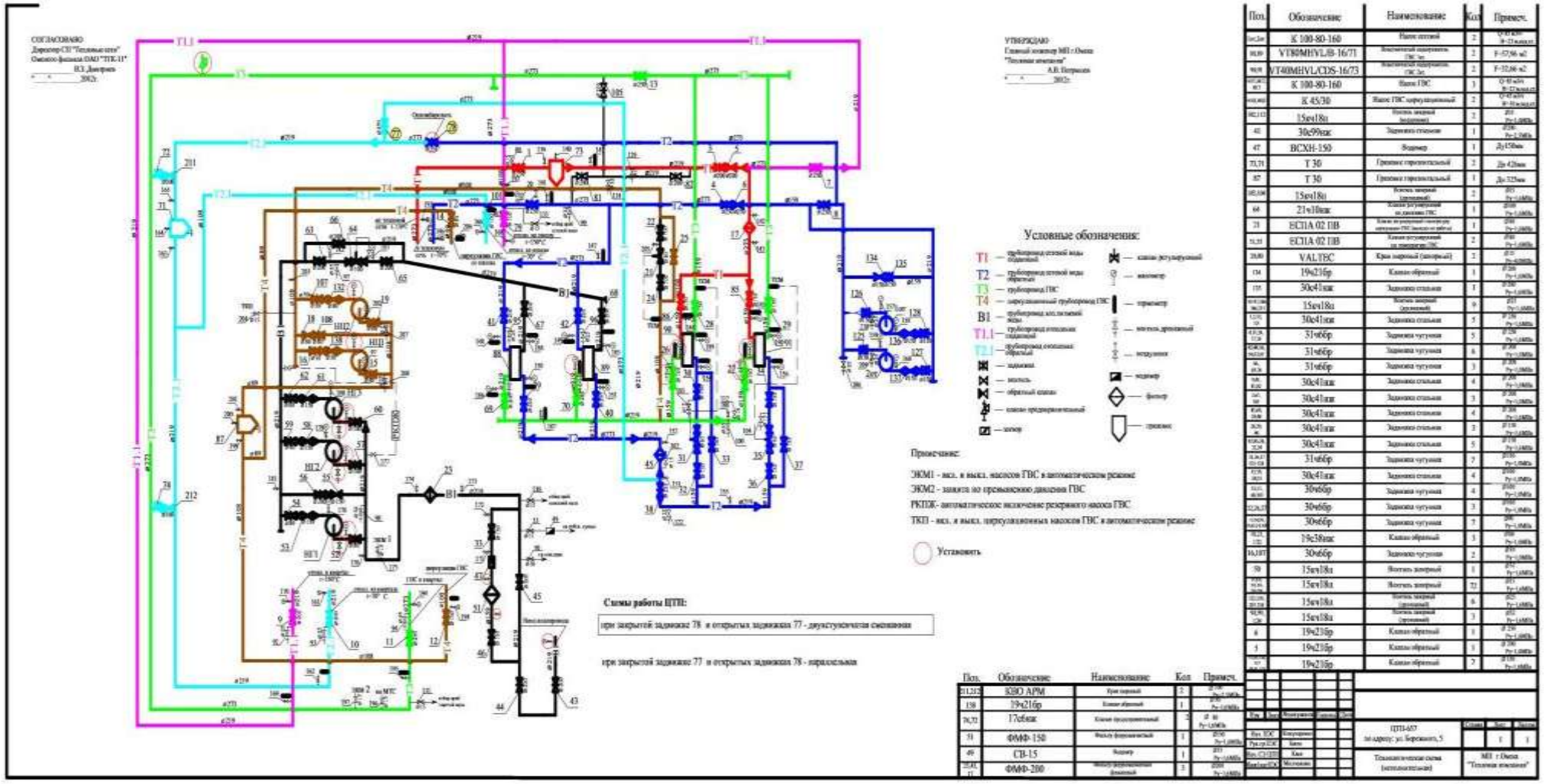


Рисунок 3.81.Принципиальная схема ЦТП-657

3.2.43 ЦТП-658

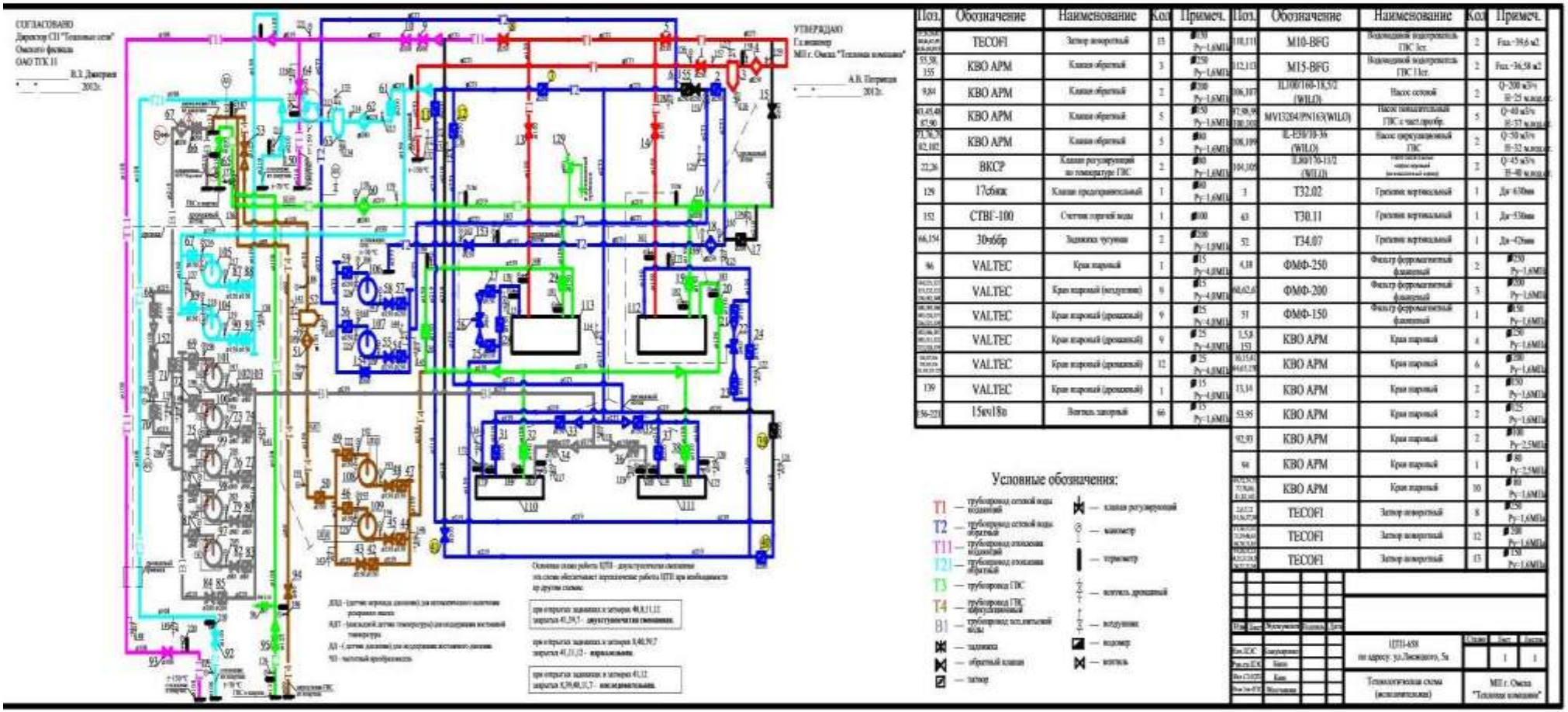


Рисунок 3.82.Принципиальная схема ЦТП-658

3.2.44 ЦТП-660

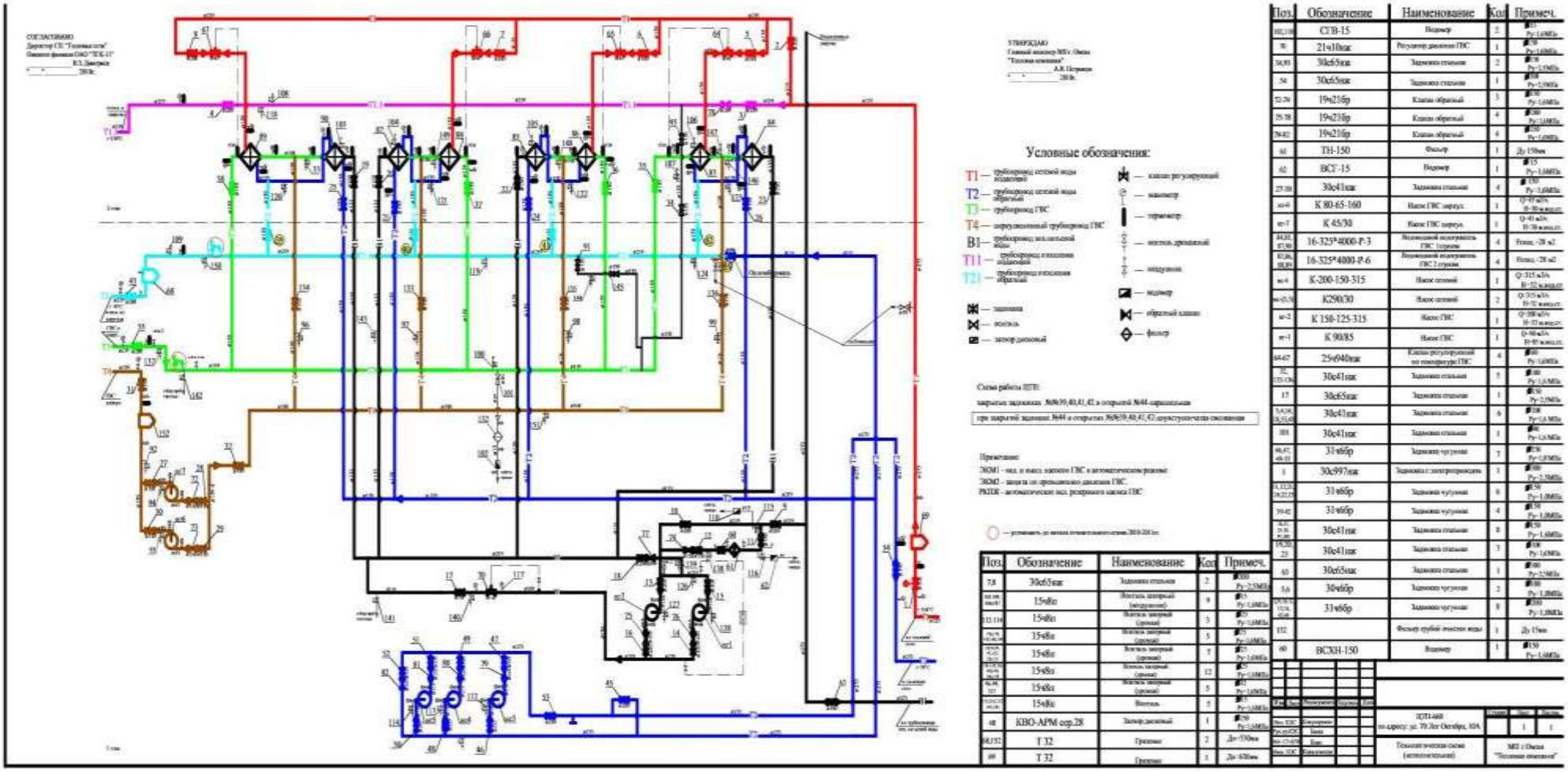


Рисунок 3.83.Принципиальная схема ЦТП-660

3.2.45 ЦТП-662

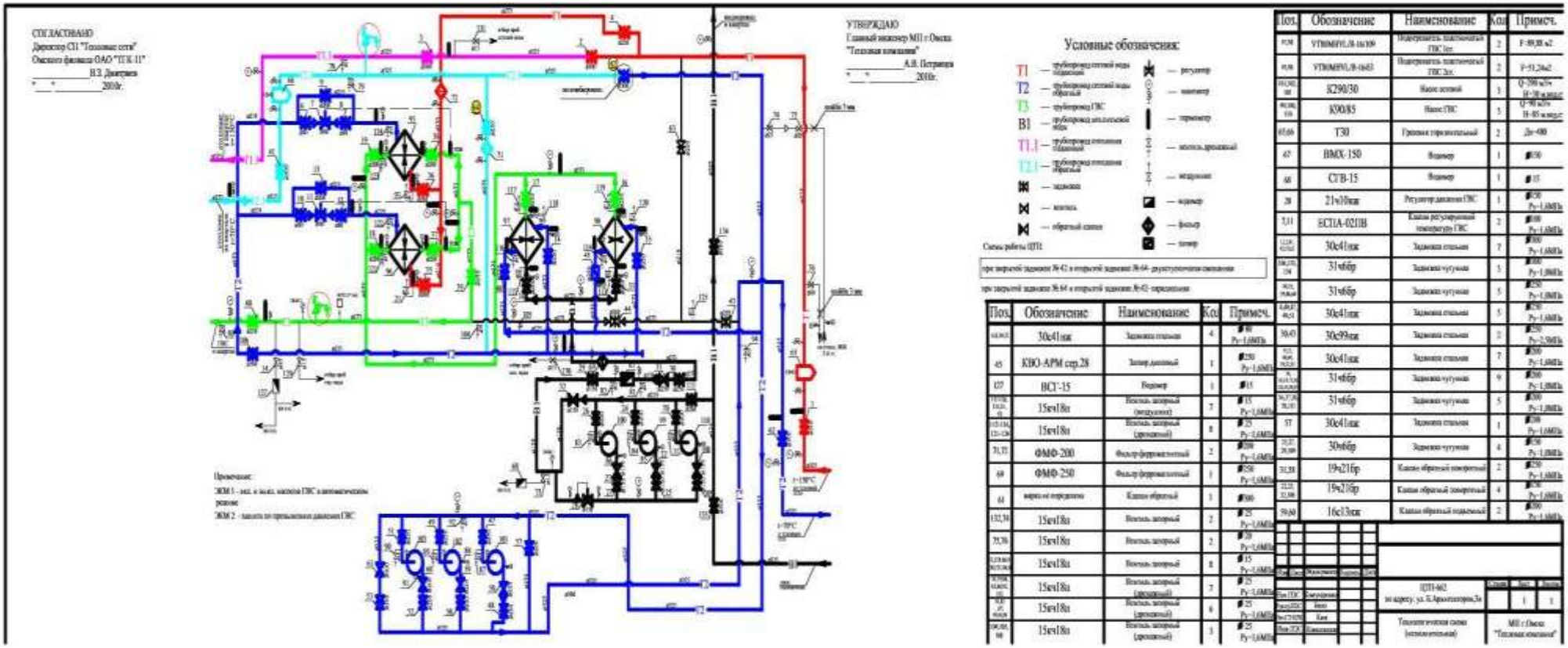


Рисунок 3.84.Принципиальная схема ЦТП-662

3.2.46 ЦТП-663

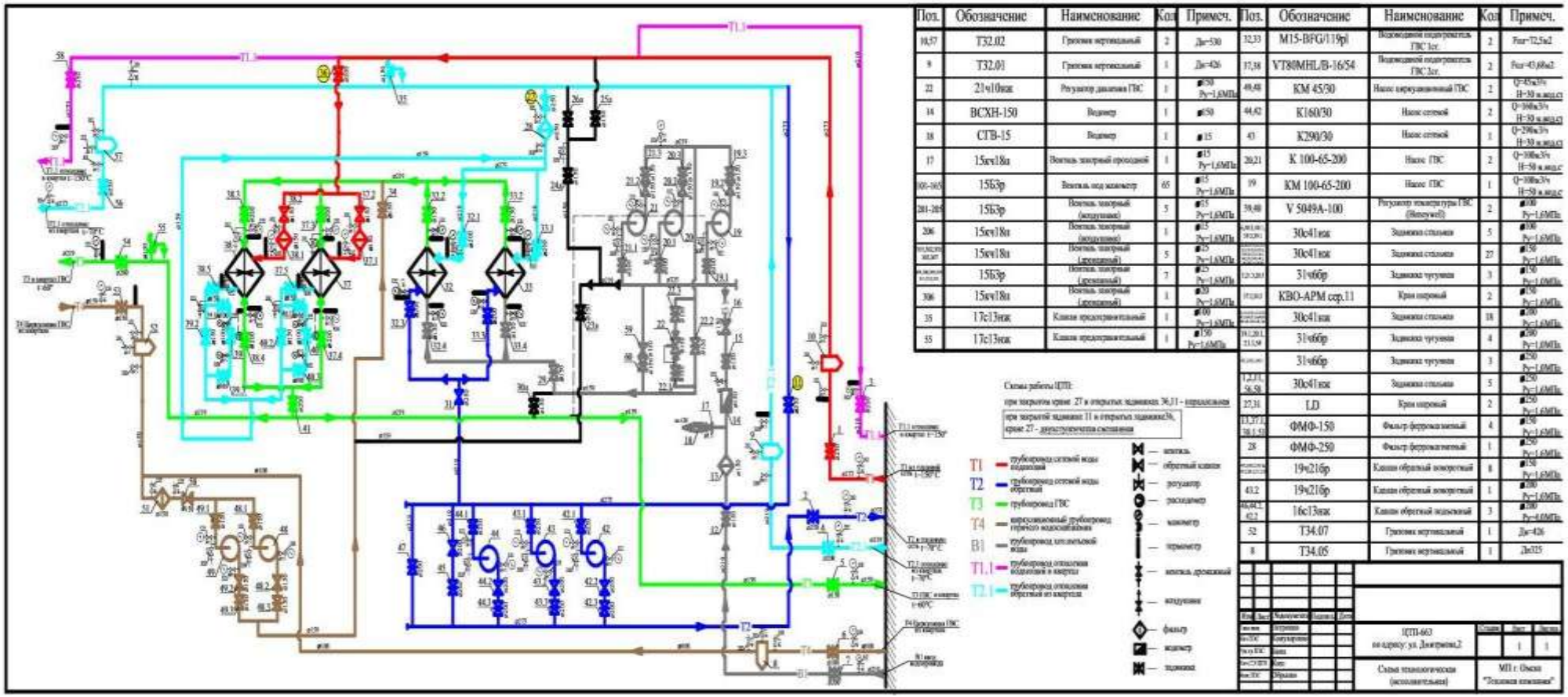


Рисунок 3.85.Принципиальная схема ЦТП-663

3.2.47 ЦТП-676

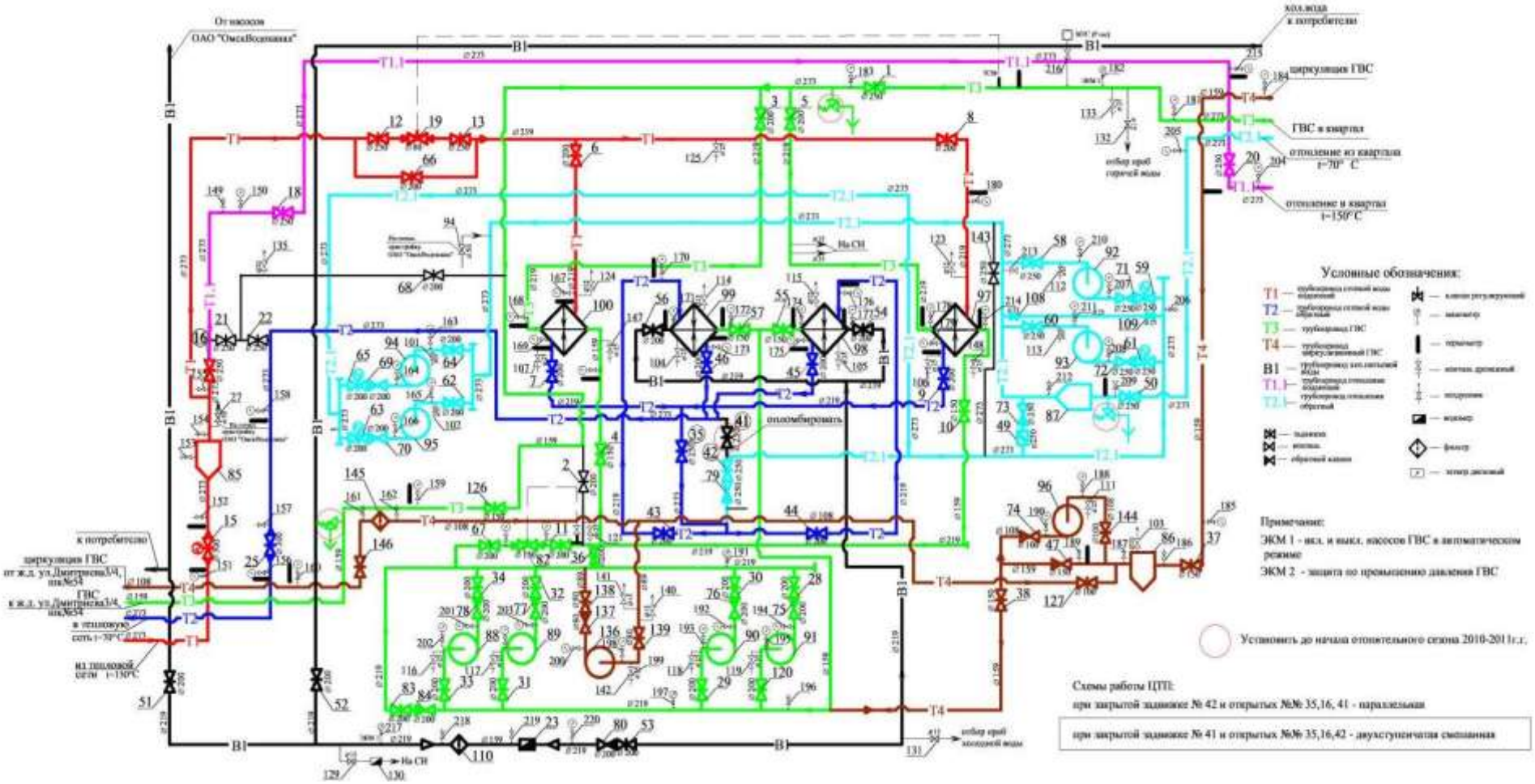


Рисунок 3.86.Принципиальная схема ЦТП-676

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
138,139	30с41нж	Задвижка стальная	2	ø 80 Ру=1,6 МПа
137	19ч21бр	Клапан обратный	1	ø100 Ру=1,6 МПа
140,141	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	2	ø 15 Ру=1,6 МПа
49	КВО-АРМ сер.28	Затвор дисковый поворотный	1	ø250 Ру=1,6 МПа
97,100	16-325*4000-Р-3	Водоводяной подогреватель ГВС 2 ст.	2	Fсек=20,3 м2
98,99	16-325*4000-Р-7	Водоводяной подогреватель ГВС 1 ст.	2	Fсек=20,3 м2
88-91	К 90/55	Насос циркуляционно-повысительный ГВС	4	Q=90 м3/час H=55 м.вод.ст.
92-95	К 160/30	Насос сетевой	4	Q=160 м3/час H=30 м.вод.ст.
96,136	К 45/30	Насос циркуляционный ГВС	2	Q=45 м3/час H=30 м.вод.ст.
110,145	ФМФ-150	Фильтр ферромагнитный	2	ø150 Ру=1,6 МПа
130	СГВ-15	Водомер	1	Ду = 15 мм
129,131, 132,149-220	15кч18п	Вентиль запорный	75	ø15 Ру=1,6 МПа
101,102,116-119,111-115, 147,148	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	11	ø25 Ру=1,6 МПа
104-107, 125,121,133, 142	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	8	ø 25 Ру=1,6 МПа
25	30с99нж	Задвижка стальная	1	ø300 Ру=2,5 МПа
19	25ч914нж	Клапан регулирующий по температуре ГВС	1	ø 80 Ру=1,6 МПа
82	21ч10нж	Регулятор давления ГВС	1	ø150 Ру=1,6 МПа
86	Т 3Ч	Грязевик вертикальный	1	Дн = 426 мм
87,85	Т 30	Грязевик горизонтальный	2	Дн = 424 мм
23	СТВГ-150	Водомер	1	Ду = 150 мм
108,109	15кч18п	Вентиль запорный	2	ø 25 Ру=1,6 МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
15	30с941нж	Задвижка стальная с эл/приводом	1	ø300 Ру=1,6 Мпа
20,50, 143	30с99нж	Задвижка стальная	3	ø250 Ру=2,5 МПа
16,21,22, 35,42, 41,58	31ч6бр	Задвижка чугунная	7	ø250 Ру=1,0 МПа
60,18, 12,13,1	31ч6бр	Задвижка чугунная	5	ø250 Ру=1,0 МПа
63,65	30с999нж	Задвижка стальная с эл/приводом	2	ø200 Ру=2,5 МПа
62,64,28, 30,32,34	30с41нж	Задвижка стальная	6	ø200 Ру=1,6 МПа
45,66,6,33, 44,68,8,67, 2,45	31ч6бр	Задвижка чугунная	11	ø200 Ру=1,0 МПа
46,36,23,31, 29,128,83, 53,54,56,2	31ч6бр	Задвижка чугунная	11	ø200 Ру=1,0 МПа
51, 52,9	31ч6бр	Задвижка чугунная	3	ø200 Ру=1,0 МПа
11	30с42нж	Задвижка стальная	1	ø200 Ру=1,6 МПа
59,61	30ч906бр	Задвижка чугунная с эл/приводом	2	ø250 Ру=1,0 МПа
4,55,57, 10,37,38	31ч6бр	Задвижка чугунная	6	ø150 Ру=1,0 Мпа
126	30с41нж	Задвижка стальная	1	ø150 Ру=1,6МПа
127,144, 146	30с41нж	Задвижка стальная	3	ø100 Ру=1,6 МПа
79,71, 72,73	19ч21бр	Клапан обратный	4	ø250 Ру=1,6 МПа
69,70, 75-78,80, 84	19ч21бр	Клапан обратный	8	ø 200 Ру=1,6 МПа
47	19ч21бр	Клапан обратный	1	ø150 Ру=1,6 МПа
74	19ч21бр	Клапан обратный	1	ø100 Ру=1,6 МПа
126,27	15кч18п	Вентиль запорный	2	ø 50 Ру=1,6 МПа
103,135	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	2	ø 20 Ру=1,6 МПа
123,126, 114,135	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	4	ø 25 Ру=1,6 МПа

Изм.	Лист	№документа	Подпись	Дата
Гл.инженер		Петриков		
Нач.ПЭС		Кожухаренко		
Рук.гр.ПЭС		Баша		
Нач.СЭ ЦТП		Киш		

ЦТП-676 по адресу: ул. 70 лет Октября 16 к.2	Стадия	Лист	Листов
		1	1
Технологическая схема (исполнительная)	МП г.Омска "Тепловая компания"		

Рисунок 3.87.Принципиальная схема ЦТП-676 (продолжение)

