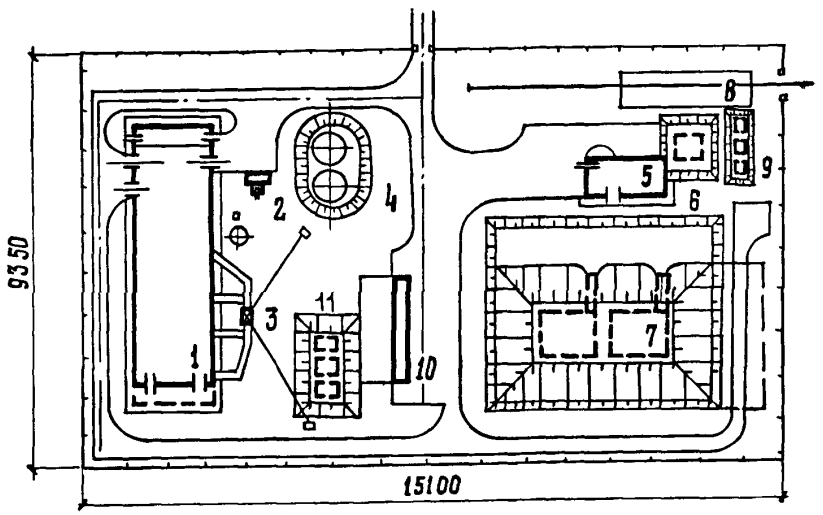
СССР	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-244.87 УДК 697.442
ЦИТП	КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-I0-I4 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ	ОСКА
НОЯБРЬ 1987		На 5-и листах На I0-и страницах Страница I

СХЕМА ГЕНПЛАНА



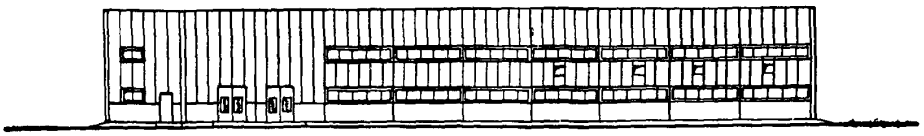
ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер	Наименование	Обозначение типового проекта	Номер	Наименование	Обозначение типового проекта
I	Котельная	903-I-244.87	8	Железнодорожная эстакада мазутослива на 2 вагон-цистерны	903-2-25.86
2	Бункер мокрого хранения соли	903-I-244.87	9	Резервуар металлический горизонтальный для жидких присадок У = 25 м3 - 3 шт.	704-I-I6I.83
3	Дымовая труба Д=I000 мм Н=45 м	907-2-247	I0	Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод Q = 5 л/с	902-2-409.86
4	Баки-аккумуляторы горячей воды У = 200 м3 - 2 шт.	704-I-50	II	Резервуар воды для нужд пожаротушения У= 50м3 - 3 шт	90I-4-57.83
5	Мазутонасосная	903-2-25.86			
6	Приемная емкость У = I00 м3	903-2-25.86			
7	Резервуар железобетонный V=500 м³ - 2 шт	903-2-25 86			

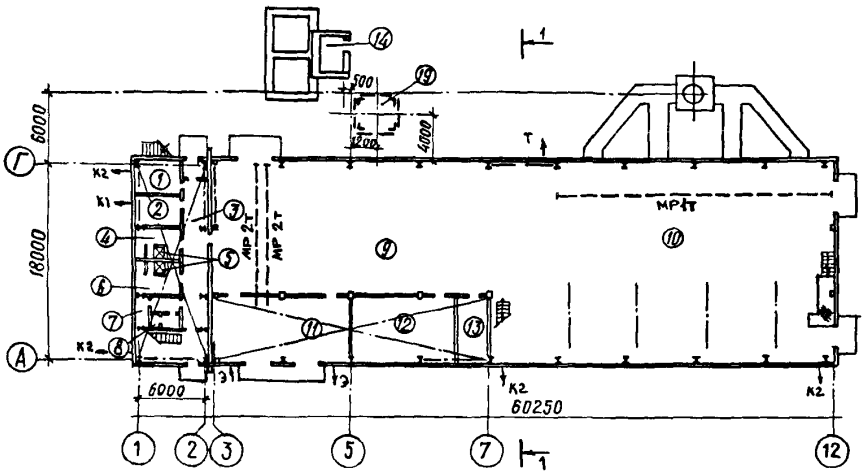
gost.e-ecolog.ru

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-IO-I4 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-244.87	Лист I Страница 2

