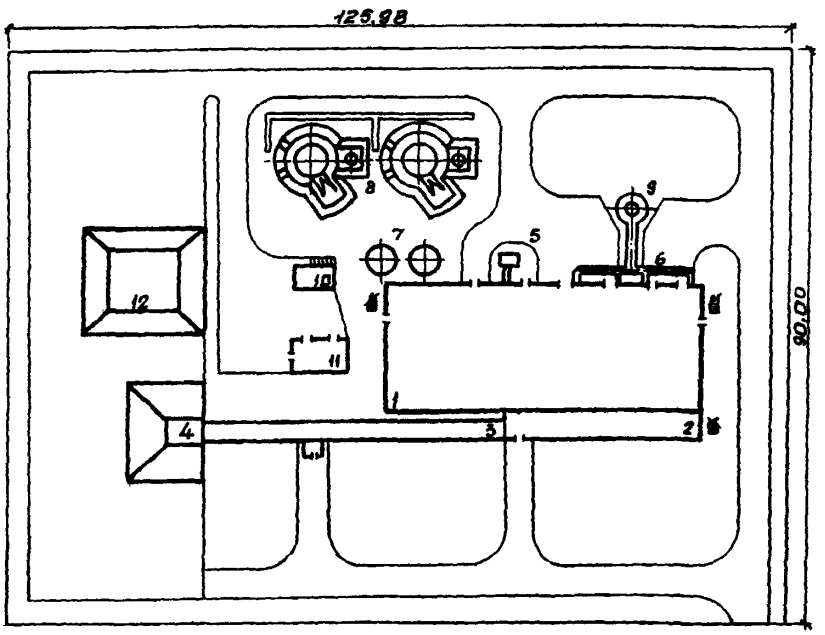
СК-2	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ Ч А С Т Ь 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	903-I-288.9I
АПП ЦИТП	КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-4-I,4Р ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ	
ДЕКАБРЬ **1991**	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	*На I3 страницах* Страница I

СХЕМА ГЕНПЛАНА



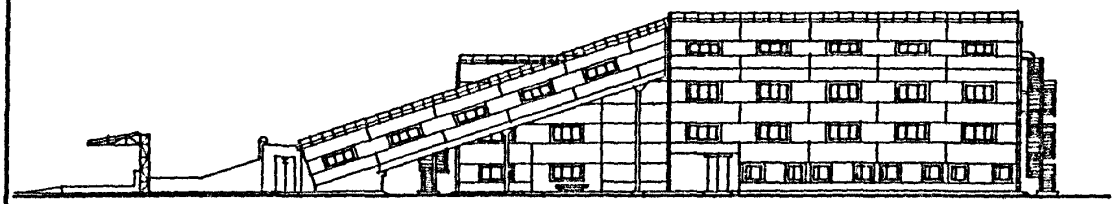
ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер	Наименование	Обозначение типового проекта	Номер	Наименование	Обозначение типового проекта
I	Главный корпус	903-I-288.9I	I0	Склад мокрого хранения хлористого натрия	709-9-I0I.89
2	Надбункерная галерея	То же			
3	Галерея топливоподачи	"	II	Блок котельно-вспомогательных помещений	903-9-29.89
4	Приемно-дробильное отделение	"	I2	Расходный склад угля	
5	Продувочный колодец	"			
6	Газоходы	"			
7	Баки сбора стоков вод	"			
8	Баки-аккумуляторы V = I00 м3	903-9-28.89			
9	Дымовая труба H=30 м $Д_0$=I,2 м	907-2-I93			

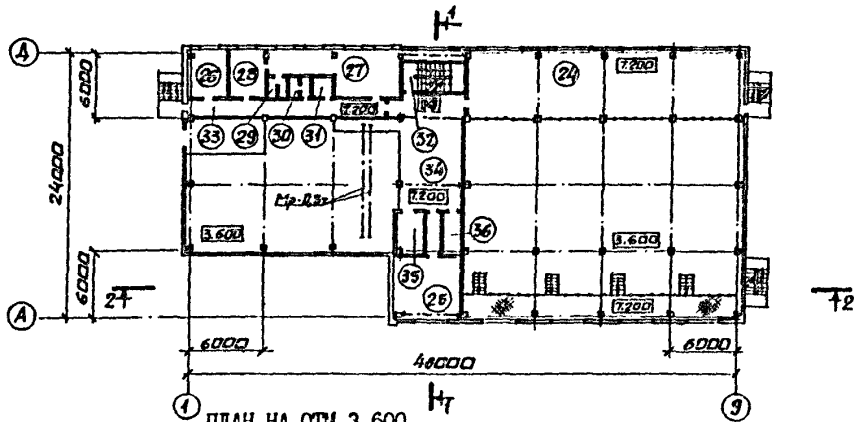
gost.e-ecolog.ru

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-4-1,4Р ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-288.91	Страница 2

