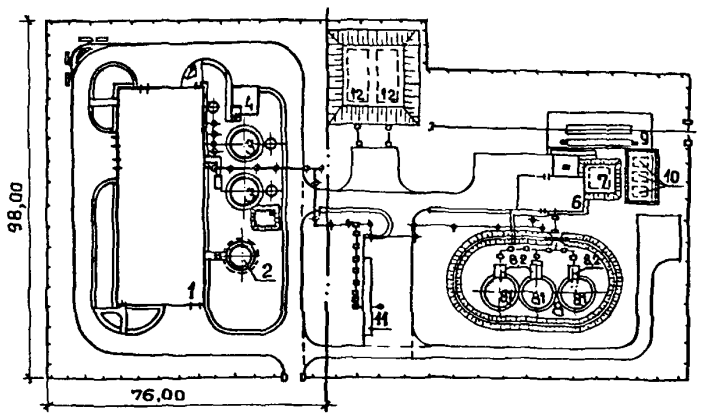
К-2	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	903-I-279.90
СССР ЦИТП	КОТЕЛЬНАЯ С ЧЕТЫРЬМЯ КОТЛАМИ ДЕ-25-I4ГМ. ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ, ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ. ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ.	УДК 697.442
ИЮЛЬ 1990	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ	На I5-ти страницах Страница I

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПЛАН



ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер	Наименование	Обозначение типового проекта	Номер	Наименование	Обозначение типового проекта
I	Котельная	903-I-279.90	8.2	Камера коренных задвижек - 3 шт.	903-2-26.86
2	Дымовая труба	907-2-25I.83	9	Железнодорожная эстакада мазутослива на 2 вагона-цистерны	903-2-25.86
3	Баки-аккумуляторы вместимостью 400 м3 - 2 шт.	903-I-279.90	I0	Резервуар металлический горизонтальный для жидких присадок вместимостью 25 м3 - 3 шт.	704-I-I6I.83
4	Склад соли	903-I-279.90			
5	Резервуар для сбора герметика V = 5 м3	704-I-I59.83			
6	Мазутонасосная	903-2-25.86			
7	Приёмная ёмкость	903-2-25.86	II	Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод Q = 5 л/с	902-2-409.86
8	Резервуарный парк		I2	Резервуар воды для нужд пожаротушения вместимостью 250 м3 - 2 шт.	90I-4-58.83
8.I	Резервуар металлический вместимостью 400 м3 - 3 шт.	903-2-26.86			

gost.e-ecolog.ru

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-25-I4ГМ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ. ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-279.90	Лист I Страница 2

D1AA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Типовой проект 903-I- 279.90 "Котельная с 4 котлами ДЕ-25-I4ГМ. Открытая система теплоснабжения" предназначен для теплоснабжения промышленных предприятий и селитебных территорий.

За каждым паровым котлом устанавливается контактный аппарат с активной насадкой КТАН-I,5УТ для использования теплоты уходящих дымовых газов при сжигании природного газа.

В котельной предусмотрена деаэрация питательной и подпиточной воды. Деаэрация питательной и подпиточной воды - атмосферная.

Природным газом котельная снабжается от газопровода высокого давления. Давление снижается в ГРУ.

К настоящему типовому проекту условно принята "Установка мазутоснабжения Q =3,25 и 6,5 м3/ч с металлическими резервуарами 3х400 м3" с железнодорожным сливом мазута ТП 903-2-26.86, состоящая из следующих сооружений и устройств для приёма, хранения, приготовления и подачи мазута в котельную: мазутонасосной, устройство для слива мазута,трёх металлических надземных резервуаров вместимостью по 400 м3 каждый, приёмной ёмкости I00 м3, трёх подземных металлических резервуаров по 25 м3 для хранения жидких присадок, двух резервуаров воды для нужд пожаротушения, инженерных сетей. Для очистки замазученных дождевых сточных вод предусмотрены очистные сооружения.

I5IA ПОКАЗАТЕЛИ ГЕНПЛАНА В УСЛОВНЫХ ГРАНИЦАХ

Площадь участка - 730I $м^2$ Плотность застройки - 25,56 %

Номер	Наименование здания и сооружения	Общая сметная стоимость, тыс.руб.	Объём строительный, $м^3$	Площадь застройки, $м^2$
I	Котельная	789,98	I2780	I706
2	Дымовая труба	62,90	-	-
3	Баки-аккумуляторы вместимостью 400 м3 - 2 шт.	-	85I,I	II3,3
4	Склад соли	-	I22	7I
5	Резервуар для сбора герметика V = 5 м3	-	-	-
6	Мазутонасосная	56,I8	I072	I75
7	Приёмная ёмкость вместимостью I00 м3	II,I2	I63,5	42,I
8	Резервуарный парк			
8.I	Резервуар металлический вместимостью 400 м3 - 3 шт.	27,I9	85I,I	II3,3
8.2	Камера коренных задвижек - 3шт.	3,77	59,0	2I,0
9	Железнодорожная эстакада мазутослива на 2 вагона-цистерны	20,0I	-	I9,0
I0	Резервуар металлический горизонтальный для жидких присадок вместимостью 25 м3 - 3 шт.	I2,47	80,7	77,6
II	Очистные сооружения замазученных дождевых сточных вод Q = I0 л/с	25,64	260,0	53,2
I2	Резервуар воды для нужд пожаротушения вместимостью 250 м3 - - 2 шт.	I9,62	765,0	2I5,32
I3	Инженерные сети. Генплан.	69,05	-	

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-25-14ГМ. ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ. ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ. ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-279.90

