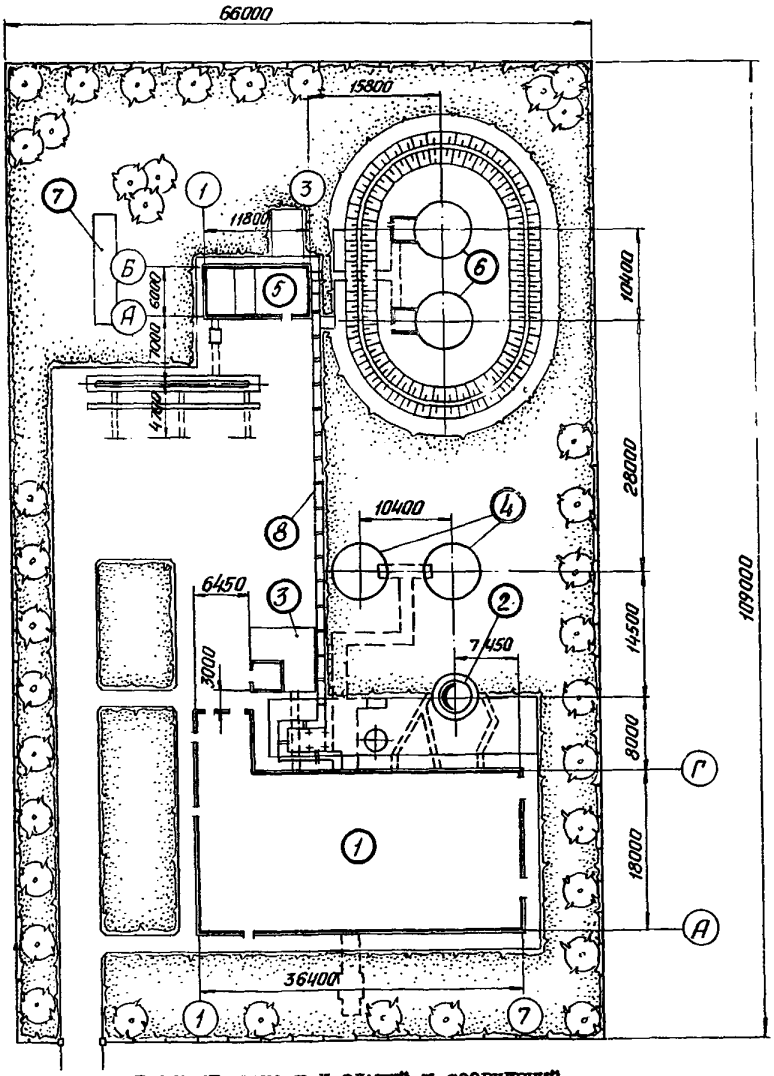
	КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ КВ-ГМ-6,5 С ОТКРЫТОЙ СИСТЕМОЙ ТЕПЛО - СНАБЖЕНИЯ	ПАСПОРТ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-I02 УДК. 697.4
ЧАСТЬ 2 Раздел 9 Группа 903-I	Область применения - районы с обычными геологическими условиями с расчетной температурой наружного воздуха -20°С, -30°С, -40°С. Нормативный скоростной напор ветра - 27,35,45,55кгс/м2 Нормативная снеговая нагрузка - 70,I00,I50 кгс/м2. Степень огнестойкости - II.	Разработан институтом "Латгипропром" г.Рига,ул.Ленина, I5 Утвержден и введен в действие с I сентября I972г. Главпромстройпроектом Госстроя СССР пр. № 54 от I6 августа I972г



ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№№ пп	Наименование	Площадь застр. м2	Строит. объем м3	Сметная стоимость тыс.руб.	№№ типовых проектов
I	Здание котельной	724(738)	4808(4888)	275,44(273,98)	903-I-I02
2	Дымовая труба	-	-	24,52	разрабатывается при привязке
3	Склад мокрого хранения соли	6I,6	I84	8,58	903-I-I02
4	Баки-аккумуляторы	70,0	-	*	903-I-I02
5	Мазутонасосная	8I,9	328	36,74	903-I-I02
6	Резервуары мазута 2х200м3	-	-	I9,78	704-I-50
7	Нефтеуловитель	-	70	4,28	902-2-I57
8	Трасса мазутопроводов	-	-	4,37	-

