ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-35.84

УСТАНОВКИ

ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4 и 6 $м^3$/сутки В КОМПЛЕКТНО-БЛОЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ ДЛЯ ОДНОГО ДОМА И ДЛЯ ГРУППЫ ДОМОВ СЕЛЬСКОЙ УСАДЕБНОЙ ЗАСТРОЙКИ

АЛЬБОМ II
Технологическая и электротехническая части.
Задание заводу-изготовителю.

19723-02
Цена 1-52

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г. Новосибирск пр. Карла Маркса 1
Выдано в печать "4" V 1985 г.
Заказ 1134 Тираж 2500

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-35.84

УСТАНОВКИ
ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 4 и 6 м/сутки В КОМПЛЕКТНО-БЛОЧНОМ ИСПОЛНЕНИИ ДЛЯ ОДНОГО ДОМА И ДЛЯ ГРУППЫ ДОМОВ СЕЛЬСКОЙ УСАДЕБНОЙ ЗАСТРОЙКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I - Пояснительная записка. Спецификации оборудования. Ведомость потребности в материалах
Альбом II - Технологическая и электротехническая части. Задание заводу-изготовителю.
Альбом III - Сметы.

АЛЬБОМ II

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ
ПРИКАЗ № 23 от 24 января 1984 г.
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
ПРИКАЗ № 51 от 27 апреля 1984г.

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Главный инженер института А. Кетаов
Главный инженер проекта М. Сирота

ПРИВЯЗАН
ИНВ. №:

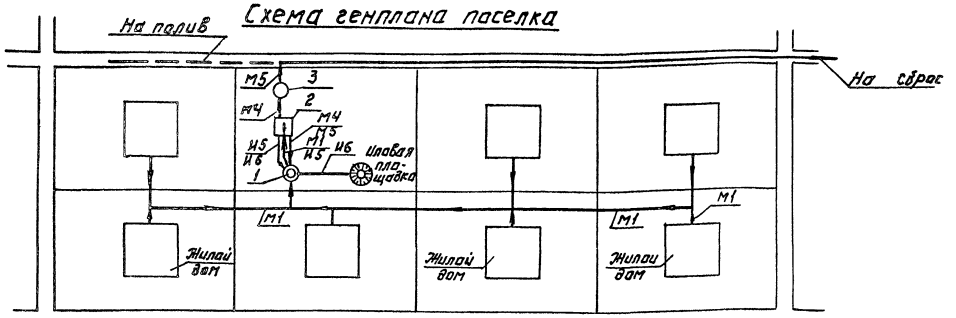
Содержание альбома

NN п.п.	Наименование	NN листов	NN страниц
1	Содержание альбома		2
	Технологическая часть.		
2	Общие данные	ТХ-1	3
3	Технологические схемы	ТХ-2	4
4.	Схема генплана. Схема движения воды. Контакт-		
	ный резервуар. Пример устройства иловой площадки.	ТХ-3	5
5	Насосная станция. План	ТХ-4	6
6	Насосная станция. Разрез 1-1	ТХ-5	7
7	Аэротенк-отстойник производительностью 4 м³/сутки		
	План. Разрез 1-1.	ТХ-6	8
8	Аэротенк-отстойник производительностью		
	6 м³/сутки. План.	ТХ-7	9
9	Аэротенк-отстойник производительностью	ТХ 8	10
	6 м³/сутки. Разрез 1-1.		

NN п.п.	Наименование	NN листов	NN страниц
10	Бачок для дезинфектанта.	ТХН-1	11
	Электротехническая часть		
11	Общие данные. Кабельный журнал		
	Схема подключения.	ЭМ-1	12
	Задания заводу изготовителю		
12	Насосная станция производительностью 4.0 и 6.0 м³/сут.	13490	13÷
	Эскизный чертеж общего вида	0000	÷15
13	Аэротенк-отстойник производительностью 4 м²/сут	13150	
	Эскизный чертеж общего вида	0000	16
14	Аэротенк-отстойник производительностью 6 м³/сут.	13160	17÷
	Эскизный чертеж общего вида	0000	÷18

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Схема генплана поселка



Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примеч.
ТХ	Технологическая часть	
ЭМ	Электратехническая часть	

Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примеч.
СО	Спецификации оборудования	
ВМ	Ведомость потребности в материалах	
	Задание заводу-изготовителю	

Ведомость чертежей основного комплекта ТХ

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	Технологические схемы	
3	Схема генплана Схема движения воды. Контактный резер.	
	вуар. Пример устройства иловой площадки	
4	Насосная станция. План.	
5	Насосная станция. Разрез 1-1.	
6	Аэротенк-отстойник производительностью	
	4м³/сутки. План. Разрез 1-1.	
7	Аэротенк-отстойник производительностью	
	6м³/сутки. План	
8	Аэротенк-отстойник производительностью	
	6м³/сутки Разрез 1-1.	

Экспликация сооружений

NN	Наименование	Примеч.
1	Насосная станция	
2	Аэротенк-отстойник	
3	Контактный резервуар	

Условные обозначения трубопроводов

Обозначение	Наименование
М1	Сточная вода, поступающая на очистку
М4	Сточная вода после биологической очистки
М5	Очищенная и обеззараженная сточная вода
И5	Циркулирующий активный ил
И6	Избыточный активный ил
Х1	Раствор дезинфектанта

Ведомость объемов сборных железобетонных элементов

NN	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол м³	Примечание
	Детали смотровых колодцев-контактный резервуар			
1	Панели стеновые емкостные	5855000000	0,88	

1. Площадки очистных сооружений располагать с соблюдением санитарно-защитных зон согласно поз 117 СНиП II-32-74 или по согласованию с санинспекцией
2. Относительной отметке 0.000 соответствует абсолютная отметка ____
(дно контактного резервуара.

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

Главный инженер проекта Сирота (Сирота)

Типовой проект 902-3-35.84 Альбом II

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. №

Привязан

ТП 902-3-35.84 ТХ

Установка очистки сточных вод производительностью 4 000 м³/сут в комплектно-блочном исполнении

Н. контр.	Мартинская		
Провер.	Аезина		
Ст. техн.	Терамонич		
Рук. гр.	Мартинская		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Эль-Амад		

Стадия	Лист	Листов
РП	1	8

Общие данные

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Астинова 19723-02 4 Формат А2