Лист 2 Страница 3

Наименование показателей					Код	Всего	Удельные показатели			
							На I м2 общей площади	На Iм3 строит. объёма	На расчетную единицу	На I млн. руб.СМР
Производственная программа	Мощность предприятия	Расчетные единицы	Единица мощности, Гкал/ч		ЕА05		-	-	-	-
			Единица годового объёма товарной продукции	в натуральном выражении	ЕА07	Гкал	-	-	-	-
G38D				в оптовых ценах, руб.	ЕА08	II,0	-	-	-	-
		Количество расчётных единиц	Мощность		ЕД06	56,5	-	-	-	-
			Годовой объём товарной продукции	в натуральном выражении	ЕД09	205800	-	-	-	-
				в оптовых ценах, тыс.руб.	ЕД10	2263,8	-	-	-	-
	Затраты производства (себестоимость), тыс.руб.(удельные показатели на I руб.товарной продукции, коп.)				СП02	I083,4I	-	-	I9I75,4	-
	Прибыль (годовая), тыс.руб. (удельные показатели на I руб.товарной продукции, коп.)				СП07	II26,22	-	-	I9933,I	-
	Уровень рентабельности (прибыль к производственным фондам), %				СП03	99,0	-	-	-	-
	Срок окупаемости капвложений (сметной стоимости), год				СП04	I,0	-	-	-	-
	Приведенные затраты, тыс.руб. (удельные показатели, руб.)				СП06	I268,I9	-	-	22458,4	-
	Уровень механизации и автоматизации производственных процессов, %				ШТII	-	-	-	-	-
	Степень охвата рабочих механизированным трудом, %				ЮА6I	-	-	-	-	-
	Трудоёмкость изготовления продукции (годовая), чел.-ч.				ТР07	3800	-	-	67,3	-
	Производительность труда	годовой выпуск продукции на одного работающего, тыс.руб.			ШТ06	94,3	-	-	-	-
		то же, в натуральном выражении			ШТ07	8575	-	-	-	-
Режим работы и штаты	Численность работающих, чел.	Общая			ШТ02	24	-	-	-	-
G3DD		в том числе	рабочих		ШТ03	2I	-	-	-	-
			в наиболее многочисленную смену		ШТ04	I2	-	-	-	-
	количество рабочих дней в году				ШТ08	330	-	-	-	-

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-25-I4ГМ. ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ. ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ. ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-279.90

Лист 2
Страница 4

						Наименование показателей	Код	Всего	Удельные показатели: На I м2 общей площади	На I м3 строит. объёма	На расчетную единицу	На I млн. руб.СМР
	Режим работы и штаты					Количество смен в сутки	ШТ0I	3	-	-	-	-
						Продолжительность смены, ч.	ШТ09	8	-	-	-	-
						Коэффициент сменности по рабочим	ШТ0	I,7	-	-	-	-
						Коэффициент использования основного оборудования	ШТI0	-	-	-	-	-
G3QB	Техническая характеристика	Площадь, м2			застройки	ХП0I	255I,4 / I568	-	-	45,I57 / 27,752	-
					общая	ХП02	2687,4 / I7I0	-	-	47,565 / 30,265	-
			в том числе		подземной части	ХП03	453,4 / 7I	-	-	-	-
					встроенных (бытовых) помещений	ХП09	96,I / 96,I	-	-	-	-
G3NB		Объём строительный, м3			общий	ХБ0I	I8977,4 / I4297	-	-	335,883 / 253,044	-
			в том числе		подземной части	ХБ02	I554 / I22	-	-	-	-
					встроенных (бытовых) помещений	ХБ03	540 / 540	-	-	-	-
VIJA	Стоимость	Сметная стоимость, тыс. руб. (удельные показатели, руб.)			общая	СС0I	II54,90 / 789,98	-	-	20,44 / I3,98	-
VIIB			в том числе		строительно-монтажных работ	СС02	807,0I / 466,68	300,29 / 272,9I	42,52 / 32,64	-	-
VIIC					оборудования	СС03	345,I0 / 320,70	-	-	-	-
VIID					Общая с учётом условной привязки	СС10	I50I,37 / I026,97	-	-	26573 / I8I76	-
VIIL	Трудоёмкость	Нормативная трудоёмкость, чел.-ч.				ТР08	832I6	48,66	5,82	I472,85	-
VIJF		Трудозатраты построечные, чел.-ч.				ТР06	70867	4I,44	4,96	I254,28	-
VIKB		Цемент, т (удельные показатели, кг)			всего	РЦ0I	438 / I64	I62,98 / 95,9I	23,08 / II,47	7752,2I / 2902,65	542744,2 / 35I4I8,53
					приведенный к М400	РЦ02	45I / I58,3	I68,08 / 92,57	23,80 / II,07	7994,69 / 2801,77	559720,45 / 339204,59
					в том числе на индустриальные изделия	РЦ03	48 / 9	I7,86 / 5,26	2,53 / 0,63	849,55 / I59,29	59478,82 / I9285,I6

В числителе - данные по комплексу; в знаменателе - данные по котельной.

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-25-I4ГМ. ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ. ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ.
ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-279.90

Лист 3
Страница 5

Наименование показателей			Код	Всего	Удельные показатели			
					На I м2 общей площади	На I м3 строит. объёма	На расчётную единицу	На I млн. руб.СМР
Материалоемкость	Сталь, т (удельные показатели, кг)	всего	PC0I	369,5 228,6	I37,49 I33,68	I9,47 I5,99	6539,82 4046,02	457862,98 489948,I3
		приведенная к классам A-I и Ст3	PC02	4I5,9 263,6	I54,76 I54,I5	2I,9I I8,44	736I,06 4665,42	5I5359,I8 564841,C
		в том числе на индустриальные изделия	PC03	26,0 I2,5	9,67 7,3I	I,37 0,87	460,I8 22I,23	32217,69 26784,94
	Бетон и железобетон, м3	всего	PБ0I	I233,75 593,7	0,459 0,347	0,065 0,40I	2I,836 I0,507	I526,8 I272,2
		в том числе монолитный	PБ02	I000,65 49I,5	0,372 0,287	0,053 0,034	I7,7II 8,699	-
		в том числе сборный тяжелый	PБ04	I42,I 62	0,053 0,036	0,007 0,004	2,5I5 I,097	I76,I I32,8
		в том числе сборный лёгкий	PБ0	8I 40,2	0,030 0,023	0,004 0,003	I,434 0,7II	I00,4 86,I
	Лесоматериалы, м3	всего	PЛ0I	62,2 39,6	0,023 0,023	0,003 0,003	I,I0I 0,70I	77,I 84,8
		приведенные к круглому лесу	PЛ02	93,4 59,4	0,035 0,035	0,005 0,004	I,653 I,05I	II5,7 I27,3
	Кирпич, тыс.шт.		PK0I	339,7 50,2	0,I26 0,029	0,0I8 0,003	6,0I2 0,888	420,9 I07,6
	Стекло строительное, м2		PД0I	4II,5 368,3	0,I53 0,2I5	0,022 0,026	7,283 6,5I9	509,9 789,2
	Асбестоцемент, м2		PД02	-	-	-	-	-
	Рулонные кровельные и гидроизоляционные материалы, м2		PД03	93I5 8095	3,466 4,734	0,49I 0,566	I64,867 I43,274	II542,6 I7345,9
	Трубы пластмассовые	м	PД04	-	-	-	-	-
		т	PД05	-	-	-	-	-
	Трубы стеклянные, м		PД06	-	-	-	-	-
Ресурсы на производственные и эксплуатационные нужды	Расход воды холодной	расчётный, м3/сут.	ЭВI3	2995,5	I,75	0,2I	53,02	-
		расчётный, л/с	ЭСII	55,07	0,032	0,004	0,97	-
		годовой, м3	ЭВI4	473750	277	33,I4	8385	-

VILH

В числителе - данные по комплексу; в знаменателе - данные по котельной.

