

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 электроприводами
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 принципиальные
Альбом	6		Металлоконструкции технологические	Альбом	16	ОВ	Щиты автоматизации
Альбом	4, 1,2		Рабочие чертежи	Альбом	17	ВК	Отопление и вентиляция
Альбом	7		Оборудование технологическое	Альбом	4, 1,2		Внутренний водопровод и канализация
Альбом	8	ГТ	Рабочие чертежи	Альбом	18		Спецификации оборудования
Альбом	9	КЖ	Генеральный план	Альбом	19		Ведомости потребности в материалах
Альбом	10	ЭМ	Архитектурные решения	Альбом	20		Сметы, Сводки затрат. Объектные сметы.
Альбом	10	ЭО	Конструкции железобетонные	Альбом	21		Сметы локальные. Архитектурно-строительная часть
Альбом	10	СС	Конструкции металлические	Альбом	4, 1,2,3		Сметы локальные. Тепломеханические решения
Альбом	10	АПС	Строительные изделия	Альбом	22		Водоподготовка. Мазутоснабжение. Отопление и вентиляция
			Силовое электрооборудование	Альбом	23		Сметы локальные. Водопровод и канализация.
			Электрическое освещение				Газоснабжение. Электротехническая часть
			Связь и сигнализация				Сметы локальные. Автоматизация
			Пожарная сигнализация				
			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 . Поставщик: Тбилисский филиал ЦУТП
Типовой проект 704-1-162.83	Резервуар стальной горизонтальный цилиндрический для хранения нефтепродуктов емкостью 50 м ³ . Поставщик: Казахский филиал ЦУТП г. Алма-Ата.	Типовой проект 902-2-409.86	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 ГПИ „Горьковский Сантехпроект“
Приказ от 7.06.88 г. №63

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



Н.П. ФИЛАЛОВ
Т.Г. ГУСЕВА

					ПРИВЯЗАН

Инд. №

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 взрыва (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 34.10-756-85	Соединения фланцевые для камерных измерительных диафрагм трубопроводов Ру4,5 мпа (25 кг/см ²).	
ост 34.270-75	Блоки двухконтровых опор.	
серия 3.90-11	Тепловая изоляция криволинейных и фасонных участков трубопроводов и узлов оборудования.	
Распространяет: Ин-т Теплопроекта (23327 г. Москва) чл. Комитета ДТ Корда		
серия 7.903-9-2	Тепловая изоляция трубопроводов с положительными температурами.	
Распространяет: Технический филиал ЦИТ (310053 г.Тбилиси-53 Абухалиское шоссе 86а)		

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 Цицки (Гусева Т.Г.)

Обозначение	Наименование	Примечание
Серия 5.903-10	Блоки теплового оборудования станций водоподготовки котельных установок	
- выпуск 1-1 сл.3; 4	Блоки напорно-котлопиттных фильтров	
- выпуск 5-1	Блоки магнитных аппаратов	
- выпуск 6-1	Блоки насосов	
Распространяет: ЦИТ (125274 г.п. Москва) А-445 ул.Смоленская 23		
	Заказные конструкции	Установка заказных конструкций
Распространяет: Библиотечка автоматизации и трубопровода, узлы и детали: (103379 г. Москва 379 Б. Садовая, 8 ^д)		
	Группа 7. Сборник 50. Приборы для измерения и регулирования температуры	
	Группа 8. Сборник 25. Приборы для измерения и регулирования давления, разрежения, расхода.	
	Группа 8. Сборник 74. Приборы для измерения и регулирования уровня	
Т 186.06.00.000	Бак деаэрационный V=50 м ³ .	
Распространяет: ИПО им. Ползунова (194081 г. Ленинград, Политехническая 24)		
	Прилагаемые документы:	
альбом 7, часть 2	Бак взрыва V=1,5 м ³	
черт. Д 238.027.000	Бак свежего раствора соли V=1,5 м ³ .	
альбом 7, часть 2	Бак повторного использования соли V=1,5 м ³	
черт. Д 238.028.000	Спецификация оборудования	
тл 903-1-260.88 вл.со		
альбом 17 ч.1		
тл 903-1-260.88 вл.вм	ведомость потребности в материалах.	
альбом 18		

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
тл 903-1-260.88 тм	Тепломеханические решения	
тл 903-1-260.88 вл	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 кмж	Конструкции железобетонные	
тл 903-1-260.88 км	Конструкции металлические	
тл 903-1-260.88 зм	Силовое электрооборудование	
тл 903-1-260.88 з0	Электрическое освещение	
тл 903-1-260.88 сс	Связь и сигнализация	
тл 903-1-260.88 атм	Автоматизация	
тл 903-1-260.88 ов	Отопление и вентиляция	
тл 903-1-260.88 вк	Внутренние водопровод и канализация	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Блок взрыва (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).	

Гл. инж. проекта	Гл. инж. проекта	Гл. инж. проекта	Гл. инж. проекта
Гл. инж. проекта Цицки (Гусева Т.Г.)	Гл. инж. проекта Цицки (Гусева Т.Г.)	Гл. инж. проекта Цицки (Гусева Т.Г.)	Гл. инж. проекта Цицки (Гусева Т.Г.)
Тл 903-1-260.88 вл			
Лотельная с 4 котлами АЕ-4-111 Здание из сборных железобетонных конструкций			Лист 12
Общие данные (начало).			Лист 1
Госстрой ссср г.п. Горьковский Сантехпроект			

Ведомость теплоизоляционных конструкций.

Наименование элемента, диаметр или размеры, мм	Кол.	Температура теплоносителя, °С	Изоляционные конструкции				Обозначение приемых на чертежах	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			альбом 2 ТМ-5
Трубопроводы				Цилиндры теплоизоляционные из минваты по ГОСТ 23208-83	40	0,288	То же ГОСТ 21631-76	0,8	9,54	серия 1,303,9-2 вып. 1 пр. 17.12.3536
В 13	φ 89x3	м	18,0				То же			
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 ГОСТ 21631-76	0,8	0,77	серия 3,303-11,13
	φ 89	1			40	0,031		0,8	1,0	
	φ 108	2			40	0,086		0,8	2,6	
	45° φ 89	2		То же, ГОСТ 21880-76	30	0,022	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

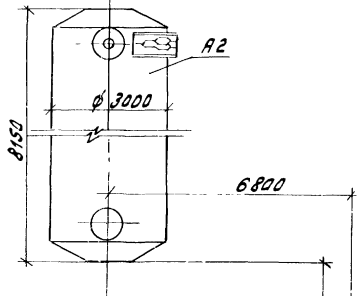
Гип. Гусев		М.И.	ТН 303-260.88 -ВП	
И.Копра	Клоков	И.И.	И.И.	И.И.
П.Спец.	Проткин	И.И.	И.И.	И.И.
Кук.зр.	Клоков	И.И.	И.И.	И.И.
Вед.инж.	Плинер	И.И.	И.И.	И.И.
Ст.инж.	Смирнов	И.И.	И.И.	И.И.
Инж.	Воробьев	И.И.	И.И.	И.И.