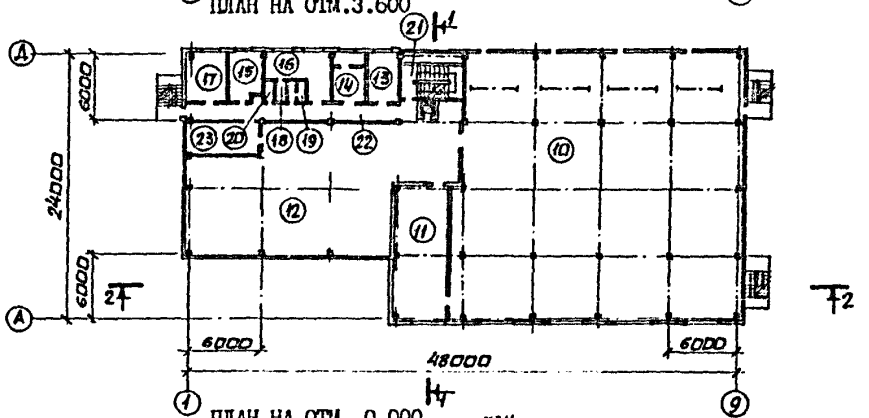
ФАСАД Г - 9



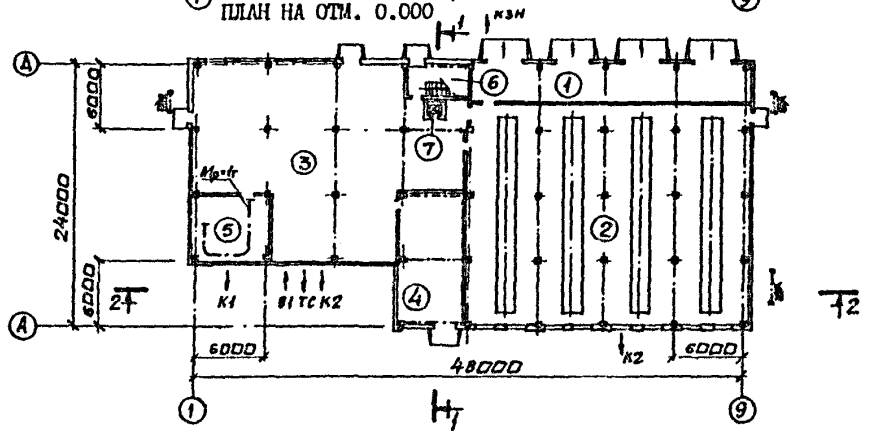
ПЛАН НА ОТМ. 7.200



ПЛАН НА ОТМ.3.600



ПЛАН НА ОТМ. 0.000

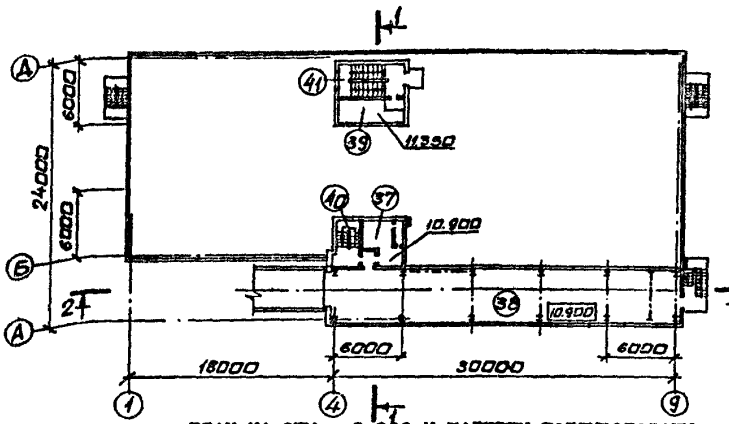


КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-4-I,4Р
ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ
ТОПЛИВО – КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ

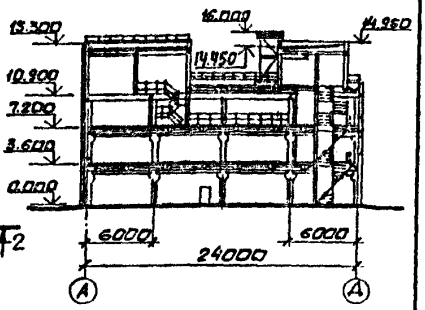
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-288.9I

