ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«Э К О Т Е П Л О Г А З»

РТС «Тушино-3»
г. Москва, Походный проезд, д.2

Реконструкция
IV-й пусковой комплекс

Техническое перевооружение

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Главный корпус. Реконструкция ДПУ. Оборотное водоснабжение подпиточных насосов

204-01/4-ТМ

Том 3 книга 3

Изменён в октябре 2007 г

Данный проект является интеллектуальной собственностью
ОАО «ЭКОТЕПЛОГАЗ

Москва, 2007 г.

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

«Э К О Т Е П Л О Г А З»

РТС «Тушино-3»
г. Москва, Походный проезд, д.2

Реконструкция
IV-й пусковой комплекс

Техническое перевооружение

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Главный корпус. Реконструкция ДПУ. Оборотное водоснабжение подпиточных насосов

204-01/4-ТМ

Том 3 книга 3

Изменён в октябре 2007 г

Генеральный директор К. Ф. Ридер

Главный инженер проекта Д. Г. Хабибулин

Москва, 2007 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема принципиальная	
3	План расстановки оборудования	
4	Бак оборотной воды	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 10704-91	Трубы стальные прямошовные электросварные	
ГОСТ 17380-2001	Детали трубопроводов бесшовные приварные	
	из углеродистой и низколегированной стали	
	Прилагаемые документы	
	Спецификация оборудования и материалов	на 1 листе

По данному проекту произвести установку и обвязку бака сбора водооборотной воды от насосов и холодильника отбора проб ДПУ и установку и обвязку насосов перекачки воды из проектируемого бака в существующую линию свободного слива.

Бак и насосы оборотной воды устанавливаются в подвале котельного отделения.

Общие указания по трубороводам.

1. Сварку элементов трубопроводов выполнить в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" Госгортехнадзора РФ электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75.

Отраслевой стандарт на сварные стыковые соединения трубопроводов на давление до 2,2 Мпа (22 кгс/см^2) - ОСТ 34-10-748-97.

2. Перед монтажом трубы очистить от пы грязи и ржавчины.

Общие указания по изоляции.

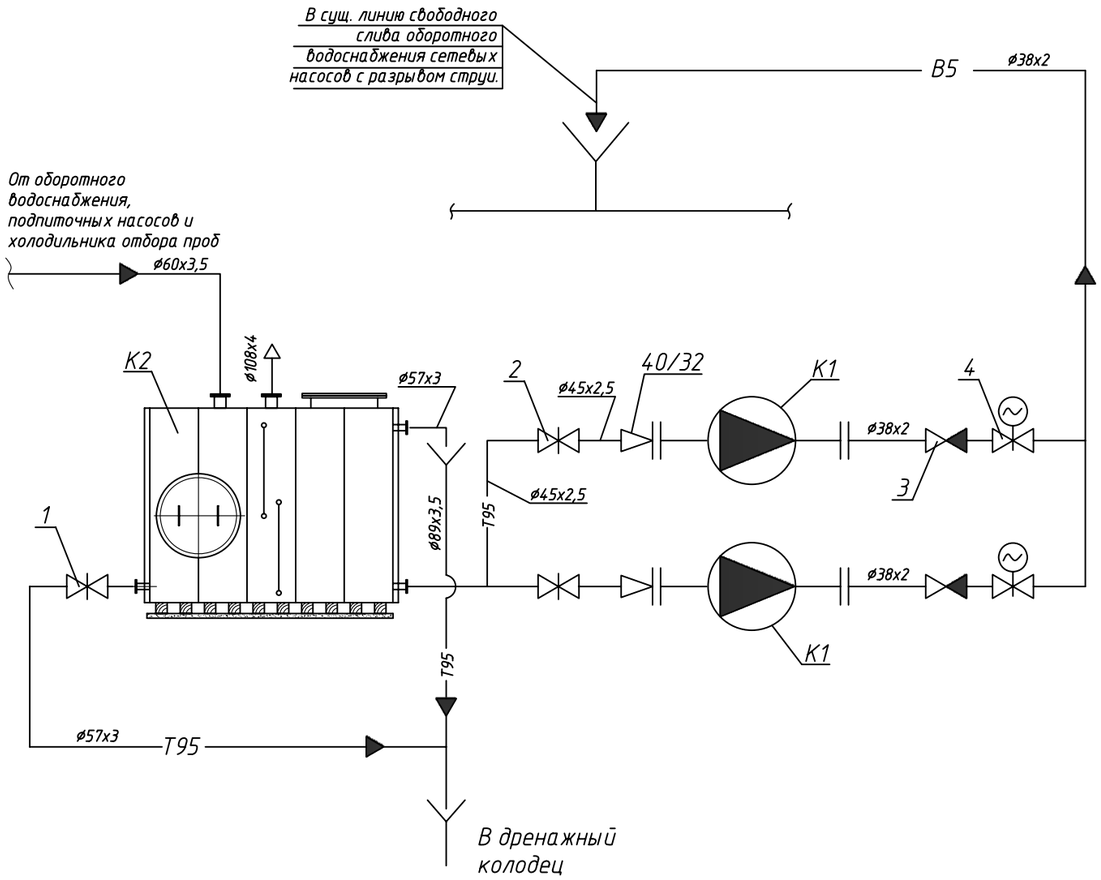
1.Проектом предусмотрена антикоррозионная защита бака
2. Трубопроводы покрыть антикоррозионным покрытием:
-грунт ГФ-021 ГОСТ 25129-82 в один слой;
-краска БТ-177 ГОСТ 5631 в два слоя.

