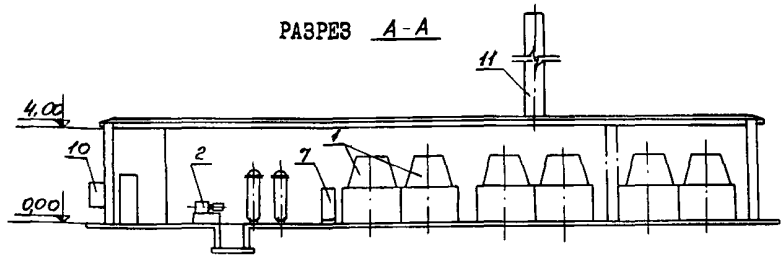
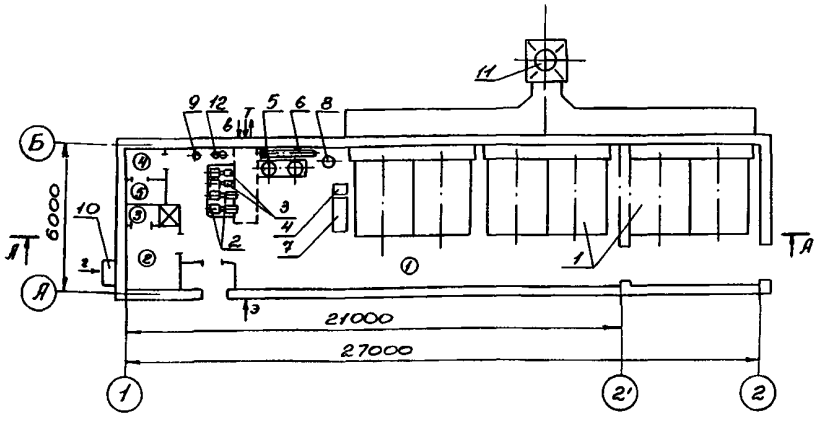
	КОТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ С 4 И 6 ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ "ЭНЕРГИЯ-6"	П А С П О Р Т ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 903 - I - I04 УДК 697.442
ЧАСТЬ 2 Раздел 9 Группа 903-I	Область применения - районы с обычными геологическими условиями, с расчетной температурой наружного воздуха -20°С, -30°С, -40°С; нормативной снеговой нагрузкой I00 кг/м2, нормативным скоростным напором ветра 45 кг/м2. Класс здания II Степень огнестойкости II Степень долговечности II	Разработан институтом Укргипроинжпроект г.Киев, 252054, Тургеневская, 38 Утвержден Госстроем СССР 30.Ш.I967г.Заключение. Введен в действие институтом "Укргипроинжпроект" с I5.XII.I972г. /Приказ №II4 от I8.XII.I972г/

РАЗРЕЗ А-А





Э К С П Л И К А Ц И Я

ПОМЕЩЕНИЙ :

		4 котла	6 котлов
I. Котельный зал	м2	I25.7	I5I.7
2. Комната оператора	-"-	5.6	5.6
3. Душевая	-"-	2.0	2.0
4. Умывальник	-"-	I.35	I.35
5. Санузел	-"-	I.35	I.35

ОБОРУДОВАНИЯ :

	Na-катионитовая обработка	магнитная обработка
I. Водогрейный котел "Энергия-6"	4/6	4/6
2. Насос сетевой воды	2	2
3. Насос сырой воды	2	2
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	-
I0. Газорегуляторная установка	I	I
II. Дымовая труба	I	I
I2. Противонакипное магнитное устройство	-	I

gost.e-ecolog.ru

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 об"ектов, об"ектов сельскохозяйственного производства и других потребителей при суммарном расчетном теплопотреблении до 4.5 Гкал/час.

Топливо - природный газ с теплотой сгорания 8500 ккал/нм3.

Теплоноситель - вода с температурой 95°С. Допускается подогрев воды в котле до 115°С при давлении не ниже 3.5 кгс/см2.

