

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 3

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

АЛЬБОМ 3

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

Альбом 1		Пояснительная записка
Альбом 2	ТМ	Тепломеханические решения
Альбом 3	ВП	Станция водоподготовки (для исходной воды с содержанием железа $0,3 \pm 1,0$ мг/л)
Альбом 4	ВП	Станция водоподготовки (для исходной воды с содержанием до $0,3$ мг/л)
Альбом 5	МС, ГС	Мазутоснабжение
Альбом 6		Металлоконструкции технологические
Альбом 4, 1, 2		Рабочие чертежи
Альбом 7		Оборудование технологическое
Альбом 4, 1, 2		Рабочие чертежи
Альбом 8	ГТ	Генеральный план
	АР	Архитектурные решения
	КЖ	Конструкции железобетонные
	КМ	Конструкции металлические
Альбом 9		Строительные изделия
Альбом 10	ЗМ	Силовое электрооборудование
	ЭО	Электрическое освещение
	СС	Связь и сигнализация
	АПС	Пожарная сигнализация
		Чертежи монтажной зоны

Альбом 11	ЗМ	Силовое электрооборудование. Принципиальные схемы управления электроприводами
Альбом 12		Заборные зоводы - изготовителю НКУ
Альбом 13	АТМ1	Автоматизация. Схемы функциональные
Альбом 14	АТМ2	Автоматизация. Схемы электрические принципиальные
Альбом 15	АТМ3	Циты автоматизации
Альбом 16	ОВ	Отопление и вентиляция
	ВК	Внутренний водопровод и канализация
Альбом 4, 1, 2		Спецификации оборудования
Альбом 18		Ведомости потребности в материалах
Альбом 19		Сметы. Сводки затрат. Объектные сметы
Альбом 20		Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть
Альбом 21		Сметы локальные. Тепломеханические решения
4, 1, 2, 3		Водоподготовка. Мазутоснабжение. Отопление и вентиляция
Альбом 22		Сметы локальные. Водопровод и канализация
		Газоснабжение. Электротехническая часть
Альбом 23		Сметы локальные. Автоматизация. Внутриплощадочные сети.

ПРИМЕНЁННЫЕ МАТЕРИАЛЫ:

Типовой проект 907-2-262.88	Металлические трубы для отвода дымовых газов с температурой до $+350^\circ\text{C}$. Трубы $H=44.225$ м
	Поставщик: ЦИТП г. Москва
Типовой проект 704-1-162.83	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 50 м ³
ар. I, II, VI, VII, VIII	Поставщик: Казахский филиал ЦИТП г. Алма-Ата.

Типовой проект 901-4-51.83	Резервуар для воды прямоугольный железобетонный сборный емкостью 50 м ³
	Поставщик: Тбилисский филиал ЦИТП
Типовой проект 902-2-409.86	Очистные сооружения замасоченных дождевых сточных вод производительностью 5 л/сек для отстойки мазутоснабжения котельных
	Поставщик: ЦИТП г. Москва

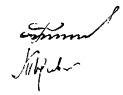
РАЗРАБОТАН:
ГПИ „ГОРЬКОВСКИЙ САНТЕХПРОЕКТ“

УТВЕРЖДЕН

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

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



Н. П. ФАЛАЛЕЕВ
Т. Г. ГУСЕВА

						ПРИВЯЗКИ
Изм. №						

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта г.п.903-1-260.88 ВП

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 взрывления (А7).	
5	Блок насосов БН2-8/18 (А1).	
6	Бак умягченной воды V=50 м ³ .	
7	Схема трубопроводов.	
8	Трубопроводы в осях 2-2. План. Разрезы 1-1, 2-2.	
9	Трубопроводы в осях 1-1. План. Разрезы 1-1, 2-2.	
10	Трубопроводы. Разрезы 3-3, 4-4. Спецификация (начало).	
11	Трубопроводы. Спецификация (окончание).	

Ведомость ссылок и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ОСТ 34-42-756-85	Соединения фланцевые для камерных измерительных диафрагм трубопроводов Ру<=2,5 МПа (25 кгс/см ²).	
ОСТ 34 270-75	Блоки двухходовых опор.	
серия 3.903-11	Тепловая изоляция корабельных и фасонных частей трубопроводов и узлов оборудования.	Распространяет ВНИИ Теплотехники и Физико-химической литературы г. Москва, ул. Каширская д.7, корп.3
серия 7.903.2-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами.	Распространяет Тбилисский филиал ЦИТП (300053 г.Тбилиси-53, Ахальской шоссе, 86а)

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

П. инж. проекта Куца - (Гусев Т.С.)

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

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

Ведомость спецификаций

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

Привязан:

ТП 903-1-260.88 ВП

Год	Исполн.	Провер.	Соглас.	Стадия	Лист	Листов
	Гусев Т.С.					
	Куца					
	Клоков					
	Прутков					
	Клоков					
	Плину					
	Смирнов					
	Гришнев					

Копирован в 4 экземплярах АЕ-4/11/М
Здание из сборных железобетонных конструкций
Общие данные (начало)
Госстрой СССР
Ген.проектировщик
Санкт-Петербург

Ведомость теплоизоляционных конструкций.

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя, °С	Изоляционные конструкции					Обозначения и примечания в чертеже	Примечания			
			Основной теплоизоляционный слой		Покровный слой							
			Макс. нагрев обода	Средн. нагрев обода	Материал	Толщ., мм	Общ. нагр. м ³			Материал	Толщ., мм	Общ. нагр. м ³
Бак умягченной воды V=50 м ³	шт.	1			Маты минераловатные ГОСТ 21880-76	100	3,42	Лист из алюминия и алюминиевых сплавов ГОСТ 21631-76	0,8	34,25	альбом 2 ТМН-5	
Трубопроводы в 13 φ 89x3	М	18,0			Цилиндры теплоизоляционные из минваты по ГОСТ 23208-83	40	0,288	Т/о же, ГОСТ 21631-76	0,8	3,54		серия 7.903.9-2 вып. 1 п. 17, 18, 35, 36
в 19.1 φ 108x4	М	3,5			Т/о же, ГОСТ 23208-83	40	0,067	Т/о же, ГОСТ 21631-76	0,8	2,065		
φ 57x3	М	0,5			Т/о же, ГОСТ 23208-83	40	0,008	Т/о же, ГОСТ 21631-76	0,8	0,245		
Арматура φ 50	1				Получфутляры из оцинкованных листов, заполненные минватой ГОСТ 21880-76	40	0,04	—	—	0,48	серия 7.903.9-2 вып. 2	л. 6
Отводы 90° φ 57	1				Маты минераловатные прошивные ГОСТ 21880-76	40	0,021	Лист из алюминия и алюминидовых сплавов ГОСТ 21631-76	0,8	0,77	серия 3.902.11.3	
φ 89	1				Маты минераловатные прошивные ГОСТ 21880-76	40	0,031	Лист из алюминия и алюминидовых сплавов ГОСТ 21631-76	0,8	1,0		
φ 108	2				Т/о же, ГОСТ 21880-76	40	0,086	Лист из алюминия и алюминидовых сплавов ГОСТ 21631-76	0,8	2,6		
φ 89	2				Т/о же, ГОСТ 21880-76	30	0,022	Лист из алюминия и алюминидовых сплавов ГОСТ 21631-76	0,8	0,88		