С выпуском данного листа с индексом "И" лист без индекса "И" аннулируется

Рабочий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, действующих на территории Российской Федерации, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта Д. Г. Хабибулин

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	204-01/4-ТМ1			
						РТС «Тушино-3». Походный проезд, д.2 4-й пусковой комплекс			
ГИП		Хабибулин				Главный корпус. Реконструкция ДПУ. Оборотное водоснабжение подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
Ведущий инж.		Лыпин					РП	1И	4
Проверил									
						Общие данные	ОАО "ЭКОТЕПЛОГАЗ"		
Н. Контр		Мандрик							



Спецификация основного оборудования

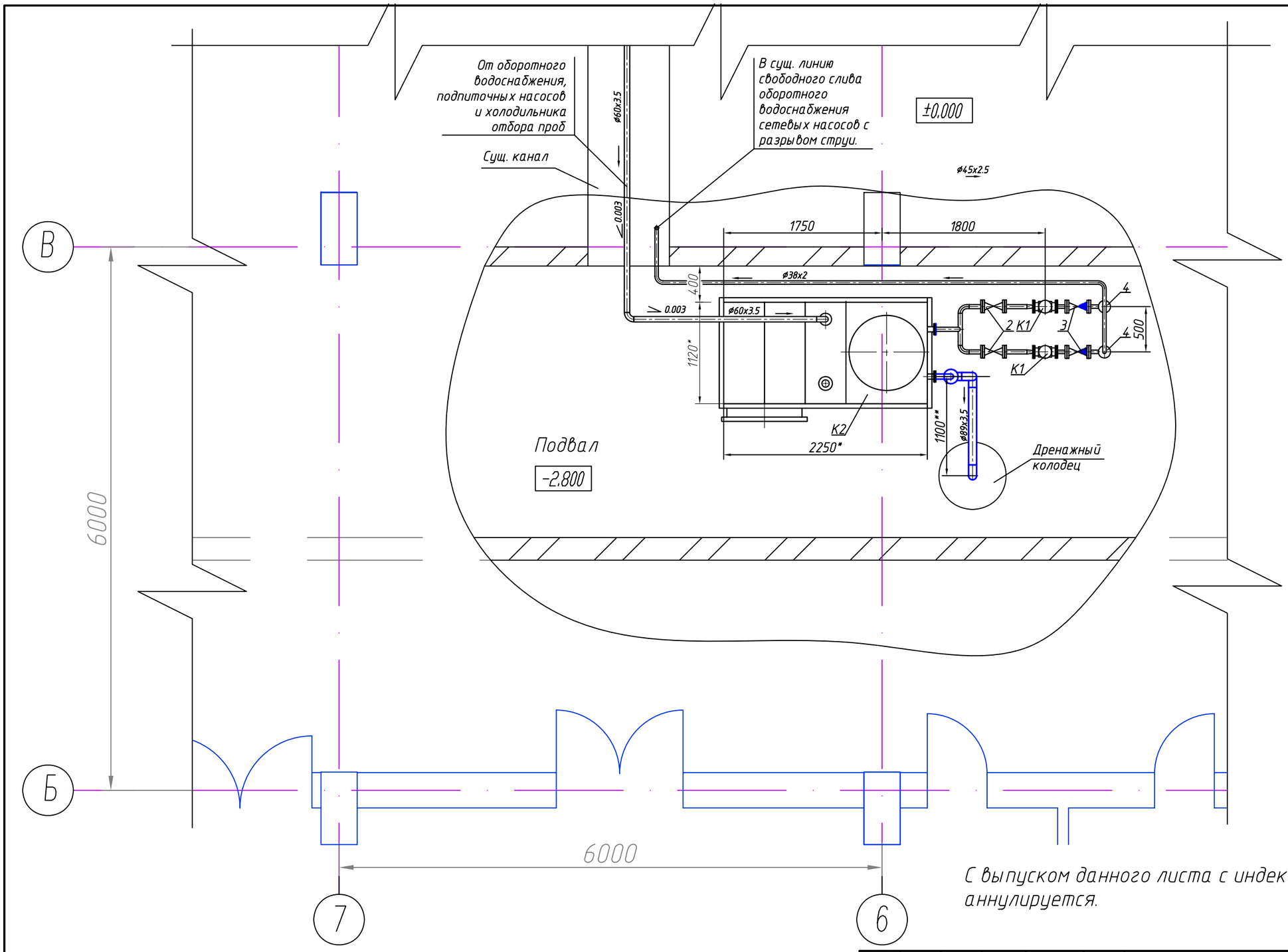
Марка	Обозначение, ТУ, ГОСТ	Наименование	Кол.	Масса ед, кг.	Примечание
К1	АЦМС-1-20F	Насос Q=1,7 м³/час, H=11 м.вод. ст.			
	ПКФ "Линас"	с э.д. N=0,37 кВт, с ответными фланцами	2	22,5	
К2		Бак оборотной воды V=3,75 м³	1	750	
1	15ч9п	Клапан запорный проходной			
		фланцевый Ду50 Ру16 с ответными .			
		фланцами, крепежом и прокладками	1	10.3	
2	15ч9П2	Клапан запорный фланцевый Ду40			
		Ру16 с ответными фланцами, крепе-			
		жом и прокладками.	2	7.65	
3	16ч3бр	Клапан обратный подъёмный			
		фланцевый Ду32, Ру16 с ответными			
		фланцами ГОСТ 12820-80, крепежом и			
		прокладками	2	5.2	
4	АС7 607 1255 УЛ	Затвор дисковый серии "стандарт"			
	ОАО "Арматэк"	Ду32, Ру16 с электроприводом			
		МОЭФ-16/25-0,25-0,25К, N=110 кВт	2	16.7	