На 6 страницах, стр.I

gost.e-ecolog.ru

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Типовой проект № 903-I-I02 включает в себя котельную с тремя водогрейными котлами КВ-ГМ-6,5 с открытой системой теплоснабжения и мазутное хозяйство с двумя металлическими резервуарами емкостью по 200 м3. Основным топливом для котельной является высокосернистый мазут. В проекте даны решения для сжигания в котлах природного газа. Доставка мазута на территорию котельной предусмотрена автотранспортом.

Теплоноситель для внешних потребителей - высокотемпературная вода I50/70°С.

Типовой проект разработан для районов с расчетной температурой наружного воздуха -20°С; -30°С; -40°С.

В части мазутного хозяйства включен комплекс сооружений и устройств для приёма, хранения мазута, подготовки его к сжиганию и подачи в котельную. Разогрев мазута производится высокотемпературной водой вторичного контура, получаемой в котельной с температурой II0/70°С.

В строительной части проекта разработаны два варианта здания: с панельными стенами, с кирпичными стенами.

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОМПЛЕКСА

Расход на комплекс

Тепла	Гкал/ч	0,6
Потребная мощность электроэнергии	ква	283

ПОКАЗАТЕЛИ ГЕНПЛАНА

Площадь участка	га	7,2
Плотность застройки	%	26,4

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

В скобках приведены показатели для варианта котельной с кирпичными стенами.

В качестве материала для проектирования дымовой трубы могут быть использованы чертежи ранее действующего типового проекта № 907-2-39.

*)Стоимость баков-аккумуляторов включена в сметную стоимость котельной.

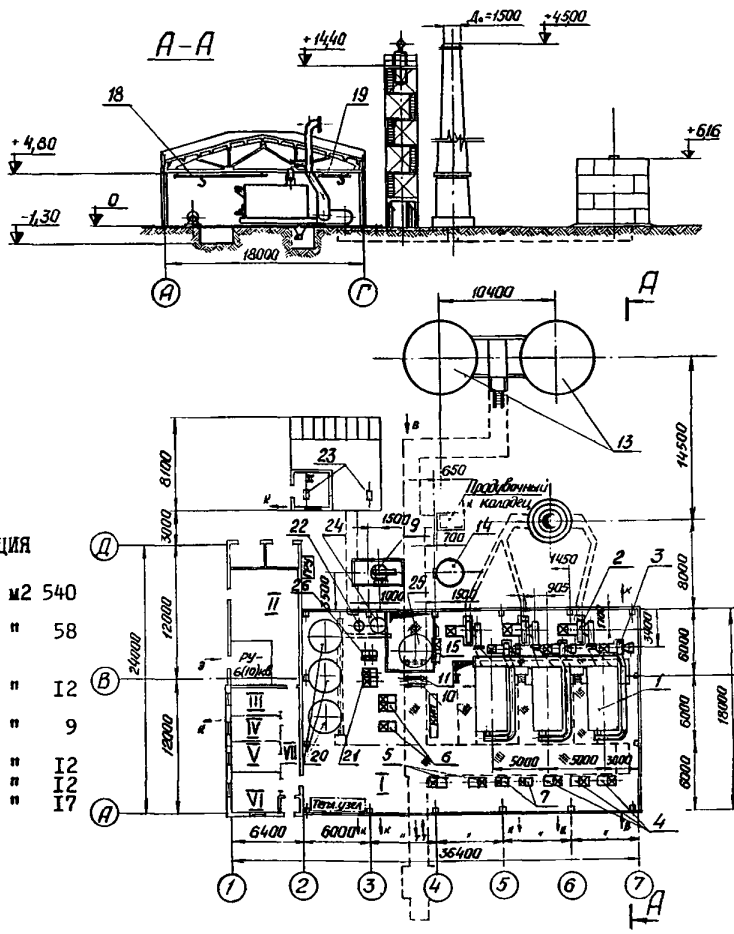
СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I/I.	Тепломеханическая часть. Компоновка котельной. Установка оборудования. Газовоздуховоды. Газоснабжение.
Альбом I/2.	Тепломеханическая часть. Химводоочистка. Трубопроводы котельной.
Альбом II/I.	Архитектурно-строительная часть. Здание котельной с панельными стенами.
Альбом II/2.	Архитектурно-строительная часть. Здание котельной с кирпичными стенами.
Альбом II/3.	Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи, узлы и детали для зданий котельных с панельными и кирпичными стенами.
Альбом III/I.	Электротехническая часть и слаботочное хозяйство.
Альбом III/2.	Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на ЩСУ.
Альбом IV.	Автоматическое регулирование и контроль.
Альбом V.	Внутренние сантехнические устройства. Нестандартное оборудование.
Альбом VI.	Склад мазута.
Альбом VII.	Сметы. Часть I и часть 2.
Альбом VIII.	Заказные спецификации.
Примененные материалы:	Альбомы I, III,VI,VIIтипового проекта № 704-I-50. Стальной вертикальный цилиндрический резервуар для нефти и нефтепродуктов, ёмкостью 200 м3.
	Альбомы I, II,III,V типового проекта № 704-I-42. Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов ёмкостью 3 м3.
	Альбомы IIIтипового проекта № 902-2-I57. Нефтеуловитель производительностью 5 л/сек.
	Типовые проекты 704-I-50 и 704-I-42 распространяет Казахский филиал ЦИТП
	Объём проектных материалов 2256 форматок.
	Объём примененных проектных материалов I300 форматок.