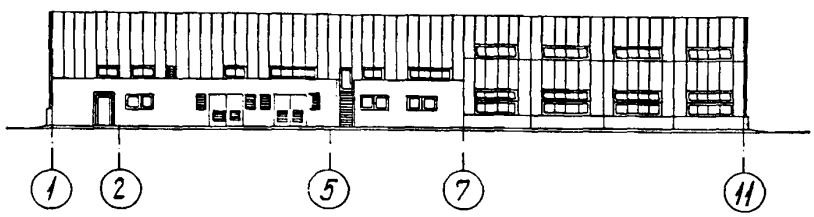
КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-25-I4ГМ. ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ. ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ.
ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-279.90 | Лист 3 | Страница 6

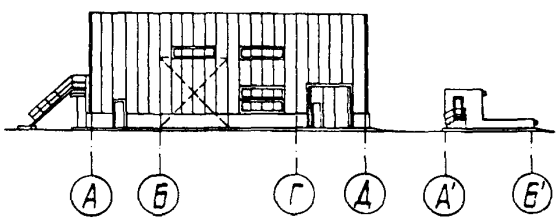
Наименование показателей			Код	Всего	Удельные показатели: На Iм2 общей площади	На I м3 строит. объёма	На расчетную единицу	На I млн. руб.СМР
Ресурсы на производственные и эксплуатационные нужды: Расход воды горячей: расчётный		м³/сут.	ЭВ23	I,5	0,0009	0,000I	0,027	-
		л/с	ЭВ2I	0,56	0,0003	0,00004	0,0I	-
годовой,		м³	ЭВ24	2394	I,4	0,I67	42,37	-
VIL — Ресурсы на производственные и эксплуатационные нужды: Расход пара: расчётный,		кг/ч	ПС09	I00000	-	-	I769,9	-
годовой,		т	ПС07	38I673	-	-	6755	-
Расход сжатого воздуха: расчётный,		м³/ч	ЭС02	-	-	-	-	-
годовой,		м³	ЭС03	-	-	-	-	-
Расход тепла, всего: расчётный,		кВт / ккал/ч	ЭТ0I	65825,8 / 56600000	38,49 / 33099	4,6 / 3958,9	II65 / I00I7700	-
годовой,		ГДж / Гкал (удельные показатели, ГДж)	ЭТ2I	898068,6 / 2I4500	525,2	62,82	I5895	-
в том числе на отопление: расчётный,		кВт / ккал/ч	ЭТ02	306I6 / 26325000	I7,9 / I5394,7	2,I4 / I84I,3	54I,9 / 465929	-
годовой,		ГДж / Гкал (удельные показатели, ГДж)	ЭТ22	253720 / 60600	I48,37	I7,75	4490,6	-
на вентиляцию: расчётный,		кВт / ккал/ч	ЭТ03	I0205 / 8775000	5,97 / 5I3I,58	0,7I / 6I3,77	I80,62 / I55309,7	-
годовой,		ГДж / Гкал (удельные показатели, ГДж)	ЭТ23	84573 / 20200	49,46	5,92	I496,87	-
на горячее водоснабжение: расчётный,		кВт / ккал/ч	ЭТ04	6280,2 / 5400000	3,67 / 3I57,9	0,439 / 377,7	III,2 / 95575,2	-
годовой,		ГДж / Гкал (удельные показатели, ГДж)	ЭТ24	I65797 / 39600	96,96	II,6	2934,46	-
VILI — Канализационные стоки, расчётный,		м³/сут.	ЭК0I	374,7	0,2I9	0,026	6,63	-
VILJ — Расход газа: расчётный,		м³/ч	ЭГ0I	7I68	-	-	I26,9	-
годовой,		м³	ЭГ02	I2080000	-	-	2I3805	-
Расход мазута: расчётный,		т/ч		6728	-	-	II9,I	-
годовой,		т		I27I0	-	-	224,96	-
VIL — Расход электроэнергии, годовой, МВт-ч (удельные показатели, кВт-ч)			ПС08	2576	I,5I	0,I8	45,59	-
VILK — Потребная электрическая мощность,		кВт	ЭМ0I	653	-	-	II,56	-

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-25-I4ГМ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ. ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-279.90	Лист 4 Страница 7

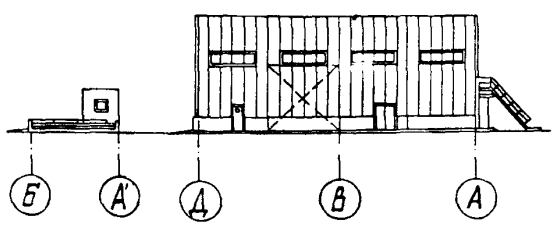
ФАСАД I-II



ФАСАД А-Б'



