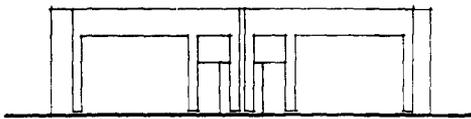
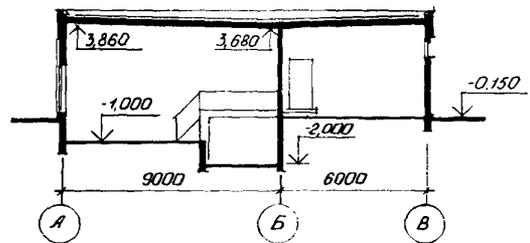


СССР	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-133.13.87
ЦИТП	ЦИТП ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 16,28 МВТ И ВОДОПРО- ВОДНАЯ СТАНЦИЯ ПОДКАЧКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 500 М ³ /ЧАС СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА (ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА С БССР)	УДК 697.34
МАЙ 1988		На 3-х листах На 5-ти страницах Страница I

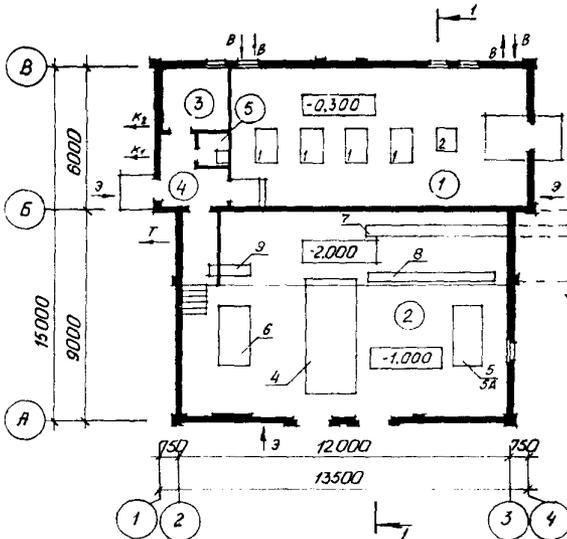
ФАСАД I-4



РАЗРЕЗ I-I

ПЛАН СО СХЕМОЙ РАЗМЕЩЕНИЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ



Но- мер	Наименование	Площадь м ²
1.	Машинный зал ВСП	61,24
2.	Производственное помещение ЦИТП	108,65
3.	Помещение для хранения одежды дежурной ремонтной бригады	6,45
4.	Коридор	5,77
5.	Уборная	1,71

ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

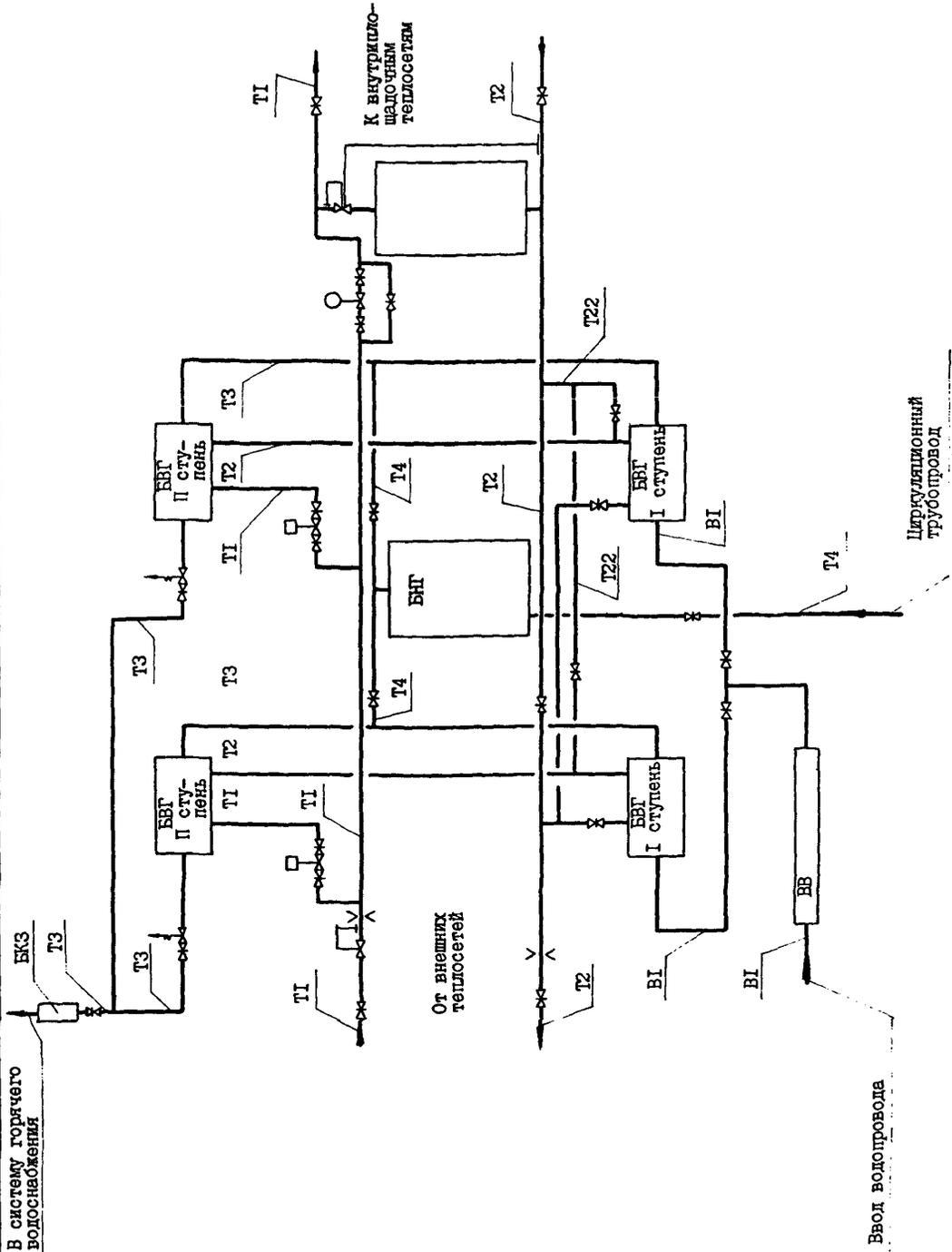
№№ пп	Наименование	Кол.
1.	Центробежный насос К90/55 (Варианты - К90/35, К160/30, К90/85а)	4
2.	Центробежный насос К45/55а (Варианты - К20/30, К45/30, К45/55)	1
3.	Кран-балка подвесная ручная грузоподъемностью 1,0 т	2
4.	БВГ - блок водоподогревателей горячего водоснабжения	1
5.	БНГ - блок циркуляционных насосов горячего водоснабжения	1
5а.	БНП - блок повысительных насосов горячего водоснабжения	1
6.	БНО - блок корректирующих насосов отопления	1
7.	УВУ - блок узла учета тепла	1
8.	ВВ - блок ввода водопровода	1
9.	БКЗ - блок катодной защиты	1

ЦТП ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 16,28 МВт И ВОДОПРОВОДНАЯ СТАНЦИЯ ПОДКАЧКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 500 М³/ЧАС СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА (ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В БССР)

ЗОНАЛЬНЫЙ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-133.13.87

Лист I
Страница 2

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ ЦТП С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ НАСОСАМИ БНГ



ЦТП ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 16,28 МВт И ВОДОПРОВОДНАЯ СТАНЦИЯ ПОДКАЧКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 500 М³/ЧАС СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА (ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В БССР)

ЗОНАЛЬНЫЙ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-4-133.13.87

Лист 2
Страница 4

01AA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Центральный тепловой пункт сооружается при вводе распределительных тепловых сетей на территории жилых кварталов, больниц, профилакториев, санаториев, пионерских лагерей и других потребителей для учета отпускаемого тепла и обеспечения горячей водой зданий высотой до 12 этажей.

В ЦТП размещено оборудование, приборы контроля и управления, позволяющее осуществлять:

- преобразование параметров теплоносителя
- контроль параметров теплоносителя
- регулирование расходов теплоносителя и распределение его по системам потребления тепла
- учет расхода тепла и теплоносителя
- защита местных систем от аварийного повышения давления.

Для централизованного снабжения зданий теплом и горячей водой принята двухступенчатая смешанная схема присоединения водоподогревателей горячего водоснабжения с ограничением максимального расхода сетевой воды на вводе в ЦТП. Схема присоединения систем отопления принята зависимая. В ЦТП поступает высокотемпературная вода с параметрами 150-70°C от городской ТЭЦ или групповой котельной.

В зависимости от производительности приняты 4 варианта ЦТП. (Вариант 3 - основное решение).