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

ИНВ.№ I2045
ПАСП.№ 029978/I

	КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ КВ-ГМ-6,5 С ОТКРЫТОЙ СИСТЕМОЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	ПАСПОРТ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-I02 УДК. 697.4
ЧАСТЬ 2 Раздел 9 Группа 903-I	Водогрейные котлы КВ-ГМ-6,5. Топливо - мазут и газ. Теплоноситель - высокотемпературная вода I50/70°С. Область применения - районы с расчетной температурой наружного воздуха -20°С, -30°С, -40°С. Нормативная снеговая нагрузка - 70,I00,I50 кгс/м2. Нормативный скоростной напор ветра - 27,35,45,55кгс/м2 Класс сооружения II. Степень огнестойкости II. Степень долговечности II.	Разработан институтом "Латгипропром" г.Рига, ул.Ленина, I5 Утвержден и введен в действие с I сентября I972г. Главпромстройпроектом Госстроя СССР пр.№ 54 от I6 августа I972г.

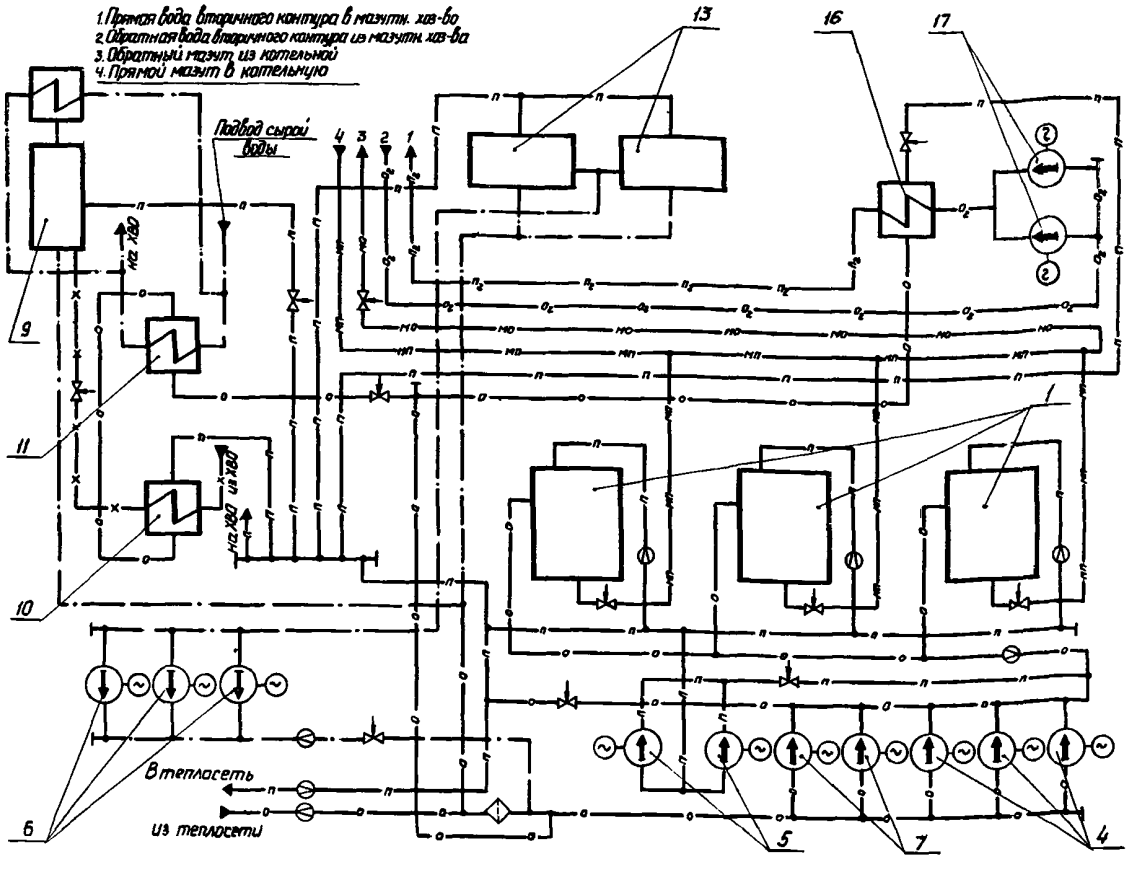


ЭКСПЛИКАЦИЯ

I. Водогрейный котел КВ-ГМ-6,5.
2. Дымосос Д-I2.
3. Вентилятор ВД-8.
4. Зимний сетевой насос 4НДВ-60.
5. Рециркуляционный насос НКУ-I50.
6. Подпиточный насос 3К-6.
7. Циркуляционный насос внутреннего контура ЦНС38-44.
8. Насос рабочей воды 2К-20/30.
9. Вакуумный деаэратор ДСВ-75.
I0. Подогреватель химочищенной воды 3-II0СТ34-589-68.
II. Подогреватель сырой воды 3-II0СТ34-589-68.
I2. Эжектор водоструйный.
I3. Бак-аккумулятор горячей воды V=200м3.