Условные обозначения

Наименование	Буквенно-цифровое обозначение
Трубопровод дренажей напорный	Т95
Трубопровод дренажей безнапорный	Т96
Соединение тр-дов	
Соединение тр-дов отсутствует	
Переход	
Конец тр-да с заглушкой	
Направление движения среды	
Выпуск воздуха в атмосферу	
Задвижка	
Задвижка с эл. приводом	
Клапан обратный	
Граница проектирования	
Трубопровод оборотного водоснабжения	В5

С выпуском данного листа с индексом "И" лист без индекса "И" аннулируется

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	204-01/4-ТМ1			
						РТС «Тушино-3». Походный проезд, д.2 4-й пусковой комплекс			
ГИП		Хабибулин				Главный корпус. Реконструкция ДПУ. Оборотное водоснабжение подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
Ведущий инж.		Пыпин					РП	ЗИ	4
Н. Контр		Мандрик				Схема принципиальная	ОАО "ЭКОТЕПЛОГАЗ"		

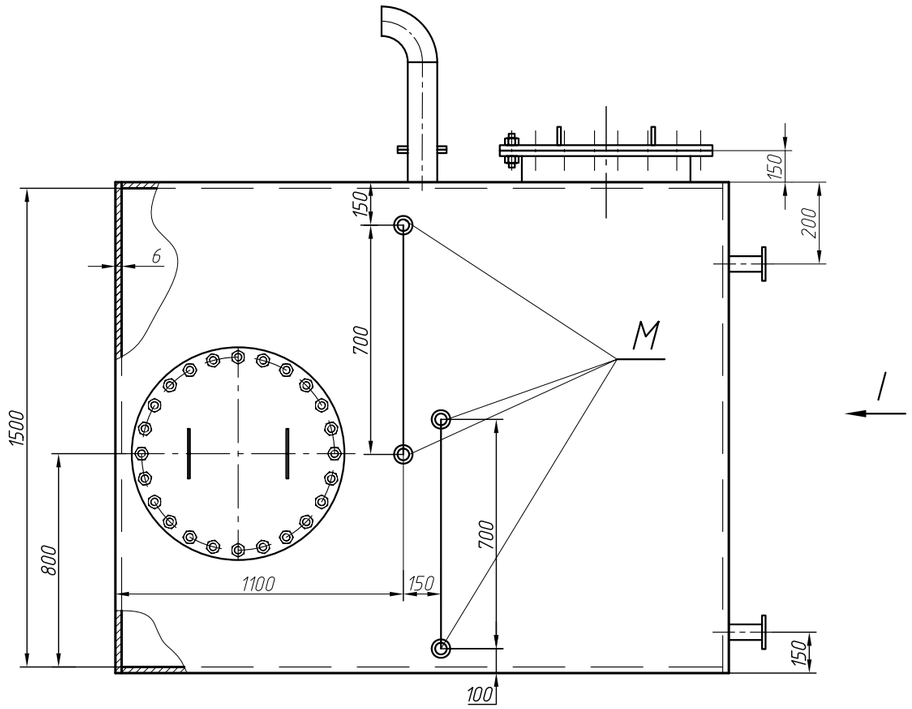


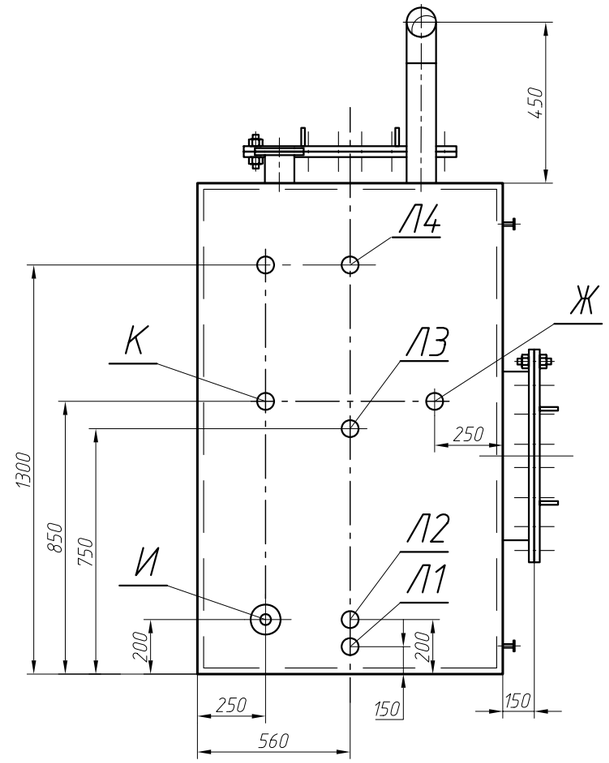
С выпуском данного листа с индексом "И" лист без индекса "И" аннулируется.

