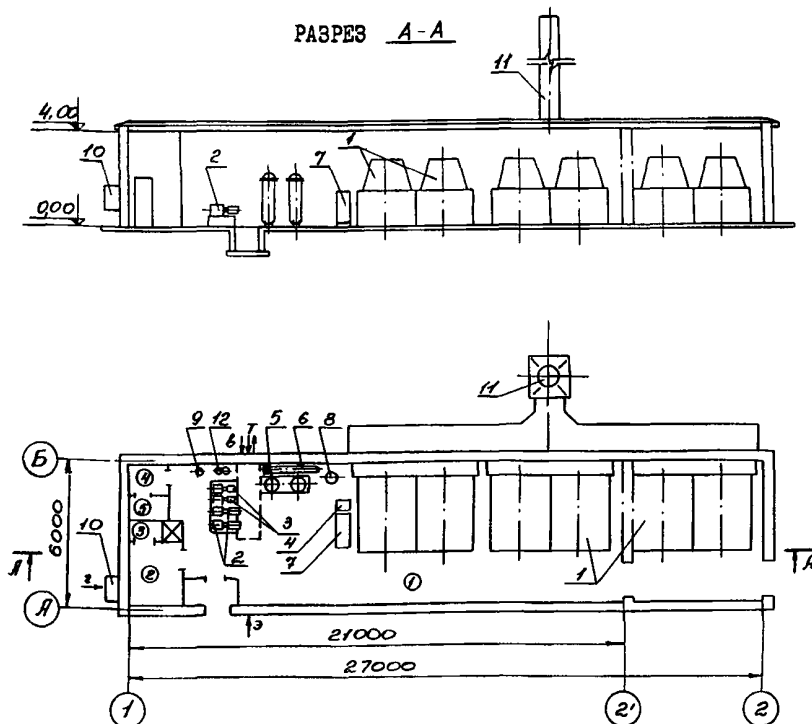


<b>К</b>	КОТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ С 4 И 6 ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ "ЭНЕРГИЯ-6"	П А С П О Р Т ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 903 - I - 104
<p>ЧАСТЬ <b>2</b> Раздел 9 Группа 903-I</p>	<p>Область применения - районы с обычными геологическими условиями, с расчетной температурой наружного воздуха <math>-20^{\circ}\text{C}</math>, <math>-30^{\circ}\text{C}</math>, <math>-40^{\circ}\text{C}</math>; нормативной снеговой нагрузкой <math>100 \text{ кг/м}^2</math>, нормативным скоростным напором ветра <math>45 \text{ кг/м}^2</math>.</p> <p>Класс здания II Степень огнестойкости II Степень долговечности II</p>	<p>УДК 697.442</p> <p>Разработан институтом Укр-гипроинжпроект г.Киев, 252054, Тургеневская, 38 Утвержден Госстроем СССР 30.Ш.1967г.Заклчение. Введен в действие институтом "Укр-гипроинжпроект" с 15.ХП.1972г. /Приказ №114 от 18.ХП.1972г/</p>



## Э К С П Л И К А Ц И Я

ПОМЕЩЕНИЙ :	КОТЛА		КОТЛОВ		ОБОРУДОВАНИЯ :	
	4	6	4	6	Na-катионитовая обработка	магнитная обработка
1. Котельный зал	м2	125.7	151.7			
2. Комната оператора	"	5.6	5.6	1. Водогрейный котел "Энергия-6"	4/6	4/6
3. Душевая	"	2.0	2.0	2. Насос сетевой воды	2	2
4. Умывальник	"	1.35	1.35	3. Насос сырой воды	2	2
5. Санузел	"	1.35	1.35	4. Бачок постоянного уровня	I	-
				5. Na-катионитовый фильтр	2	-
				6. Подогреватель сырой воды	I	-
				7. Бак мокрого хранения соли	I	-
				8. Мерник раствора соли	I	-
				9. Шайбовый дозатор	I	-
				10. Газорегуляторная установка I	I	I
				11. Дымовая труба	I	I
				12. Противонакипное магнитное устройство	-	I

## ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Котельные с 4 и 6 водогрейными котлами "Энергия-6" предназначены для централизованного теплоснабжения систем отопления и вентиляции жилых и общественных зданий, коммунально-бытовых и небольших промышленных объектов, объектов сельскохозяйственного производства и других потребителей при суммарном расчетном теплопотреблении до 4.5 Гкал/час.

