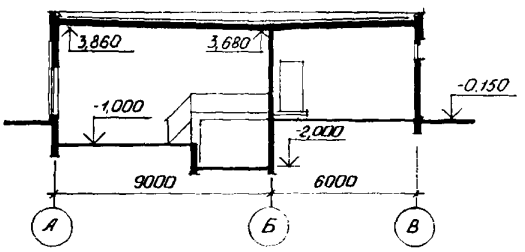
СССР	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-133.13.87
ЦИТП	ЦТП ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 16,28 МВТ И ВОДОПРОВОДНАЯ СТАНЦИЯ ПОДКАЧКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 500 $м^3$/ЧАС СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА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

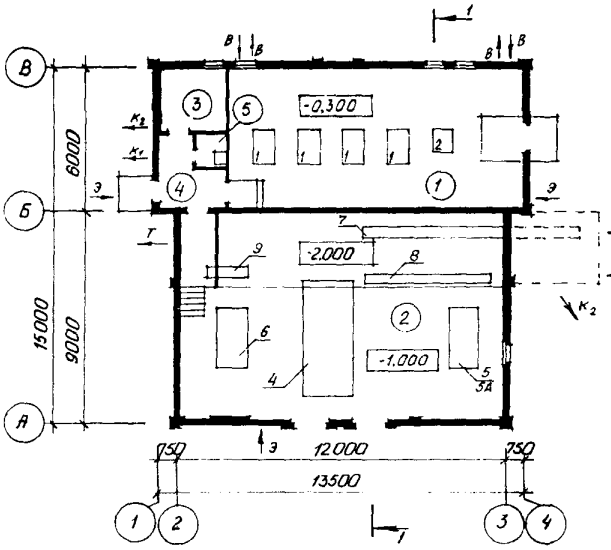
ФАСАД I-4



РАЗРЕЗ I-I



ПЛАН СО СХЕМОЙ РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер	Наименование	Площадь м2
I.	Машинный зал ВСП	61,24
2.	Производственное помещение ЦТП	108,65
3.	Помещение для хранения одежды дежурной ремонтной бригады	6,45
4.	Коридор	5,77
5.	Уборная	1,71

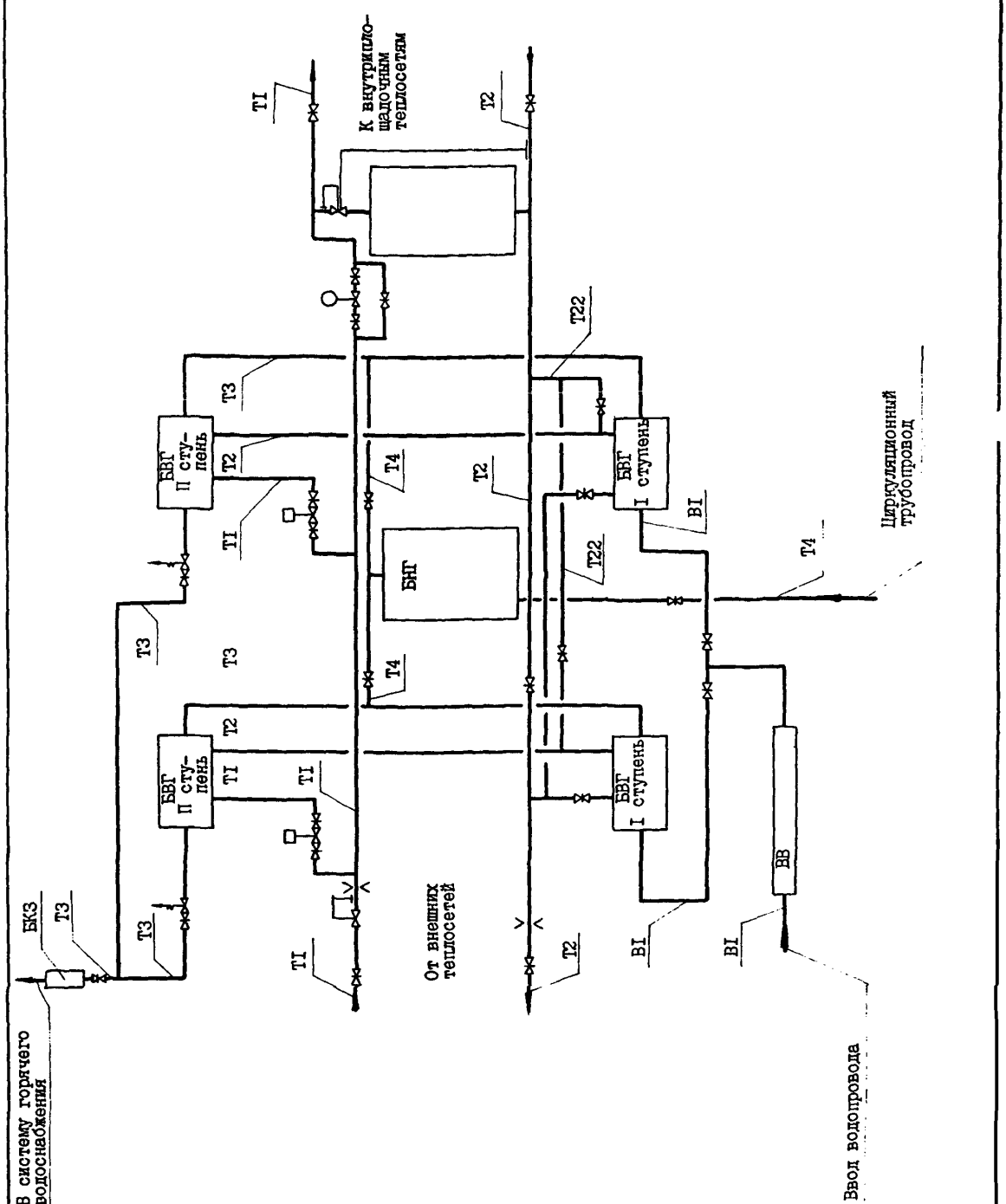
ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

