ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-14

БЛОК ЕМКОСТЕЙ

ДЛЯ СТАНЦИЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 1,4; 2,7 ТЫС.$М^3$/СУТКИ

АЛЬБОМ V

НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

17669-05

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-238, Смольная ул., 22
Сдано в печать II 1982
Заказ № 1682 Тираж 650 экз.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-3-14

БЛОК ЕМКОСТЕЙ

ДЛЯ СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 1,4; 2,7 ТЫС. $м^3$/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка.

Альбом II - Технологическая часть, заказные спецификации.

Альбом III - Строительная часть. Конструкции железобетонные.

Альбом IV - Строительная часть. Изделия.

Альбом V - Нестандартизированное оборудование.

Альбом VI - Сметы: Часть 1. Вариант с первичным отстаиванием
Часть 2. Вариант без первичного отстаивания

АЛЬБОМ V

Разработан проектным институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института А. Кетаов

Главный инженер проекта В. Локтюшин

Утвержден Госгражданстроем
Приказ №: 59 от 20 февраля 1981 г.
Рабочие чертежи введены в действие институтом ЦНИИЭП инженерного оборудования
Приказ №: 70 от 8 июля 1981 г.

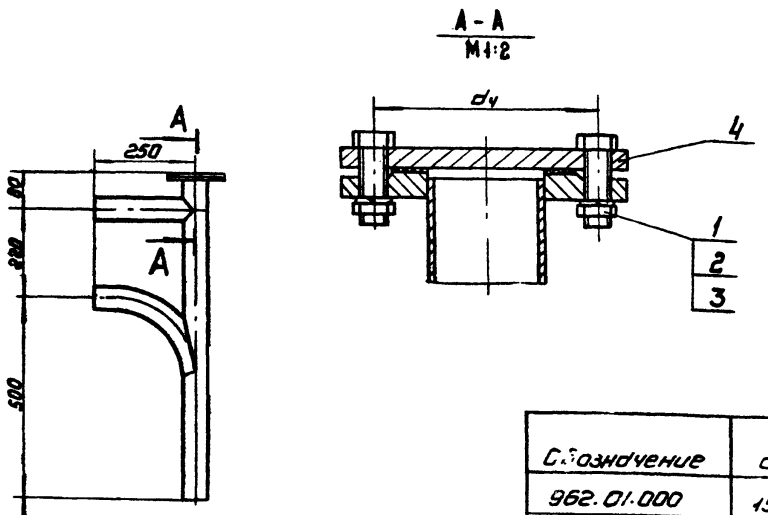
Инв. №:

Привязан

17669-05 2

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Стр
	Обложка	
	Титульный лист	1
	Содержание альбома	2
962.01.000 80	Эрлифт для биологических	
	станций пропускной способностью	
	1.4 и 2.7 тыс м³/сут.	
	Чертеж общего вида	3
962.02.000.80	Эрлифт для биологических	
	станций пропускной способ-	
	ностью 4.2 и 7 тыс. м³/сут.	
	Чертеж общего вида	4
962.03.000 80	Устройство для удаления	
	плавающих веществ	
	Чертеж общего вида	5
962.04.000 80	Устройство для	
	удаления иловой воды.	
	Чертеж общего вида	6
962.05.000 80	Иловая камера для биологи-	
	ческих станций пропускной	
	способностью 1.4 и 2.7 тыс м³/сут.	
	Чертеж общего вида. Лист 1	7
962.05.000 80	Иловая камера для биологичес-	
	ких станций пропускной спо-	
	собностью 1.4 и 2.7 тыс м³/сут.	
	Чертеж общего вида. Лист 2	8
962.06.000 80	Затвор глубинный. Чертеж	
	общего вида. Лист 1	9
962.06.000 80	Затвор глубинный. Чертеж	
	общего вида. Лист 2.	10
962.07.000 80	Затвор трубный. Чертеж	
	общего вида.	11
962.08.000 80	Лоток для измерения иловой	
	воды. Чертеж общего вида.	11
962.09.000 80	Иловая камера для биологи-	
	ческих станций пропуск-	
	ной способностью 4.2 и	
	7 тыс. м³/сут. Чертеж	
	общего вида.	12



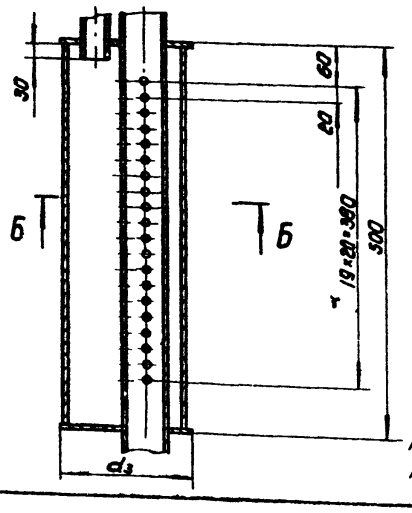
I
М1:5 повернуто

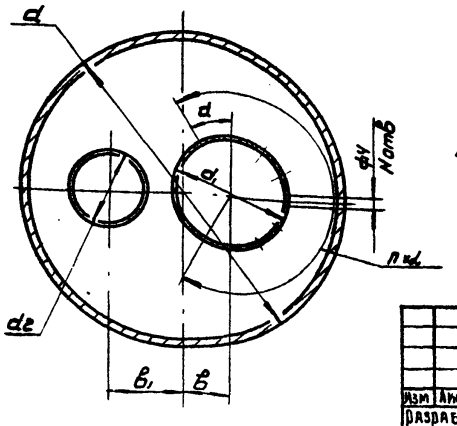
Размеры, мм

Обозначение	d	d1	d2	d3	dу	n	N	B	B1	d°	Масса,кг
962.01.000	159	57	38	180	110	9	180	26	34	30	60
-01	219	89	45	240	150	13	260	29	50	20	84

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М12х40 02.9 ГОСТ 7798-70	4	
2	Гайка М12 02.9 ГОСТ 5915-70	4	
3	Шайба 12 65Г 02.9 ГОСТ 6402-70	4	
	Материалы		
4	Ст3 ГОСТ 380-71	3кг	
5	полоса 5х11 ГОСТ 103-76 / Ст3 ГОСТ 535-79	1м	
6	лист Б-Б ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 14637-79	0.25м²	
7	Труба 159х3,2 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10706-76	0.5м	
	Переменные данные для исполнений:		
	Материалы		
	962.01.000		
	Труба ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10706-76		
8	38х2,2	4.0м	
9	57х2,5	8.5м	
	962.01.000-01		
	Труба ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10706-76		
8	45х2,5	4.0м	
9	89х2,5	8.5м	

Б - Б
М1:2





Примечание. Размер L см. технологический чертеж.