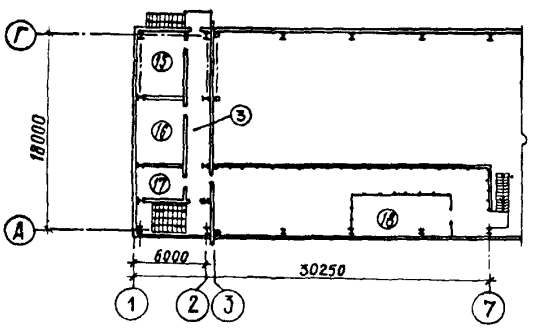
ФАСАД I-I2



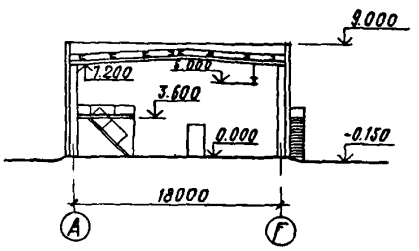
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ПЛАН НА ОТМ. 3.600



РАЗРЕЗ I-I

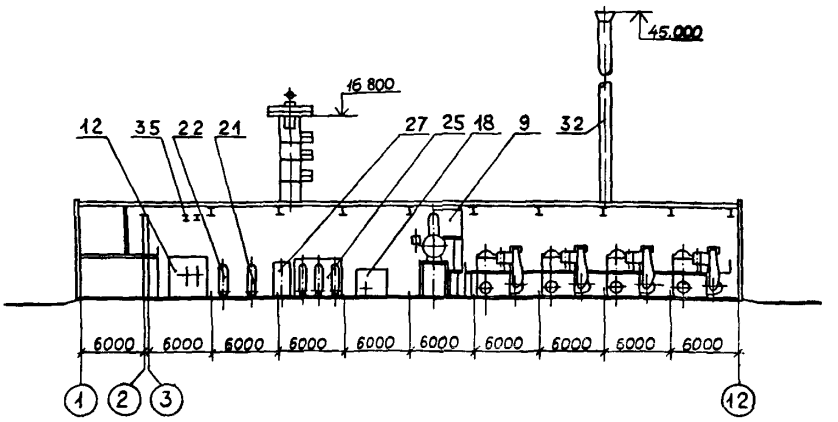


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

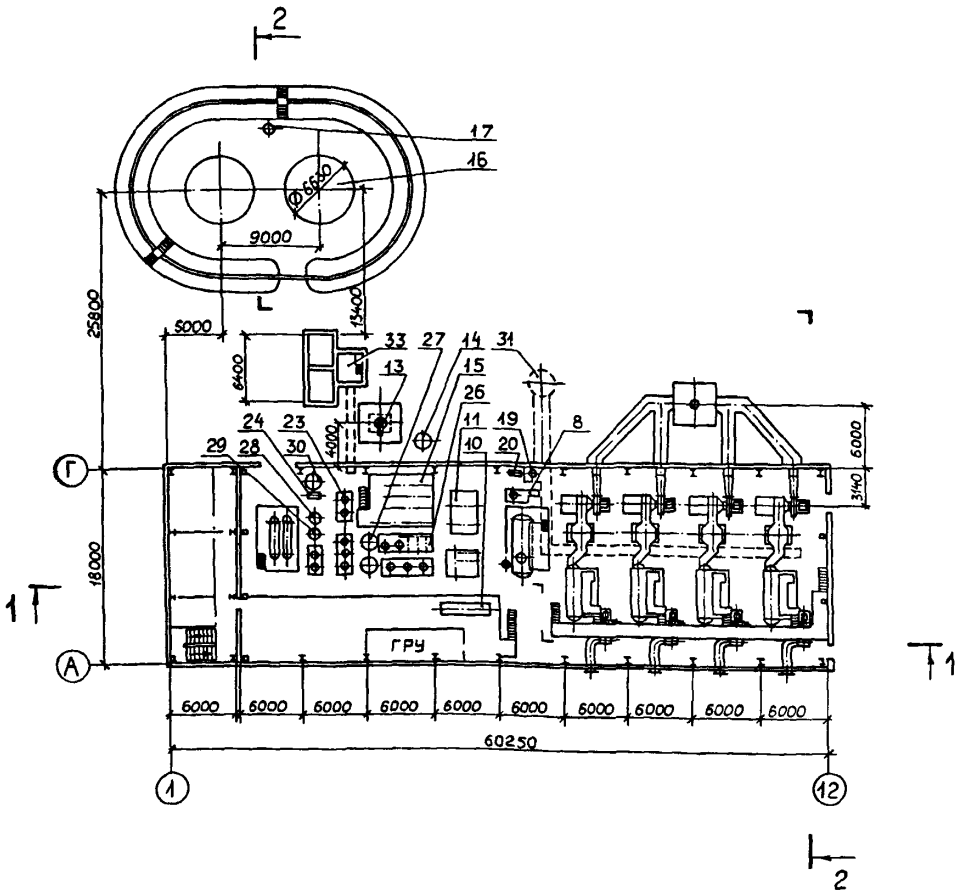
Номер	Наименование	Площадь м2	Номер	Наименование	Площадь м2
I	Кабинет начальника	I5,2	I0	Котельный зал	490,4
2	Комната приема пищи	I3,I	II	КТП	76,7
3	Коридор	22,3	I2	Помещение щитов управления	56,7
4	Женская гардеробная	9,8	I3	Механическая мастерская	I8,4
5	Душевые	I,7	I4	Бункер мокрого хранения соли	8,64
6	Мужская гардеробная	I2,4	I5	Лаборатория водоподготовки	28,7
7	Кладовая уборочного инвентаря	4,9	I6	Мастерская КИП	26,6