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

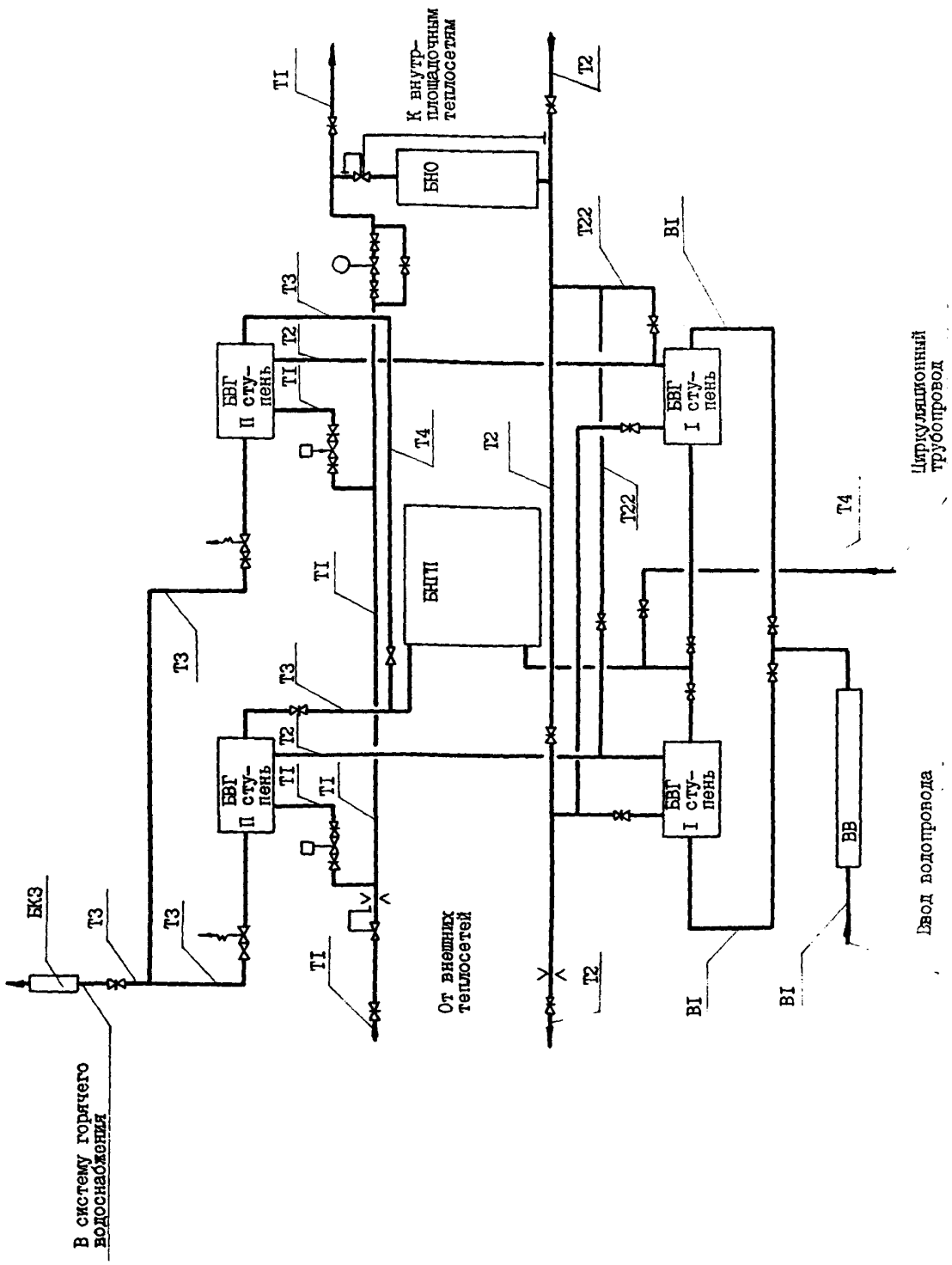
gost.e-ecolog.ru

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



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ ЦТП С ПОВЫСИТЕЛЬНЫМИ ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ НАСОСАМИ БНТП



ЦТП ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО I6,28 МВТ И ВОДОПРОВОДНАЯ СТАНЦИЯ ПОДКАЧКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 500 $м^3$/ЧАС СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА (ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В БССР)	ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-I33.I3.87	Лист 2 Страница 4

D1AA 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 I2 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 I50–70°С от городской ТЭЦ или групповой котельной.

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

Вариант	Теплопроизводительность МВТ / Гкал/ч		
	Горячее водоснабжение	Отопление и вентиляция	Всего
I	I,I6 I,0	I,62 I,4	2,78 2,4
2	2,32 2,0	3,25 2,8	5,57 4,8
3	3,72 3,2	4,64 4,0	8,36 7,2
4	7,00 6,0	9,28 8,0	I6,28 I4,0