Страница 3

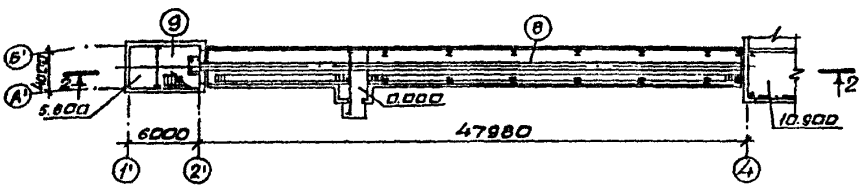
ПЛАН НА ОТМ. I0.900; II.350



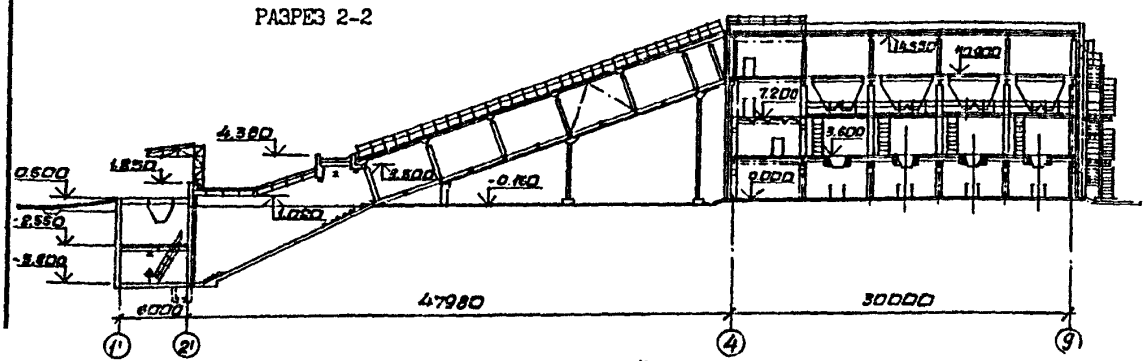
РАЗРЕЗ I-I



ПЛАН НА ОТМ. -5.800 И ГАЛЕРЕИ ТОПЛИВОПОДАЧИ



РАЗРЕЗ 2-2



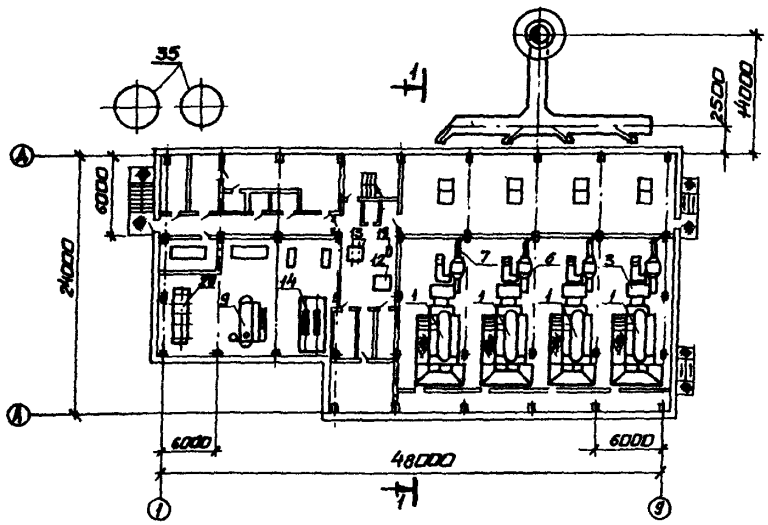
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер	Наименование	Площадь, м2	Номер	Наименование	Площадь, м2
I	Помещение выгрузки шлака	96,4	20	Хозяйственная кладовая	I,6
2	Помещение золошлакоудаления	480,I	2I	Лестничная клетка	I6,I
3	Помещение котельно-вспомогательного оборудования	332,0	22	Коридор	26,5
			23	Помещение кислотного хозяйства	22,9
4	Трансформаторная подстанция и ЩСУ	75,5	24	Площадка золошлакоудаления	I50,6
			25	Помещение начальника котельной	I8,7
5	Механическая мастерская	39,5	26	Комната приема пищи	I3,I
6	Лестничная клетка	20,3	27	Мужской гардероб	47,3
7	Шахта лифта	2,7	28	Мужской гардероб спецодежды	I2,8
8	Галерея топливоподачи	I52	29	Душевая	3,2
9	Приемно-дробильное отделение	48	30	Мужская уборная	3,2
I0	Котельный зал	578,9	3I	Хозяйственная кладовая	3,2
II	Помещение КИПиА	75,5	32	Лестничная клетка	I2,9
I2	Помещение котельно-вспомогательного оборудования	263,5	33	Коридор	25,9
			34	Технологическая площадка	66,8
I3	Комната для обогрева	I3,I	35	Лестничная клетка	9,6
I4	Вентпомещение	I2,3	36	Хозяйственная кладовая	6,6
I5	Химическая лаборатория	I3,7	37	Вентпомещение	II,4
I6	Женский гардероб	I7,9	38	Надбункерная галерея	I35,I
I7	Помещение для хранения кислот	I2,4	39	Машинное помещение лифта	I5,6
I8	Душевая	I,6	40	Тамбур с лестничной клеткой	7,9
I9	Женская уборная	I,6	4I	Лестничная клетка	I6,I

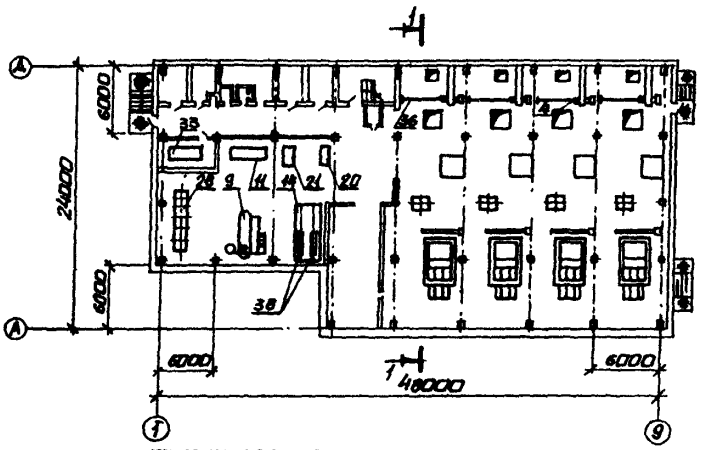
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-4-I.4Р ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-288.9I	Страница 4

ПЛАНЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

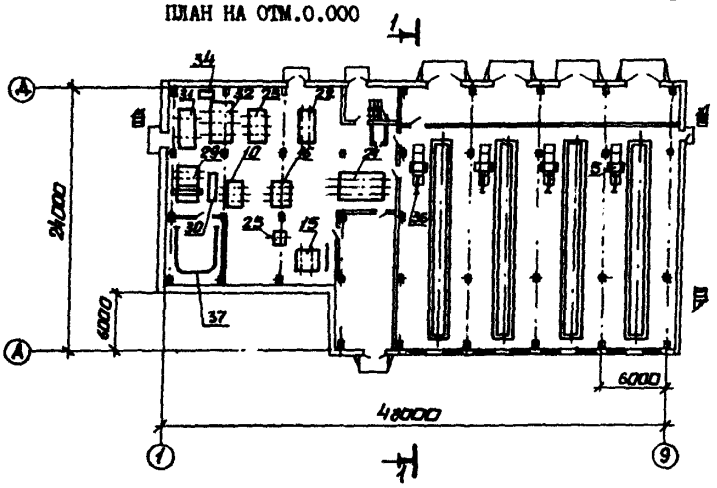
ПЛАН НА ОТМ. 7.200



ПЛАН НА ОТМ.3.600

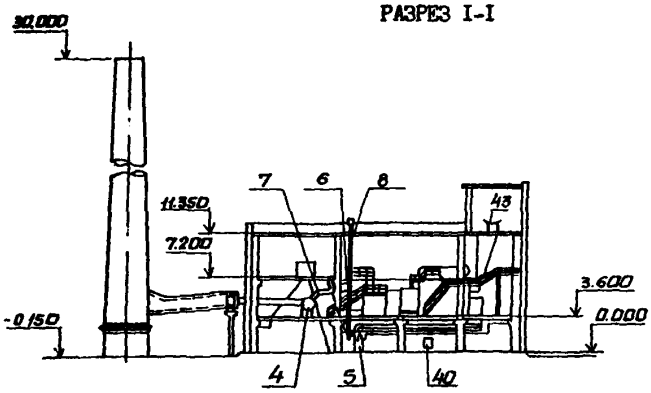


ПЛАН НА ОТМ.0.000

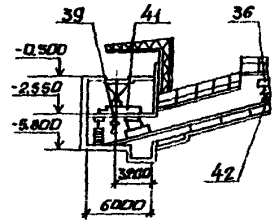


КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-4-I,4Р ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ ТОПЛИВО – КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-288.9I	Страница 5