ФАСАД Б'-А

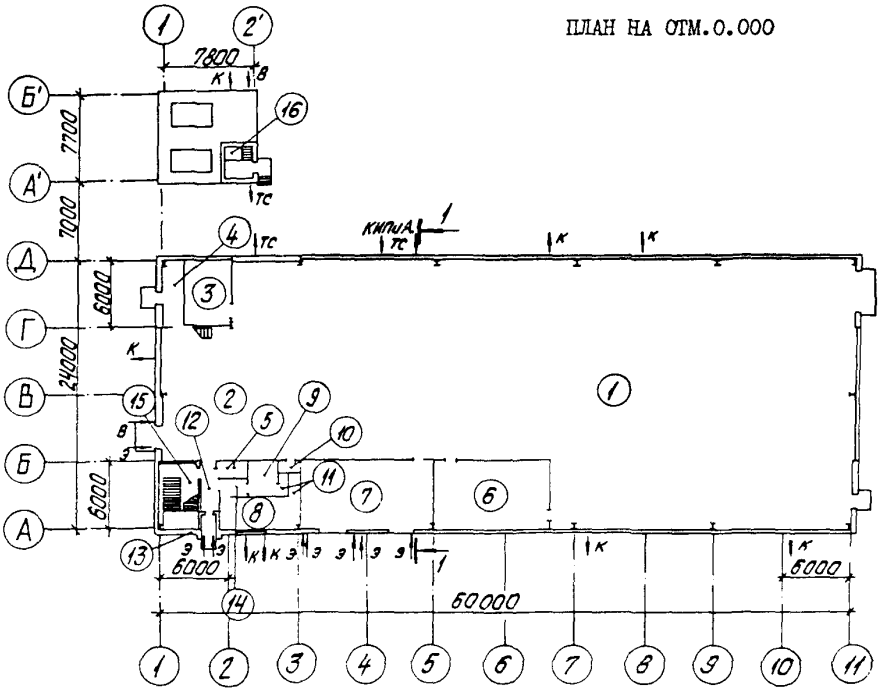


ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

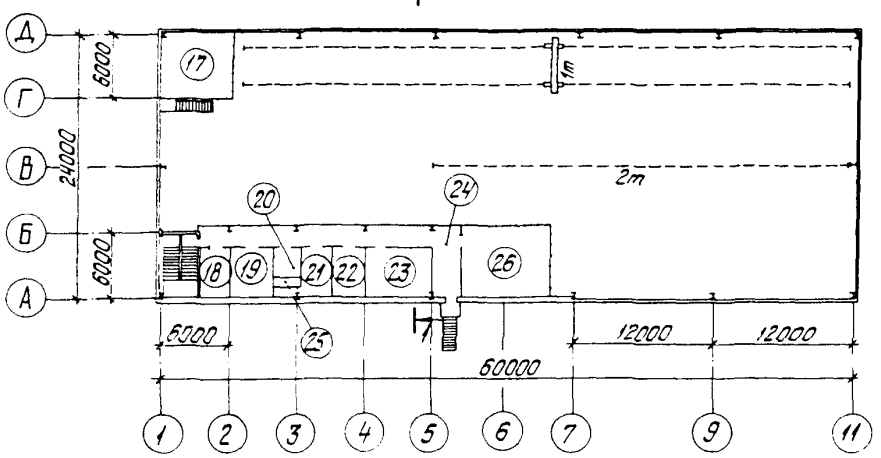
Номер	Наименование	Площадь м²	Номер	Наименование	Площадь м²
I	Котельный зал	I200	I4	Тамбур гардеробных	3,0
2	То же (НПУ)	-	I5	Лестничная клетка	I8
3	Ремонтный пункт	24,3	I6	Склад соли	I8,4
4	Склад фильтрующего материала	II,4	I7	Площадка ГРУ	37
5	Санузел	3,0	I8	Комната приёма пищи	I2,7
6	Щитовая КИП и Д	58	I9	Лаборатория НПУ	I6
7	КТП	74	20	Венткамера приточная	8
8	Мужская гардеробная	2I	2I	Венткамера вытяжная	I0,3
9	Женская гардеробная	9,2	22	Комната начальника котельной	I5,I
I0	Кладовая уборочного инвентаря	2,I	23	Лаборатория КИП и А	27
II	Душевая	I,6x2	24	Коридор	44,5
I2	Вестибюль	7	25	Помещение воздухозабора	I,3+I,6
I3	Тамбур	I,8	26	Технологическая площадка	24

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-25-14ГМ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ. ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I- 279.90	Лист 4 Страница 8

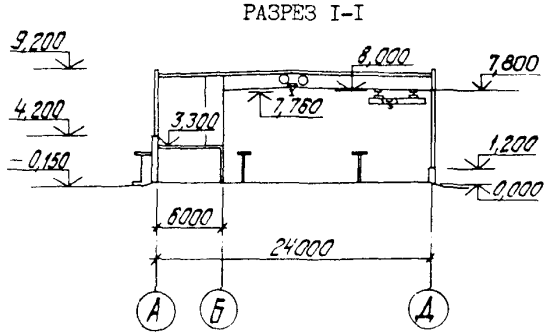
ПЛАН НА ОТМ.0.000



ПЛАН НА ОТМ.3.300

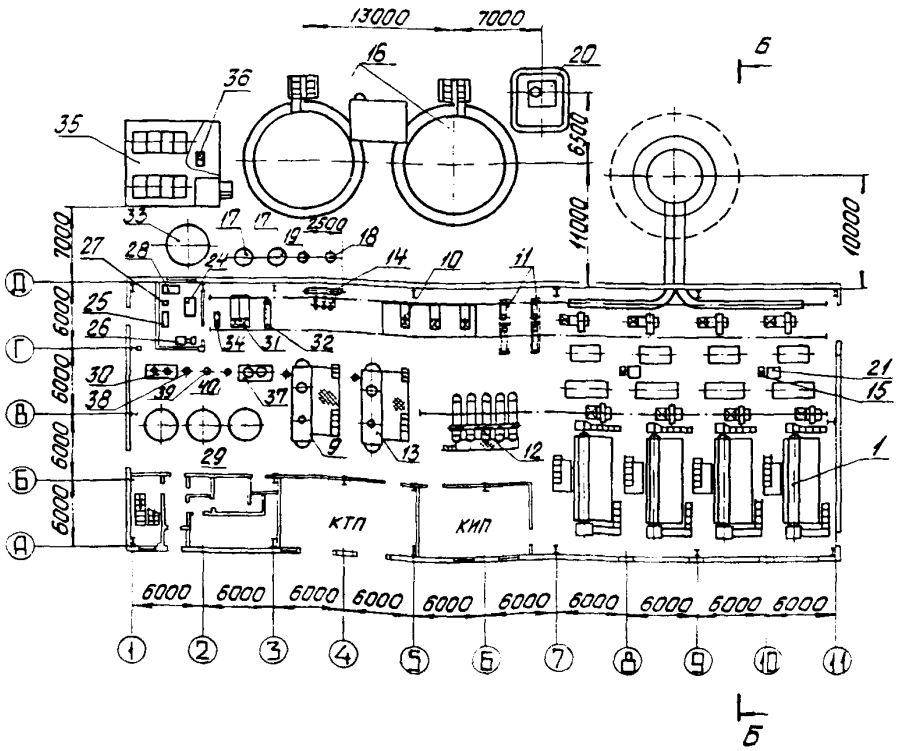


РАЗРЕЗ I-I

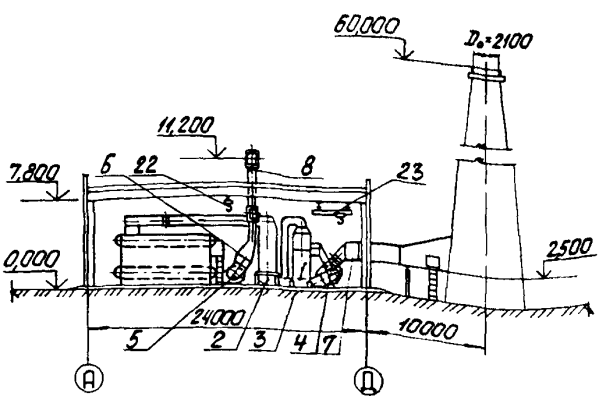


КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-25-I4ГМ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ. ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ. ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-279.90	Лист 5 Страница 9