Схемы использования очищенной воды для полива

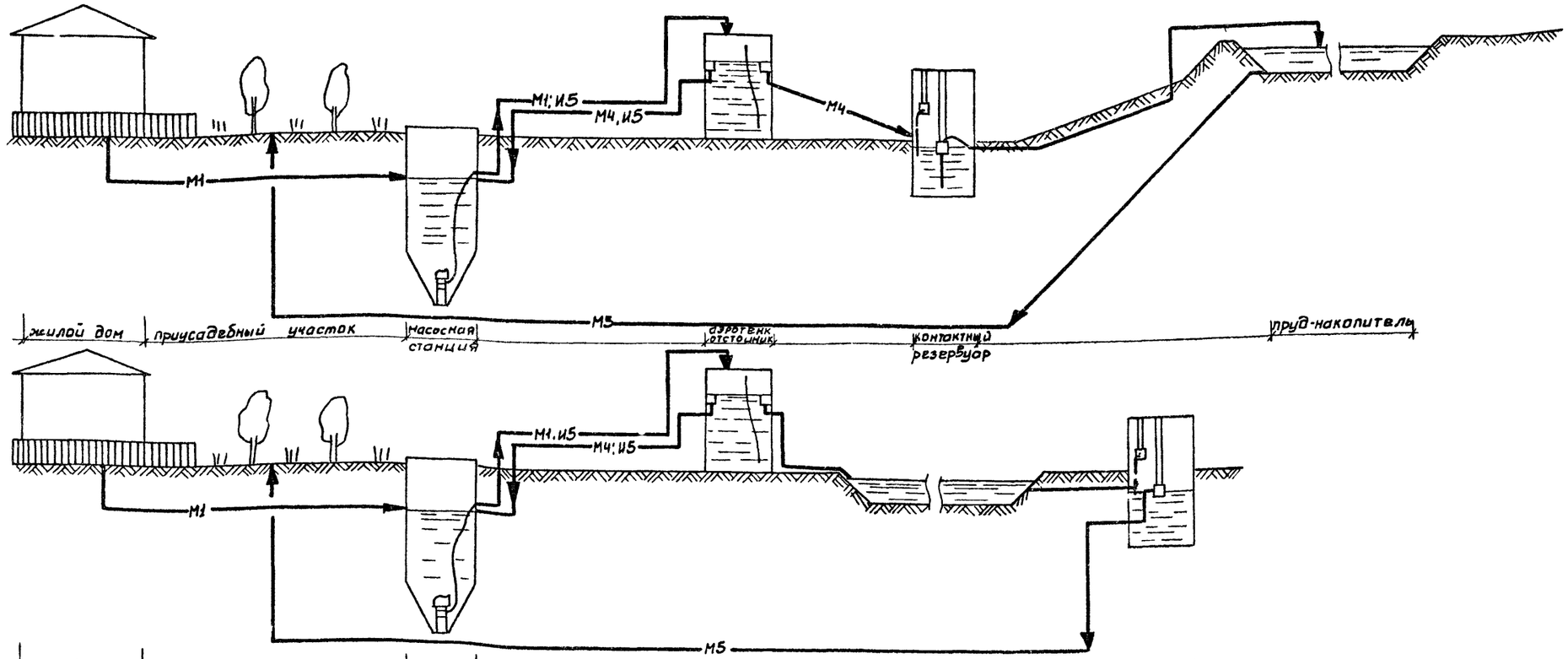
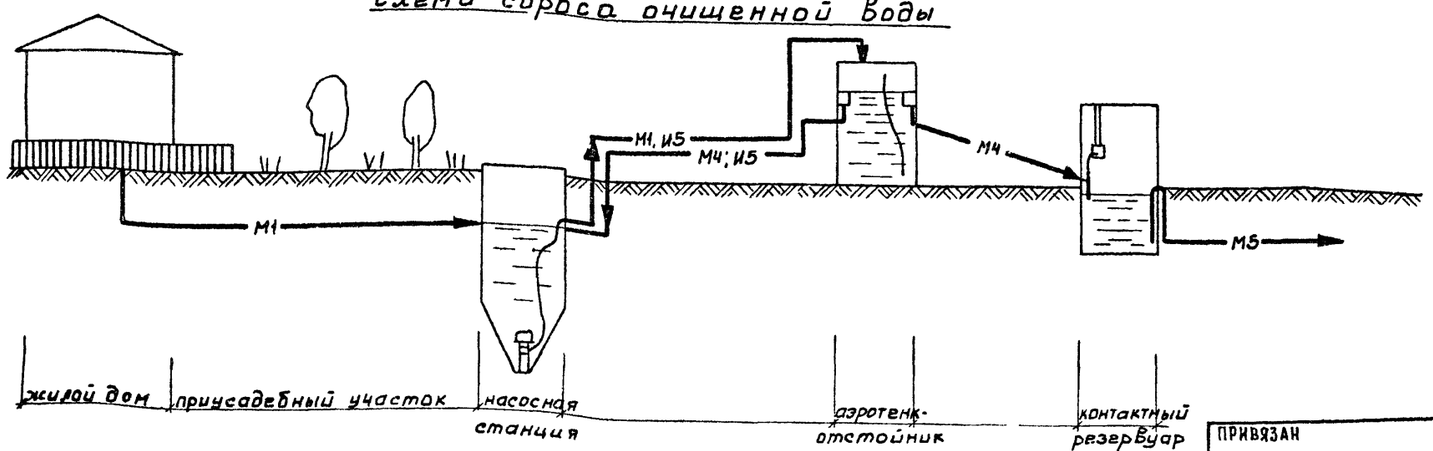


Схема сброса очищенной воды



Альбом III

Типовой проект 902-3-35.84

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан			
Инв. №			
Н. контр.	Машинская		
Провер.	Левина		
Ст. техн.	Шерамытина		
Рук. гр.	Машинская		
Гл. спец.	Сирота		
Нач. отд.	Гольдман		

ТП 902-3-35.84 ТХ

Установка очистки сточных вод производительностью Чиб м³/сут в комплектно блочном исполнении

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

Технологические схемы

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

19723-02 5

Типовой проект 902-3-35.84 Альбом II

Инв.№ подлинника | Подпись и дата | Взам.инв.№

Схема генплана.

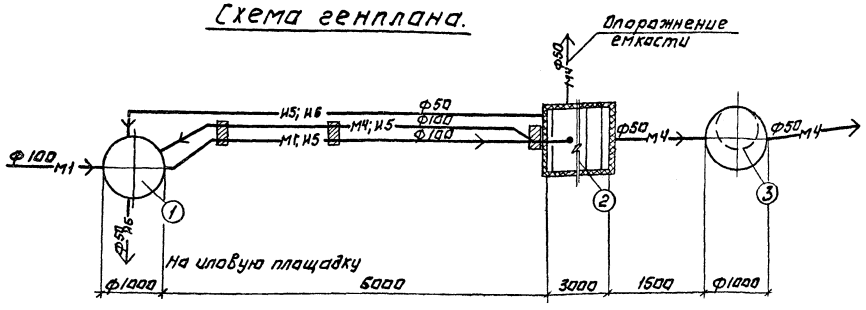
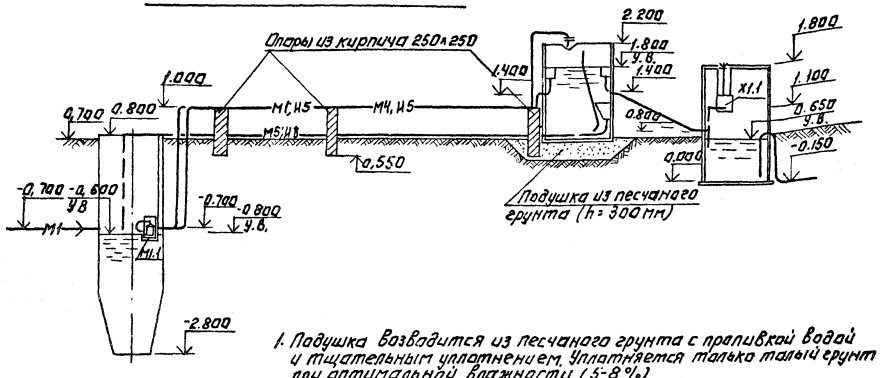
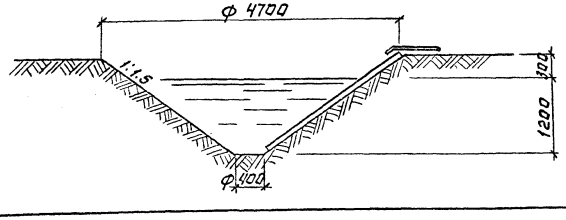


Схема движения воды.

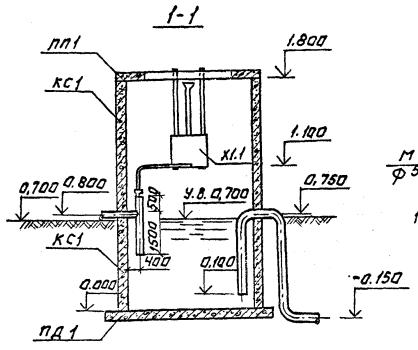


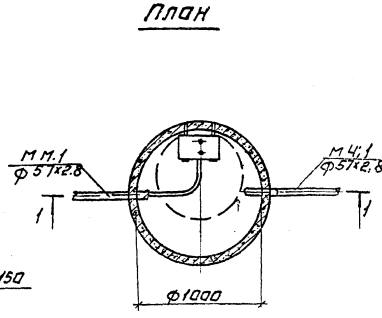
1. Подушка возводится из песчаного грунта с проливкой водой и тщательным уплотнением. Уплотняется только талый грунт при оптимальной влажности (5-8 %).
После уплотнения грунт в теле подушки должен иметь следующие характеристики: $\gamma_{ск} \geq 1.60$ т/м³; $e \leq 0.600$; $E \geq 200$ т/м²; $P_0 \geq 20$ т/м²; $\varphi = 18° \div 20°$.
2. Опоры под трубы выполняются из кирпича М75 по ГОСТ 530-80 на растворе М20. Объём кирпича 0.03 м³.

