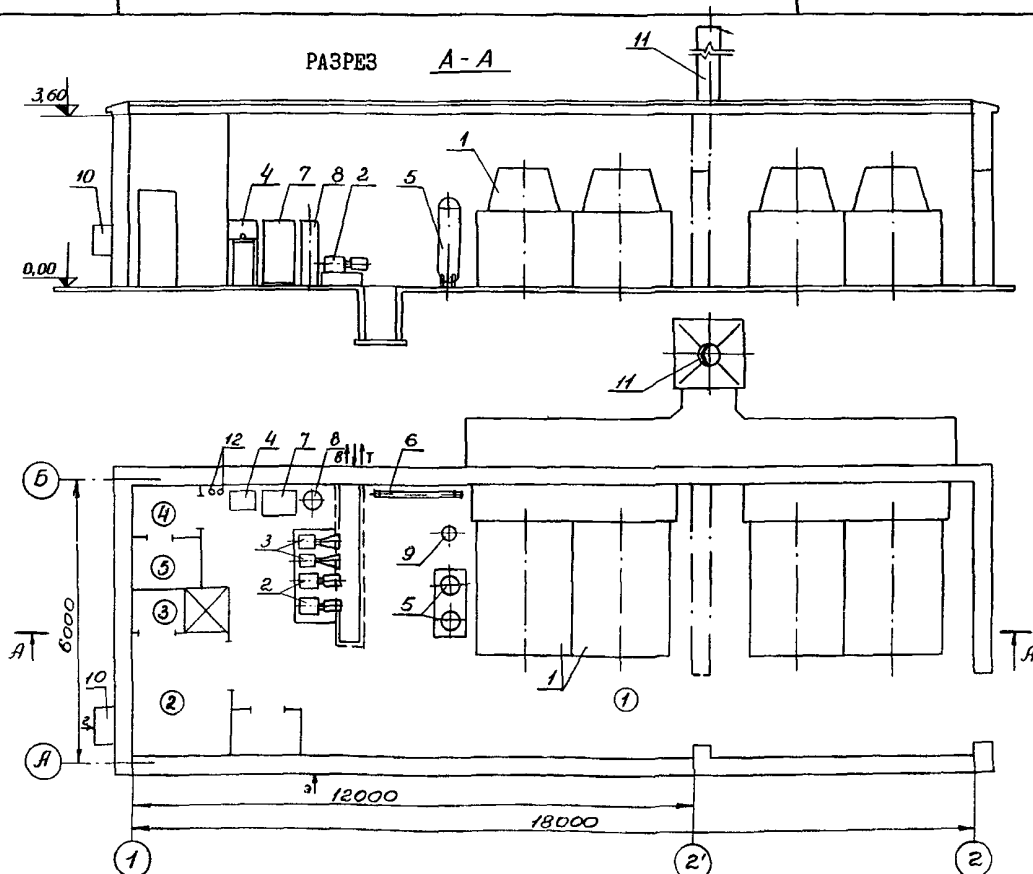
	<p>КОТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ С 2 И 4 ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ "УНИВЕРСАЛ-6М"</p>	<p>П А С П О Р Т ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 903 - I- 103 УЛК 697.442</p>
<p>ЧАСТЬ <b>2</b> Раздел 9 Группа 903-1</p>	<p>Область применения - районы с обычными геологическими условиями, с расчетной температурой наружного воздуха - 20°C, -30°C, -40°C; нормативной снеговой нагрузкой 100 кг/м<sup>2</sup>, нормативным скоростным напором ветра 45 кг/м<sup>2</sup>. Класс здания II Степень огнестойкости II Степень долговечности II</p>	<p>Разработан институтом Укр-гипроинжпроект г.Киев, 252054, Тургеневская, 38. Утвержден Госстроем СССР 30.И.1967г. Заключение. Введен в действие институтом "Укр-гипроинжпроект" с 15.ХП.1972г. /Приказ №14 от 18.ХП.1972г/</p>



## Э К С П Л И К А Ц И Я

## ПОМЕЩЕНИЙ :

	2	4
	котла	котла
1. Котельный зал	61.7	97.7
2. Комната оператора	5.6	5.6
3. Душевая	2	2
4. Умывальник	1.35	1.35
5. Санузел	1.35	1.35

