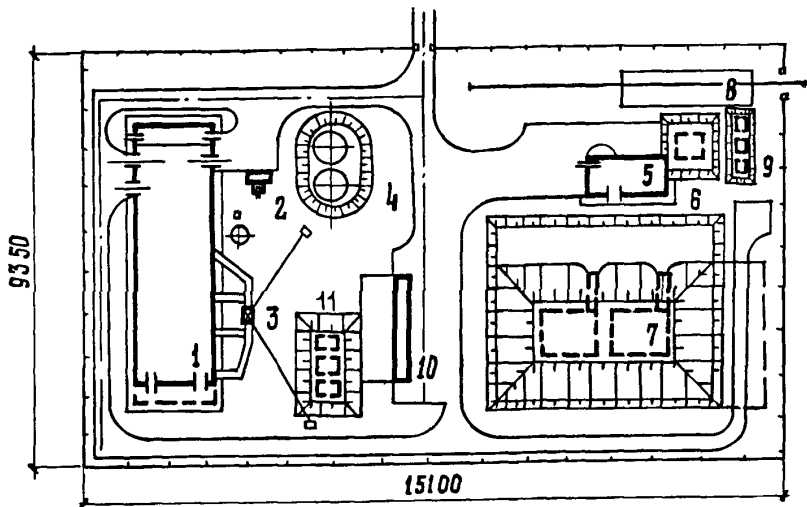


СССР	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 2 ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-244.87 УДК 697.442
ЦИТП	КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДБ-10-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ- МАЗУТ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ С	ОСКА
НОЯБРЬ 1987	УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ	На 5-и листах На 10-и страницах Страница I

СХЕМА ГЕНПЛАНА



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

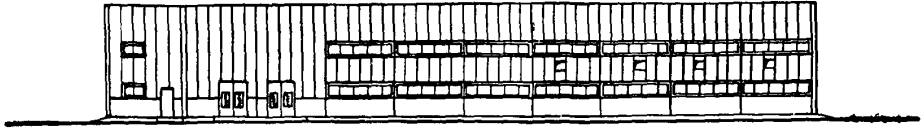
Но- мер	Наименование	Обозначение типового проекта	Но- мер	Наименование	Обозначение типового проекта
I	Котельная	903-I-244.87	8	Железнодорожная эстакада мазутослива на 2 вагон-цистерны	903-2-25.86
2	Бункер мокрого хранения соли	903-I-244.87	9	Резервуар металлический горизонтальный для жидких присадок У = 25 м ³ - 3 шт.	704-I-161.83
3	Дымовая труба Д=1000 мм Н=45 м	907-2-247	10	Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод Q = 5 л/с	902-2-409.86
4	Баки-аккумуляторы горячей воды У = 200 м ³ - 2 шт.	704-I-50	II	Резервуар воды для нужд пожаротушения У = 50 м ³ - 3 шт	901-4-57.83
5	Мазутонасосная	903-2-25.86			
6	Приемная емкость У = 100 м ³	903-2-25.86			
7	Резервуар железобетонный V=500 м ³ - 2 шт	903-2-25.86			

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-10-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ
ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО-ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕ-
ТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ С УТЕЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ

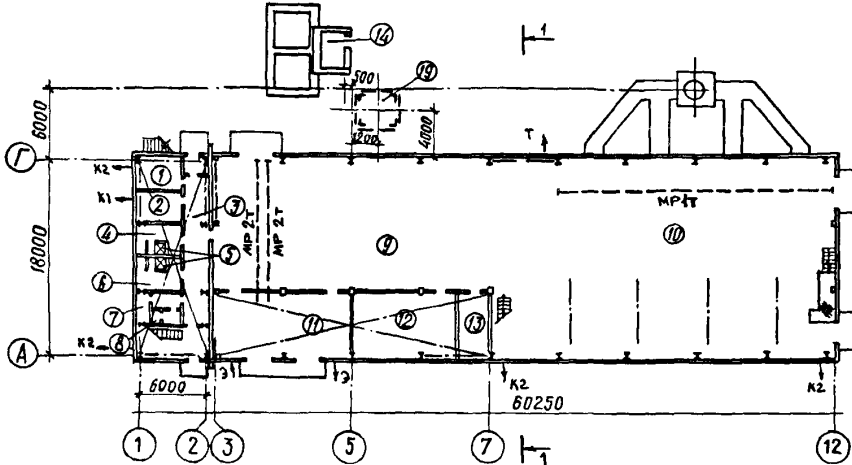
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-I-244.87