Пример устройства иловой площадки



Контактный резервуар





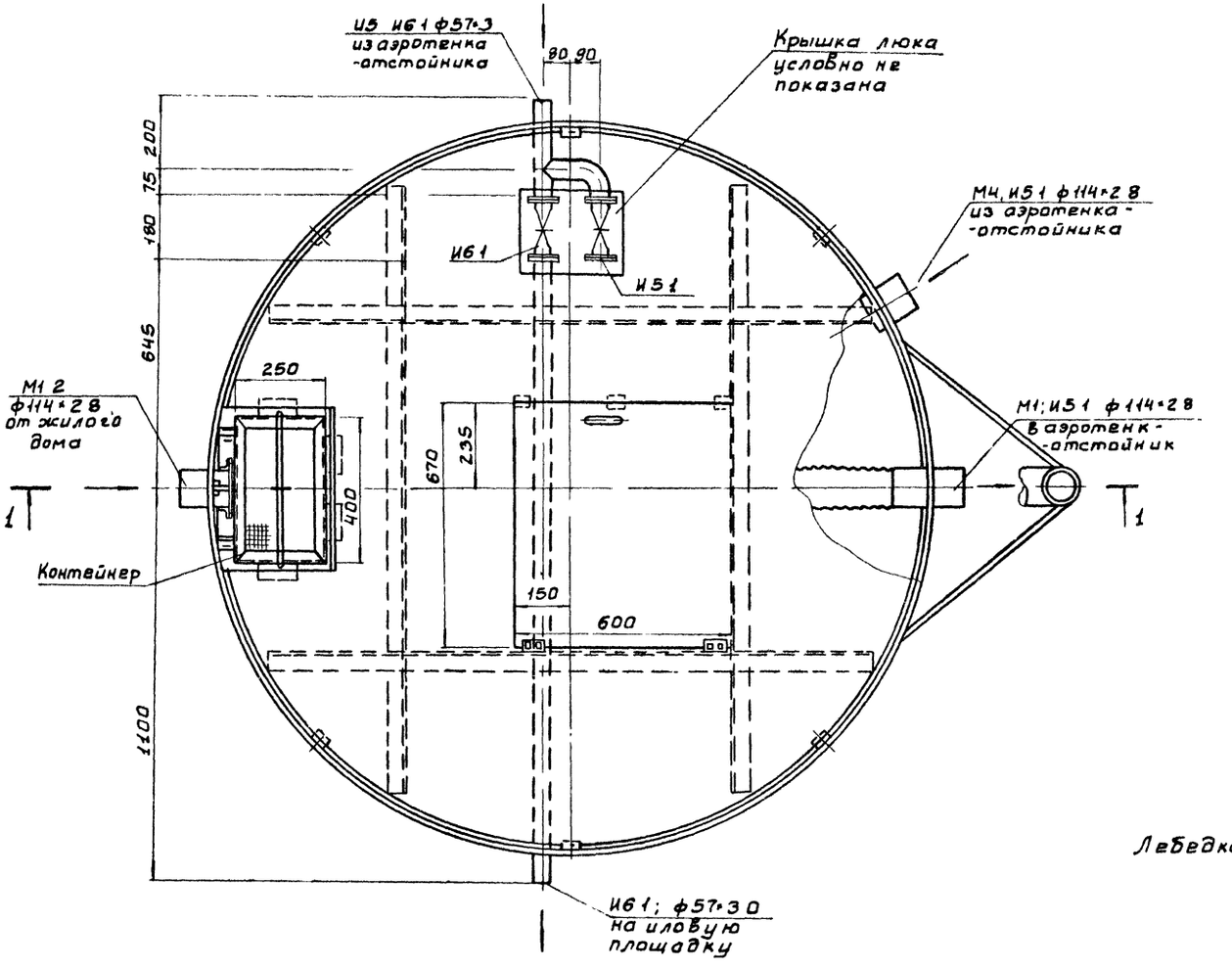
Спецификация сборных железобетонных элементов

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
КС1	3.900-3 Вып. 7	Кольца сеновое КЦ-10-9	2	600	
ПП1	"	Плита перекрытия КЦП 1-10-1	1	250	
ПД	"	Плита днища КЦД 10	1	440	
		Люк	1		

Отверстия для пропуска труб в кольце рассверлить по месту и зачеканить просмоленной пеньковой прядью и асбестоцементным раствором

Привязан:			ТП 902-3-35.84 ТХ		
	Н. контр.	Машинская	Установка очистки сточных вод производительностью Ч.ОН 6.0 м³/сутки в комплектно-блочном исполнении		
	Провер.	Левина		Стадия	Лист	Листов
	Ст. инж.	Шраер		Р.П.	3	
	Рук. гр.	Машинская	Схема генплана. Схема движения воды. Контактный резервуар. Пример устройства иловой площадки.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
Инв.№	Гл. спец.	Сивота			
	Нач. отд.	Гольдман			

Копировал: Аогинова 19723-02 6 Формат А2



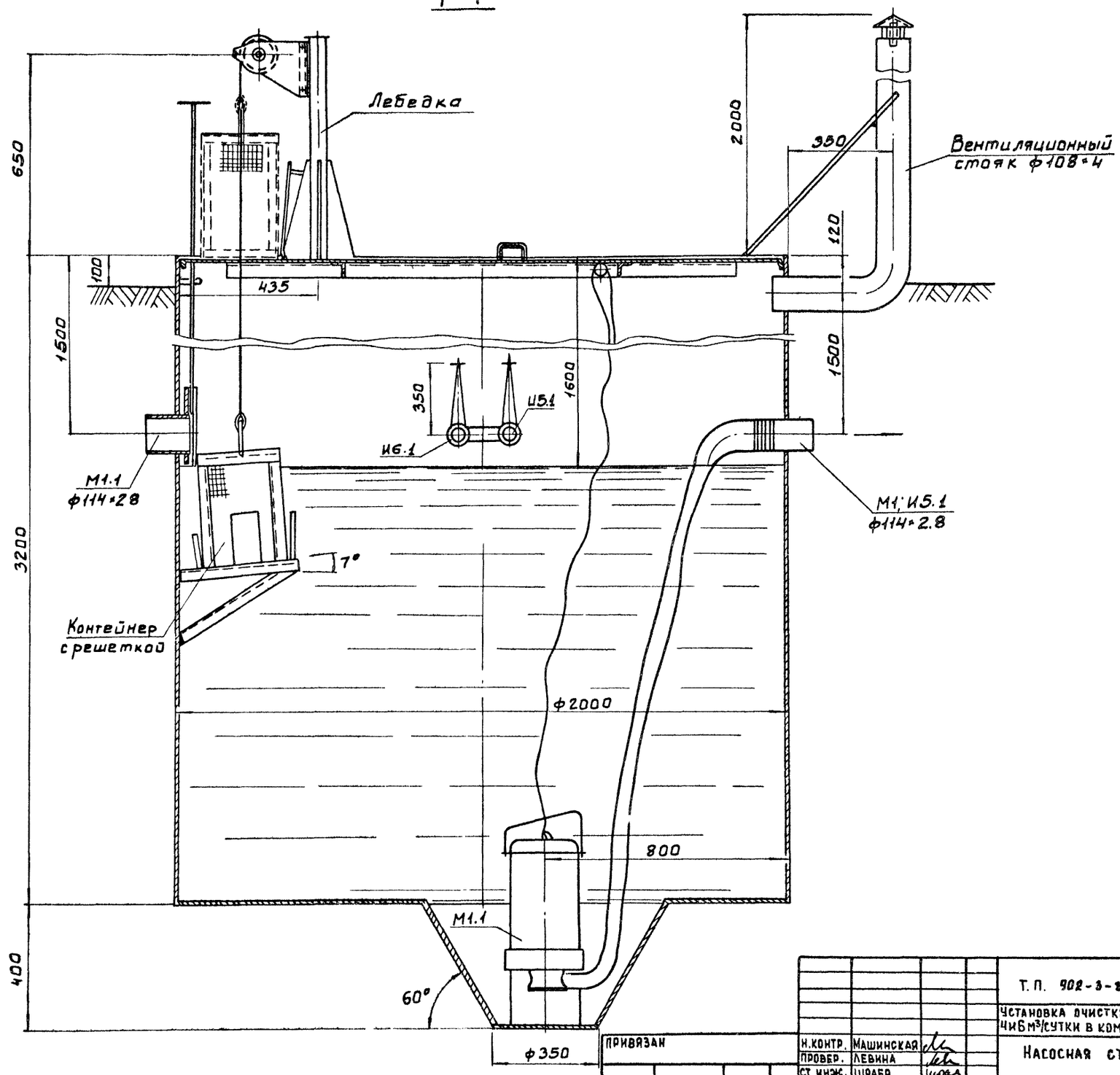
Лебедка не показана

				ТП 902-3-35.84 ТХ		
				Установка очистки сточных вод производительностью 4нбм³/сут в комплектно-блочном исполнении		
Привязан				Насосная станция	Стадия: Р П	Лист: 4	Листов:
				План	ЦНИИЭП нижегородского оборудования г. Москва	
Инв № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв №	Н. контр. Машинская	Провер. Левина	Ст. инж. Шраер	Рук. гр. Машинская	Гл. спец. Сирота	Нач. отд. Гольдман	

Альбом III

Типовой проект 902-3-35.84

1-1



Привязан			
Инв.№			
Н.контр.	Машинская		
Провер.	Левина		
Ст.инж.	Шраер.		
Рук.гр.	Машинская		
Гл.спец.	Сирота		
Нач.отд.	Гольдман		

Т.П. 902-3-35.84 ТХ

Установка очистки сточных вод производительностью 4и6 м³/сутки в комплектно-блочном исполнении.