РАЗРЕЗ I-I



РАЗРЕЗ 2-2

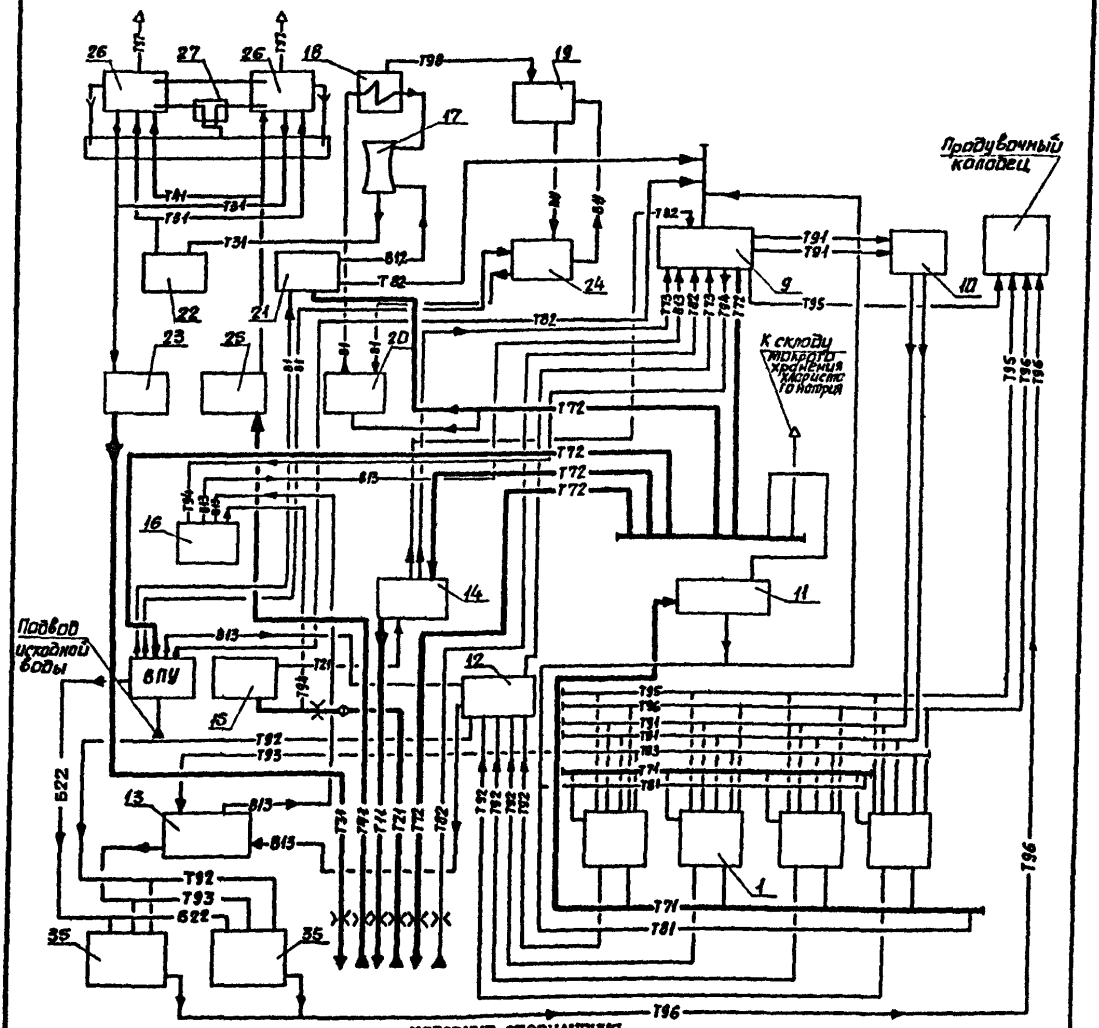


ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Номер	Наименование и марка	Кол-во	Номер	Наименование и марка	Кол-во
I	Котел паровой Е-4-I,4Р	4	23	Блок насосов горячего водоснабжения	I
2	Воздухоподогреватель ВП-I40	4	24	Блок рабочей воды	I
3	Питательный экономайзер ЭВ2-I42И	4	25	Блок антирелаксационный	I
4	Дымосос ДНIOУ	4	26	Бак-аккумулятор V =I00 м3	2
5	Вентилятор ВДН 9УI	4	27	Бак сбора герметика V =5 м3	I
6	Золоуловитель БЦ-259 (6х4)	4	28	Блок натрий-катионитных фильтров I и II ступени	I
7	Газоходы	4	29	Блок подготовки исходной воды	I
8	Воздуховоды	4	30	Блок магнитных аппаратов	I
9	Блок деаэрационно-питательной установки	I	3I	Блок приготовления регенерационного раствора	I
I0	Блок питательных насосов	I	32	Блок отмывочных вод	I
II	Блок редукционной установки	I	33	Блок подкисления продувочных вод	I
I2	Блок сепаратора непрерывной продувки	I	34	Блок насоса рециркуляции	I
I3	Блок сепаратора периодической продувки	I	35	Бак сбора сточных вод V=63 м3	2
I4	Блок подогревателей сетевой воды	I	36	Таль передвижная ручная шестеренная г/п 0,5 т	8
I5	Блок сетевых насосов	I	37	Таль передвижная ручная червячная г/п I,0 т	3
I6	Блок подпиточной воды	I	38	Таль электрическая г/п 0,5 т	2
I7	Деаэратор вакуумный ДВ-I5	I	39	Таль передвижная ручная шестеренная г/п 2,0 т	I
I8	Охладитель выпара ОВВ-2	I	40	Подъемник скреперно-ковшовый ПСК-0,5-75	4
I9	Блок эжекторов вакуумного деаэратора	I	4I	Винтовая дробилка питатель ВДП-I5	2
20	Блок подогревателей горячего водоснабжения	I	42	Железоотделитель подвесной электромагнитный П-IOOМ	I
2I	Блок подготовки перегретой воды	I	43	Конвейер ленточный В-500	I
22	Блок перекачивающих насосов	I			