Лист I
Страница 2

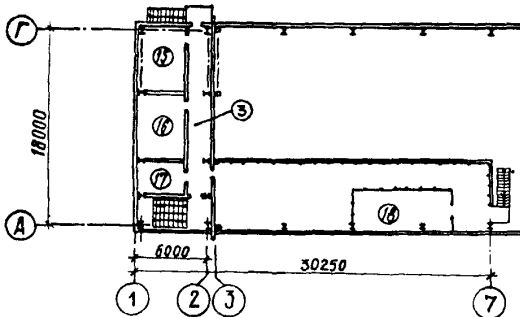
ФАСАД I-I2



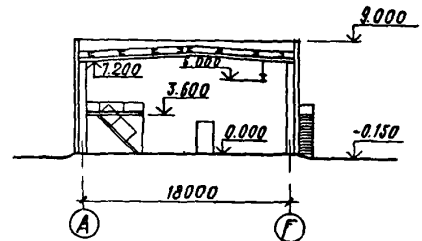
ПЛАН НА ОТМ. 0.000



ПЛАН НА ОТМ. 3.600



РАЗРЕЗ I-I



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

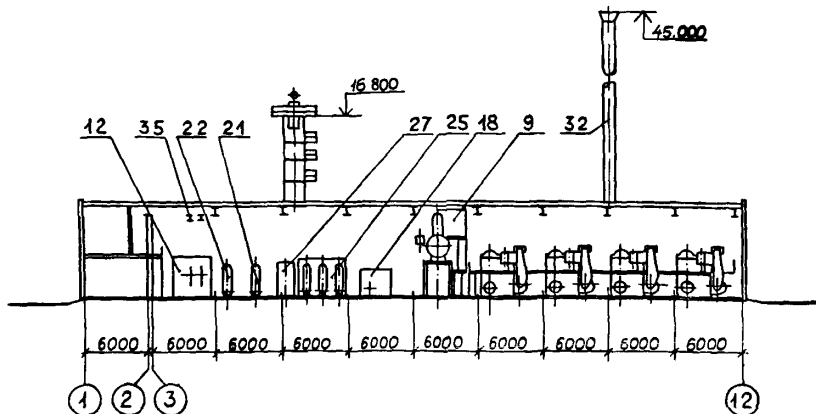
Но- мер	Наименование	Пло- щадь м2	Но- мер	Наименование	Пло- щадь м2
1	Кабинет начальника	15,2	10	Котельный зал	490,4
2	Комната приема пищи	13,1	11	КТП	76,7
3	Коридор	22,3	12	Помещение щитов управления	56,7
4	Женская гардеробная	9,8	13	Механическая мастерская	18,4
5	Душевые	1,7	14	Бункер мокрого хранения соли	8,64
6	Мужская гардеробная	12,4	15	Лаборатория водоподготовки	28,7
7	Кладовая уборочного инвентаря	4,9	16	Мастерская КИП	26,6
8	Уборная	7,1	17	Венткамера	13,1
9	Помещение вспомогательного обо- рудования	376,3	18	ГРУ	28,9
			19	Вышка деаэратора	-

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-10-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО - ГАЗ, РЕЗЕРВ - МАЗУТ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ С УТЕЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ.