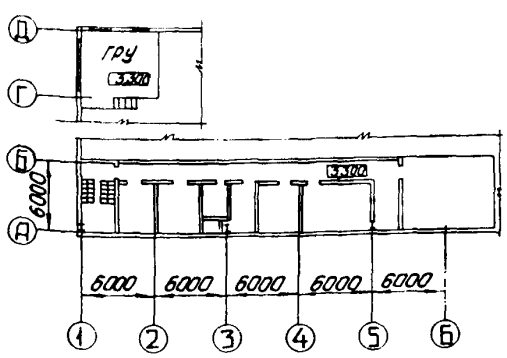
ПЛАН РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ



РАЗРЕЗ Б-Б



ПЛАН НА ОТМ.3,300



КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-25-I4ГМ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ. ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ. ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-279.90	Лист 5 Страница I0

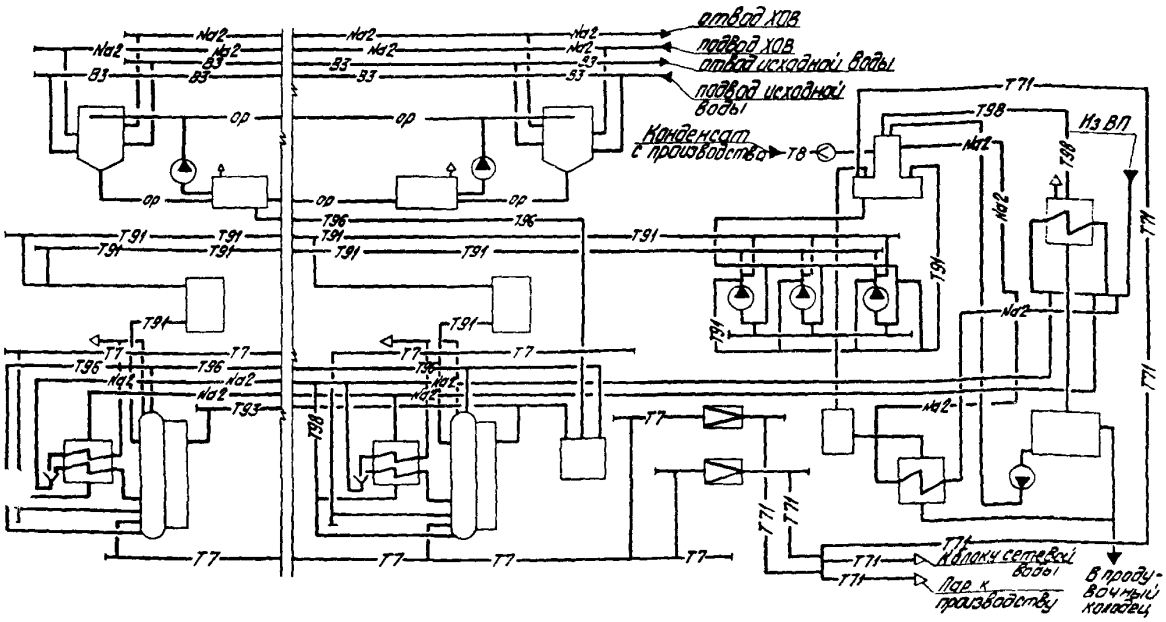
Поз.	Наименование и марка	К-во	Поз.	Наименование и марка	К-во
I	Котел паровой ДЕ-25-I4ГМ	4	23	Кран	I
2	Экономайзер ЭБI-808И	4	24	Товарно-винторезный станок I6Д25	I
3	Контактный теплообменник КТАН-I,5УГ	4	25	Станок вертикально-сверлильный 2Н-I35-I	I
4	Дымосос ДН-I2,5	4	26	Обдирочно-шлифовальный станок 3Е375	I
5	Вентилятор ВДН-II,2	4	27	Трансформатор сварочный ТДМ503У2	I
6	Калорифер	4	28	Верстак слесарный	I
7	Газоходы котла	4	29	N а-катионитный фильтр I ступени ⌀ 2600, Нсл.=2,5 м	3
8	Воздуховоды котла	4	30	Блок N а-катионитных фильтров П ступени Б5 аП-700х2	I
9	Крупноблочная деаэрационно-питательная установка КБДПУ-I00-I80	I	3I	Блок насосов исходной воды БН2-I60/30	I
I0	Блок сетевых насосов БСН-320-70	I	32	Подогреватель исходной воды Q = 200 т/ч	I
II	Блок редукционной установки БРУ-50	2	33	Бак взрыхления V = 63 м3	I
I2	Блок подогревателей сетевой воды	I	34	Насос взрыхления К90/20	I
I3	Блок деаэрационно-подпиточный	I	35	Бак мокрого хранения соли V = 40 м3	I
I4	Блок конденсатный	I	36	Насос раствора соли Х50-32-I25Д-СУ4	I
I5	Насос орошающей воды К20/30	2	37	Блок приготовления раствора соли БПРС	I
I6	Бак-аккумулятор V =400 м3	2	38	Фильтр коксовый для очистки конденсата ⌀ 700, Нсл.=I м	I
I7	Бак-отстойник конденсата V = 2,5 м3	2	39	Фильтр угольный для очистки конденсата ⌀ 700, Нсл.=2 м	I
I8	Бак сбора отстоявшегося мазута V = I м3	I	40	Фильтр N а-катионитный для умягчения конденсата ⌀ 700, Нсл. = I,5 м	I
I9	Бак конденсата промежуточный V = I м3	I			
20	Бак сбора герметизирующей жидкости V = 5 м3	I			
2I	Бак орошающей воды V = I,6 м3	2			
22	Таль ручная передвижная шестеренная	I			