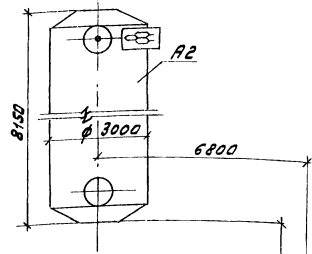
Условные обозначения и изображения

Обозначение	Наименование
A1	Воздухопровод от компрессора.
A2	Трубопровод спуска воздуха.
B1	Трубопровод раствора соли.
B1.1	Трубопровод исходной воды после воздушного сесителя.
B1.2	Трубопровод исходной воды после фильтров обезжелезивания.
B1.3	Трубопровод умягченной воды.
B1.6	Трубопровод умягченной воды на умягчение.
B13	Трубопровод умягченной воды.
B16.1	Трубопровод взрыхляющей промывки фильтров обезжелезивания.
B19.1	Трубопровод сливной напорный.
B19.4	Трубопровод сливной безнапорный.
T98.3	Трубопровод неконденсирующихся газов (пар) на разогрев раствора соли.

Ведомость объемов по нанесению антикоррозийного покрытия.

№	Наименование работ	Ед. изм.	Наименование изолируемого объекта							
			Фильтр Катионитный φ1000 (2 шт.)		Фильтр Катионитный для обезжелезивания (2 шт.)		Бак взрыхл. промывки V=4 м ³	Бак разрыва струи V=0,5 м ³	Бак умягч. ной воды V=50 м ³	Трубо-провод воды
			Ед.	Общ.	Ед.	Общ.				
1	Обработка внутренней поверхности металлическим песком.	м ²	10,0	20,0	10,0	20,0	14,89	2,52	104,0	—
2	Обеспыливание внутренней металлической поверхности.	м ²	10,0	20,0	10,0	20,0	14,89	2,52	104,0	—
3	Обезжелезивание внутренней поверхности эмалированным.	м ²	10,0	20,0	10,0	20,0	14,89	2,52	104,0	—
4	Покрытие внутренней поверхности на основе эмали ЭД-40 в 6 слоев	м ²	10,0	20,0	10,0	20,0	14,89	2,52	104,0	—
5	Окраска наружной поверхности масляной краской	м ²	11,0	22,0	—	—	15,63	2,6	110,0	6,5
6	Окраска наружной поверхности краской БТ-477 в 2 слоя по грунтовке ГФ-21 в 1 слой	м ²	—	—	11,0	22,0	—	—	—	—

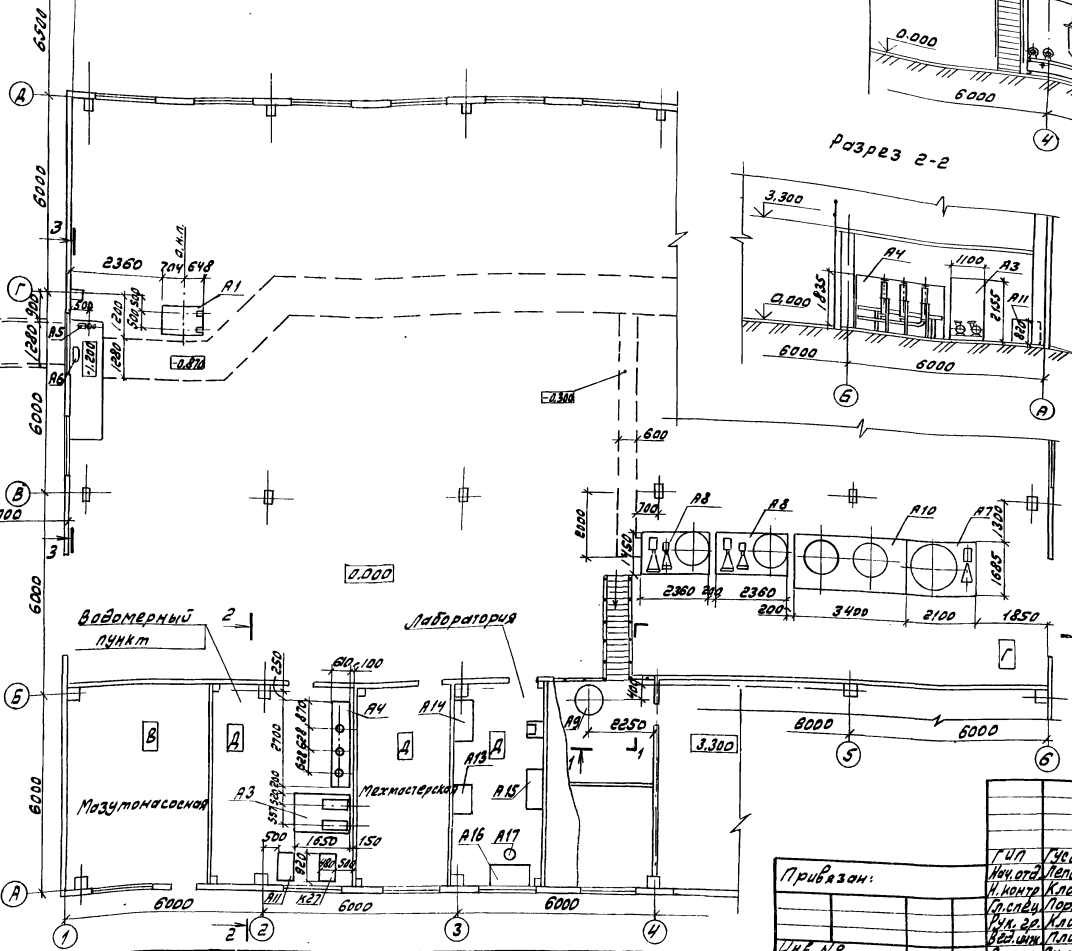
Гип	Гусев	Иван				ТЛ 903-1-260.88	-87
Маш. это.	Лелендик	Минин	Иван				
А. контр.	Апоко	В. К.				Лотельная с 4 котлами де-чум	Стальной лист
В. спец.	Портный	Т. И.				Здание из сборных железобетонных конструкций.	Р 2
Р. И. гр.	Клоков	В. М.					
Вед. инж.	Плинер	Б. И.					
Ст. инж.	Семиченов	С. П.					
Инж.	Торчинов	В. Г.					
Привязки:						Общие данные (окончание).	Генеральный эсеп г.п. Горьковский Союзпроект



