КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ КВ-ТС-20
С ЗАКРЫТОЙ СИСТЕМОЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ

ПАСПОРТ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-I-97

УДК. 697.442

ЧАСТЬ 2

Раздел 9
Группа
903-I

Область применения - районы с обычными геологическими условиями с расчетной температурой воздуха -20°С; -30°С; -40°С.

Нормативный скоростной напор ветра - 27 (основной);35;45;55 кгс/м2.

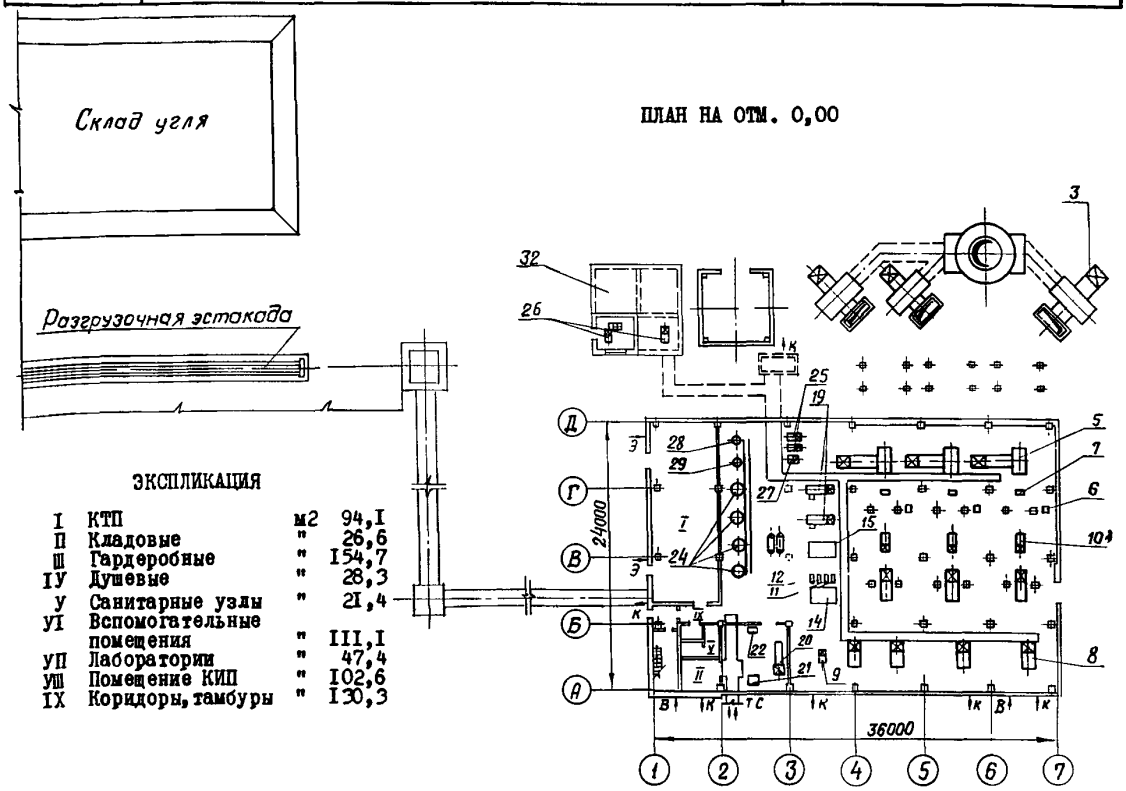
Нормативная снеговая нагрузка - 70;I00 (основная) I50 кгс/м2.

Степень огнестойкости - П.

Разработан институтом "Латгипропром" г.Рига, ул.Ленина,I5.

