

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-260.88

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ - 4 - 14 ГМ.
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ. ТОПЛИВО - ГАЗ, РЕЗЕРВ - МАЗУТ.
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

АЛЬБОМ 4

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

903-1-260.88

КОТЕЛЬНАЯ С 4 КОТЛАМИ ДЕ - 4 - 14 ГМ.
СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ЗАКРЫТАЯ, ТОПЛИВО - ГАЗ, РЕЗЕРВ - МАЗУТ.
ЗДАНИЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

АЛЬБОМ 4

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом 1		Пояснительная записка	Альбом 11	ЭМ	Силовое электрооборудование. Принципиальные
Альбом 2	ТМ	Тепломеханические решения	Альбом 12		схемы управления электроприборами
Альбом 3	ВП	Станция водоподготовки (для исходной воды с содержанием железа 0,3±1,0 мг/л)	Альбом 13	АТМ1	Задание заводу - изготовителю НКУ
Альбом 4	ВП	Станция водоподготовки (для исходной воды с содержанием до 0,3 мг/л)	Альбом 14	АТМ2	Автоматизация. Схемы функциональные
Альбом 5	МС, ГС	Мазутоснабжение	Альбом 15	АТМ3	Автоматизация. Схемы электрические
Альбом 6		Металлоконструкции технологические	Альбом 16	ОВ	Принципиальные
Альбом 4, 1, 2		Рабочие чертежи	Альбом 17	ВК	Щиты автоматизации
Альбом 4, 1, 2		Оборудование технологическое	Альбом 4, 1, 2		Отопление и вентиляция
Альбом 8	ГТ	Рабочие чертежи	Альбом 18		Внутренний водопровод и канализация
	АР	Генеральный план	Альбом 19		Спецификации оборудования
	КЖ	Архитектурные решения	Альбом 20		Ведомости потребности в материалах
	КМ	Конструкции железобетонные	Альбом 21		Сметы, Сводки затрат, Объектные сметы.
Альбом 9		Конструкции металлические	Альбом 4, 1, 2, 3		Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть
Альбом 10	ЭМ	Строительные изделия	Альбом 22		Сметы локальные. Тепломеханические решения
	ЭО	Силовое электрооборудование	Альбом 23		Водоподготовка. Мазутоснабжение. Отопление и вентиляция
	ЭС	Электрическое освещение			Сметы локальные. Водопровод и канализация.
	АПС	Связь и сигнализация			Сметы локальные. Электротехническая часть
		Пожарная сигнализация			Сметы локальные. Автоматизация
		Чертежи монтажной зоны			

ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 907-2-262.86	Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до +350°С. Трубы Н=44,225 м. Поставщик ЦУТП г. Москва	Типовой проект 901-4-57.83	Резервуар для воды прямоугольный железобетонный сборный емкостью 50 м ³
Типовой проект 704-1-162.83	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 50 м ³	Типовой проект 902-2-409.86	Поставщик: Тбилисский филиал ЦУТП
Л. I, II, VI, VII, VIII	Поставщик: Казанский филиал ЦУТП г. Алма-Ата.		Очистные сооружения замаслуженных дождевых сточных вод производительностью 5 л/сек для установки мазутоснабжения котельных
			Поставщик: ЦУТП г. Москва

РАЗРАБОТАН:


ГПИ „Горьковский САНТЕХПРОЕКТ“

УТВЕРЖДЕН

Гостроем СССР
Протокол от 25.03.88 №18
Введен в действие ПИ „Горьковский Сантехпроект“
Приказ от 7.06.88 г. №63

© ЦИТП Гостроя СССР, 1988

Главный инженер института
Главный инженер проекта



Н. П. ФАЛАЛОВ
Т. Г. ГУСЕВА

				ПРИВЯЗАН
Инв. №				

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта т.л. 903-1-260.88/1

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	Компоновка оборудования. План-вид сверху. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	
4	Блок взрываения (А7).	
5	Блок насосов БН2-8/18 (А1).	
6	Блок регенерации (А13).	
7	Бак умягченной воды V=50 м ³ .	
8	Схема трубопроводов.	
9	Трубопроводы в осн 2-б. План. Разрезы 1-1, 2-2.	
10	Трубопроводы в осн 1-4. План. Разрезы 1-1, 2-2.	
11	Трубопроводы. Разрезы 3-3, 4-4. Спецификация (начало).	
12	Трубопроводы. Спецификация (окончание).	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ост 34-13-756-85	Соединения фланцевые для камерных измерительных диафрагм трубопроводов Ру4,5 мпа (25 кг/см ²).	
ост 34. 270-75	Блоки двухкатковых опор.	
серия 3.90-11	Тепловая изоляция криволинейных и фасонных участков трубопроводов и узлов оборудования.	
Распространяет: И.И. Теплопроект (123327 г. Москва ул. Коминтерна 27 корп.2)		
серия 7.903.9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами.	
Распространяет: Техинский Филлиал ЦИТ (310053 г.Тбилиси-53 Абхазское шоссе 86 а)		

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

Гл. инж. проекта Шниц - (Гусева Т.Г.)

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
тл 903-1-260.88 ТМ	Тепломеханические решения	
тл 903-1-260.88 ВП	Станция водоподготовки	
тл 903-1-260.88 ГС	Газоснабжение	
тл 903-1-260.88 МЕ	Мазутоснабжение	
тл 903-1-260.88 АР	Архитектурные решения	
тл 903-1-260.88 КЖ	Конструкции железобетонные	
тл 903-1-260.88 КМ	Конструкции металлические	
тл 903-1-260.88 ЭМ	Силовое электрооборудование	
тл 903-1-260.88 ЭО	Электрическое освещение	
тл 903-1-260.88 СС	Связь и сигнализация	
тл 903-1-260.88 АТМ	Автоматизация	
тл 903-1-260.88 АВ	Отопление и вентиляция	
тл 903-1-260.88 ВК	Внутренние водопровод и канализация	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Блок взрываения (А7). Спецификация.	
5	Блок насосов БН2-8/18 (А1). Спецификация.	
6	Блок регенерации (А13). Спецификация.	
7	Бак умягченной воды V=50 м ³ . Спецификация.	
11	Трубопроводы. Спецификация (начало).	
12	Трубопроводы. Спецификация (окончание).	

