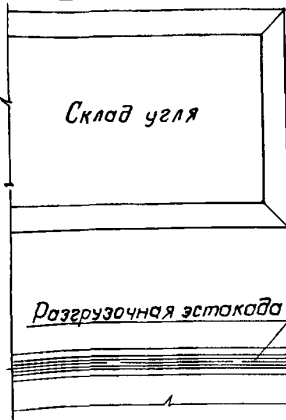
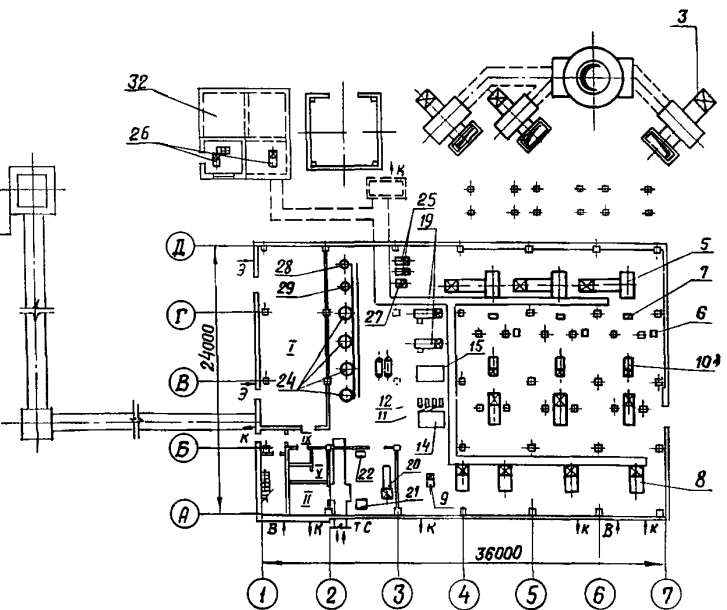


К	КОТЕЛНАЯ С ТРЕМЯ ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ КВ-ТС-20 С ЗАКРЫТОЙ СИСТЕМОЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ТОПЛИВО - КАМЕННЫЕ И БУРЫЕ УГЛИ	ПАСПОРТ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-97 УЛК. 697.442
ЧАСТЬ 2 Раздел 9 Группа 903-1	Область применения - районы с обычными геологическими условиями с расчетной температурой воздуха -20°C; -30°C; -40°C. Нормативный скоростной напор ветра - 27 (основной); 35; 45; 55 кгс/м ² . Нормативная снеговая нагрузка - 70; 100 (основная) 150 кгс/м ² . Степень огнестойкости - П.	Разработан институтом "Латгипропром" г.Рига, ул.Ленина,15. Утвержден и введен в действие институтом "Латгипропром" Госстроя Латвийской ССР с 28 декабря 1972 года Приказ № 174



ПЛАН НА ОТМ. 0,00

ЭКСПЛИКАЦИЯ		
I	КТП	м ² 94,1
II	Кладовые	" 26,6
III	Гардеробные	" 154,7
IV	Душевые	" 28,3
У	Санитарные узлы	" 21,4
У1	Вспомогательные помещения	" III, I
УП	Лаборатории	" 47,4
УШ	Помещение КИП	" 102,6
IX	Коридоры, тамбуры	" 130,3

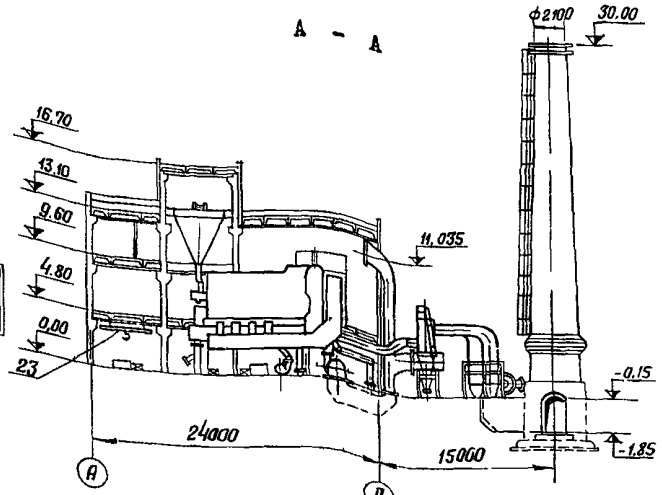
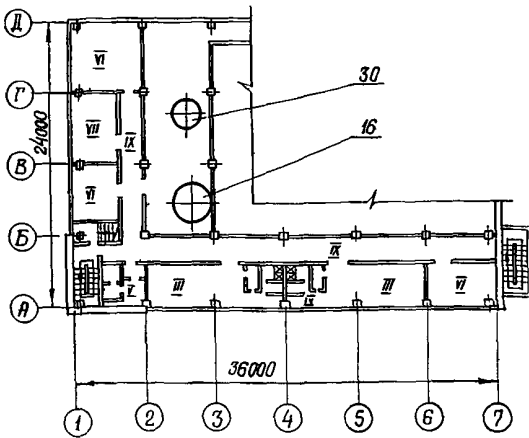