Утвержден и введен в действие институтом "Латгипропром" Госстроя Латвийской ССР

с 28 декабря I972 года
Приказ № I74



ЭКСПЛИКАЦИЯ

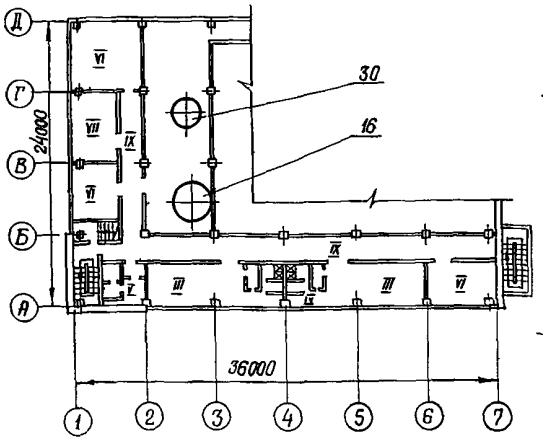
I	КТП	м2	94,I
П	Кладовые	"	26,6
Ш	Гардеробные	"	I54,7
IУ	Душевые	"	28,3
У	Санитарные узлы	"	2I,4
УI	Вспомогательные помещения	"	III,I
УП	Лаборатории	"	47,4
УШ	Помещение КИП	"	I02,6
IX	Коридоры, тамбуры	"	I30,3

ЭКСПЛИКАЦИЯ

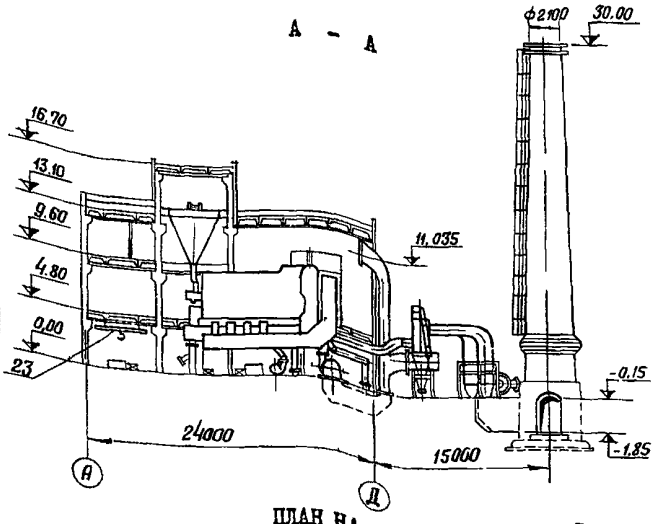
I. Котел КВ-ТС-20
2. Воздухоподогреватель Н=728 м2
3. Дымосос Д-I8
4. Золоуловитель БЦ-2-6х(4+3)
5. Вентилятор ВД-I3,5
6. Вентилятор Ц4-70
7. Вентилятор возврата уноса
8. Сетевой насос 3В-200х2
9. Летний сетевой насос 6НДС-60
I0. Рециркуляционный насос НКУ-I50
II. Подпиточный насос 2К-20/30
I2. Насос рабочей воды 2К-20/30
I3. Деаэратор вакуумный ДСВ-25
I4. Бак деаэрированной воды V=I0м3
I5. Бак рабочей воды V=I0м3
I6. Бак технической воды V=I6м3
I7. Подогреватель сырой воды
I8. Подогреватель химочищенной воды
I9. Вакуум-насос РМК-4
20. Токарно-винторезный станок ЛТ-II
2I. Вертикально-сверлильный станок ЛА-I35
22. Обдирочно-шлифовальный станок 3Б-634
23. Кран-балка ручная
24. Na-катионитовый фильтр I ступ.Ø I500
25. Насос сырой воды 3К-6а
26. Насос раствора соли I,5х-6Д-I-4I
27. Насос для взрыхления 2К-20/30а
28. Солерастворитель Ø I000
29. Бак-мерник раствора соли V= 4,7 м3
30. Бак взрыхления фильтров V=I0 м3
3I. Осадительные устройства пневмошлакозолоудаления.
32. Бак мокрого хранения соли
33. Эжектор водоструйный