## ОБОРУДОВАНИЯ:

	На -катионитовая обработка	магнитная обработка
I. Водогрейный котел "Универсал-6М"	2/4	2/4
2. Насос сетевой воды	2	2
3. Насос сырой воды	2	2
4. Бачок постоянного уровня	I	-
5. На-катионитовый фильтр	I	-
6. Подогреватель сырой воды	I	-
7. Фак мокрого хранения соли	I	-
8. Мерник раствора соли	I	-
9. Шайбовый дозатор	I	-
10. Газорегуляторная установка	I	I
II. Дымовая труба	I	I
12. Противонакипное магнитное устройство	-	2

## ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Котельные с 2 и 4 водогрейными котлами "Универсал-6м" предназначены для централизованного теплоснабжения систем отопления и вентиляции жилых и общественных зданий, коммунально-бытовых и небольших промышленных объектов, объектов сельскохозяйственного производства и др. потребителей при суммарном расчетном теплоснабжении до 2 Гкал/час.

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

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

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

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

Снижение давления газа осуществляется в шкафной газорегуляторной установке с регулятором РД-50м, располагаемой на стене здания.

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

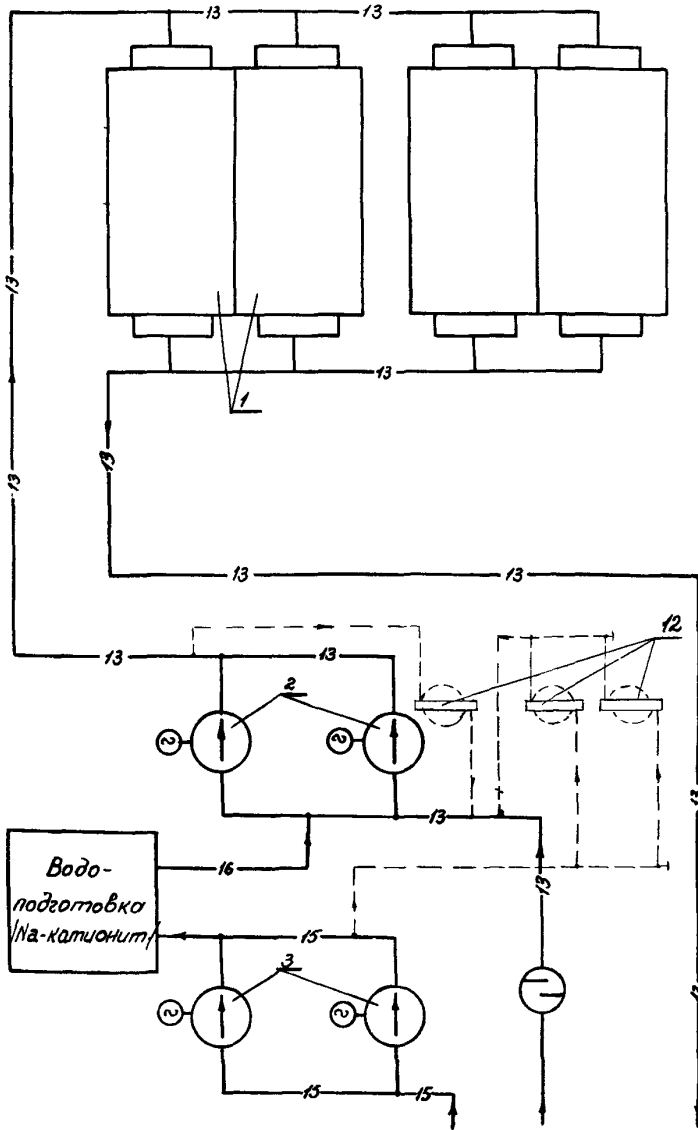
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА	ПОТРЕБНОСТЬ В РЕСУРСАХ			
	2 котла	4 котла	2 котла	4 котла
1. Производительность котельной			Расход топлива часовой нм <sup>3</sup>	
а/ по выработке тепла Гкал/час	1	2	148	296
б/ по отпуску тепла -"-	0.93	1.86	Расход топлива годовой млн. нм <sup>3</sup>	0.377 0.754
2. Годовое число часов использования установленной теплопроизводительности котельной, час	2550	2550	Расход топлива на Гкал нм <sup>3</sup> /Гкал	148 148
3. Годовой отпуск тепла котельной Гкал	2480	4960	Годовой расход электроэнергии тыс. квтч	52.28 55.34
4. Удельная сметная стоимость строительства			Годовой расход воды тыс. м <sup>3</sup>	1.3 2.6
Т.руб.			Установленная мощность токоприемников квт	40.9 42.12
Гкал/час	24.81	17.38	в т.ч.	
5. Себестоимость 1 Гкал			силовых, квт	37 37
руб			освещения квт	3.9 5.12
Гкал	7.36	5.32		

