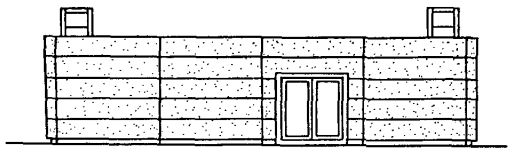
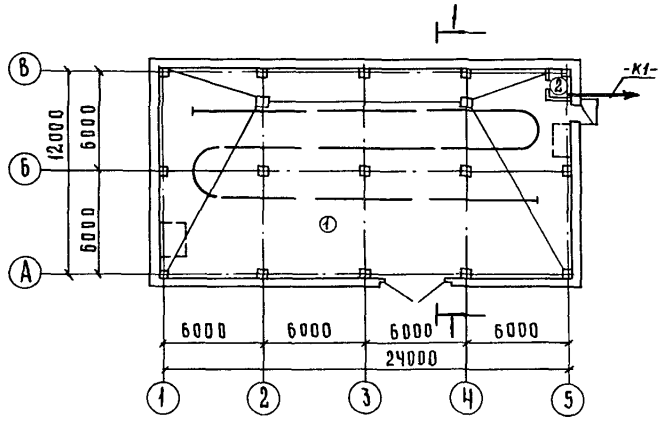
СССР	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-38.86 УДК 697.264
ЦИТП	ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ	D I D B
МАЙ 1986		На 3 листах На 6 страницах Страница I

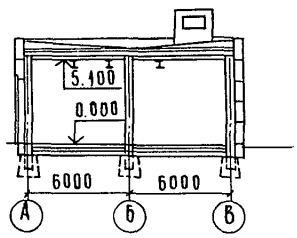
ФАСАД I-5



ПЛАН НА ОТМ. 0.000



РАЗРЕЗ 1-1



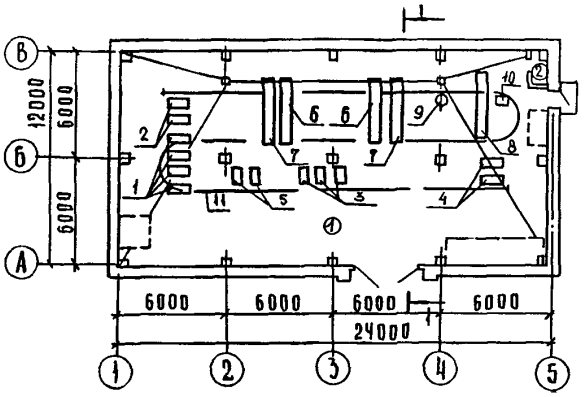
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер	Наименование	Площадь м2
I	Машинный зал ЦТП	299,04
2	Санузел	2,46

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт. ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-38.86	Лист I Страница 2