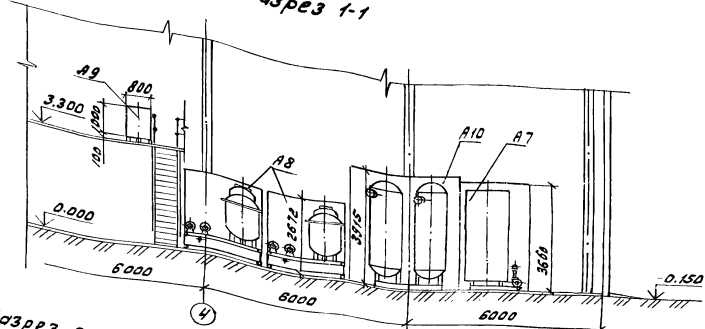
План-вид сверху

Продувочный колодец

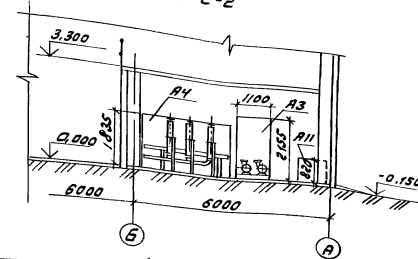
Бункер соли



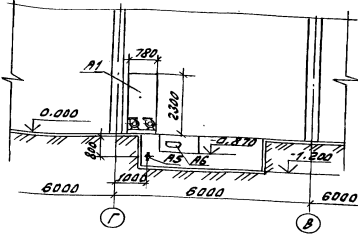
Разрез 1-1



Разрез 2-2



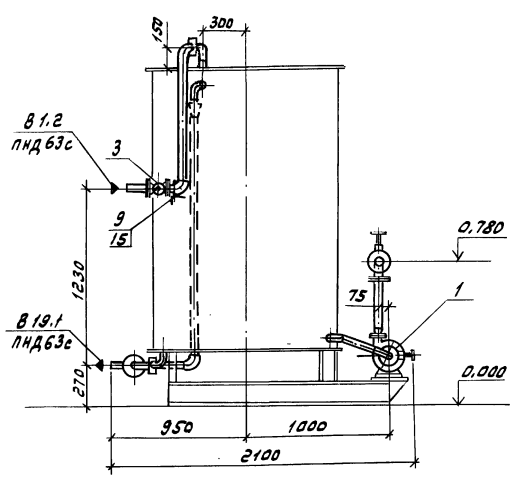
Разрез 3-3



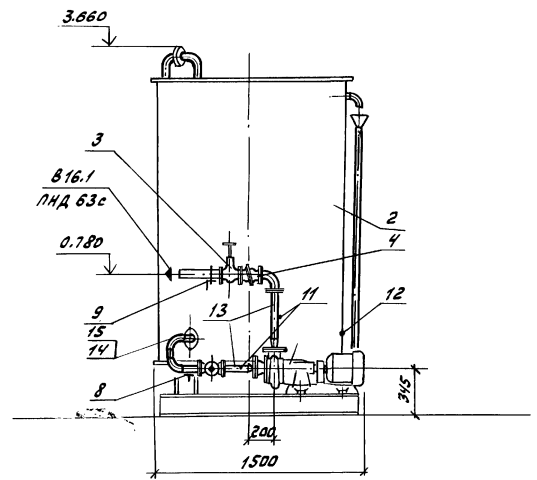
1. На компоновке условно не показано оборудование, входящее в состав других комплектов рабочих чертежей
2. Спецификацию оборудования марки, яч см. т.п. 903-1-260.88 в.п. 10 в альбоме 17, часть 1.

Привязан:		Инв. № 2		ТП 903-1-260.88		8.17	
Г.И.П.	Г.И.П.	Г.И.П.	Г.И.П.	Г.И.П.	Г.И.П.	Г.И.П.	Г.И.П.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

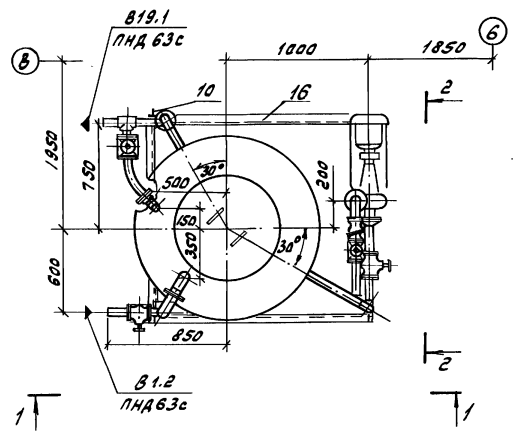
Разрез 1-1



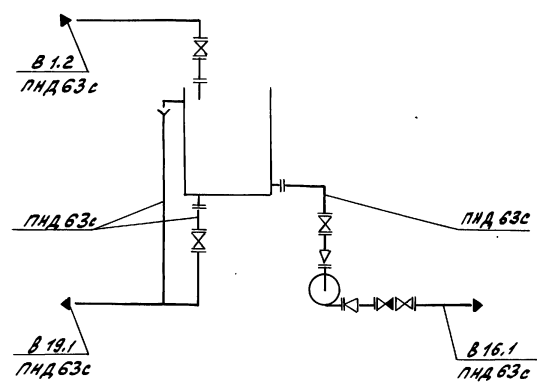
Разрез 2-2



План-вид сверху



Схема



Габариты блока
 Длина 2125 мм
 Ширина 1500 мм
 Высота 2660 мм

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед, кг	Примечание
1		Насос к 8/18 с электродвигателем 4А80А2 2300 об/мин 1,5 кВт	1	64,0	Ф-0002-74 (8м 3/4) №-0.18 мпа (18м)
2	альбом 7, ч.2 4Врт. Д 238, 098, 000	Бак ф1300 мм	1	482,0	V=4м ³
3		Вентиль затворный дуофрагмовый 15475 ГМ1 ф50	4	13,3	Ру=10МПа
4		Клапан обратный подьемный фланцевый 1643р ф50	1	9,4	Ру=16МПа
5	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-32-6	1	1,01	
6	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-40-6	1	1,21	
7	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-6	3	1,53	
8	ГОСТ 14911-82	Опора ОП62-150.60	1	1,71	
9	ГОСТ 14911-82	Опора ОП62-60	2	0,33	
10	ГОСТ 14911-82	Опора ОП62-100.60	1	1,24	
11	ЗК4-45-70	Бобышка	2	0,23	
12	ЗК4-99-74	Бобышка	1	2,5	
13		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 ф57х3	1,2	4,0	
14		Трубопровод из непорочных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНД 63с	6,8	0,69	
15	ГОСТ 8509-72	Челнок 50х50х3	1,4	2,32	
16	В П-4	Металлоконструкция	1	125,0	