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

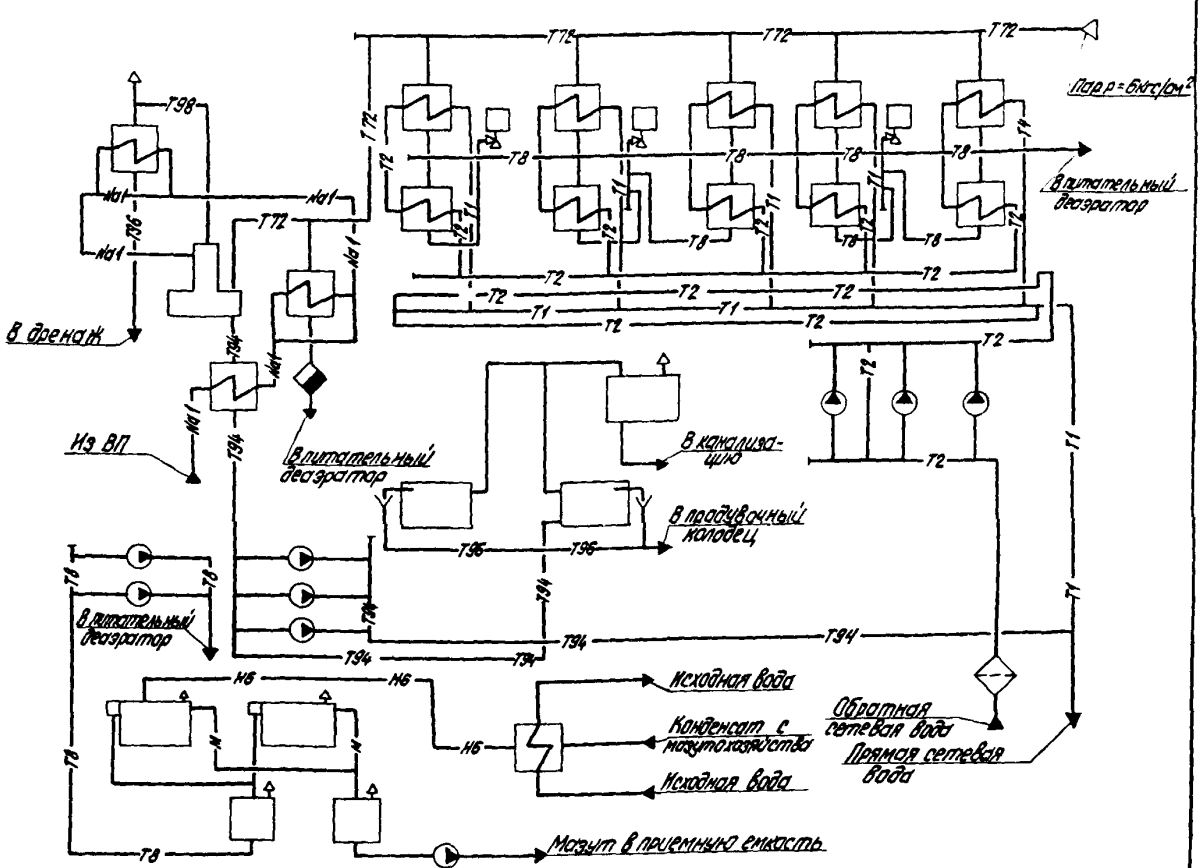
——Т7——	Пар р=I,37 МПа (I4 кгс/см2)	——Т9I——	Вода питательная
——Т7I——	Пар р=0,69 МПа (7 кгс/см2)	——Ор——	Орошающая вода
——Т72——	Пар р=0,II8 МПа (I,2 кгс/см2)	——Na1——	Химочищенная вода после I ступени
——Т98——	Паровоздушная смесь	——Na2——	Химочищенная вода после П ступени
——Т8——	Конденсат	——ОБ1——	Обезмасленный конденсат после I ступени
——Н5——	Конденсат загрязнений	——ОБ2——	Обезмасленный конденсат после П ступени
——Т96——	Дренаж	——П——	Промывочная вода
——В3——	Вода исходная	——С——	Раствор хлорида натрия
——Т1——	Сетевая вода, прямая	——Т94——	Вода подпиточная
——Т2——	Сетевая вода, обратная	——Т93——	Периодическая продувка
——М——	Мазут		

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-25-14ГМ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ. ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ. ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-279.90	Лист 6 Страница 11