Привязан:

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

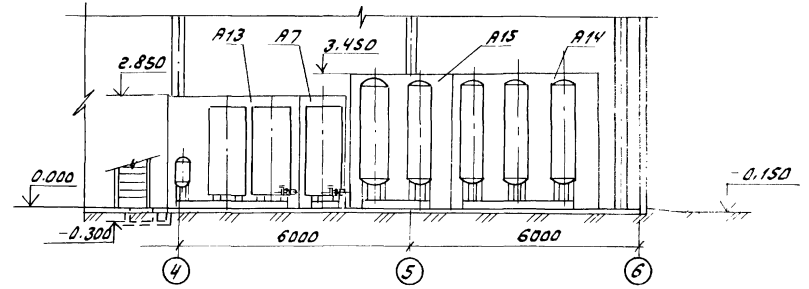
Общие данные (окончание).

Гострой СРР Горьковский интехпроект

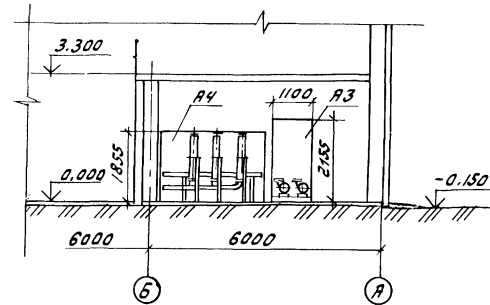


План - вид сверху

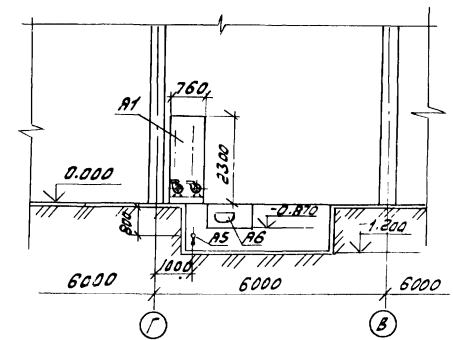
Разрез 1-1



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			
Нач. отд. проектирования	Мухоморов	Инж			
Инж. Козлов	Велицкий	Инж	Котельная с Укотлами ДУ-4-П	Лист	Листов
Инж. Сидоренко	Велицкий	Инж	Здание из сборных железобетонных конструкций	р	3
Инж. Зарубин	Велицкий	Инж	Компоновка оборудования	Госстрой СССР	
Инж. Плеханов	Велицкий	Инж	План - вид сверху	ГПИ Горьковский	
Инж. Смирнов	Велицкий	Инж	Разрезы 1-1, 2-2, 3-3.	Самтехпроект	
Инж. Пряникова	Велицкий	Инж		Формат А2	

Привязан:

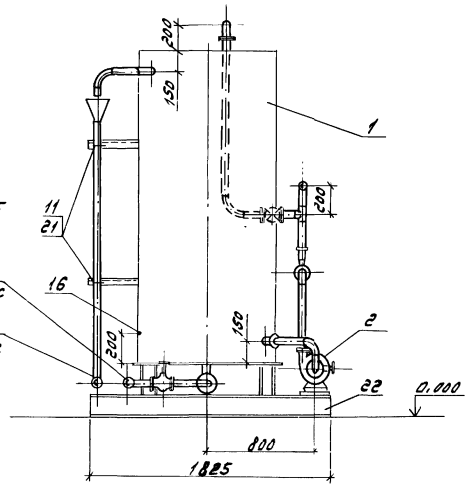
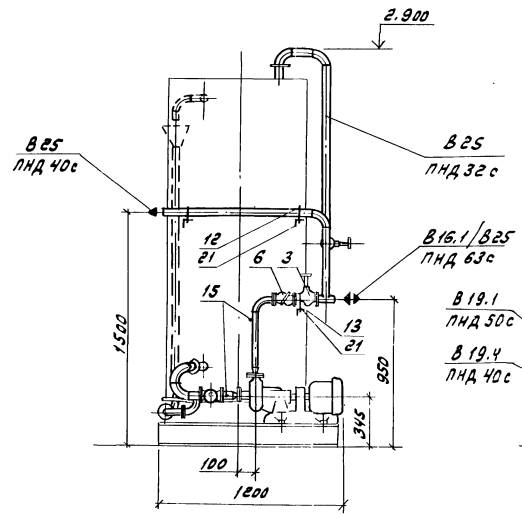
Шв. №

Копировал: Д.И.Иванов

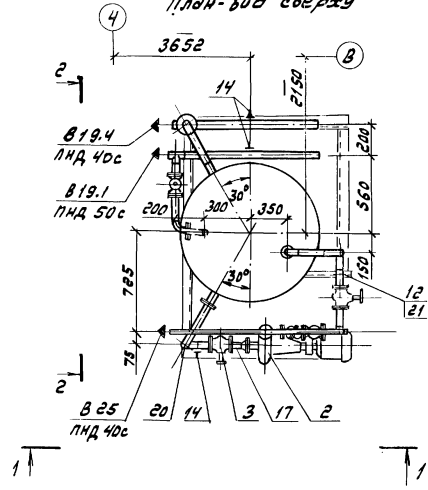
23108-04 5

Разрез 1-1

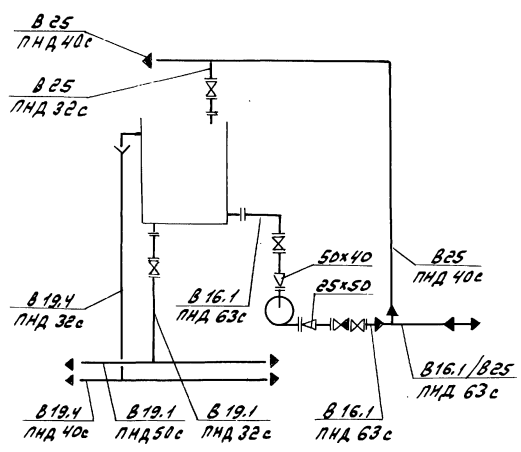
Разрез 2-2



Пл. 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 в. 0.000 м в. 2.0 м на в. 1.8 м (1.8 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	Р _н =1.0 МПа
4		то же, (15475 г/м1) ϕ 32	1	6.7	Р _н =1.0 МПа
5		—, 15475 г/м1 ϕ 25	1	5.3	Р _н =1.0 МПа
6		Клапан обратный подьемный фланцевый 164 Зр ϕ 50	1	9.4	Р _н =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	
19		по же, ГОСТ 18599-83 ПНД 40с	2.0	0.286	
20		—, ГОСТ 18599-83 ПНД 63с	1.4	0.691	
21	ГОСТ 8509-72	Уголок 50x50x3	2.8	2.32	
22	8П-4	Металлокерамическая	1	145.0	

