



КОТЕЛЫННАЯ С 4 ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ "УНИВЕРСАЛ-6М" ПОВЕРХНОСТЬ НАГРЕВА ПО 41,8 м² ТОПЛИВО-ПЕЧНОЕ БЫТОВОЕ (ЛЕГКОЕ НЕФТЯНОЕ) Для теплоснабжения систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения с магнитной обработкой воды и деаэрацией.

ПАСПОРТ
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
903-I-128

У.К. 697,442

ЧАСТЬ

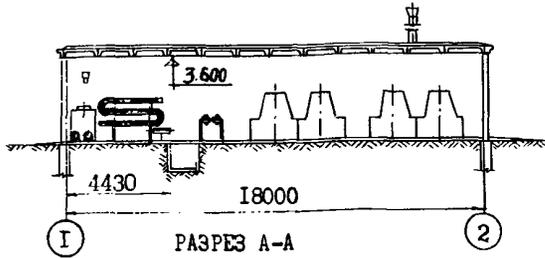
2

Раздел 9
Группа
903-I

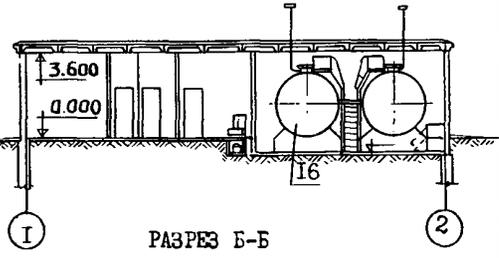
Область применения - районы с обычными геологическими условиями и расчетной температурой наружного воздуха -20°С, -30°С
Нормативная снеговая нагрузка - 50,70,100,150 кг/м²
Нормативный скоростной напор ветра - 27,35,45,55 кг/м²
Класс сооружений - II
Степень долговечности - II
Степень огнестойкости - II

Разработан институтом Сантехпроект, г. Москва Е-203, Нижне-Первомайская, 46
Утвержден и введен в действие Главпроектстрой-проектом Госстроя СССР

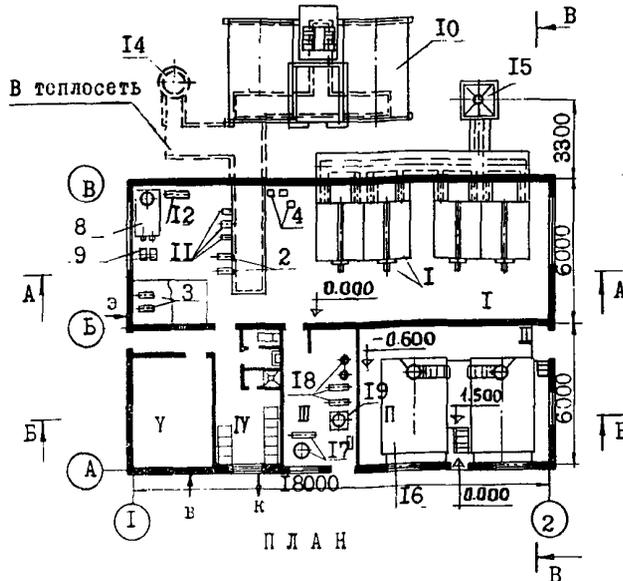
Приказ № 44 от 7 июля 1975г.



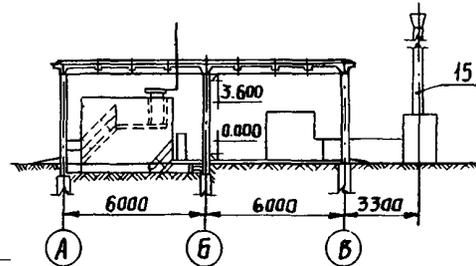
РАЗРЕЗ А-А



РАЗРЕЗ Б-Б



ПЛАН



РАЗРЕЗ В-В

ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

I. Котельный зал	108 м ²
II. Помещение топливного хозяйства	49,2"
III. Топливонасосная	13,0"
IV. Санитарно-бытовые помещения	18,0"
V. Помещение вентилямеры	17,1"