ЭКСПЛИКАЦИЯ

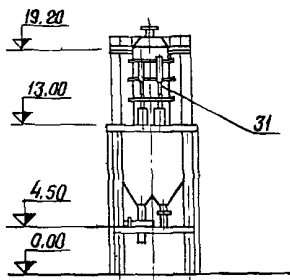
1. Котел КВ-ТС-20
2. Воздухонагреватель Н=728 м²
3. Дымсос Д-18
4. Золоуловитель БЦ-2-6х(4+3)
5. Вентилятор ВД-13,5
6. Вентилятор Ц4-70
7. Вентилятор возврата уноса
8. Сетевой насос ЗВ-200х2
9. Летний сетевой насос БНДС-60
10. Рециркуляционный насос НКУ-150
11. Подпиточный насос ЗК-20/30
12. Насос рабочей воды ЗК-20/30
13. Деаэратор вакуумный ДСВ-25
14. Бак деаэрированной воды V=10м³
15. Бак рабочей воды V=10м³
16. Бак технической воды V=16м³
17. Подогреватель сырой воды

18. Подогреватель химочищенной воды
19. Вакуум-насос РМК-4
20. Токарно-винторезный станок ЛТ-II
21. Вертикально-сверлильный станок ЛА-135
22. Обдирочно-шлифовальный станок ЗБ-634
23. Кран-балка ручная
24. Ма-катионитовый фильтр I ступ.Ø 1500
25. Насос сырой воды ЗК-6а
26. Насос раствора соли I, 5х-6Д-1-4I
27. Насос для взрыхления ЗК-20/30а
28. Соле-растворитель Ø 1000
29. Бак-мерник раствора соли V= 4,7 м³
30. Бак взрыхления фильтров V=10 м³
31. Осадительные устройства пневмошлакозоло-удаления.
32. Бак мокрого хранения соли
33. Эжектор водоструйный