3.2.48 ЦТП-678

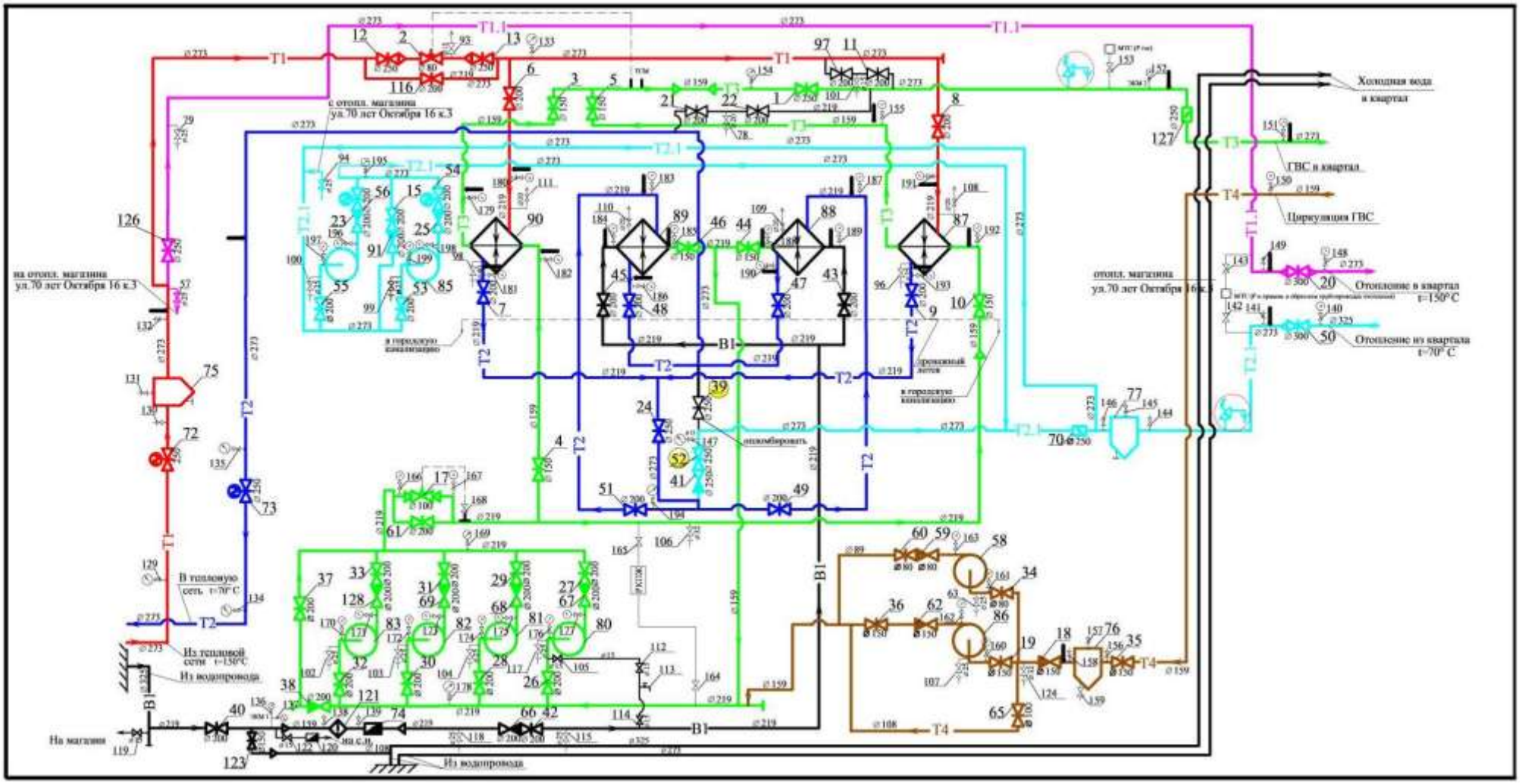
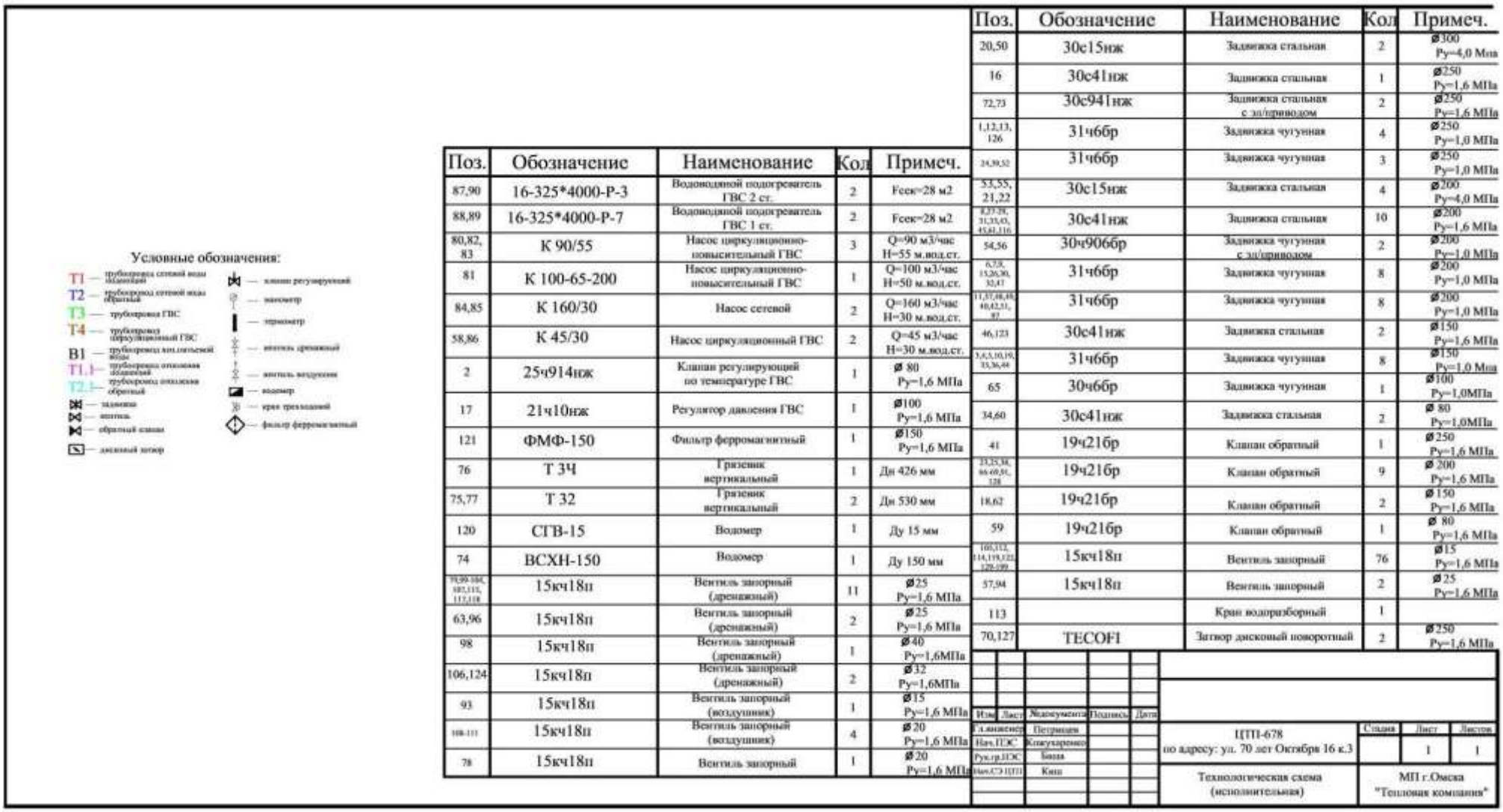


Рисунок 3.88.Принципиальная схема ЦТП-678

Условные обозначения:

- T1 — трубопровод сетевой воды подающий
- T2 — трубопровод сетевой воды обратный
- T3 — трубопровод ГВС
- T4 — трубопровод циркуляционный ГВС
- B1 — трубопровод вспомогательной воды
- T1.1 — трубопровод отопления подающий
- T2.1 — трубопровод отопления обратный
- задвижка
- вентиль
- обратный клапан
- дисковый затвор
- клапан регулирующий
- манометр
- термометр
- вентиль дренажный
- вентиль воздушник
- водомер
- кран трехходовой
- фильтр ферромагнитный



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
87,90	16-325*4000-Р-3	Водоводяной подогреватель ГВС 2 ст.	2	Fсек=28 м2
88,89	16-325*4000-Р-7	Водоводяной подогреватель ГВС 1 ст.	2	Fсек=28 м2
80,82, 83	К 90/55	Насос циркуляционно-повысительный ГВС	3	Q=90 м3/час H=55 м.вод.ст.
81	К 100-65-200	Насос циркуляционно-повысительный ГВС	1	Q=100 м3/час H=50 м.вод.ст.
84,85	К 160/30	Насос сетевой	2	Q=160 м3/час H=30 м.вод.ст.
58,86	К 45/30	Насос циркуляционный ГВС	2	Q=45 м3/час H=30 м.вод.ст.
2	25ч914нж	Клапан регулирующий по температуре ГВС	1	Ø 80 Ру=1,6 МПа
17	21ч10нж	Регулятор давления ГВС	1	Ø100 Ру=1,6 МПа
121	ФМФ-150	Фильтр ферромагнитный	1	Ø150 Ру=1,6 МПа
76	Т 3Ч	Грязевик вертикальный	1	Дн 426 мм
75,77	Т 32	Грязевик вертикальный	2	Дн 530 мм
120	СГВ-15	Водомер	1	Ду 15 мм
74	ВСХН-150	Водомер	1	Ду 150 мм
79,99-104, 107,115, 117,118	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	11	Ø25 Ру=1,6 МПа
63,96	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	2	Ø25 Ру=1,6 МПа
98	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	1	Ø40 Ру=1,6МПа
106,124	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	2	Ø32 Ру=1,6МПа
93	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	1	Ø15 Ру=1,6 МПа
108-111	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	4	Ø20 Ру=1,6 МПа
78	15кч18п	Вентиль запорный	1	Ø20 Ру=1,6 МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
20,50	30с15нж	Задвижка стальная	2	Ø300 Ру=4,0 Мпа
16	30с41нж	Задвижка стальная	1	Ø250 Ру=1,6 МПа
72,73	30с941нж	Задвижка стальная с эл/приводом	2	Ø250 Ру=1,6 МПа
1,12,13, 126	31ч6бр	Задвижка чугунная	4	Ø250 Ру=1,0 МПа
24,39,52	31ч6бр	Задвижка чугунная	3	Ø250 Ру=1,0 МПа
53,55, 21,22	30с15нж	Задвижка стальная	4	Ø200 Ру=4,0 МПа
8,27-29, 31,33,43, 45,61,116	30с41нж	Задвижка стальная	10	Ø200 Ру=1,6 МПа
54,56	30ч906бр	Задвижка чугунная с эл/приводом	2	Ø200 Ру=1,0 МПа
6,7,9, 15,26,30, 32,47	31ч6бр	Задвижка чугунная	8	Ø200 Ру=1,0 МПа
11,37,48,49, 40,42,51, 87	31ч6бр	Задвижка чугунная	8	Ø200 Ру=1,0 МПа
46,123	30с41нж	Задвижка стальная	2	Ø150 Ру=1,6 МПа
3,4,5,10,19, 35,36,44	31ч6бр	Задвижка чугунная	8	Ø150 Ру=1,0 Мпа
65	30ч6бр	Задвижка чугунная	1	Ø100 Ру=1,0МПа
34,60	30с41нж	Задвижка стальная	2	Ø 80 Ру=1,0МПа
41	19ч21бр	Клапан обратный	1	Ø250 Ру=1,6 МПа
23,25,38, 66-69,91, 128	19ч21бр	Клапан обратный	9	Ø 200 Ру=1,6 МПа
18,62	19ч21бр	Клапан обратный	2	Ø150 Ру=1,6 МПа
59	19ч21бр	Клапан обратный	1	Ø 80 Ру=1,6 МПа
105,112, 114,119,122, 129-199	15кч18п	Вентиль запорный	76	Ø15 Ру=1,6 МПа
57,94	15кч18п	Вентиль запорный	2	Ø25 Ру=1,6 МПа
113		Кран водоразборный	1	
70,127	TECOFI	Затвор дисковый поворотный	2	Ø250 Ру=1,6 МПа

Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата
Гл.инженер		Петрищев		
Нач.ПЭС		Кожухаренко		
Рук.гр.ПЭС		Баша		
Нач.СЭ ЦТП		Киш		

ЦТП-678 по адресу: ул. 70 лет Октября 16 к.3	Стадия	Лист	Листов
		1	1
Технологическая схема (исполнительная)	МП г.Омска "Тепловая компания"		

Рисунок 3.89.Принципиальная схема ЦТП-678 (продолжение)