Насосная станция

Стадия	Лист	Листов
Р.П	5	

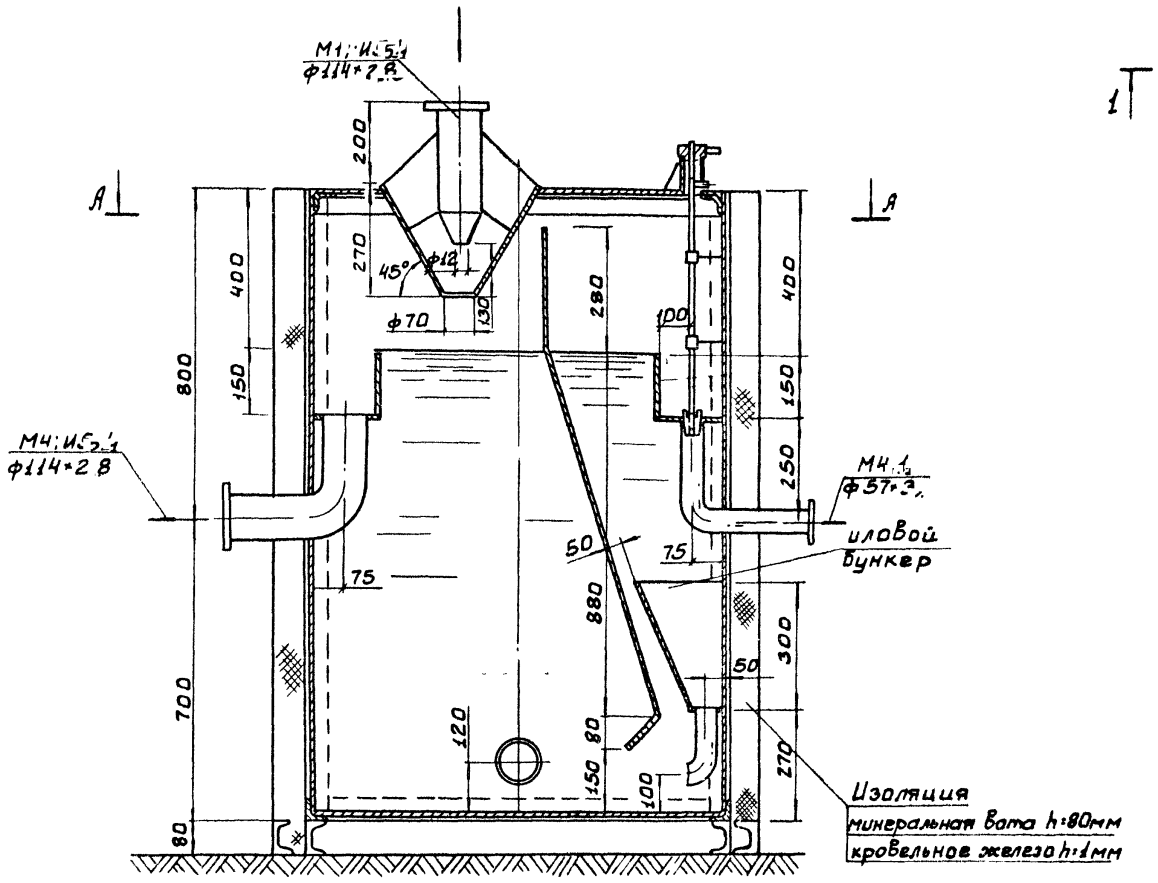
Разрез 1-1

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

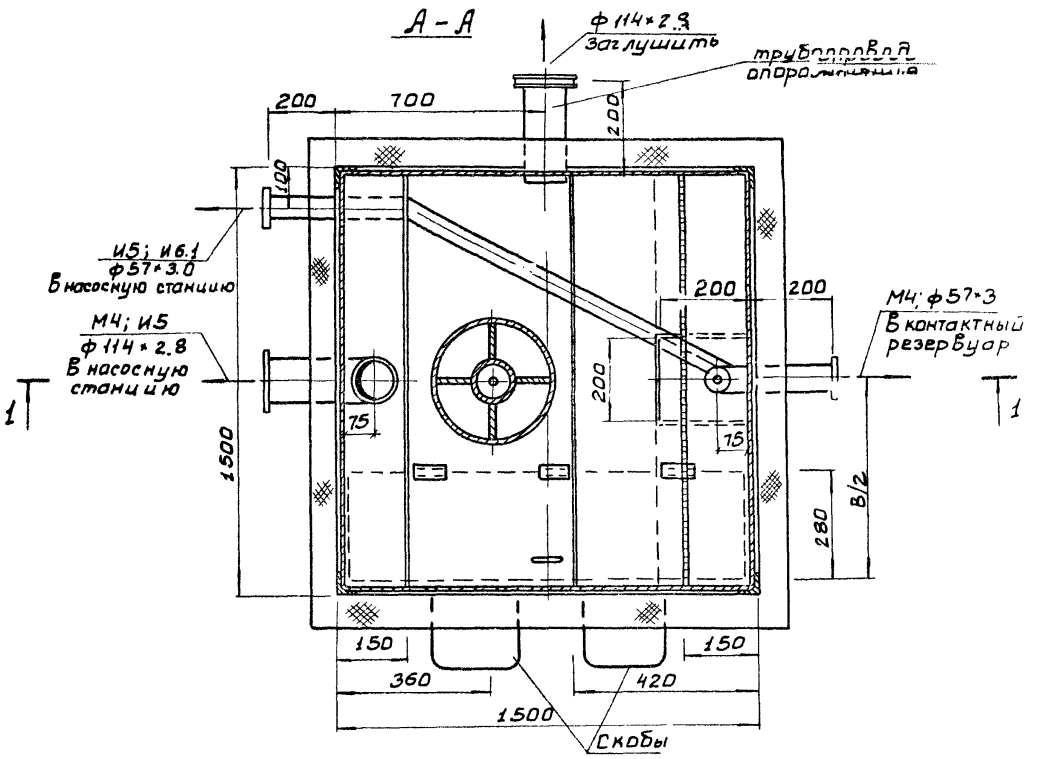
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Типовой проект 902-3-35.84 Альбом II

1-1



А-А



Т.П. 902-3-35.84			ТХ
Установка очистки сточных вод производительностью 4и6 м³/сут. в комплектно-блочном исполнении.			
Аэротенк – отстойник производительностью 4м3/сутки.	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	
План; разрез 1-1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Н. контр. Машинская			
Провер. Левина			
Ст. инж. Шраер			
Рук. гр. Машинская			
Гл. спец. Сирота			
Нач. отд. Гольдман			