Приказ:					
Дневн					
ТЛ 903-1-260.88 ВП					
ГП	Гусева Т.Г.	Инж.	Иванов И.И.	Инж.	Петров П.П.
М.ч.отд.	Леванди	Инж.	Сидоров С.С.	Инж.	Тихонов Т.Т.
М.к.отд.	Колов	Инж.	Ульянов У.У.	Инж.	Федотов Ф.Ф.
М.сп.д.	Лертай	Инж.	Харин Х.Х.	Инж.	Цыганов Ц.Ц.
С.ж.г.	Колов	Инж.	Шаров Ш.Ш.	Инж.	Щербак Ш.Ш.
Ведущий	Павлов	Инж.	Юрьев Ю.Ю.	Инж.	Яковлев Я.Я.
Ст. инж.	Сидоров	Инж.	Зайцев З.З.	Инж.	Корнилов К.К.
Инж.	Воробьев	Инж.	Соловьев С.С.	Инж.	Степанов С.С.

Листов 4

Лист 12 из 16

Ведомость теплоизоляционных конструкций.

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя, °С	Изоляционные конструкции				Обозначение приемых чертежей	Примечания		
			Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой					
		Макс.	Средняя температура воды	Материал	Толщ. мм	Общ. объем м ³	Материал	Толщ. мм	Общ. объем м ³	
Бак умягченной воды V = 50 м ³	шт.	1		Маты минераловатные прошивные ГОСТ 21880-76	100	9,42	Лист из алюминия и алюминия-выж сплавов ГОСТ 21631-76	0,8	94,25	альбом 2 ТМ-5
Трубопроводы В 13	φ 89x3	м	18,0	Цилиндры теплоизоляционные из минваты по ГОСТ 23208-83	40	0,288	То же	0,8	9,54	серия 1,303,9-2 вып. 1 пр. 17.12.3536
В 19,1	φ 108x4	м	3,5	То же, ГОСТ 23208-83	40	0,067	То же, ГОСТ 21631-76	0,8	2,065	
	φ 57x3	м	9,5	То же, ГОСТ 23208-83	40	0,088	То же, ГОСТ 21631-76	0,8	0,215	
Арматура	φ 50	1		Получугляры из оцинкованных листов, заполненные минватой ГОСТ 21880-76	40	0,014	—	—	0,48	серия 1,303,9-2 вып. 2 л. 6
Отводы 90°	φ 57	1		Маты минераловатные прошивные ГОСТ 21880-76	40	0,021	Лист из алюминия и алюминия-выж сплавов	0,8	0,77	серия 3,303-11,13
	φ 89	1		То же, ГОСТ 21880-76	40	0,031	То же, ГОСТ 21631-76	0,8	1,0	
	φ 108	2		То же, ГОСТ 21880-76	40	0,086	То же, ГОСТ 21631-76	0,8	2,6	
	45° φ 89	2		То же, ГОСТ 21880-76	30	0,022	То же, ГОСТ 21631-76	0,8	0,88	

Условные обозначения и изображения.

Обозначение	Наименование
Б1	Трубопровод крепкого раствора соли.
Б1.1	Трубопровод регенерационного раствора соли.
В1	Трубопровод исходной воды.
В1.3	Трубопровод омагниченной воды.
В1.6	Трубопровод омагниченной воды на умягчение.
В12.1	Трубопровод Na-катионированной воды после фильтров I ступени.
В13	Трубопровод Na-катионированной воды после фильтров II ступени.
В16.8	Трубопровод взрыхляющей промывки.
В19.1	Трубопровод сливной напорной.
В19.4	Трубопровод сливной безнапорной.
В25	Трубопровод повторно используемого раствора соли.
Т98.3	Трубопровод неконденсирующихся газов (пар) на разогрев раствора соли.

Ведомость объемов по нанесению антикоррозийного покрытия

№	Наименование работ	Ед. изм.	Наименование изолируемого объекта							
			Фильтр Na-катионитный φ 700 (5 шт.)		Бак раствора соли V = 1,5 м ³ (2 шт.)		Бак взрыхл. промывки V = 1,5 м ³	Соле-растворитель φ 450 мм	Бак умягченной воды V = 50 м ³	Трубопроводы
			Ед.	Общ.	Ед.	Общ.				
1	Обработка внутренней поверхности металлическим лаком	м ²	7,4	37,0	8,6	17,2	8,6	1,52	104,0	—
2	Обеспыливание внутренней металлической поверхности	м ²	7,4	37,0	8,6	17,2	8,6	1,52	104,0	—
3	Обезжиривание внутренней поверхности этилацетатом.	м ²	7,4	37,0	8,6	17,2	8,6	1,52	104,0	—
4	Покрытие внутренней поверхности на основе стальной эпоксидной смолы	м ²	7,4	37,0	8,6	17,2	8,6	1,52	104,0	—
5	Окраска наружной поверхности масляной краской	м ²	8,1	40,5	8,8	17,6	8,8	1,82	110,0	6,5

ТН 303-260.88 -ВП

Гип.	Гусев	М.И.		
Инж. Петр.	Пелевина	И.И.	Иванов	
Инж. Коур	Клоков	В.И.		
Инж. Спец.	Петрищев	В.И.		
Инж. Рук. зр.	Клоков	В.И.		
Инж. Вед. инж.	Плинер	В.И.		
Инж. Ст. инж.	Смирнов	С.И.		
Инж. Инж.	Воробьев	С.И.		

Привязан:

Котельная с 4 котлами АЧ-11МТ, стояки, листы листовые из сборных железобетонных конструкций.

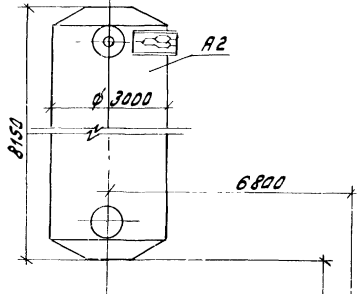
Общие данные (окончание).

