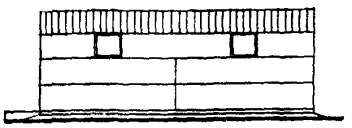
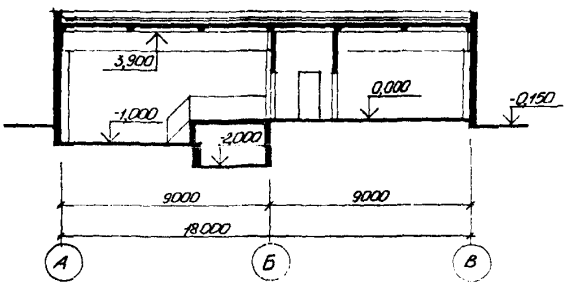
СССР	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-137.13.87
ЦИТП	ЦТП ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 16,28 МВТ И ВОДОПРОВОДНАЯ СТАНЦИЯ ПОДКАЧКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 500 $м^3$/ЧАС СТЕНЫ ИЗ ПАНЕЛЕЙ (ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В БССР)	УДК 697.34
МАЙ 1988		На 3-х листах На 5-и страницах Страница I

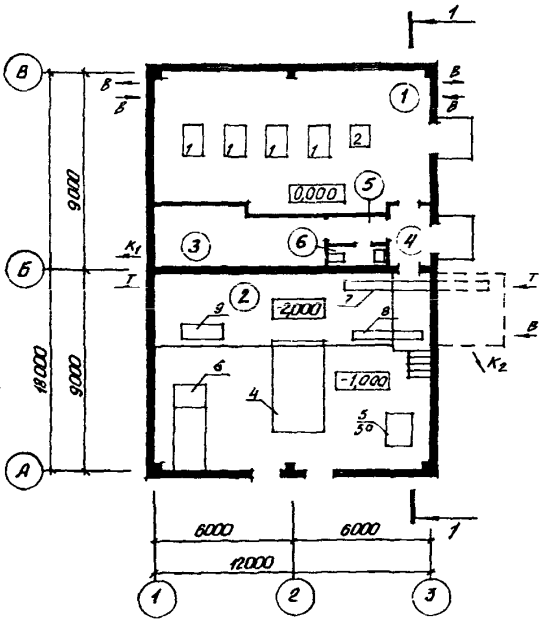
ФАСАД 3-I



РАЗРЕЗ I-I



ПЛАН СО СХЕМОЙ РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер	Наименование	Площадь, м2
I	Машинный зал ВСП	75,05
2	ЦТП	II4,36
3	Помещение для хранения одежды дежурной ремонтной бригады	I7,28
4	Тамбур	4,25
5	Коридор	2,99
6	Уборная	2,2