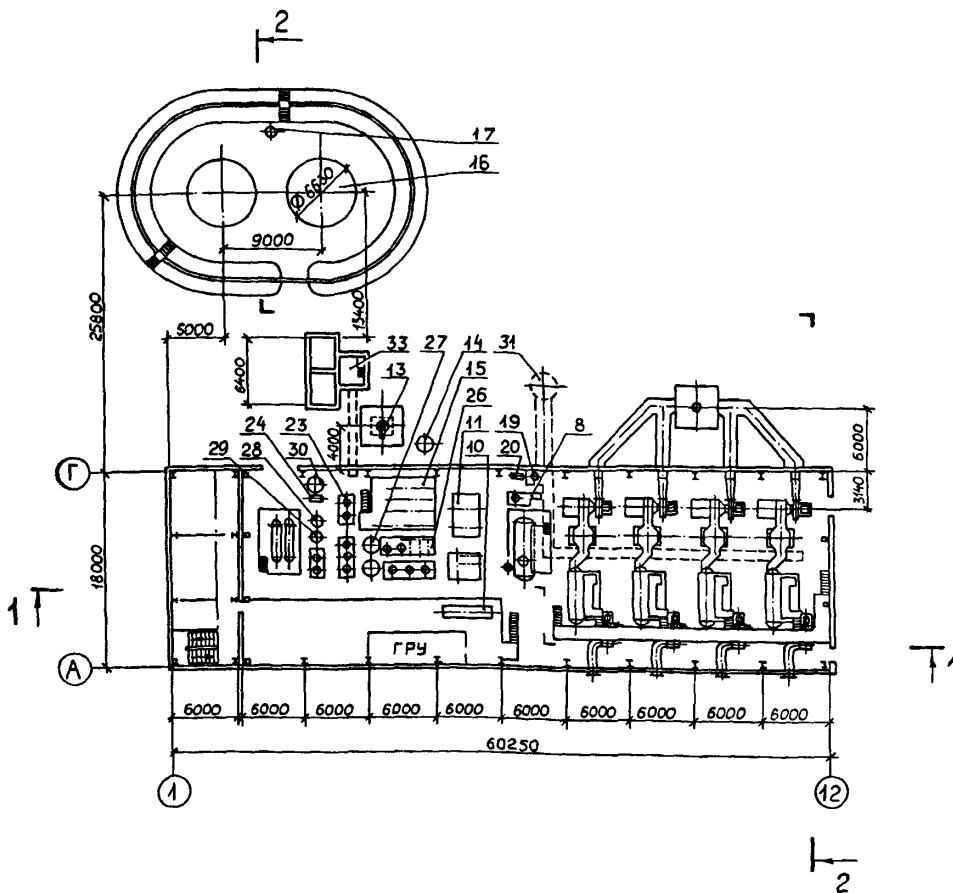
Типовой проект
903-I-244.87

Лист 2
Страница 3

РАЗРЕЗ I-I



ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

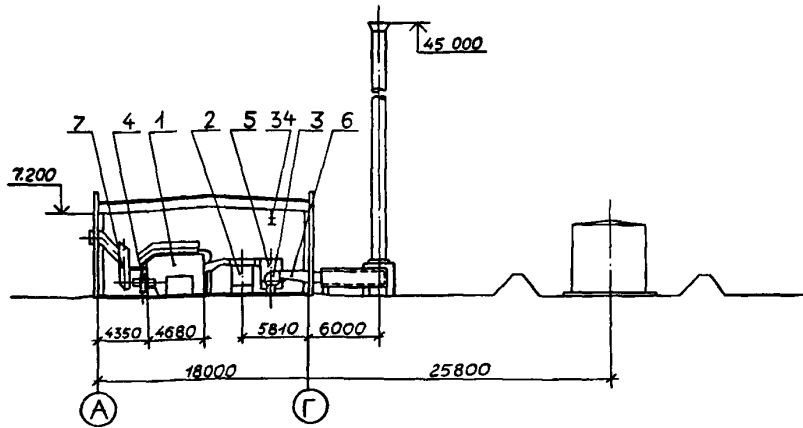


КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-10-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО - ГАЗ, РЕЗЕРВ - МАЗУТ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ С УТЕПЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ.