3.2.49 ЦТП-680

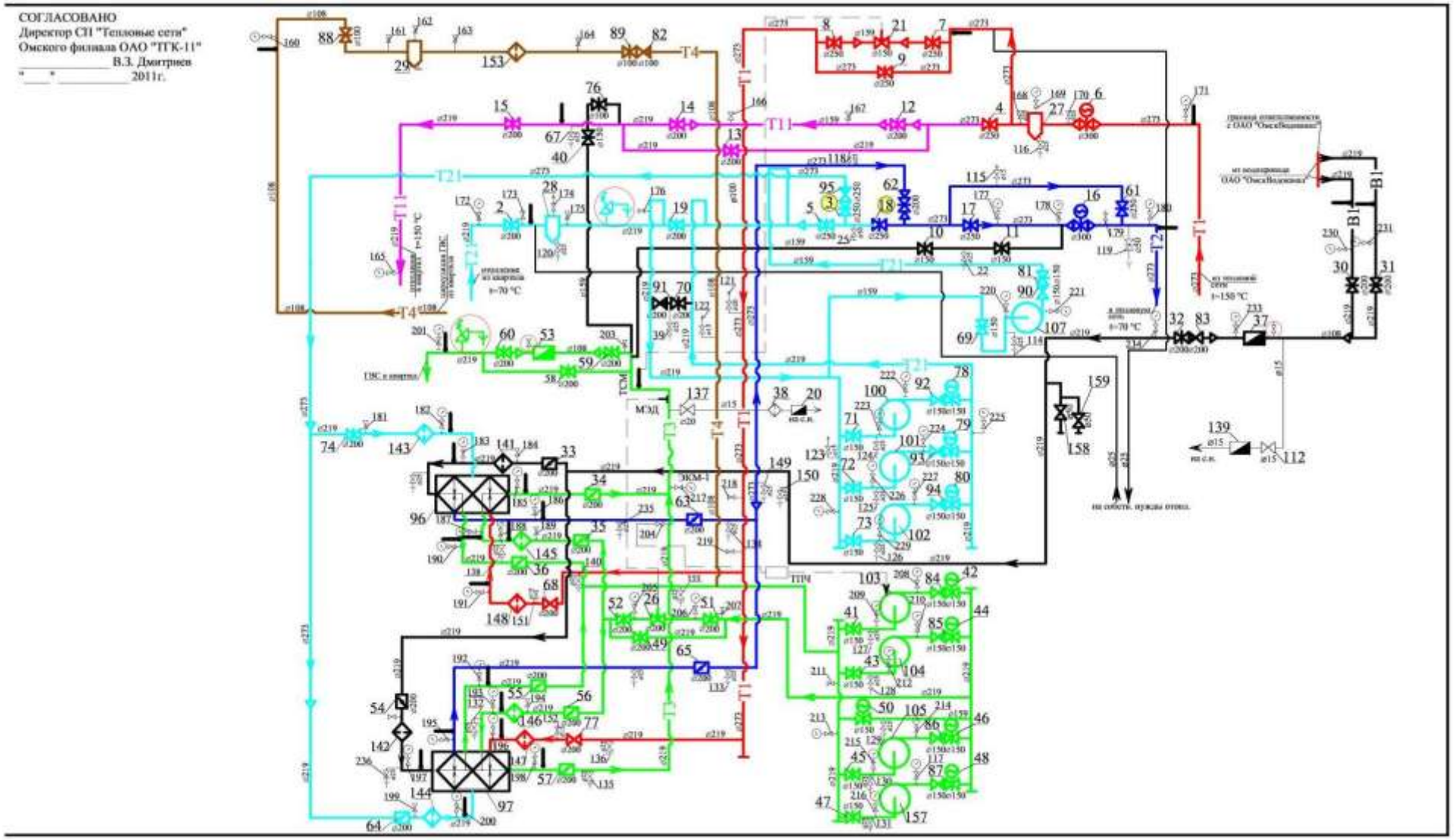


Рисунок 3.90.Принципиальная схема ЦТП-680

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер
МП г. Омска "Тепловая компания"

_____ А.В. Петрищев
"____" _____ 2014г.

Условные обозначения:

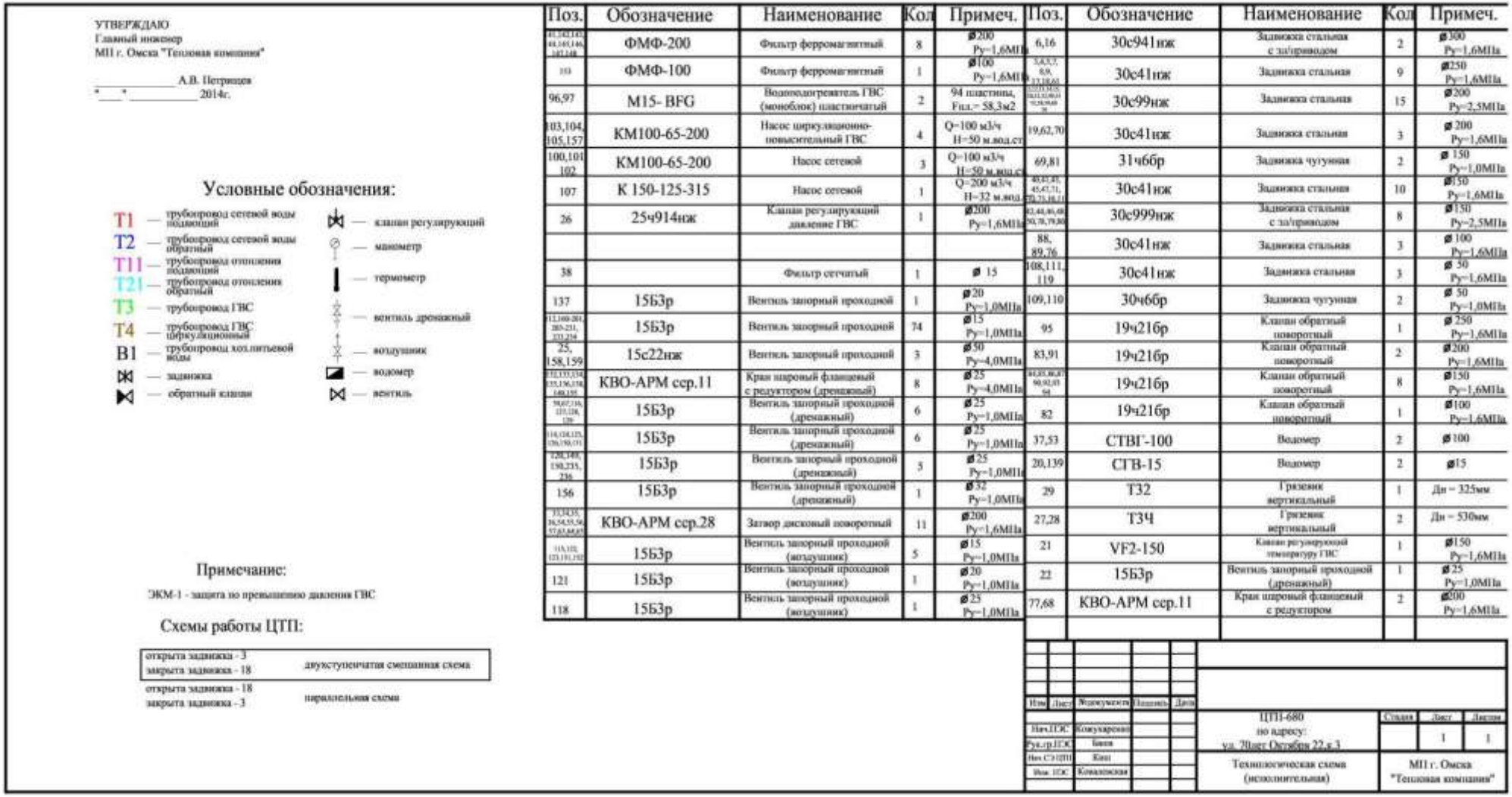
- T1 — трубопровод сетевой воды подающий
- T2 — трубопровод сетевой воды обратный
- T11 — трубопровод отопления подающий
- T21 — трубопровод отопления обратный
- T3 — трубопровод ГВС
- T4 — трубопровод ГВС циркуляционный
- B1 — трубопровод хоз.питьевой воды
- задвижка
- обратный клапан
- клапан регулирующий
- манометр
- термометр
- вентиль дренажный
- воздушник
- водомер
- вентиль

Примечание:

ЭКМ-1 - защита по превышению давления ГВС

Схемы работы ЦТП:

открыта задвижка - 3 закрыта задвижка - 18	двухступенчатая смешанная схема
открыта задвижка - 18 закрыта задвижка - 3	параллельная схема



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
41,142,143, 44,145,146, 147,148	ФМФ-200	Фильтр ферромагнитный	8	ø200 Ру=1,6МПа
153	ФМФ-100	Фильтр ферромагнитный	1	ø100 Ру=1,6МПа
96,97	M15- BFG	Водоподогреватель ГВС (моноблок) пластинчатый	2	94 пластины, Fпл.= 58,3м2
103,104, 105,157	КМ100-65-200	Насос циркуляционно-повысительный ГВС	4	Q=100 м3/ч H=50 м.вод.ст
100,101 102	КМ100-65-200	Насос сетевой	3	Q=100 м3/ч H=50 м.вод.ст
107	К 150-125-315	Насос сетевой	1	Q=200 м3/ч H=32 м.вод.ст
26	25ч914нж	Клапан регулирующий давление ГВС	1	ø200 Ру=1,6МПа
38		Фильтр сетчатый	1	ø 15
137	15Б3р	Вентиль запорный проходной	1	ø20 Ру=1,0МПа
112,160-201, 203-231, 233,234	15Б3р	Вентиль запорный проходной	74	ø15 Ру=1,0МПа
25, 158,159	15с22нж	Вентиль запорный проходной	3	ø50 Ру=4,0МПа
132,133,134, 135,136,138, 140,155	КВО-АРМ сер.11	Кран шаровый фланцевый с редуктором (дренажный)	8	ø25 Ру=4,0МПа
59,67,116, 117,128, 129	15Б3р	Вентиль запорный проходной (дренажный)	6	ø25 Ру=1,0МПа
114,124,125, 126,130,131	15Б3р	Вентиль запорный проходной (дренажный)	6	ø25 Ру=1,0МПа
128,149, 150,235, 236	15Б3р	Вентиль запорный проходной (дренажный)	5	ø25 Ру=1,0МПа
156	15Б3р	Вентиль запорный проходной (дренажный)	1	ø32 Ру=1,0МПа
33,34,35, 36,54,55,56, 57,63,64,65	КВО-АРМ сер.28	Затвор дисковый поворотный	11	ø200 Ру=1,6МПа
115,122, 123,131,132	15Б3р	Вентиль запорный проходной (воздушник)	5	ø15 Ру=1,0МПа
121	15Б3р	Вентиль запорный проходной (воздушник)	1	ø20 Ру=1,0МПа
118	15Б3р	Вентиль запорный проходной (воздушник)	1	ø25 Ру=1,0МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
6,16	30с941нж	Задвижка стальная с эл/приводом	2	ø300 Ру=1,6МПа
3,4,5,7, 8,9, 17,18,63	30с41нж	Задвижка стальная	9	ø250 Ру=1,6МПа
12,13,14,15, 18,21,22,40,41, 52,58,69,69, 70	30с99нж	Задвижка стальная	15	ø200 Ру=2,5МПа
19,62,70	30с41нж	Задвижка стальная	3	ø 200 Ру=1,6МПа
69,81	31ч6бр	Задвижка чугунная	2	ø 150 Ру=1,0МПа
40,41,45, 45,47,71, 72,73,10,11	30с41нж	Задвижка стальная	10	ø150 Ру=1,6МПа
42,44,46,48, 50,78,79,80	30с999нж	Задвижка стальная с эл/приводом	8	ø150 Ру=2,5МПа
88, 89,76	30с41нж	Задвижка стальная	3	ø 100 Ру=1,6МПа
108,111, 119	30с41нж	Задвижка стальная	3	ø 50 Ру=1,6МПа
109,110	30ч6бр	Задвижка чугунная	2	ø 50 Ру=1,0МПа
95	19ч21бр	Клапан обратный поворотный	1	ø 250 Ру=1,6МПа
83,91	19ч21бр	Клапан обратный поворотный	2	ø200 Ру=1,6МПа
84,85,86,87 90,92,93 94	19ч21бр	Клапан обратный поворотный	8	ø150 Ру=1,6МПа
82	19ч21бр	Клапан обратный поворотный	1	ø100 Ру=1,6МПа
37,53	СТВГ-100	Водомер	2	ø100
20,139	СГВ-15	Водомер	2	ø15
29	Т32	Грязевик вертикальный	1	Дн = 325мм
27,28	Т3Ч	Грязевик вертикальный	2	Дн = 530мм
21	VF2-150	Клапан регулирующий температуру ГВС	1	ø150 Ру=1,6МПа
22	15Б3р	Вентиль запорный проходной (дренажный)	1	ø25 Ру=1,0МПа
77,68	КВО-АРМ сер.11	Кран шаровый фланцевый с редуктором	2	ø200 Ру=1,6МПа

Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата
Нач.ПЭС		Кожухаренко		
Рук.гр.ПЭС		Баев		
Нач.СЭ ЦТП		Киш		
Инж. ПЭС		Ковалевская		

ЦТП-680
по адресу:
ул. 70лет Октября 22,к.3

Стадия	Лист	Листов
	1	1

Технологическая схема (исполнительная)

МП г. Омска "Тепловая компания"

Рисунок 3.91.Принципиальная схема ЦТП-680 (продолжение)

3.2.50 ЦТП-683

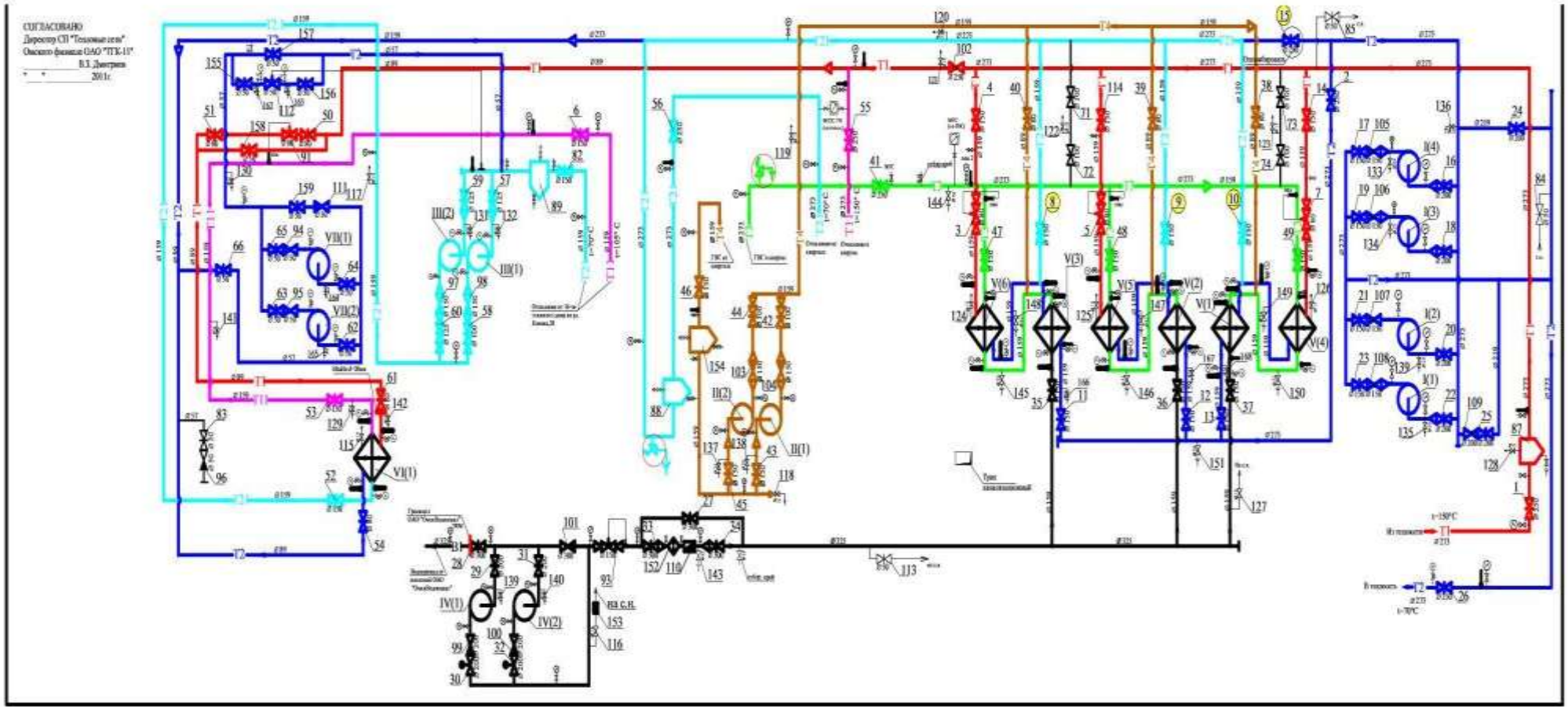


Рисунок 3.92.Принципиальная схема ЦТП-683

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер МП г.Омска
"Тепловая компания"
_____А.В. Петрищев
"____"_____2011г.

Условные обозначения:

- T1 — трубопровод сетевой воды подающий
- T2 — трубопровод сетевой воды обратный
- T1.1 — трубопровод отопления подающий
- T2.1 — трубопровод отопления обратный
- T3 — трубопровод ГВС
- T4 — трубопровод ГВС циркуляционный
- B1 — трубопровод хоз.питьевой воды
- задвижка
- вентиль
- клапан регулирующий
- манометр
- термометр
- вентиль дренажный
- вентиль воздушник
- водомер
- клапан обратный
- фильтр

Данная схема обеспечивает работу ЦТП по разным схемам:

При закрытой задвижке 15 и открытых 8, 9, 10 - **смешанная**

При закрытых задвижках 8, 9, 10 и открытой 15 - **параллельная**

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
V(1-3)	14-273*4000-Р-3	Водоводяной подогреватель ГВС I ст.	3	$F_{тр}$= 20,3 м2
V(4)	16-325*4000-Р-2 14-273*4000-Р-3	Водоводяной подогреватель ГВС II ст.	1	$F_{тр}$= 28 м2 $F_{тр}$= 20,3 м2
V(5,6)	14-273*4000-Р-6	Водоводяной подогреватель ГВС II ст.	2	$F_{тр}$= 20,3 м2
VI(1)	14-273*4000-Р-4	Водоводяной подогреватель отопления	1	$F_{тр}$= 12 м2
101	марка не определена	Клапан обратный	1	⌀300
102	19ч21бр	Клапан обратный	1	⌀250 Ру=1,6МПа
108	19с63нж	Клапан обратный	1	⌀150 Ру=4,0МПа
99,100, 109	19ч21бр	Клапан обратный	3	⌀200 Ру=1,6МПа
97,98, 103-107	19ч21бр	Клапан обратный	7	⌀150 Ру=1,6МПа
94,95, 96,111	19ч21бр	Клапан обратный	4	⌀ 50 Ру=1,6МПа
62-66, 83-85,113	30ч6бр	Задвижка чугунная	9	⌀ 50 Ру=1,0МПа
93	21ч10нж	Регулятор давления	1	⌀150 Ру=1,6МПа
155-159	30ч6бр	Задвижка чугунная	5	⌀ 50 Ру=1,0МПа
3,5,7	РК-1М	Клапан регулирующий по температуре ГВС	3	⌀ 80 Ру=1,6МПа
89	Т 34	Грязевик	1	Дн=325мм
87,88,154	Т 34	Грязевик	3	Дн=530мм
91	ЕСПА	Клапан регулирующий темпер. отопления	1	⌀ 80 Ру=1,6МПа
110	СТВГ-1-150	Водомер	1	⌀150 Ру=1,0МПа
112	25ч914нж	Клапан регулирующий подпитку отопления	1	⌀ 50 Ру=1,6МПа
115-117, 119-128, 136	15кч18п	Вентиль воздушный	14	⌀ 15 Ру=1,6МПа
18,129-135 137,138	15кч18п	Вентиль дренажный	10	⌀ 25 Ру=1,6МПа
139,162, 163	15кч18п	Вентиль дренажный	3	⌀ 20 Ру=1,6МПа
164-168	15кч18п	Вентиль дренажный	5	⌀ 25 Ру=1,6МПа
141-151	15кч18п	Вентиль дренажный	11	⌀ 32 Ру=1,6МПа
152	FAF 2500	Фильтр ферромагнитный	1	⌀150 Ру=1,6МПа
153	СГВ-15	Водомер	1	⌀ 15 Ру=1,6МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
1,2,15,26, 41,55,56	30с99нж	Задвижка стальная	7	⌀250 Ру=2,5МПа
16,18,20, 22,25,	31ч6бр	Задвижка чугунная	5	⌀200 Ру=1,0МПа
24,29, 31	30с41нж	Задвижка стальная	3	⌀200 Ру=1,6МПа
30,32	30с941нж	Задвижка с электроприводом	2	⌀200 Ру=1,6МПа
27,28 33,34	30с99нж	Задвижка стальная	4	⌀200 Ру=2,5МПа
9,14,23,43, 45-49	30с41нж	Задвижка стальная	9	⌀150 Ру=1,6МПа
[illegible]	31ч6бр	Задвижка чугунная	15	⌀150 Ру=1,0МПа
4,82	30с99нж	Задвижка стальная	2	⌀150 Ру=2,5МПа
42,44,58, 73,74	30с41нж	Задвижка стальная	5	⌀100 Ру=1,6МПа
57,59, 60	30ч6бр	Задвижка чугунная	3	⌀125 Ру=1,0МПа
39	30с41нж	Задвижка стальная	1	⌀ 80 Ру=1,6МПа
51,54, 61	30с76нж	Задвижка стальная	3	⌀ 80 Ру=6,3МПа
38,40, 50	30ч6бр	Задвижка чугунная	3	⌀ 80 Ру=1,0МПа
71,72	30ч6бр	Задвижка чугунная	2	⌀100 Ру=1,0МПа
I(1,3)	К-90/85	Насос сетевой	2	Q=90 м3/ч H=85 м.в.ст.
I(4)	К-90/55	Насос сетевой	1	Q=90 м3/ч H=55 м.в.ст.
I(2)	К-160/30	Насос сетевой	1	Q=160 м3/ч H=30 м.в.ст.
II(1,2)	К-45/30	Насос циркуляционный ГВС	2	Q=45 м3/ч H=30 м.в.ст.
III(1)	К-45/30	Насос циркул. отопления	1	Q=45 м3/ч H=30 м.в.ст.
III(2)	К-80-65-160	Насос циркул. отопления	1	Q=45 м3/ч H=30 м.в.ст.
IV(1,2)	К-90/55	Насос ГВС	2	Q=90 м3/ч H=55 м.в.ст.
VII(1,2)	Х-50-32-125 ДС	Насос подпитки отопления	2	Q=12,5 м3/ч H=20 м.в.ст.

Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата
Нач.ЛГЭС		Кожухаренко		
Рук.гр.ЛГЭС		Баева		
Нач.СЭ ЦТП		Кино		

	Стадия	Лист	Листов
ЦТП-683 по адресу: ул. Конева,26		1	1
Технологическая схема (исполнительная)	МП г. Омска "Тепловая компания"		

Рисунок 3.93.Принципиальная схема ЦТП-683 (продолжение)

3.2.51 ЦТП-684

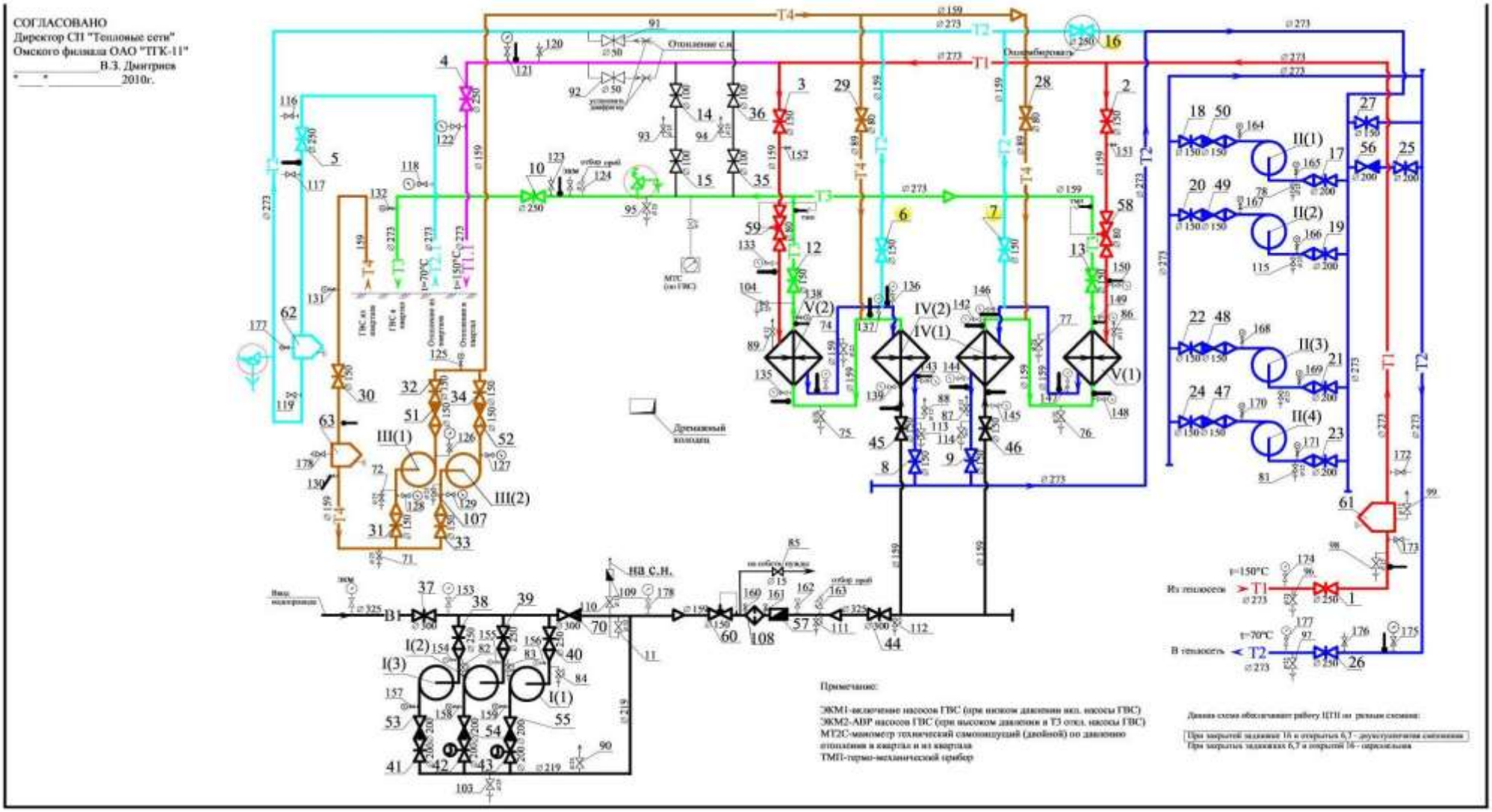
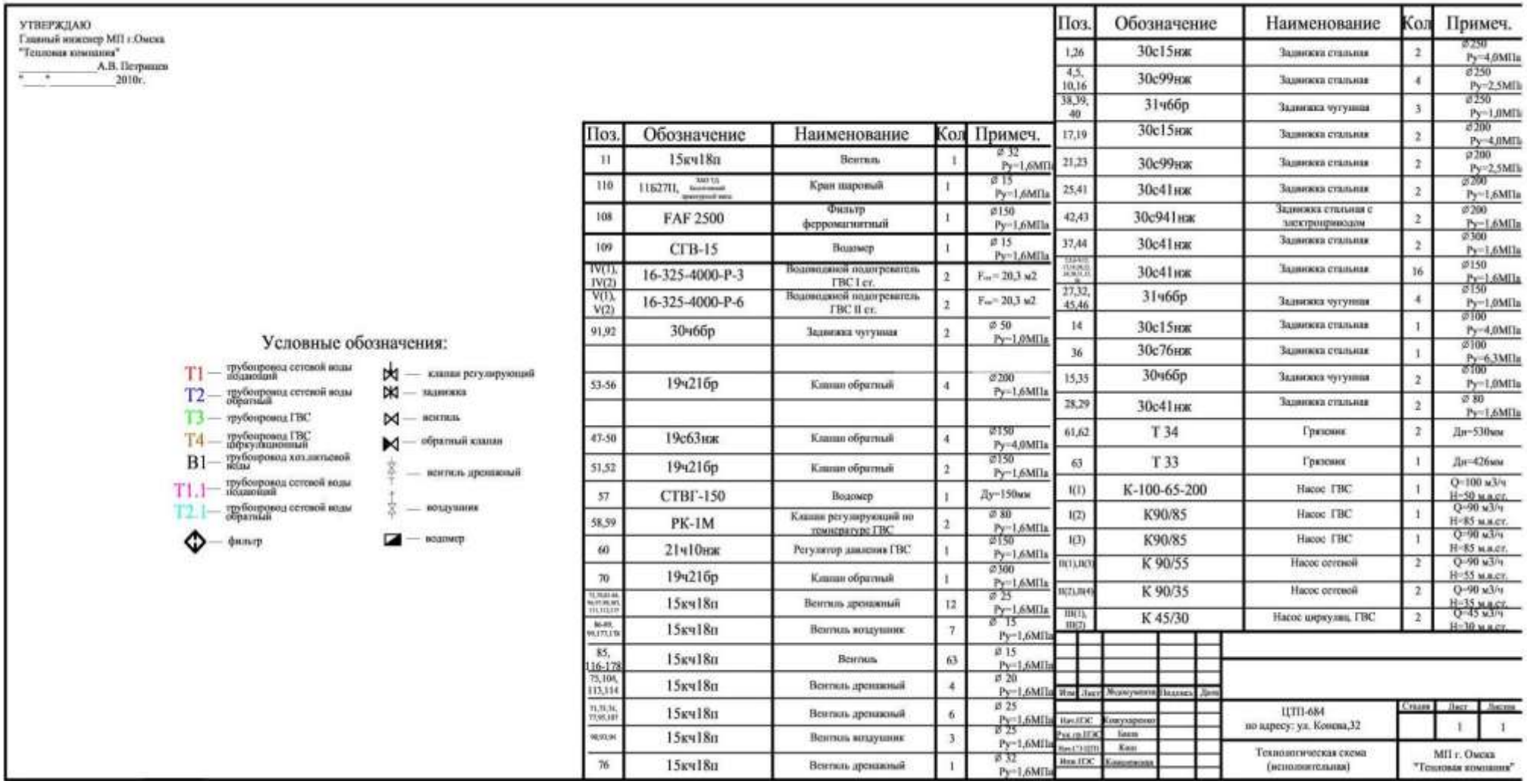


Рисунок 3.94.Принципиальная схема ЦТП-684



УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер МП г.Омска
"Тепловая компания"
_____А.В. Петришин
"___"_____2010г.

Условные обозначения:

T1 — трубопровод сетевой воды подающий
T2 — трубопровод сетевой воды обратный
T3 — трубопровод ГВС
T4 — трубопровод ГВС циркуляционный
B1 — трубопровод хозпитьевой воды
T1.1 — трубопровод сетевой воды подающий
T2.1 — трубопровод сетевой воды обратный
— фильтр
— клапан регулирующий
— задвижка
— вентиль
— обратный клапан
— вентиль дренажный
— воздушник
— водомер

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
11	15кч18п	Вентиль	1	ø 32 Ру=1,6МПа
110	11Б27П,	Кран шаровый	1	ø 15 Ру=1,6МПа
108	FAF 2500	Фильтр ферромагнитный	1	ø150 Ру=1,6МПа
109	СГВ-15	Водомер	1	ø 15 Ру=1,6МПа
IV(1), IV(2)	16-325-4000-Р-3	Водоводяной подогреватель ГВС I ст.	2	$F_{тп}$= 20,3 м2
V(1), V(2)	16-325-4000-Р-6	Водоводяной подогреватель ГВС II ст.	2	$F_{тп}$= 20,3 м2
91,92	30ч6бр	Задвижка чугунная	2	ø 50 Ру=1,0МПа
53-56	19ч21бр	Клапан обратный	4	ø200 Ру=1,6МПа
47-50	19с63нж	Клапан обратный	4	ø150 Ру=4,0МПа
51,52	19ч21бр	Клапан обратный	2	ø150 Ру=1,6МПа
57	СТВГ-150	Водомер	1	Ду=150мм
58,59	РК-1М	Клапан регулирующий по температуре ГВС	2	ø 80 Ру=1,6МПа
60	21ч10нж	Регулятор давления ГВС	1	ø150 Ру=1,6МПа
70	19ч21бр	Клапан обратный	1	ø300 Ру=1,6МПа
	15кч18п	Вентиль дренажный	12	ø 25 Ру=1,6МПа
	15кч18п	Вентиль воздушник	7	ø 15 Ру=1,6МПа
85, 116-178	15кч18п	Вентиль	63	ø 15 Ру=1,6МПа
75,104, 113,114	15кч18п	Вентиль дренажный	4	ø 20 Ру=1,6МПа
71,73,74, 77,95,105	15кч18п	Вентиль дренажный	6	ø 25 Ру=1,6МПа
90,93,94	15кч18п	Вентиль воздушник	3	ø 25 Ру=1,6МПа
76	15кч18п	Вентиль дренажный	1	ø 32 Ру=1,6МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
1,26	30с15нж	Задвижка стальная	2	ø250 Ру=4,0МПа
4,5, 10,16	30с99нж	Задвижка стальная	4	ø250 Ру=2,5МПа
38,39, 40	31ч6бр	Задвижка чугунная	3	ø250 Ру=1,0МПа
17,19	30с15нж	Задвижка стальная	2	ø200 Ру=4,0МПа
21,23	30с99нж	Задвижка стальная	2	ø200 Ру=2,5МПа
25,41	30с41нж	Задвижка стальная	2	ø200 Ру=1,6МПа
42,43	30с941нж	Задвижка стальная с электроприводом	2	ø200 Ру=1,6МПа
37,44	30с41нж	Задвижка стальная	2	ø300 Ру=1,6МПа
	30с41нж	Задвижка стальная	16	ø150 Ру=1,6МПа
27,32, 45,46	31ч6бр	Задвижка чугунная	4	ø150 Ру=1,0МПа
14	30с15нж	Задвижка стальная	1	ø100 Ру=4,0МПа
36	30с76нж	Задвижка стальная	1	ø100 Ру=6,3МПа
15,35	30ч6бр	Задвижка чугунная	2	ø100 Ру=1,0МПа
28,29	30с41нж	Задвижка стальная	2	ø 80 Ру=1,6МПа
61,62	Т 34	Грязевик	2	Дн=530мм
63	Т 33	Грязевик	1	Дн=426мм
I(1)	К-100-65-200	Насос ГВС	1	Q=100 м3/ч H=50 м.в.ст.
I(2)	К90/85	Насос ГВС	1	Q=90 м3/ч H=85 м.в.ст.
I(3)	К90/85	Насос ГВС	1	Q=90 м3/ч H=85 м.в.ст.
II(1),II(3)	К 90/55	Насос сетевой	2	Q=90 м3/ч H=55 м.в.ст.
II(2),II(4)	К 90/35	Насос сетевой	2	Q=90 м3/ч H=35 м.в.ст.
III(1), III(2)	К 45/30	Насос циркуляц. ГВС	2	Q=45 м3/ч H=30 м.в.ст.

Изм.	Лист	Модификация	Подпись	Дата
Нач.ПТО		Конкуратенко		
Рук.гр.ПТО		Бакин		
Нач.СТ.ПТО		Кван		
Инж.ПТО		Комиссарова		

ЦТП-684 по адресу: ул. Конева,32

Стадия	Лист	Листов
	1	1

Технологическая схема (исполнительная)

МП г. Омска "Тепловая компания"

Рисунок 3.95.Принципиальная схема ЦТП-684 (продолжение)

3.2.52 ЦТП-686

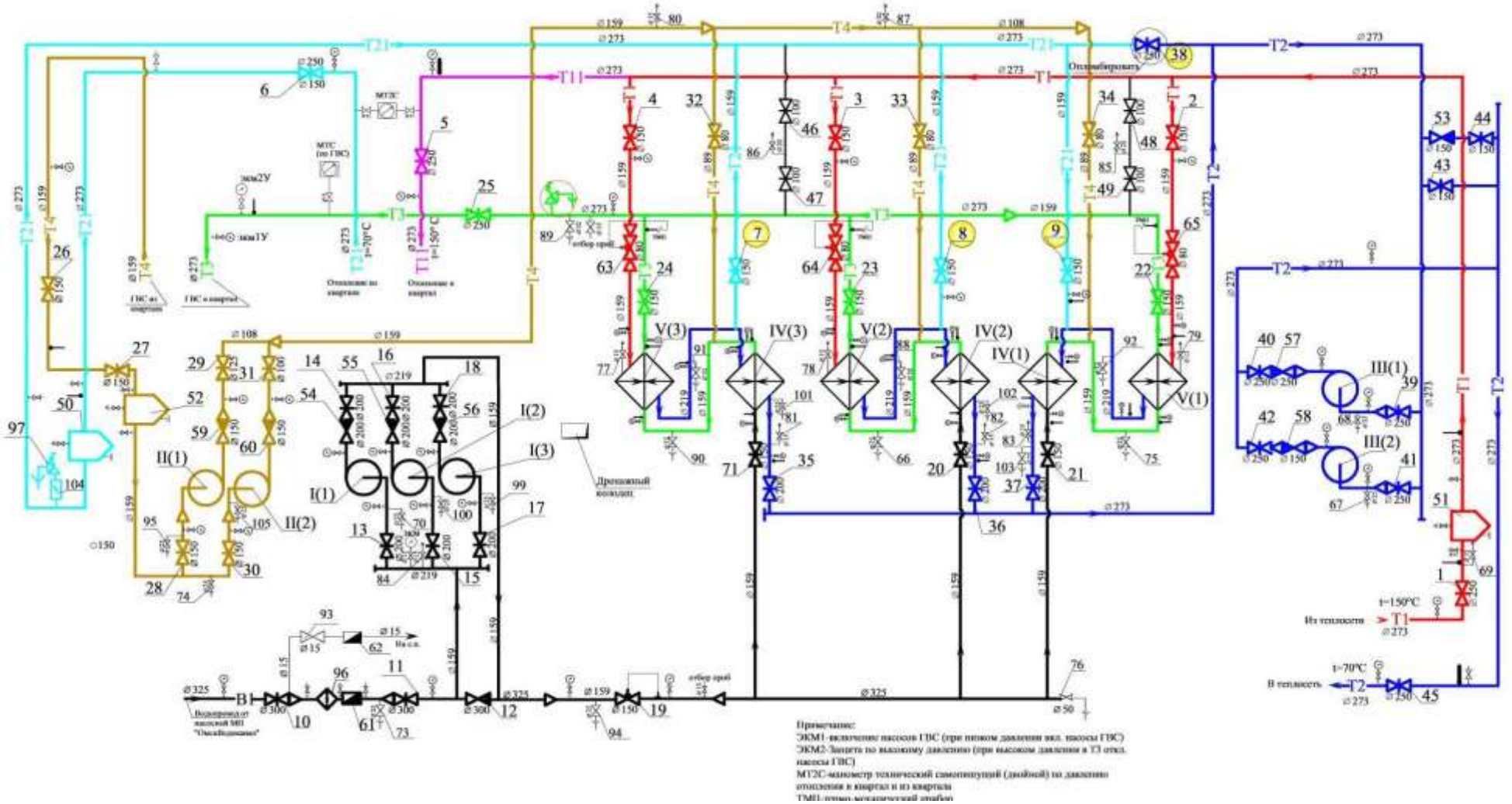
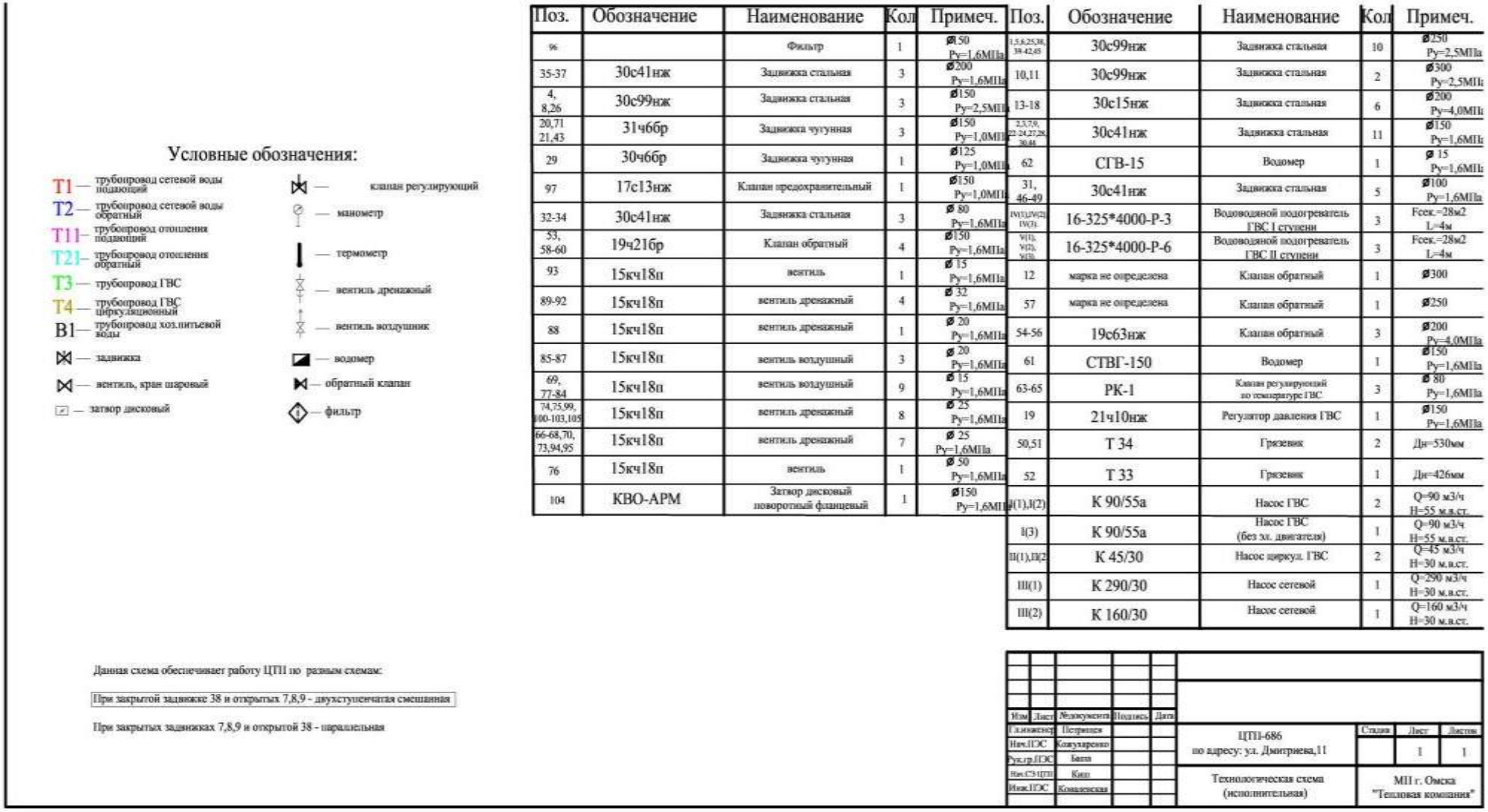