ТЕПЛОВАЯ СХЕМА КОТЕЛЬНОЙ. ПАРОВАЯ ЧАСТЬ

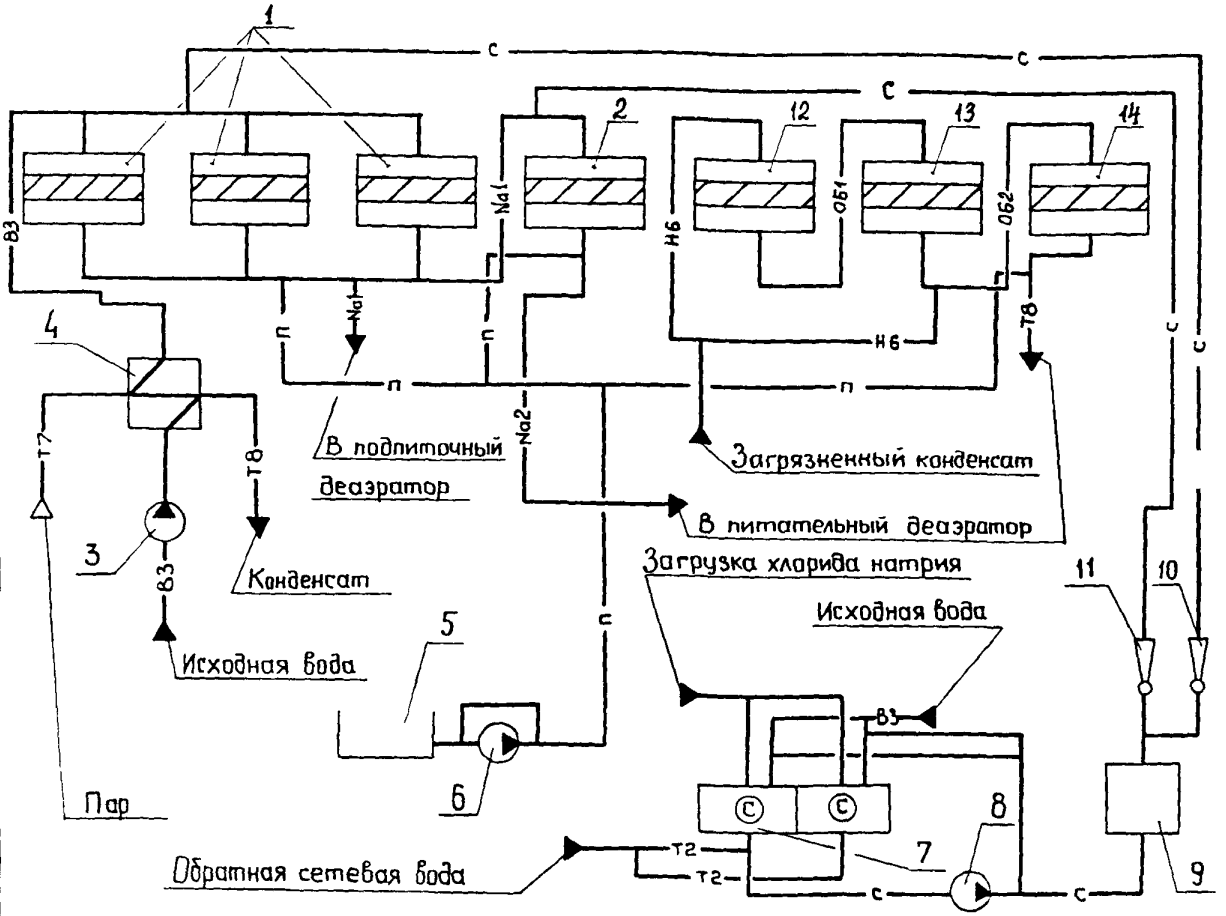


ТЕПЛОВАЯ СХЕМА КОТЕЛЬНОЙ. ВОДОГРЕЙНАЯ ЧАСТЬ



КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-25-I4ГМ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ. ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-279.90	Лист 6 Страница I2

СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВПУ



ЭКСПЛИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Поз	Наименование и марка	Кол	Поз	Наименование и марка	Кол
I	Na-катионитный фильтр I ступени ø 2600, Нсл.= 2,5 м	3	9	Блок приготовления раствора соли БПРС	I
2	Блок Na-катионитных фильтров II ступени БФNaП-700х2	I	I0	Эжектор водосолянной для фильтров ø 2600	I
3	Блок насосов исходной воды ВН2-I60/30	I	II	Эжектор водосолянной для фильтров ø 700	I
4	Подогреватель исходной воды Q = 200 т/ч	I	I2	Фильтр коксовый для очистки конденсата ø 700, Нсл. = I м	I
5	Бак взрыхления V = 63 м3	I	I3	Фильтр угольный для очистки конденсата ø 700, Нсл. = 2 м	I
6	Насос взрыхления К90/20	I	I4	Фильтр Na-катионитный для умягчения конденсата ø 700, Нсл. = I,5 м	I
7	Бак мокрого хранения соли V = 40 м3	I			
8	Насос раствора соли Х50-32-I25Д-С-У4	I			

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-25-14ГМ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ. ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-1-279.90	Лист 7 Страница 13

D2BA СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ

Котельная

Фундаменты	Монолитные железобетонные столбчатые в инвентарной опалубке, типоразмеров - 12.
Фундаментные балки	Сборные железобетонные по серии 1.415.1-2, вып. 1,2,3; типоразмеров - 4.
Фундаментные блоки	Сборные бетонные по ГОСТ 13579-78, типоразмеров - 5.
Каркас	Легкие металлические конструкции типа "Канск" по серии II-2537КМ.
Покрытие	Стальной оцинкованный профилированный настил по ГОСТ 24045-86 по прогонам серии II-2594КМ.
Перекрытие	Монолитное железобетонное по профилированному настилу по ГОСТ 24045-86.
Стены	- керамзитобетонные панели по серии 1.030.1-1, вып.1-1, 3-2; типоразмеров - 1; - панели типа "Сэндвич" по серии 172.КМ , типоразмеров - 6; - кирпичные толщиной 380 мм.
Внутренние стены	Кирпичные толщиной 250 мм.
Перегородки	- железобетонные по серии 1.030.9-2, вып.1,6,7, типоразмеров - 4, кирпичные толщиной 130 мм.
Лестницы	- сборные железобетонные по серии 1.050.1-2, вып.1,2; типоразмеров - 2.
Окна	- деревянные по ГОСТ 11214-86, типоразмеров - 1; - металлические - по серии 1.436.3-2, типоразмеров - 1.
Двери	- деревянные по ГОСТ 6629-88, типоразмеров - 3; - деревянные по ГОСТ 24698-81, типоразмеров- 2; - деревянные по ГОСТ 14624-81, типоразмеров- 2. - дверной блок индивидуального изготовления ТП 903-1-279.90 КЖ1.И, типоразмеров - 1.
Ворота	- распашные по серии 1.435.2-28, вып.0,2 ; типоразмеров - 1. - распашные индивидуального изготовления ТП 903-1-279.90 КЖ1.И, типоразмеров - 1.
Кровля	- рулонная четырехслойная на битумной основе, утеплитель - плиты минераловатные повышенной жесткости γ = 245 кг/м3.
Полы	- бетонные, цементно-песчаные, мозаичные, плиточные, линолеум.
Наибольшая масса монтажного элемента	(Балка покрытия) - 2,7 т.

H5UA ОТДЕЛКА

НАРУЖНАЯ	- стеновые панели с цветным фактурным слоем; - кирпичная кладка из керамического обыкновенного кирпича с расшивкой вогнутым швом.
ВНУТРЕННЯЯ	- затирка швов, штукатурка отдельных участков стен, покраска - известковая, эмульсионная, клеевая, масляная, облицовка - влагостойкой плиткой.

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-25-I4ГМ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ. ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ. ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-279.90	Лист 7 Страница I4

C3GA ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водопровод	- хозяйственно-питьевой-производственно-противопожарный. Напор на вводе - 0,25 МПа (25 м).
Канализация	- бытовая канализация, дождевая канализация, производственная канализация, канализация солесодержащих вод.
Отопление	- местными нагревательными приборами. Теплоноситель - вода I50...70°С.
Вентиляция	- приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением.
Горячее водоснабжение	- от водоподогревателя.
Газоснабжение	- от сетей газопровода Р=0,59 МПа через газорегуляторную установку к котлам.
Электроснабжение	- осуществляется двумя кабельными линиями на напряжение 6 + I0 кВ от двух независимых источников.
Устройство связи	- телефон, радио, часы, громкоговорящая связь.