Гострой СРР
Горюховский
ЭНТЕХПРОЕКТ

Колпоров В.И. 23108-04 4 Формат А2

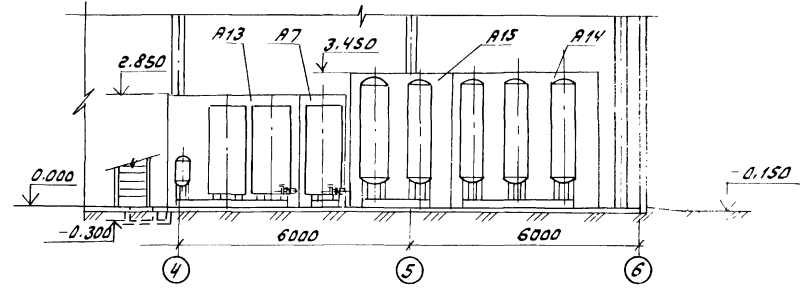
Лист 4

Шкала 1:100

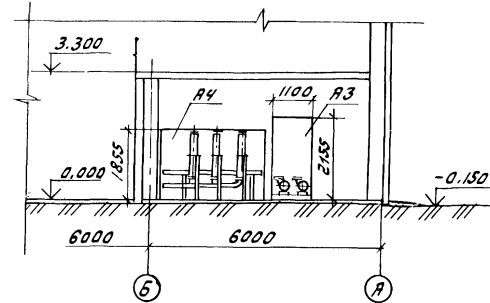


План - вид сверху

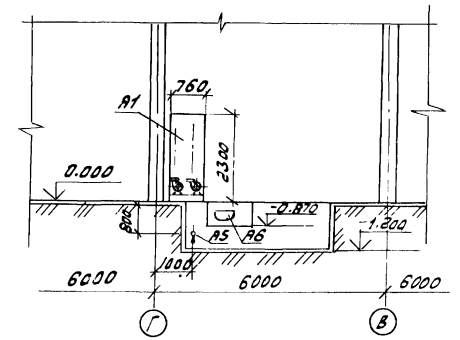
Разрез 1-1



Разрез 2-2



Разрез 3-3



Продувочный Колодец

Бункер соли

Водомерный пункт

Лаборатория

Мазутагонная

Мехмастерская

1. На компоновке условно не показано оборудование, входящее в состав других комплектов рабочих чертежей
2. Спецификацию оборудования марки "А" см. т.л. 903-1-260.88 в.с.д в альбоме 17, часть 1.

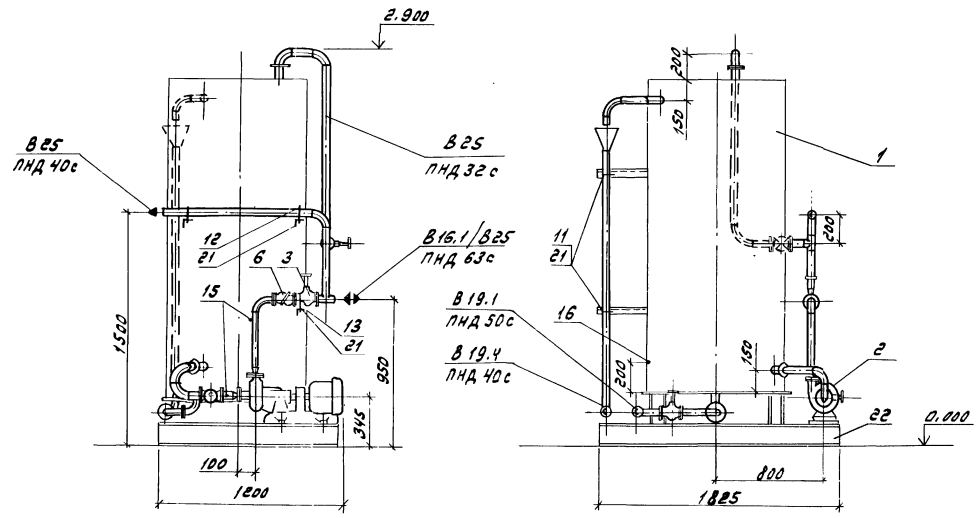
ТЛ 903-1-260.88		817	
Гип. Гусев	Инж. Пилип	Котельная с Уклатида-УМ	Лист
Нач. отд. Теплотехн.	Инж. Пилип	здание из сборных железобетонных конструкций.	р 3
Инж. Кривош	Инж. Пилип	Компоновка оборудования.	Госстрой СССР
Инж. Сидорова	Инж. Пилип	План - вид сверху.	ГПИ Горьковский
Инж. Плеханов	Инж. Пилип	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	Самтехпроект
Инж. Пилип	Инж. Пилип		Формат А2

Привязан:

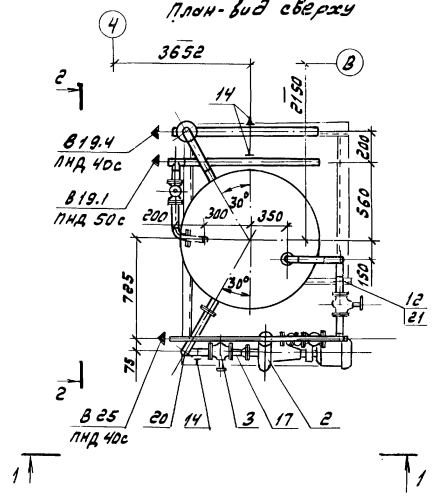
Ш.в. №

Разрез 1-1

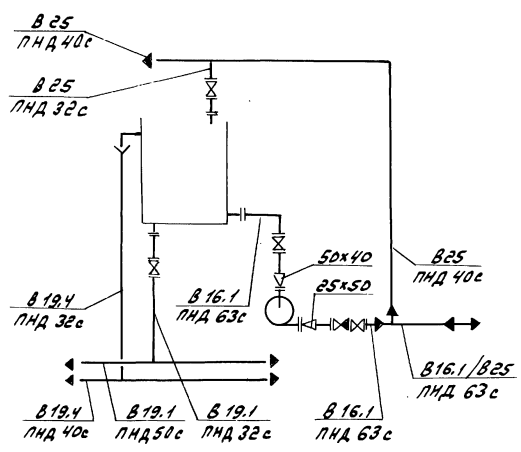
Разрез 2-2



Плани-вид сверху



Схема



Габариты блока:

Длина 1760 мм
 Ширина 1328 мм
 Высота 2900 мм

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1	альбом 7. ч.2 черт. А 238.097.000	Бак ϕ 1000 мм	1	297.0	V=1.5 м ³ 9-9.000 м ³ (2 м. ч. 2) на 18 м ³ (18 м)
2		Насос к 8/18 с электродвигателем			
		4А 8012 2900 об/мин			
		1.5 кВт	1	64.0	
3		Вентиль запорный диафрагмовый			
		15475 г/м1 ϕ 50	2	13.3	Pу=1.0 МПа
4		то же, (15475 г/м1) ϕ 32	1	6.7	Pу=1.0 МПа
5		—, 15475 г/м1 ϕ 25	1	5.3	Pу=1.0 МПа
6		Клапан обратный подьемный фланцевый			
		Вый 164 Зр ϕ 50	1	9.4	Pу=1.5 МПа
7	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-32-6	1	1.01	
8	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-40-6	2	1.21	
9	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-6	1	1.53	
10	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-25-6	1	0.76	
11	ГОСТ 14911-82	Опора ОП62-32	2	0.12	
12	ГОСТ 14911-82	Опора ОП62-42,3	3	0.16	
13	ГОСТ 14911-82	Опора ОП62-60	1	0.33	
14	ГОСТ 14911-82	Опора ОП62-100.57	3	1.24	
15	ЗКЧ-45-70	Бабышка	2	0.23	
16	ЗКЧ-99-74	Бабышка	1	2.5	
17		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
		ϕ 57x3	1.0	4.0	
18		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНД 32с	4.8	0.197	
		по же, ГОСТ 18599-83 ПНД 40с	2.0	0.286	
19		—, ГОСТ 18599-83 ПНД 63с	1.4	0.691	
20		Уголок 50x50x3	2.8	2.32	
21	ГОСТ 8509-72	Металлокотельная	1	145.0	
22	8П-4	Металлокотельная	1	145.0	