Покрытие сурик железный ГОСТ 8135-74

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мышковский		03.81
Пров.		Кремнев		03.81
Т.контр.				
Н.контр.		Хромихина		03.81
Утв.		Чертеж		

962. 01. 000 ВО

Эрлифт для биологических станций пропускной способностью 1.4 и 2.7 тыс м³/сутки

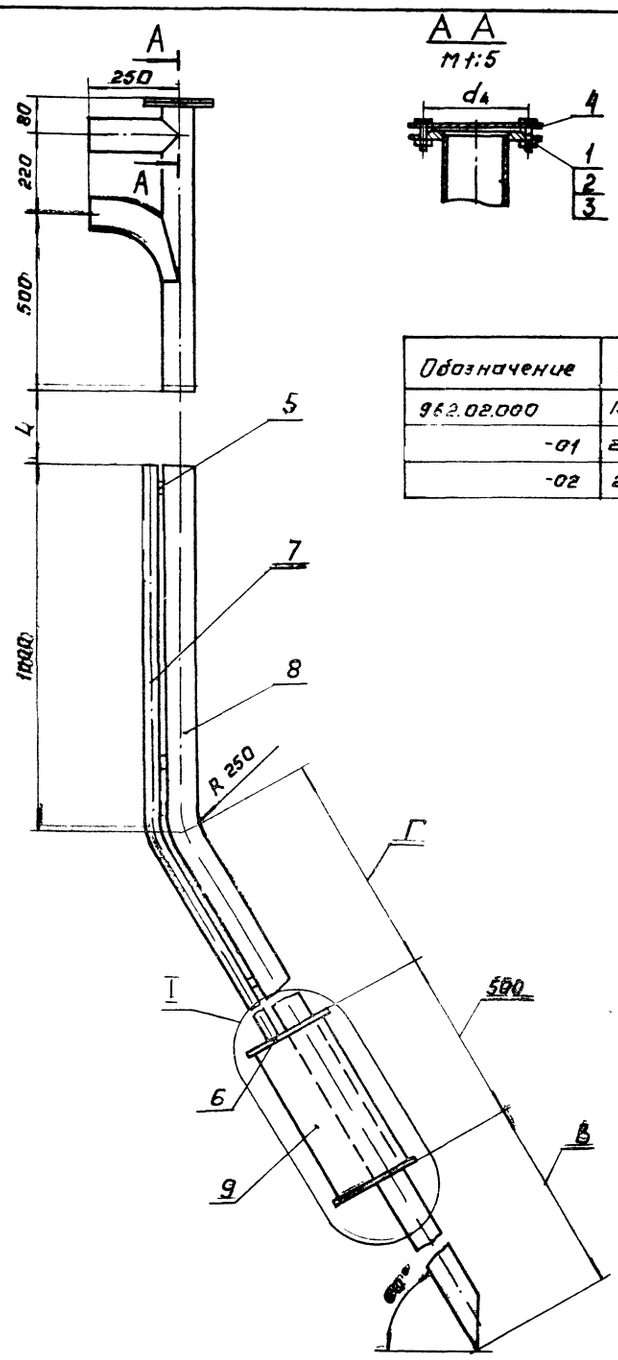
Чертеж общего вида

Лит.	Масса	Масштаб
	см таба	1:10

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

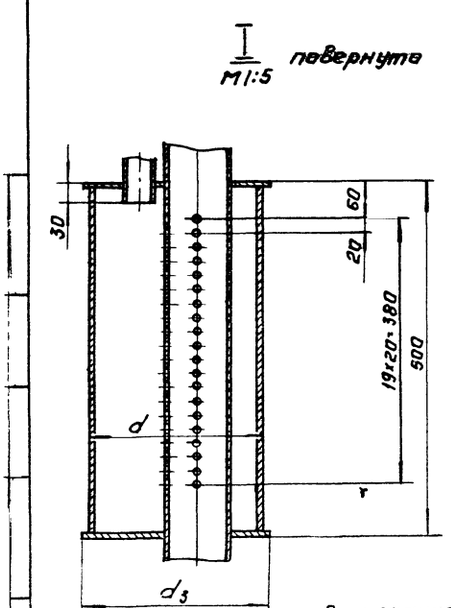
Копировал: Корнунова 17869-05 4 Формат А2

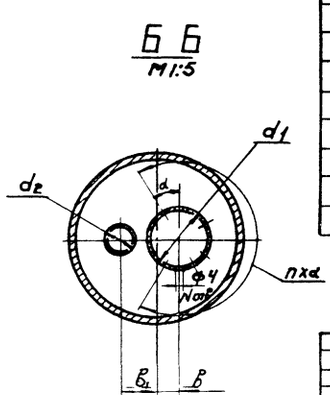


Размеры, мм

Обозначение	d	d_1	d_2	d_3	d_4	В	Г	n	N	в	$в_1$	α°	Масса кг
962.02.000	159	57	38	180	110	3010	780	9	180	26	34	30	45
-01	219	89	45	240	150	2080	1710	13	260	29	50	20	70
-02	219	89	45	240	150	3010	780	13	260	29	50	20	67

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия.		
1	Болт 12×40.029 ГОСТ 7798-70	4	
2	Гайка М12 02.9 ГОСТ 5915-70	4	
3	Шайба 12.65Г.029 ГОСТ 6402-70	4	
	Материалы		
4	Ст.3 ГОСТ 380-71	3кг	
5	Полоса 5×11 ГОСТ 103-76 / Ст. 3 ГОСТ 535-79	1м	
6	Лист Б-6 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	0,25	
	Геременные данные для исполнений:		
	Материалы		
	962.02.000		
	Труба ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10706-76		
7	38×2,2	2,0м	
8	57×2,5	6,0м	
9	159×3,2	0,5м	
	962.02.000-01		
	Труба ГОСТ 10704-76 / Ст 3 ГОСТ 10706-76		
7	45×2,5	3,0м	
8	89×2,8	6,5м	
9	219×4	0,5м	
	962.02.000-02		
	Труба ГОСТ 10704-76 / Ст. 3 ГОСТ 10706-76		
7	45×2,5	2,0м	
8	89×2,8	6,5м	
9	219×4	0,5м	





Покрытие сурик железный ГОСТ 8135-74

Примечание. Размер L см. технологический чертеж

ИЗМ	ЛИСТ	N ДОКУМ	ПОДП	ДАТА
РАЗРАБ		МЫШКОВСКИЙ		2.03.81
ПРОВ		КРЕМНЕВ		
Т. КОНТР				
Н. КОНТР.		КРОМИХИНА		12.03.81
УТВ		ШИПКОВ		