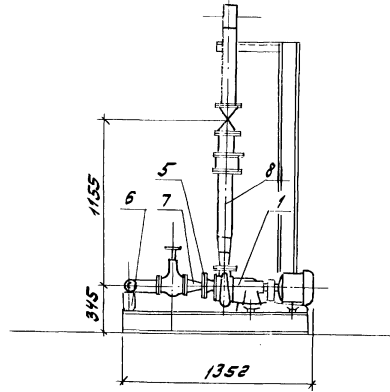
Масса 635 кг

			Т.П 903-1-260.88		ВЛ	
Гип	Гусев	Мур				
Нач. отд.	Пелендин	Климанчук				
Н. контр.	Кляков	Ван				
Л. ст. в.	Пертнов	Сид				
С. к. зр.	Кляков	Ван				
Вед. инж.	Плинер	Климанчук				
Ст. инж.	Сидников	Сид				
Инж.	Горьковский	Ван				
Приказан:			Котельная с 4 котлами д.ч.ч.м. Здание из сборных железобетонных конструкций.			
			Блок взрыгления (А7)			
			Тестирование в СЭС г.п. Горьковский Сантехпроект			
			Копирован: Климанчук - 23108-03 6			

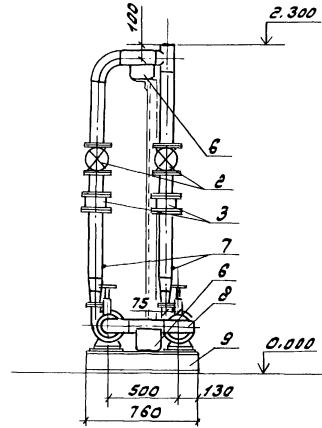
П.П. 903-1-260.88

П.П. 903-1-260.88

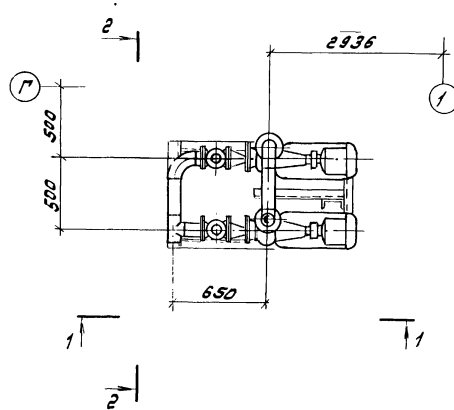
Разрез 1-1



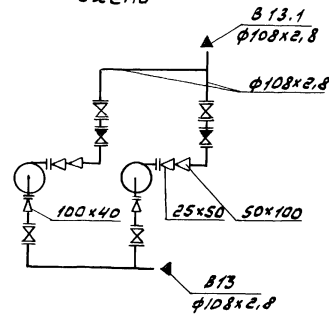
Разрез 2-2



План-вид сверху



Схема



Габариты блока:

Длина 1352 мм
 Ширина 760 мм
 Высота 2300 мм

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
1		Насос к 8/18 с электродвигателем ЧР 80А2 2900 об/мин 1.5 кВт	2	64.0	φ=0.002 м (8 м) H=0.18 м (18 м)
2		Задвижка параллельная с выдвижным шпинделем фланцевая 30ч6бр φ100	4	39.5	Рз=10 мм
3		Клапан обратный 19421бр1 φ100	2	6.0	Рз=16 мм
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 оппс-100.108	2	1.63	
7	ЗКЧ-45-70	Бобышка	4	0.23	
8		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 φ108х2,8	3,8	7.25	
9	ВП-5	Металлоконструкция	1	130.0	

Масса 440 кг

Альбом 3

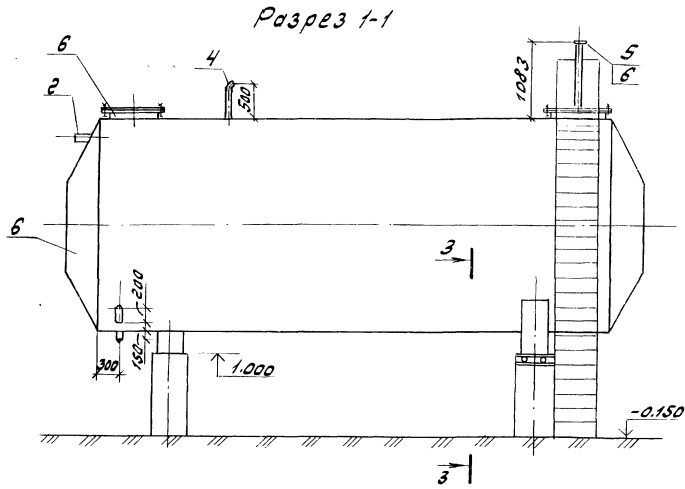
Имя, И.П.Ф. Подп. и дата

		ТЛ 903-1-260.88		8П	
С.И.П.	Григорьев	И.И.			
И.И.П.	Давыдов	И.И.			
И.И.П.	Клоков	И.И.			
И.И.П.	Портной	И.И.			
И.И.П.	Клоков	И.И.			
И.И.П.	Плинов	И.И.			
И.И.П.	Смирнов	И.И.			
И.И.П.	Воршобин	И.И.			

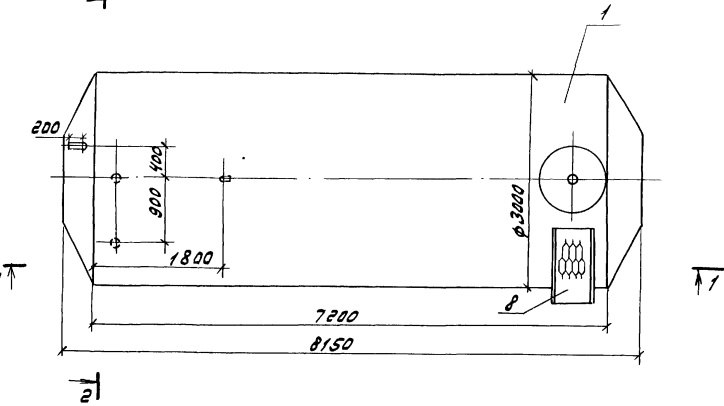
Привязан:	Котельная 4 котла АБ-4/14 м	Стадия	Лист	Листов
	Здание из сварной железобетонных конструкций.	Р	5	
	Блок насосов БНЗ-8/18 (А1)	Госстрой СССР Горьковский Спецтехпроект		

Копировал: АИдект- 23108.03 Т. Парномат

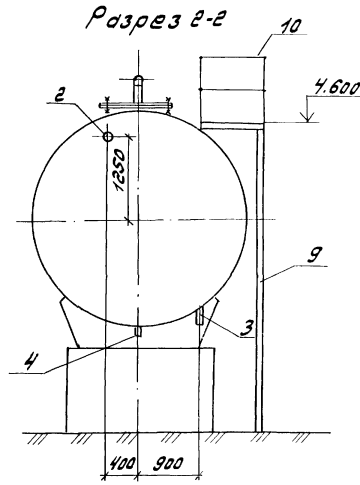
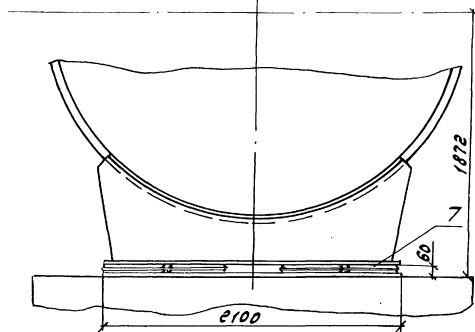
Альбом 3