Водопроводные станции подкачки предназначены для хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения при требуемой производительности от I00 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.

D2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Фундаменты - ленточные из бетона класса В7,5

Стены - из кирпича КРЭУ 75/I350/25 ГОСТ 530-80 и ГОСТ 7484-78 (вариант - из монолитного керамзитобетона класса В3,5 средней плотностью I000+I200 кг/м3)

Покрытие - сборные железобетонные плиты по ГОСТ 22701.I-77, типоразмеров - - I; по серии I.465.I-7/84 вып. 0,I, типоразмеров - I; по серии I.04I.I-2 вып.6, типоразмеров - I; панели по серии I.I4I-I вып. 63, типоразмеров - - I; по серии I.24I-I вып. 2I, типоразмеров - I

Перемычки - сборные железобетонные по серии I.038.I-I, вып. 4, типоразмеров - 5

Перегородки - из кирпича КРЭУ 75/I350/I5 ГОСТ 530-80

Заглубленная часть ЦТП - из сборных железобетонных лотков по серии 3.006.I-2/82 вып. 0, I-I, типоразмеров - I

Перекрытие - сборная железобетонная панель по серии I.I4I-I вып.60, типоразмеровв - I

Кровля - плоская, рулонная из 3-х слоев наплавляемого 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 II2I4-86, типоразмеров - I

Двери - наружные по ГОСТ 24698-8I, типоразмеров - 2, внутренние по ГОСТ 6629-74*, типоразмеров - 2