Рисунок 3.96.Принципиальная схема ЦТП-686



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
96		Фильтр	1	Ø150 Ру=1,6МПа
35-37	30с41нж	Задвижка стальная	3	Ø200 Ру=1,6МПа
4, 8,26	30с99нж	Задвижка стальная	3	Ø150 Ру=2,5МПа
20,71 21,43	31ч6бр	Задвижка чугунная	3	Ø150 Ру=1,0МПа
29	30ч6бр	Задвижка чугунная	1	Ø125 Ру=1,0МПа
97	17с13нж	Клапан предохранительный	1	Ø150 Ру=1,0МПа
32-34	30с41нж	Задвижка стальная	3	Ø 80 Ру=1,6МПа
53, 58-60	19ч21бр	Клапан обратный	4	Ø150 Ру=1,6МПа
93	15кч18п	вентиль	1	Ø 15 Ру=1,6МПа
89-92	15кч18п	вентиль дренажный	4	Ø 32 Ру=1,6МПа
88	15кч18п	вентиль дренажный	1	Ø 20 Ру=1,6МПа
85-87	15кч18п	вентиль воздушный	3	Ø 20 Ру=1,6МПа
69, 77-84	15кч18п	вентиль воздушный	9	Ø 15 Ру=1,6МПа
74,75,99, 100-103,105	15кч18п	вентиль дренажный	8	Ø 25 Ру=1,6МПа
66-68,70, 73,94,95	15кч18п	вентиль дренажный	7	Ø 25 Ру=1,6МПа
76	15кч18п	вентиль	1	Ø 50 Ру=1,6МПа
104	КВО-АРМ	Затвор дисковый поворотный фланцевый	1	Ø150 Ру=1,6МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
1,5,6,25,38, 39-42,65	30с99нж	Задвижка стальная	10	Ø250 Ру=2,5МПа
10,11	30с99нж	Задвижка стальная	2	Ø300 Ру=2,5МПа
13-18	30с15нж	Задвижка стальная	6	Ø200 Ру=4,0МПа
2,3,7,9, 22-24,27,28, 30,44	30с41нж	Задвижка стальная	11	Ø150 Ру=1,6МПа
62	СГВ-15	Водомер	1	Ø 15 Ру=1,6МПа
31, 46-49	30с41нж	Задвижка стальная	5	Ø100 Ру=1,6МПа
IV(1),IV(2) IV(3).	16-325*4000-Р-3	Водоводяной подогреватель ГВС I ступени	3	Fсеч.=28м2 L=4м
V(1), V(2), V(3).	16-325*4000-Р-6	Водоводяной подогреватель ГВС II ступени	3	Fсеч.=28м2 L=4м
12	марка не определена	Клапан обратный	1	Ø300
57	марка не определена	Клапан обратный	1	Ø250
54-56	19с63нж	Клапан обратный	3	Ø200 Ру=4,0МПа
61	СТВГ-150	Водомер	1	Ø150 Ру=1,6МПа
63-65	РК-1	Клапан регулирующий по температуре ГВС	3	Ø 80 Ру=1,6МПа
19	21ч10нж	Регулятор давления ГВС	1	Ø150 Ру=1,6МПа
50,51	Т 34	Грязевик	2	Дн=530мм
52	Т 33	Грязевик	1	Дн=426мм
I(1),I(2)	К 90/55а	Насос ГВС	2	Q=90 м3/ч H=55 м.в.ст.
I(3)	К 90/55а	Насос ГВС (без эл. двигателя)	1	Q=90 м3/ч H=55 м.в.ст.
II(1),II(2	К 45/30	Насос циркул. ГВС	2	Q=45 м3/ч H=30 м.в.ст.
III(1)	К 290/30	Насос сетевой	1	Q=290 м3/ч H=30 м.в.ст.
III(2)	К 160/30	Насос сетевой	1	Q=160 м3/ч H=30 м.в.ст.

Изм.	Лист	№докумен.	Подпись	Дата			
Гл.инженер		Петрищев			ЦТП-686 по адресу: ул. Дмитриева,11	Стадия	Лист 1 / Листов 1
Нач.ПЭС		Кожухаренко					
Рук.гр.ПЭС		Балл					
Вед.СЭ ЦТП		Кин			Технологическая схема (исполнительная)	МП г. Омска "Тепловая компания"	
Инж.ПЭС		Коваленская					

Рисунок 3.97.Принципиальная схема ЦТП-686 (продолжение)

3.2.53 ЦТП-689

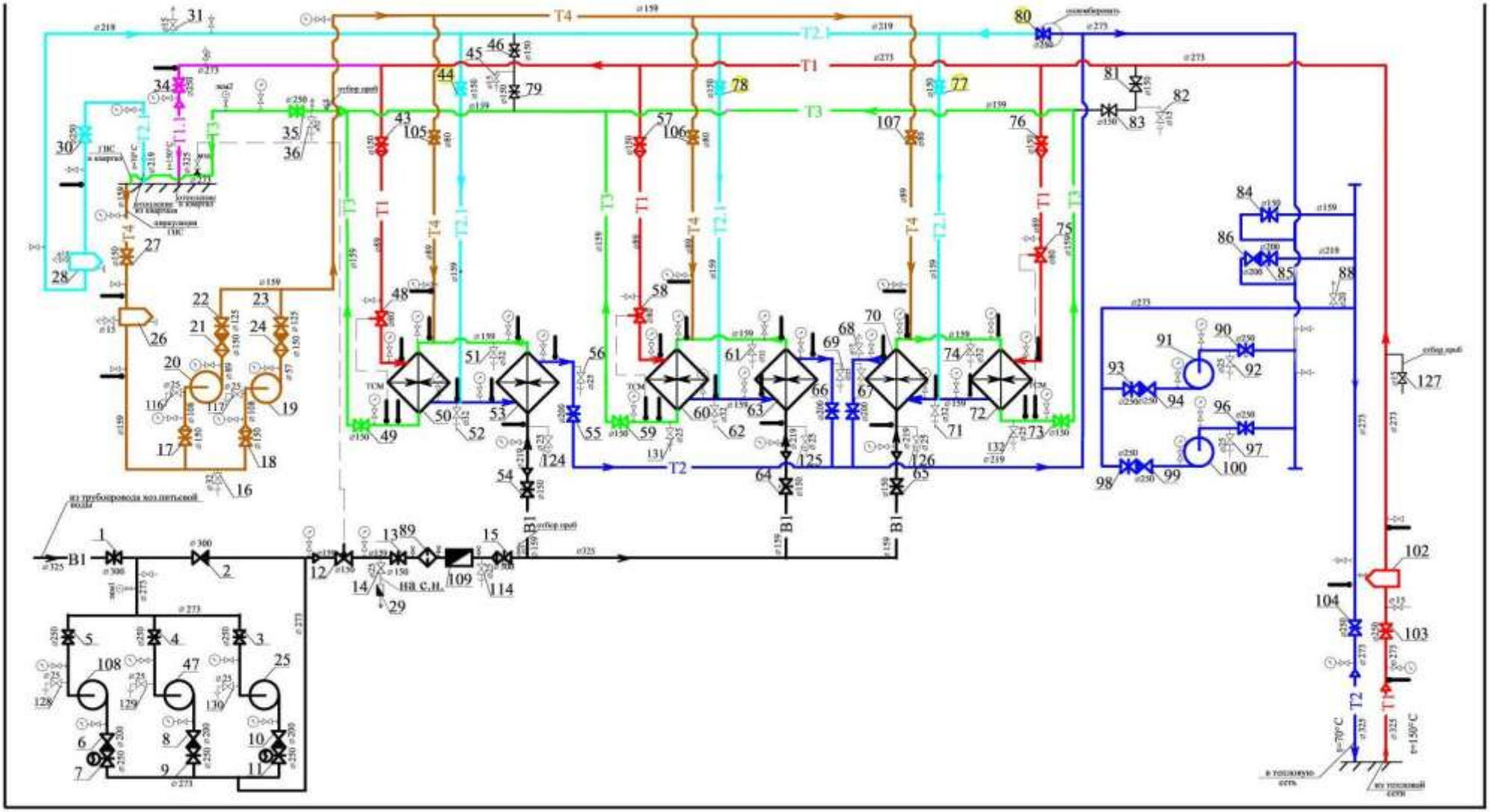
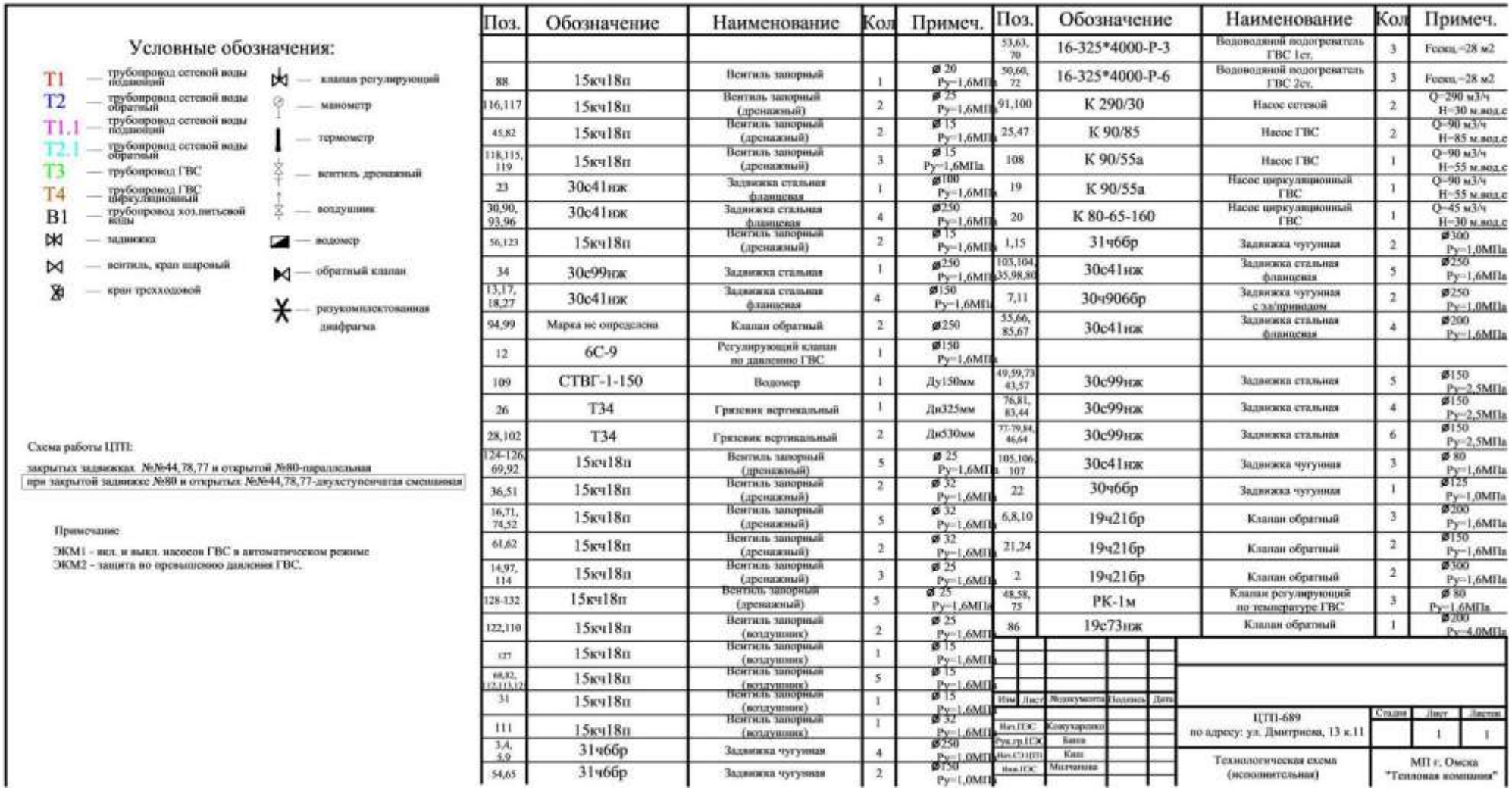


Рисунок 3.98.Принципиальная схема ЦТП-689



Условные обозначения:

- T1 — трубопровод сетевой воды подающий
- T2 — трубопровод сетевой воды обратный
- T1.1 — трубопровод сетевой воды подающий
- T2.1 — трубопровод сетевой воды обратный
- T3 — трубопровод ГВС
- T4 — трубопровод ГВС циркуляционный
- B1 — трубопровод хоз.питьевой воды
- — задвижка
- — вентиль, кран шаровый
- — кран трехходовой
- — клапан регулирующий
- — манометр
- — термометр
- — вентиль дренажный
- — воздушник
- — водомер
- — обратный клапан
- — разукомплектованная диафрагма

Схема работы ЦТП:

закрытых задвижках №№44,78,77 и открытой №80-параллельная

при закрытой задвижке №80 и открытых №№44,78,77-двухступенчатая смешанная

Примечание

ЭКМ1 - вкл. и выкл. насосов ГВС в автоматическом режиме

ЭКМ2 - защита по превышению давления ГВС.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
88	15кч18п	Вентиль запорный	1	ø 20 Ру=1,6МПа
116,117	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	2	ø 25 Ру=1,6МПа
45,82	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	2	ø 15 Ру=1,6МПа
118,115, 119	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	3	ø 15 Ру=1,6МПа
23	30с41нж	Задвижка стальная фланцевая	1	ø100 Ру=1,6МПа
30,90, 93,96	30с41нж	Задвижка стальная фланцевая	4	ø250 Ру=1,6МПа
56,123	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	2	ø 15 Ру=1,6МПа
34	30с99нж	Задвижка стальная	1	ø250 Ру=1,6МПа
13,17, 18,27	30с41нж	Задвижка стальная фланцевая	4	ø150 Ру=1,6МПа
94,99	Марка не определена	Клапан обратный	2	ø250
12	6С-9	Регулирующий клапан по давлению ГВС	1	ø150 Ру=1,6МПа
109	СТВГ-1-150	Водомер	1	Ду150мм
26	Т34	Грязевик вертикальный	1	Дн325мм
28,102	Т34	Грязевик вертикальный	2	Дн530мм
124-126, 69,92	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	5	ø 25 Ру=1,6МПа
36,51	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	2	ø 32 Ру=1,6МПа
16,71, 74,52	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	5	ø 32 Ру=1,6МПа
61,62	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	2	ø 32 Ру=1,6МПа
14,97, 114	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	3	ø 25 Ру=1,6МПа
128-132	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	5	ø 25 Ру=1,6МПа
122,110	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	2	ø 25 Ру=1,6МПа
127	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	1	ø 15 Ру=1,6МПа
68,82, 112,113,12	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	5	ø 15 Ру=1,6МПа
31	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	1	ø 15 Ру=1,6МПа
111	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	1	ø 32 Ру=1,6МПа
3,4, 5,9	31ч6бр	Задвижка чугунная	4	ø250 Ру=1,0МПа
54,65	31ч6бр	Задвижка чугунная	2	ø150 Ру=1,0МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
53,63, 70	16-325*4000-Р-3	Водоводяной подогреватель ГВС 1ст.	3	Fсекц.=28 м2
50,60, 72	16-325*4000-Р-6	Водоводяной подогреватель ГВС 2ст.	3	Fсекц.=28 м2
91,100	К 290/30	Насос сетевой	2	Q=290 м3/ч H=30 м.вод.с
25,47	К 90/85	Насос ГВС	2	Q=90 м3/ч H=85 м.вод.с
108	К 90/55а	Насос ГВС	1	Q=90 м3/ч H=55 м.вод.с
19	К 90/55а	Насос циркуляционный ГВС	1	Q=90 м3/ч H=55 м.вод.с
20	К 80-65-160	Насос циркуляционный ГВС	1	Q=45 м3/ч H=30 м.вод.с
1,15	31ч6бр	Задвижка чугунная	2	ø300 Ру=1,0МПа
103,104, 35,98,80	30с41нж	Задвижка стальная фланцевая	5	ø250 Ру=1,6МПа
7,11	30ч906бр	Задвижка чугунная с эл/приводом	2	ø250 Ру=1,0МПа
55,66, 85,67	30с41нж	Задвижка стальная фланцевая	4	ø200 Ру=1,6МПа
49,59,73 43,57	30с99нж	Задвижка стальная	5	ø150 Ру=2,5МПа
76,81, 83,44	30с99нж	Задвижка стальная	4	ø150 Ру=2,5МПа
77-79,84, 46,64	30с99нж	Задвижка стальная	6	ø150 Ру=2,5МПа
105,106, 107	30с41нж	Задвижка чугунная	3	ø 80 Ру=1,6МПа
22	30ч6бр	Задвижка чугунная	1	ø125 Ру=1,0МПа
6,8,10	19ч21бр	Клапан обратный	3	ø200 Ру=1,6МПа
21,24	19ч21бр	Клапан обратный	2	ø150 Ру=1,6МПа
2	19ч21бр	Клапан обратный	2	ø300 Ру=1,6МПа
48,58, 75	РК-1м	Клапан регулирующий по температуре ГВС	3	ø 80 Ру=1,6МПа
86	19с73нж	Клапан обратный	1	ø200 Ру=4,0МПа