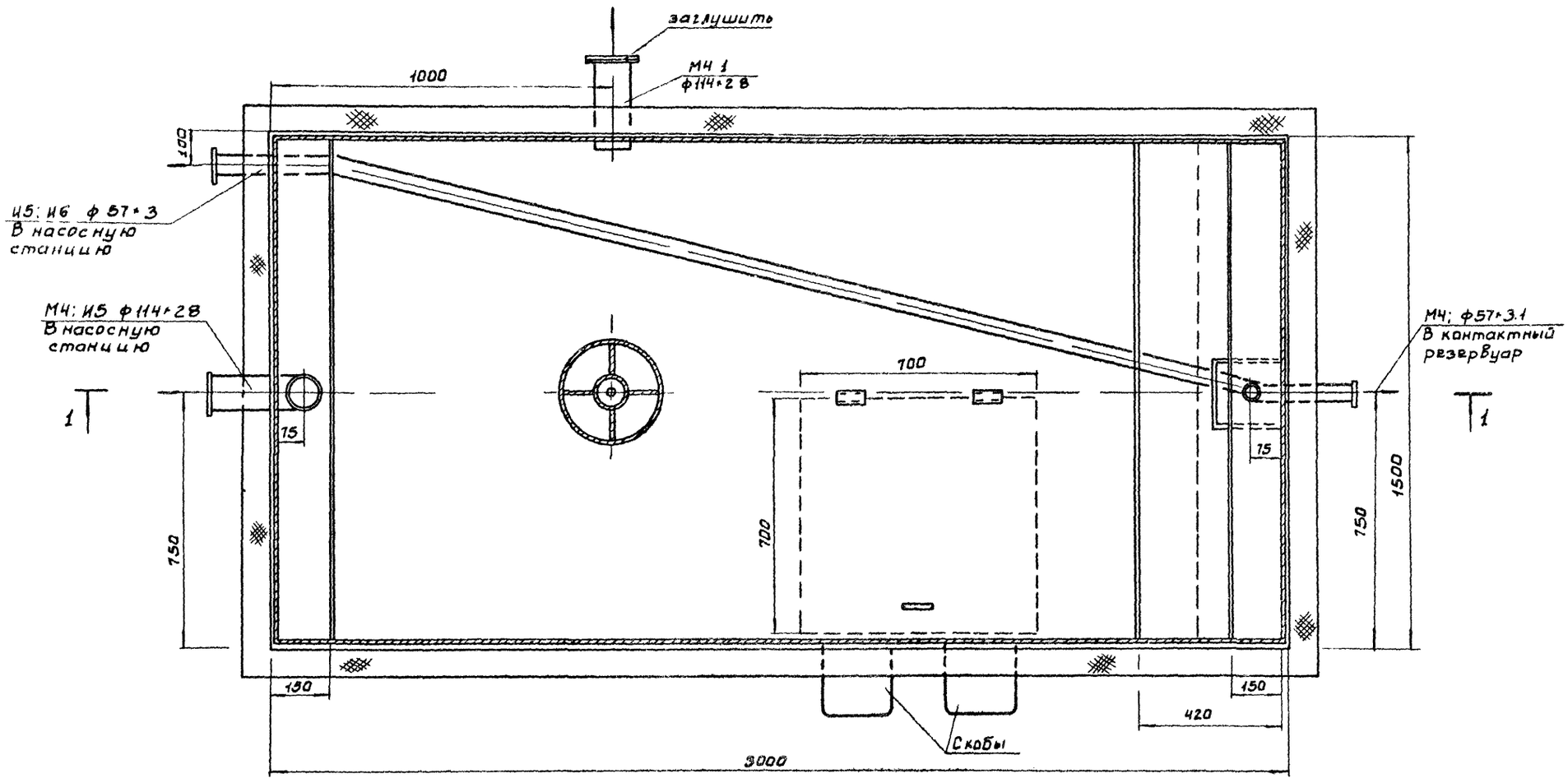
Привязан

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. №

Альбом II

Типовой проект 902-3-35.84



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №			

Привязан

Инв. №

Н. контр.	Машинская	
Провер.	Левина	
Ст. инж.	Шраер	
Рук. гр.	Машинская	
Гл. спец.	Сирота	
Нач. отд.	Гольдман	

Т.П. 902-3-35.84 ТХ

Установка очистки сточных вод производительностью 6 м³/сут. в комплектно-блочном исполнении.

Аэротенк отстойник производительностью 6 м³/сутки.

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

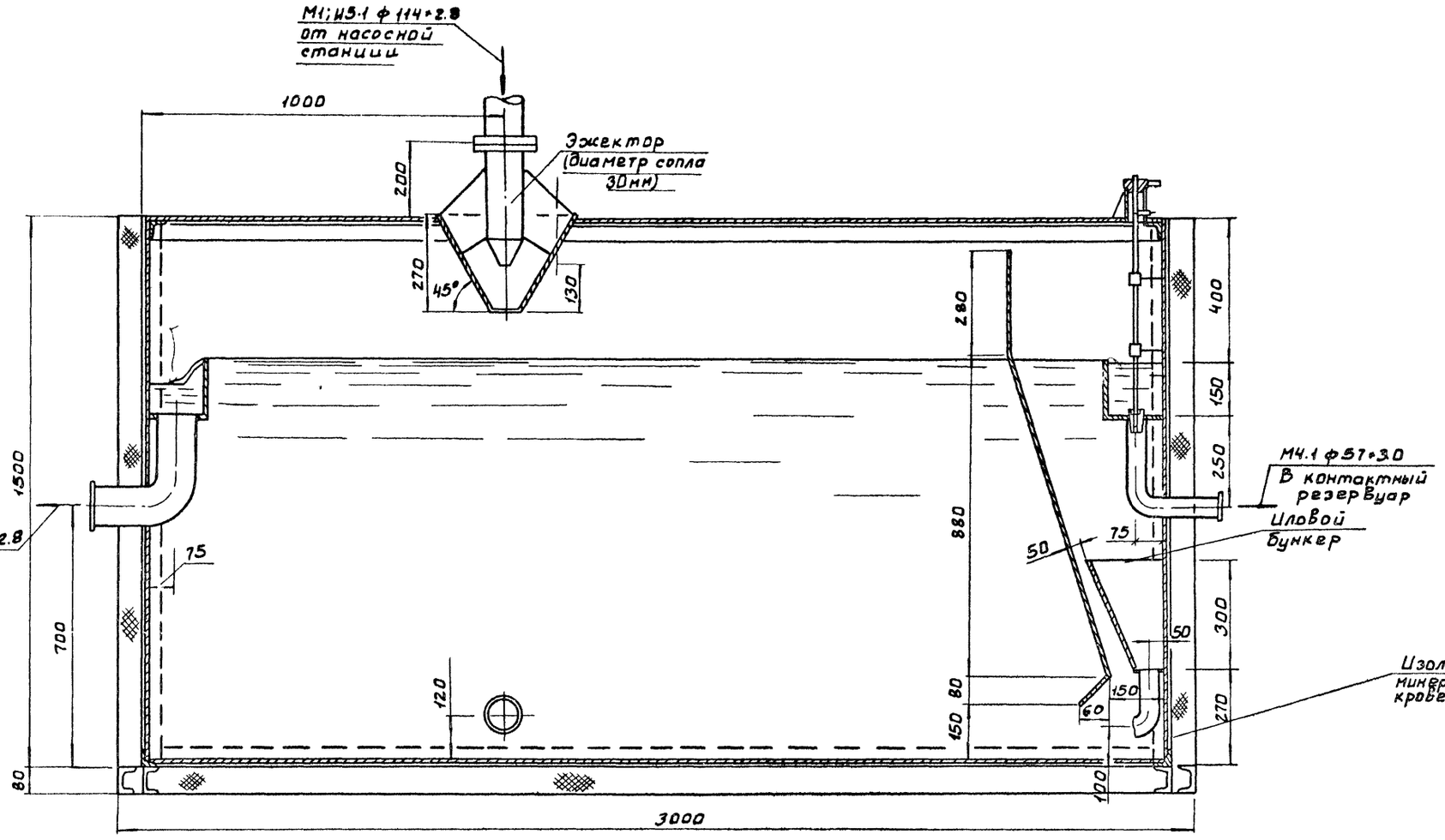
План

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

Альбом III

Типовой проект 902-3-35.84

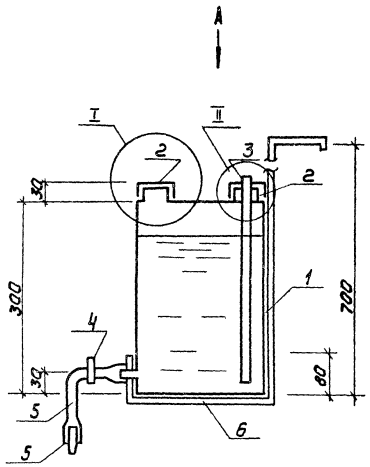
1-1



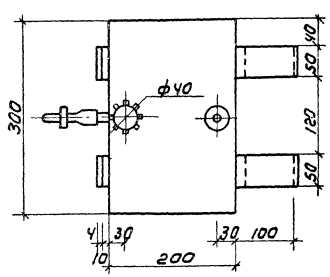
				ТП 902-3-35.84		ТХ
				Установка очистки сточных вод производительностью 4и6 м³/сут. в проектно-блочном исполнении.		
				Аэротенк-отстойник производительностью 6 м³/сутки	Стадия: Р.П	Лист: 8	Листов:
				Разрез 1-1	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.	
Привязан						
Инв №						
			Н.контр.	Машинская		
			Провер.	Левина		
			Ст.инж.	Шраер		
			Рук.гр.	Машинская		
			Гл.спец.	Сирота		
			Нач.отд.	Гольдман		

Инв № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

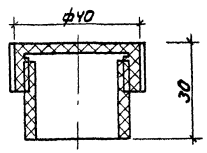
902-3-35.84 ТХ



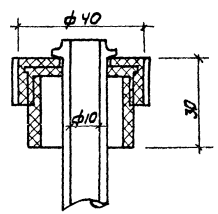
Вид А



Узел I



Узел II



Техническая характеристика

емкость , л - 18
среда - гипохлорит натрия
давление - без давления

Спецификация материалов

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол	Масса кг	Примечание
1	ГОСТ 9639-71	Корпус из ПВХ	2	2	
2	——"——	Пробка из ПВХ	2		
3	ГОСТ 235-78	Резиновая трубка ф10	1.3	0.5	
4		Зажим	1		
5		Насадка	1		
6	Б-УкS ГОСТ 103-76 Ст3 ГОСТ 535-79	Полоса	3	4.8	

Сварку производить горячим газом с присадкой винипластовым прутком.