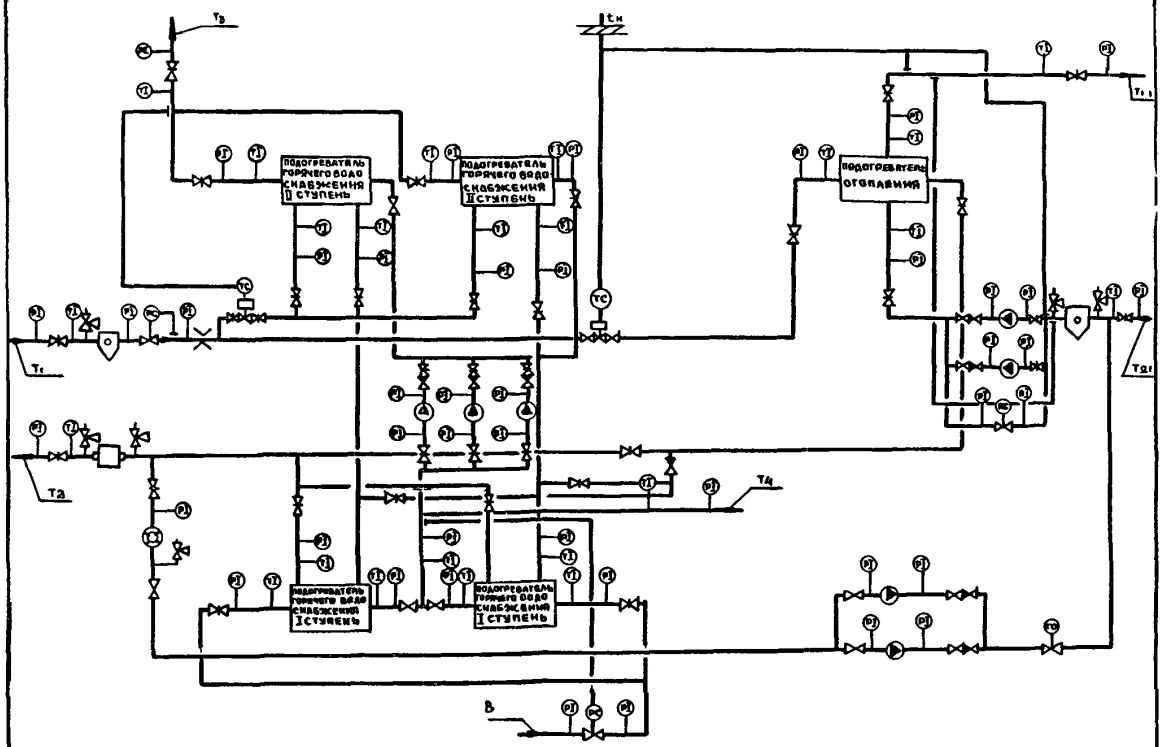
ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОТМ. 0.000



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

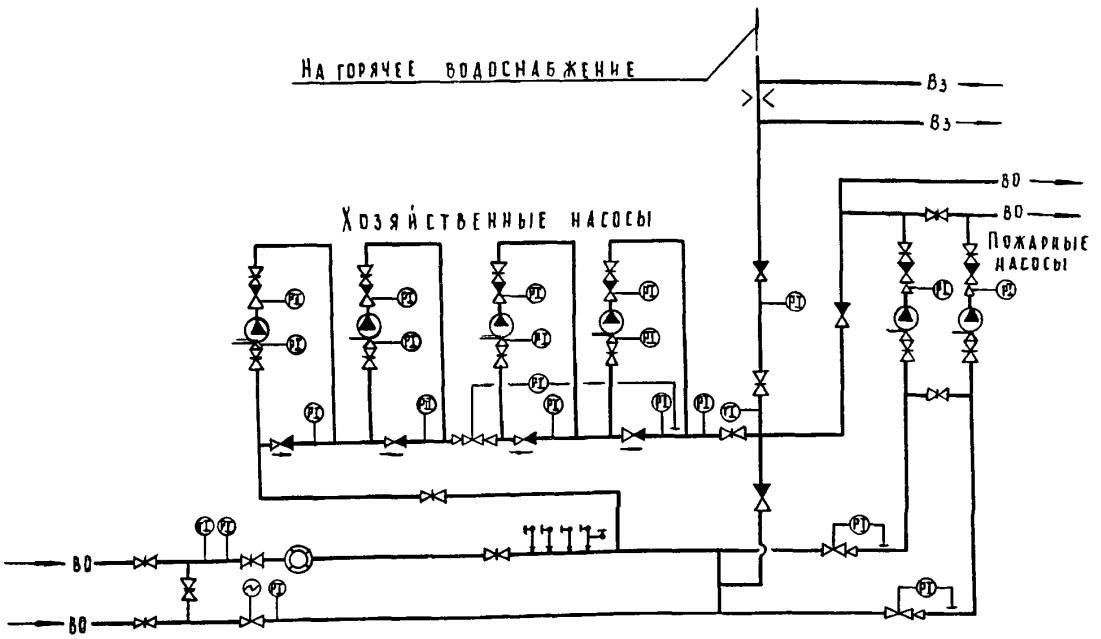
Поз.	Наименование и марка	Кол.	Поз.	Наименование и марка	Кол.
I	Хозяйственные насосы К 90/20 N = 7,5 кВт (каждый)	4	6	Водоподогреватель горячего водоснабжения (I ступень) I2-34-588-68 F = 84 м2	2
2	Пожарные насосы К 45/55 = I5 кВт	2	7	Водоподогреватель горячего водоснабжения (II ступень) I2-34-588-68 F = 36 м2	2
3	Циркуляционно-повысительные насосы горячего водоснабжения К 20/30 N = 4,0 кВт (каждый)	3	8	Водоподогреватель отопления I4-34-589-68 F = I62,4 м2	I
4	Циркуляционные насосы отопления К 90/35а N = II кВт	2	9	Бак для раствора жидкого стекла	I
5	Подпиточные насосы К 8/I8 =I,5 кВт (каждый)	2	I0	Бак напорный	I
			II	Монорельс	I