Масса 590 кг

Т П 903-1-260.88 ВП

Ген. директор	Сусова	Инж.	М.И.И.	Копировать 4 котла 10-4-10 м	Стр. 4	Листов
Нач. отд.	Плетеный	Инж.	И.В.И.	Здание из сборных железобетонных конструкций	Р	4
Инженер	Клоков	Инж.	В.И.И.	Блок взрывоопасный (АТ).		
Инженер	Уртыков	Инж.	В.И.И.			
Инженер	Клоков	Инж.	В.И.И.			
Инженер	Плишев	Инж.	В.И.И.			
Инженер	Силин	Инж.	В.И.И.			
Инж.	Силин	Инж.	В.И.И.			
Инж.	Силин	Инж.	В.И.И.			

Привязан:

Инд. №

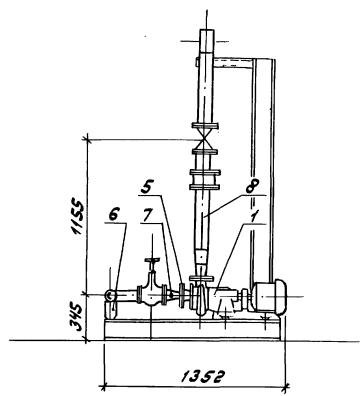
Копировать: Ильяшев 23108-04 6

Госстрой СССР
 ГИИ Горьковский
 Проект Проект
 Формат А2

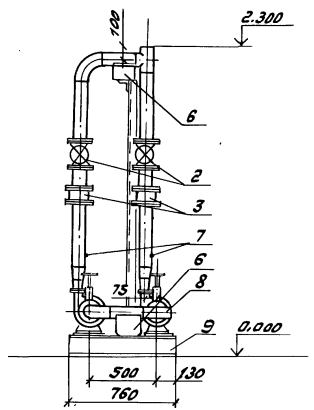
Архив 4

Инд. № 23108-04 6

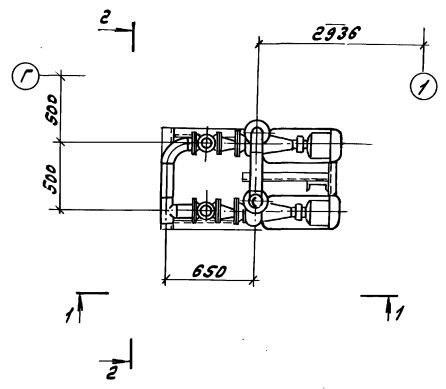
Разрез 1-1



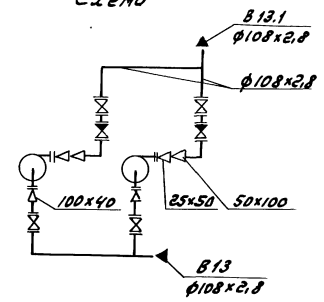
Разрез 2-2



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) № 0,87м (18м)
2		Завдвижка метал- левая с бобышкой и шпилькой элект- цевая 3046 бр ф100	4	39,5	Р _н =10МПа
3		Клапан обратный 194 21 бр1 ф100	2	6,0	Р _н =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 ОПП-100.108	2	1,63	
7	ЗКЧ-45-70	Бобышка	4	0,23	
8		Трубопровод из сталь- ных электросварных труб по ГОСТ 10701-76 ф108х2,8	3,8	7,25	
9	8П-5	Металлоконструкция	1	1320	

		ТП 903-1-260.88		8П	
Гип	Кусова	И.И.			
Инж.вст.	Делевич	И.И.			
И.конст.	Клоков	И.И.			
Инж.спец.	Дроздов	И.И.			
Инж.пр.	Клоков	И.И.			
Инж.пр.	Плинер	И.И.			
Инж.пр.	Смирнов	И.И.			
Инж.	Воробьев	И.И.			

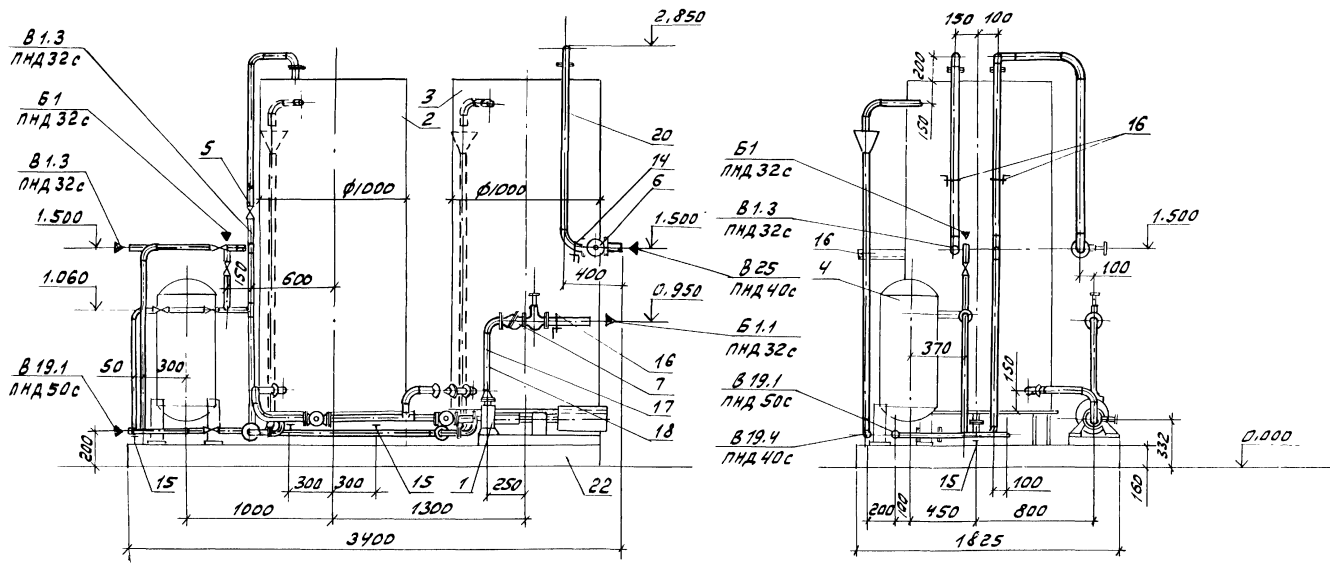
Привязки:			Котельная с котлами ДК-4/14М здание из сварных железобетонных конструкций.	Блоки	Лист	Листов
			Блок насосов 8П-8/18 (8П)	Р	5	
Инв.№			Госстрой СССР г.п. Горьковский Сибтехпроект			