План



Разрез 3-3



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса 20 (кг)	Прим.
1	Т 186.06.00.000	Бак деаэрационный $V=50 \text{ м}^3$	1	10050	Конечная димензия
2		Трубопровод из стальных электро сварных труб по ГОСТ 10704-76 $\varnothing 108 \times 4, \text{ м}$	0,2	10,26	
3		Тр. же, ГОСТ 10704-76 $\varnothing 89 \times 3, \text{ м}$	0,2	6,36	
4		—, ГОСТ 10704-76 $\varnothing 57 \times 3, \text{ м}$	0,7	4,0	
5		—, ГОСТ 10704-76 $\varnothing 45 \times 2,5, \text{ м}$	108	2,62	
6	ГОСТ 12821-80	Фланец 8-40-63 ст 25	1	3,67	
7	04 ОСТ 34270-75	Блок двухкатковый	2	49,8	
8	т.п.704-1-162.83	Площадка п.п.1-3	1	44	
9	т.п.704-1-162.83	Стрелка ст-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		В П	
Гип	Ис.с.Ва	МАН	
Нач.отд	Меленчик	И.И.И.	
Н.контр	Клоков	И.И.И.	
П.слес	Портной	И.И.И.	
Рук.гр.	Клоков	И.И.И.	
Ведущий	Плигер	И.И.И.	
Ст.инж.	Стурнова	С.И.И.	

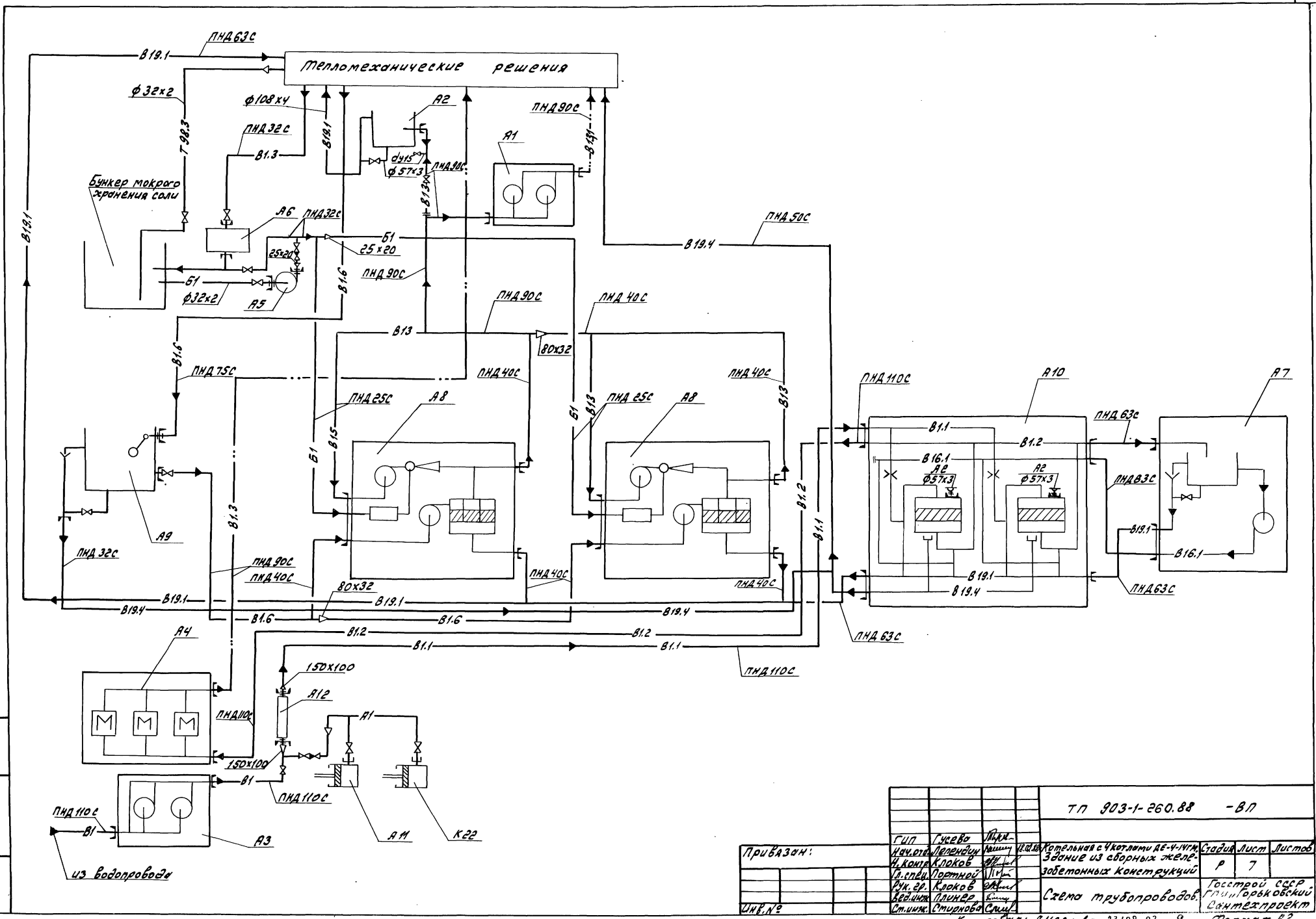
Привязан:

Дин. №	
--------	--

Котельная с 4 котлами децентрализованная			
Здание из стальных железобетонных конструкций			
Бак умягченной воды $V=50 \text{ м}^3$			
Стадия	Лист	Литов	
Р	Б		
Госстрой СССР ГПИ Горьковский Сантехпроект			

А.А.Ботин 3

ПНД, котлов, Перед. и Задние Стены, ИВМ



ТП 903-1-260.88 - В.1

Привязан:

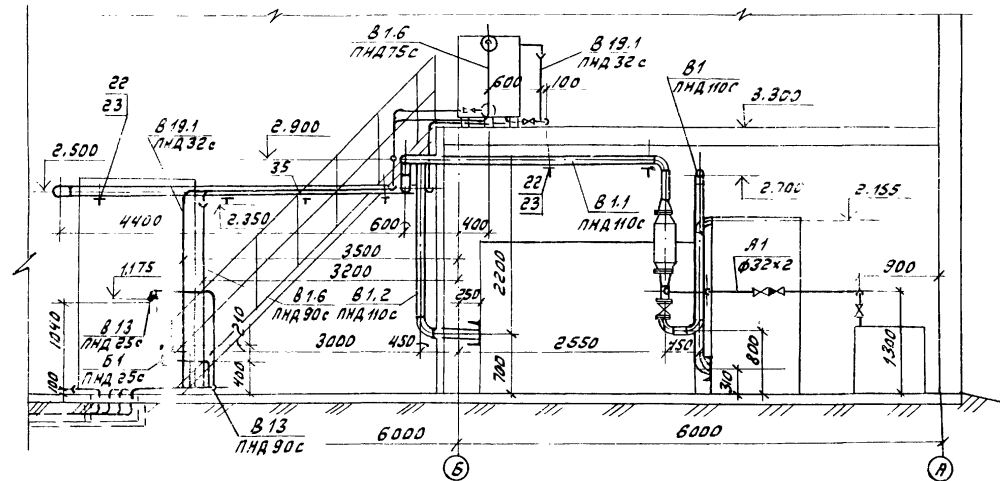
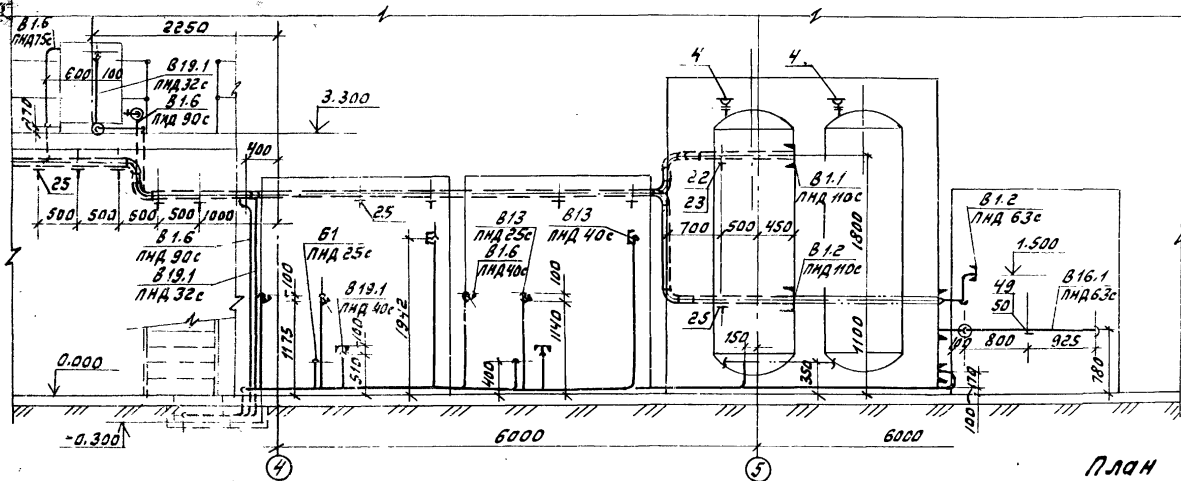
Гип. Сухово	Личн.	Котельная с 4 котлами де-факто	Станция	Лист	Листов
Мачот	Передний	Здание из сборных желе-	Р	7	
И. Котлов	Задние	зобетонных конструкций			
Л. спл.	Протной				
Пн. ср.	Крюков				
Ведущий	Пликер				
Стрелка	Стрибова				

Схема трубопроводов. Госстрой СССР. Ленинградский Сантехпроект

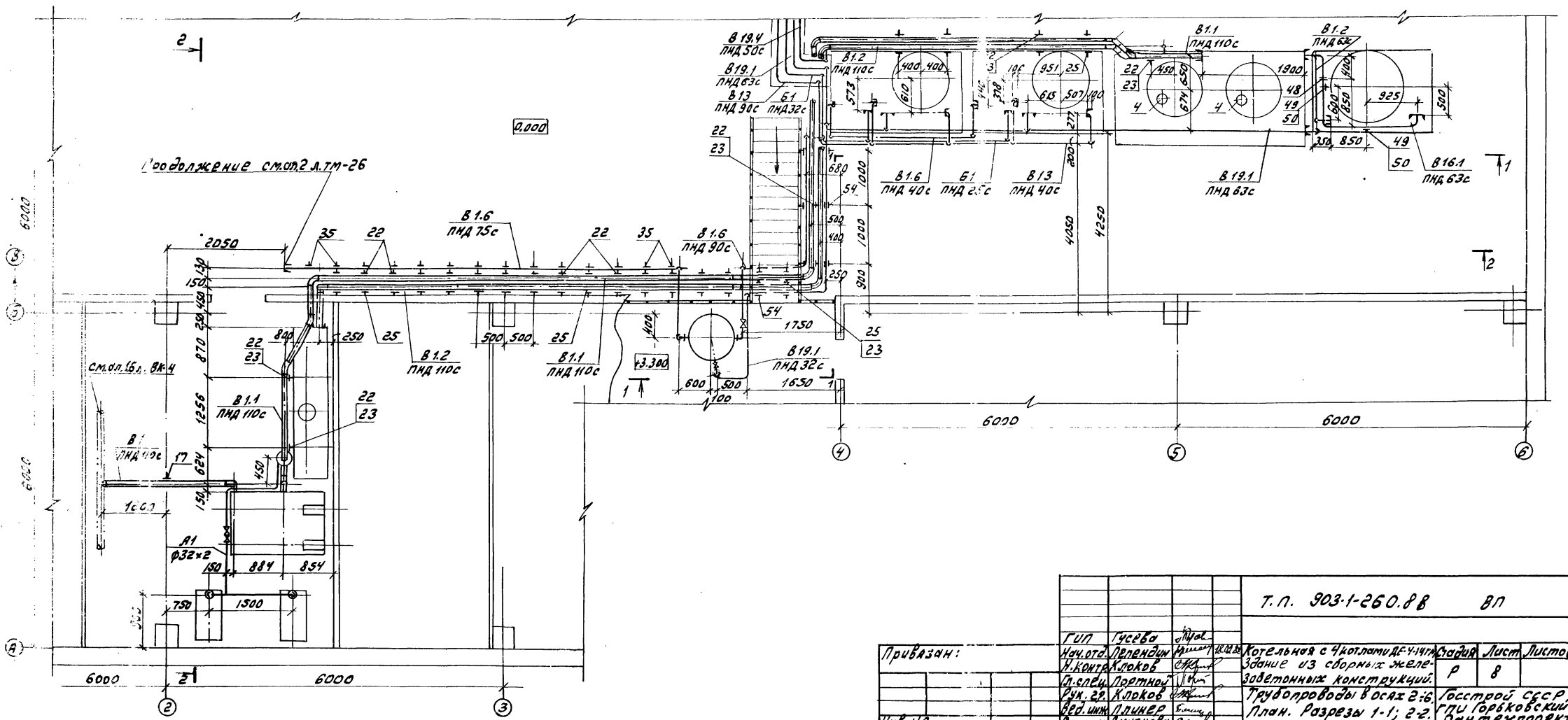
Копировал: А.А.Ботин - 23108-03 9 Формат А2

Разрез 1-1

Разрез 2-2



ПЛАН



Продолжение см. л. 2 А.ТМ-26

		Т.П. 903-1-260.88		ВП	
Гип	Тусева	Маш			
Нач.отд.	Лепелюк	Инж.	Котельная с 4 котлами де-4ч/ч	Станд.	Лист
Л.Конт.	Клоков	Стр.	Здание из сборных желе-	р	8
Л.слес.	Прятная	Инж.	зодетонных конструкций.		
Инж. зр.	Клоков	Инж.	Трубопроводы в осн 2-6		
Инж. зр.	Плинер	Инж.	План. Разрезы 1-1; 2-2		
Ст.инж.	Сичолово	Стр.			