962.02.000 80

ЭРАНФТ, ДЛЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ ПРОПУСКНОЙ СПОСОБНОСТЬЮ 4,2 И 7 ТЫС М³/СУТКИ

ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА

ЛИТ.	МАССА	МАСШТАБ
	СМ ТАБЛ	1:10

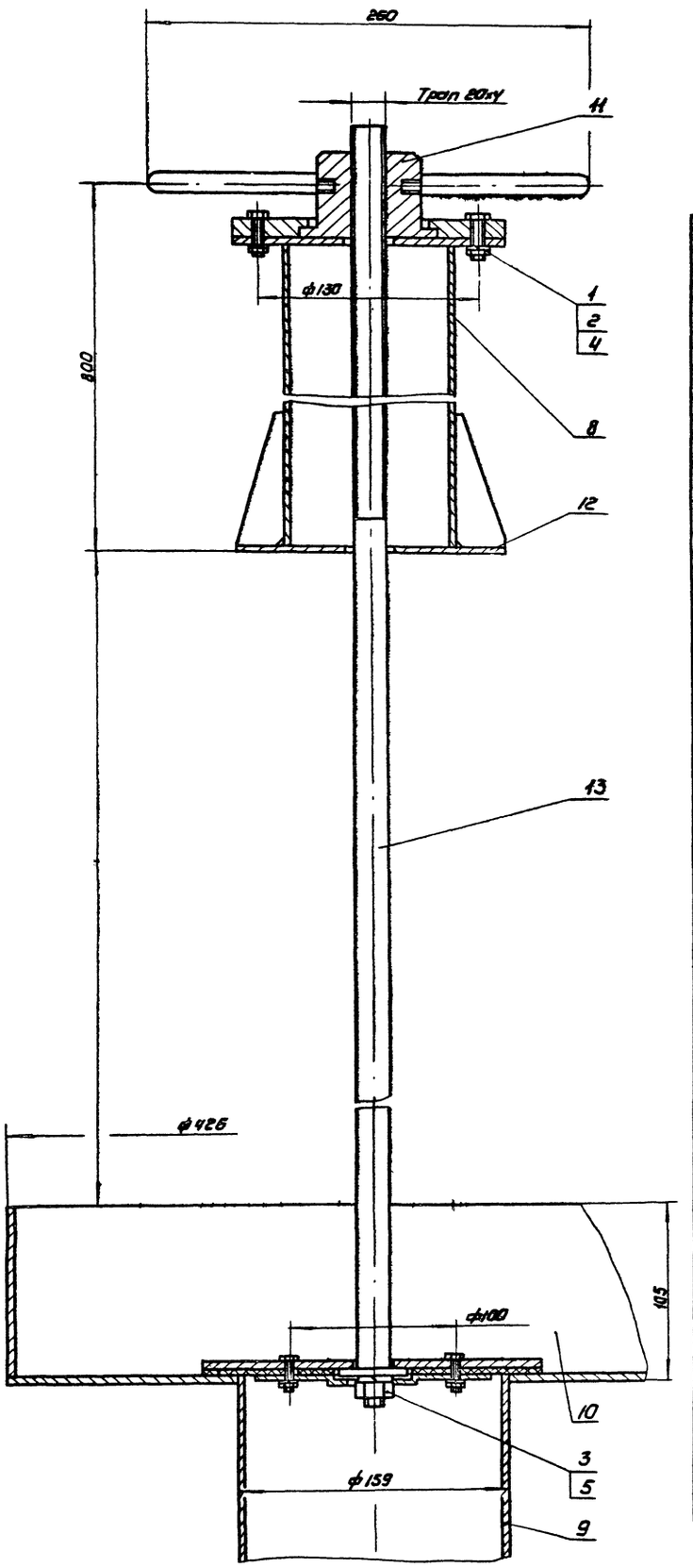
ЛИСТ ЛИСТОВ 1

ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ КО

КОПИРОВАЛ: ЛОГИНОВА

17669-05 5 ФОРМАТ: 22

Обозначение	Н. мм	Масса кг
962.03.000	600	55.9
-01	700	57.88
-02	720	55.90
-03	970	58.62



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М6х25-02 ГОСТ 7798-70	4	
	Гайка ГОСТ 5915-70		
2	М6.5	4	
3	М12.5	1	
	Шайба ГОСТ 6402-70		
4	Б 65Г 029	4	
5	12 65Г 029	1	
	Материалы		
	Труба ГОСТ 10704-76 / Ст 3 ГОСТ 10706-76		
8	108×2.8	0.7м	
9	159×3.2	0.1м	
10	426×4	0.1м	
11	Ст 3 ГОСТ 380-71	2.0кг	
12	Лист Б-5 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 14637-79	1.0м²	
	Переменные данные для исполнений:		
	Материалы		
	962.03.000		
13	Круг В 20 ГОСТ 2590-71 / Ст 3 ГОСТ 535-79	1.36м	
	962.03.000-01		
13	Круг В 20 ГОСТ 2590-71 / Ст 3 ГОСТ 535-79	1.46м	
	962.03.000-02		
13	Круг В 20 ГОСТ 2590-71 / Ст 3 ГОСТ 535-79	1.48м	
	962.03.000.-03		
13	Круг В 20 ГОСТ 2590-71 / Ст 3 ГОСТ 535-79	1.73м	

Покрытие эмаль ХВ-1100 красно-коричневая ГОСТ 6993-79
Ве слоя по грунту фл-03к ГОСТ 9109-76.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Мышковский		03.81
Пров.		Кремнев		
Т.контр.				
Н.контр.		Хвамихина		
Утв.		Шилков		

962.03.000 ВО

Устройство для удаления плавающих веществ

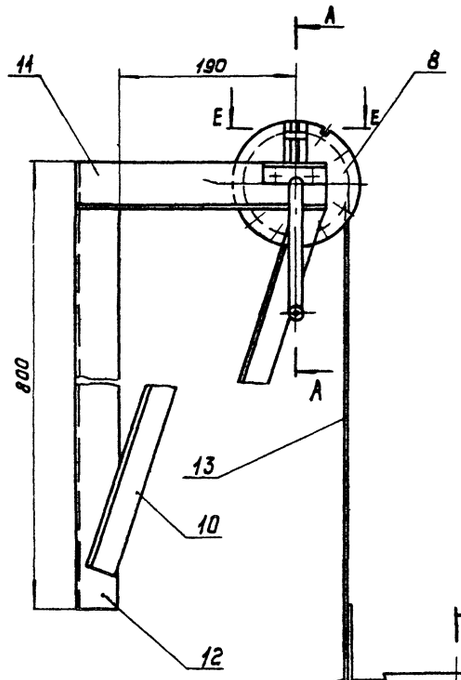
Чертеж общего вида

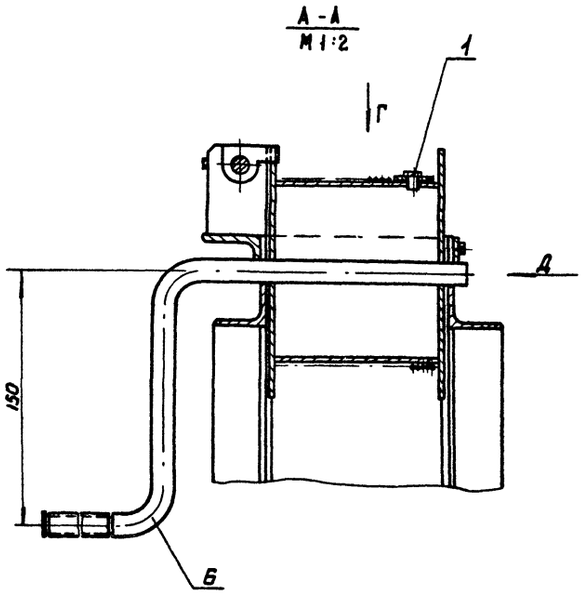
Лит.	Масса	Масштаб
	См таба	1:2
Лист	Листов 1	

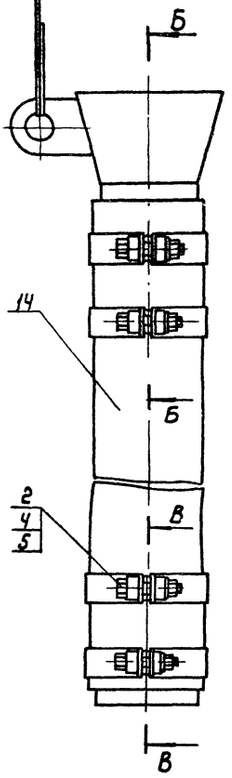
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

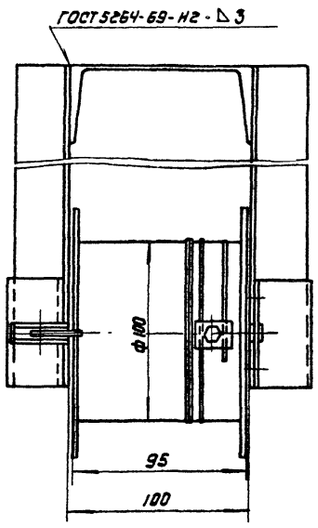
Копировал Коршунова 17669-05 6 Формат А2