Листом 4

И.И. Кусова, И.И. Делевич, И.И. Клоков, И.И. Дроздов, И.И. Воробьев

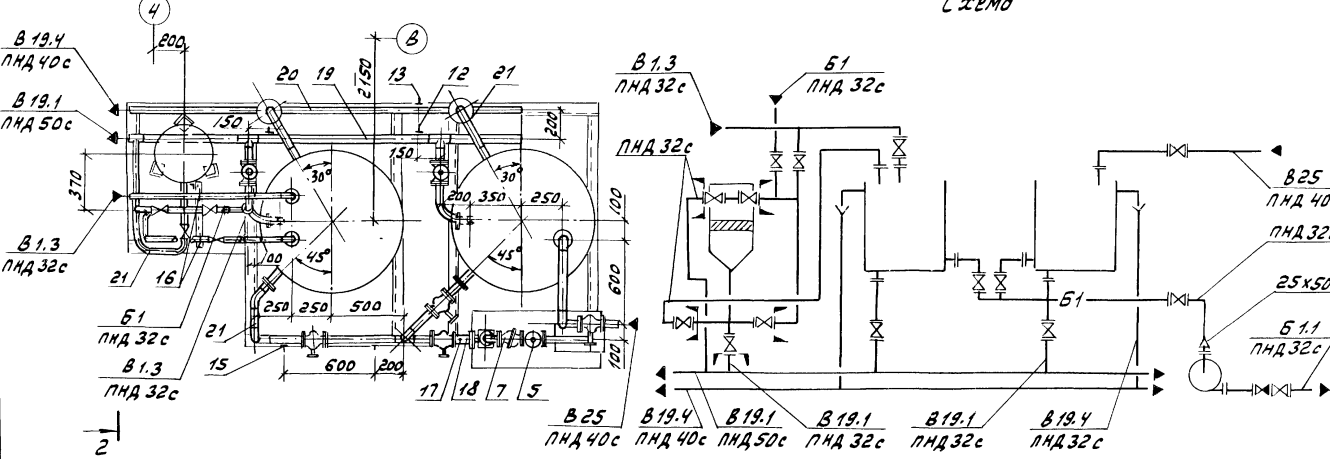
Разрез 1-1

Разрез 2-2



План-вид сверху

Схема



Габариты блока:
 Высота 2850 мм
 Ширина 1790 мм
 Длина 3350 мм

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
1		Насос К50-32-125-Д-с с электродвигателем 4Я 90Л2, 3кВт 2900 об/мин	1	135,0	В=0,007 м Д=0,238 м Н=0,2 м (20 м)
2	альбом 7 ч 2 черт. Д.238, 095.000	Бак φ1000	1	317,0	V=1,5 м ³
3	альбом 7 ч 2 черт. Д.238, 093.000	Бак φ1000	1	317,0	V=1,5 м ³
4		Солерастворитель С-0,125-0,4	1	151,0	
5		Вентиль запорный диафрагмовый 15ч 75 гм1 φ25	10	5,3	Vу=1,0 м ³
6		то же, 15ч 75 гм1 φ40	1	11,2	Vу=1,0 м ³
7		Клапан обратный подъемный фланцевый 16ч 43р φ25	1	3,3	Vу=1,0 м ³
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 φ32х2	0,5	1,48	
19		Трубопровод из непорных полиэтиленовых 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		8/1
Гип	Суевд	Инд
Начерт	Легенда	Изд
Н.контр	Клоков	Изд
П.след	Портной	Изд
Рис.сек	Клоков	Изд
Ведущ	Плинер	Изд
Ст.инж.	Смирнов	Изд
Инж.	Воршилов	Изд
Копировать: Ижевск-23108-04		8

Привязка:	Котельная с Укотлами д.ч. 14 г.м. Здание из сборных железобетонных конструкций	Стация	Лист	Листов
	Блок регенерации (R 13)	Р	6	
Шифр №		Госгортех СССР	Институт Горобойковский	Инженер Проект №2

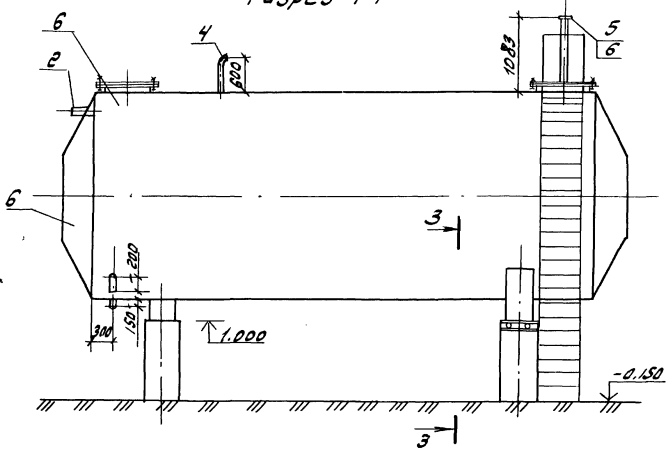
И.В. Ковалева

И.В. Ковалева (Инж.) и И.В. Ковалева (Инж.)