8	Уборная	7,I	I7	Венткамера	I3,I
9	Помещение вспомогательного обо - рудования	375,3	I8	ГРУ	28,9
			I9	Вышка деаэратора	–

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-10-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО - ГАЗ, РЕЗЕРВ - МАЗУТ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ.	Типовой проект 903-I-244.87	Лист 2 Страница 3

РАЗРЕЗ I-I

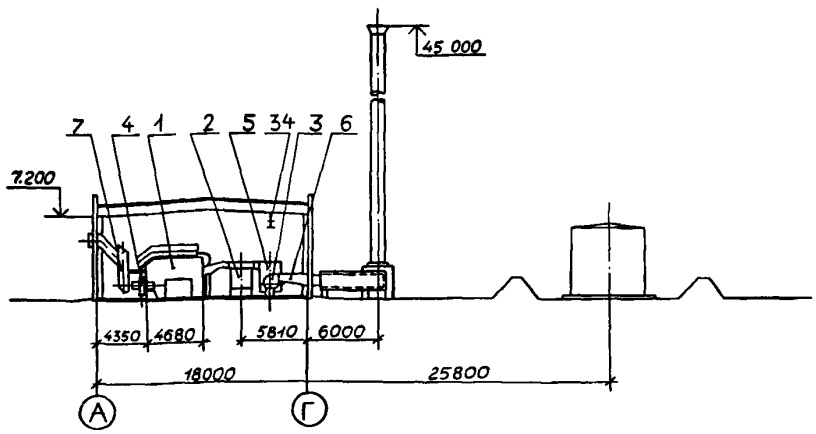


ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ



КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-10-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО - ГАЗ, РЕЗЕРВ - МАЗУТ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ.	Типовой проект 903-1-244.87	Лист 2 Страница 4