I4. Бак рабочей воды V = 6,3 м
I5. Газодувка ГРМК-3А.
I6. Подогреватель вторичного контура для мазутного хозяйства 3-050СТ34-589-68.
I7. Циркуляционный насос вторичного контура 2к-20/30.
I8. Кран ручной подвесной однобалочный Q=0,5 т; L = 8,I м.
I9. Кран ручной подвесной однобалочный Q=I т; L = 3,6 м.
20. Na-катионитный фильтр ⌀ 2600.
2I. Насос сырой воды 4К-8.
22. Солерастворитель ⌀ 600.
23. Насос р-ра соли I,5х-6Д-I-4I.
24. Бак-мерник р-ра соли V = 4,7 м3.
25. Бак для взрыхления фильтров V= 25 м3.
26. Насос для взрыхления фильтров 4к-90/20.
27. Эжектор р-ра соли для фильтра ⌀ 2600.
28. Гидротранспортер передвижной.

На 6 страницах, стр.3

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ СХЕМА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

п	Прямая сетевая вода	мп	Мазут прямой
$п_2$	Прямая - вторичный контур	мо	Мазут обратный
о	Обратная сетевая вода	мж	Присадки жидкие
$о_2$	Обратная - вторичный контур	мр	Мазут рециркуляционный
	Подпиточная вода		Клапан регулирующий
	Сырая вода		Грязевик
х	Химочищенная вода		Диафрагма измерительная

ОПИСАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

Котельная с тремя котлами КВ-ГМ-6,5 предназначена для снабжения теплом отопительно-вентиляционных установок и систем горячего водоснабжения жилых, общественных и промышленных зданий. Топливо - мазут $Q^р_н$= 9170 ккал/кг; природный газ $Q^р_н$= 8500 ккал/нм3.