Вариант	Теплопроизводительность $\frac{\text{МВт}}{\text{Гкал/ч}}$		
	Горячее водоснабжение	Отопление и вентиляция	Всего
1	<u>1,16</u>	<u>1,62</u>	<u>2,78</u>
	1,0	1,4	2,4
2	<u>2,32</u>	<u>3,25</u>	<u>5,57</u>
	2,0	2,8	4,8
3	<u>3,72</u>	<u>4,64</u>	<u>8,36</u>
	3,2	4,0	7,2
4	<u>7,00</u>	<u>9,28</u>	<u>16,28</u>
	6,0	8,0	14,0

Водопроводные станции подкачки предназначены для хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения при требуемой производительности от 100 до 500 м³/час.

Для подачи воды потребителю в насосных станциях устанавливаются 4 одинаковых насоса марки "К", из которых 2 рабочих и 2 резервных, и один насос меньшей производительности для работы в ночное время.

Минимальный действующий напор в городской сети принят равным 20 м.

В насосной станции не предусмотрено дежурного персонала. Управление насосами автоматическое.

Пуск насосов производится при открытых задвижках на трубопроводах.

Для измерения расхода воды в камерах перед насосной станцией устанавливаются диафрагмы.

02BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Фундаменты - ленточные из бетона класса В7,5

Стены - из кирпича КРЭУ 75/1350/25 ГОСТ 530-80 и ГОСТ 7484-78 (вариант - из монолитного керамзитобетона класса В3,5 средней плотностью 1000-1200 кг/м³)

Покрытие - сборные железобетонные плиты по ГОСТ 22701.1-77, типоразмеров - I; по серии I.465.1-7/84 вып. 0, I; типоразмеров - I; по серии I.041.1-2 вып. 6, типоразмеров - I; панели по серии I.141-I вып. 63, типоразмеров - I; по серии I.241-I вып. 21, типоразмеров - I

Перекрытия - сборные железобетонные по серии I.038.1-I, вып. 4, типоразмеров - 5

Перегородки - из кирпича КРЭУ 75/1350/15 ГОСТ 530-80

Заглубленная часть ЦТП - из сборных железобетонных лотков по серии 3.006.1-2/82 вып. 0, I-I, типоразмеров - I

Перекрытие - сборная железобетонная панель по серии I.141-I вып. 60, типоразмеров - I

Кровля - плоская, рулонная из 3-х слоев наплавленного рубероида, с внутренним водостоком

Утеплитель - газосиликатные плиты средней плотностью 400 кг/м³ по ГОСТ 5742-76

Полы - бетонные, линолеум, керамическая плитка

Окна - деревянные по ГОСТ 11214-86, типоразмеров - I

Двери - наружные по ГОСТ 24698-81, типоразмеров - 2, внутренние по ГОСТ 6629-74*, типоразмеров - 2

Наибольшая масса монтажного элемента (плита покрытия) - 4,62 т

Н5UA ОТДЕЛКА

НАРУЖНАЯ

Лицевой керамический кирпич по ГОСТ 7484-78. Нарызг цементно-песчаным раствором для стен из монолитного керамзитобетона

ВНУТРЕННЯЯ

Клеевая и масляная окраска, известковая побелка

С3ГА ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный от внешней сети. Напор на вводе 10 м

Канализация - хозяйственно-бытовая в городскую сеть

Отопление - центральное водяное с параметрами теплоносителя 150-70°C. Система однострунная, горизонтальная

Вентиляция - приточная - естественная,

вытяжная - механическая

Горячее водоснабжение - от внутренних магистралей центрального теплового пункта

Электроснабжение - от городских электросетей напряжением 380/220 В

Л3ОВ СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - $\frac{23 \text{ кгс/м}^2}{0,23 \text{ нПа}}$

Р2СО СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

Н1ВД РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 22,26°C (основное решение)

Г2DD КЛИМАТИЧЕСКИЙ ПОДРАЙОН - ПВ Белорусской ССР

Л3НВ ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - $\frac{100 \text{ кгс/м}^2}{1,0 \text{ нПа}}$