РАЗРЕЗ 2-2

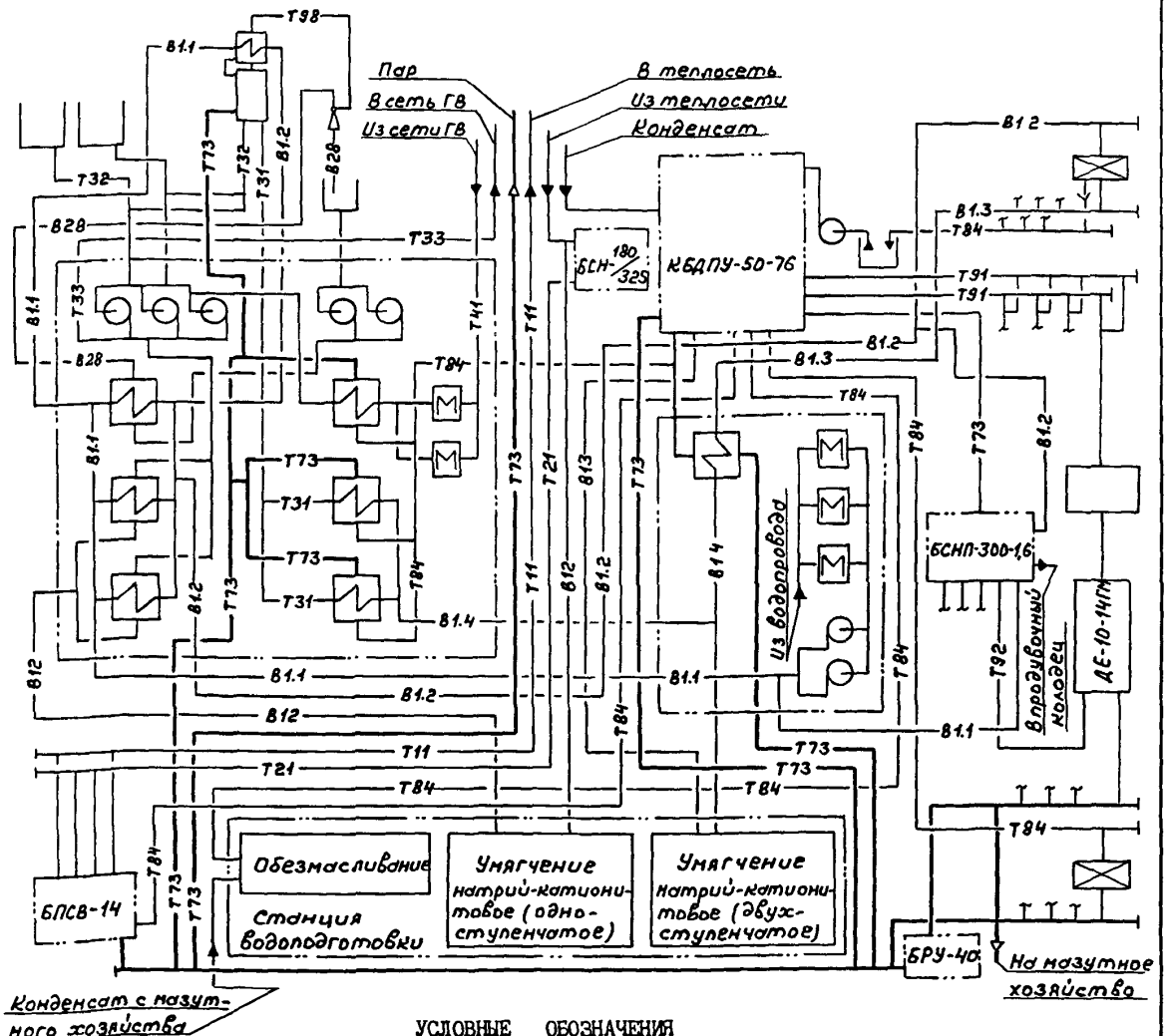


ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Номер	Наименование и марка	Кол	Номер	Наименование и марка	Кол.
1	Котел паровой ДЕ-10-14 ГМ	4	20	Насос центробежный химический Х 2/25-К-2В	1
2	Экономайзер чугунный ЭП2-236	4	21	Блок натрий-катионитных фильтров I ступени ВП-4	1
3	Дымосос ВДН-10	4	22	Блок натрий -катионитных фильтров I-П ступени ВП-5	1
4	Вентилятор ВДН-10	4	23	Блок натрий-катионитных фильтров I ступени ВП-6	1
5	Теплоутилизатор ТПІ6-ТІРК04	4	24	Насос центробежный химический Х-50-132Х-С	1
6	Газоходы	4	25	Блок фильтров очистки конденсата ВП-7	1
7	Воздуховоды	4	26	Блок сбора конденсата и оборотного водоснабжения ВП-9	1
8	Блок сепаратора непрерывной продувки БСНП 300-1,6	1	27	Бак-отстойник конденсата V=4 м3	2
9	Крупно-блочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-50-76	1	28	Бак свежего раствора соли V=2 м3	1
10	Блок редукционной установки БРУ-40	1	29	Бак повторно используемого раствора соли V = 2 м3	1
11	Блок сетевых насосов БСН-180/325	1	30	Бак взрыхляющей промывки V=4 м3	1
12	Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-14	1	31	Продувочный колодец	1
13	Деаэратор вакуумный ДВ-50	1	32	Дымовая труба Н=45 м	1
14	Бак-газоотделитель V=2 м3	1	33	Бункер мокрого хранения соли V = 12 м3	1
15	Блок горячего водоснабжения БГВ	1	34	Таль ручная передвижная грузоподъемностью 1 тс	1
16	Бак-аккумулятор V=200 м3	2	35	Таль ручная передвижная грузоподъемностью 2 тс	1
17	Бак сбора герметика V=4 м3	1			
18	Блок приготовления омагниченной воды	1			
19	Бак конденсата дымовых газов	1			