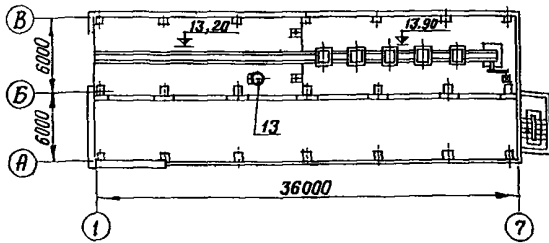
ПЛАН НА ОТМ. 9,60



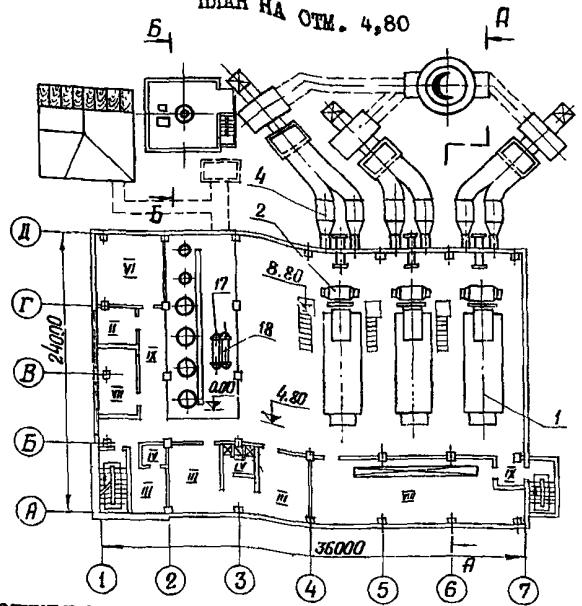
Б - Б



ПЛАН НА ОТМ. 13,90



ПЛАН НА ОТМ. 4,80



ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

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

Топливо - каменные и бурные угли

Теплоноситель - высокотемпературная вода 150/70°C

Система теплоснабжения - закрытая

Схемой водоподготовки принята Na-катионирование в одну ступень

Деаэрация в вакуумном деаэраторе типа ДСВ-25

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА


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

ПОТРЕБНОСТЬ В РЕСУРСАХ

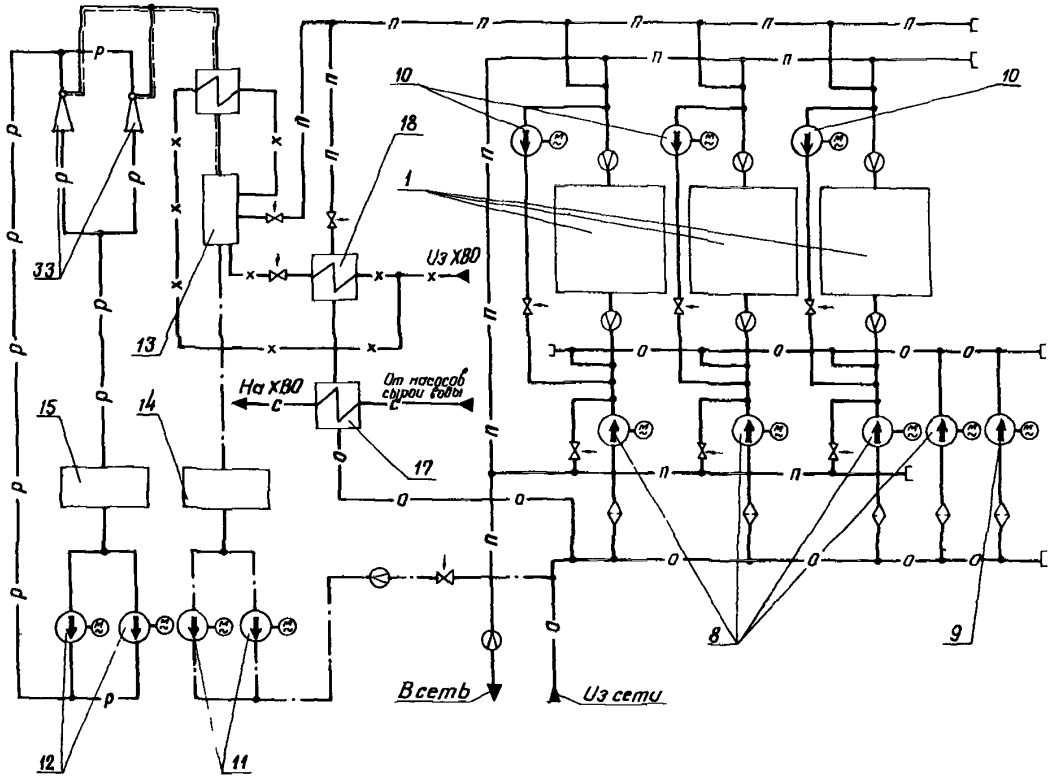
Расход топлива - бурого угля	т/ч	18,87
Годовой расход топлива	т	65822
Расход топлива на I Гкал	кг	326
Годовой расход электроэнергии	тыс.квт.ч	2620
Годовой расход воды	тыс.м ³	240
Установленная мощность токоприемников	квт	1486,76
в т.ч. силовых	"	1438,16
освещения	"	48,6

РЕЖИМ РАБОТЫ

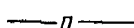
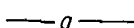
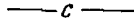


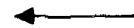
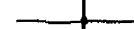
Количество смен в сутки	3
Общее количество работающих в т.ч. производственных рабочих	60
Количество работающих в наибольшую смену	52
	25

	<p>ЛАТГИПРОПРОМ</p>	<p>КОТЕЛЫНЯ С ТРЕМЯ КОТЛАМИ КВ-ТС-20 С ЗАКРЫТОЙ СИСТЕМОЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ</p>	<p>ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-97</p>	<p>ПАСПОРТ ЛИСТ 2</p>
---	---------------------	---	------------------------------------	---------------------------

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ СХЕМА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

-  Прямая сетевая вода
-  Обратная сетевая вода
-  Подпиточная вода
-  Химочищенная вода
-  Рабочая вода эжекторов
-  Паровоздушная смесь
-  Диафрагма измерительная
-  Клапан регулирующий
-  Грязевик
-  Заглушка
-  Движение среды
-  Соединение трубопроводов

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОБЪЕМ		Всего	в т.ч. ко- тальная
Строительный	м3		
в том числе бытовых помещений	"	1830	1830
На I м3/Гкал/ч	"	247	218
ПЛОЩАДЬ			
Застройки	м2	1324	972
Полезная	"	2744	2313
Бытовых помещений	"	420	420
Рабочая	"	2092	1660
На I м3/Гкал/ч	"	35	27,7
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			
Цемент	т	4,2	4,1
Стали	"	242,2	138,6
Железобетона	м3	1919,2	874,8
в том числе сборного	"	664,3	618,9
Пенобетона	"	151	110,7
Керамзитобетона	"	99,3	98,1
Лесоматериалов	"	44,5	26,7
Кирпича	тыс. шт.	293,3	173,9
Кирпича огнеупорного	т	14,4	14,4
СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ			
Общая	тыс. руб.	671,75	552,04
Строительно-монтажных работ	"	430,84	333,82
Оборудования	"	239,19	216,50
I м3 здания	руб.	-	15,57
На I м3/Гкал/ч	"	11,19	-
ТРУДОВЫЕ ЗАТРАТЫ			
На здание чел.день	"	-	5497,6
на I м3 здания	"	-	0,42
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
Расход воды	л/сек. м3/сутки	21,1 1241,7	-
Потребная мощность электроэнергии	квт	780	-