Изм	Лист	№документа	Подпись	Дата
Нач.ПЭС		Конухаренко		
Рук.гр.ПЭС		Баша		
Нач.СЭ ЦТП		Киш		
Инж.ПЭС		Молчанова		

	Стадия	Лист	Листов
ЦТП-689 по адресу: ул. Дмитриева, 13 к.11		1	1
Технологическая схема (исполнительная)	МП г. Омска "Тепловая компания"		

Рисунок 3.99.Принципиальная схема ЦТП-689 (продолжение)

3.2.54 ЦТП-701

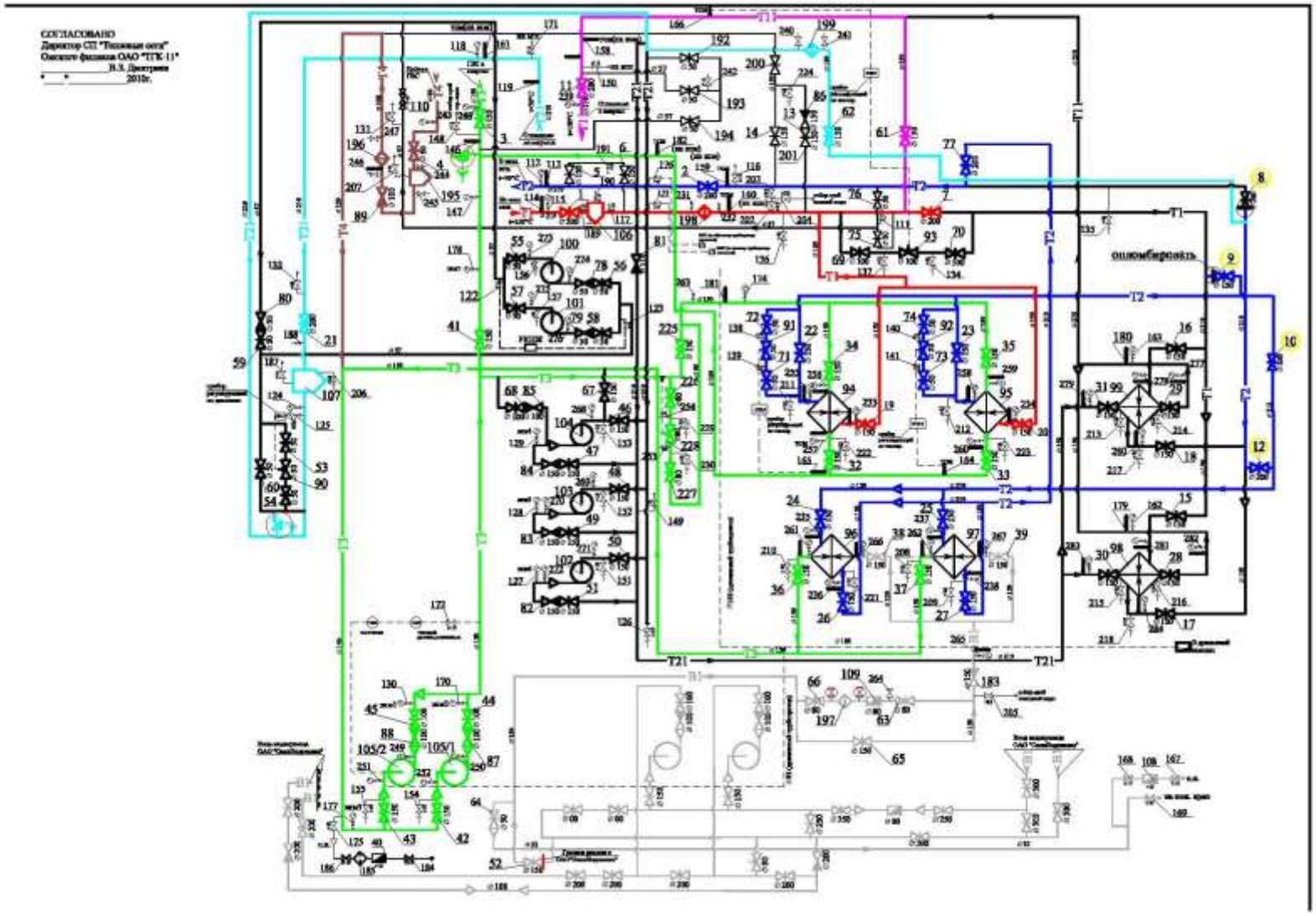


Рисунок 3.100.Принципиальная схема ЦТП-701

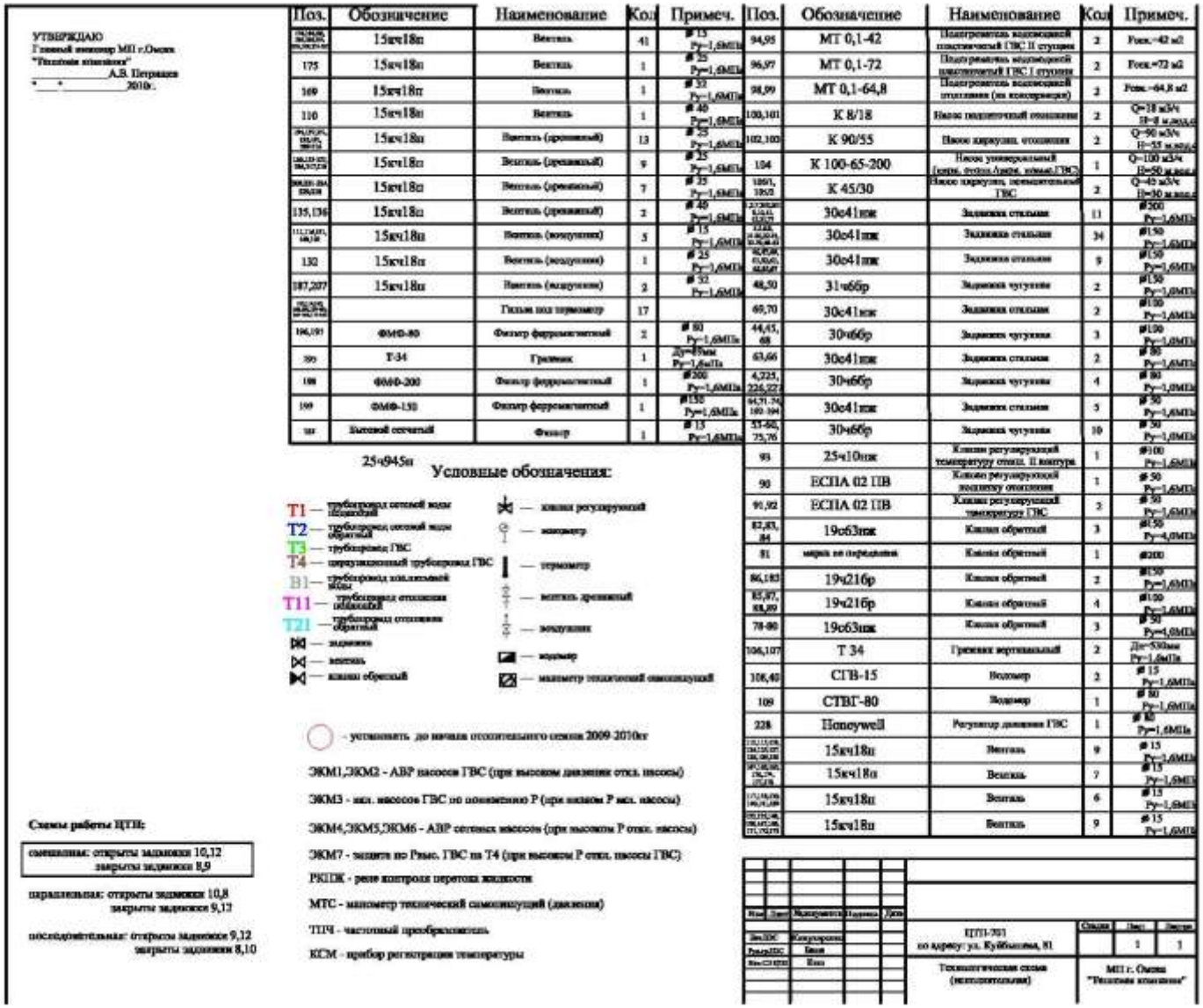


Рисунок 3.101.Принципиальная схема ЦТП-701 (продолжение)

3.2.55 ЦТП-702

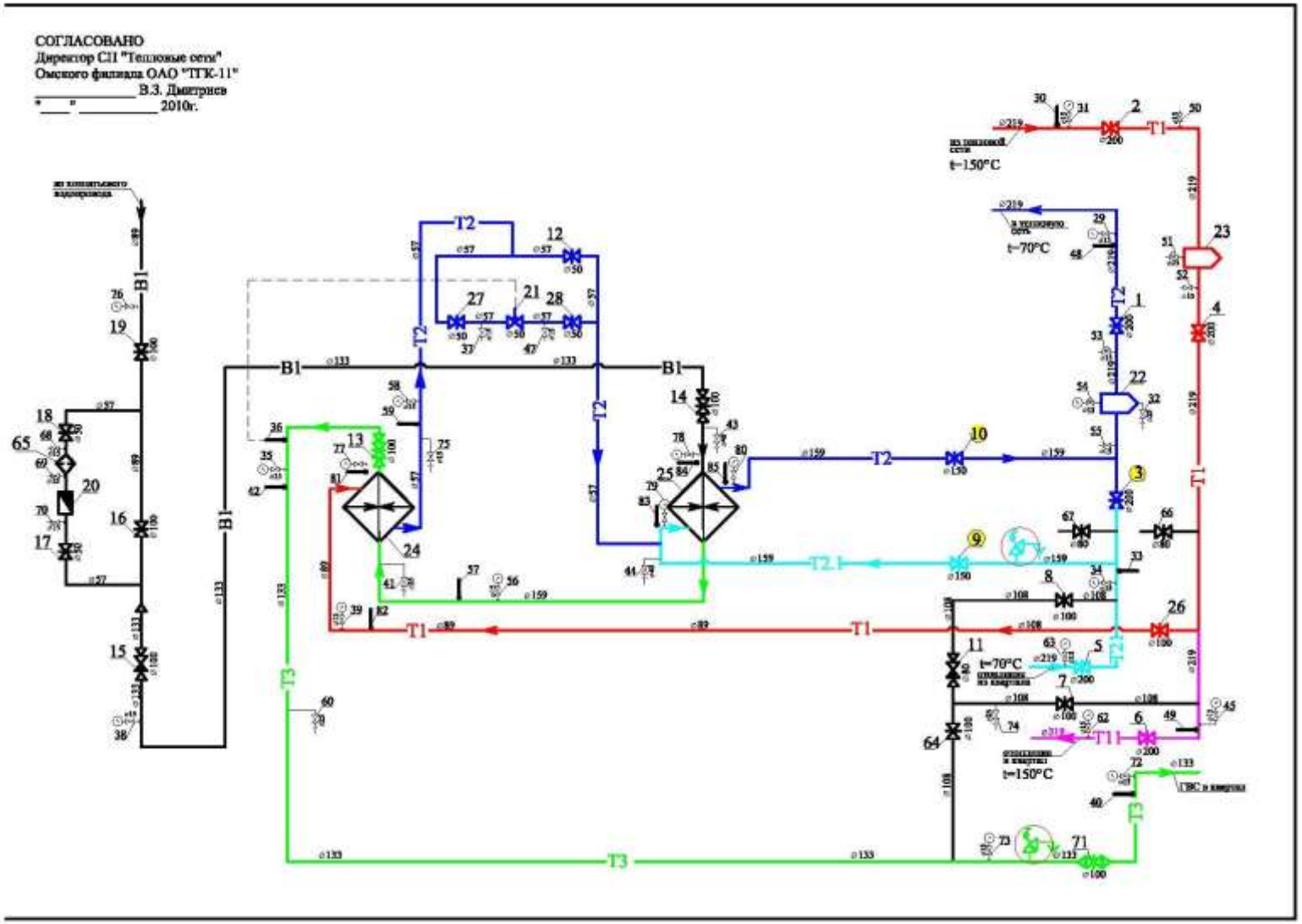


Рисунок 3.102.Принципиальная схема ЦТП-702

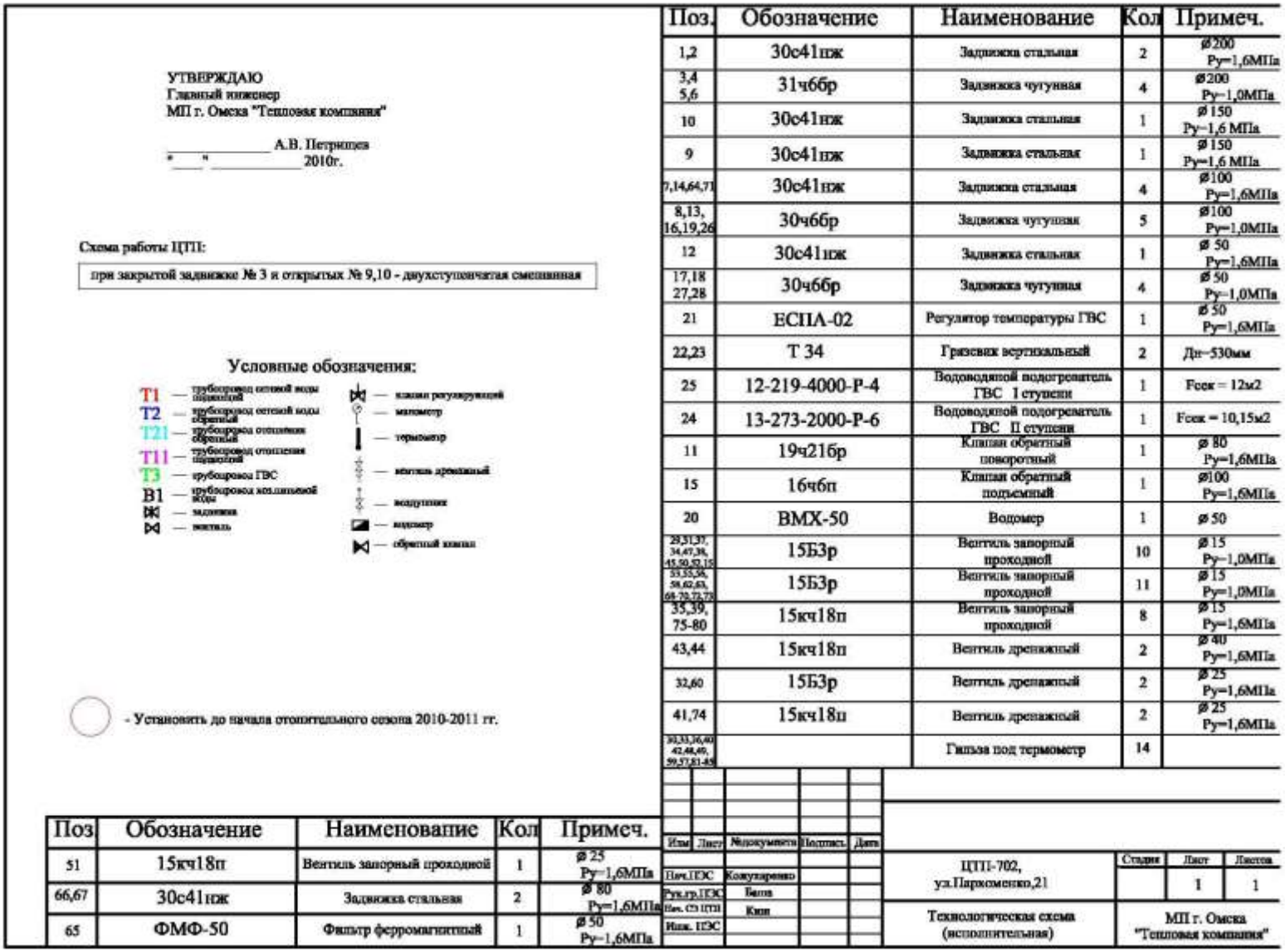


Рисунок 3.103.Принципиальная схема ЦТП-702 (продолжение)