gost.e-ecolog.ru

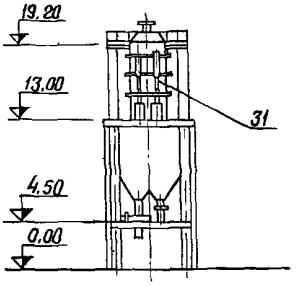
ПЛАН НА ОТМ. 9,60



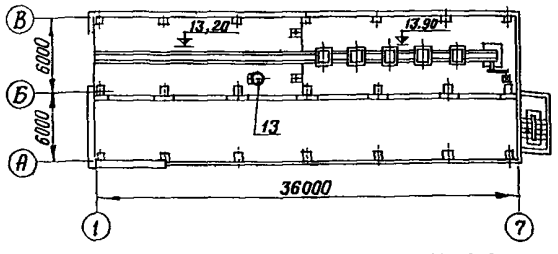
А - А



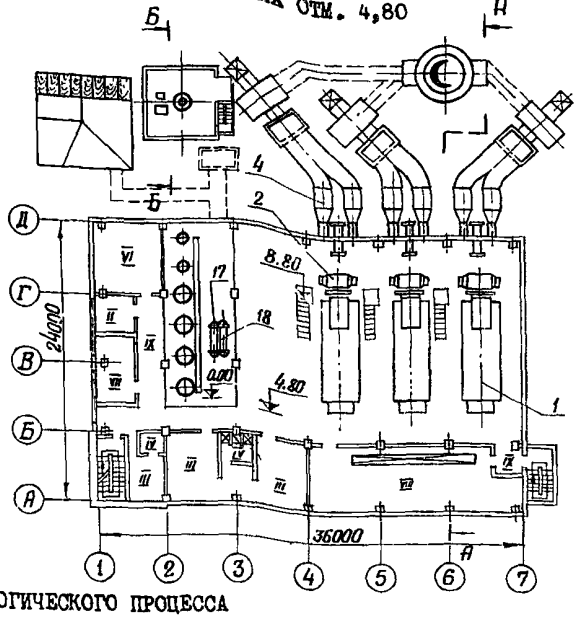
Б - Б



ПЛАН НА ОТМ. 13,90



ПЛАН НА ОТМ. 4,80



ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Котельная с тремя котлами КВ-ТС-20 предназначается для теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок, систем горячего водоснабжения жилых, общественных и промышленных зданий.

Топливо - каменные и бурые угли
Теплоноситель - высокотемпературная вода 150/70°С
Система теплоснабжения - закрытая
Схемой водоподготовки принята Na-катионирование в одну ступень
Деаэрация в вакуумном деаэраторе типа ДСВ-25

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

Производительность котельной	Гкал/ч	60
Годовое число часов использования установленной мощности	ч	3380
Годовая выработка тепла	Гкал	203000
в т.ч. отпуск на сторону	"	198500
Капитальные вложения на I Гкал/ч установленной теплопроизводительности котельной	тыс.руб.	11,19
Себестоимость I Гкал тепла	руб.	3,30

ПОТРЕБНОСТЬ В РЕСУРСАХ

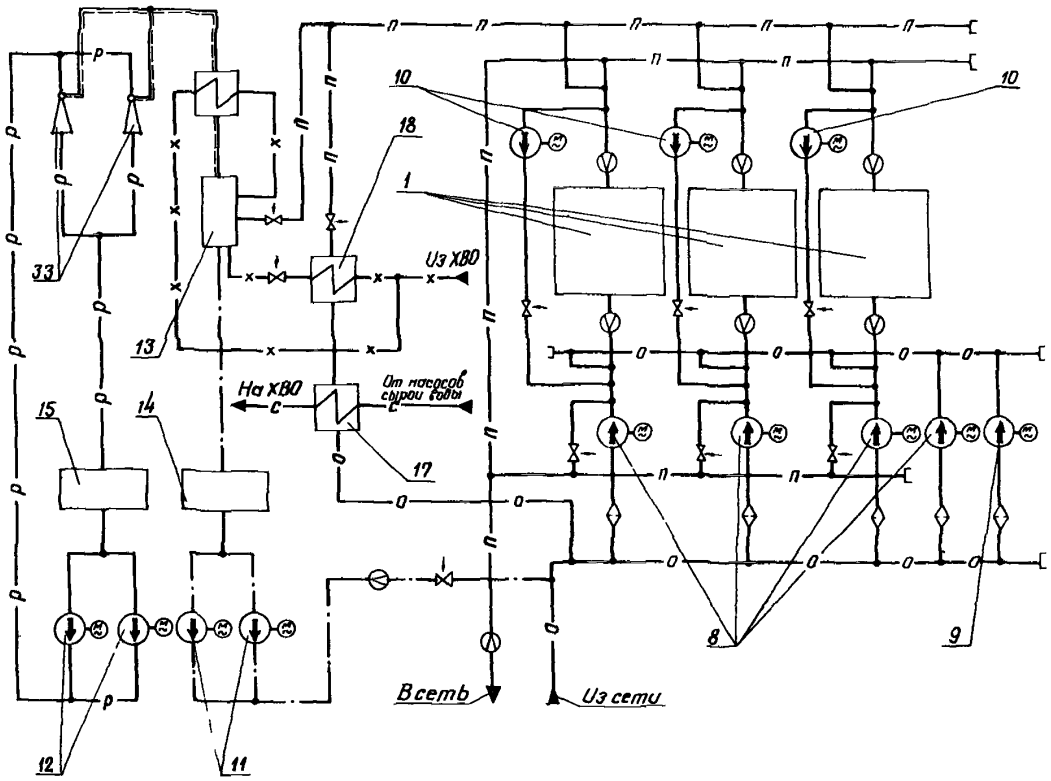
Расход топлива - бурого угля	т/ч	18,87
Годовой расход топлива	т	65822
Расход топлива на I Гкал	кг	326
Годовой расход электроэнергии	тыс.квт.ч	2620
Годовой расход воды	тыс.м3	240
Установленная мощность токоприемников	квт	1486,76
в т.ч. силовых	"	1438,16
освещения	"	48,6