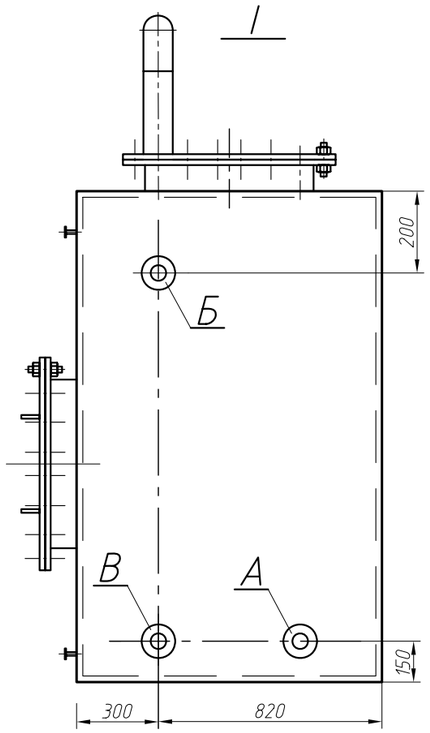
Примечания

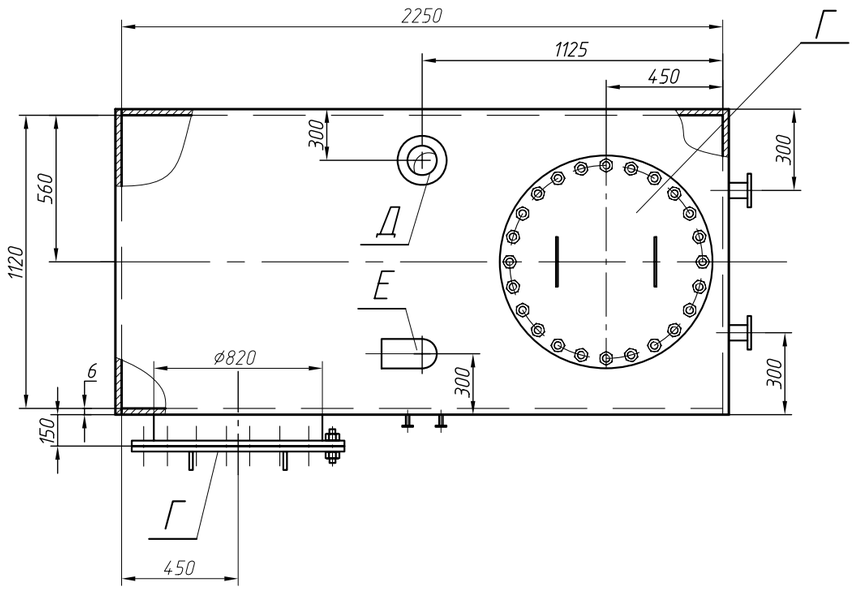
1. Обеспечить уклон тр-да от оборотного водоснабжения к промежуточному баку.
2. Слив и перелив бака сбросить в ближайший дренажный колодец подвала

Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	204-01/4-ТМ1		
						РТС «Тушино-3». Походный проезд, д.2 4-й пусковой комплекс		
ГИП		Хабибулин				Главный корпус. Реконструкция ДПУ. Оборотное водоснабжение подпиточных насосов	Стадия	Лист	Листов
Ведущий инж.		Пыпин					РП	3И	4
Н. Контр		Мандрик				План расстановки оборудования	ОАО "ЭКОТЕПЛОГАЗ"		

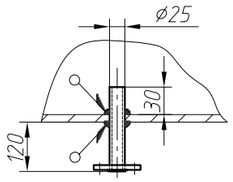




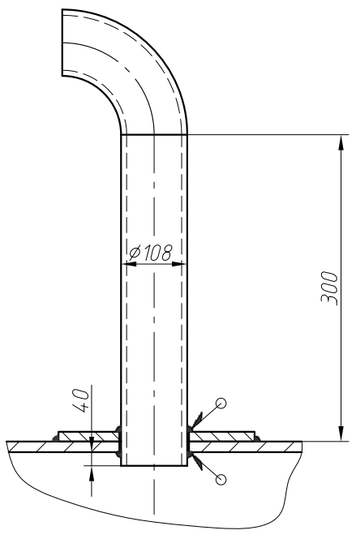




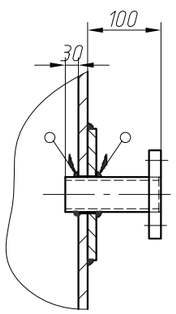
Патрубок М



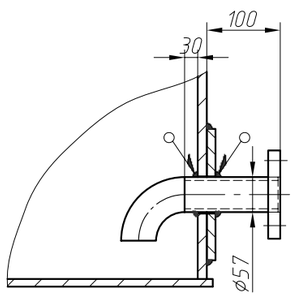
Воздушник