ЭКСПЛИКАЦИЯ

ОБОРУДОВАНИЕ КОТЕЛЫННОЙ

- Блок Б-0 котлоагрегата "Универсал-6М" поверхностью нагрева по 41,8 м² с ротационной горелкой типа Р-I-150
- Блок Б-1 насоса сетевой воды типа 4КМ-90/35
- Блок Б-2 насоса исходной воды типа 2КМ-20/30 и противонакипного магнитного устройства ПМУ-2
- Блок Б-3 противонакипного магнитного устройства ПМУ-2 антирелаксационного контура
- Деаэратор вакуумный
- Охладитель пара ОВВ-2

- Эжектор для создания вакуума в деаэраторе ЭВ-30
- Бак-газоотделитель V=2 м³
- Насос подачи воды к эжекторам типа 2КМ-20/30
- Аккумуляторный бак V=25 м³
- Блок Б-4 насоса горячего водоснабжения типа 2КМ-20/30 и насоса подачи сетевой воды в котел горячего водоснабжения типа 2КМ-20/30
- Блок Б-5 подогревателя водоводяного горячего водоснабжения
- Насос ручной типа БКФ-2М

- Дренажный колодец
- Металлическая дымовая труба.

ОБОРУДОВАНИЕ ТОПЛИВНОГО ХОЗЯЙСТВА

- Резервуар V=25 м³
- Блок Б-7 фильтра грубой очистки ФМ-25-30-5 и насоса перекачивающего типа РЗ-30а
- Блок Б-8 насосов ротационных типа ШФ-2/25А и фильтров тонкой очистки.
- Насос ручной типа БКФ-4
- Дренажная бабля

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Котельная предназначена для теплоснабжения систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения, зданий и сооружений различного назначения.

Теплоносители: вода с расчетной температурой 95-70° на нужды отопления и вентиляции; вода 65-70°С на нужды горячего водоснабжения.

Вода на нужды горячего водоснабжения готовится в централизованной установке.

Система трубопроводов - четырехтрубная.

Подпитка тепловой сети производится из аккумуляторных баков установки горячего водоснабжения.

Водоподготовка: для горячего водоснабжения и подпиточной воды применен метод магнитной обработки воды в противонакипных устройствах ПМУ-2.

Деаэрация - вакуумная.

Доставка топлива к топливному хозяйству котельной осуществляется автотранспортом. Помещение топливных резервуаров и топливонасосной обложено со зданием котельной.

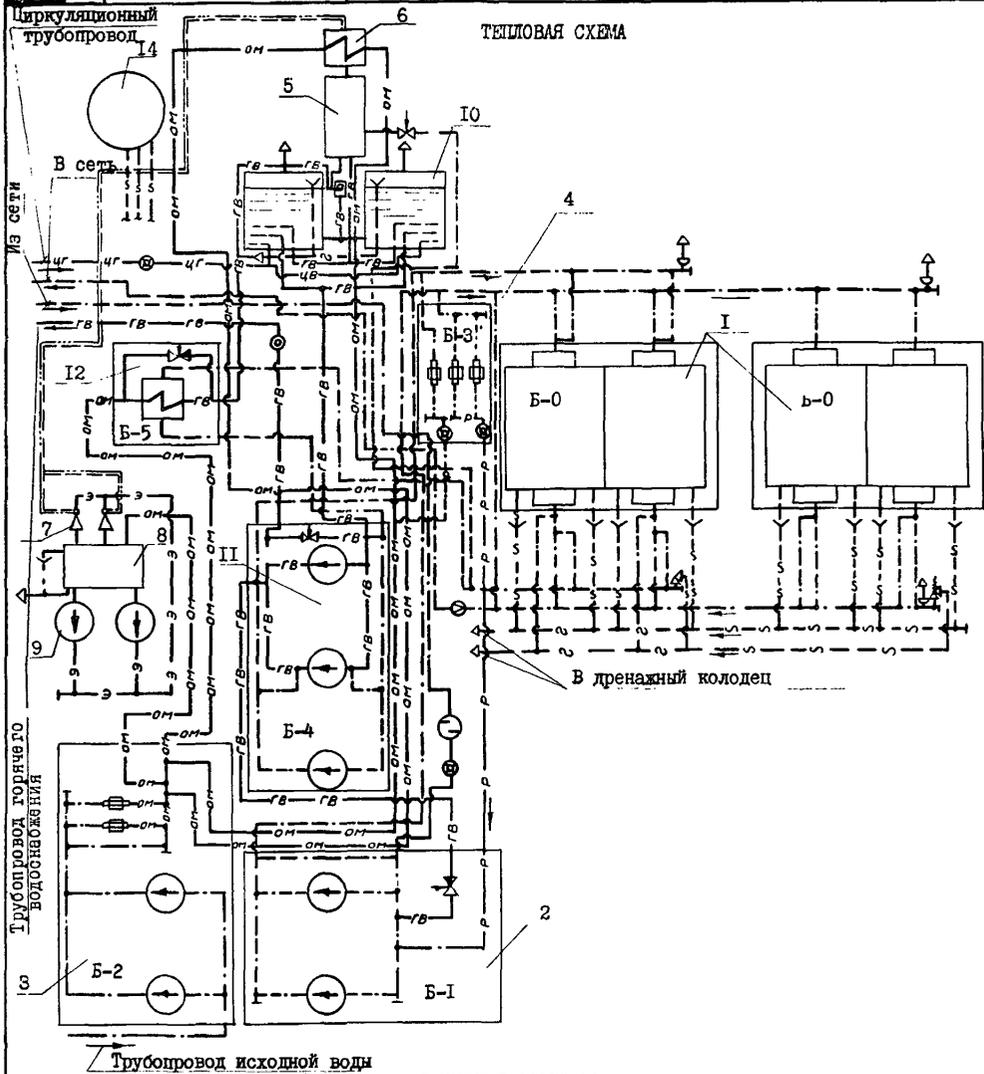
Хранение топлива - в двух металлических резервуарах емкостью по 25 м³.