РЕЖИМ РАБОТЫ

Количество смен в сутки	3
Общее количество работающих	60
в т.ч. производственных рабочих	52
Количество работающих в наибольшую смену	25

К2	ЛАТГИПРОПРОМ	КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ТС-20 С ЗАКРЫТОЙ СИСТЕМОЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-97	ПАСПОРТ ЛИСТ 2

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ СХЕМА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

—п—	Прямая сетевая вода
—о—	Обратная сетевая вода
—·—	Подпиточная вода
—с—	Сырая вода
—х—	Химочищенная вода
—р—	Рабочая вода эжекторов
═══	Паровоздушная смесь
—⊖—	Диафрагма измерительная
—⋈—	Клапан регулирующий
—◇—	Грязевик
—[	Заглушка
◄—	Движение среды
—┼—	Соединение трубопроводов

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ОБЪЕМ		Всего	в т.ч. котельная
Строительный	м3	I4790	I3094
в том числе бытовых помещений	"	I830	I830
На I м3/Гкал/ч		247	2I8
ПЛОЩАДЬ			
Застройки	м2	I324	972
Полезная	"	2744	23I3
Бытовых помещений	"	420	420
Рабочая	"	2092	I660
На I м3/Гкал/ч		35	27,7
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			
Цемента	т	4,2	4,I
Стали	"	242,2	I38,6
Железобетона	м3	I9I9,2	874,8
в том числе сборного	"	664,3	6I8,9
Пенобетона	"	I5I	II0,7
Керамзитобетона	"	99,3	98,I
Лесоматериалов	"	44,5	26,7
Кирпича	тыс.шт.	293,3	I73,9
Кирпича огнеупорного	т	I4,4	I4,4
СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ			
Общая	тыс.руб.	67I,75	552,04
Строительно-монтажных работ	"	430,84	333,82
Оборудования	"	239,I9	2I6,50
I м3 здания	руб.	-	I5,57
На I м3/Гкал/ч		II,I9	-
ТРУДОВЫЕ ЗАТРАТЫ			
На здание чел.день		-	5497,6
На I м3 здания		-	0,42
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
Расход воды	л/сек.	2I,I	-
" "	м3/сутки	I24I,7	-
Потребная мощность электроэнергии	квт	780	