Масса 590 кг

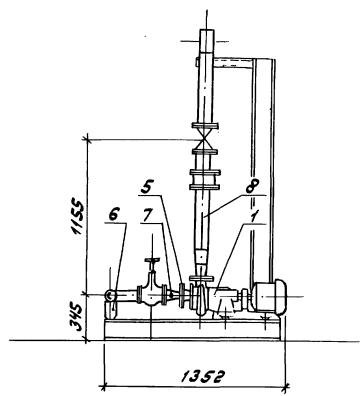
ГРУП		Гусева		Мин		Т.П. 903-1-260.88		8П	
Нач. отд.		Пеленкин		Мин					
Инж. Клоков		Мин		Мин		Котельная с 4 котлами ДС-Ч-100т.		Строя Лист	
Инж. Уртыков		Мин		Мин		Здание из сборных железобетонных конструкций		Р 4	
Инж. Клоков		Мин		Мин		Блок взрывоопасный (А7).		Листов	
Инж. Плечев		Мин		Мин		Блок взрывоопасный (А7).		Листов	
Инж. Ступков		Мин		Мин		Блок взрывоопасный (А7).		Листов	
Инж. Горюхов		Мин		Мин		Блок взрывоопасный (А7).		Листов	

Привязан:	
Инв. №	

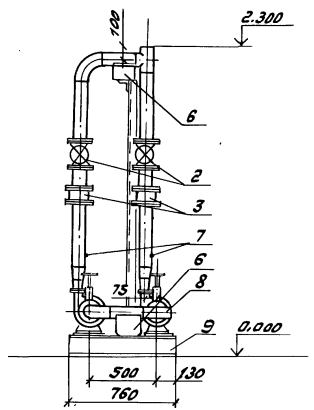
Архив 4

Инж. Плечев

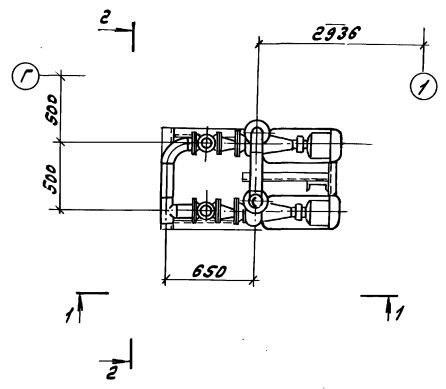
Разрез 1-1



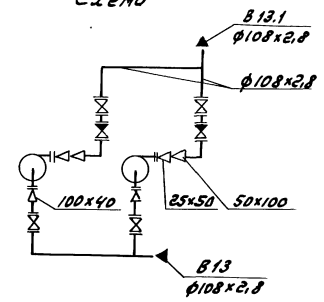
Разрез 2-2



План-вид сверху



Схема



Габариты блока:
 Длина 1352 мм
 Ширина 760 мм
 Высота 2300 мм

Масса 440 кг

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1		Насос к 8/18 с электродвигателем ЧР ДРАЭ 25СО 05/мл 1,5 кВт	2	840	4-2002х (8м3/ч) № 0,87мл (18м)
2		Завдвижка метал- левая с БФШ-ма- ным шпинделем вле- цевая 3046 Бр $\phi 100$	4	39,5	Р_у=10МПа
3		Клапан обратный 194 21 Бр1 $\phi 100$	2	6,0	Р_у=16МПа
4	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-32-6	2	1,01	
5	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-40-6	2	1,21	
6	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.108	2	1,63	
7	ЗКЧ-45-70	Бобышка	4	0,23	
8		Трубопровод из сталь- ных электросварных труб по ГОСТ 10701-76 $\phi 108 \times 2,8$	3,8	7,25	
9	8П-5	Металлоконструкция	1	1320	

		ТП 903-1-260.88		8П	
Гип	Кусова	И.И.			
Инж. в.о.	Деленко	И.И.			
И.конст.	Клоков	И.И.			
Инж.пр.	Летний	И.И.			
Инж. эр.	Клоков	И.И.			
Инж.пр.	Линев	И.И.			
Ст.инж.	Стурнова	И.И.			
Инж.	Воршинова	И.И.			

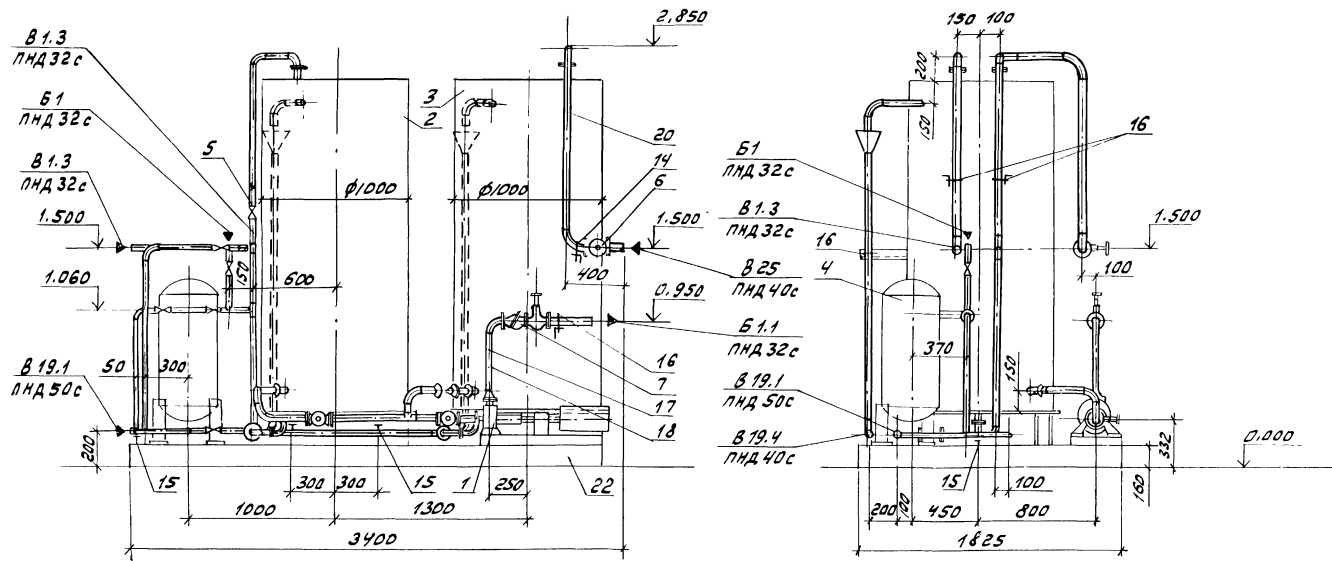
Привязки:		Котельная с котлами ДК-4/14М здание из сварных железобетонных конструкций.		Блоки	Лист	Листов
		Блок насосов 8П2-8/18 (8П)		Р	5	
Инв. №		Госстрой СССР г.п. Горьковский Сп.тех.проект				