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-10-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО - ГАЗ, РЕЗЕРВ - МАЗУТ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ.	Типовой проект 903-I- 244.87	Лист 3 Страница 5

ТЕПЛОВАЯ СХЕМА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначения	Наименование	Обозначения	Наименование
BI.I	Трубопровод омагниченной воды в охладители	T4I	Трубопровод циркуляции горячего водоснабжения из сети
BI.2	Трубопровод омагниченной воды в теплоутилизаторы	T73	Паропроводы котельной
BI.3	Трубопровод омагниченной воды в блок приготовления омагниченной воды	T84	Трубопроводы конденсата
BI3	Трубопровод химочищенной воды	T9I	Магистральный трубопровод питательной воды
B28	Трубопровод рабочей воды	T92	Трубопровод непрерывной продувки в сепаратор
TII	Трубопровод прямой сетевой воды	T98	Трубопровод выпара из вакуумного деаэратора
T2I	Трубопровод обратной сетевой воды		
T3I	Трубопровод горячей воды в вакуумный деаэратор		Направление движения пара
T32	Трубопровод горячей воды к бакам-аккумуляторам и блоку горячего водоснабжения		Направление движения жидкости
T33	Трубопровод горячей воды в сеть		

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-10-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО- ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ	Типовой проект 903-1-244.87	Лист 3 Страница 6

D28A СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Фундаменты - монолитные железобетонные из бетона класса В 12,5;

Фундаментные балки - сборные железобетонные по серии 1.415-1 вып.1, типоразмеров - 5.

Фундаментные блоки - бетонные по ГОСТ 13579-78; типоразмеров - 3.

Фундаменты под оборудование - монолитные бетонные и железобетонные из бетона класса В 12,5; В 15.

Каркас - металлическая рама типа "Канск" по серии 1.420.3-15 вып.1.

Стены - трехслойные панели с обшивками из стальных профилированных листов с утеплителем из минераловатных плит по шифру 172.КМ5; типоразмеров 9.

Перегородки - гипсокартонные по серии 1.431.9-24.

Покрытие - стальной оцинкованный профилированный лист по ГОСТ 24045-80 с утеплителем из минераловатных плит повышенной жесткости ρ = 200 кг/м3 по ГОСТ 22950-78.

Лестничные марши - сборные железобетонные по серии 1.050.1-2 вып.1; типоразмеров - 2.

Каналы подпольные - сборные железобетонные по серии 3.006I-2/82 вып.1-1; типоразмеров - 8.

Полы - цементные, бетонные, керамическая плитка, линолеум.

Кровля - рулонная из 4-х слоев рубероида на антисептированной битумной мастике.

Окна - металлические по серии 1.436.2-15в. 1,2,3, типоразмеров - 3; деревянные по ГОСТ 12506-81, типоразмеров - 1.

Двери наружные - деревянные по ГОСТ 24698-81, типоразмеров - 2.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 14624-84 типоразмеров -2 по серии 1.136-10; типоразмеров - 7 металлические противопожарные по серии 2.435-6, типоразмеров - 1.

Ворота - металлические по серии 1.435.9-17, вып.2, типоразмеров -1.