Котлоагрегаты оснащены только автоматикой безопасности АМКО.

Типовой проект разработан исходя из принципа блочной и комплектной поставки на строительную площадку оборудования котельной.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Производственная программа			Потребность в ресурсах		
Теплопроизводительность котельной	г кал/ч	1,84	Часовой расход топлива	т/ч	0,228
Отпуск тепла	Гкал/ч	1,682	Годовой расход топлива	т	790
в том числе:			Удельный расход топлива	$\frac{т}{Гкал}$	0,115
а) на отопление и вентиляцию	Гкал/ч	1,222	Годовой расход электроэнергии	квт.ч	395.10 ³
б) на горячее водоснабжение	Гкал/ч	0,46	Годовой расход воды	тыс. т	61,2
Годовое число часов использования установленной мощности условно	ч	3750	Установленная мощность токоприемников	квт	97,34
Годовая выработка тепла	Гкал	6900	в том числе:		
Удельная сметная стоимость	$\frac{тыс. руб.}{Гкал/ч}$	36,7	силовых	"	94,47
Себестоимость отпускаемого тепла	$\frac{руб}{Гкал}$	8,69	освещения	"	2,87
Годовой отпуск тепла	Гкал	6400	Режим работы		
			Количество смен в сутки	-	3
			Общее количество работающих	чел.	9