J30B НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕТРОВОГО ДАВЛЕНИЯ - 0,23; 0,3; 0,38 кПа (23; 30; 38 кгс/м2)

R2C0 СТЕПЕНЬ ОГНЕСТОЙКОСТИ - II.

J3NB НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕСА СНЕГОВОГО ПОКРОВА - 0,5; 0,7; I,0 кПа (50; 70; I00 кгс/м2)

N1BD РАСЧЁТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 20; 30; 40°С. *(ОСНОВНОЙ ВАРИАНТ -30°)*

G2DD КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ И ПОДРАЙОНЫ СССР - IIБ; IIВ

G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные.

G3DT ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС

В котельной устанавливаются 4 котла ДЕ-25-I4ГМ. Предусмотрен отпуск пара технологическим потребителям давлением Р=0,69 МПа (7 кгс/см2) и высокотемпературной воды с расчётными температурами по отопительному графику I50/70°С. Высокотемпературная вода приготавливается в блоке подогревателей сетевой воды.

Система теплоснабжения - открытая, двухтрубная.

Схемой приготовления химочищенной воды принято одноступенчатое Na-катионирование общего потока воды с последующим умягчением во II ступень воды, идущей на восполнение потерь в цикле паровых котлов.

Деаэрация подпиточной воды тепловых сетей и питательной воды для паровых котлов осуществляется в атмосферных деаэраторах.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Типовой проект разработан взамен ТП 903-I-I60

Показатели приведены для условий строительства при расчётной температуре наружного воздуха -30°С в сухих грунтах.

За расчётный показатель принят I Гкал/ч. Всего расчётных единиц - 56,5.

Сметная документация выполнена в нормах и ценах I984 года.

Примененные материалы высылаются по дополнительному требованию заказчика.

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ-25-I4ГМ ОТОПИТЕЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ. ОТКРЫТАЯ СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ. ЗДАНИЕ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ. ТОПЛИВО - ГАЗ И МАЗУТ.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 903-I-279.90	Лист 8 Страница I5

B7EA

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Альбом I	ПЗ	Пояснительная записка.
Альбом 2 часть I,2	ТМ1	Тепломеханические решения. ГСВ1 Газоснабжение. ВП Станция водоподготовки (из ТП 903-I-278.90).
Альбом 3	ТМ2	Блоки тепломеханического оборудования (из ТП 903-I-278.90).
Альбом 4		Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-I4ГМ. ТМ3 Тепломеханические решения. ГСВ2Газоснабжение. КЖ Конструкции железобетонные. АТМ1 Автоматизация (из ТП 903-I-278.90).
Альбом 5 Часть I,2		Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-I4ГМ. Металлоконструкции газовоздухопроводов и вспомогательного оборудования (из ТП 903-I-278.90).
Альбом 2	АР	Решения архитектурные. КЖ Конструкции железобетонные. АЗ Антикоррозийная защита конструкций.
Альбом 3	КМ	Конструкции металлические.
Альбом 4		Строительные изделия.
Альбом 8	АТМ2	Автоматизация. АП Пожарная сигнализация (из ТП 903-I-278.90).
Альбом 9 Часть I,2		Щиты автоматики и КИП. Задание заводу-изготовителю (из ТП 903-I-278.90).
Альбом 5	ЭМ	Силовое электрооборудование. ЭО электрическое освещение. СС1 Связь и сигнализация.
Альбом II		Задание заводу-изготовителю на низковольтные комплектные устройства (из ТП 903-I-278.90).
Альбом I2	ОВ	Отопление и вентиляция. ВК Внутренние водопровод и канализация. ТС2 Тепловые сети (из ТП 903-I-278.90).
Альбом I3	ГП	Генеральный план. НВК Наружные сети водоснабжения и канализации. ЭК Внутриплощадочные кабельные линии. ЭН Электрическое освещение территории. СС2 Связь и сигнализация. ТС1 Тепловые сети (из ТП 903-I-278.90).
Альбом I4 Часть I,2	СО	Спецификации оборудования (из ТП 903-I-278.90).
Альбом I5	СО	Спецификации оборудования. Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-I4ГМ (из ТП 903-I-278.90).
Альбом 6	ВМ	Ведомости потребности в материалах.
Альбом I7	ВМ	Ведомости потребности в материалах. Строительно-технологическая блок-секция котлоагрегата ДЕ-25-I4ГМ (из ТП 903-I-278.90).
Альбом 7 Книги I,2	С	Сметы. Котельная.
Альбом I8 Книги 3,4,5, 6,7	С	Сметы. Котельная (из ТП 903-I-278.90).

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Типовой проект 907-2-251.83	Труба дымовая кирпичная H=60 м, Dо=2,I м для котельных с котлами ДЕ-25-I4ГМ и экономайзерами контактного типа АЭ-06. (Распространяет Ленинградское отделение ВНИПИ "Теплопроект").
Типовое проектное решение 907-02-222 Ал.I.3	Световое ограждение высотных дымовых труб. (Распространяет ВНИПИ "Теплопроект", г.Москва).
Типовой проект 903-2-26.86	Установка мазутоснабжения Q=3,25 и 6,5 м3/ч с металлическими резервуарами 2x100; 2x200; 2x400. Железнодорожный слив. (Распространяет Казахский филиал ЦИТП, г.Алма-Ата).
Типовой проект 704-I-I59.83	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов ёмкостью 5 м3. (Распространяет Казахский филиал ЦИТП, г.Алма-Ата).

Объём проектных материалов, приведенных к формату А4 *985* , форматок.

B7BA **АВТОР ПРОЕКТА** Проектный институт "Латгипропром", 226367, ГСП, г.Рига, ул.Ленина,I5.

B7HA **УТВЕРЖДЕНИЕ** Утвержден Госстроем СССР. Протокол № 77 от 23.II.I989 г. Срок действия I994 год.

B7KA **ПОСТАВЩИК** ЦИТП, I25878, ГСП, Москва, А-445, ул.Смольная,22.

gost.e-ecolog.ru

Инв.№ 24219
Катал.л.№ 065252