Автоматика типа АМКО, изготовляемая 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

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОГРАММА

		4 котла	6 котлов
I. Производительность котельной			
а/ по выработке тепла	Гкал/час	3.0	4.5
б/ по отпуску тепла	-"-	2.9I	4.36
2. Годовое число часов использования установленной мощности	час	2550	2550
3. Годовой отпуск тепла	Гкал	7420	III30
4. Удельная сметная стоимость	т.руб. / Гкал/час	I3.4	I2.I
5. Себестоимость I Гкал	руб. / Гкал	4.78	4.46

ПОТРЕБНОСТЬ В РЕСУРСАХ

	4 котла	6 котлов
Расход топлива часовой нм3	440	660
Расход топлива годовой млн. нм3	I.I2	I.68
Расход топлива на Гкал нм3/Гкал	I47	I47
Годовой расход электроэнергии тыс.квтч	55.4	9I.8
Годовой расход воды тыс.м3	3.6	5.4
Установленная мощность токоприемников квт.	42.I2	70.56
в т.ч. силовых квт	37	63
освещения квт	5.I2	7.56

РЕЖИМ РАБОТЫ И ШТАТЫ :

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

К сведению проектных организаций !

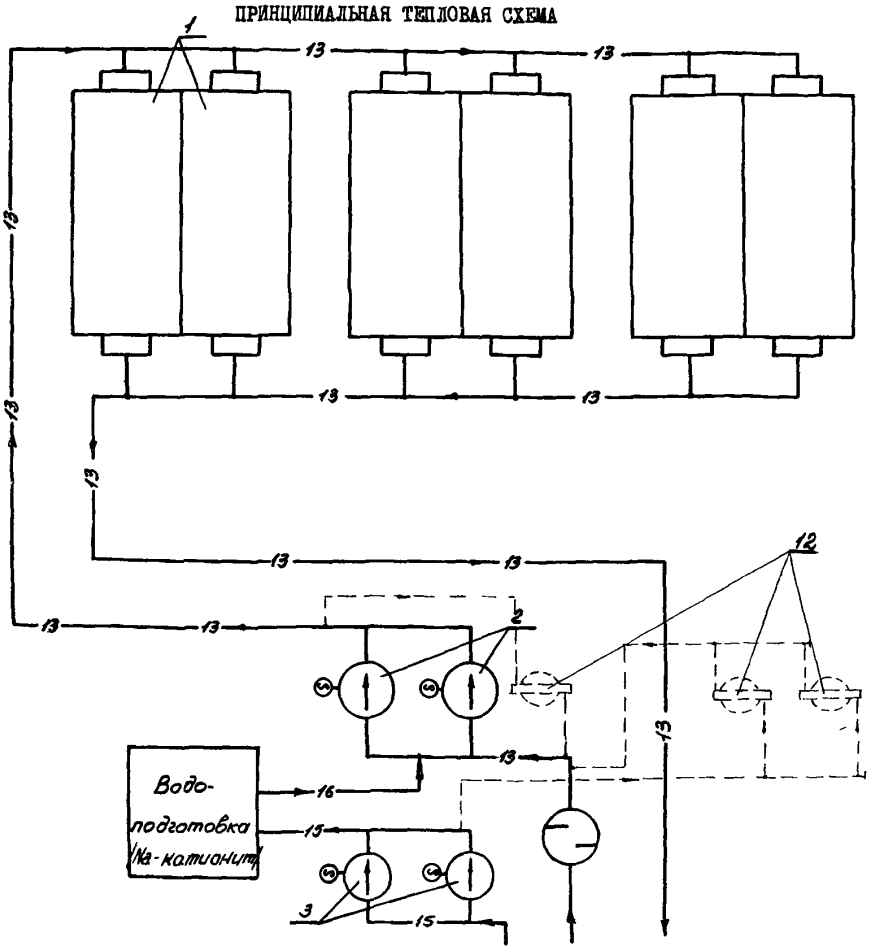
С 1973г. прекращено производство котлов "Энергия-6". Поэтому строительство котельных по типовым проектам возможно при получении подтверждения от заказчика о наличии котлов "Энергия-6"