962.04.000 ВО

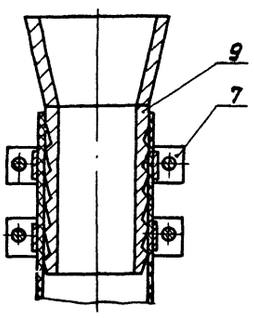




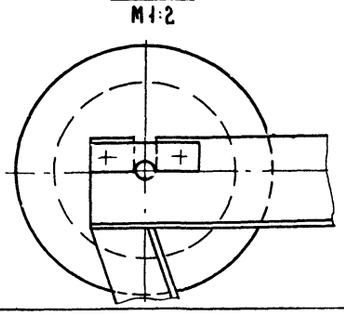




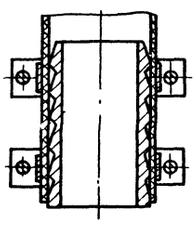
Б-Б



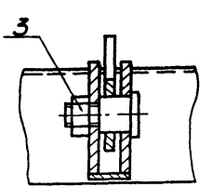
Вид Д
М1:2



В-В



Е-Е
М1:1

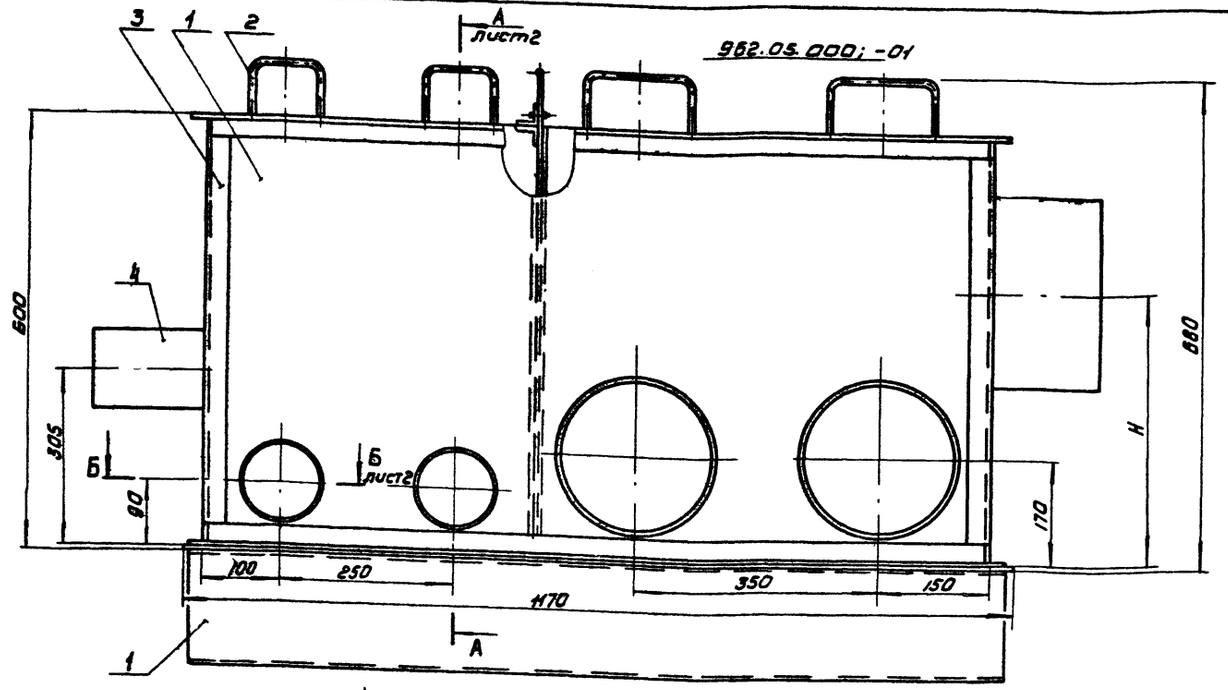


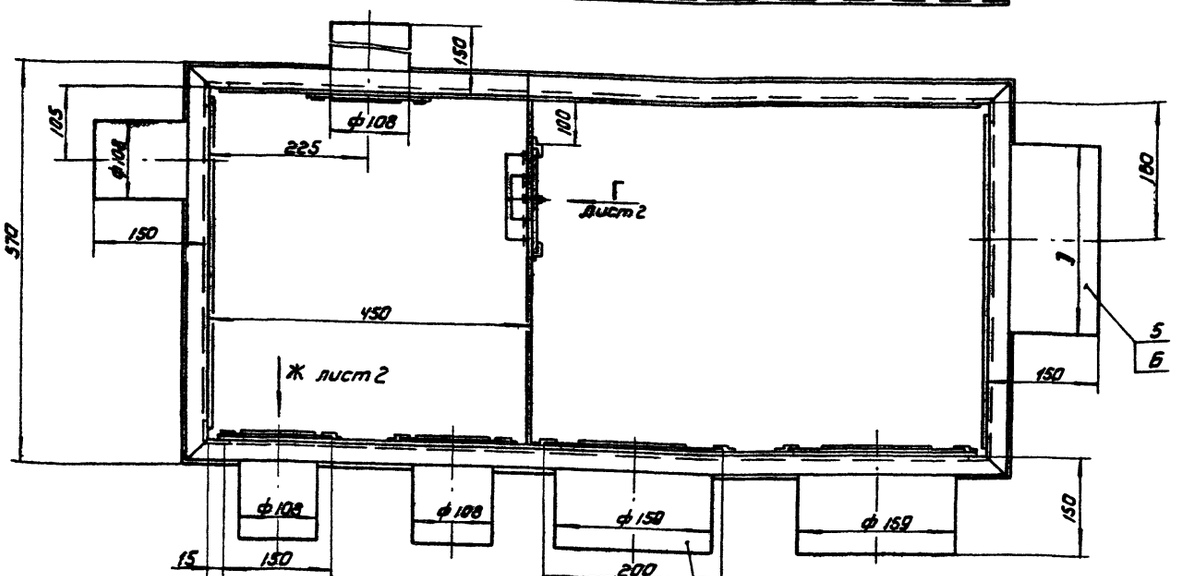
Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
	Болт ГОСТ 7798-70		
1	Б×10.58	5	
2	16×90.58	8	
	Гайка ГОСТ 5915-70		
3	М8.5	1	
4	М16.5	8	
5	Шайба 16.02. ГОСТ 11371-78	8	
	Материалы		
6	Круг $\frac{\text{В-12 ГОСТ 2590-71}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-79}}$	0.5м	0.5кг
7	Лента 2×36 Б Ст.3сп ГОСТ 6009-74	1.8м	2.1кг
8	Лист $\frac{\text{Б-3 ГОСТ 19903-74}}{\text{Ст3 ГОСТ 16523-70}}$	2.5кг	
9	Труба $\frac{\text{108×28 ГОСТ 8734-75}}{\text{Д ГОСТ 8733-74}}$	0.2м	20,6кг
10	Уголок $\frac{\text{Б-32×32×3 ГОСТ 8509-72}}{\text{Ст3сп ГОСТ 535-79}}$	0.75м	1.1кг
11	Уголок $\frac{\text{Б-50×32×3 ГОСТ 8510-72}}{\text{Ст.3сп ГОСТ 535-79}}$	0.63м	1.2кг
12	Швеллер $\frac{\text{10 ГОСТ 8240-72}}{\text{Ст3 ГОСТ 535-79}}$	0.8м	6.9кг
13	Канат 2-Г-В-Н ГОСТ 3062-80	5м	1.1кг
14	Рукав В(11)-2,5-100-112-У-ГОСТ 18698-73	4м	15,2кг