Топливо - природный газ с теплотой сгорания 8500 ккал/м<sup>3</sup>.

Теплоноситель - вода с температурой 95<sup>0</sup>С. Допускается подогрев воды в котле до 115<sup>0</sup>С при давлении не ниже 3.5 кгс/см<sup>2</sup>.

Автоматика типа АМКО, изготавливаемая заводом "Староруссприбор", регулирует теплопроизводительность котлов в зависимости от температуры наружного воздуха.

Газооборудование котлов выполнено в двух вариантах: с форкамерными горелками - на газе низкого давления и с горелками ИГК - на газе среднего давления.

Снижение давления газа осуществляется в шкафной газорегуляторной установке с регулятором РДУК-2-50, располагаемой на стене здания котельной.

Водоподготовка - по схеме одноступенчатого Na- катионирования для вод поверхностных источников, либо по схеме с магнитной обработкой воды для артезианских источников.

Дымовая труба применяется по типовому проекту № 907-2-I, разработанному институтом "Моспромпроект".

Сметная стоимость трубы включена в общую сметную стоимость котельной.

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА		ПОТРЕБНОСТЬ В РЕСУРСАХ	
	4	6	4	6
1. Производительность котельной	котла	котлов		
а/ по выработке тепла Гкал/час	3.0	4.5	Расход топлива часовой м <sup>3</sup>	440 660
б/ по отпуску тепла -"-	2.91	4.36	Расход топлива годовой млн. м <sup>3</sup>	1.12 1.68
2. Годовое число часов использования установленной мощности час	2550	2550	Расход топлива на Гкал м <sup>3</sup> /Гкал	147 147
3. Годовой отпуск тепла Гкал	7420	11130	Годовой расход электроэнергии тыс. квтч	55.4 91.3
4. Удельная сметная стоимость	т. руб. Гкал/час	13.4 12.1	Годовой расход воды тыс. м <sup>3</sup>	3.6 5.4
5. Себестоимость I Гкал	руб. Гкал	4.78 4.46	Установленная мощность токоприемников квт.	42.12 70.56
			в т.ч. силовых квт	37 63
			освещения квт	5.12 7.56

К сведениям проектных организаций !

С 1973г. прекращено производство котлов "Энергия-6". Поэтому строительство котельных по типовым проектам возможно при получении подтверждения от заказчика о наличии котлов "Энергия-6". При отсутствии котлов "Энергия-6" типовые проекты могут быть использованы для строительства котельных с котлами "Энергия-3" или "Минок-1" после выполнения соответствующей корректировки типового проекта при привязке. Установочные чертежи котлов "Энергия-3" и "Минок-1" для работы на природном газе и данные о теплопроизводительности могут быть получены в НИИ-Сантехники /г.Москва, Локомотивный пр.21/

Основание: письмо Главпромстройпроект Госстроя СССР от 9 апреля 1973г. №19/5-1597.