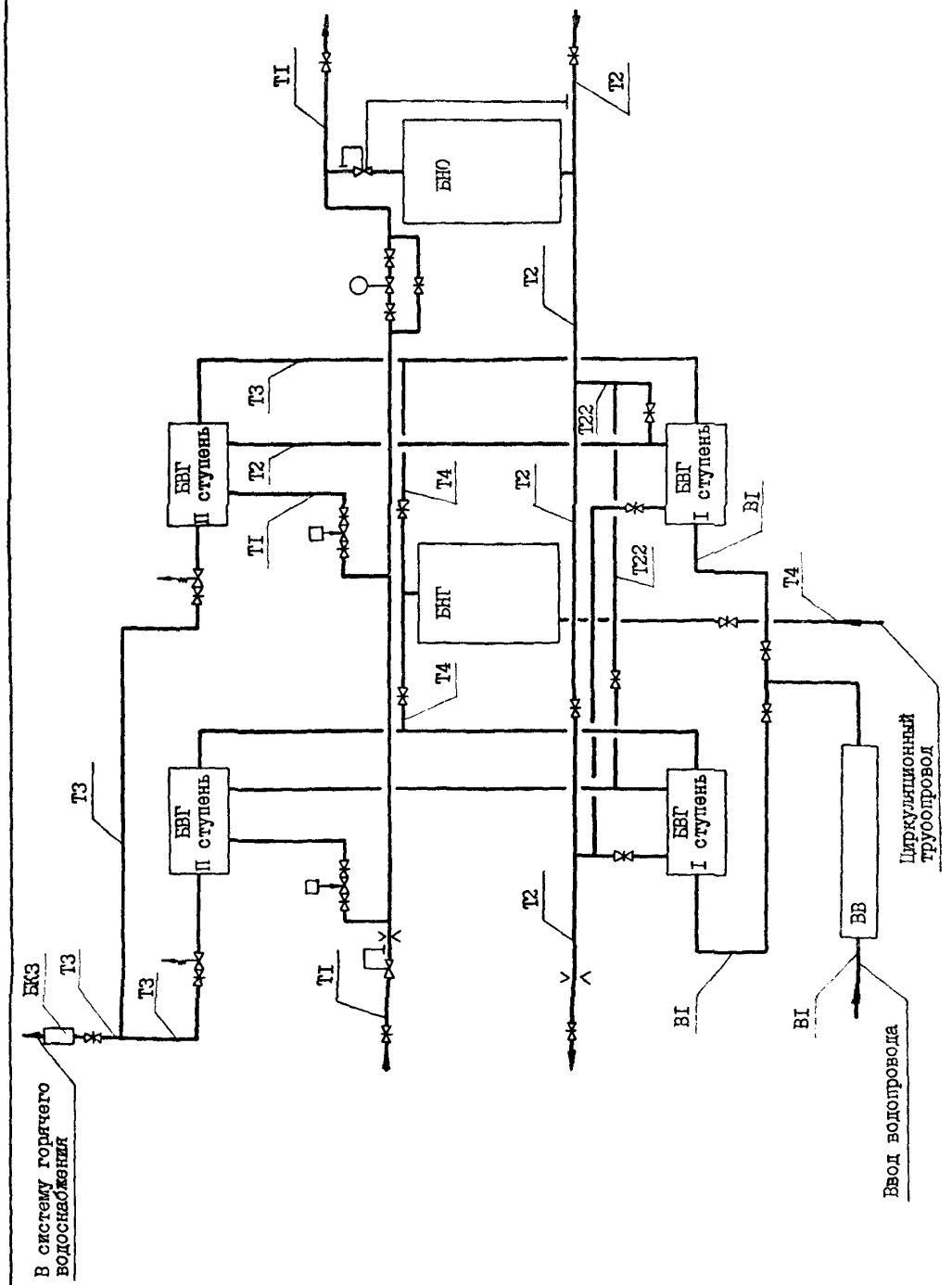
ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Поз.	Наименование	Кол.
I	Центробежный насос К90/55 (Варианты - К90/35, КI60/30, К90/85а)	4
2	Центробежный насос К45/55а (Варианты - К20/30, К45/30, К45/55	I
3	Кран-балка подвесная ручная грузоподъемностью I,0 т	2
4	ББГ - 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