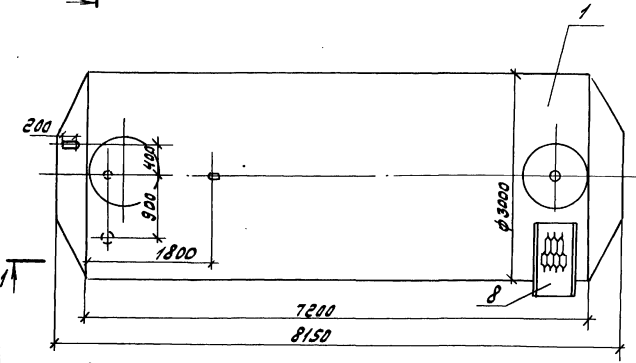
Альбом 4

ИЖ.ИИЖ.Проект. и.Эксп.Станция

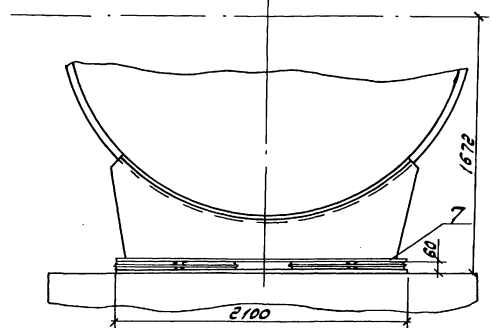
Разрез 1-1



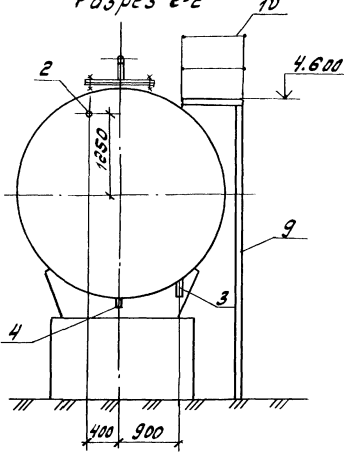
План



Разрез 3-3



Разрез 2-2



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Прим.
1	7186.06.00.000	Бак деаэрационный V=50 м ³	1	10050	Конические днища
2		Трубопровод из стальных электросварных труб по ГОСТ10704-76			
3		То же, ГОСТ10704-76			
4		φ89x3, м	6,36		
5		φ57x3, м	4,0		
6		φ45x2,5, м	2,62		
7	ГОСТ 12821-80	Фланец 8-40-63 ст16	1	3,67	
8	04 ОСТ 34270-76	Блок двухкотловый	2	49,8	
9	Т.П.704-1-162.83	Площадка ПЛ1-3	1	44	
10	ГОСТ 2590-71	Стрелка С1-2	2	41	

Общая масса - 10294,7 кг

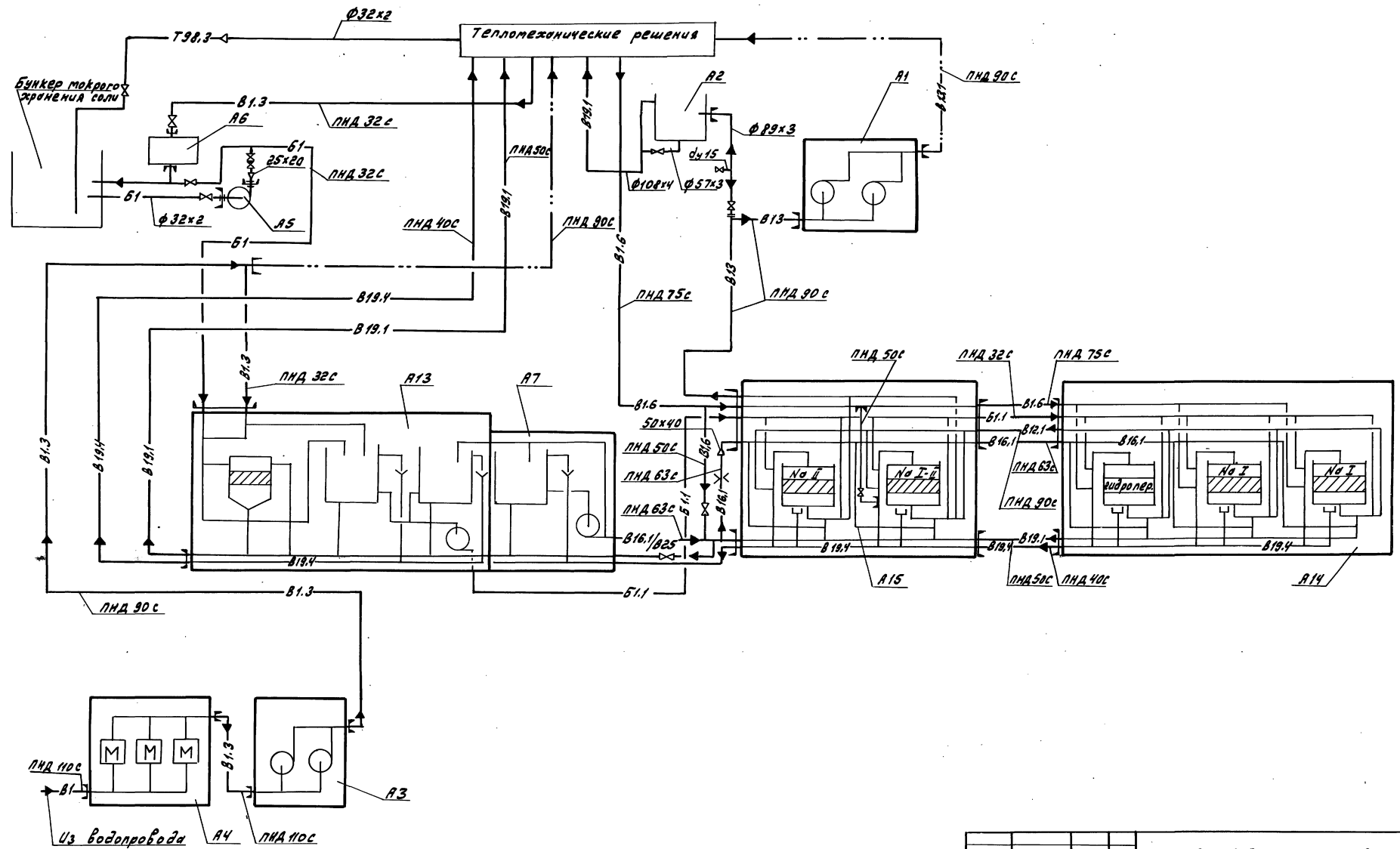
1. Бак подлежит антикоррозийной изоляции, ведомость объемов работ см. лист 2.
2. Бак подлежит тепловой изоляции, см. лист ТМН-5 в альбоме 2.