Для обеспечения теплопотребности мазутного хозяйства котельной предусмотрен вторичный контур греющей воды, исключающий возможность загрязнения сетевой воды мазутом.

Теплоноситель - высокотемпературная вода 150-70°С.
Система теплоснабжения - открытая.
Схема водоподготовки - одноступенчатое Na - катионирование.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

Производительность котельной	Гкал/ч	19,5
Годовое число часов использования установленной мощности	ч	3660
Годовая выработка тепла,	Гкал	71040
в т.ч.отпуск на сторону	"	68150
Удельная сметная стоимость 1 Гкал/ч	тыс.руб.	19,9
Себестоимость 1 Гкал тепла	руб.	4,33

ПОТРЕБНОСТЬ В РЕСУРСАХ

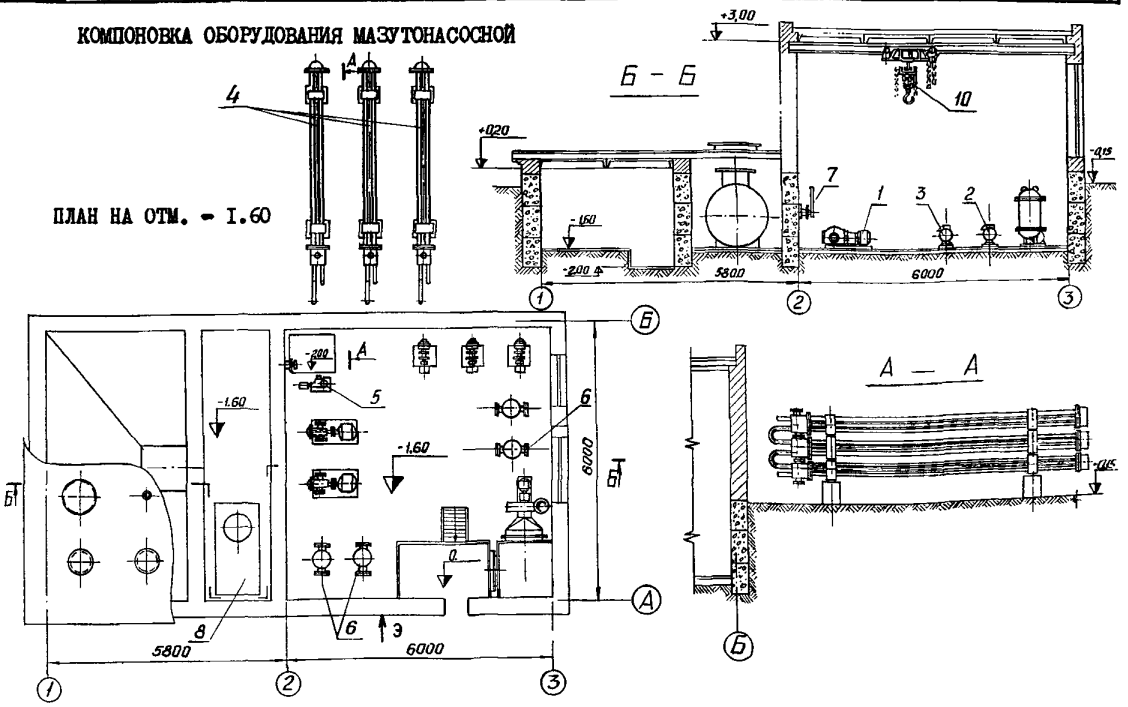
Расход топлива-мазута	т/ч	2,4
Годовой расход топлива: мазут	т	4475
газ	тыс.нм3	4600
Расход условного топлива на 1 Гкал	кг	171,7
Годовой расход воды	тыс.м3	586,2
Годовой расход электроэнергии	тыс. квт-ч	1070
Установленная мощность токоприемников,	квт	581,65
в том числе: силовых	"	564,9
освещения	"	16,75