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-4-I,4Р. ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ. ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-288.9I	Страница 6

ТЕПЛОВАЯ СХЕМА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование
BI	Исходная умягченная вода	T72	Пар P=0,68 МПа (7 кгс/см2)
BI.I	Рабочая вода	T73	Пар P=0,I96 МПа (2 кгс/см2)
BI.2	Перегретая вода	T8I	Конденсат P=I,37I МПа (I4 кгс/см2)
BI3	Химочищенная вода после II ступени натрий-катионирования	T82	Конденсат P=0,68 МПа (7 кгс/см2)
B22	Концентрированная серная кислота	T9I	Питательная вода
TII	Прямая сетевая вода	T92	Непрерывная продувка
T2I	Обратная сетевая вода	T93	Периодическая продувка
T3I	Горячая вода	T94	Подпиточная вода
T4I	Рециркуляция горячей воды	T97	Трубопровод атмосферный
T7I	Пар P=I,37I МПа (I4 кгс/см2)	T98	Впар
		T96,95	Трубопровод дренажа

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-4-1,4Р ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ЗАКРЫТАЯ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-288.9I	Страница 7

D2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Фундаменты - монолитные железобетонные индивидуальные из бетона класса В15, по серии 3.015-8/84, вып.I, типоразмеров - I

Фундаментные балки - сборные железобетонные по серии I.4I5.I-2, вып.I., типоразмеров 3

Колонны - сборные железобетонные по серии I.420-I2, вып.I.4, типоразмеров -2; индивидуальные из бетона В22,5, типоразмеров - 2; в опалубке по серии I.420-I2 из бетона класса В 30, типоразмеров - I; в опалубке серии 3.015-2/82, вып.П-3, из бетона В 30, типоразмеров - I

Ригели перекрытий - сборные железобетонные по серии ИИ 23-I/70, типоразмеров -2; по серии I.420-I2, вып.6, типоразмеров - 2

Балки покрытия - сборные железобетонные по серии I.462.I-I/88, вып.I, типоразмеров - I

Ригели покрытия - сборные железобетонные по серии I.420-I2, вып.9, типоразмеров - I

Стены - однослойные панели из легкого бетона на пористых заполнителях γ=I000кг/м3, толщиной 200,250,350,400 мм по серии I.030.I-I, вып.I-I, типоразмеров-20; в опалубке серии I.030.I-I, вып.I-I, типоразмеров - 40

Перемычки - сборные железобетонные по серии I.038.I-I, вып.I, типоразмеров - 6

Перегородки - кирпичные

Плиты перекрытия - сборные железобетонные по серии I.442.I-I-87, вып.I,3, типоразмеров - 4; по серии I.I4I-I, вып.60, типоразмеров - 2; по серии 3.0I6-3, вып.4, типоразмеров - I

Плиты перекрытия каналов - сборные железобетонные по серии 3.006.I-2.87, вып.2, типоразмеров- 2; вып.I, типоразмеров - 2; вып.I-2, типоразмеров - 7; вып.2-2, типоразмеров - I

Плиты покрытия - комплексные сборные железобетонные по серии I.465.I-I0/82, вып.I, типоразмеров - 2; по ГОСТ 22701.0-77... ГОСТ 22701.5-77, типоразмеров - I; по серии I.465.I-7/84, типоразмеров - I; по серии I.I4I-I, вып.60, типоразмеров- 6; вып.63, типоразмеров - 5

Кровля - трехслойная и четырехслойная, рубероид марок РКЧ-350б, РКП-350А, по ГОСТ I0923-82, утеплитель - пенобетон γ= 400 кг/м3

Лестницы - сборные железобетонные по серии I.050.I-2, вып.I, типоразмеров - 3, стальные по серии I.450.3-6, вып.0-I, типоразмеров - 3

Полы - бетонные, керамическая плитка, линолеум

Окна - из стальных труб по серии I.436.3-2I, вып.I, типоразмеров - 2

Двери - наружные деревянные по ГОСТ 24698-8I, типоразмеров - 3

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88, типоразмеров - 4; по серии I.436.2-22, вып.2, типоразмеров - 2, по серии 5.904-4, типоразмеров - I

Ворота - металлические по серии I.435.9-I7, вып.I, типоразмеров - I

Ворота - деревянные по серии 3.407.9-I33, вып.2, типоразмеров - I

Наибольшая масса монтажного элемента (колонна) - 4,9 т

H5UA ОТДЕЛКА

НАРУЖНАЯ

Панели отделаны в заводских условиях, кирпичные участки оштукатурены под панели

ВНУТРЕННЯЯ

Штукатурка - расшивка швов, затирка швов, окраска - известковая, клеевая, силикатная, масляная, облицовка глазурованной керамической плиткой

C3GA ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - объединенный: хозяйственно-питьевой (противопожарный) и производственный из местной сети предприятия или района. Напор на вводе 0,3 МПа