Т.П. 903-1-260.88		87
Г.И.П. Лисова	Проект	
И.И.И. Пелендин	Инженер	
И.И.И. Кляков	Инженер	
И.И.И. Портной	Инженер	
И.И.И. Кляков	Инженер	
И.И.И. Плехер	Инженер	
И.И.И. Смирнов	Инженер	

Привязан:	Котельная с 4 котлами и 4 котлами	Лист	Листов
	Здание из сварных железобетонных конструкций.	Р	7
	Бак умягченной воды V=50 м ³		

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

Л.1660м 4



Центральное отопление и водоснабжение

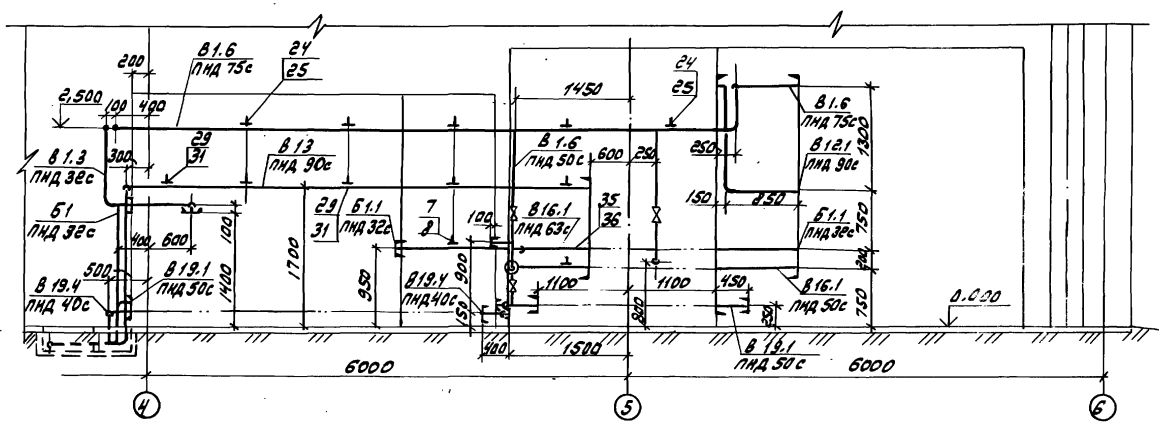
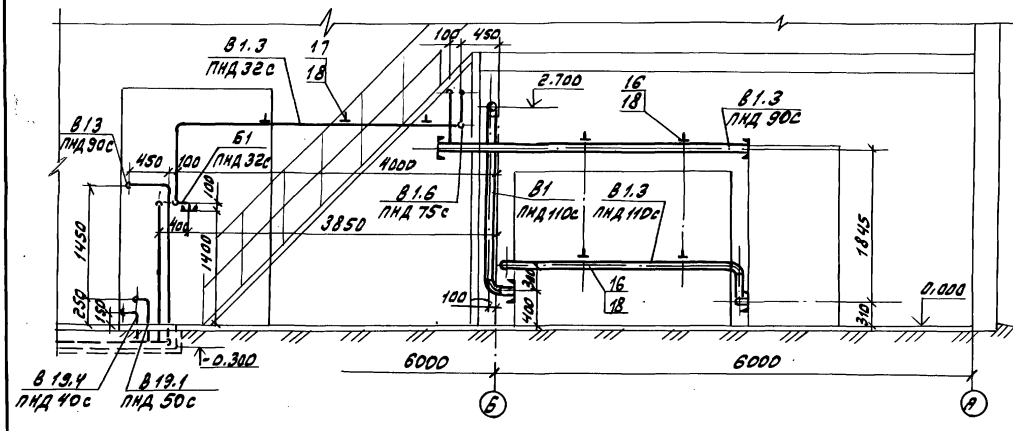
		ТН 903-1-260.88 - 87	
Гип	Гусев	Лид	
Начальн	Меленцов	Инженер	Котельная с 4 котлами ДБ-4/147
Начальн	Клоков	Инженер	Здание из сборных железобетонных конструкций
Лейб	Ворониной	Инженер	Схема трубопровода
Инж. 20	Клоков	Инженер	Госстрой СССР
Ведущий	Плинер	Инженер	г.п. Горьковский
Ст. инж.	Смирнова	Инженер	Санкт-Петербург

Привязан:

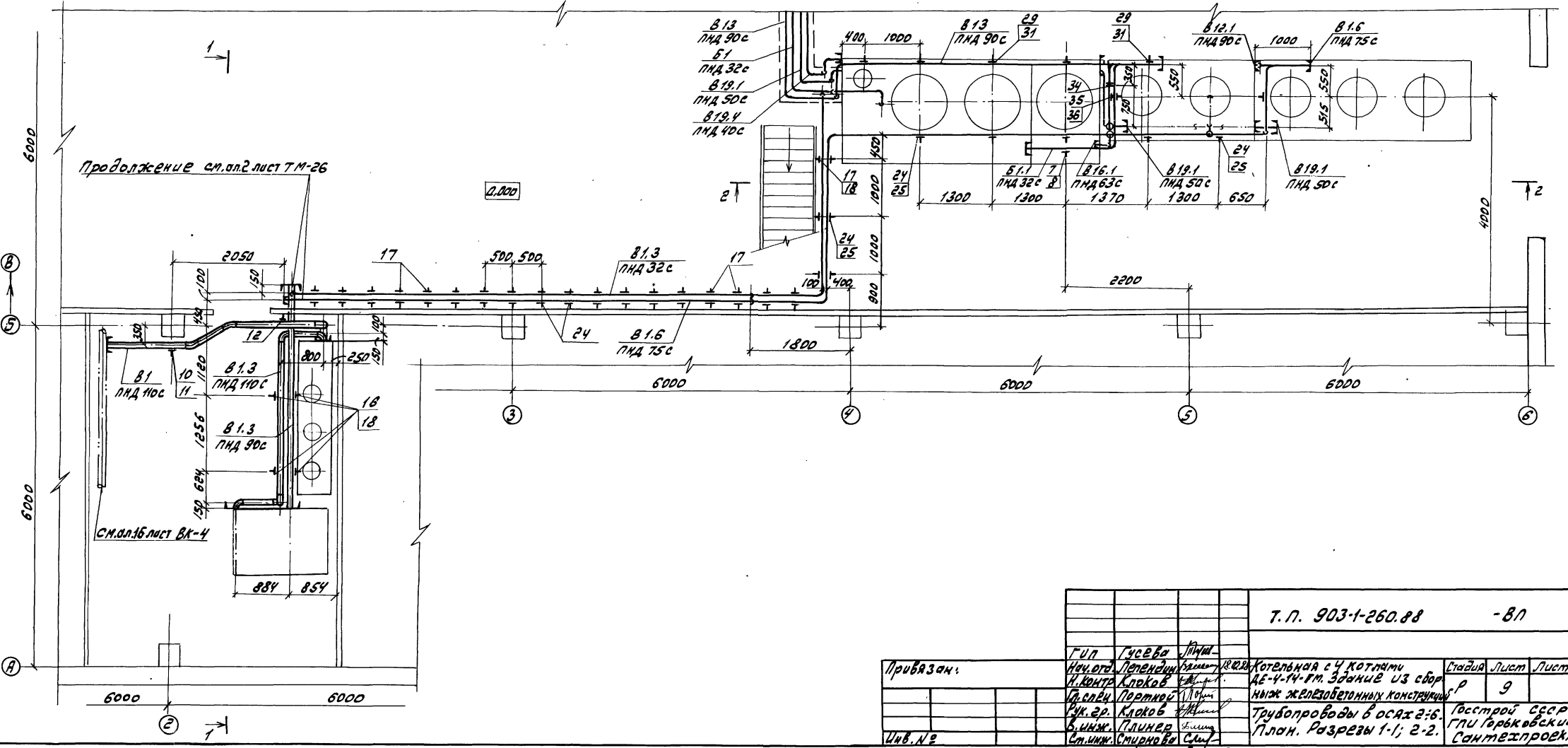
И.п. №			
--------	--	--	--

Разрез 1-1

Разрез 2-2



План



Архив 4

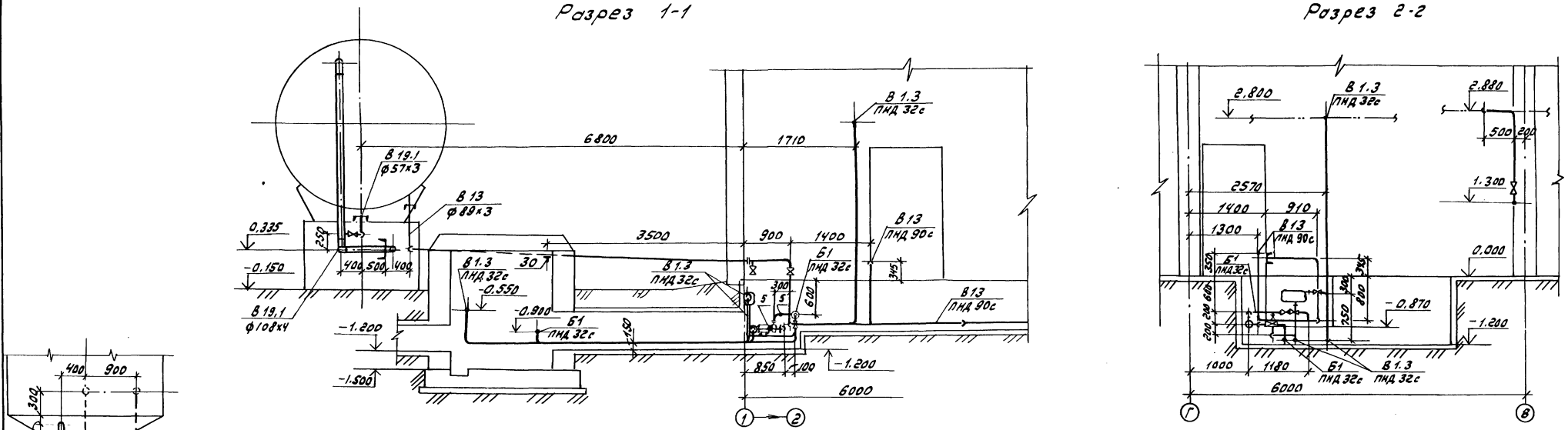
УИП. Проект. Подп. и дата выдачи

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

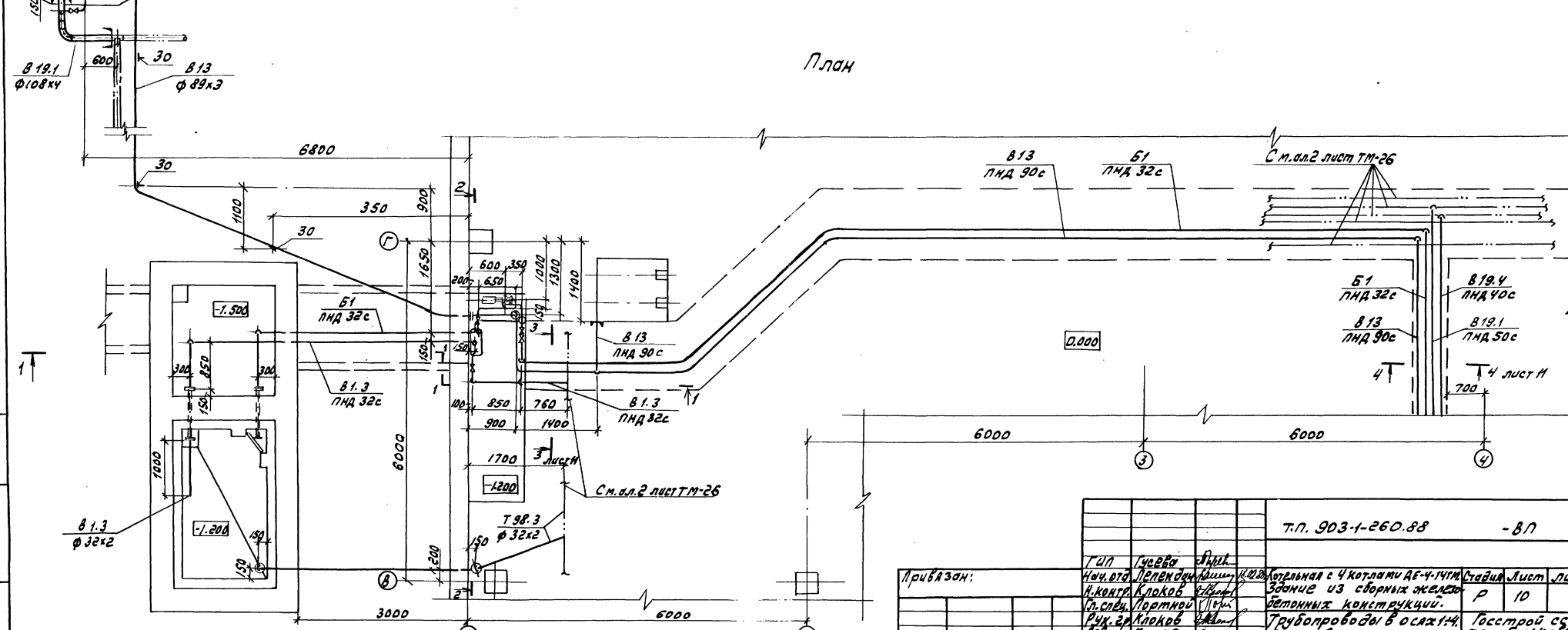
Листом 4

Разрез 1-1

Разрез 2-2



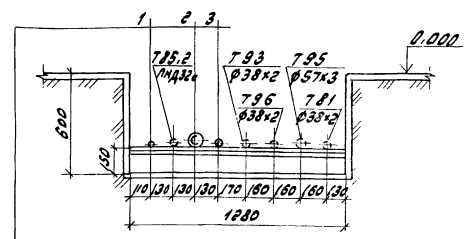
План



Т.П. 903-1-260.88		- В.П.	
И.контр.	К.клавов	И.контр.	К.клавов
П.сл.ц.	П.ортной	П.сл.ц.	П.ортной
Р.ц.з.	Р.клавов	Р.ц.з.	Р.клавов
В.д.ц.м.	В.пл.к.е.р.	В.д.ц.м.	В.пл.к.е.р.
С.т.инж.	С.т.орцова	С.т.инж.	С.т.орцова
И.н.б. №		И.н.б. №	

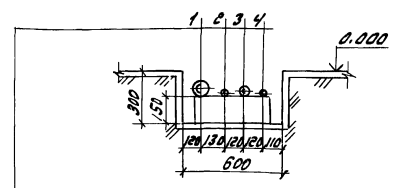
И.н.б. №

Разрез 3-3 к листу 10



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

Разрез 4-4 к листу 10



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

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса (кг)	Прим.
Б1	Трубопровод	крепкого раствора соли			
1	Каталог ЧКБА	Вентиль запорный диафрагмовый фланцевый 15475гн1 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			
		ПНА 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			
		ПНА 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			
		ПНА 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 15475гн2 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			
		ПНА 110с, м	6,0	2,09	
20		То же ГОСТ 18599-83			
		ПНА 30с, м	4,0	1,39	
21		"-" ГОСТ 18599-83			
		ПНА 82с, 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.мне.			
23	Каталог ЧКБА	Вентиль запорный фланцевый 15475гн2 ф50	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			
		ПНА 75с, м	28,0	0,981	
27		То же, ГОСТ 18599-83			

Т.п. 303-1-260.88 -ВП

Привязки:

Гип	Гусев	Инж.	Инж. Котельников	4 котельная 4 котельная 4-ч.ч.ч.ч.	Студия	Лист	Листов
Инж. отг.	Пелевдин	Инж.	Инж. Котельников	Здание из сборных железобетонных конструкций	Р	11	
Инж. Коптев	Инж. Котельников	Инж.	Инж. Котельников	Трубопроводы. Разрезы 3-3; 4-4. Спецификация ЧМ (начало).	Госстрой СССР	ГПИ Горьковский	СНТЭЛПРОЕКТ
Инж. Захаров	Инж. Котельников	Инж.	Инж. Котельников		Коллектор: Аламант-	23108-04	13
Инж. Плещин	Инж. Котельников	Инж.	Инж. Котельников				Формат А2

Аламант

Инж. Котельников, Гусев, Плещин, Захаров, Коптев, Пелевдин, Котельников

Альбом 4

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Прим.
		ПНА 50С, м	25	0,448	