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

H5UA ОТДЕЛКА

НАРУЖНАЯ

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

ВНУТРЕННЯЯ

Клеевая и масляная окраска, известковая побелка

C3GA ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный от внешней сети. Напор на вводе I0 м

Канализация - хозяйственно-бытовая в городскую сеть

Отопление - центральное водяное с параметрами теплоносителя I50–70°С. Система однотрубная, горизонтальная

Вентиляция - приточная - естественная, вытяжная - механическая

Горячее водоснабжение - от внутренних магистралей центрального теплового пункта

Электроснабжение - от городских электросетей напряжением 380/220 В

J3OB СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - 23 кгс/м2 / 0,23 кПа

R2CO СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 22,26°С (основное решение)

G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЙ ПОДРАЙОН - IB Белорусской ССР

J3NB ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - I00 кгс/м2 / I,0 кПа

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

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 3 Страница 5

	Наименование		Всего	Удельн. показатель
V11A	СТОИМОСТЬ			
V11B	Общая сметная стоимость	тыс. руб.	56,90	-
	в том числе:			
V11L	строительно-монтажных работ	то же	48,40	-
V11O	оборудования	"	8,50	-
V11S	Стоимость строительно-монтажных работ I м2 общей площади здания	руб.	-	263,30
V11R	Стоимость строительно-монтажных работ I м3 строительного объема	"	-	52,136
V11V	Стоимость общая на расчетный показатель	"	-	309,54
V1JA	ТРУДОЕМКОСТЬ			
V1JF	Построечные трудовые затраты	чел.-ч.	5196,45	-
V1JR	То же, на I м3 строительного объема	то же	-	5,60
V1JV	То же, на расчетный показатель	"	-	28,27
V1KA	РАСХОДЫ			
V1KB	Расход строительных материалов			
	Цемент, приведенный к М 400	т	38,60(29,23)	-
	То же, на I м2 общей площади	"	-	0,210(0,159)
	Сталь	"	5,47	-
	Сталь, приведенная к классам А-I и Ст3	"	7,21(3,47)	-
	То же, на I м2 общей площади	"	-	0,039(0,019)
	Бетон и железобетон	м³	128,53	-
	в том числе:			
	монолитный	"	103,07	-
	сборный	"	25,46	-
	То же, на I м2 общей площади	"	-	0,70

	Наименование		Всего	Удельн. показатель
	Лесоматериалы	м³	5,78	-
	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	"	10,12	-
	Кирпич	тыс.шт.	34,28	-
	То же, на I м2 общей площади	то же	-	0,186
V4KA	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
V4KH	Расход воды	м³/сут.	0,036	-
	холодной	м³/ч	0,010	-
	горячей	"	0,004	-
V4KI	Канализационные стоки	м³/сут.	0,050	-
V4KN	Расход тепла	ккал/ч	21010	-
		кВт	24,43	
	в том числе: на отопление	"	19010	-
			22,11	
	на горячее водоснабжение	"	2000	-
			2,32	
	Расход тепла на отопление I м2 общей площади	"	-	103,4 / 0,12
V4KK	Потребная электрическая мощность	кВт	42,8+127,8	
	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
G3NB	Объем строительный	м³	928,35	-
V1NP	Объем строительный на расчетный показатель	"	-	5,050
G3OC	Площадь застройки	м²	195,59	-
G3OB	Общая площадь	"	183,82	-

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 м2 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.

B7EA СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Альбом I	ПЗ	Пояснительная записка
Альбом 2	АС	Архитектурно-строительные решения
	ОВ	Отопление и вентиляция
	ВК	Внутренние водопровод и канализация
	ТК I	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	ЗЗИ	Задание заводу изготовителю щитов (из ТП 903-4-135.13.87)
Альбом 8	ЗЗИ	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

B7BA АВТОР ПРОЕКТА "Белгосстроект", 220746, г.Минск, пр. Машерова, 23

B7HA УТВЕРЖДЕНИЕ Утвержден и введен в действие Госстроем БССР приказ от 15.12.87г. № 202
Срок действия - 1992 г.

B7KA ПОСТАВЩИК Минский филиал ЦИТП, 220600, г.Минск, ул.К.Маркса, 32

gost.e-ecolog.ru

Инв. №
Катал.л.№ 060083