Листом 4

И.И. Кусова, И.И. Деленко, И.И. Клоков, И.И. Летний, И.И. Воршинова

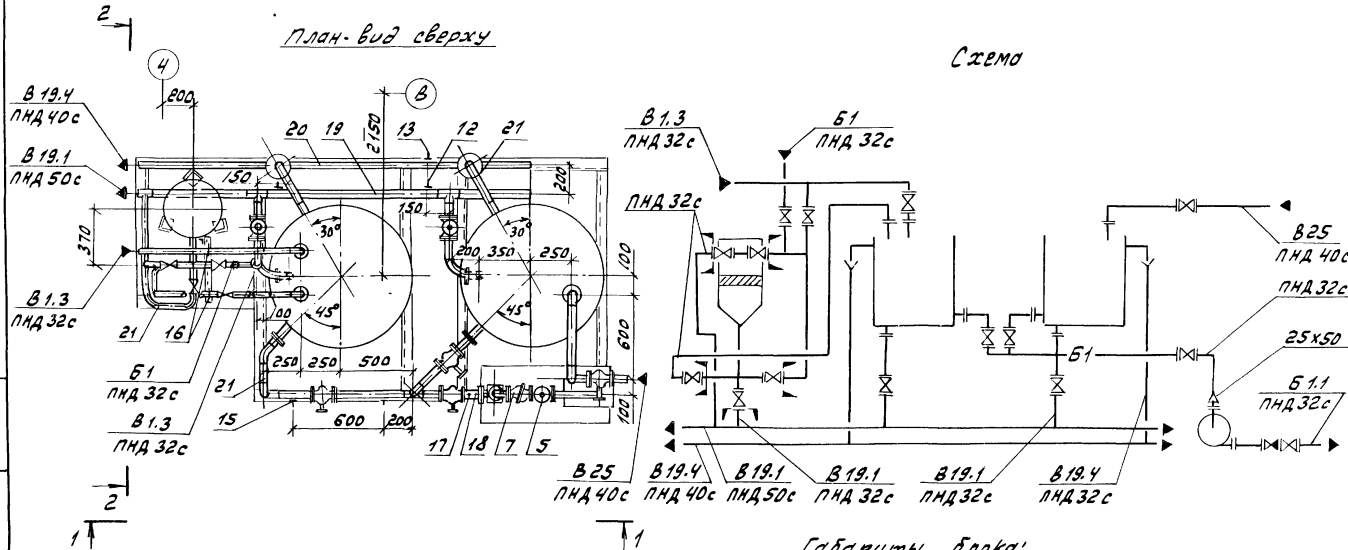
Разрез 1-1

Разрез 2-2



План-вид сверху

Схема



Габариты блока:

Высота 2850 мм
 Ширина 1790 мм
 Длина 3350 мм

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
1		Насос К50-32-125-Д-с с электродвигателем 4Я90Л2, 3кВт 2900 об/мин	1	135,0	$V=0,0072 \cdot 2900 \cdot 314$ $H=0,2 \cdot 1000$ (20 м)
2	альбом 7 ч 2 черт. А.238.095.000	Бак $\phi 1000$	1	317,0	$V=1,5 \cdot \pi \cdot 1000^2$
3	альбом 7 ч 2 черт. А.238.093.000	Бак $\phi 1000$	1	317,0	$V=1,5 \cdot \pi \cdot 1000^2$
4		Солерастворитель С-0,125-0,4	1	151,0	
5		Вентиль запорный диафрагмовый 154 75 ГМ1 $\phi 25$	10	5,3	$V=1,0 \cdot \pi \cdot 1000^2$
6		то же, 154 75 ГМ1 $\phi 40$	1	11,2	$V=1,0 \cdot \pi \cdot 1000^2$
7		Клапан обратный подъемный фланцевый 1643р $\phi 25$	1	3,3	$V=1,0 \cdot \pi \cdot 1000^2$
8	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-10	1	2,26	
9	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-25-10	1	1,05	
10	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-40-6	1	1,21	
11	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-25-6	6	0,76	
12	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП2-100.57	2	1,24	
13	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.42.3	2	0,62	
14	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-42.3	1	0,16	
15	ГОСТ 14911-82	Опора ОПП1-100.32	3	0,62	
16	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-32	7	0,12	
17	ЗКЧ-45-70	Бобышки	2	0,23	
18		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 $\phi 32 \times 2$	0,5	1,48	
19		Трубопровод из непорных полиэфирных труб по ГОСТ 18599-83 ПНА 50с	2,85	0,443	
20		то же, ГОСТ 18599-83 ПНА 40с	5,10	0,286	
21		— ГОСТ 18599-83 ПНА 32с	19,0	0,197	
22	ВП-6	Металлоконструкция	1	200,0	Масса 1250 кг

ТЛ 903-1-260.88

87

Гип	Сусев	Инд	Колото	Лелемид	Клещев	Копельна	Учот	Лист	Листов
						Здание из сборных железобетонных конструкций	Р	6	
						Блок регенерации (R 13)			