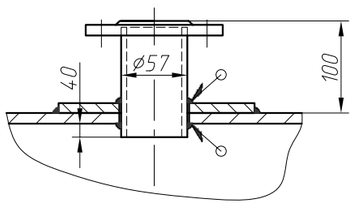
Патрубки А, Б, И



Патрубок В



Патрубок Д



Поз.	Наименование	Кол.
А	Всас Ду40 (патрубок с фланцем 1-40-16 ГОСТ 12820-80)	1
Б	Перелив Ду50 (патрубок с фланцем 1-50-16 ГОСТ 12820-80)	1
В	Слив Ду50 (патрубок с фланцем 1-50-16 ГОСТ 12820-80)	1
Г	Люк Ду800 (патрубок с фланцем 1-800-10 ГОСТ 12820-80)	2
Д	От оборотного водоснабжения (патрубок с фланцем 1-50-16 ГОСТ 12820-80)	1
Е	Воздушник Ду100	1
Ж	Бобышка для ТТ-П-4. БП01-М270-50 Ст20 УХЛ ТУ 4218-17416124-96	1
И	Патрубок с фланцем 3-50-16 ГОСТ 12820-80 ряд 2под датчик типа "Метран-100-ДГ"	1
К	Бобышка для ТСМУ 205 БП01-М20х1,5-50 Ст20 УХЛ ТУ 4218-17416124-96	1
Л1, ..., Л4	Бобышка для сигнализатора уровня САУ-М6 БП01-М20х1,5-50 Ст20 УХЛ ТУ 4218-17416124-96	4
М	Патрубок с фланцем 1-20-16 ГОСТ 12820-82 для указателя уровня 12Б2бк	4