3.2.56 ЦТП-703

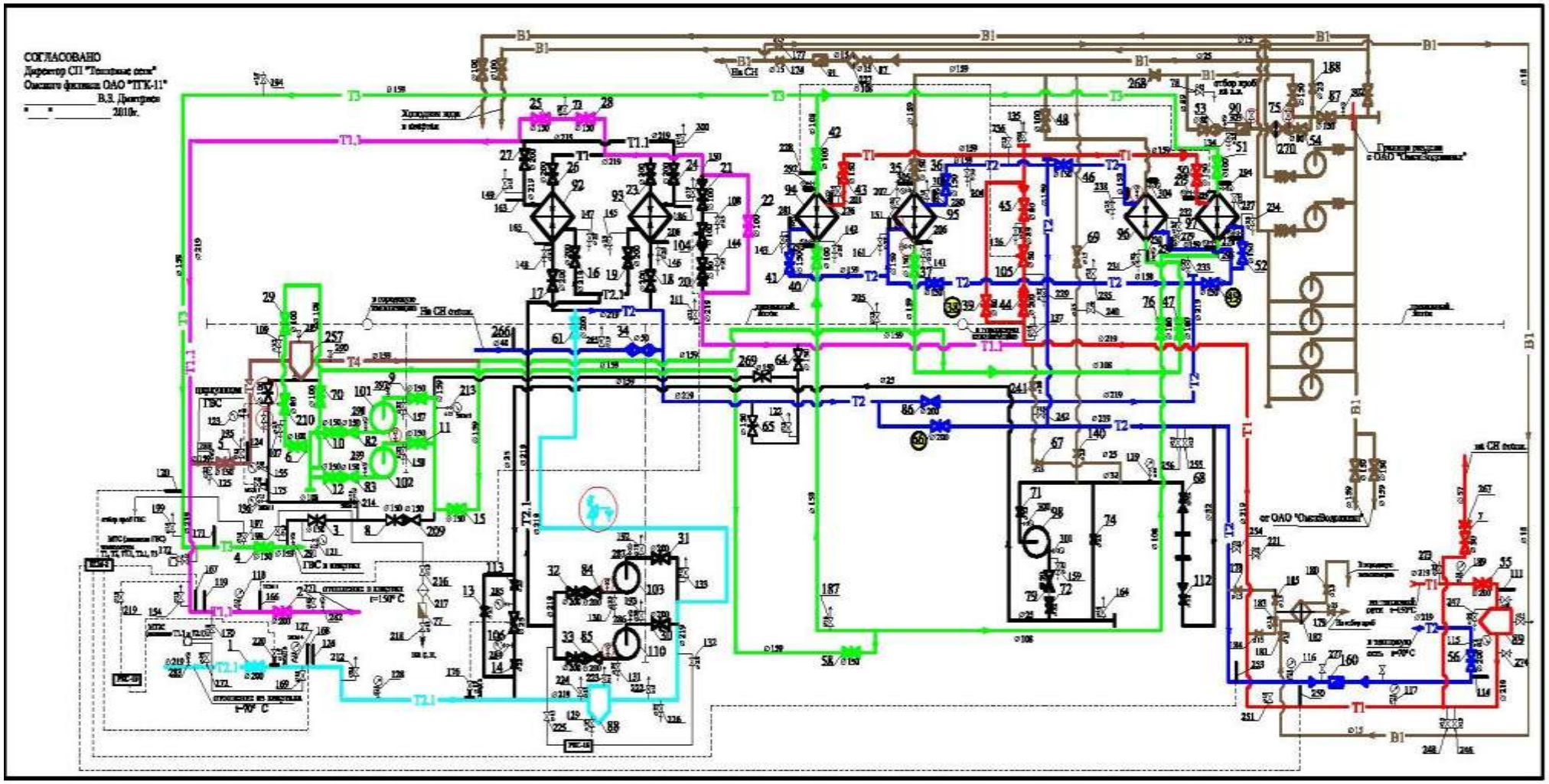
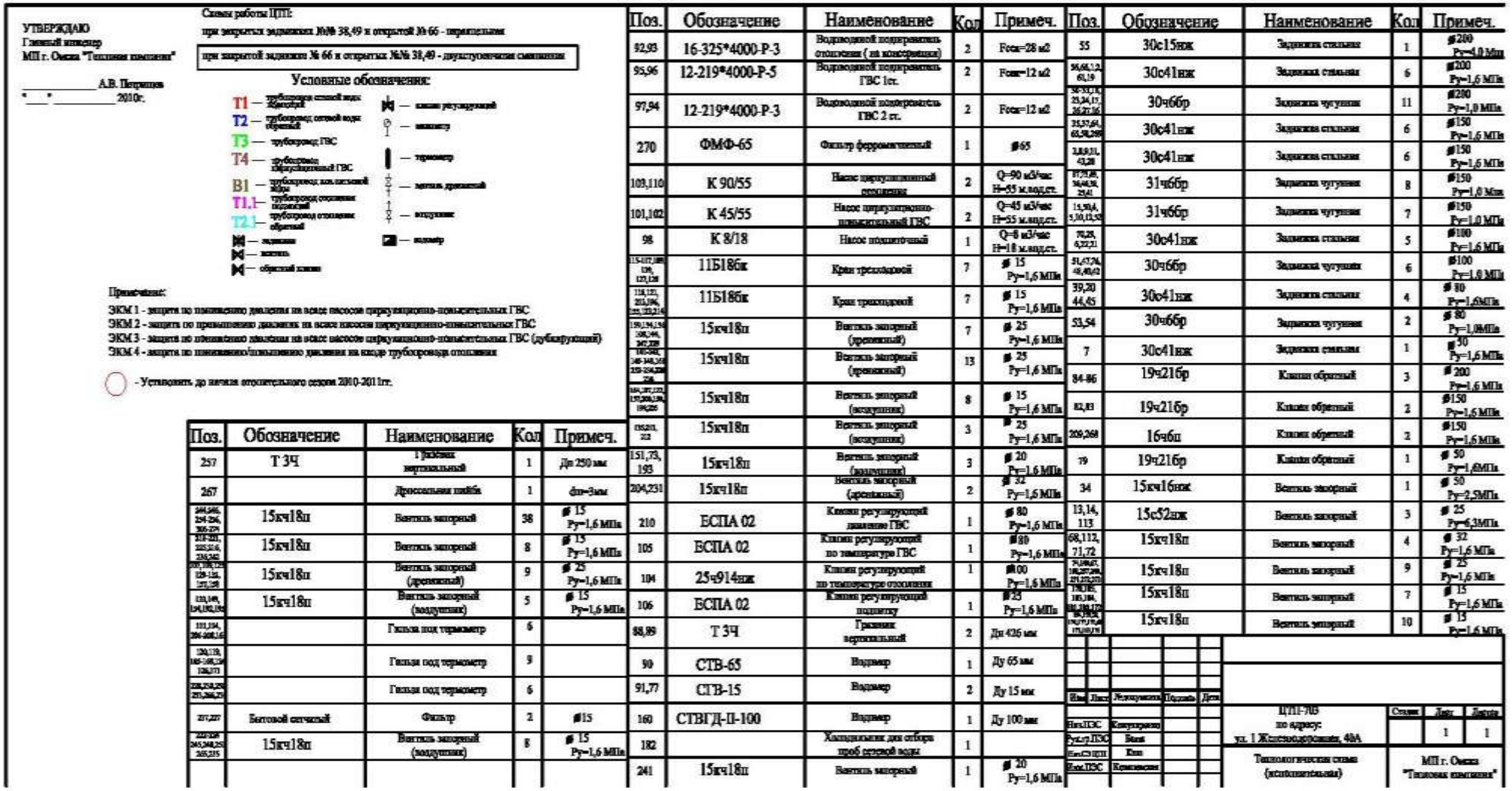


Рисунок 3.104.Принципиальная схема ЦТП-703



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
257	Т 3Ч	Грязевик вертикальный	1	Ду 250 мм
267		Дроссельная шайба	1	dш=3мм
264,265, 254-256, 266-259	15кч18п	Вентиль запорный	38	ф 15 Ру=1,6 МПа
219-221, 235,236, 239,242	15кч18п	Вентиль запорный	8	ф 15 Ру=1,6 МПа
227, 228, 229, 120-126, 257,259	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	9	ф 25 Ру=1,6 МПа
130,149, 154,192,196	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	5	ф 15 Ру=1,6 МПа
151,194, 206-208,16		Гильза под термометр	6	
120,138, 165-168,179 188,271		Гильза под термометр	9	
228,258,260 261,268,270		Гильза под термометр	6	
227,227	Битовой сетчатый	Фильтр	2	ф15
242,243, 245,248,252 265,235	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	8	ф 15 Ру=1,6 МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
92,93	16-325*4000-Р-3	Водоводяной подогреватель отопления (по конденсату)	2	Fобм=28 м2
95,96	12-219*4000-Р-5	Водоводяной подогреватель ГВС 1ст.	2	Fобм=12 м2
97,94	12-219*4000-Р-3	Водоводяной подогреватель ГВС 2 ст.	2	Fобм=12 м2
270	ФМФ-65	Фильтр ферромагнитный	1	ф65
103,110	К 90/55	Насос циркуляционный отопления	2	Q=90 м3/час H=55 м.вод.ст.
101,102	К 45/55	Насос циркуляционно-повысительный ГВС	2	Q=45 м3/час H=55 м.вод.ст.
98	К 8/18	Насос подпиточный	1	Q=8 м3/час H=18 м.вод.ст.
115-117,119, 120,122	11Б18бк	Кран трехходовой	7	ф 15 Ру=1,6 МПа
118,121, 203,196, 205,213,214	11Б18бк	Кран трехходовой	7	ф 15 Ру=1,6 МПа
190,194,198 200,199, 207,229	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	7	ф 25 Ру=1,6 МПа
180-182, 185-188,191 209-214,226 228	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	13	ф 25 Ру=1,6 МПа
169,197,223, 197,200,139, 199,225	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	8	ф 15 Ру=1,6 МПа
189,201, 223	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	3	ф 25 Ру=1,6 МПа
151,73, 193	15кч18п	Вентиль запорный (воздушник)	3	ф 20 Ру=1,6 МПа
204,231	15кч18п	Вентиль запорный (дренажный)	2	ф 32 Ру=1,6 МПа
210	БСПА 02	Клапан регулирующий давление ГВС	1	ф 80 Ру=1,6 МПа
105	БСПА 02	Клапан регулирующий по температуре ГВС	1	ф80 Ру=1,6 МПа
104	25ч914нж	Клапан регулирующий по температуре отопления	1	ф100 Ру=1,6 МПа
106	БСПА 02	Клапан регулирующий подпитку	1	ф25 Ру=1,6 МПа
88,89	Т 3Ч	Грязевик вертикальный	2	Ду 426 мм
90	СТВ-65	Водомер	1	Ду 65 мм
91,77	СТВ-15	Водомер	2	Ду 15 мм
160	СТВГД-II-100	Водомер	1	Ду 100 мм
182		Хлащинник для отбора проб сетевой воды	1	
241	15кч18п	Вентиль запорный	1	ф 20 Ру=1,6 МПа

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Примеч.
55	30с15нж	Задвижка стальная	1	ф200 Ру=4,0 МПа
56,68,124 61,19	30с41нж	Задвижка стальная	6	ф200 Ру=1,6 МПа
58-63,18, 25,34,17, 26,27,16	30ч6бр	Задвижка чугунная	11	ф200 Ру=1,0 МПа
35,37,69, 65,98,299	30с41нж	Задвижка стальная	6	ф150 Ру=1,6 МПа
3,8,9,11, 43,28	30с41нж	Задвижка стальная	6	ф150 Ру=1,6 МПа
87,93,95, 34,44,39, 25,41	31ч6бр	Задвижка чугунная	8	ф150 Ру=1,0 Мпа
15,30,4, 5,10,12,55	31ч6бр	Задвижка чугунная	7	ф150 Ру=1,0 МПа
70,28, 6,22,21	30с41нж	Задвижка стальная	5	ф100 Ру=1,6 МПа
51,47,74, 48,40,42	30ч6бр	Задвижка чугунная	6	ф100 Ру=1,0 МПа
39,20 44,45	30с41нж	Задвижка стальная	4	ф 80 Ру=1,6МПа
53,54	30ч6бр	Задвижка чугунная	2	ф 80 Ру=1,0МПа
7	30с41нж	Задвижка стальная	1	ф 50 Ру=1,6 МПа
84-86	19ч21бр	Клапан обратный	3	ф 200 Ру=1,6 МПа
82,83	19ч21бр	Клапан обратный	2	ф150 Ру=1,6 МПа
209,268	16ч6п	Клапан обратный	2	ф150 Ру=1,6 МПа
79	19ч21бр	Клапан обратный	1	ф 50 Ру=1,6МПа
34	15кч16нж	Вентиль запорный	1	ф 50 Ру=2,5МПа
13,14, 113	15с52нж	Вентиль запорный	3	ф 25 Ру=6,3МПа
68,112, 71,72	15кч18п	Вентиль запорный	4	ф 32 Ру=1,6 МПа
74,109,67, 180,257,269, 251,252,253	15кч18п	Вентиль запорный	9	ф 25 Ру=1,6 МПа
178,179, 183,184, 186,188,172	15кч18п	Вентиль запорный	7	ф 15 Ру=1,6 МПа
96,99,94, 100,173,174, 175,180,176	15кч18п	Вентиль запорный	10	ф 15 Ру=1,6 МПа

Изм.	Лист	Документ	Подпись	Дата
Нач.ПЭС		Кокоулина		
Рук.гр.ПЭС		Вилк		
Конс.ОЭЭП		Кпп		
Инж.ПЭС		Кременская		

ЦТП-703 по адресу: ул. 1 Жилищностроения, 40А

Технологическая схема (эксплуатация)

Стадия	Лист	Листов
	1	1

МП г. Омска "Тепловая компания"

Рисунок 3.105.Принципиальная схема ЦТП-703 (продолжение)

3.2.57 ЦТП-704

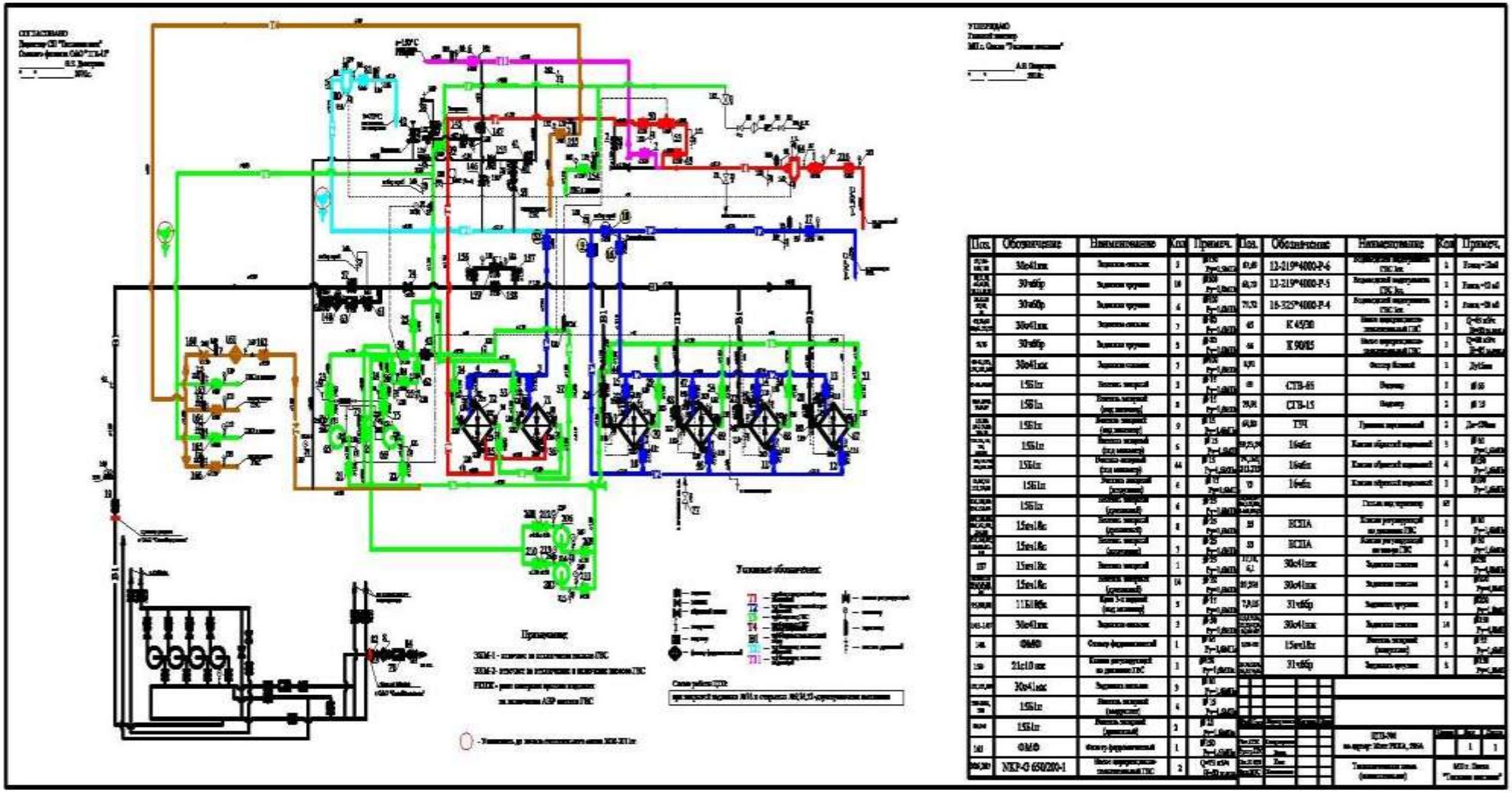


Рисунок 3.106.Принципиальная схема ЦТП-704

3.2.58 ЦТП-705

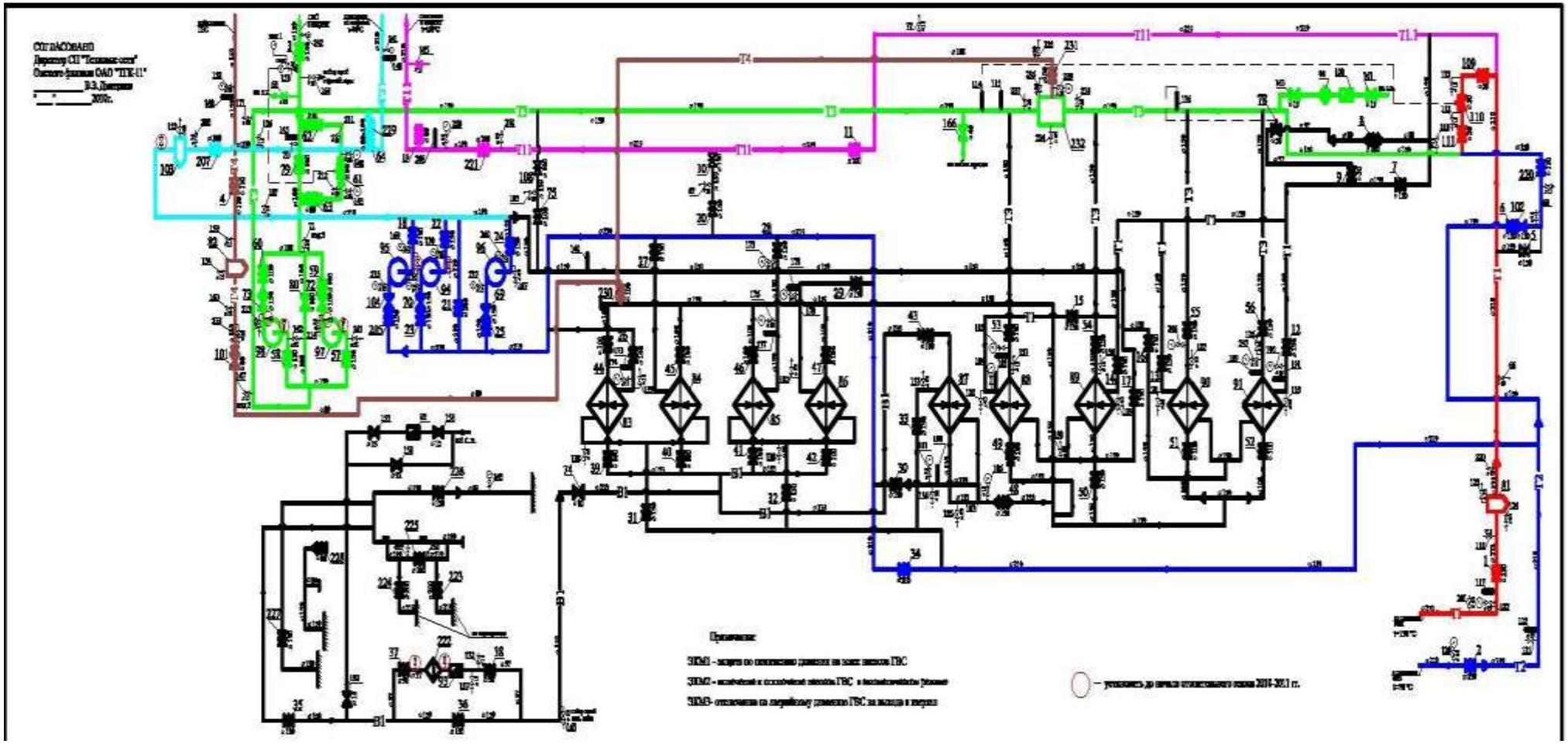


Рисунок 3.107.Принципиальная схема ЦТП-705

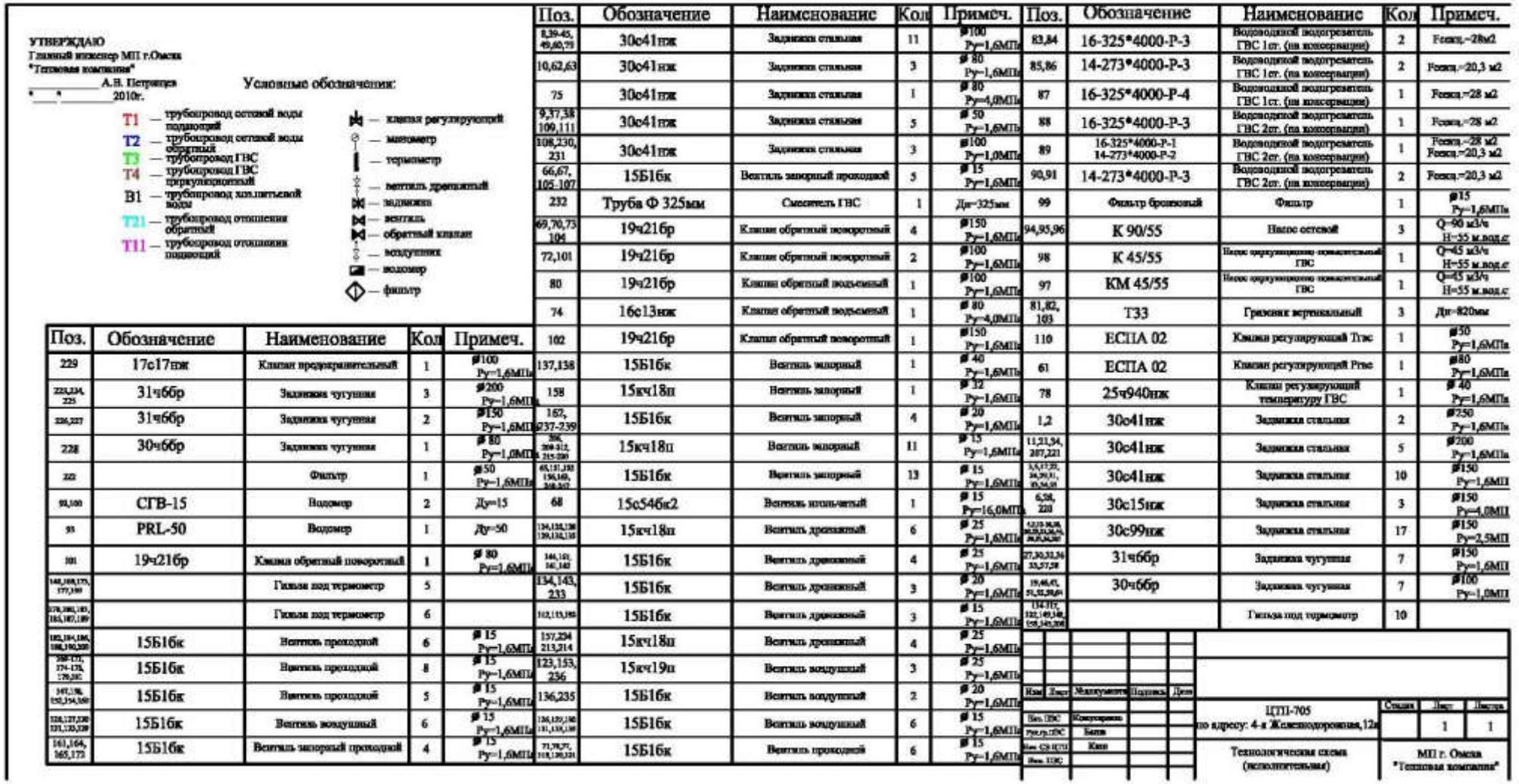


Рисунок 3.108.Принципиальная схема ЦТП-705 (продолжение)