Типовой проект
903-1-244.87

Лист 2
Страница 4

РАЗРЕЗ 2-2



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

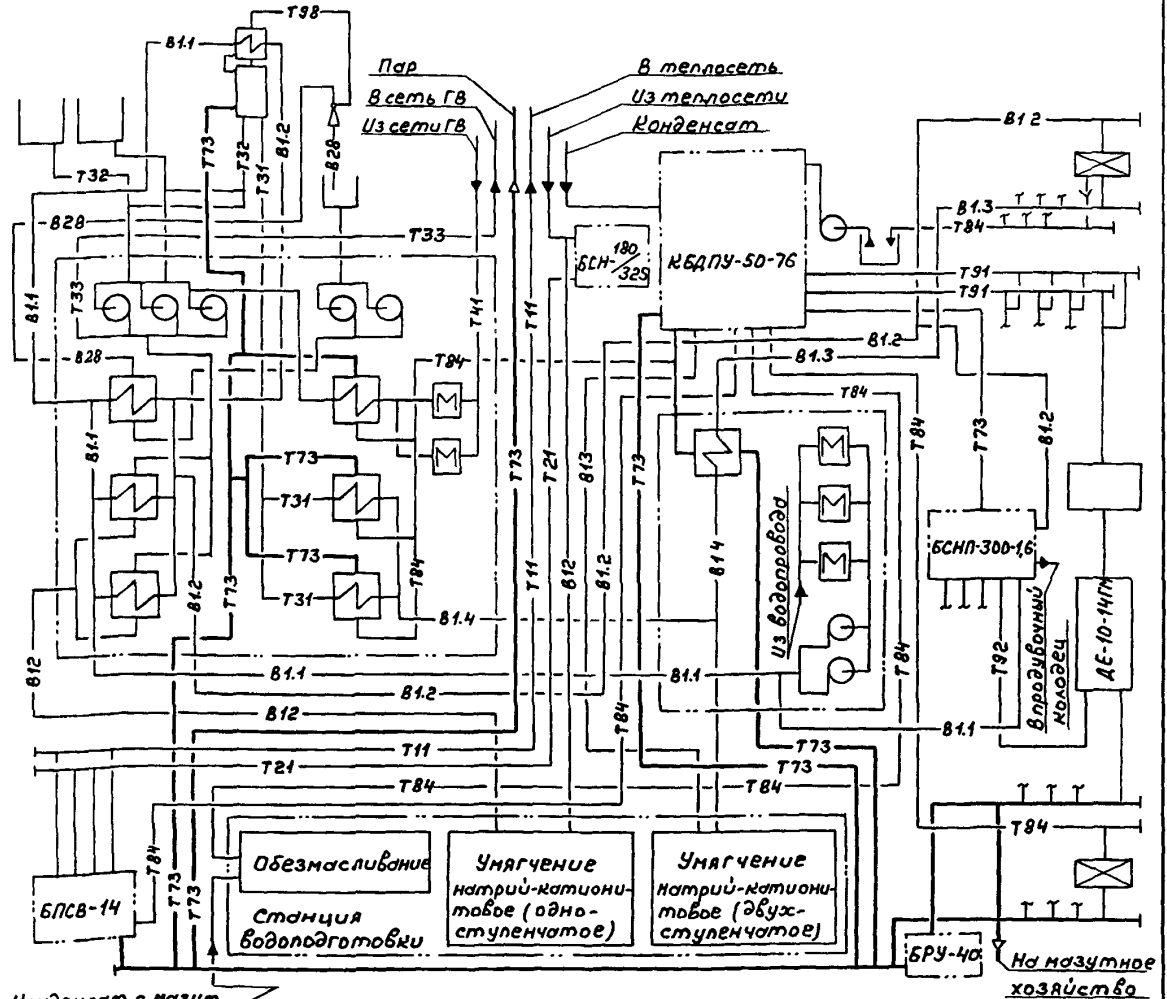
Но-мер	Наименование и марка	КОл	Но-мер	Наименование и марка	Кол.
1	Котел паровой ДЕ-10-14 ГМ	4	20	Насос центробежный химический Х 2/25-К-2В	I
2	Экономайзер чугунный ЭП2-236	4	21	Блок натрий-катионитных фильтров I ступени ВП-4	I
3	Дымосос ВДН-10	4	22	Блок натрий-катионитных фильтров I-II ступени ВП-5	I
4	Вентилятор ВДН-10	4	23	Блок натрий-катионитных фильтров I ступени ВП-6	I
5	Теплоутилизатор ТП16-ТИРКО4	4	24	Насос центробежный химический Х-50-132Х-С	I
6	Газсооруды	4	25	Блок фильтров очистки конденсата ВП-7	I
7	Воздуховоды	4	26	Блок сбора конденсата и оборотного водоснабжения ВП-9	I
8	Блок сепаратора непрерывной продувки БСНП 300-1,6	I	27	Бак-отстойник конденсата V=4 м3	2
9	Крупно-блочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-50-76	I	28	Бак свежего раствора соли V=2 м3	I
10	Блок редукционной установки БРУ-40	I	29	Бак повторно используемого раствора соли V=2 м3	I
11	Блок сетевых насосов БСН-180/325	I	30	Бак взрыхляющей промывки V=4 м3	I
12	Блок подогревателей сетевой воды БПСВ-14	I	31	Продувочный колодец	I
13	Деаэратор вакуумный ДВ-50	I	32	Дымовая труба H=45 м	I
14	Бак-газоотделитель V=2 м3	I	33	Бункер мокрого хранения соли V=12 м3	I
15	Блок горячего водоснабжения БГВ	I	34	Таль ручная передвижная грузо-подъемностью 1 тс	I
16	Бак-аккумулятор V=200 м3	2	35	Таль ручная передвижная грузо-подъемностью 2 тс	I
17	Бак сбора герметика V=4 м3	I			
18	Блок приготовления омрагниченной воды	I			
19	Бак конденсата дымовых газов	I			

КОТЕЛНЯНА С 4 КОТЛАМИ ДЕ-10-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО - ГАЗ, РЕЗЕРВ - МАЗУТ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ С УТЕЛИТЕЛЕМ ИЗ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ.