## РЕЖИМ РАБОТЫ И ШТАТЫ :

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

<b>К 2</b>	УКРТИПРОЕКТ	КОТЕЛЬНЫЕ С 2 И 4 ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ "УНИВЕРСАЛ-6м"	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 903-1-103	ПАСПОРТ лист 2

ПРИНЦИПАЛЬНАЯ ТЕПЛОВАЯ СХЕМА



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

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

ПРИМЕЧАНИЕ

Пунктиром показан вариант водоподготовки с использованием противонакипных магнитных устройств.

## ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

ОБЪЕМ:		2 котла	4 котла
строительный	м3	350.61	514
бытовых помещений	"	37.7	37.7
на I Гкал/час	"	350.61	257
ПЛОЩАДЬ			
застройки	м2	83.79	122.79
развернутая произ-водственная	"	53.98	88.1
развернутая бытовых помещений	"	10.47	10.47
на I Гкал/час	"	83.79	61.4
РАСХОД МАТЕРИАЛОВ			
стали	т	3.49	7.56
цемента	"	0.11	0.20
бетона монолитного	м3	53.71	64.23
сборного железобетона	"	14.95	19.11
кирпича	тыс. шт.	41.05	67.17
СМЕТНАЯ СТОИМОСТЬ			
общая	тыс. руб.	24.81	34.77
строительно-монтажных работ	"	20.50	28.43
технологического оборудования	"	4.31	6.34
I м3 здания	руб.	58.5	55.3
на I Гкал/час	т.руб.	24.81	17.3

## ТРУДОВЫЕ ЗАТРАТЫ:

на здание	ч/д	184.9	202.37
на I м3 здания	"	0.52	0.39

## ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Расход воды	м3/час	0.4	0.8
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0.03	0.06
Потребляемая мощность электроэнергии	квт	20.5	21.7

## 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 I.I.1969г. Бытовые помещения выполнены с учетом СНиП П-М.3-68. Настоящий проект является корректировкой типовых проектов №903-I-66 тип I и № 903-I-67 тип I.

## СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I - Тепломеханическая часть и газооборудование	Альбом IV - Сметы и технико-экономическая часть котельной с 2 котлами "Универсал-6М".
Альбом II - КИП и автоматика.	Альбом V - Архитектурно-строительная, сантехническая и электротехническая части котельной с 4 котлами "Универсал-6М".
Альбом III - Архитектурно-строительная, сантехническая и электротехническая части котельной с 2 котлами "Универсал-6М".	Альбом VI - Сметы и технико-экономическая часть котельной с 4 котлами "Универсал-6М".

Примененные материалы: Типовой проект №907-2-I - Трубы металлические Н=20,30,45 м для отвода газов./Распространяет ЦИТИ

Объем проектных материалов: 746 форматок

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

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

Фундаменты под стены сборные из бетонных блоков для стен подвалов и ж/б плит для ленточных фундаментов.

Серия I.I16-I, вып. I, типоразмеров-I, серия I.I12-I, вып. I, типоразмеров-4.

Фундаменты под котлы и оборудование - монолитные бетонные.

Стены - кирпичные. Перегородки - кирпичные.

Перемычки - железобетонные по серии КЭ-01-58 в.2. типоразмеров- I. По серии I.I39-I в. I типоразмеров -6.

Покрытия из сборных железобетонных плит по сериям ПК-01-III и ПК-01-I19. Типоразмеров- I.

Крыша - рубероидная 4-х слойная, утеплитель плитный  $\gamma=500$  кг/м3.

Окна - по ГОСТ I2506-67. Типоразмеров- 2.

Двери- по Гост I4624-69 Типоразмеров - 4.

Отделка наружная - кирпичная кладка с расшивочной 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 - 1.8 т. /плита покрытия/.

## ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

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

Канализация - раздельная, производственная и хозяйственно-фекальная. Сбор в общую канализацию промплощадки.

Отопление - водяное. Теплоноситель-вода

Вентиляция - приточно-вытяжная естественная. Электроснабжение - от электросетей напряжением 380/220 в.

Инв. №

Пасп. № 030332