Покрытие эмаль ХВ-1100 красно-коричневая ГОСТ 6993-79 в 2 слоя по грунту ФЛ-03К ГОСТ 9109-76

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	962.04.000 ВО
Разраб.		Буданкова		11-81	Устройство для удаления иловой воды. Чертеж общего вида
Пров.		Кремнев			Лит. / Масса 55 / Масштаб 1:4
Т.контр.					Лист / Листов 1
Н.контр.		Хромихина		12.81	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Утв.		Шипков			

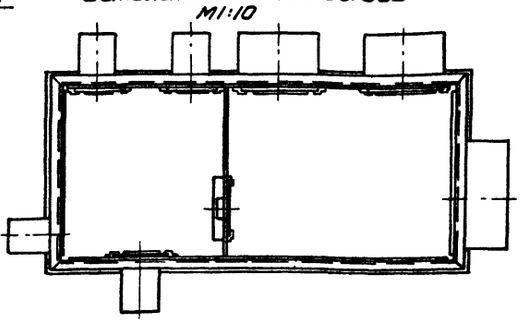
Копировал Коршунова 19669-05 7 Формат А2





962.05.000-02; -03 - зеркальное отражение
Остальное - см. 962.05.000

М1:10



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Лист Б3 ГОСТ 19903-74 / Ст 3 ГОСТ 16523-70	4.7м²	100.7кг
2	Круг В6 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79	2м	0.44кг
3	Уголок 32×32×4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	7.5м	14.4кг
4	Труба 108×2.8 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10706-76	0.6м	6.2кг
	Переменные данные для исполнений:		
	Материалы		
	962.05.000; -02		
5	Труба 159×3,2 ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10706-76	0,45м	7.7кг
	962.05.000-01; -03		
	Труба ГОСТ 10704-76 / Ст.3 ГОСТ 10706-76		
5	159×3.2	0.3м	5.2кг
6	219×4	0.15м	4.7кг

Размеры, мм

Обозначение	Д	Н	Масса, кг
962.05.000; -02	159	830	136
-01; -03	219	360	141

1. Сварка ручная дуговая.
2. Покрытие внутренних поверхностей лак БТ-5100 ГОСТ 312-79, наружных - эмаль ХВ-1100 красно-коричневая ГОСТ 6993-79 в 2 слоя по грунту ФЛ-03К ГОСТ 9109-76

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Буданкова		04.87
Пров.		Кремнев		
Т.контр.				
Н.контр.		Хромихина		03.87
Утв.		Шилков		

962. 05. 000 ВО

Иловая камера для биологических станций пропускной способностью 1,4 и 2,7 тыс м³/сутки

Чертеж общего вида

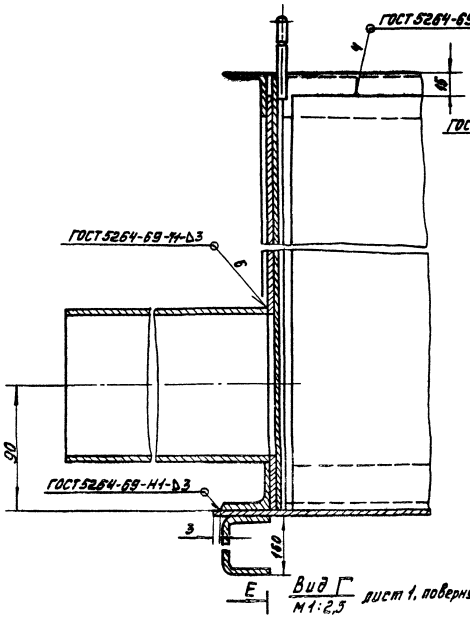
Лит	Масса	Масштаб
	см. таба	1:5

Лист 1 Листов 2

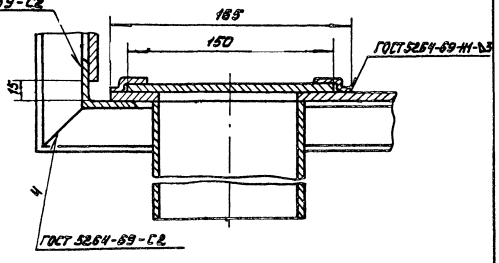
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова 17669-05 8 Формат А2