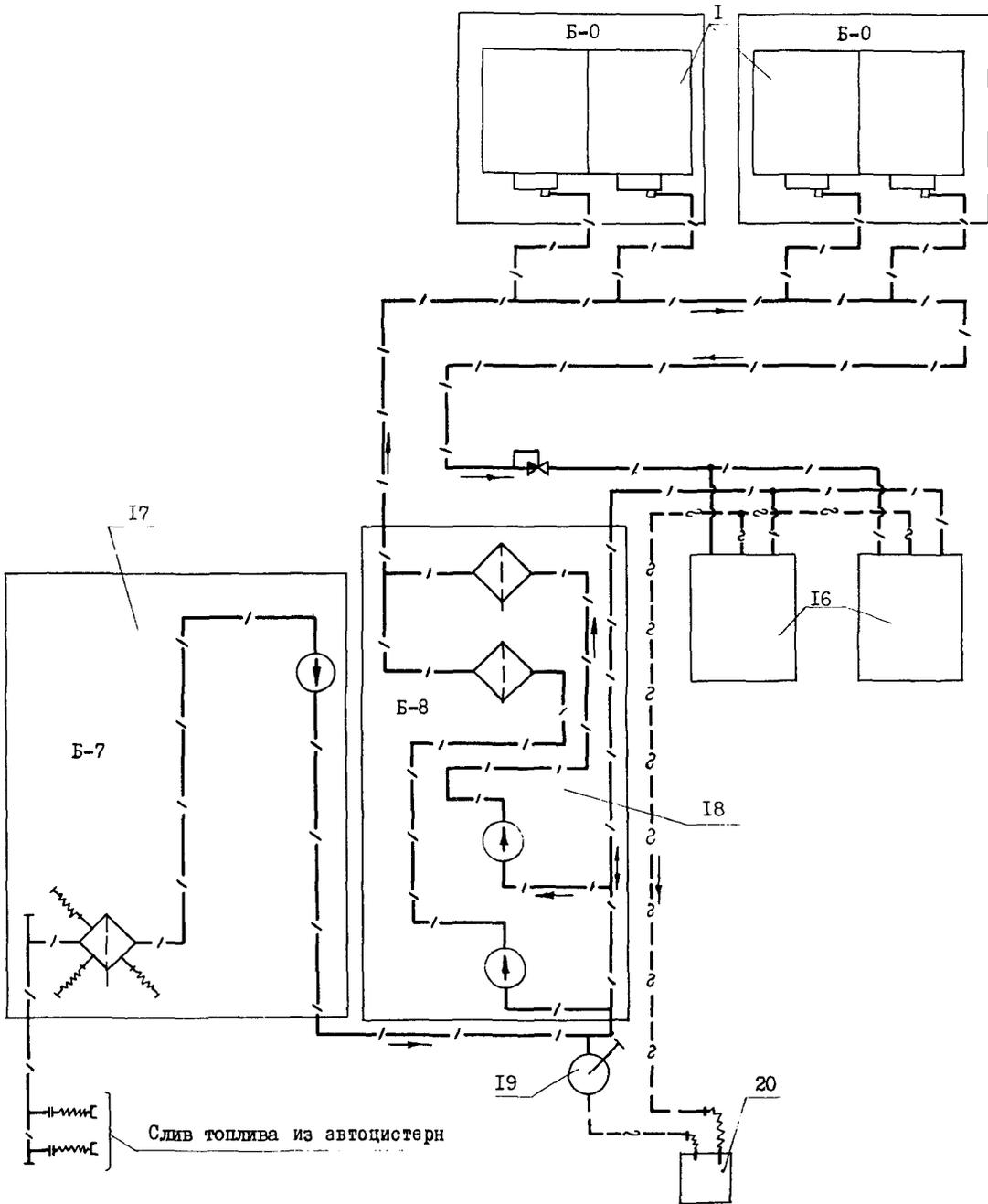


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

<p>— — — — — Трубопровод исходной воды</p> <p>- - - - - Трубопровод сетевой воды</p> <p>гв — — — Трубопровод горячего водоснабжения</p> <p>ом — — — Трубопровод воды, прошедшей ПМУ</p> <p>чг — — — Циркуляционный трубопровод</p> <p>э — — — Трубопровод воды от эжекторов</p> <p>р — — — Трубопровод антирелаксационного контура</p> <p>ш — — — Трубопровод пара деаэратора</p> <p>— — — — — Регулирующий клапан</p>	<p>— — — — — Слив</p> <p>⊙ — — — — Грязевик</p> <p>⊕ — — — — Предохранительный клапан</p> <p>↑ — — — — Вантуз</p> <p>↑ — — — — Выхлоп в атмосферу</p> <p>∪ — — — — Воронка</p> <p>⊥ — — — — Соединение трубопроводов отсутствует</p> <p>⊗ — — — — Измерительная диафрагма</p> <p>⊗ — — — — Водомер</p>
--	--

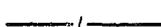
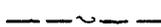
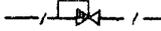
Страница 3

СХЕМА ТРУБОПРОВОДОВ ТОПЛИВНОГО КОЗИСТВА



Слив топлива из автоцистерн

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Топливопровод		Гибкий шланг
	Слив		Соединение трубопроводов отсутствует
	Регулирующий клапан прямого действия "до себя"		