Г2ЕЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

ЦТП ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 16,28 МВт И ВОДОПРОВОДНАЯ СТАНЦИЯ ПОДКАЧКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 500 М ³ /ЧАС СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА (ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В БССР)				ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-133.13.87		Лист 3 Страница 5	
Наименование		Всего	Удельн. показатель	Наименование		Всего	Удельн. показатель
VIIA СТОИМОСТЬ				Лесоматериалы м ³ 5,78 -			
VIIВ Общая сметная стоимость тыс. руб.		56,90	-	Лесоматериалы, привезенные к круглому лесу " 10,12 -			
VIIС строительно-монтажных работ то же		48,40	-	Кирпич тыс.шт. 34,28 -			
VIIО оборудования " же		8,50	-	То же, на I м ² общей площади то же - 0,186			
VIIС Стоимость строительно-монтажных работ I м ² общей площади здания руб.				- 263,30			
VIIR Стоимость строительно-монтажных работ I м ³ строительного объема " -			52,136	V4KA ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
VIIV Стоимость общая на расчетный показатель " -			309,54	V4KH Расход воды холодной м ³ /сут. 0,036 -			
VIIA ТРУДОЕМКОСТЬ				" " 0,010 -			
VIIF Построечные трудовые затраты чел.-ч. 5196,45 -				V4KI Канализационные стоки м ³ /сут. 0,050 -			
VIIR То же, на I м ³ строительного объема то же - 5,60				V4KN Расход тепла ккал/ч 21010 -			
VIIV То же, на расчетный показатель " - 28,27				" кВт 24,43			
VIKA РАСХОДЫ				в том числе: на отопление " 19010 -			
VIKB Расход строительных материалов				на горячее водоснабжение " 2000 -			
Цемент, приведенный к М 400 т 38,60(29,23) -				Расход тепла на отопление I м ² общей площади " - 0,12			
То же, на I м ² общей площади " - 0,210(0,159)				V4KK Потребная электрическая мощность кВт +127,8			
Сталь " 5,47 -				ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Сталь, приведенная к классам А-1 и Ст3 " 7,21(3,47) -				G3NB Объем строительный м ³ 928,35 -			
То же, на I м ² общей площади " - 0,039(0,019)				VINP Объем строительный на расчетный показатель " - 5,050			
Бетон и железобетон в том числе: монолитный " 103,07 -				G3OC Площадь застройки м ² 195,59 -			
сборный " 25,46 -				G3OB Общая площадь м ² 183,82 -			
То же, на I м ² общей площади " - 0,70				В скобках указана потребность в строительных материалах без учета расходов на изготовление сборных изделий, конструкций			
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ							
Проект разработан взамен типового проекта 903-4-26.							
За расчетный показатель принят I м ² общей площади. Расчетных единиц - 183,82.							
Проект разработан исходя из принципа блочного монтажа оборудования.							
Сметы составлены в нормах и ценах 1984 года.							
Показатели даны для основного варианта ЦТП с теплопроизводительностью 8,36 МВт и с установкой в ВСП насосов К90/55 мощностью 22 кВт.							
В7EA СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ							
Альбом 1	ПЗ	Пояснительная записка					
Альбом 2	АС	Архитектурно-строительные решения					
	ОВ	Отопление и вентиляция					
	ВК	Внутренние водопровод и канализация					
	ТК 1	Технологические коммуникации ЦТП					
	ТК 2	Технологические коммуникации ВСП					
	Э	Электрооборудование					
Альбом 3	СМ	Сметы. Книга I (основное решение). Книги 2,3,4,5 - варианты. (для I территориального района, 5 подрайона)					
Альбом 4	ВМ	Ведомости потребности в материалах					
Альбом 5	СО	Спецификации оборудования					
Альбом 6	А	Автоматизация (из ТП 903-4-135.13.87)					
Альбом 6	А	Автоматизация (из ТП 901-2-158.13.87)					
Альбом 7	КМ	Конструкции металлические (из ТП 901-2-157.13.87)					
Альбом 8	ЗЭИ	Задание заводу изготовителю щитов (из ТП 903-4-135.13.87)					
Альбом 8	ЗЭИ	Задание заводу изготовителю щитов (из ТП 901-2-158.13.87)					
Альбом 9	ТМ	Тепломеханическая часть (из ТП 903-4-131.13.87)					
Альбом 10	БТО	Блоки тепломеханического оборудования (из ТП 903-4-131.13.87)					
Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 2475 форматок							
В7BA АВТОР ПРОЕКТА	"Белгоспроект", 220746, г. Минск, пр. Машерова, 23						
В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ	Утвержден и введен в действие Госстроем БССР приказ от 15.12.87г. № 202 Срок действия - 1992 г.						
В7КА ПОСТАВЩИК	Минский филиал ЦИТП, 220600, г. Минск, ул. К. Маркса, 32						