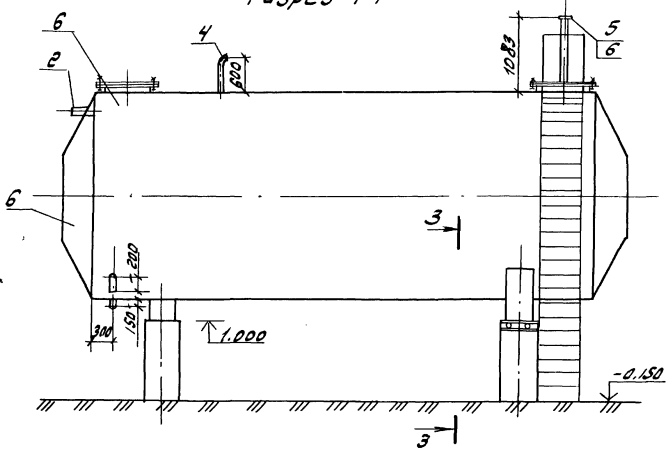
Копировать: Имя - 23108-04 8

Генератор СССР

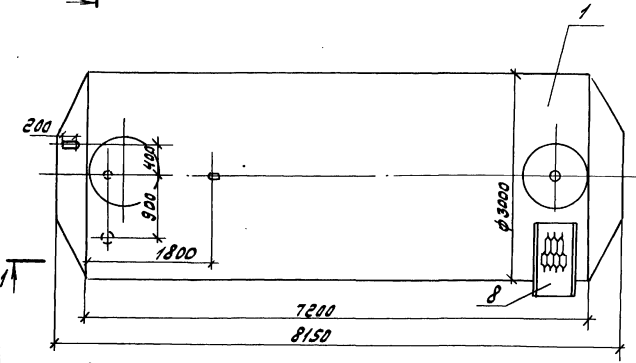
Альбом 4

ИЖ.ИИЖ.Проект. и.Эконом.Бюро

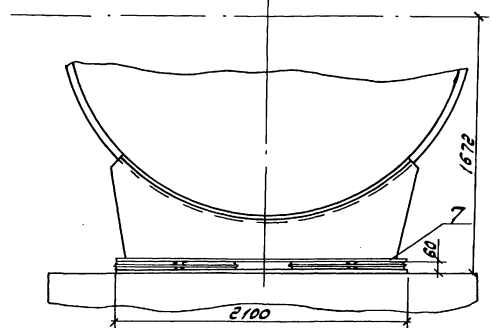
Разрез 1-1



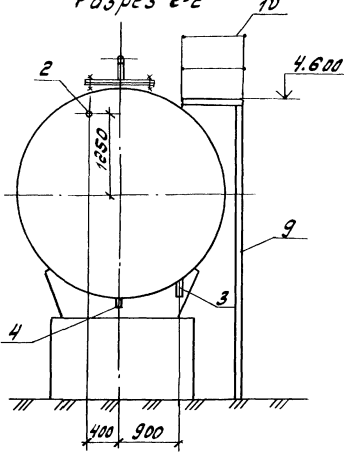
План



Разрез 3-3



Разрез 2-2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Прим.
1	Т 186.06.00.000	Бак деаэрационный V=50 м ³	1	10050	Конические днища
2		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76			
3		То же, ГОСТ 10704-76			
4		φ 89x3, м	6,36		
5		φ 57x3, м	4,0		
6		φ 45x2,5, м	2,62		
7	ГОСТ 12821-80	Фланец 8-40-63 ст 20	1	3,67	
8	Т.П.704-1-162.83 -164.83 ал.4 л.АС-10	Блок двухкотловый	2	49,8	
9	Т.П.704-1-162.83 ал.4 л.АС-8	Стрелка СИ-2	2	41	
10	ГОСТ 2590-71	Круг 10	10	0,62	

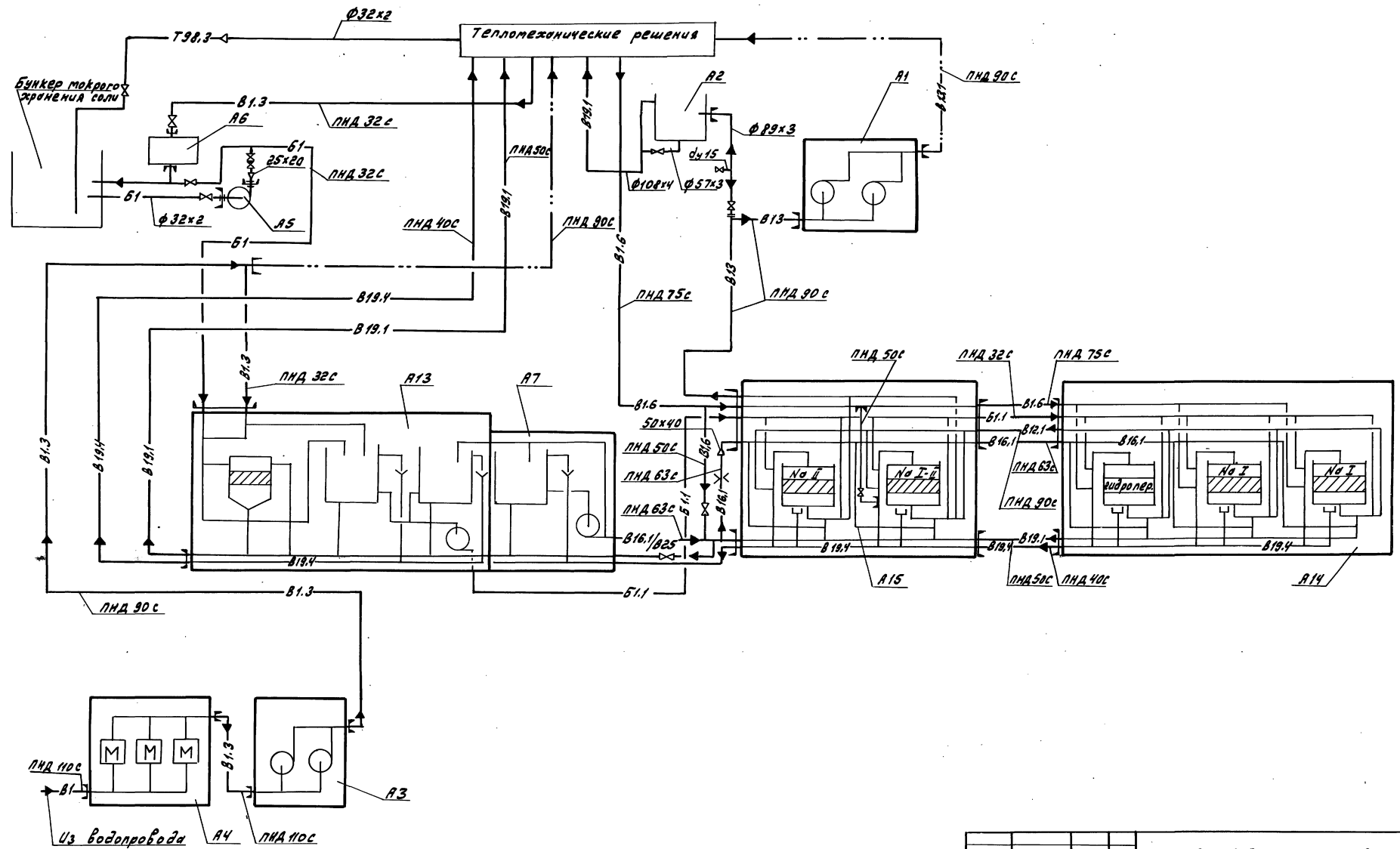
Общая масса - 10294,7 кг

1. Бак подлежит антикоррозийной изоляции, ведомость объемов работ см. лист 2.
2. Бак подлежит тепловой изоляции, см. лист ТМН-5 в альбоме 2.