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ

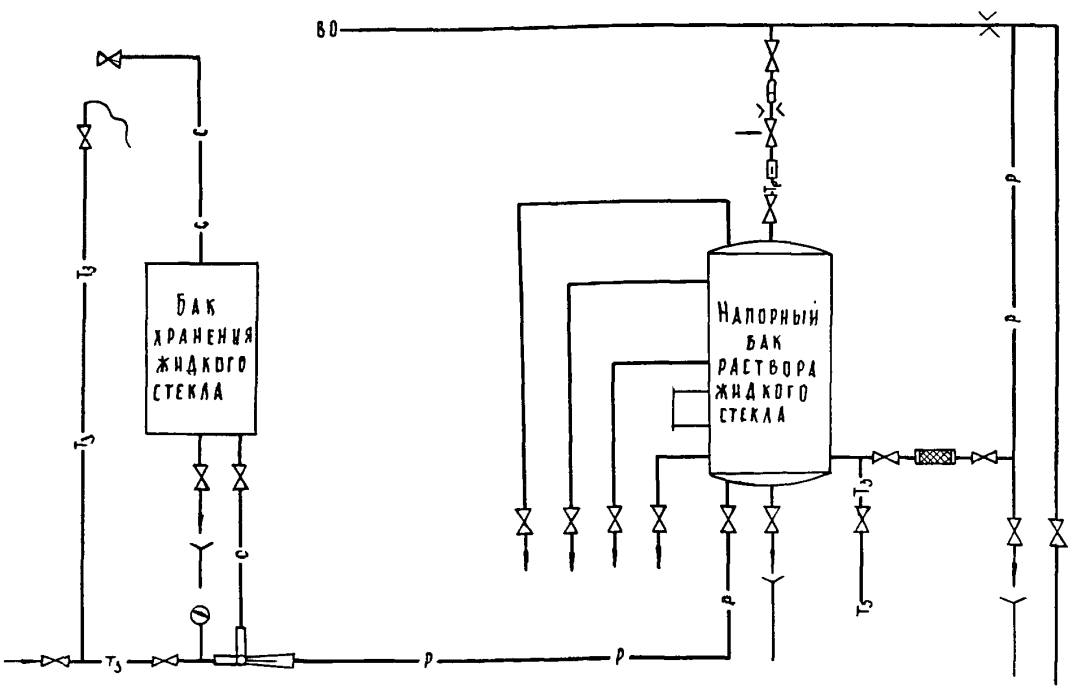


ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт. ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-38.86	Лист 2 Страница 3

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ



ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИЛИКАТНОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт. ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-38.86	Лист 2 Страница 4

D2RA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Фундаменты	– сборные железобетонные по серии I.020-I/83 вып.I-I4 типоразмеров – I бетонные блоки по ГОСТ I3579-78 типоразмеров – 3
Колонны	– сборные железобетонные по серии I.020-I/83 вып. 2-7 типоразмеров – 2
Ригели	– сборные железобетонные по серии I.020-I/83 вып.3-I, типоразмеров -2
Плиты покрытия	– сборные железобетонные по серии I.04I.I-2 вып.I типоразмеров – 4, I.I4I-I вып.60, типоразмеров – I, I.243-I, вып.4, типоразмеров – I
Стены	– однослойные самонесущие керамзитобетонные панели толщиной 400 мм с объемной массой I450 кг/м3 по серии I.030.I-I вып.I-I
Перегородки	– кирпичные
Кровля	– рулонная, 4-х слойная, с звукоизолирующим слоем, с утеплителем плиты фибролитовые (ГОСТ 8928-80) на портландцементе γ = 800 кг/м3
Полы	– бетонные, "плавающей" конструкции, керамическая плитка
Двери наружные	– деревянные по серии I.I36.5-I9 типоразмеров-I
Двери внутренние	– деревянные по ГОСТ 6629-74 типоразмеров – I
Перемычки	– сборные железобетонные по серии I.I38-I0, вып.I типоразмеров – 3
Ворота	– металлические распашные по серии I.235.3-I вып.I типоразмеров – I
Наибольшая масса монтажного элемента	– 5,I т (стеновая панель)