РЕЖИМ РАБОТЫ

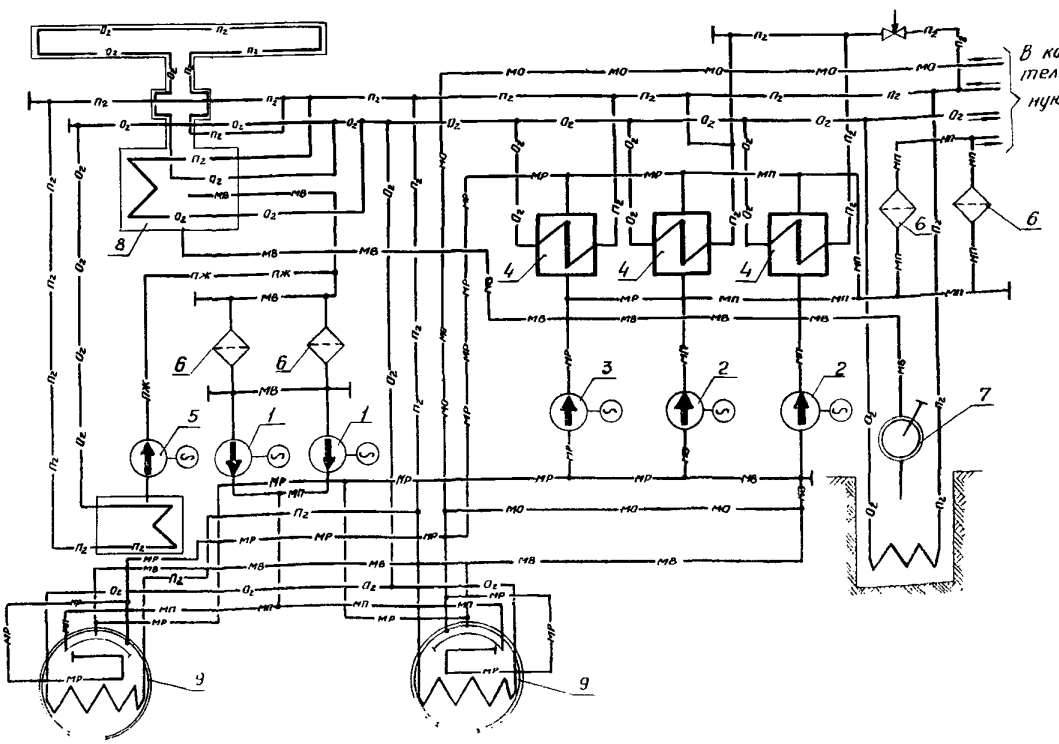
Количество смен в сутки - 3. Общее количество работающих - 13, в т.ч. производственных рабочих - 11. Количество работающих в наибольшую смену - 6.

К2	ЛАТГИПРОПРОМ	КОТЕЛЬНАЯ С ТРЕМЯ ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ КВ-ГМ-6,5 С ОТКРЫТОЙ СИСТЕМОЙ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 903-I-I02	ПАСПОРТ ЛИСТ 3

КОМПОНОВКА ОБОРУДОВАНИЯ МАЗУТОНАСОСНОЙ



ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СКЛАДА МАЗУТА



ЭКСПЛИКАЦИЯ

1. Насос перекачивающий РЗ-30а
2. Насос подачи мазута ЭШГ-8/I0-3
3. Насос рециркуляционный ЭШГ-8/I0-3
4. Подогреватель мазута ТТ48/89-64/25 х3
5. Насос-дозатор - 00/I0 4,5-ПР-МГ
6. Фильтр тонкой и грубой очистки мазута ФМ-25-30-40(5)
7. Насос ручной БКФ-4
8. Резервуар жидких присадок = 3 м3.
9. Резервуар мазута V = 200 м3
I0. Кран подвесной ручной Q = 0. т
II. Агрегат вентиляционный