Канализация - раздельная: производственная, бытовая и дождевая в одноименные сети предприятия или района

Отопление - водяное, параметры теплоносителя I50 - 70°С, для тракта топливоподачи I30 - 70°С

Вентиляция - приточная и приточно-вытяжная с механическим побуждением и естественная

Горячее водоснабжение для бытовых нужд - от установки горячего водоснабжения

Электроснабжение - от двух независимых источников питания посредством встроенной трансформаторной подстанции 2х250 кВА

Слаботочные устройства - телефонная связь, пожарная сигнализация, радиофикация, двухсторонняя производственная громкоговорящая связь

J30B НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕТРОВОГО ДАВЛЕНИЯ 23 30 38 48кгс/м2 (023;0,30;0,38;0,48кПа)

J3NB НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ СНЕГОВОГО ПОКРОВА 50 70 I00 I50 кгс/м2 (0,5;0,7;I,0; I,5 кПа)

R2C0 СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - вторая

G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ СССР - I,II,III,IУ

N1BD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА минус 20°,30° (основная), 40°С

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-4-I,4Р. ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ. ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ЗАКРЫТАЯ.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-288.9I	Страница 8

G3DT ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Котельная с четырьмя котлами Е-4-I,4Р предназначена для теплоснабжения систем отопления, горячего водоснабжения и технологического пароснабжения зданий различного назначения. Топливо-каменный уголь Кузнецкого бассейна марки „Г" промпродукт. $Q^{р}_{н}$= 20013кДж/кг(4780ккал/кг) и бурый уголь марки "Б2Р" $Q^{р}_{н}$=15492 кДж/кг(3700ккал/кг) Ирша-Бородинского месторождения.

Склад топлива - открытый. Доставка топлива на территорию котельной предусмотрена автотранспортом.

Укладка угля в штабель и подача угля в приемно-дробильное отделение производится одноковшовым фронтальным погрузчиком ТО-7А. Система топливоподачи с однониточным ленточным конвейером.

Для ремонта и технического обслуживания погрузчика предусмотрено отапливаемое помещение в блоке котельно-вспомогательных помещений по ТП 903-9-29.89.

Удаление золы и шлака механизировано посредством индивидуальных для каждого котла скреперных установок. Вывоз золы и шлака предусматривается автотранспортом.

С целью повышения экологического уровня технических решений проектом предусмотрены:

- золоуловители БЦ-259, удовлетворяющие условиям сокращения выброса в атмосферу твердых частиц более, чем в I,5 раза;
- нейтрализация сточных вод;
- система аспирации топливоподачи с возвратом угольной пыли в топку.

Водоподготовительная установка (ВПУ) выполнена для трех типов исходной воды, охватывающих практически все регионы страны соответствующих требованиям ГОСТ 2874-82 "Вода питьевая".

Схема водоподготовки для подпитки теплосети и питания паровых котлов - магнитная обработка с двухступенчатым натрий-катионированием (основная схема для исходной воды тип Ш). Для исходной воды тип I и П дополнительно предусмотрено нитратирование. Химочищенная вода подвергается термической деаэрации.

В качестве расходного склада хлористого натрия в котельной используется двухячейковый склад мокрого хранения хлористого натрия емкостью 40 м3 по ТП 709-9-I0I.89. Склад не рассчитан на прием соли отходов калийного производства ПО "Беларусскалий".

Схема подготовки воды для нужд горячего водоснабжения - магнитная обработка с последующей дегазацией в вакуумном деаэраторе. Для исходной воды тип I магнитная обработка не требуется.

Сетевая вода на нужды отопления и вентиляции подогревается по графику I50-70°С в зависимости от температуры наружного воздуха. Система теплоснабжения - закрытая.

Схема горячего водоснабжения циркуляционная, теплоноситель - вода с температурой 65°С.

Давление пара на технологические нужды - 0,7 МПа (абсолютное).

Процессы горения топлива и питания котлов, а также режимы работы котельно-вспомогательного оборудования, механизации топливоподачи, золошлакоудаления автоматизированы. Предусмотрено использование вторичных энергоресурсов.

Рабочая документация выполнена с учетом комплектно-блочного метода монтажа и узлового метода проектирования и строительства.

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-4-I,4Р
ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ
ТОПЛИВО- КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-288.9I

VIMA

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ПОКАЗАТЕЛИ

	Наименование показателей	Код	Типовая проектная документация				Примечание
			Всего	Удельные показатели			
				на 1м2 общей площади	на расчетную единицу	на 1млн. руб. СМР	
G3DB	Производственная программа. Мощность предприятия. Расчетные единицы. Единица мощности, МВт	ЕА05	I				
	Единица годового объема. в натуральном выражении, Дж	ЕА07	I				
	в оптовых ценах, тыс.руб	ЕА08					
	Количество расчетных единиц. Мощность	ЕД06	I0,45				
	Годовой объем. в натуральном выражении	ЕД09	I37020				
	в оптовых ценах, тыс.руб	ЕДI0	490,53				
	Затраты производства(себестоимость), тыс.руб.(удельные показатели на I руб. товарной продукции, коп.)	СП02	320,30		65,0		
	Прибыль (годовая), тыс.руб.(удельные показатели на I руб.товарной продукции, коп.)	СП07	I70,23		35,0		
	Уровень рентабельности (прибыль к себестоимости), %	СП03	53,0				
	Срок окупаемости капиталовложений (сметной стоимости), год	СП04	5,5				
	Приведенные затраты, тыс.руб.(удельные показатели, руб.)	СП06	469,72		44949,0		
	Уровень механизации и автоматизации производственных процессов, %	ШТII					
	Удельный вес рабочих, занятых ручным трудом, %	ЮЛ62					
	Трудоемкость изготовления продукции (годовая), чел.-ч.	ТР07					
	Производительность труда. годовой выпуск продукции на одного работающего, тыс.руб.	ШТ06	I5,33				
	то же, в натуральном выражении	ШТ07	4282,0				
G3DD	Режим работы и штаты. Численность работающих чел. общая	ШТ02	32,0				
	в том числе рабочих	ШТ03	28,0				
	в наиболее многочисленную смену	ШТ04	I3,0				
	количество рабочих дней в году	ШТ08	350				
	количество смен в сутки	ШТ0I	3,0				
	продолжительность смены, ч.	ШТ09	8,0				
	коэффициент сменности по рабочим	ШТ05	2,I5				
	коэффициент загрузки оборудования	ШТI0					
G30Q	Техническая характеристика. Площадь, м2. застройки	ХП0I	2500,0		239,0		
G30B	общая	ХП02	3009,0		288,0		
	в том числе подземной части	ХП03	I42,0				
	встроенных (бытовых) помещений	ХП09	I80,0				
G3NB	Объем строительный, м3. общий	ХБ0I	I4763,0		I4I3,0		
	в том числе подземной части	ХБ02	482,0				
	встроенных (бытовых) помещений	ХБ03	648,0				