Приказан:

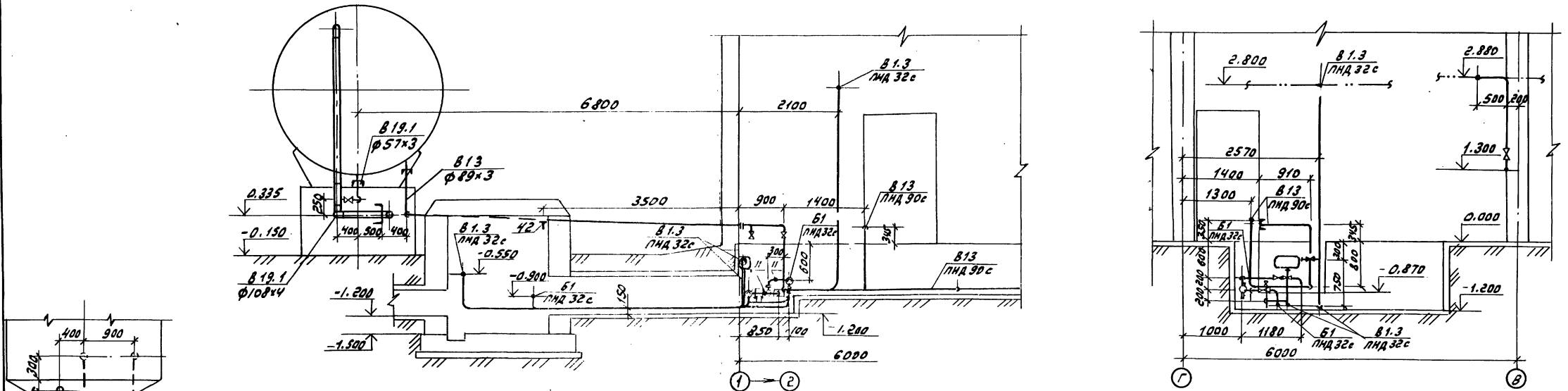
Копировал: А.И.Иванов

23108-03 10

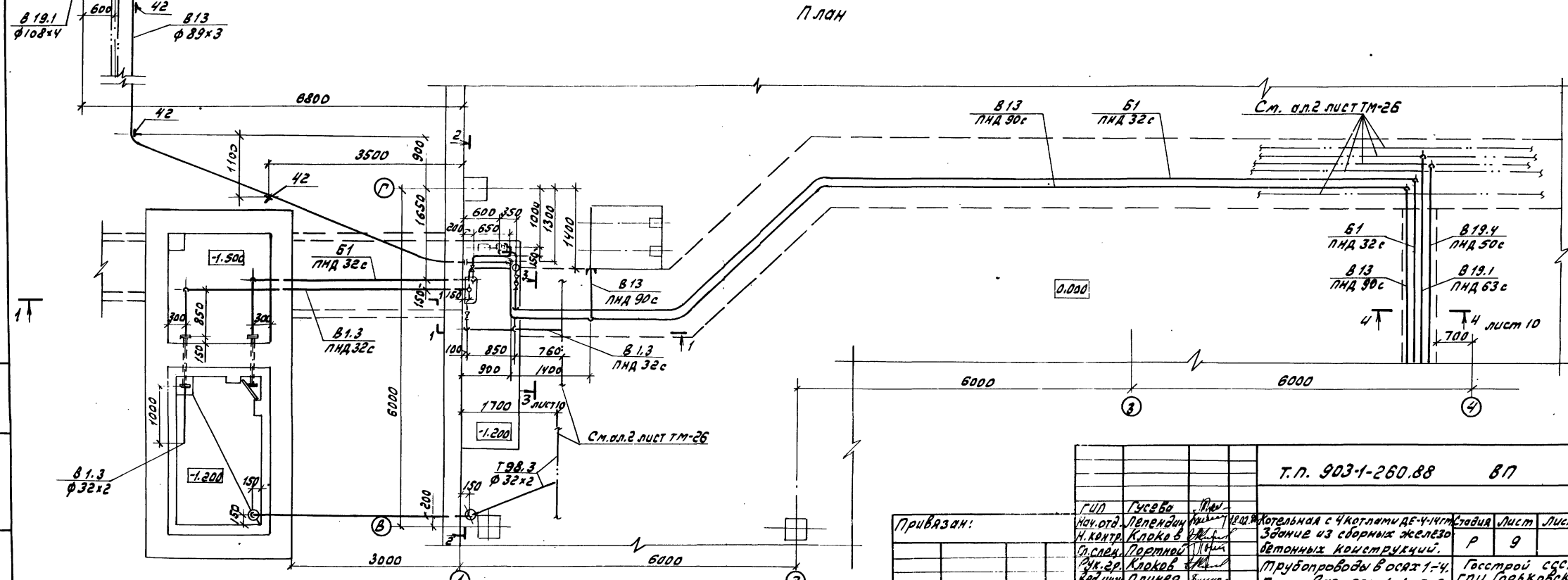
Формат А2

Разрез 1-1

Разрез 2-2



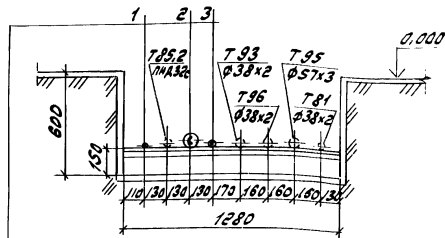
План



Т.п. 903-1-260.88		В 17	
Г.И.П. Гусев	Проект	Лист	Листов
Нач. отд. Лелекин	Инж. Т.И.И.	Р	9
Н. контр. Клоков	Инж. В.И.И.	Госстрой СССР	
Ин. след. Портнев	Инж. П.И.И.	ГПИ Горьковский	
Инж. 2-р. Клоков	Инж. В.И.И.	Сантехпроект	
Инж. И.И.И.	Инж. С.И.И.	Формат А2	
Инж. И.И.И.	Инж. С.И.И.	Копирован: ИИИИ - 23108-03 11	

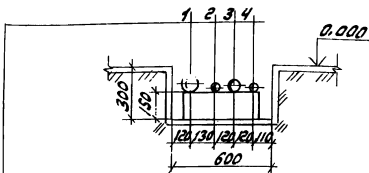
Шкала: 1:100

Разрез 3-3 к листу 9



- 1 В13 Трубопровод отапливаемой воды ПНА 25с
- 2 В13 Трубопровод умягченной воды ПНА 90с
- 3 В1 Трубопровод раствора соли ПНА 82с

Разрез 4-4 к листу 9



- 1 В13 Трубопровод умягченной воды ПНА 90с
- 2 В1 Трубопровод раствора соли ПНА 32с
- 3 В19.1 Трубопровод сливной напорный ПНА 63с
- 4 В19.4 Трубопровод сливной безнапорный ПНА 50с