К 2 САНТЕХПРОЕКТ		КСТЕЛЬНАЯ С 4 ВОДОГРЕЙНЫМИ КСТЛАМИ "УНИВЕРСАЛ-6М"		ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-128		ПАСПОРТ ЛИСТ 3	
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ				СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ			
ОБЪЕМ Строительный м ³ 973 в том числе: Бытовых помещений " 67,0 на одну Гкал " 530,0 ПЛОЩАДЬ Застройки м ² 247,2 Общая " 199,4 на одну Гкал " 134,0 РАСХОД МАТЕРИАЛОВ Цемента т 20 Стали " 5,64 Железобетона и бетона м ³ 63,3 в том числе: сборного " 28,7 лесоматериалов " 1,5 кирпича тыс.шт. 52 СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ Общая тыс.руб. 67,67 Строительно-монтажных работ " 59,67 Оборудования " 8,0 I м ³ здания руб. 61,33 на одну Гкал руб. 32,4 ТРУДОВЫЕ ЗАТРАТЫ на здание ч.д. 309,0 на I м ³ здания 0,83 ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ Расход воды л/сек 0,37 Расход тепла ккал/ч 129400 Потребная мощность электроэнергии квт 4,07				Фундаменты под стены - ленточные из сборных бетонных блоков подвалов по сериям I.112-1 вып. I, I.116-1 вып. I, типоразмеров - 6. Фундаменты под котлы и прочее оборудование - монолитные железобетонные. Стены - из силикатного или глиняного обыкновенного кирпича. Перегородки - армокирпичные Перемычки - железобетонные по серии I.139-1 вып. I, типоразмеров - 13 Продувочный колодец - из ж.б. колец по серии 3.900-2 вып. 5, типоразмеров - 2. Лестница - металлическая по серии I.459-2 вып. 3, 4 Покрытие - из сборных железобетонных предварительно-напряженных плит по серии I.465-7 вып. 3 Крыля - 4-х сл. рубероидная с плитным утеплителем $\gamma \leq 600 \text{ кг/м}^3$. Оконные переплеты - деревянные, по ГОСТ I2506-67 Двери - деревянные, по ГОСТ 6629-64* и ГОСТ I4624-69 Полы - бетонные, из керамических плиток. Отделка наружная - расшивка швов кирпичных стен. Цоколь штукатурится цементным раствором окрашивается силикатной краской. Отделка внутренняя: расшивка швов и побелка. В помещениях гардеробной, уборной, коридоре и тамбуре стены штукатурятся сложным раствором, в душевых цементным раствором. Панели стен гардеробной, коридора, тамбура окрашиваются масляной краской, уборной и умывальной облицовываются глазурованной плиткой на высоту дверного проема, выше побелка. В душевой стены облицовываются глазурованной плиткой на всю высоту. Козырек над входом по серии ИИ-03-02. Ал. 18-64 Наибольший вес конструкции - фундаментный блок I, 90т			
ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ							
Водопровод		- объединенный, хозяйственно-производственно-противопожарный N=20 м в ст.					
Канализация		- бытовая, в наружную сеть бытовой канализации					
Отопление		- водяное, теплоноситель, вода 95-70°С					
Вентиляция		- приточно-вытяжная (механическая и естественная)					
Электроснабжение		- от сетей напряжением 380/220в. Распределение энергии между электроприемниками от силовых пунктов.					
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ							
Бытовые помещения запроектированы в соответствии с СНиП П-М.3-68 Сметная стоимость определена по нормам и ценам, введенным с I.1-69г. В сметную стоимость котельной включена стоимость металлической дымовой трубы высота - 30 м и диаметр 500 мм по типовому проекту 907-2-1 альбом I, П.							
СОСТАВ ПРОЕКТА				ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ			
Альбом I	Тепломеханическая часть, электротехническая часть, регулирование и контроль	Типовой проект 903-1-126	Альбом II	Обмуровочные чертежи котла "Универсал-6М"	Склад топлива	Топливопроводы котельной	
Альбом II	Строительно-технологические блоки	Типовой проект 704-1-109	Альбом I, II, УШ, IX	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов, емкостью 25 м ³	Распространяет Киевский филиал ЦИТП		
Альбом III	Архитектурно-строительная часть	Типовой проект 907-2-1	Альбом I, П	Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой 350°С	Распространяет ЦИТП		
Альбом IV	Заказные спецификации на оборудование и материалы						
Альбом V	Сметы и технико-экономическая часть						
Альбом VI	Санитарно-техническая часть						
Объем проектных материалов 695 форматок							
Проект распространяет:		Центральный институт типового проектирования I25878, Москва А-445, ГСП, Смольная, 22					
						Инв. №	I3502
						Пасп. №	033956