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-4-I,4Р
ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ.
ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ЗАКРЫТАЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-I-288.9I

	Наименование показателей			Код	Типовая проектная документация				Примечание
					Всего	Удельные показатели			
						на Iм2 общей площади	на расчетную единицу	на Iмлн руб. СМР	
VIIA	Стоимость								
VIIB	Сметная стоимость, тыс. руб. (уд. показ. руб.)		общая	CC0I	933,86		89365		
VIIL		в том числе	строительно-монтажных работ	CC02	636,56	2II,6			
VIIO			оборудования	CC03	295,I7				
			общая с учетом условной привязки	CCI0					
	Трудоемкость		нормативная трудоемкость, чел.-ч	TP08	II0070		I0533		
VIJF			трудозатраты построечные, чел.-ч	TP06	92537	30,75	8855		
VIKB	Материалоемкость	Цемент (удельные показатели, кг)	всего	PЦ0I	633,0	2I0,0	60574	994405	
			приведенный к М400	PЦ02	629,0	209,0	60I9I	988I2I	
			в том числе на индустриальные изделия	PЦ03	259,0	86,0	24785	406873	
		Сталь, т (удельные показатели кг)	всего	PC0I	3II,0	I03,0	2976I	488562	
			приведенная к классу А-I и Ст3	PC02	399,0	I33,0	38I82	626805	
			в том числе на индустриальные изделия	PC03	275,0	9I,0	263I6	432009	
		Бетон и железобетон, м3	всего	PБ0I	2I37,0	0,70	204,50	3357	
		в том числе	монолитный	PБ02	I272,0	0,42	I2I,72		
			сборный тяжелый	PБ04	524,0	0,I7	50,I4	823	
			сборный легкий	PБ05	34I,0	0,II	32,63	536	
		Лесоматериалы, м3	всего	PЛ0I	I03,0	0,034	9,86	I62	
			приведенные к круглому лесу	PЛ02	I54,0	0,05I	I4,74	242	
		Кирпич, тыс. шт.		PK0I	242,0	0,08	23,I6	380	
		Стекло строительное, м2		PД0I	58I,0	0,I9	55,60	9I3	
		Асбестоцемент, м2		PД02	26,0	0,008	2,49	4I	
		Рулонные кровельные и гидроизоляционные материалы, м2		PГ03	II647,0	3,86	III3	I8268	
		Трубы пластмассовые	м	PД04	24I7,0	0,80	23I,29	3797	
			т	PД05	I,I		0,I05	I,73	
		Трубы стеклянные, м		PД06					
VIIH	Ресурсы на производственные и эксплуатационные нужды	Расход воды	холодной, расчетный	м3/сут	ЭВI3	463,I	0,I5	44,32	
				л/с	ЭВII	6,7	0,002	0,64I	
			холодной, годовой, м3		ЭВI4	I48400,0	49,32	I4200,96	
			горячей, расчетный	м3/сут	ЭВ23	6,6	0,002	0,63	
				л/с	ЭВ2I	0,8			
			горячей, годовой м3		ЭВ24	2409	0,80	230,53	

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-4-I,4Р
ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ
ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ.
СХЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ - ЗАКРЫТАЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-288.9I

Страница II

	Наименование показателей					Код	Типовая проектная документация: Всего	Удельные показатели: на I м2 общей площади	Удельные показатели: на расчетную единицу	Удельные показатели: на Iмлн руб. СМР	Примечание
VIIB	Ресурсы на производственные и эксплуатационные нужды	Расход пара			расчетный, кг/ч	ПС09	390		3I,48		
					годовой, т	ПС07	I245		II9,I4		
VIIA		Расход сжатого воздуха			расчетный, м3/ч	ЭС02					
					годовой, м3	ЭС03					
		Расход тепла	всего		расчетный,	кВт	ЭТ0I	7I0,0	0,24	67,94		
						ккал/ч	ЭТI4	6I0500,0	203,0	5842I,0		
					годовой (удельные показатели, ГДж)	ГДж	ЭТ2I	4522,7	I,5	433,0		
						Гкал	ЭТ25	I080,2				
VIIN			в том числе	на отопление	расчетный,	кВт	ЭТ02	478,8	0,I6	45,82		
						ккал/ч	ЭТI5	4II700,0	I36,8	39397,0		
					годовой (удельные показатели,ГДж)	ГДж	ЭТ22	2743,3	0,92	262,5		
						Гкал	ЭТ26	655,2				
				на вентиляцию	расчетный,	кВт	ЭТ03	I30,02	0,04	I2,44		
						ккал/ч	ЭТI6	III800,0	37,2	I0698,6		
					годовой, (удельные показатели, ГДж)	ГДж	ЭТ23	III3,7	0,37	I06,57		
						Гкал	ЭТ27	266,0				
				на горячее водоснабжение	расчетный,	кВт	ЭТ04	I0I,I8	0,03	9,68		
						ккал/ч	ЭТI7	87000,0	28,9I	8325,4		
					годовой,(удельные показатели, ГДж)	ГДж	ЭТ24	665,7	0,22	63,70		
						Гкал	ЭТ28	I59,0				
VIII		Канализационные стоки, расчетный, м3/сут.				ЭК0I	24,7	0,008	2,36		
VIIJ		Расход газа			расчетный, м3/ч.	ЭГ0I					
					годовой, м3	ЭГ02					
VIIL		Расход электроэнергии,годовой, МВт.ч,(удельные показатели,кВт.ч)				ПС08	1566,0	520,0	I49856,0		
VIIK		Потребная электрическая мощность, кВт				ЭМ0I	386,0		37,0		
VIGB		Продолжительность строительства, мес.				ПС0I	8,0				