		Т П 903-1-260.88		87	
Привязан:		Котельная с 4 котлами и 4 котлами из сварных железобетонных конструкций.		Лист 7	
Инв. №		Бак умягченной воды V=50 м ³		Госстрой СССР ГИИ Горьковский Сибтехпроект	

Копировал: А.И.И.И. 23108-04 9 Формат А2

Л.1660м 4



Условные обозначения (символы и обозначения)

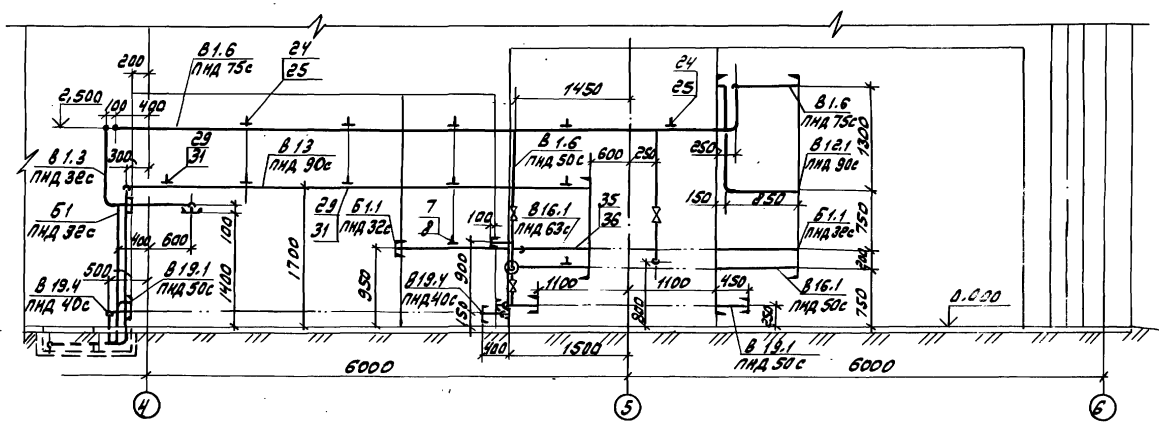
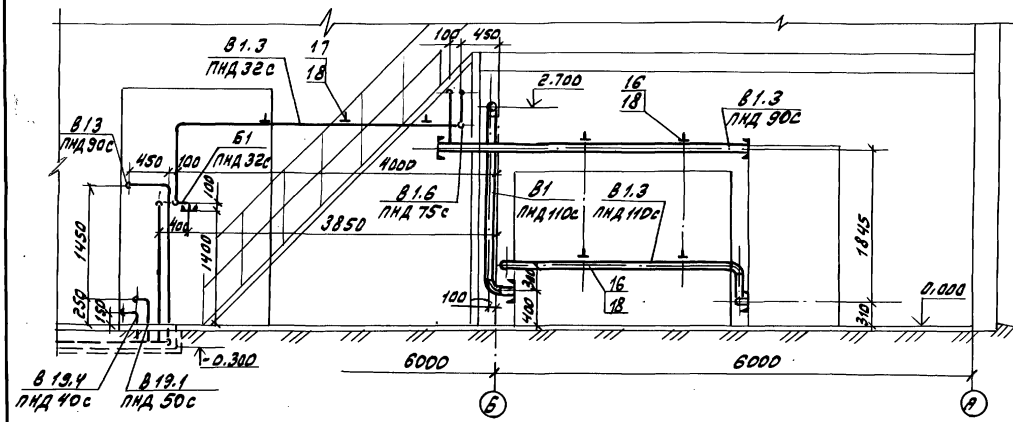
		ТН 903-1-260.88 - 87	
Гип	Гусев	Лид	
Начальн	Меленцов	Инженер	Котельная с 4 котлами ДБ-4/147
Начальн	Клоков	Инженер	Здание из сборных железобетонных конструкций
Лейб	Воронин	Инженер	Схема трубопровода
Инж. Р.	Клоков	Инженер	Госстрой СССР
Инж. П.	Плинер	Инженер	г.п. Горьковский
Ст. инж.	Смирнов	Старший инженер	Санкт-Петербург

Привязан:

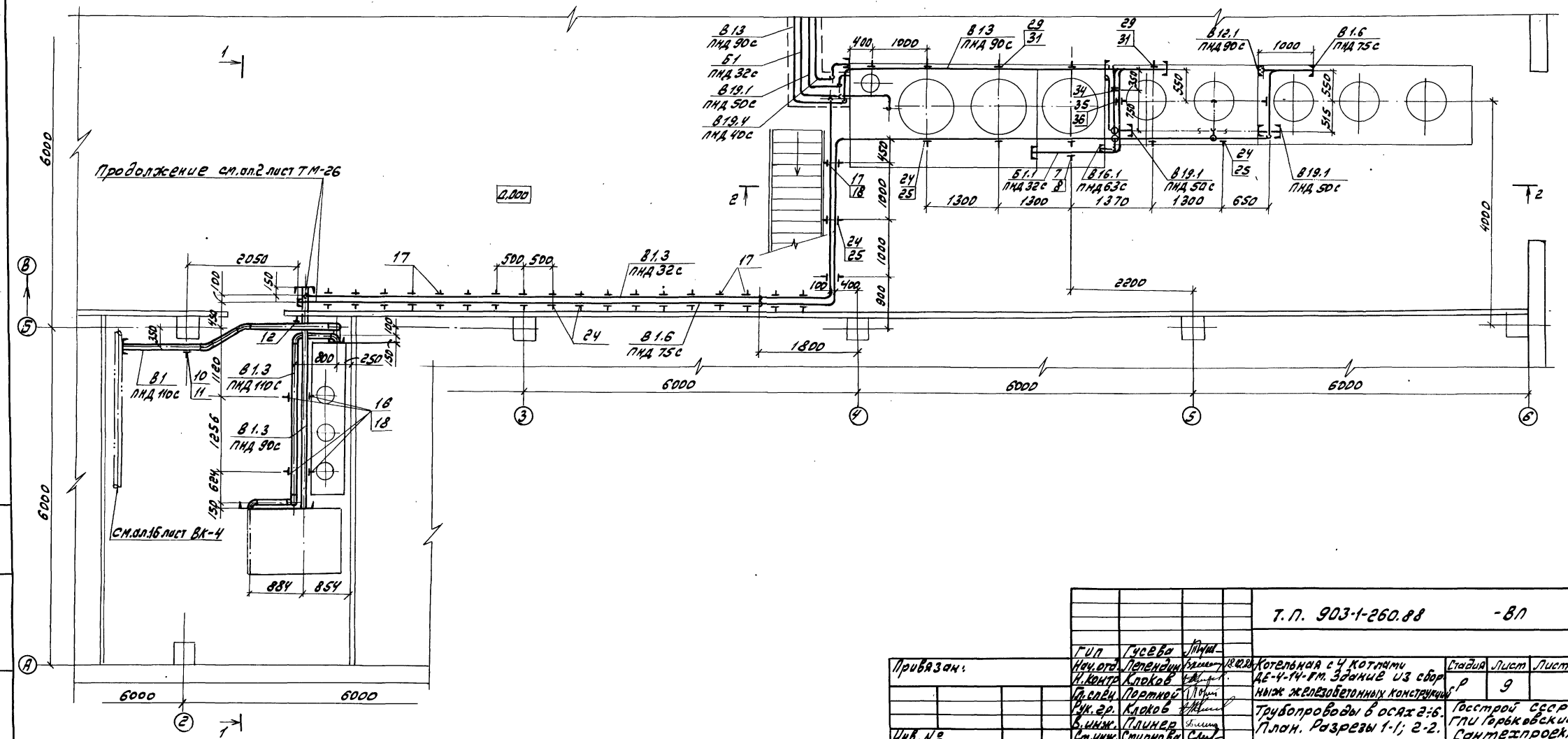
Шифр	Лист	Листов
	Р	8

Разрез 1-1

Разрез 2-2



План

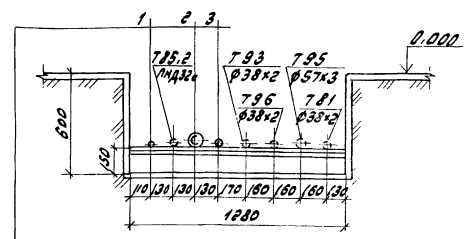


Архив 4

Уч. № 10001. Дел. и дата выдачи

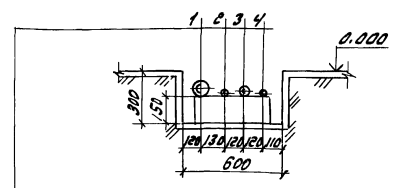
			Т.П. 903-1-260.88		-ВП	
Группа	Числа	Листы	Котельная с 4 котлами	Стадия	Лист	Листов
Привязан:	И. Кондратов	В. Кондратов	Де-4-14-17 м. Здание из сборных железобетонных конструкций	Р	9	
Инв. №	В. Кондратов	С. Кондратов	Трубопроводы в осях 2-6. План. Разрезы 1-1; 2-2.	Построй СССР	Г.П. Горьковский	Сантехпроект
			Копирован: Илья		23108-04 11	
					Формат А2	

Разрез 3-3 к листу 10



- 1 В 1.3 Трубопровод магнитной воды ПНД 25с
- 2 В 1.3 Трубопровод на-катионированной воды после фильтров II ступени ПНД 30с
- 3 В 1 Трубопровод крепкого раствора соли ПНД 32с

Разрез 4-4 к листу 10



- 1 В 1.3 Трубопровод на-катионированной воды после фильтров II ступени ПНД 30с
- 2 В 1 Трубопровод крепкого раствора соли ПНД 32с
- 3 В 1.1 Трубопровод сливной напорный ПНД 50с
- 4 В 1.4 Трубопровод сливной безнапорный ПНД 40с

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Прим.
Б1	Трубопровод	крепкого раствора соли			
1	Каталог ЧКБА	Вентиль запорный диафрагмовый фланцевый 15475мм1 ф50	2	5,3	Ч=1,6мм
2	То же	Клапан обратный подвальный муфта вый 16616к ф 25	1	0,5	
3	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-25-6 ст25	2	0,76	
4	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-20-6 ст25	2	0,53	
5	13к4-45-76	Бобышка	2	6,33	
6		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83			
		ПНД 32 с, м	34,0	0,197	
Б1.1	Трубопровод	регенерационного раствора соли			
7	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-32	2	0,12	
8	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5, м	0,2	3,77	
9		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83			
		ПНД 32с, м	4,0	0,197	
В 1	Трубопровод	исходной воды			
10	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-108	1	0,56	
11	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5, м	0,2	3,77	
12	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-108-400	1	2,5	
13		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83			
		ПНД 40с, м	7,0	2,28	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Прим.
В 1.3	Трубопровод	магнитной воды			
4	Каталог ЧКБА	Вентиль запорный муфта вый 15475 ф50	2	1,75	Ч=1,6мм
5	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-25-6 ст 25	2	0,76	
16	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-108	4	0,56	
17	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-32	22	0,12	
18	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5, м	2,0	3,77	
19		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83			
		ПНД 40с, м	6,0	2,09	
20		То же ГОСТ 18599-83			
		ПНД 30с, м	4,0	1,39	
21		"-" ГОСТ 18599-83			
		ПНД 32с, м	28,0	0,197	
22		Трубопровод бесшовный из коррозионностойкой стали по ГОСТ 9941-81 ф32х2, м	1,0	1,48	
В 1.6	Трубопровод	магнитной воды на ЧМА 24ч/нед.			
23	Каталог ЧКБА	Вентиль запорный фланцевый 15475 ф 50	2	10,3	Ч=1,6мм
24	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-76	27	0,46	
25	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5, м	2,0	3,77	
26		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83			
		ПНД 75с, м	28,0	0,981	
27		То же, ГОСТ 18599-83			

Т.п. 903-1-260.88 -ВП

Привязки:

ШЕ.19			
-------	--	--	--

Гип	Гусев	Иж.					
Иж. от	Легендин	Иж.	Иж.	Иж.	Иж.	Иж.	Иж.
Иж. от	Криво	Иж.	Иж.	Иж.	Иж.	Иж.	Иж.
Иж. от	Претной	Иж.	Иж.	Иж.	Иж.	Иж.	Иж.
Иж. от	Криво	Иж.	Иж.	Иж.	Иж.	Иж.	Иж.
Иж. от	Лилер	Иж.	Иж.	Иж.	Иж.	Иж.	Иж.
Иж. от	Иж.	Иж.	Иж.	Иж.	Иж.	Иж.	Иж.

Альбом

Иж. от Иж. от Иж. от Иж. от Иж. от Иж. от Иж. от Иж. от