H5VA ОТДЕЛКА

НАРУЖНАЯ	– окраска масляной краской, глазурованная плитка
ВНУТРЕННЯЯ	– облицовка стеклянной плиткой, отделка каменными дробленными материалами, полимерцементное покрытие, окраска красками ЦПХВ, ВА-I7

C3GA ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод	– хозяйственно-питьевой от магистральной сети холодного водоснабжения
Канализация	– хозяйственно-бытовая в наружную сеть
Вентиляция	– приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная
Горячее водоснабжение	– от магистральной сети горячего водоснабжения
Электроснабжение	– от сети напряжением 380/220В
Слаботочные устройства	– телефонная связь

J3OB СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА – 27 кгс/м2 (0,26 КПа)

G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЙ РАЙОН СССР – II

R2CO СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ – вторая

J3NB ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА – I00 кгс/м2 (0,98 КПа)

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА – минус 30°С

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ – обычные

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт. ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-38.86	Лист 3 Страница 5

G3DT ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Центральный тепловой пункт предназначен для присоединения к тепловым сетям источника тепла - ТЭЦ и к городским водопроводным сетям местных систем холодного и горячего водоснабжения для жилых городских микрорайонов с максимальной этажностью застройки - I6-этажные здания. В ЦТП поступает высокотемпературная вода с параметрами $I50^{o}$-70°С от городской ТЭЦ и водопроводная вода от городских сетей.

Соотношения нагрузок горячего водоснабжения и отопления принято p=0,6; 0,7; 0,8.

Для централизованного снабжения присоединяемых зданий теплом и водой принята двухступенчатая смешанная схема присоединения водоподогревателей горячего водоснабжения с ограничением максимального расхода воды из тепловой сети на вводе при применении регулирующих клапанов расхода тепла на отопление с зависимым присоединением системы отопления.

В ЦТП размещено оборудование, приборы контроля и управления, посредством которых осуществляется:

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

G3BD ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

Расчетная тепловая нагрузка	МВт	7,0	
	Гкал/ч	6,0	
Отопление и вентиляция		4,4	(p=0,6)
		3,75	
		4,0	(p=0,7)
		3,5	
		3,8	(p=0,8)
		3,3	
Горячее водоснабжение (максимальная часовая)		2,6	(p=0,6)
		2,25	
		3,0	(p=0,7)
		2,5	
		3,2	(p=0,8)
		2,7	
Горячее водоснабжение (среднечасовая)		0,95	(p=0,6)
		0,82	
		I,07	(p=0,7)
		0,92	
		I,I6	(p=0,8)
		I,00	

Расчетный расход теплоносителя на вводе т/ч	74,I2	(p=0,6)
	73,0	(p=0,7)
	72,I7	(p=0,8)
В том числе на отопление и вентиляцию	53,6	(p=0,6)
	50,0	(p=0,7)
	47,I4	(p=0,8)
На горячее водоснабжение (средняя)	20,52	(p=0,6)
	23	(p=0,7)
	25,03	(p=0,8)
Расчетные расходы теплоносителя во внутриквартальных сетях т/ч		
Отопление и вентиляция	62,5	(p=0,6)
	58,3	(p=0,7)
	55	(p=0,8)
Горячее водоснабжение	38,5	(p=0,6)
	42,8	(p=0,7)
	46,I	(p=0,8)

Вид теплоносителя и параметры

Теплофикационная вода - $I50^{o}$-70°С

Внутриквартальные сети отопления - $I30^{o}$-70°С

Внутриквартальные сети горячего водоснабжения - 60°С

Напор на вводе хозяйственно-питьевого водопровода 20 м в.ст.