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Проект разработан взамен ТП 903-I-152.86.

Расчетная единица 1 МВт. Всего расчетных единиц - I0,45

Удельный расход условного топлива на I ГДж (Гкал) отпущенной теплоты 42 (I76) кг.

Показатели приведены по комплексу сооружений котельной в ценах I984г. для условий: топливо - каменный уголь, температура наружного воздуха -30°С, ограждающие конструкции из легкого бетона, исходная вода типа III. Сметная стоимость в ценах I99Iг тыс.руб.: общая I444,45, СМР - 999,39, оборудования- 442,74т.р.

По требованию заказчика для топлива - каменные угли альбомы 3 ч.2 и I6, а для топлива - бурые угли альбомы 3 ч.I и I5 могут не поставляться.

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ Е-4-I,4Р ЗОЛОШЛАКОУДАЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЕ ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-288.9I	Страница I2

В7ЕА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Альбом I		Пояснительная записка
Альбом 2		Решения тепломеханические
	ТМI	Расположение оборудования
	ТМ2	Общекотельные трубопроводы. Деаэрационно-питательная установка
	ТМ3	Водоподогревательная установка
	ТМ4	Установка горячего водоснабжения
Альбом 3		Решения тепломеханические
часть I	ТМ5	Котлоагрегат Топливо - каменные угли
	ГСВ	Газоснабжение. Внутренние устройства
Альбом 3		Решение тепломеханические
часть 2	ТМ6	Котлоагрегат Топливо - бурые угли
Альбом 4	ВП	Водоподготовка
Альбом 5	ТП	Топливоподача
	ЗШ	Золошлакоудаление
Альбом 6		Блоки оборудования
	ТМ.Н	Блоки тепломеханического оборудования
	ВП.Н	Блоки водоподготовки
Альбом 7 части I,2	А	Автоматизация
	СС	Связь и сигнализация
Альбом 8 части I,2	ЭМ	Электрооборудование силовое
Альбом 9	ЭО	Электроосвещение
Альбом I0	АР	Решения архитектурные
	АРИ	Строительные изделия
	АЗ	Защита антикоррозионная конструкций
	ГП	Генеральный план
	ОС	Организация строительства
Альбом II части I,2	КЖ	Конструкции железобетонные
Альбом I2 части I,2	КЖИ	Строительные изделия
Альбом I3	КМ	Конструкции металлические
Альбом I4	ОВ	Отопление и вентиляция
	ВК	Водопровод и канализация внутренние
Альбом I5		Воздуховоды и газоходы котлоагрегата Топливо - каменный уголь Конструкторская документация
Альбом I6		Воздуховоды и газоходы котлоагрегата Топливо - бурый уголь Конструкторская документация
Альбом I7		Конвейер ленточный Конструкторская документация
Альбом I8 части I,2		Монтажные изделия Конструкторская документация

Альбом I9	Щиты управления. Задание заводу-изготовителю
Альбом 20	Низковольтные комплектные устройства Задание заводу-изготовителю
Альбом 2I части I,2	Спецификация оборудования Поставка заказчика
Альбом 22	Спецификация оборудования Поставка подрядчика
Альбом 23	Опросные листы
Альбом 24	Ведомости потребности в материалах
Альбом 25 части I,2	Сметы на тепломеханическое оборудование
Альбом 26	Сметы на работы по автоматизации, связи и сигнализации
Альбом 27	Сметы на электрооборудование и монтажные работы
Альбом 28 части I,2	Сметы на строительные работы
Альбом 29	Сметы на санитарно-технические работы
Альбом 30	Технико-экономические показатели Объектные сметы

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 709-9-I0I.89	Склад мокрого хранения хлористого натрия V = 40 м3
Типовой проект 903-9-29.89	Блок котельно-вспомогательных помещений
Типовой проект 907-2 -I93	Труба дымовая кирпичная H=30 м, Dо = I,2 м с надземным примыканием газоходов для котельных установок
Типовой проект 907-02-222	Световые ограждения высотных дымовых труб
Типовой проект 903-9-28.89	Стальной бак-аккумулятор для горячей воды V = I00 м3

Примененные материалы поставляются по дополнительному требованию заказчика

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 6625 форматок

В7ВА	АВТОР ПРОЕКТА	Проектный институт "Харьковский Сантехпроект", 3I0893, г.Харьков, ул.Тобольская, 42
В7НА	УТВЕРЖДЕНИЕ	Утвержден и введен в действие ГПКНИИ "Сантех-НИИпроект" протокол от I4.06.9I г. № 24 Срок действия типового проекта 30.I2.I996 г
В7ЖА	ПОСТАВЩИК	АПП ЦИТП, I25878, Москва, А-445, ул.Смольная, 22

Инв. № 25030

Катал. л. № 066848

gost.e-ecolog.ru