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Прим.
А1	Воздухопровод	от компрессора			
1	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 15482 φ25	3	1,75	Ан-16мм
2	То же	Клапан обратный подвальный муфтовый 16518к φ25	1	0,5	
3	То же	Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 φ32х3	3,0	1,48	
А2	Трубопровод	случка воздуха			
4	Московский завод "Водоприбор"	Вантуз ДЧ 50	1	8,5	Ан-10мм
5	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-50-10 ст25	2	2,26	
6	То же	Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 φ57х3, м	0,4	4,0	
В1	Трубопровод	раствора соли			
7	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный диафрагмовый фланцевый 15475ГМ1 φ25	2	5,3	Ан-10мм
8	То же	Клапан обратный подвальный муфтовый 16518к φ25	1	0,5	Ан-16мм
9	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-25-6 ст25	2	0,76	
10	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-20-6 ст25	1	0,53	
11	13 КЧ-46-76	Бобышка	2	0,33	
12	То же	Трубопровод из напорных полимерных труб по ГОСТ 18599-83 ПНА 32с, м	360	0,187	
13	То же	Трубопровод из напорных полимерных труб по ГОСТ 18599-83 ПНА 25с	4,5	0,151	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Прим.
В1	Трубопровод	исходной воды			
14	Каталог ЦКБА	Задвижка параллельная с бобышкой и шпильками фланцевая 30468р φ100	1	39,5	Ан-10мм
15	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-150-10 ст25	1	8,17	
16	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ 2-108	3	0,56	
17	ГОСТ 16127-78	Подвеска ПТ-108-400	1	2,5	
18	ГОСТ 8240-72	Швеллер Л8	0,8	7,05	
19	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5, м	0,4	3,77	
20	То же	Трубопровод из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНА 110с	80	2,09	
В1.1	Трубопровод	исходной воды после воздушного смесителя			
21	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-150-10 ст25	1	8,17	
22	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ 2-108	28	0,56	
23	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5, м	5,9	3,77	
24	То же	Трубопровод из напорных полимерных труб по ГОСТ 18599-83 ПНА 110с, м	280	2,09	
В1.2	Трубопровод	исходной воды после обезжелезивания			
25	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ 2-108	26	0,56	
26	То же	Трубопровод из напорных полимерных труб по ГОСТ 18599-83 ПНА 110с, м	250	2,09	
27	То же	Трубопровод из напорных полимерных труб по ГОСТ 18599-83 ПНА 63с	20	0,691	

Т.П. 903-1-260.88 - 81

Привязан:

Гип	Гусев	Иван	Моч. отд.	Делевский	Здание из стальных железобетонных конструкций	Станция Лист	Листов
И.Контр.	Клоков	Васильев	И.спец.	Вертный	Трубопроводы, Разрезы 3-3, 4-4, Стендификация (начало)	Р	10
И.спец.	Клоков	Васильев	И.спец.	Вертный	Трубопроводы, Разрезы 3-3, 4-4, Стендификация (начало)	Госстрой СССР	Гли Горьковской
И.спец.	Клоков	Васильев	И.спец.	Вертный	Трубопроводы, Разрезы 3-3, 4-4, Стендификация (начало)	Сантехпроект	Формат А2

Альбом 3

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Прим.
В1.3	Трубопровод	отопительной воды			
28	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 1548р2			R _ч =16МПа
		Ø25	2	1,75	
29	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-25-6 ст25	2	0,76	
30		Трубопровод из непорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНА 32с, м	150	0,197	
31		Трубопровод бесшовный из коррозионностойкой стали по ГОСТ 9941-81 Ø32x2, м	10	1,48	
В1.6	Трубопровод	отопительной воды на умягченные			
32	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный фланцевый 15448р			R _ч =16МПа
		Ø80	1	26,7	
33	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-80-6 ст25	2	2,76	
34	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-32-6 ст25	2	1,1	
35	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-76	18	0,46	
36	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x5, м	0,8	5,77	
37		Трубопровод из непорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНА 30с, м	20	1,39	
38		То же, ГОСТ 18599-83 ПНА 75с, м	110	0,891	
39		-", ГОСТ 18599-83 ПНА 40с, м	65	0,286	
В1.3	Трубопровод	умягченной воды			
39'	Каталог ЦКБА	Вентиль 15448р Ø80	1	26,7	R _ч =16МПа
40	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-80-6 ст25	3	2,76	
41	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-20-6 ст25	2	0,53	
42	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-100,89	6	1,15	
43		Трубопровод из непорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНА 90с, м	290	1,39	
44		То же, ГОСТ 18599-83			

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Прим.
45		ПНА 40с, м	80	0,286	
		-", ГОСТ 18599-83 ПНА 25с, м	4,5	0,151	
46		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ø49x3, м	180	6,36	
		То же, ГОСТ 33627-82, 3х3х, м	1,2	1,28	
46'		Каталог ЦКБА Вентиль 1548р2 Ø15	1	0,75	R _ч =16МПа
В16.1		Трубопровод взрывляющий промывки фальтроб			
47'	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 1548р2			R _ч =16МПа
		Ø50	3	5,8	
48	ГОСТ 34-42-756-85	Фланцевое соединение для дифразмы Ø50	1	4,88	
49	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	2	0,33	
50	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x5, м	0,15	3,77	
51		Трубопровод из непорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНА 63с, м	40	0,691	
В19.1	Трубопровод	сливной непорный			
52	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный фланцевый 1548р			
		Ø50	1	16,6	
53	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-32-6 ст25	2	1,1	
54	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-82	5	0,12	
55		Трубопровод из непорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНА 63с, м	200	0,691	
		То же, ГОСТ 18599-83 ПНА 40с, м	1,5	0,286	
56		То же, ГОСТ 18599-83 ПНА 32с, м	80	0,197	
57		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ø49x3, м	180	6,36	
58		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ø49x3, м	180	6,36	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Прим.
		сварных труб по ГОСТ 10704-76 Ø108x4, м	3,5	10,26	
59		То же, ГОСТ 10704-76 Ø57x3, м	0,5	4,0	
В19.4	Трубопровод	сливной безнапорный			
60		Трубопровод из непорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНА 30с, м	150	0,443	
Т.92.3	Трубопровод	неконденсирующихся газов (пар) на разогреть раствора соли			
61	Каталог ЦКБА	Вентиль запорный муфтовый 1543р2			R _ч =16МПа
		Ø25	1	1,75	
62	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-25-6 ст25	2	0,76	
63		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-76 Ø32x2, м	7,0	1,48	
64		Трубопровод бесшовный из коррозионностойкой стали по ГОСТ 9941-81 Ø32x2, м	2,0	1,48	

ЦКБА, Москва, Полюстровский пр. д. 29/30, 125080

т.п. 303-1-260.88 - 87

Ген. Директор	И.И. Мельников	Инженер	В.И. Мельников
М.п. И.И. Мельников	М.п. В.И. Мельников	М.п. И.И. Мельников	М.п. В.И. Мельников

Копия в 4 экземплярах: 1. Проектная организация (оформить); 2. Заказчик; 3. Архив; 4. Исполнитель.

23.108-02 (13) Копия. М.п. И.И. Мельников - формат А3