Наибольшая масса монтажного элемента (панель-карта) - 1,72 т

M5UA ОТДЕЛКА

НАРУЖНАЯ - цокольные панели окрашиваются полимер-цементным покрытием в заводских условиях. Кирпичные вставки окрашиваются под цвет цокольных панелей.

ВНУТРЕННЯЯ - побелка, окраска, облицовка керамической плиткой.

G3GA ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - объединенный: хозяйственно-питьевой (противопожарный) и производственный из местной сети предприятия или района. Напор на вводе 0,25 МПа (2,5 кгс/см2).

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

Отопление - водяное, параметры теплоносителя 150-70°С.

Вентиляция - естественная и приточно-вытяжная с механическим побуждением.

Электроснабжение - от двух независимых источников питания на напряжение 0,4 кВт.

Слаботочные устройства - телефонная связь, пожарная сигнализация, радиотрансляционная связь, электрочасификация.

J30B СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - $\frac{27}{0,26}, \frac{55}{0,54}, \frac{45}{0,44}$ кгс/м2 кПа

J3N8 ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - $\frac{100}{0,98}, \frac{150}{1,47}, \frac{50}{0,49}$ кгс/м2 кПа

R2C0 СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - III а

G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ СССР- Iа,Iб,II,III

N18D РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 20°С, 30°С, 40°С

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - - обычные.

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-10-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО - ГАЗ, РЕЗЕРВ - МАЗУТ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ.	Типовой проект 903-1-244.87	Лист 4 Страница 7

G3DT

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

Котельная предназначена для теплоснабжения систем отопления, вентиляции, пароснабжения, горячего водоснабжения потребителей различного назначения.

Топливо - природный газ $Q^p_н$ = 36120 кДж/нм3 (8620 ккал/нм3)

Резервное - мазут марки 100 $Q^p_н$ = 38800 кДж/кг (9260 ккал/кг)

Установленная производительность котельной 26,09 МВт (22,49 Гкал/ч).

Приготовление сетевой воды предусмотрено в блоках подогревателей. Отпуск теплоносителя на нужды ОВ по графику температур 150-70°С в зависимости от температуры наружного воздуха по закрытой системе теплоснабжения.

Нагрев воды системы централизованного горячего водоснабжения предусмотрен в пароводяных подогревателях с последующей деаэрацией. Схема горячего водоснабжения циркуляционная. Отпуск тепла предусмотрен в виде воды с температурой 65°С.

Предусмотрен также отпуск пара на технологические нужды давлением 6 кгс/см2, на мазутное хозяйство-13 кгс/см2.

Исходная вода на нужды горячего водоснабжения проходит противонакипную магнитную обработку, для восстановления магнитных свойств на циркуляционном трубопроводе предусмотрен антирелаксационный контур.

На нужды подпитки теплосети и питания котлов исходная вода проходит через натрий-катионитные фильтры. В проекте предусмотрено обезжелезивание исходной воды и обезмасливание конденсата, возвращаемого с мазутного хозяйства.

Экономия вторичных энергоресурсов достигается использованием теплоты продуктов сгорания уходящих газов в теплоутилизаторах в период работы котлов на природном газе и другими мероприятиями.

G38D

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

Расчетная производительность котельной (с учетом собственных нужд и тепловых потерь)	МВт(Гкал/ч)	25,98 (22,39)
В том числе:		
на отопление и вентиляцию	-"-	15,66 (13,50)
на горячее водоснабжение	-"-	2,32 (2,00)
на технологические цели	-"-	5,80 (5,00)
Установленная производительность котельной	-"-	26,09 (22,49)
Годовая выработка теплоты	МДж(тыс.Гкал)	328,37 (78,37)
Годовой отпуск теплоты потребителям	-"-	310,14 (74,02)
Годовое число часов использования установленной мощности	ч	3485
Годовые эксплуатационные расходы	тыс.руб.	360,61
Удельные капитальные затраты	тыс.руб./МВт (тыс.руб./Гкал)	9,38 (10,88)
Удельный расход условного топлива отпущенной теплоты	кг.ут/МДж (кг.ут/Гкал)	39,38 (165,00)
Себестоимость отпускаемого тепла	руб./МДж (руб./Гкал)	1,16 (4,87)
в том числе:		
топливная составляющая	-"-	0,71 (2,98)
Срок окупаемости	лет	12
Приведенные затраты на единицу отпущенной теплоты	руб/МДж (руб./Гкал)	1,47 (6,17)