## РЕЖИМ РАБОТЫ И ШТАТЫ :

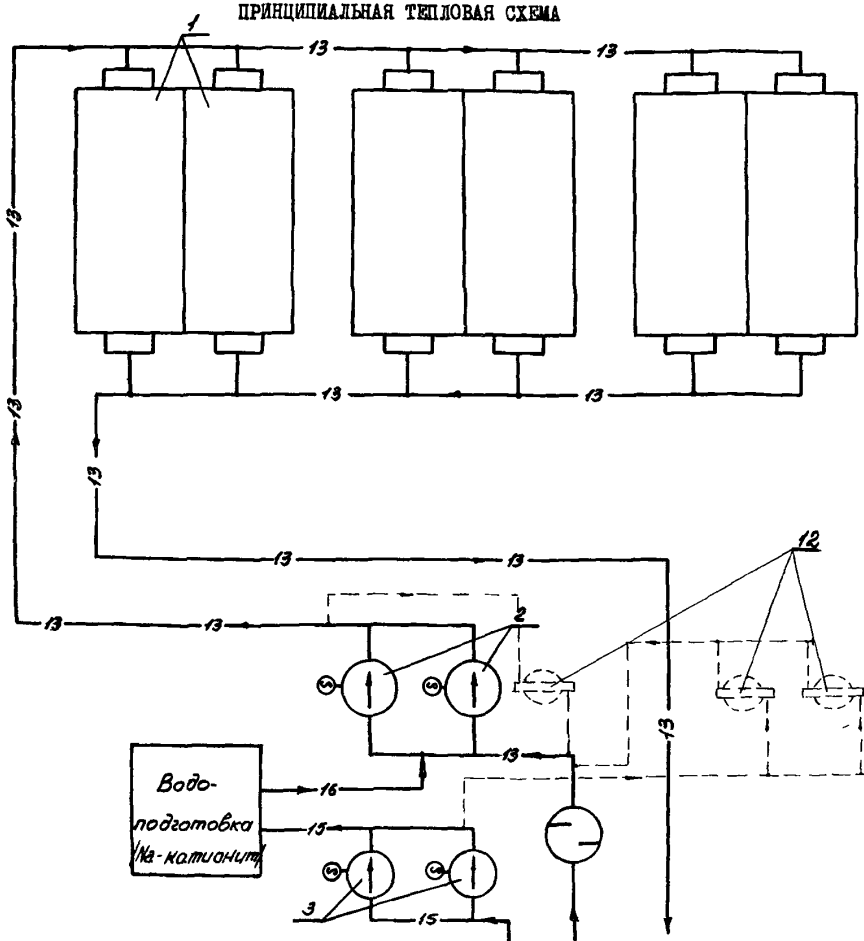
Количество смен	3	3
Общее число работающих	5	5
То же в наибольшей смене	2	2



УКРПРОИСПРОЕКТ

КОТЕЛЫНЕ С 4 И 6 ВОДОГРЕЙНЫМИ  
КОТЛАМИ "ЭНЕРГИЯ-6"ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
№ 903-1-104ПАСПОРТ  
лист 2

## ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ СХЕМА



## Условные обозначения

- 13— Прямая и обратная сетевая вода
- 15— Сырая вода из водопровода
- 16— Обработанная вода на подпитку теплосети

## ПРИМЕЧАНИЕ

Пунктиром показан вариант водоподготовки с использованием противонакипных магнитных устройств.

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ОБЪЕМ:		4 котла	6 котлов
строительный	м <sup>3</sup>	636.65	812.16
бытовых помещений на I гкал/час	"	41.88	41.88
	"	212.22	180.5
ПЛОЩАДЬ			
застройки	м <sup>2</sup>	142.3	181.2
развернутая производственная	"	105.64	140.0
развернутая бытовых помещений	"	10.47	10.47
на I гкал/час	"	47.4	40.3
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			
стали	т	4.51	8.75
цемента	"	0.11	0.13
бетона монолитного	м <sup>3</sup>	54.43	89.37
сборного железобетона	"	45.41	58.65
кирпича	тыс. шт.	75.56	100.68
СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ:			
общая	тыс. руб.	40.20	54.52
строительно-монтажных работ	"	33.70	46.03
технологического оборудования	"	6.50	8.49
I м <sup>3</sup> здания	руб.	52.9	56.6
на I гкал/час	тыс. руб.	10.4	12.1
ТРУДОВЫЕ ЗАТРАТЫ:			
на здания	ч/д	228.31	277.42
на I м <sup>3</sup> здания	"	0.36	0.34

## ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Расход воды	м <sup>3</sup> /час	1.2	1.8
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0.09	0.14
Потребляемая мощность электроэнергии	квт	21.72	35.96

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Показатели приведены для условий строительства при расчетной температуре наружного воздуха - 30°C, при применении Na-катионитовой обработки воды и при работе котельной на газе низкого давления. Сметная стоимость строительства определена в нормах и ценах, введенных с 1.1.1969г. Бытовые помещения выполнены с учетом СНиП П-М.3-68. Настоящий проект является коррективом к типовым проектам №03-1-68 тип I и №03-1-69 тип I.

## СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I - Тепломеханическая часть и газооборудование.	Альбом УI - Сметы и технико-экономическая часть котельной с 4 котлами "Энергия-6" / Na-катионитовая ХВО/.
Альбом II - КИП и автоматика.	Альбом УII - Архитектурно-строительная, сантехническая и электротехническая части котельной с 6 котлами "Энергия-6" / магнитная обработка воды/.
Альбом III - Архитектурно-строительная, сантехническая и электротехническая части котельной с 4 котлами "Энергия-6" / магнитная обработка воды/.	Альбом УIII - Сметы и технико-экономическая часть котельной с 6 котлами "Энергия-6" / магнитная обработка воды/.
Альбом IV - Сметы и технико-экономическая часть котельной с 4 котлами "Энергия-6" / магнитная обработка воды/.	Альбом УIV - Архитектурно-строительная, сантехническая и электротехническая части котельной с 6 котлами "Энергия-6" / Na-катионитовая ХВО/.
Альбом У - Архитектурно-строительная, сантехническая и электротехническая части котельной с 4 котлами "Энергия-6" / Na-катионитовая ХВО/.	Альбом УV - Сметы и технико-экономическая часть котельной с 6 котлами "Энергия-6" / Na-катионитовая ХВО/.
Примененные материалы:	Типовой проект №07-2-1 "Трубы металлические Н=20, 30, 45 м для отвода газов" / Распространяет ЦИТП/

Объем проектных материалов: 657 форматок

Проект распространяет Киевский филиал ЦИТП г.Киев, 252057, ул.Эжена Потье, 12

Инв.№

Насп.№ 030333

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ:

Фундаменты под стены сборные из бетонных блоков для стен подвалов и ж/б плит для ленточных фундаментов. Серия I.116-1, вып. I, типоразмеров-I серия I.112-1, вып. I, типоразмеров-4.

Фундаменты под котлы и оборудование - монолитные бетонные.

Стены - кирпичные. Перегородки - кирпичные.

Перемычки - железобетонные по серия КЭ-01-58 в.2, типоразмеров-I. По серии I.139-1 в.1, типоразмеров-6.

Покрытия - из сборных железобетонных плит по сериям ПК-01-III и ПК-01-II9. Типоразмеров- I.

Кровля - рубероидная 4-х слойная, утеплитель плитный  $\gamma=500$  кг/м<sup>3</sup>.

Окна - по ГОСТ 12506-67, типоразмеров-2.

Двери - по ГОСТ 14624-69. Типоразмеров- 4.

Отделка наружная - кирпичная кладка с расшивкой швов.

Отделка внутренняя - затирка швов и водоэмульсионная окраска, в гардеробной и санузле стены штукатурятся сложным раствором, в душевой - цементным раствором.

Панели стен душевой и санузла облицовываются глазурованной плиткой на высоту Н= 1.8 м. Наибольший вес конструкции- 1.8т. /плита покрытия/.

## ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод - об"единенный; хозяйственно-питьевой, производственный. Н= 25 м.

Канализация - раздельная; производственная и хозяйственно-фекальная. Сборос в общую канализацию промплощадки.

Отопление - водяное. Теплоноситель- вода 95°C.

Вентиляция - приточно-вытяжная естественная.

Электроснабжение - от электросетей напряжением 380/220 в.