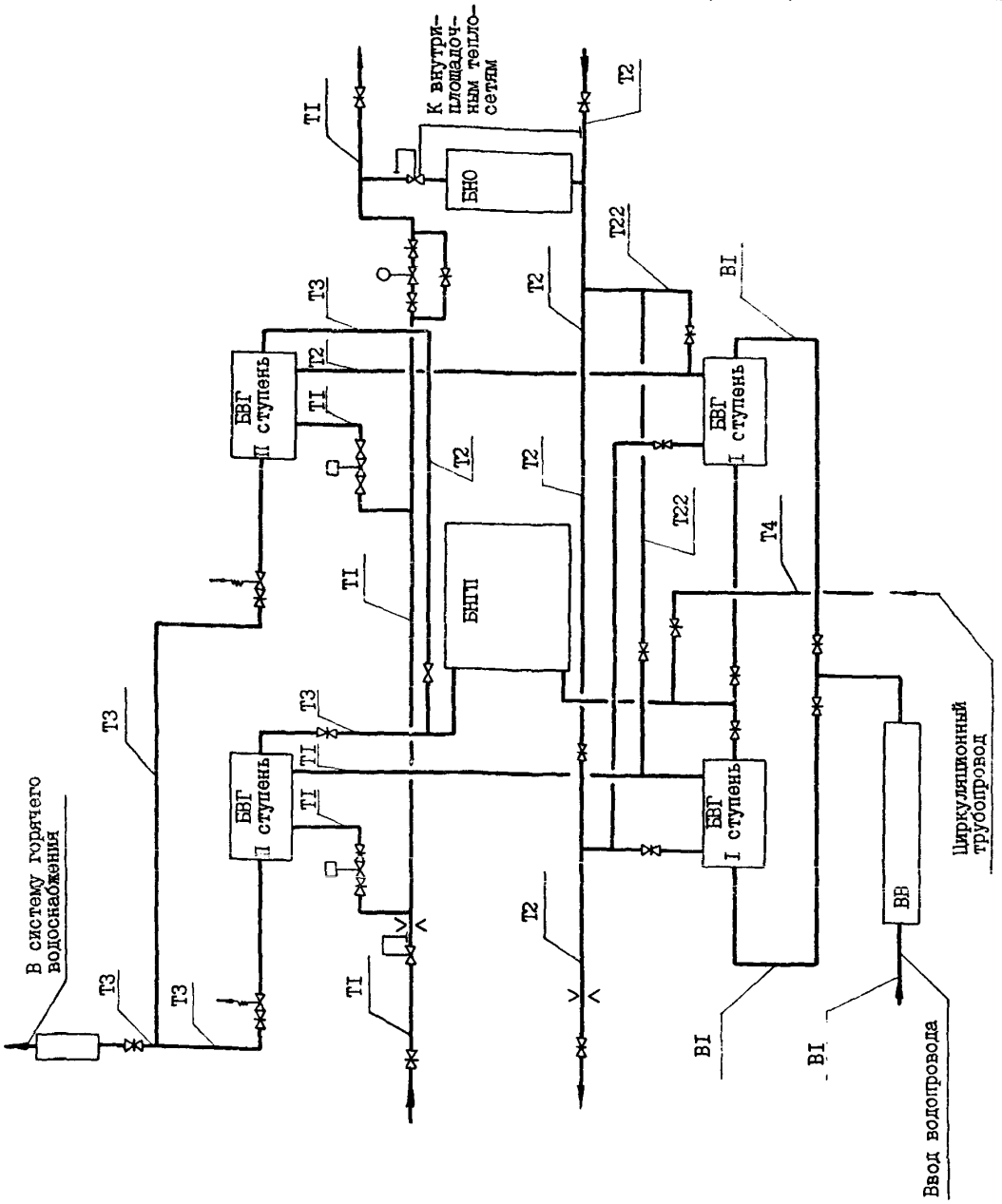
ЦТП ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 16,28 МВТ И ВОДОПРОВОДНАЯ СТАНЦИЯ ПОДКАЧКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 500 м³/ЧАС СТЕНЫ ИЗ ПАНЕЛЕЙ (ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В БССР)	ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-137.13.87	Лист I Страница 2

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 ПАНЕЛЕЙ (ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В БССР)	ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-137.13.87	Лист 2 Страница 3

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ ЦТП С ПОВЫСИТЕЛЬНЫМИ ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ НАСОСАМИ БНП



ЦТП ДЛЯ НУЖД ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ ТЕПЛОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО I6,28 МВТ И ВОДОПРОВОДНАЯ СТАНЦИЯ ПОДКАЧКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 500 м³/ЧАС СТЕНЫ ИЗ ПАНЕЛЕЙ (ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В БССР)	ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-I37.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 система 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,62	2,78
	I,0	I,4	2,4
2	2,32	3,25	5,57
	2,0	2,8	4,8
3	3,72	4,64	8,36
	3,2	4,0	7,2
4	7,00	9,28	I6,28
	6,0	8,0	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 под колонны - монолитные из бетона класса BI5, типоразмеров - 3
Колонны - сборные железобетонные по серии I.423-3 вып.I, типоразмеров - 3, по серии I.427.I-3 вып.I, типоразмеров-2
Балки покрытия - сборные железобетонные по серии I.462.I-I0/80 вып.I, типоразмеров - I
Плиты покрытия - сборные железобетонные по серии I.465.I-3/80 вып. I,5, типоразмеров - 3
Стены - из сборных керамзитобетонных панелей по серии I.030.I-I вып. I-I, типоразмеров - 5, по серии I.030.I-I5 вып. I-I, типоразмеров - 7
Стаканы - сборные железобетонные по серии I.494-24 вып.I, типоразмеров - 2
Перемычки - сборные железобетонные по серии I.038.I-I вып.5, типоразмеров - 2
Перегородки - кирпичные
Кровля - из наплавляемого рубероида, совмещенная, с внутренним водостоком
Лестница и ограждение - металлические по серии I.450.3-3 вып.0,I
Полы - бетонные, из керамической плитки, из линолеума
Окна - деревянные по ГОСТ II2I4-86, типоразмеров - I
Двери наружные - деревянные по ГОСТ 24698-8I, типоразмеров - I
Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-74*, типоразмеров - 2
Наибольшая масса монтажного элемента (плита покрытия) - 8,30 т