3.3 Схемы и основные характеристики оборудования на тепловых сетях от ведомственных котельных

3.3.1 ЦТП-425 - котельная по ул. 30-я Северная, 65а, ООО «ТГКом»

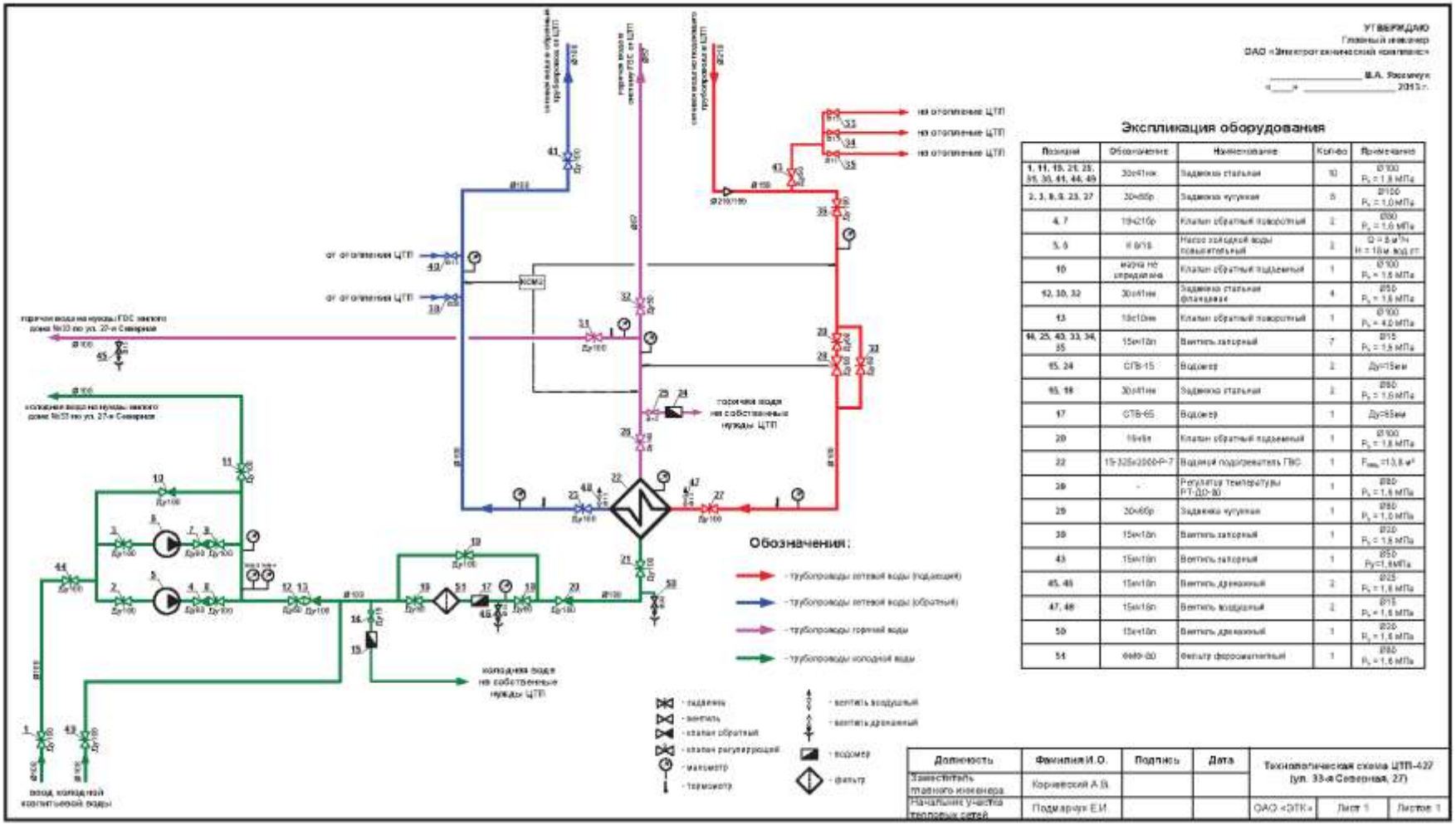


Рисунок 3.109.Принципиальная схема ЦТП-425

3.3.2 ЦТП-427 - котельная по ул. 30-я Северная, 65а, ООО «ТГКом»

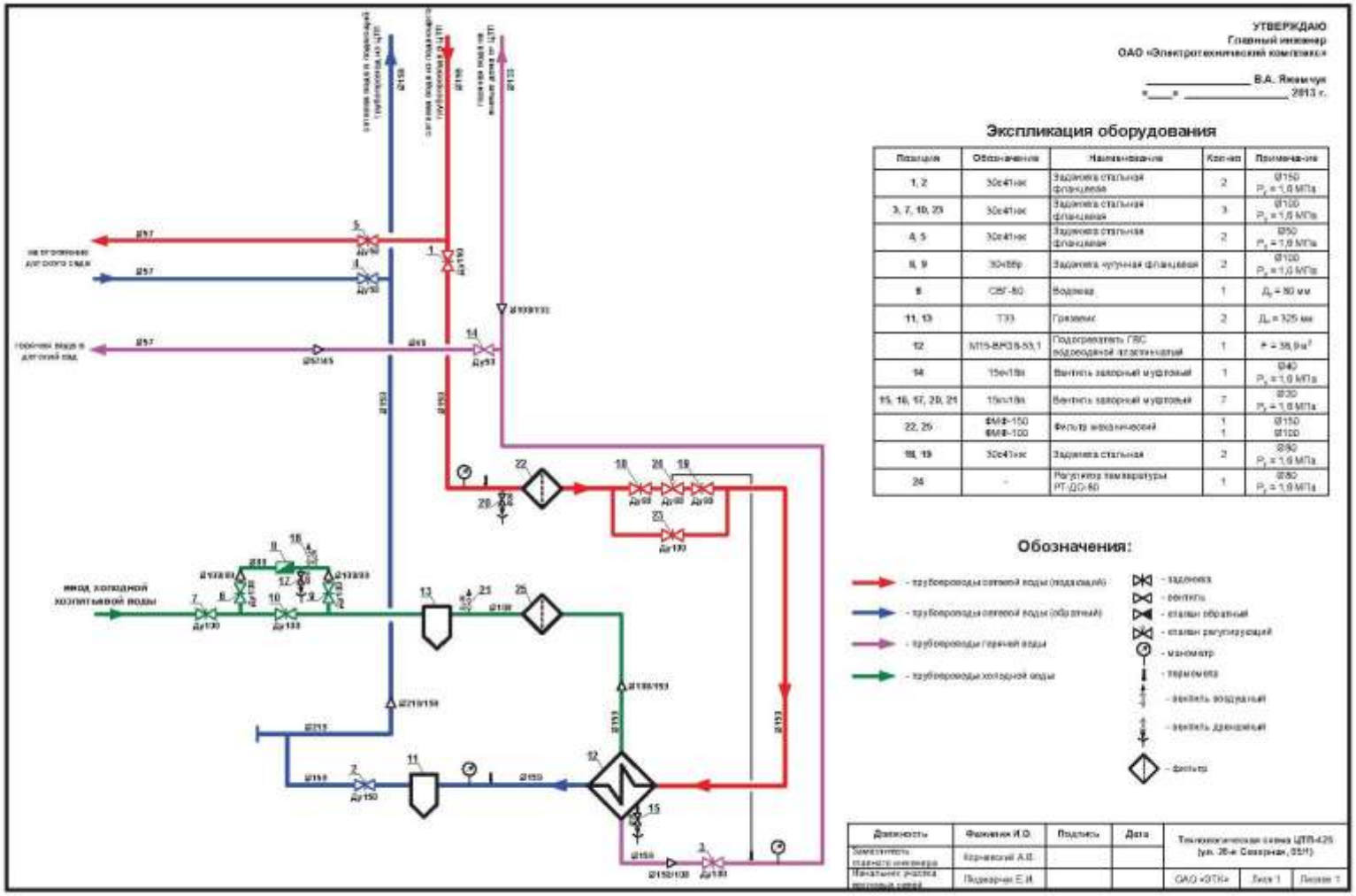


Рисунок 3.110.Принципиальная схема ЦТП-427

3.3.3 ЦТП-1 - котельная по ул. Б. Хмельницкого, 287, ПО «Полет» филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В.Хруничева»

ООО „Тепло"

Таблица 2.4

№ п/п	Назначение (циркуляционные, подпиточные и т.д.)	Тип насоса	Характеристика насоса Q – расход (м3/ч) H – напор (м. вод. ст.) n – частота вращения (об/мин)	Кол. (шт.)
1	Циркуляц. ГВС	К 20/30	Q - 20 м3/ч; H – 30 м; n – 2900 об/мин	1
2	Подпиточн. ГВС	К 60/50	Q - 60 м3/ч; H – 50 м; n – 2900 об/мин	1
3	Подпиточн. ГВС	ЦМ 80/55	Q - 80 м3/ч; H – 55 м; n – 2900 об/мин	1

12. Характеристика теплообменного оборудования представлена в Таблице 2.5.

Таблица 2.5

№ п/п	Назначение	Тип и №	Число секций (шт.)	Характеристика подогревателя (поверхность нагрева, м2, длина, м)
1	ГВС	Водоводяной скоростной 3-16 ОСТ 34-588-68	9	F=28,0 м2; L=4,0 м
2	ГВС		9	F=28,0 м2; L=4,0 м
3	ГВС		9	F=28,0 м2; L=4,0 м

13. Тепловая автоматика отсутствует.

14. Средства измерения установленные на ЦТП-1 представлены в Таблице 2.6.

Таблица 2.6

№ п/п	Приборы контроля и учета						
	Теплосчетчики (расходомеры)			Термометры		Манометры	
	Место установки	Тип	Кол. (шт.)	Тип	Кол. (шт.)	Тип	Кол. (шт.)
1	ХВС					ОБМ 1-150	
2	ГВС			Сп 2 К	1	МП-4У	
3	ГВС					МТП-160	
4	Т/ввод			ТМТБ-3	2	МТП-160	
5	Т/ввод			СП2-К	1	МТП-100	
6	Т/ввод			ТТМ	1	МТЗ-4У2	

15. Принципиальная схема обвязки оборудования представлена в Приложении 1. Фотографии технологического оборудования ЦТП-1 представлены на Рис. 2.2, Рис. 2.3, Рис 2.4.

9

Рисунок 3.111.Основные характеристики оборудования ЦТП-1

3.3.4 ЦТП-2 - котельная по ул. Б. Хмельницкого, 287, ПО «Полет» филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В.Хруничева»

ООО, Генко

11. Характеристика насосного оборудования на ЦТП-1 представлена в Таблице 2.9.

Таблица 2.9

п	Назначение (циркуляционные, подпиточные и т.д.)	Тип насоса	Характеристика насоса Q – расход (м3/ч) H – напор (м. вод. ст.) n – частота вращения (об/мин)	Кол. (шт.)
	Подпиточный ГВС	К 160/30	Q - 160 м3/ч; H – 30 м; n – 2980 об/мин	1
2	Подпиточный ГВС	К 45/90	Q - 45 м3/ч; H – 90 м; n – 2980 об/мин	1

12. Характеристика теплообменного оборудования представлена в Таблице 2.10.

Таблица 2.10

№ п/п	Назначение	Тип и №	Число секций (шт.)	Характеристика подогревателя (поверхность нагрева, м2, длина, м)
	ГВС	Теплообменник моноблок М15-ТАП/103р Alfa Laval		
	ГВС			
	ГВС			

13. Тепловая автоматика отсутствует.

14. Средства измерения установленные на ЦТП-2 представлены в Таблице

Таблица 2.11

№ п/п	Приборы контроля и учета						
	Теплосчетчики (расходомеры)			Термометры		Манометры	
	Место установки	Тип	Кол. (шт.)	Тип	Кол. (шт.)	Тип	Кол. (шт.)
1	Т/ввод			ТМТБ-3	2	ОБМ 1-150	
2	ГВС						
3	ХВС						

15. Принципиальная схема обвязки оборудования представлена в ложении 2. Фотографии технологического оборудования ЦТП-2 представлены ис. 2.5, Рис. 2.6, Рис 2.7.

13

Рисунок 3.112.Принципиальная схема ЦТП-2

3.3.5 ЦТП-3 - котельная по ул. Б. Хмельницкого, 287, ПО «Полет» филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В.Хруничева»

ООО „Тепло"

Таблица 2.14

№ п/п	Назначение (циркуляционные, подпиточные и т.д.)	Тип насоса	Характеристика насоса Q – расход (м3/ч) H – напор (м. вод. ст.) n – частота вращения (об/мин)	Кол. (шт.)
1	Подпиточный ГВС	К 20/30	Q - 20 м3/ч; H – 30 м; n – 2900 об/мин	2

12. Характеристика теплообменного оборудования представлена в Таблице 2.15.

Таблица 2.15

№ п/п	Назначение	Тип и №	Число секций (шт.)	Характеристика подогревателя (поверхность нагрева, м2, длина, м)
1	ГВС	Водоводяной скоростной 3-16 ОСТ 34-588-68	9	F=28,0 м2; L=4,0
2	ГВС		9	F=28,0 м2; L=4,0
3	ГВС			

13. Тепловая автоматика отсутствует.

14. Средства измерения установленные на ЦТП-3 представлены в Таблице 2.16.

Таблица 2.16

№ п/п	Приборы контроля и учета						
	Теплосчетчики (расходомеры)			Термометры		Манометры	
	Место установки	Тип	Кол. (шт.)	Тип	Кол. (шт.)	Тип	Кол. (шт.)
1	Т/ввод			СП-2	4	МТП-160	4
2	ГВС			СП-2	2	МТП-100	4
3	ГВС			СП-2	4	МТП-160	2
4	ХВС					МТП-100	2

15. Принципиальная схема обвязки оборудования на ЦТП-3 представлена в Приложении 3. Фотографии технологического оборудования ЦТП-3 представлены на Рис. 2.8, Рис. 2.9, Рис 2.10.

17

Рисунок 3.113. Основные характеристики оборудования ЦТП-3

3.3.6 ЦТП-4 - котельная по ул. Б. Хмельницкого, 287, ПО «Полет» филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В.Хруничева»

ООО „Тепло"

Таблица 2.17

Нагрузка	Расход	
	Теплоты (Гкал/ч)	Воды (т/ч)
Отопление	13,4	168
Горячее водоснабжение	8,5	103
Вентиляция		
Технологические нужды		
Всего	21,9	270

10. Характеристика трубопроводов в ЦТП-4 представлена в Таблице 2.18.

Таблица 2.18

Диаметр (мм)	Общая длина (м)
250	95
200	100
150	45
50	30

11. Характеристика насосного оборудования на ЦТП-4 представлена в Таблице 2.19.

Таблица 2.19

№ п/п	Назначение (циркуляционные, подпиточные и т.д.)	Тип насоса	Характеристика насоса Q – расход (м3/ч) H – напор (м. вод. ст.) n – частота вращения (об/мин)	Кол. (шт.)
1	Циркуляционный ГВС	К 20/30	Q - 20 м3/ч; H – 30 м; n – 2980 об/мин	2

12. Характеристика теплообменного оборудования представлена в Таблице 2.20.

Таблица 2.20

№ п/п	Назначение	Тип и №	Число секций (шт.)	Характеристика подогревателя (поверхность нагрева, м2, длина, м)
1	ГВС	Водоводяной скоростной 3-16 ОСТ 34-588-68	9	F=28,0 м2; L=4,0 м.
2	ГВС		9	F=28,0 м2; L=4,0 м.
3	ГВС		9	F=28,0 м2; L=4,0 м.

13. Тепловая автоматика отсутствует.

14. Средства измерения установленные на ЦТП-4 представлены в Таблице 2.21.

20

Рисунок 3.114. Основные характеристики оборудования ЦТП-4

3.3.7 ЦТП-5 - котельная по ул. Б. Хмельницкого, 287, ПО «Полет» филиал ФГУП «ГКНПЦ им. М.В.Хруничева»

ООО „Тепло"

Таблица 2.23

№ п/п	Назначение (циркуляционные, подпиточные и т.д.)	Тип насоса	Характеристика насоса Q – расход (м3/ч) H – напор (м. вод. ст.) n – частота вращения (об/мин)	Кол. (шт.)
1	Циркуляционный	К 160/30	Q - 160 м3/ч; H – 30 м; n – 1480 об/мин	2
2	Подпиточный	К 90/45	Q - 90 м3/ч; H – 45 м; n – 2900 об/мин	1
3	Подпиточный	К 40/55	Q - 40 м3/ч; H – 55 м; n – 2900 об/мин	1

12.Характеристика теплообменного оборудования представлена в Таблице 2.24.

Таблица 2.24

№ п/п	Назначение	Тип и №	Число секций (шт.)	Характеристика подогревателя (поверхность нагрева, м2, длина, м)
1	ГВС	Водоводяной скоростной 3-16 ОСТ 34-588-68	7	F=28,0 м2; L=4,0 м.
2	ГВС		7	F=28,0 м2; L=4,0 м.

13. Тепловая автоматика отсутствует.

14. Средства измерения установленные на ЦТП-5 представлены в Таблице 2.23.

Таблица 2.23

№ п/п	Приборы контроля и учета						
	Теплосчетчики (расходомеры)			Термометры		Манометры	
	Место установки	Тип	Кол. (шт.)	Тип	Кол. (шт.)	Тип	Кол. (шт.)
1	Т/ввод			СП-2	4	МТП-160	4
2	ХВС					МП-100	1
3	ГВС					МП-100	1

15. Фотографии технологического оборудования ЦТП-5 представлены на Рис. 2.14, Рис. 2.15, Рис 2.16.

24

Рисунок 3.115. Основные характеристики оборудования ЦТП-5