G3DD РЕЖИМ РАБОТЫ - круглосуточный

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПУНКТ ДЛЯ ГОРОДСКИХ МИКРОРАЙОНОВ С ТЕПЛОВОЙ НАГРУЗКОЙ 7 МВт. ДВУХСТУПЕНЧАТАЯ СХЕМА ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ И НЕЗАВИСИМОЕ ПРИСОЕДИНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ. КАРКАСНО-ПАНЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-4-38.86

Лист 3 Страница 6

	Наименование		Всего	Удельный показатель
V1IA	СТОИМОСТЬ			
V1IB	Общая сметная стоимость	тнс. руб.	92,55	-
	в том числе:			
V1IL	Строительно-монтажных работ	"	8I,49	-
V1IO	Оборудования	"	II,06	-
	Стоимость строительно-монтажных работ на I м2 общей площади	руб	-	270,28
V1IR	Стоимость строительно-монтажных работ на I м3 строительного объема	"	-	44,I8
V1IV	Стоимость общая на расчетный показатель	тнс. руб.	-	I3,22
V1JA	ТРУДОЕМКОСТЬ			
V1JF	Построечные трудовые затраты	чел. дн.	II2I,23	-
V1JR	То же, на I м3 строительного объема		-	0,6I
V1JV	То же, на расчетный показатель		-	I60,I7
V1KA	РАСХОДЫ			
V1KB	Расход строительных материалов			
	Цемент	т	98,4	-
	Цемент, приведенный к М400	"	99,2	-
	То же, на расчетный показатель	"	-	8,25
	Сталь	"	I3,I0	-
	Сталь, приведенная к классам А-I и С38/23	"	I7,30	-
	То же, на расчетный показатель	"	-	I,47

	Наименование		Всего	Удельный показатель
	Бетон и железобетон	м3	362	-
	в том числе:			
	Монолитный	"	I09	-
	Сборный тяжелый	"	84	-
	Сборный легкий	"	I69	-
	Лесоматериалы	"	0,4	-
	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	"	0,7	-
	Кирпич	тнс. шт.	2,64	-
V4KA	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
V4KK	Потребная электрическая мощность в год	кВт	48,5	-
	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
G3NB	Объем строительный	м3	I844,66	-
V1NP	Объем строительный на расчетный показатель	"	-	263,52
G3OC	Площадь застройки	м2	334,I8	-
G3OB	Общая площадь	"	30I,5	-
V1OK	Общая площадь на расчетный показатель	"	-	43,07

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Расчетный показатель - I МВт. Всего расчетных показателей - 7

р - соотношение нагрузок горячего водоснабжения и отопления.

Сметная документация составлена в нормах и ценах I984 г.

B7EA СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Альбом I Пояснительная записка, технология производства, автоматизация технологии производства, силовое электрооборудование, электрическое освещение, связь и сигнализация.
Альбом 2 Архитектурно-строительные решения. Ведомости потребности в материалах к архитектурно-строительным решениям. Отопление, вентиляция. Внутренний водопровод и канализация.
Альбом 3 Спецификация оборудования
Альбом 4 Ведомости потребности в материалах систем инженерного оборудования
Альбом 5 Сметы
Альбом 6 Сметы
Альбом 7 Сметные цены (из ТП 903-4-32.85)
Альбом 8 Конструкции железобетонные (из ТП 903-4-32.85)

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4- 488 форматок.

B7BA АВТОР ПРОЕКТА ЦНИИЭП инженерного оборудования. Москва, II7279, ул.Профсоюзная, 93а

B7HA УТВЕРЖДЕНИЕ Утвержден Госгражданстроем. Приказ № I74 от 3I мая I985 г.
Введен в действие ЦНИИЭП инженерного оборудования.
Приказ № 76 от I8 декабря I985 г.
Срок действия I990 г.

ИК Минский филиал ЦИТП, 220660, г.Минск, ул.Карла Маркса, 32

Инв.№ 2I095
Катал.л.№ 053550

gost.e-ecolog.ru