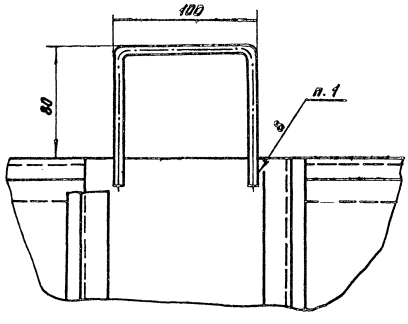
А-А
М 1:2 лист 1



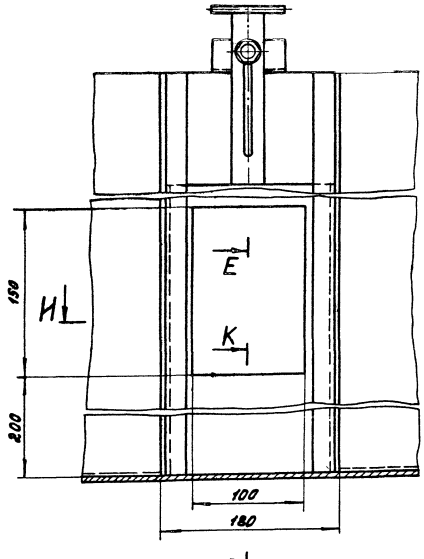
Б-Б
М 1:2 лист 1



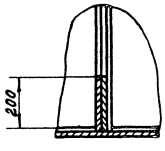
Вид Ж
М 1:2 лист 1



Вид Г
М 1:2,5 лист 1, повернуто

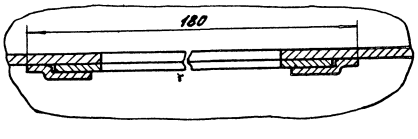


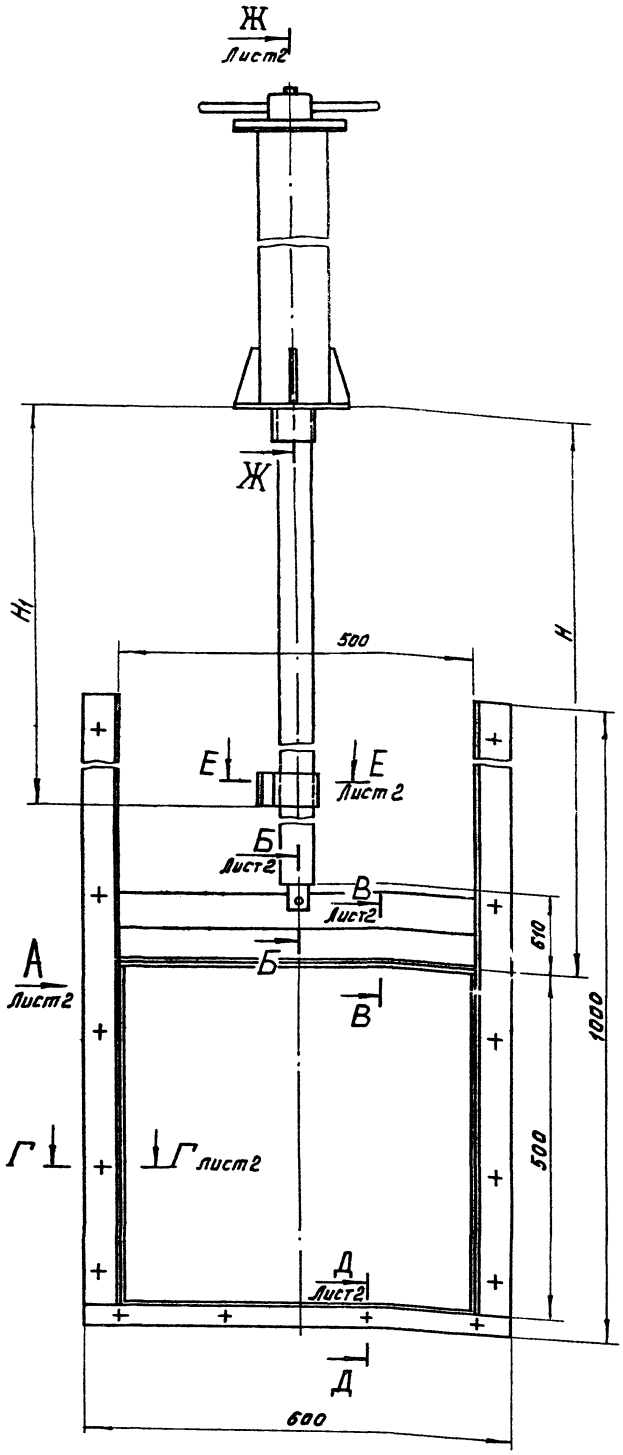
К-К
М 1:10



Е-Е
М 1:1

И-И
М 1:1





Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт 10х40 02.9 ГОСТ 7798-70	20	
2	Гайка М10 02.9 ГОСТ 5915-70	20	
3	Шайба 1065Т 02.9 ГОСТ 6402-70	20	
4	Шплинт 2,5х20-001 ГОСТ 397-79	1	
	Материалы		
5	Уголок Б-32х32х3 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	2,5 м	
6	Уголок Б-50х32х3 ГОСТ 8510-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	9,0 м	
7	Полоса 5х30 ГОСТ 103-76 / Ст 3 ГОСТ 535-79	4,0 м	
8	Пластина I, лист. ТКМЩ-С-5-12 ГОСТ 7338-77	0,12 м²	
9	Круг В20 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	1,0 м	
10	Круг В 45 ГОСТ 2590-71 / Ст. 3 ГОСТ 535-79	2,0 м	
11	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	1,0 м²	
12	Ст.3 ГОСТ 380-71	5 кг	
13	Труба 60х2,5 ГОСТ 8734-75 / Д ГОСТ 8733-74	0,5 м	
14	Труба 108х2,8 ГОСТ 8734-75 / Д ГОСТ 8733-74	1,5 м	
	Переменные данные для исполнений:		
	Материалы		
	962.06.000		
17	Труба 50х2,5 ГОСТ 8734-75 / В 20 ГОСТ 8733-74	0,9 м	
	962.06.000-01		
17	Труба 50х2,5 ГОСТ 8734-75 / В 20 ГОСТ 8733-74	2,96 м	

Покрытие: эмаль ХВ-1100 красно-коричневая ГОСТ 6993-79 в 2 слоя по грунту ФЛ-03К ГОСТ 9109-76

Размеры, мм

Обозначение	H	H1	Масса, кг
962.06.000	1550	450	130
-01	3550	2400	134

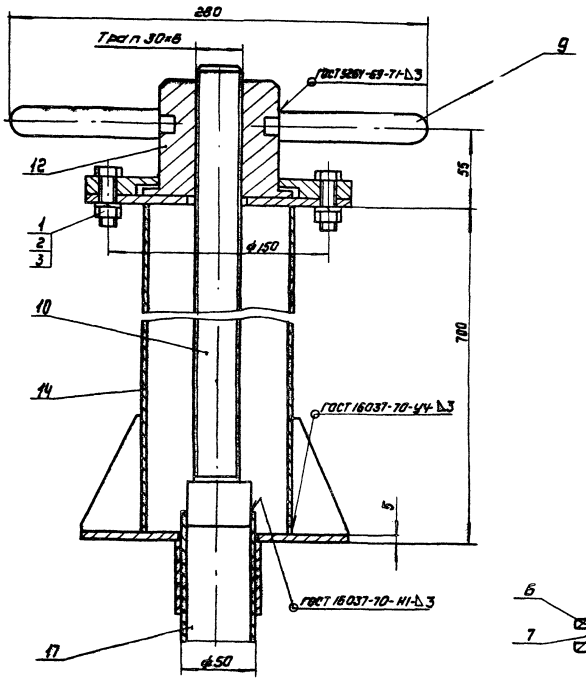
				962.06.000 ВО	
Изм.	Лист.	№ докум.	Подп.	Дата	Затвор глубинный. Чертеж общего вида.
Разраб.		Мышковский			
Пров.		Кремнев			
Т.контр.					
Н.контр.		Хромихина		10.11	
Утв.		Шипков			

Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл	1:5
Лист 1	Листов 2	

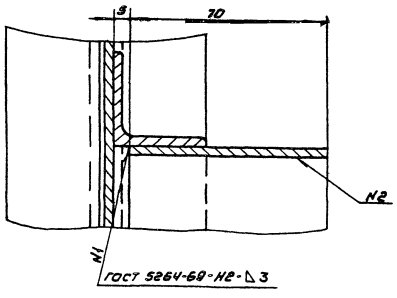
ЦНИИЭП инженерного оборудования КО

1/6669-05 10 Формат А2

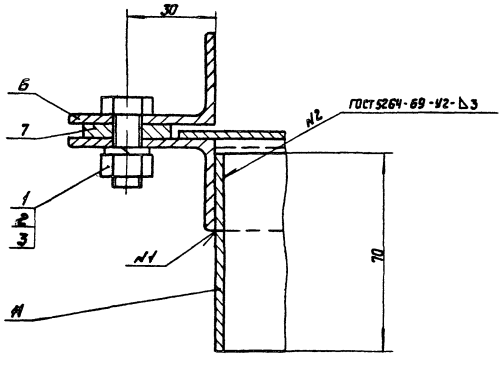
Ж - Ж
М1:2
Лист 1



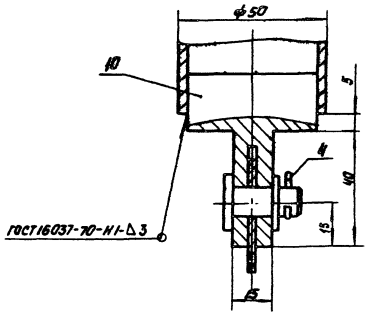
В - В
М1:1
Лист 1



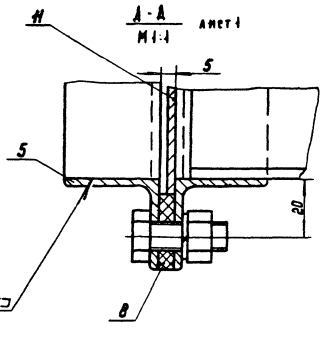
Г - Г
М1:1
Лист 1



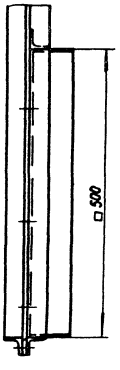
Б - Б
М1:1
Лист 1



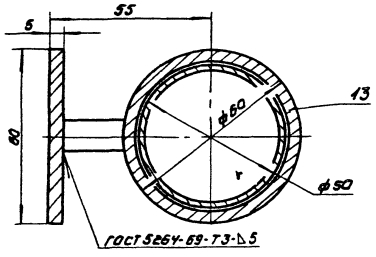
А - А
М1:1
Лист 1



Вид А
М1:5



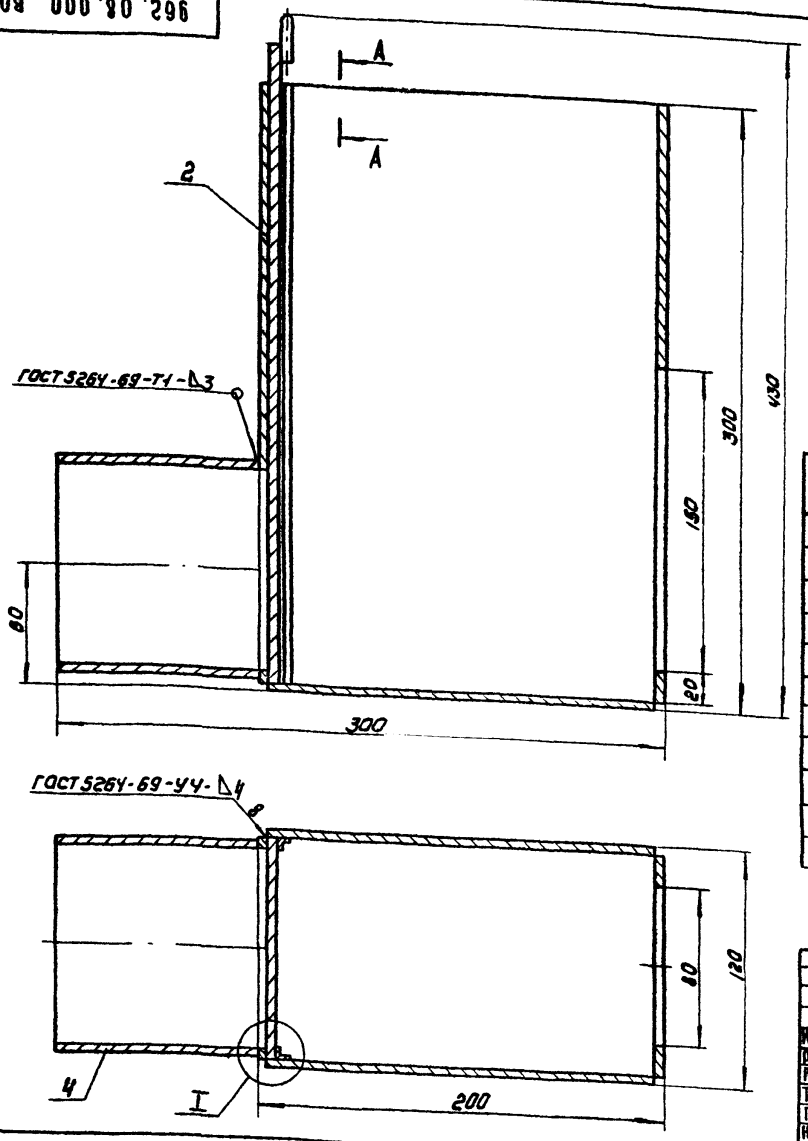
Е - Е
М1:1
Лист 1

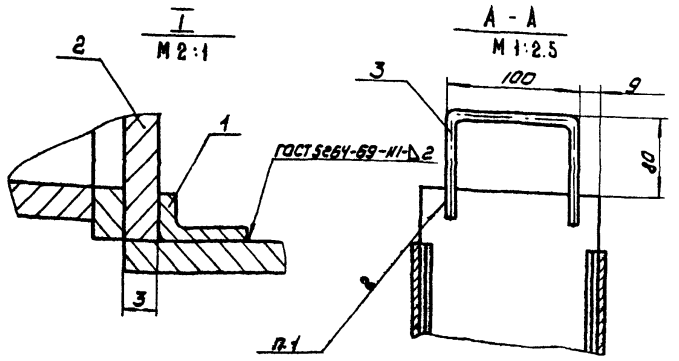


						962.06.000 ВО	Лист 2
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата			

Копировал: Корнчнова 17669-05 11 Формат А2

962.08.000 ВО





Поз.	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Лист Б2 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70	0,05 м²	0.78 кг
2	Лист Б3 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70	0.3 м²	7 кг
3	Круг В6 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79	0.3 м	0.066 кг
Ч	Труба 108х2.8 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10706-76	0.1 м	1 кг

1. Сварка ручная дуговая.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Буданкова		12-81
Пров.		Кремнев		
Т. контр.				
ГКО				
Н. контр.		Хромихина		03-81
Утв.		Шилков		

962.08.000 ВО

Затвор для измерения малой воды

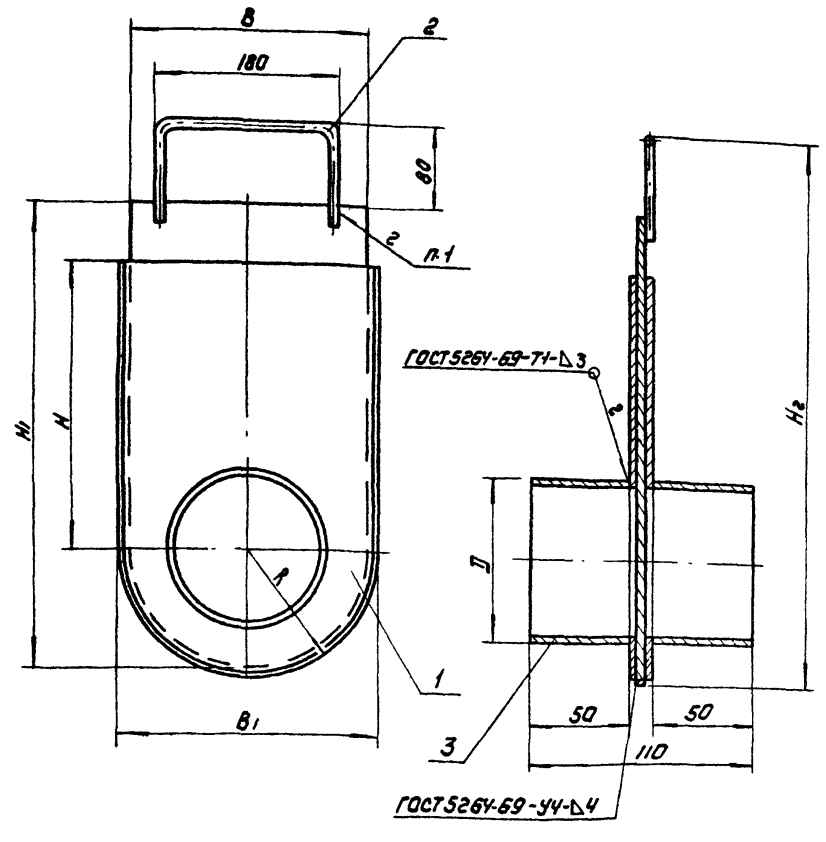
Чертеж общего вида.