H5UA ОТДЕЛКА

НАРУЖНАЯ
Окраска стеновых панелей поливинилацетатной эмульсией марки Э-ВА-I7

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 - ПВ 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 ПАНЕЛЕЙ (ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В БССР)

ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-137.13.87

Лист 3 Страница 5

	Наименование		Всего	Удельн. показатель
V1IA	СТОИМОСТЬ			
V1IB	Общая сметная стоимость	тыс. руб.	64,19	-
	в том числе:			
V1IL	строительно-монтажных работ	"	56,60	-
V1IO	оборудования	"	7,59	-
V1IS	Стоимость строительно-монтажных работ I м2 общей площади здания	руб.	-	261,88
V1IR	Стоимость строительно-монтажных работ I м3 строительного объема	"	-	46,68
V1IV	Стоимость общая на расчетный показатель	"	-	297,00
V1JA	ТРУДОЕМКОСТЬ			
V1JF	Построчные трудовые затраты	чел.-ч.	6013	-
V1JR	То же, на I м3 строительного объема	"	-	4,96
V1JV	То же, на расчетный показатель	"	-	27,82
V1KA	РАСХОДЫ			
V1KB	Расход строительных материалов			
	Цемент, приведенный к М 400	т	59,35(24,27)	-
	То же, на I м2 общей площади	"	-	0,275(0,112)
	Сталь	"	8,57	-
	Сталь, приведенная к классам А-I и Ст3	"	11,50(2,94)	-
	То же, на расчетный показатель	"	-	0,053(0,014)
	Бетон и железобетон	м³	209,92	-
	в том числе:			
	монолитный	"	86,18	-
	сборный	"	123,24	-
	То же, на I м2 общей площади	"	-	0,97
	Лесоматериалы	"	4,69	-
	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	"	8,56	-
	Кирпич	тыс.шт.	9,53	0.044
V4KA	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
	Расход			
V4KH	воды	м³/сут.	0,036	-
	холодной	м³/ч	0,010	-
	горячей	"	0,004	-
V4KI	Канализационные стоки	м³/сут.	0,050	-
V4KN	тепла	ккал/ч	20620	-
		кВт	23,98	
	в том числе:			
	на отопление	"	18620	-
			21,66	
	на горячее водоснабжение	"	2000	-
			2,32	
	Расход тепла на отопление I м2 общей площади	"	-	86,15 / 0,1
V4KK	Потребная электрическая мощность	кВт	42,8+127,8	-
	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
G3NB	Объем строительный	м³	1212,48	-
V1NP	Объем строительный на расчетный показатель	"	-	5,61
G3OC	Площадь застройки	м²	232,49	-
G3OB	Общая площадь	"	216,13	-

В скобках указана потребность в строительных материалах без учета расходов на изготовление сборных изделий, конструкций

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Проект разработан взамен типового проекта 903-4-31.
За расчетный показатель принят I м2 общей площади. Расчетных единиц - 216,13.
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
	ТК1	Технологические коммуникации ЦТП
	ТК2	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 - 2443 форматки

B7BA АВТОР ПРОЕКТА "Белгоспроект", 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.

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

Инв.№

Катал.л.№ 060087

gost.e-ecolog.ru