ПОТРЕБНОСТЬ В СЫРЬЕ И РЕСУРСАХ

Годовой расход:		
природного газа 50%	тыс. нм3	4935
мазута 50%	т	4650
электроэнергии	тыс.кВт-ч	1433,16
воды	тыс.м3	228,97
Часовой расход:		
природного газа	нм3	2650,13
мазута	кг	2692,00
электроэнергии	кВт	426,80
воды	м3	46,62
Установленная электрическая мощность	кВт	632

РЕЖИМ РАБОТЫ И ШТАТЫ

Количество смен	3
Общее количество работающих	26
в том числе:	
рабочих	23
то же в наиболее многочисленную смену	12

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-10-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО - ГАЗ, РЕЗЕРВ - МАЗУТ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ.	Типовой проект 903-1-244.87	Лист 4 Страница 8

	Наименование		Всего	Удельн. показатель
V1IA	СТОИМОСТЬ			
V11B	Общая сметная стоимость комплекса	тыс. руб.	805,83	-
	в том числе:			
V1IL	Строительно-монтажных работ	"	560,46	-
V11O	Оборудования	"	245,15	-
	Прочие затраты	"	0,22	-
V11B	Общая сметная стоимость здания котельной в том числе:	"	542,25	-
V1IL	Строительно-монтажных работ	"	321,65	-
V11O	Оборудования	"	220,38	
	Прочие затраты	"	0,22	-
V11S	Стоимость строительно-монтажных работ I м2 общей площади	руб.	-	224,95
V11R	Стоимость строительно-монтажных работ на I м3 строительного объема	"	-	33,04
V11V	Стоимость общая на расчетный показатель	тыс. руб.	-	20,87
V1JA	ТРУДОЕМКОСТЬ			
V1JF	Построечные трудовые затраты	чел. дн.	8150	-
V1JS	То же, на I м2 общей площади	"	-	5,70
J1JR	То же, на I м3 строительного объема	"	-	0,84
V1JB	То же, на расчетный показатель	"	-	313,7
V1KA	РАСХОДЫ			
V1KB	Расход строительных материалов			
	Цемент, приведенный к марке М400	т	179,93 (129,81)	-
	То же, на I м2 общей площади	"	-	0,126
	То же, на I м3 строительного объема	"	-	0,018
	Сталь	"	209,03	-
	Сталь, приведенная к классам А-I и С38/23	"	240,78 (224,87)	-
	То же, на I м2 общей площади	"	-	0,17
	То же, на расчетный показатель	"	-	9,27

	Наименование		Всего	Удельн. показатель
	Бетон и железобетон	м3	689,57	-
	в том числе: монолитный	м3	519,27	-
	сборный	"	170,30	-
	То же, на I м2 общей площади	"	-	0,482
	Лесоматериалы	"	23,84	-
	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	"	40,9 (40,8)	-
	Кирпич	тыс. шт.	36,13	-
	То же, на I м2 общей площади	"	-	0,025
V4KA	ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
	Расход			
V4KH	воды холодной	м3/ч	-	46,62
	-"- горячей	"	-	0,6
V4K1	Канализационные стоки	"	-	6,35
V4KN	Тепла	ккал/ч	98920	
		Вт	114751	
	в том числе:			
	на отопление	"	63100	-
	на вентиляцию	"	73200	
	на горячее водоснабжение	"	35820	-
			41551	
	Тепла на отопление I м2 общей площади	"		44,13 51,19
V4KK	Потребная электрическая мощность	кВт	426,8	-
	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			
G3NB	Объем строительный	м3	9735,6	-
V1NP	Объем строительный на расчетный показатель	"	-	374,73
G3OC	Площадь застройки	м2	1159	-
G3OB	Общая площадь	"	1429,9	-
V1OB	Общая площадь на расчетный показатель	"	-	55,04

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

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-10-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО - ГАЗ, РЕЗЕРВ - МАЗУТ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ	Типовой проект 903-1-244.87	Лист 5 Страница 9

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Разработан взамен типового проекта 903-1-180.
Расчетный показатель I МВт теплопроизводительности котельной (Всего расчетных единиц 25,98).
Показатели приведены для условия строительства при температуре наружного воздуха минус 30°, скоростного напора ветра 27 кгс/м2, веса снегового покрова 100 кгс/м2.
Сметная стоимость определена в ценах и нормах 1984 года.