Привязан				ТП 902-3-35.84 ТХН		
				Установка очистки сточных вод производительностью 4 и 6 м³/сутки в комплектно-блочном исполнении.		
					Стадия	Лист	Листов
					РП	1	1
Инв.№				БАЧОК ДЛЯ ДЕЗИНФЕКТАНТА	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	
	Н.контр.	Машинская				
	Проф.	Левина				
	Ст.инж.	Шраер				
	Рук.гр.	Машинская				
	Гл.спец.	Гидота				
	Нач.отд.	Гольдман				

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом III

Типовой проект 902-3-35.84

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Кабельный журнал.	
	Схема подключения.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ЭМ СО	Спецификация оборудования	

Основные показатели

Наименование	Ед.изм.	Технические данные
Установленная мощность	кВт	1,5
Расчетный ток	А	2,3
Коэффициент мощности		0,8

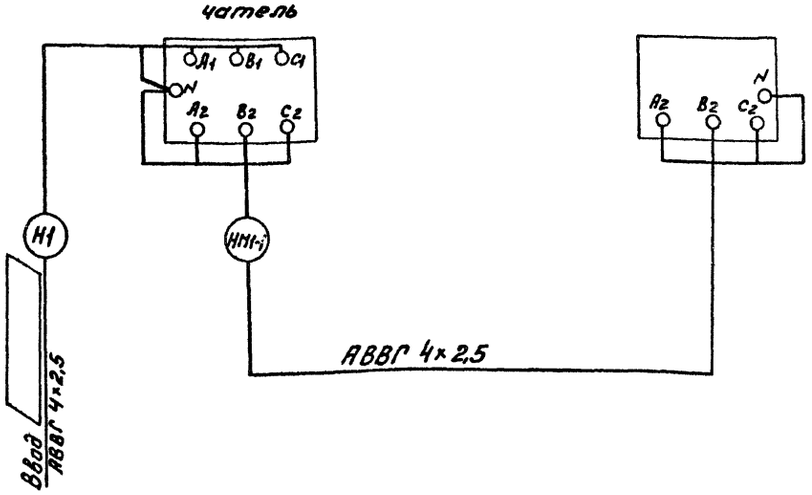
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта /Гольцман/

Кабельный журнал

Маркировка	Трасса		Кабель					
			По проекту			Проложен		
	Начало	Конец	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил	Длина м	Марка	Количество кабелей, число и сечение жил напряжение	Длина м
Н1	Ввод от	Выключатель	АВВГ	4×2,5				
НН1-1	Выключатель	Эл.двигатель насоса	АВВГ	4×2,5				

Схема подключения



Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Инв.№

Н. конт.	Масеенко		
Провер.	Бакшеева		
Рук.гр.	Масеенко		
Гл.спец.	Гольцман		
Нач.отд.	Данилов		

Привязан

Т.п 902-3-35.84 ЭМ

Установка для очистки сточных вод производительностью 4 и 6 м³/сут. в комплектно-блочном исполнении.

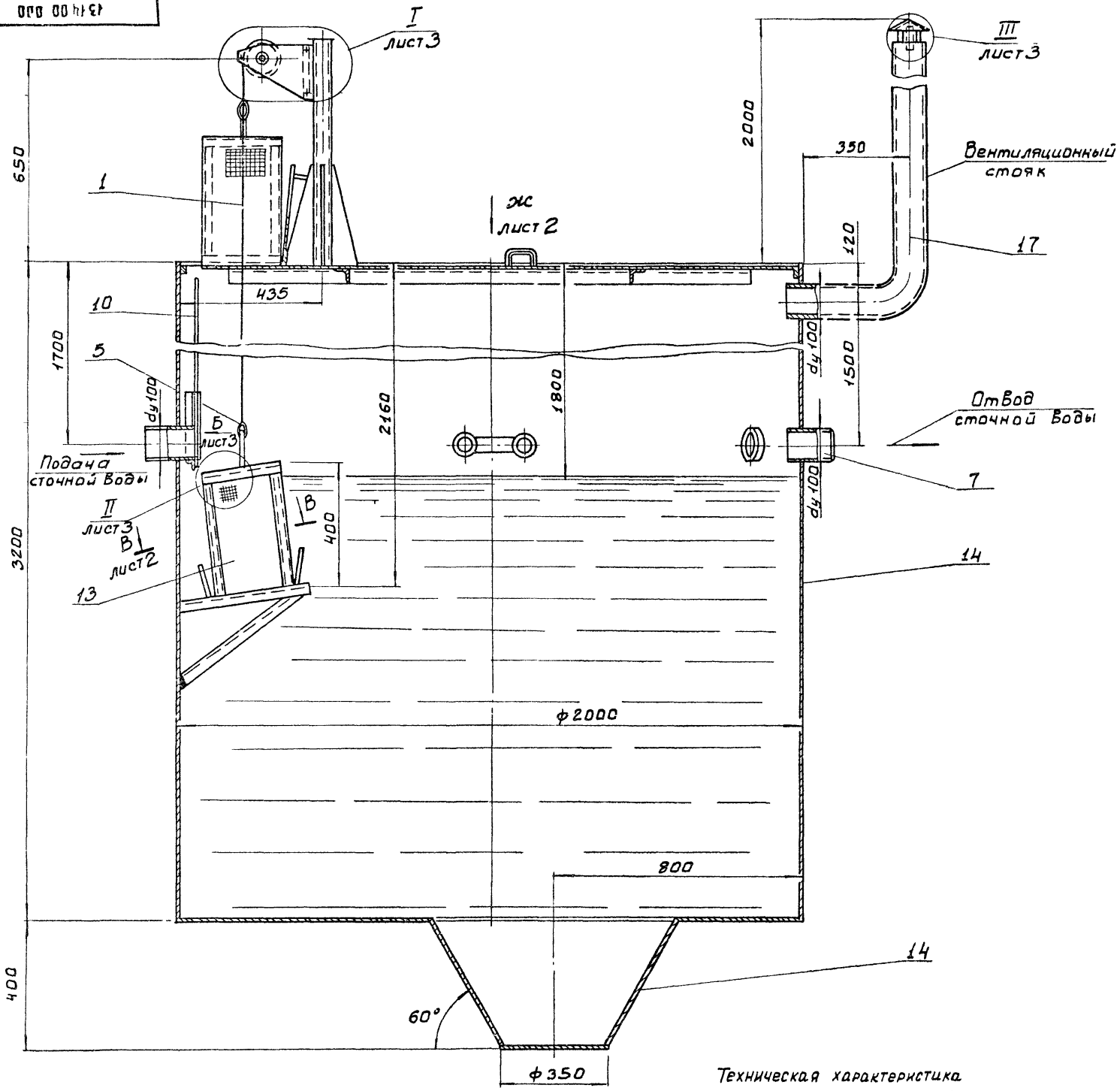
Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

Общие данные. Кабельный журнал. Схема подключения.

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.

902-3-35.84 КЭ Формат А2

1314.00.000



Техническая характеристика

1. Вместимость аппарата, м³ – 10,2
2. Среда – вода
3. Давление в аппарате, МПа – без давления

Поз	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Канат 6,8-Г-I-С-Л-Р-1568(160 ГОСТ 3062-80	2,4 м	0,6 кг
2	Винт М5×8,48 ГОСТ 1476-75	6	
3	Гайка М10.5 ГОСТ 5915-70	6	
4	Гайка М16.5 ГОСТ 5915-70	1	
5	Коуш 25 ГОСТ 2224-72	1	
6	Фланец 50-2.5 ГОСТ 12820-80	1	
7	Сетка №10-1.4 ГОСТ 12820-80	0.62 м²	1.86 кг
8	Шпилька М10-6g×200 58 ГОСТ 22042-76	3	
	Материалы		
9	Уголок Б-50×50×4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	6,7 м	20 кг
10	Круг В-5 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79	1,8 м	0.156
11	Круг В-7 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	0.6 м	0.18 кг
12	Круг В-40 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	0.3 м	3 кг
13	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	3,5 кг	
14	Лист Б-5 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	1070 кг	
15	Лист Б-8 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	2 кг	
16	Труба 57×3.0 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	0.85 м	3.7 кг
17	Труба 114×8 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	2.75 м	21 кг
19	Труба 10×2.2 ГОСТ 3262-75	0.3 м	0.24 кг
20	Труба 25×2.8 ГОСТ 3262-75	0.15 м	0.32 кг
21	Уголок Б-32×32×4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	2.7 м	5.15 кг
22	Ст.3 ГОСТ 380-71	1.5 кг	

Покрытие наружных поверхностей газотермическое напыление алюминия толщиной 200 мкм.
Внутренних – эмаль ХВ-785 по ГОСТ 7313-75 по грунтовке ХС-010

Разраб.	Шраер		
Провер.	Левина		
Т.контр.	Машинская		
ГКО	Сирота		
Н.контр.	Машинская		
ГИП	[illegible]		

1314.00.000

Насосная станция производительностью 4,0 и 6,0 м³/сут. Эскизный чертеж общего вида.