1. Бак атмосферного типа для воды с t=40° С изготавить из стального листа толщиной S=6мм по ГОСТ 19903-90. Сталь ВСт. 3сп5 по ГОСТ 380-94
2. Бак имеет защитное покрытие..

						204-01/4-ТМ1		
						РТС "Тушино-1", Походный проезд, д. 2 IV-й пусковой комплекс		
Изм.	Кол.	Лист	Nдок.	Подпись	Дата			
ГИП		Хабибулин				Главный корпус. Реконструкция ДПУ. Оборотное водоснабжение подпиточных насосов.	Стадия	Лист	Листов
Ведущий инж.		Пыпин					РП	4	4
						Бак оборотной воды объёмом 3,7 м³	ОАО "ЭКОТЕПЛОГАЗ"		
Н. Контр.		Мандрик							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Оборудование							
К1	Насос Q=1,7 м³/час, Н=11 м.вод. ст.	АЦМС-1-20F		ПКФ «Линас»	шт	2	22	
	с э.д. N=0,37 кВт, ответными фланцами крепежом							
	и прокладками							
К2	Бак оборотной воды V=3,78 м³	204-01/4-ТМ.1 лист 4			шт	1	750	
	Арматура							
1	Клапан запорный проходной фланцевый	15ч9п	-		шт	1	10,3	
	Ду50 Ру16 с ответными фланцами, крепежом и							
	прокладками.		-					
2	Клапан запорный фланцевый Ду40 Ру16 с	15ч9П2			шт	2	7,65	
	ответными фланцами, крепежом и прокладками		-					
3	Клапан обратный подъёмный фланцевый Ду32,	16ч3бр			шт	2	5,2	
	Ру16 с ответными фланцами ГОСТ 12820-80,		-					
	крепежом и прокладками							
4	Затвор дисковый серии "стандарт" Ду32, Ру16	АС7 607 1255 УЛ	-	ОАО "Арматэк"	шт	2	16,7	
	с электроприводом МОЭФ-16/25-0,25-0,25К							
	N=110 Вт							
	Трубы							
5	Труба электросварная прямошовная ø 45х2,5	ГОСТ 10704-91			м	3	2,62	
6	Труба электросварная прямошовная ø 89х3,5	ГОСТ 10704-91			м	10	7,38	
7	Труба электросварная прямошовная ø 38х2	ГОСТ 10704-91			м	45	1,78	
8	Переход К-45х2,5-32х2	ГОСТ 17378-2001			шт	2	0,2	
9	Фланец 1-32-16	ГОСТ 12820-70			шт	4	1,01	
10	Труба электросварная прямошовная ø 57х3	ГОСТ 10704-91			м	4	4,0	
	Металл для крепления тр-дов							
11	Швеллер горячекатаный №10	ГОСТ 8240-89	-	-	м	2	8,59	
12	Уголок равнополочный горячекатаный 50*50*5	ГОСТ 8509-86	-	-	м	3	3,77	
13	Лист стальной горячекатаный S=5мм	ГОСТ 19903-74	-	-	$м^2$	0.50	40	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	204-01/4-ТМ1-СО			
						РТС «Тушино-3». Походный проезд, д.2 4-й пусковой комплекс			
ГИП		Хабибулин			08/07	Главный корпус. Реконструкция ДПУ. Оборотное водоснабжение подпиточных насосов.	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Хабибулин					РП	1И	2
						Спецификация оборудования.и материалов	ОАО «Экотеплогаз»		
Н. контр.		Мандрик							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Антикоррозионное покрытие							
14	Антикоррозионное покрытие наружных поверх-					$М^2$	10	
	ностей бака и тр-дов краской БТ-177							
15	Антикоррозионное покрытие внутренних поверх-					$М^2$	15	
	ностей бака эмалью ВЛ-515 за 2 раза с предваритель-							
	ной пескоструйной очисткой и обезжириванием							
16	Краска масляная густотёртая	ГОСТ 8392-82				кг	4	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.