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Фундаменты - монолитные железобетонные, бетонные и сборные серии I.112-1, вып. I; I.116-1, вып. I, т.р.-6; Колонны серии ИИ22-1; ИИ22-2; ИИЭ 22-1, т.р.-5 и индивидуальные в опалубке серии ИИ22-1, т.р.-1; Ригели - серии ИИ23-1, т.р.-2 и стальные индивидуальные, т.р.-1; Балки-стальные индивидуальные и сборные железобетонные серии КЭ-01-23, вып. I, т.р.-4; Перекрытия - плиты железобетонные серии ИИ24-1, 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; Перегородки - серии I.139-1, вып. I; КЭ-01-58, т.р.-6; Перегородки - кирпичные; Лестницы - серии ИИ65, т.р.-2 и стальные серии КЭ-03-1; Фермы /топливоподачи/ - стальные индивидуальные; Покрытие из железобетонных плит серии ИИ24-1; I.465-1, вып. 2; ПИ-01-88, т.р.-6; Кровля - рубероидная с уклоном i, 5%, утепленная ячеистым бетоном $\gamma = 500$ кг/м3; Полы - бетонные, из керамической плитки, полимерцементные, из линолеума; Окна - стальные сер. I.436-4, вып. I, 2, т.р.-4; деревянные ГОСТ 12506-67, т.р.-3; Двери - ГОСТ 14624-69, т.р.-4; Ворота - стальные индивидуальные, т.р.-1; деревянные сер. ПР-05-36.4, т.р.-1; Отделка наружная - стеновые панели фактурные цветным раствором, кирпичная кладка с расшивкой швов; Отделка внутренняя - известковая и силикатная окраска стен и потолков, в администра - тивно-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, $n=20$ м
 Канализация - раздельная: производственная, бытовая и дренажная.
 Отопление - водяное, температура теплоносителя 150-70°C.
 Вентиляция - приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением.
 Электроснабжение осуществляется двумя кабельными линиями на напряжение 6/10 кв через встроенную трансформаторную подстанцию.
 Слаботочные устройства - телефон, часы, радиотрансляция.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Показатели приведены для условий строительства при расчетной температуре наружного воздуха - 30°C. В общую стоимость котельной включена стоимость дымовой трубы высотой 30 м и диаметром устья 2,1 м, а так же стоимости топливоподачи по типовому проекту № 903-1-12, альбом П/1 и осадительной станции по типовому проекту № 903-1-13, альбом I/2.
 Сметная стоимость определена в ценах и нормах, введенных в действие с I. I. 1969 года.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I/1 - Тепломеханическая часть. Компоночные чертежи. Установка оборудования.
 Альбом I/2 - Тепломеханическая часть. Чертежи трубопроводов, ХВО и шлакозолоудаления.
 Альбом I/3 - Тепломеханическая часть. Топливоподача.
 Альбом П/1 - Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи и нулевой цикл.
 Альбом П/2 - Архитектурно-строительная часть. Конструкции и детали.
 Альбом Ш/1 - Электротехническая часть. Чертежи монтажной зоны.
 Альбом Ш/2 - Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на щиты управления крупноблочные.
 Альбом Ш/3 - Электротехническая часть. Топливоподача.
 Альбом Ю/1 - Контроль и автоматическое регулирование. Текстовые материалы.
 Альбом Ю/2 - Контроль и автоматическое регулирование. Чертежи.
 Альбом У - Внутренние санитарные устройства. Нестандартное оборудование.
 Альбом У1 - Сметы. Часть I, часть 2.
 Альбом У2 - Заказные спецификации.
 Примененные материалы - Альбом П/1, типового проекта № 903-1-12. Архитектурно-строительная часть. Топливоподача с эстакадным приемным устройством.
 Альбом I/2, типового проекта № 903-1-13. Архитектурно-строительная часть. Конструкции, узлы и детали. Здание с панельными стенами.
 Объем проектных материалов 3311 форматок.
 Объем примененных проектных материалов 568 форматок.

Проект распространяет: Центральный институт типового проектирования, 107066, Москва Б-66, Спартакoвская, 2а, корпус В.

инв. 12194
 пасп. 030271