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Фундаменты - монолитные железобетонные, бетонные и сборные серии I.II2-I, вып.I; I.II6-I, вып.I, т.р.-6;
Колонны серии ИИ22-I; ИИ22-2; ИИЭ 22-I, т.р.-5 и индивидуальные в опалубке серии ИИ22-I, т.р.-I;
Ригели - серии ИИ23-I, т.р.-2 и стальные индивидуальные, т.р.-I;
Балки-стальные индивидуальные и сборные железобетонные серии КЭ-0I-23, вып.I, т.р.-4;
Перекрытия - плиты железобетонные серии ИИ24-I, ИИ24-2, т.р.-5, монолитные железобетонные участки и настил из рифленой стали;
Стены из керамзитобетонных панелей и блоков серии I.432-5, вып.0, I, т.р.-9 и кирпичные;
Перемычки-серии I.I39-I, вып.I; КЭ-0I-58, т.р.-6;
Перегородки - кирпичные;
Лестницы - серии ИИ65, т.р.-2 и стальные серии КЭ-03-I;
Фермы /топливоподачи/ - стальные индивидуальные;
Покрытие из железобетонных плит серии ИИ24-I; I.465-I, вып.2; ПК-0I-88, т.р.-6;
Кровля - рубероидная с уклоном I,5%, утеплённая ячеистым бетоном γ =500 кг/м3;
Полы -бетонные, из керамической плитки, полимерцементные, из линолеума;
Окна - стальные сер.I.436-4, вып.I,2, т.р.-4; деревянные ГОСТ I2506-67, т.р.-3;
Двери - ГОСТ I4624-69, т.р. -4;
Ворота - стальные индивидуальные, т.р.-I; деревянные сер.ПР-05-36.4, т.р. - I;
Отделка наружная - стеновые панели фактуренные цветным раствором, кирпичная кладка с расшивкой швов;
Отделка внутренняя - известковая и силикатная окраска стен и потолков, в административно-бытовых помещениях штукатурка стен, клеевая и масляная окраска, облицовка плиткой;
Наибольший вес конструкции-колонна- 5,2 т.

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - объединенный: хозяйственно-питьевой, производственный и противопожарный, H=20 м
Канализация- раздельная: производственная, бытовая и дивневая.
Отопление - водяное, температура теплоносителя I50-70°С.
Вентиляция - приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.
Электроснабжение осуществляется двумя кабельными линиями на напряжение 6/I0 кв через встроенную трансформаторную подстанцию.
Слаботочные устройства - телефон, часы, радиотрансляция.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Показатели приведены для условий строительства при расчетной температуре наружного воздуха - 30°С. В общую стоимость котельной включена стоимость дымовой трубы высотой 30 м и диаметром устья 2,I м, а так же стоимости топливоподачи по типовому проекту № 903-I-I2, альбом П/I и осадительной станции по типовому проекту № 903-I-I3, альбом I/2.
Сметная стоимость определена в ценах и нормах, введенных в действие с I.I.I969 года.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I/I - Тепломеханическая часть. Компоновочные чертежи. Установка оборудования.
Альбом I/2 - Тепломеханическая часть. Чертежи трубопроводов, ХВО и шлакозолоудаления.
Альбом I/3 - Тепломеханическая часть. Топливоподача.
Альбом П/I - Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи и нулевой цикл.
Альбом П/2 - Архитектурно-строительная часть. Конструкции и детали.
Альбом Ш/I - Электротехническая часть. Чертежи монтажной зоны.
Альбом Ш/2 - Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноблочные.
Альбом Ш/3 - Электротехническая часть. Топливоподача.
Альбом IУ/I - Контроль и автоматическое регулирование. Текстовые материалы.
Альбом IУ/2 - Контроль и автоматическое регулирование. Чертежи.
Альбом У - Внутренние сантехнические устройства. Нестандартное оборудование.
Альбом УI - Сметы. Часть I, часть 2.
Альбом УП - Заказные спецификации.
Примененные материалы - Альбом П/I, типового проекта № 903-I-I2. Архитектурно-строительная часть. Топливоподача с эстакадным приемным устройством.
Альбом I/2, типового проекта № 903-I-I3. Архитектурно-строительная часть. Конструкции, узлы и детали. Здание с панельными стенами.
Объем проектных материалов 33II форматок.
Объем примененных проектных материалов 568 форматок.

Проект распространяет: Центральный институт типового проектирования, I07066, Москва Б-66, Спартаковская, 2а, корпус В.

инв. 12194
пасп. 030271

gost.e-ecolog.ru