Стадия	Масса	Масштаб
РП	1200	1:10
Лист 1	Листов 3	

ЦНИИЭП инж. оборудования

Типовой проект 902-3-35.84 Альбом II

Согласовано

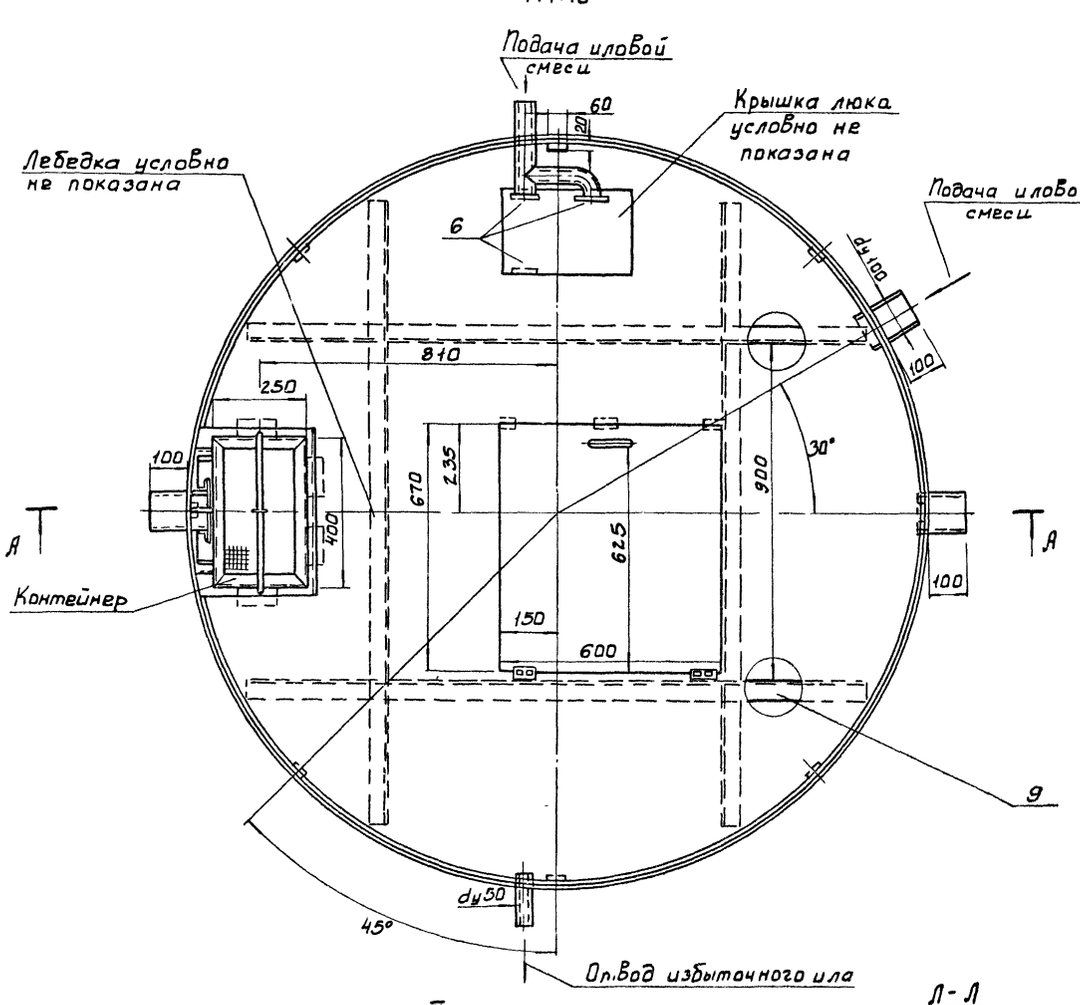
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1314 00 000

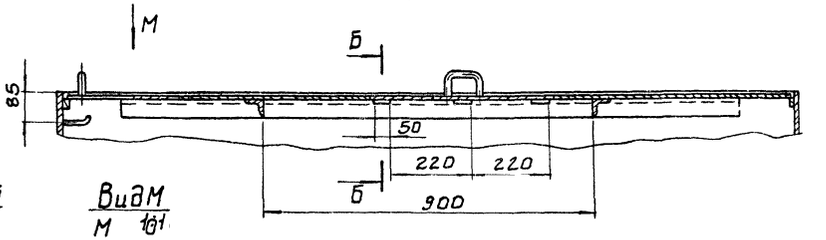
Альбом II

Типовой проект 902-3-37.84

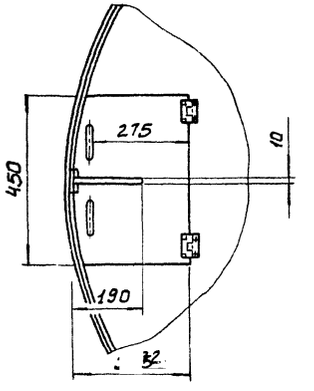
Вид Ж
М1:10 лист1



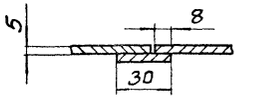
А - А
М 1:10



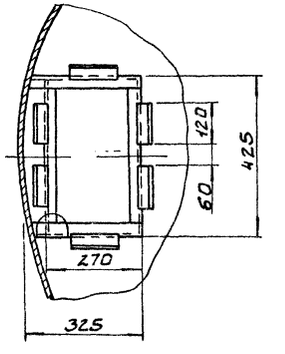
Вид М
М 1:10



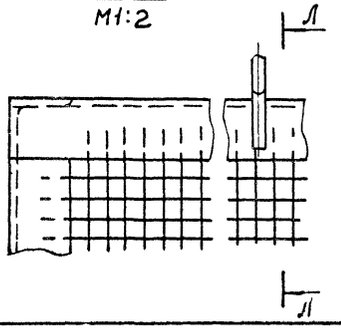
Б - Б
М 2:1



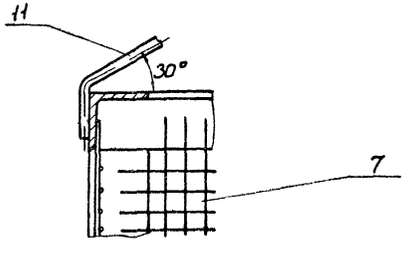
В - В
М1:10 лист1



II
М1:2 лист1



Л - Л
М1:2



		Кряглякова			1314.00.000		Лист 2
Изм	Лист	№ докум	Подп	Дата			

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

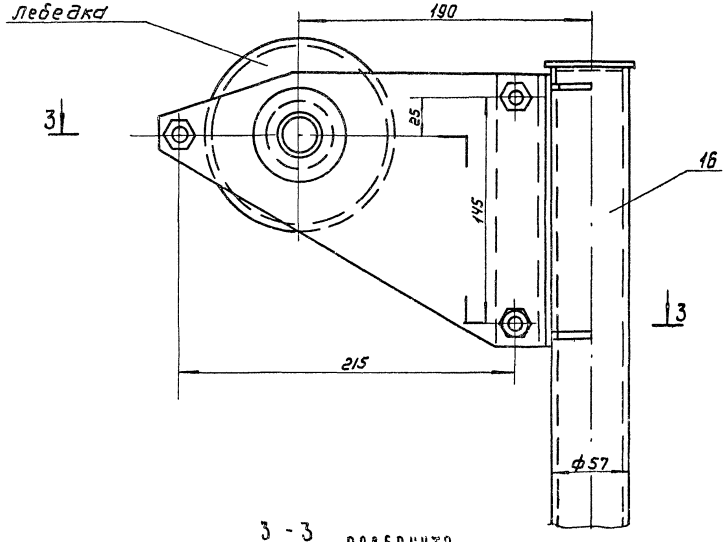
1314.00.000

Типовой проект Альбом

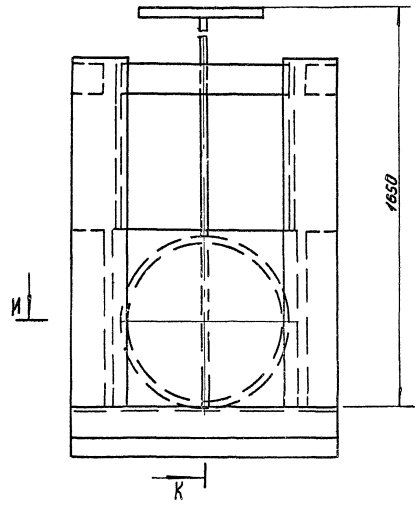
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Справочный