Типовой проект
903-1- 244.87

Лист 3
Страница 5

ТЕПЛОВАЯ СХЕМА



Конденсат с мазутного хозяйства

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Обозначения	Наименование	Обозначения	Наименование
В1.1	Трубопровод омагниченной воды в охладителе	Т41	Трубопровод циркуляции горячего водоснабжения из сети
В1.2	Трубопровод омагниченной воды в теплоутилизаторы	Т73	Паропроводы котельной
В1.3	Трубопровод омагниченной воды в блок приготовления омагниченной воды	Т84	Трубопроводы конденсата
В13	Трубопровод химочищенной воды	Т91	Магистральный трубопровод питательной воды
В28	Трубопровод рабочей воды	Т92	Трубопровод непрерывной продувки в сепаратор
Т11	Трубопровод прямой сетевой воды	Т98	Трубопровод выпара из вакуумного деаэратора
Т21	Трубопровод обратной сетевой воды	→	Направление движения пара
Т31	Трубопровод горячей воды в вакуумный деаэратор	→	Направление движения жидкости
Т32	Трубопровод горячей воды к бакам-аккумуляторам и блоку горячего водоснабжения		
Т33	Трубопровод горячей воды в сеть		

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДБ-10-14 ГМ. СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО- ГАЗ, РЕЗЕРВ-МАЗУТ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТ- РУКЦИЙ 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 I.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 I.420.3-15 вып.1.

Стены - трехслойные панели с обшивками из стальных профилированных листов с утеплителем из минераловатных плит по шифру I72.КМ5; типоразмеров 9.

Перегородки - гипсокартонные по серии I.431.9-24.

Покрытие - стальной оцинкованный профилированный лист по ГОСТ 24045-80 с утеплителем из минераловатных плит повышенной жесткости $\rho = 200 \text{ кг/м}^3$ по ГОСТ 22950-78.

Лестничные марши - сборные железобетонные по серии I.050.1-2 вып.1; типоразмеров - 2.

Каналы подпольные - сборные железобетонные по серии 3.0061-2/82 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 I.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 I.136-10; типоразмеров - 7 металлические противопожарные по серии 2.435-6, типоразмеров - 1.

Ворота - металлические по серии I.435.9-17, вып.2, типоразмеров -1.

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

НСМА ОТДЕЛКА

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

ВНУТРЕННЯЯ - побелка, окраска, облицовка керамической плиткой.

СЭГА 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°C.

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, электросификация.

J30B СКОРОСТНОЙ НАПОР ВЕТРА - $\frac{27}{0,26} \frac{55}{0,54} \frac{45}{0,44} \text{ кгс/м}^2$
кПа

J3N8 ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - $\frac{100}{0,98} \frac{150}{1,47} \frac{50}{0,49} \text{ кгс/м}^2$
кПа

R2CO СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - III а

G2D0 КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ СССР - Ia, Ib, П, III

M1B0 РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 20°C, 30°C, 40°C

G2E0 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ -
- обычные.

КОТЕЛЫНАЯ 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

СЭДТ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

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

Топливо - природный газ $Q_H^P = 36120$ кДж/м³ (8620 ккал/м³)

Резервное - мазут марки 100 $Q_H^P = 38800$ 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°C 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°C.

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.

СЭВД 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 отпущаемого 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 (руб./МДж) 1,47 (6,17)