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ОБЪЕМ		
Строительный	м3	4808 (4888)
ПЛОЩАДЬ		
Застройки	м2	724 (738)
Развернутая производственная площадь	"	609
Развернутая бытовых помещений	"	60
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ		
Цемента	т	3,80
Стали	"	36,72
Бетона монолитного	м3	424,65(450,55)
Сборного железобетона	"	348,48(I44,I8)
Керамзитобетона	"	I0,0
Газобетона, пенобетона	"	78I,6
Лесоматериалов	"	2I,4
Кирпича	тыс.шт.	257,0 (3I6,74)
СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ		
Общая	тыс.руб.	364,76(363,67)
Строительно-монтажных работ	"	233,55(232,09)
Технологического оборудования	"	I3I,24(I3I,24)
I м3 здания	руб.	I6,25(I6,29)
ТРУДОВЫЕ ЗАТРАТЫ		
на здание	ч/дн.	47I8 (486I)
на I м3 здания	"	I,02 (I,03)
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ		
Расход воды	м3/ч	83
Потребляемая электрическая мощность	ква	283

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Фундаменты под колонны - монолитные железобетонные, под стены пристройки - ленточные, сборные, по серии I.II6-I, вып.I, типоразмеров - 5.

Фундаментные балки по серии КЭ-0I-23, вып.I, типоразмеров - 3.

Фундаменты под оборудование - бетонные и железобетонные монолитные.

Колонны каркаса - сборные железобетонные по серии КЭ-0I-49, вып2 и колонны фахверка КЭ-0I-55, вып.2, типоразмеров - I.

Стены в двух вариантах: из керамзитобетонных панелей по серии СТ-02-3I, вып.2 и 7, типоразмеров - 4 и кирпичные.

Перемычки - по серии I.I39-I, вып.I, типоразмеров - 6.

Покрытия - ферма железобетонная по серии ПК-0I-I29/68, вып.II, плиты - по серии I.465-I, вып.I и ПК-0I-II9, типоразмеров - 2.

Кровля - четырехслойная рубероидная, утепленная пенобетонными плитами γ = 500 кг/м3.

Полы бетонные, из керамических плиток и линолеума.

Оконные переплеты - деревянные по ГОСТ I2506-67 и II2I4-65, типоразмеров - 3.

Двери - по ГОСТ I4624-69, типоразмеров - 5.

Ворота стальные для электротехнических помещений по данному типовому проекту (альбом II/3).

Отделка наружная - участки кирпичных стен под расшивку швов.

Отделка внутренняя - побелка известью; в бытовых и административных помещениях штукатурка и окраска, в душевых и санузлах - глазурованная плитка.

Наибольший вес конструкции - железобетонная ферма покрытия - 6,0 т.

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - объединенный: хозяйственно-питьевой, производственный и противопожарный H=20м.
Канализация - раздельная: производственная и хозяйственно-бытовая.
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, радиотрансляция.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Показатели приведены для условий строительства при расчетной температуре наружного воздуха -30°С. В сметную стоимость включена стоимость дымовой трубы H=45 м, Dустья =I,5 м, а также склада мазута с 2 резервуарами по 200 м3 и газорегуляторной установки.
Сметная стоимость определена в нормах и ценах, введенных с I.I.I969 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I/I.	Тепломеханическая часть. Компоновка котельной. Установка оборудования. Газовоздухопроводы. Газоснабжение.
Альбом I/2.	Тепломеханическая часть. Химводоочистка. Трубопроводы котельной.
Альбом II/I.	Архитектурно-строительная часть. Здание котельной с панельными стенами.
Альбом II/2.	Архитектурно-строительная часть. Здание котельной с кирпичными стенами.
Альбом II/3.	Архитектурно-строительная часть. Общие чертежи, узлы и детали для зданий котельных с панельными и кирпичными стенами.
Альбом III/I.	Электротехническая часть и слаботочное хозяйство.
Альбом III/2.	Электротехническая часть. Задание заводу-изготовителю на ЩСУ.
Альбом IУ.	Автоматическое регулирование и контроль.
Альбом У.	Внутренние сантехнические устройства. Нестандартное оборудование.
Альбом УI.	Склад мазута.
Альбом УП.	Сметы. Часть I. Часть 2.
Альбом УШ.	Заказные спецификации.

Объем проектных материалов 2256 форматок.

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

Инв.№ I2045
Пасп.№ 029978/2

gost.e-ecolog.ru