При отсутствии котлов "Энергия-6" типовые проекты могут быть использованы для строительства котельных с котлами "Энергия-3" или "Минск-I" после выполнения соответствующей корректировки типового проекта при привязке. Установочные чертежи котлов "Энергия-3" и "Минск-I" для работы на природном газе и данные о теплопроизводительности могут быть получены в НИИ-Сантехнико /г.Москва, Локомотивный пр.2I/

Основание: письмо Главпромстройпроекта Госстроя СССР от 9 апреля 1973г. №I9/5-I597.

К-2	УКРГИПРОИНЖПРОЕКТ	КОТЕЛЬНЫЕ С 4 И 6 ВОДОГРЕЙНЫМИ КОТЛАМИ "ЭНЕРГИЯ-6"	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ № 903-1-104	ПАСПОРТ 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

		4 котла	6 котлов
ОБ"ЕМ:			
строительный	м3	636.65	812.16
бытовых помещений	"	41.88	41.88
на I гкал/час	"	212.22	180.5
ПЛОЩАДЬ			
застройки	м2	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	м3	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 м3 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 м3 здания		0.36	0.34
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ			
Расход воды	м3/час	1.2	1.8
Расход тепла на собственные нужды	Гкал/ч	0.09	0.14
Потребляемая мощность электроэнергии	квт	21.72	35.96

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ:

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

Фундаменты под котлы и оборудование - монолитные бетонные.

Стены - кирпичные. Перегородки - кирпичные.

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

Покрытия - из сборных железобетонных плит по сериям ПК-01-111 и ПК-01-119.Типоразмеров- 1.

Кровля - рубероидная 4-х слойная, утеплитель плитный γ=500 кг/м3.

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 H= 1.8 м. Наибольший вес конструкции- 1.8т. /плита покрытия/.

ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

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

Канализация - раздельная:производственная и хозяйственно-фекальная.Сброс в общую канализацию промплощадки.

Отопление - водяное.Теплоноситель- вода 95°С.

Вентиляция - приточно-вытяжная естественная.

Электроснабжение - от электросетей напряжением 380/220 в.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Показатели приведены для условий строительства при расчетной температуре наружного воздуха - 30°С, 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 №903-1-68 тип I и №903-1-69 тип I.

СОСТАВ ПРОЕКТА

Альбом I - Тепломеханическая часть и газооборудование.

Альбом П - КИП и автоматика.

Альбом Ш - Архитектурно-строительная, сантехническая и электротехническая части котельной с 4 котлами "Энергия-6" /магнитная обработка воды/.

Альбом IУ- Сметы и технико-экономическая часть котельной с 4 котлами "Энергия-6" /магнитная обработка воды/.

Альбом У - Архитектурно-строительная, сантехническая и электротехническая части котельной с 4 котлами "Энергия-6" / Na-катионитовая ХВО/.

Альбом УI- Сметы и технико-экономическая часть котельной с 4 котлами "Энергия-6" / Na-катионитовая ХВО/.

Альбом УП- Архитектурно-строительная,сантехническая и электротехническая части котельной с 6 котлами "Энергия-6" /магнитная обработка воды/.

Альбом УШ- Сметы и технико-экономическая часть котельной с 6 котлами "Энергия-6" /магнитная обработка воды/.

Альбом IX- Архитектурно-строительная,сантехническая и электротехническая части котельной с 6 котлами "Энергия-6" /Na-катионитовая ХВО/.

Альбом X - Сметы и технико-экономическая часть котельной с 6 котлами "Энергия-6" /Na-катионитовая ХВО/.

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

Об"ем проектных материалов: 657 форматок

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

Инв.№

Пасп.№ 030333

gost.e-ecolog.ru