ПОТРЕБНОСТЬ В СЫРЬЕ И РЕСУРСАХ

Годовой расход:			
природного газа 50%	тыс. м ³		4935
мазута 50%	т		4650
электроэнергии	тыс. кВт-ч		1433,16
воды	тыс. м ³		228,97
Часовой расход:			
природного газа	м ³		2650,13
мазута	кг		2692,00
электроэнергии	кВт		426,80
воды	м ³		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	Наименование	Всего	Удельн. показатель
V11A СТОИМОСТЬ			Бетон и железобетон	м3 689,57	-
V11B Общая сметная стоимость комплекса	тыс. руб. 805,83	-	в том числе: монолитный сборный	м3 519,27	-
в том числе:			То же, на I м2 общей площади	" 170,30	-
V11L Строительно-монтажных работ	" 560,46	-	Лесоматериалы, приведенные к круглому лесу	" 23,84	0,482
V11O Оборудования	" 245,15	-	Кирпич	тыс. шт. 40,9 (40,8)	-
V11B Прочие затраты	" 0,22	-	То же, на I м2 общей площади	" 36,13	-
V11B Общая сметная стоимость здания котельной в том числе:	" 542,25	-	V4KA ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		0,025
V11L Строительно-монтажных работ	" 321,65	-	Расход		
V11O Оборудования	" 220,38	-	V4KH воды холодной	м3/ч -	46,62
Прочие затраты	" 0,22	-	"- горячей	" -	0,6
V11S Стоимость строительно-монтажных работ I м2 общей площади	руб. -	224,95	V4KI Канализационные стоки	" -	6,35
V11R Стоимость строительно-монтажных работ на I м3 строительного объема	" -	33,04	V4KM Тепла	ккал/ч 98920	
V11V Стоимость общая на расчетный показатель	тыс. руб. -	20,87	Вт 114751		
V11A ТРУДОЕМКОСТЬ			в том числе:		
V11F Построечные трудовые затраты	чел. пн. 8150	-	на отопление	" 63100	-
V11S То же, на I м2 общей площади	" -	5,70	на вентиляцию	" 73200	-
J11R То же, на I м3 строительного объема	" -	0,84	на горячее водоснабжение	" 35820	-
V11B То же, на расчетный показатель	" -	313,7	41551		
V4KA РАСХОДЫ			Тепла на отопление I м2 общей площади	" -	44,13
V4KB Расход строительных материалов			V4KK Потребная электрическая мощность	кВт 426,8	-
Цемент, приведенный к марке М400	т 179,93 (129,81)	-	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		
То же, на I м2 общей площади	" -	0,126	G3NB Объем строительный	м3 9735,6	-
То же, на I м3 строительного объема	" -	0,018	V1NP Объем строительный на расчетный показатель	" -	374,73
Сталь	" 209,03	-	G3OC Площадь застройки	м2 1159	-
Сталь, приведенная к классам А-I и С38/23	" 240,78 (224,87)	-	G3OB Общая площадь	" 1429,9	-
То же, на I м2 общей площади	" -	0,17	V1OB Общая площадь на расчетный показатель	" -	55,04
То же, на расчетный показатель	" -	9,27			

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

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДВ-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 1 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.

В7ЕА

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- | | | |
|------------------------|---|--|
| Альбом 1 | - | Пояснительная записка |
| Альбом 2 | - | Тепломеханические решения |
| Альбом 3 | - | Станция водоподготовки. Мазутоснабжение
Газоснабжение |
| Альбом 4
ч.1,2 | - | 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 | - | Сметн. Сводки затрат, объектные сметн. |
| Альбом 19 | - | Сметн локальные. Архитектурно-строительная часть. |
| Альбом 20
ч.1,2,3,4 | - | Сметн 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 газосходов на отм. +0,500 м.

Поставщик
ЦИТП
г.Москва

Типовой проект
704-1-50
Альбомы I,III,VI

Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов, емкости 200 м³.

Поставщик
Казахский филиал
ЦИТП
г.Алма-Ата

Типовой проект
704-1-161.83
Альбомы I,III,VI,VII,
VIII

Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкости 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

Установка мазутоснабжения Q=3,25 и 6,5 м³/ч с железобетонными резервуарами 2x100, 2x250, 2x500 м³. Железнодорожный слив.

Поставщик
Казахский филиал
ЦИТП
г. Алма-Ата

ал.0; 1.1;
1.3; 1.4 ч.1;
1.5 + 3.2;
4,3+9.1 кн.1;
9.1 кн.3 +10.1;
10,3+10,5.

Примененные материалы поставляются по дополнительному требованию заказчика.

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4 - 2472

В7ВА АВТОР ПРОЕКТА

Государственный проектный институт Горьковский Сантехпроект
603005, г. Горький, ул. Дзержинского, 26

В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ

Утвержден и введен в действие Госстроем СССР,
протокол от 17.04.87г. № АЧ-43. Срок действия 1992 год.

В7КА ПОСТАВЩИК

Центральный институт типового проектирования
125875, г. Москва, А-445, ГСП, ул. Смольная, 22

Инв. 22191
Катал. лист 058205

Ю. П. Фалалеев

Главный инженер и титула

Т. Г. Гусева

Главный инженер проекта