Лит.	Масса	Масштаб
	9	1:2
Лист	Листов	

ЦНИИ ЭП инж. оборудования

Формат 12

962.07.000 ВО



Поз.	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Лист Б3 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70	1.2 м²	28.3 кг
2	Круг В6 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79	0,4 м	0.088 кг
	Переменные данные для исполнений:		
	Материалы		
	962.07.000		
3	Труба 273х4 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10706-76	0.1 м	3.9 кг
	962.07.000-01		
3	Труба 325х4 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10706-76	0.1 м	4.7 кг
	962.07.000-02		
3	Труба 426х4 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10706-76	0.1 м	6.2 кг

Размеры в мм

Обозначение	Д	В	В1	Н	Н1	Н2	R	Масса, кг
962.07.000	273	290	300	525	775	855	150	15.8
-01	325	345	355	500	775	855	177.5	18
-02	426	445	455	450	775	855	227.5	21

1. Сварка ручная дуговая

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Буданкова		12-81
Пров.		Кремнев		
Т. контр.				
Н. контр.		Хромихина		03-81
Утв.		Шилков		

962.07.000 ВО

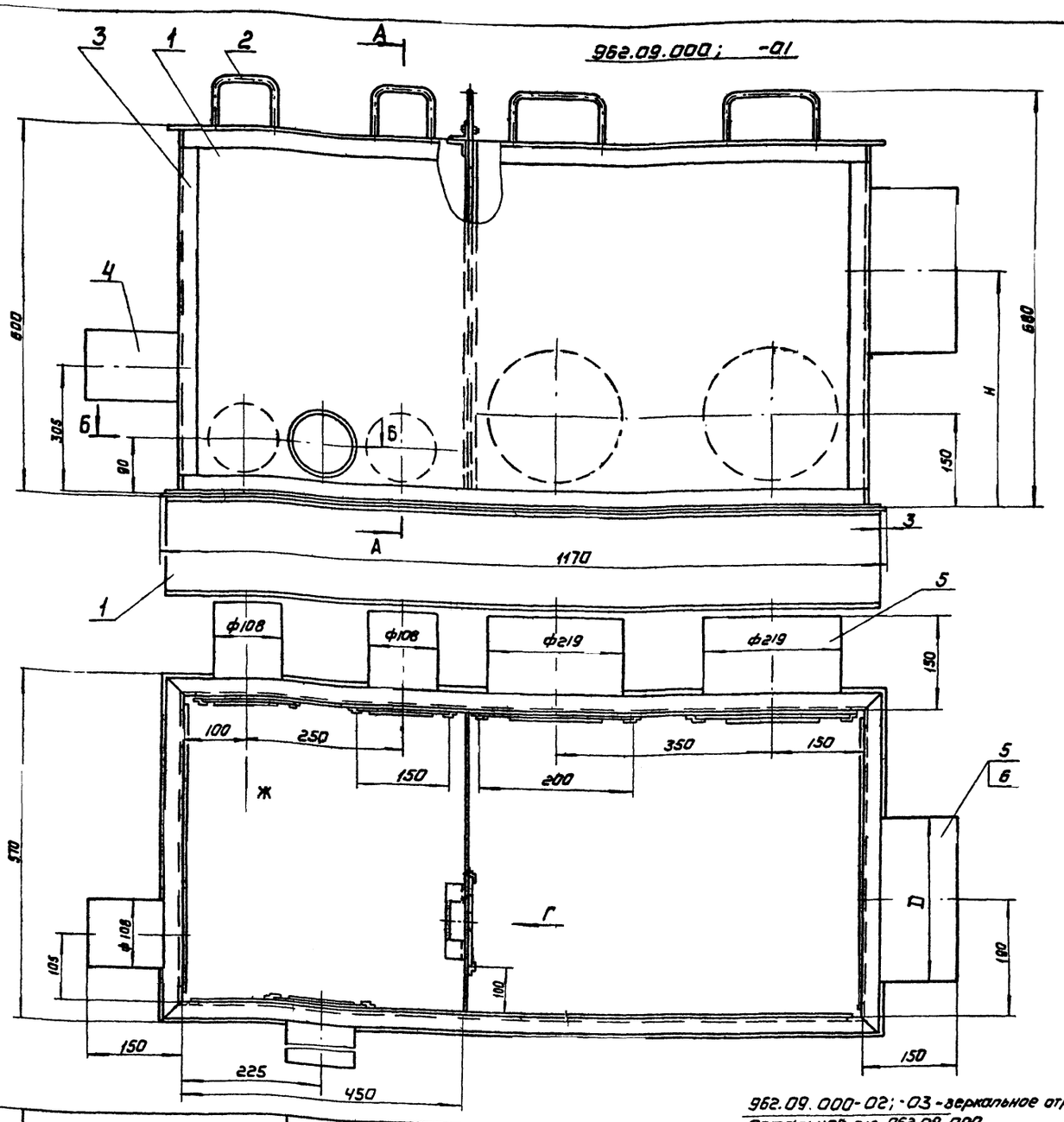
Затвор под трубы

Чертеж общего вида

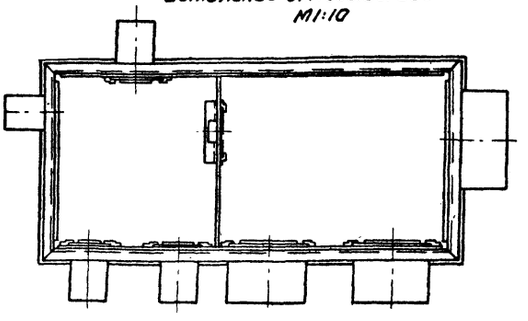
Лит.	Масса	Масштаб
	см. табл.	1:4
Лист	Листов 1	

ЦНИИ ЭП инж. оборудования

Копировал: Коршунова 17669-05 12 Формат 12



962.09.000-02; -03 - зеркальное отражение
Остальное см. 962.09.000
М1:10



Размеры в мм

Обозначение	Д	Н	Масса, кг
962.09.000; -02	219	350	141
-01; -03	273	385	146

Поз.	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Материалы		
1	Лист 6 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70	4.7м²	100.7кг
2	Круг 86 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79	2м	0.44кг
3	Уголок 32х32хУ ГОСТ 8509-79 / Ст3 ГОСТ 535-79	7.5м	14.4кг
4	Труба 108х2.8 ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10706-76	0.6м	6.2кг
	Переменные данные	для	исполнений:
	Материалы		
	962.09.000; -02		
5	Труба 219хУ ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10706-76	0.45м	14.1кг
	962.09.000-01; -03		
	Труба ГОСТ 10704-76 / Ст3 ГОСТ 10706-76		
5	219хУ	0.3м	9.4кг
6	273хУ	0.15м	5.85кг

Примечание: Разрезы см. черт. 962.05.000 ВО лист 2.

1. Сварка ручная дуговая.
2. Покрытие внутренних поверхностей лаком БТ-5100 ГОСТ 312-79 наружних - эмаль ХВ-1100 красно-коричневая ГОСТ 6993-79 в 2 слоя по грунту ФЛ-03к ГОСТ 9109-76.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Буданкова		11-81
Пров.		Кремнев		
Т. контр.				
Н. контр.		Хромихина		07.81
Утв.		Шипков		

962.09.000 ВО

Иловая камера для биологических станций пропускной способностью 0,2 и 7 тыс м³/сутки

Чертеж общего вида

Лит.	Масса	Масштаб
	См. Табл.	1:5

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Корпунова 11663-05 13 Формат А2

gost.e-ecolog.ru