В19.1	Трубопровод не-катионированной после фильтров I ступени		6000		
28		Трубопровод из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНА 90С, м	10	1,39	
В13	Трубопровод не-катионированной после фильтров II ступени		6000		
28'	Каталог ЧКБЯ	Вентиль 15ч14р ф80	1	26,7	Ry=16МПа
29	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-89	5	0,52	
30	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-100.89	6	1,15	
31	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5, м	10	3,77	
32		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНА 90С, м	300	1,39	
33		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф69х3, м	180	6,36	
33'		То же, ГОСТ 3262-75 ф73х3	0,2	1,28	
34	Каталог ЧКБЯ	Вентиль 15ч4р ф15	1	0,75	Ry=16МПа
В16.1	Трубопровод вращающейся проточки				
34'	ГОСТ 34-42-756-85	Фланцевое соединение для диафрагмы ф 50	1	4,88	
35	ГОСТ 14911-82	Опора ОПБ2-57	2	0,33	
36	ГОСТ 8509-72	Уголок 50х50х5, м	0,5	3,77	
37		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНА 63С, м	30	0,691	
38		То же, ГОСТ 18599-83 ПНА 50С	10	0,448	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Прим.
В19.1	Трубопровод	сливной напорный			
39	Каталог ЧКБЯ	Вентиль запорный фланцевый 15ч4р ф 50	1	10,3	Ry=16МПа
40	То же	То же, 15ч 18п ф 50	1	16,6	Ry=16МПа
41		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНА 50С, м	100	0,448	
42		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф108х4, м	3,5	10,26	
43		То же, ГОСТ 10704-76 ф 57х3, м	0,5	4,0	
В19.4	Трубопровод	сливной безнапорный			
44		Трубопровод из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-83 ПНА 40С, м	100	0,226	
Т98.3	Трубопровод	неконденсирующийся газоб (пар) на разогрев раствора соли			
45	Каталог ЧКБЯ	Вентиль запорный муфтовый 15ч4р ф25	1	1,75	Ry=16МПа
46	ГОСТ 12821-80	Фланец 1-25-Бст25	2	0,76	
47		Трубопровод из стальных электро-сварных труб по ГОСТ 10704-76 ф 32х2, м	70	1,48	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. (кг)	Прим.
48		Трубопровод безшовный из коррозионностойкой стали по ГОСТ 9494-81 ф 32х2, м	20	1,48	

Каталог труб и деталей

Т.п. 903-1-260.88 -81

ГЛУП Гурьева М.И.
 Никита Лепенин В.И.
 И.Кентр. Кляков Ф.И.
 Г.Солов. Ляткин В.И.
 Рик.ар. Кляков Ф.И.
 В.И.Иван. Плечнев В.И.
 Ст.Иван. Сторожева С.И.

Копирован: Швац. 23108-04

Лист Лист Листов
 5 12
 Трубный ЦСР
 Гурьевский
 Сантехпроект
 форма 83