B7EA

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Альбом I	–	Пояснительная записка
Альбом 2	–	Тепломеханические решения
Альбом 3	–	Станция водоподготовки. Мазутоснабжение Газоснабжение
Альбом 4 ч.I,2	–	Металлоконструкции технологические Рабочие чертежи (из т.п. 903-1-242.87)
Альбом 5	–	Оборудование технологическое. Рабочие чертежи (из т.п. 903-1-242.87)
Альбом 6	–	Генеральный план. Архитектурные решения. Конструкции железобетонные.
Альбом 7	–	Конструкции металлические
Альбом 8	–	Строительные изделия
Альбом 9	–	Силовое электрооборудование. Электрическое освещение. Связь и сигнализация. Чертежи монтажной зоны
Альбом 9	–	Силовое электрооборудование. Принципиальные схемы управления электроприводами (из т.п. 903-1-242.87)
Альбом 10	–	Задание заводу-изготовителю НКУ (из т.п. 903-1-242.87)
Альбом 11	–	Автоматизация. Схемы функциональные.
Альбом 12	–	Автоматизация. Схемы электрические принципиальные (из т.п. 903-1-242.87)
Альбом 13	–	Щиты автоматизации (из т.п. 903-1-242.87)
Альбом 14	–	Отопление и вентиляция, Внутренний водопровод и канализация.
Альбом 15	–	Спецификации оборудования.
Альбом 16	–	Спецификации оборудования
Альбом 17	–	Ведомость потребности в материалах
Альбом 18	–	Сметы. Сводки затрат, объектные сметы.
Альбом 19	–	Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть.
Альбом 20 ч.I,2,3,4	–	Сметы локальные (кроме части АС)

ПРИМЕНЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-247 Альбомы I,II	Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°С, с надземным примыканием газоходов на отм. +0,500 м.	Поставщик ЦИТП г.Москва
Типовой проект 704-1-50 Альбомы I,III,УП	Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов, емкостью 200 м3.	Поставщик Казахский филиал ЦИТП г.Алма-Ата
Типовой проект 704-1-161.83 Альбомы I,III,УI,УП, УШ	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 25 м3.	Поставщик Казахский филиал ЦИТП г.Алма-Ата

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-10-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО - ГАЗ, РЕЗЕРВ - МАЗУТ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ.	Типовой проект 903-1-244.87	Лист 5 Страница 10

Типовой проект 901-4-57.83	Резервуар для воды прямоугольный железобетонный сборный емкостью 50 м3	Поставщик Тбилисский филиал ЦИТП
Типовой проект 902-2-409.86	Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод производительностью 5 л/сек. для установок мазутоснабжения котельных	Поставщик ЦИТП г.Москва
Типовой проект 903-2-25.86 ал.0; I.1; I.3; I.4 ч.I; I.5 ÷ 3.2; 4,3÷9.I кн.I; 9.I кн.3 ÷I0.I; I0,3÷I0,5.	Установка мазутоснабжения Q=3,25 и 6,5 м3/ч с железобетонными резервуарами 2xI00, 2x250, 2x500 м3. Железнодорожный слив.	Поставщик Казахский филиал ЦИТП г.Алма-Ата

Примененные материалы поставляются по дополнительному требованию заказчика.

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 2472

B7BA	АВТОР ПРОЕКТА	Государственный проектный институт Горьковский Сантехпроект 603005, г.Горький, ул. Дзержинского,26
B7HA	УТВЕРЖДЕНИЕ	Утверждён и введён в действие Госстроем СССР, протокол от I7.04.87г. № АЧ-43.Срок действия I992 год.
B7KA	ПОСТАВЩИК	Центральный институт типового проектирования I25875, г.Москва, А-445, ГСП, ул.Смольная,22

Инв. 22I9I
Катал.лист 058205

Ю.П.Фалалеев
Главный инженер института
Т.Г.Гусева
Главный инженер проекта

gost.e-ecolog.ru

Подписано в печать I5.09.87. Тираж 8350 экз Заказ 4I98 ЦИТП Госстроя СССР