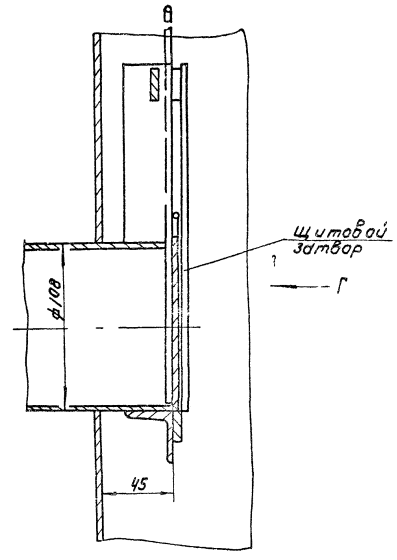
I / М 1:2 лист 1



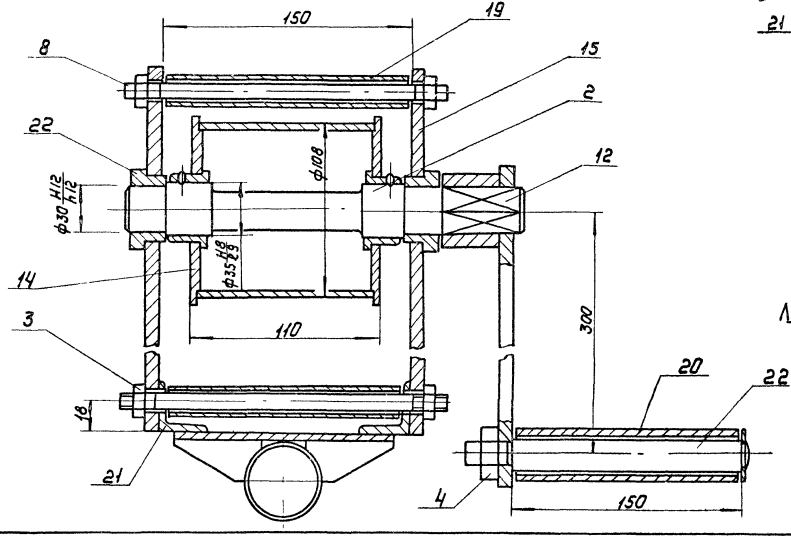
Вид Г / М 1:2



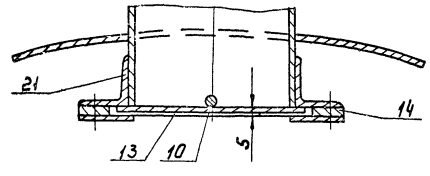
К-К



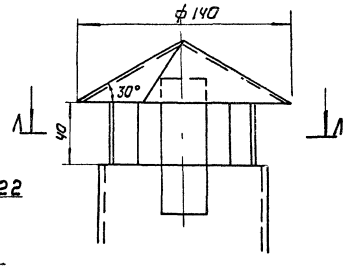
3-3 / М 1:2 повернуто



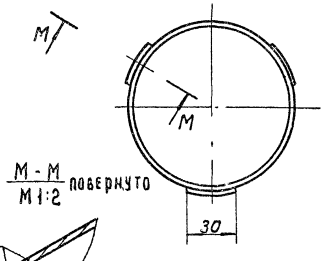
И-И / М 1:2



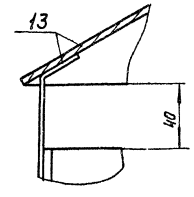
III / М 1:2 лист 1



Л-Л / М 1:2

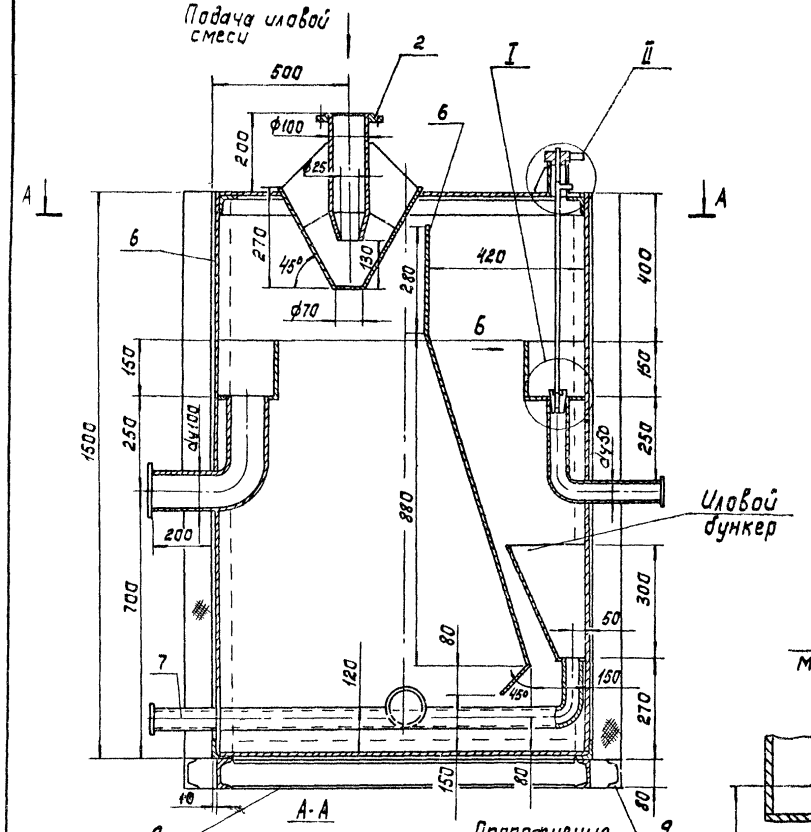


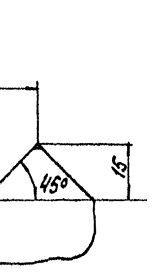
М-М / М 1:2 повернуто

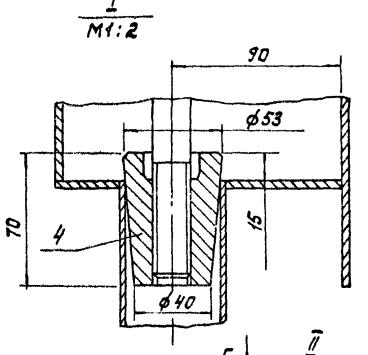


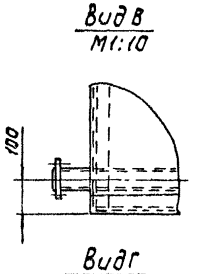
1315.00.000

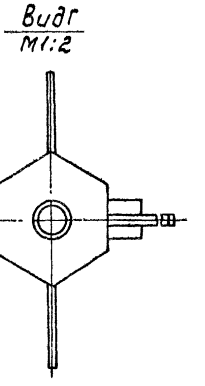
Типовой проект 902-3-35.84 Альбом II

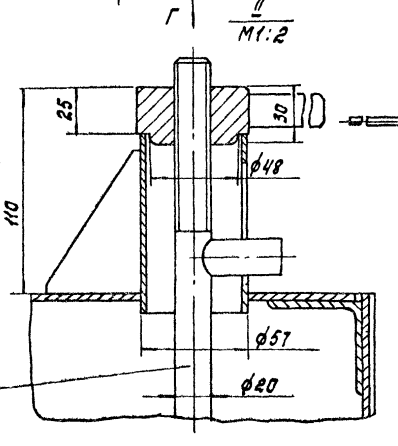












Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Фланец 1-50-2,5 ГОСТ 12820-80	4	2 ответных
2	Фланец 1-100-2,5 ГОСТ 12820-80	6	3 ответных
	Материалы		
3	Круг В-20 ГОСТ 2590-71 / Ст3 ГОСТ 535-79	0,8м	
4	Ст3 ГОСТ 380-71	1,1кг	
5	Труба 114х2,8 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	0,8м	6,1кг
6	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70	265кг	
7	Труба 57х3,0 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	2м	8,4кг
8	Уголок Б-50х50х4 ГОСТ 8509-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	14м	42кг
9	Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Ст3 ГОСТ 535-79	19м	28кг
10	Лист Б-1 ГОСТ 19903-74 / Ст3 ГОСТ 16523-70	105кг	
11	Минеральная вата	1,44м³	

Покрытие наружных поверхностей - газотермическое напыление алюминием толщиной 200 мкм. Внутренних - эмаль ХВ-785 по ГОСТ 7313-75 по огрунтовке ХС-010.

Техническая характеристика

1. Вместимость аппарата, м³ - 3,38
2. Среда - вода
3. Давление в аппарате, МПа - без давления

Разраб.	Шрадер		
Пров.	Левина		
Т.контр.	Машинская		
ГКЭ	Сирота		
Н.контр.	Машинская		
Утв.	Трусман		

1315.00.000

Аэротенк-отстойник производительностью 40 м³/сут

Эскизный чертеж общего вида

Стадия	Масса	Масштаб
РП	485	1:10
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП инж оборудования

Копировал: Карецкая Формат А2

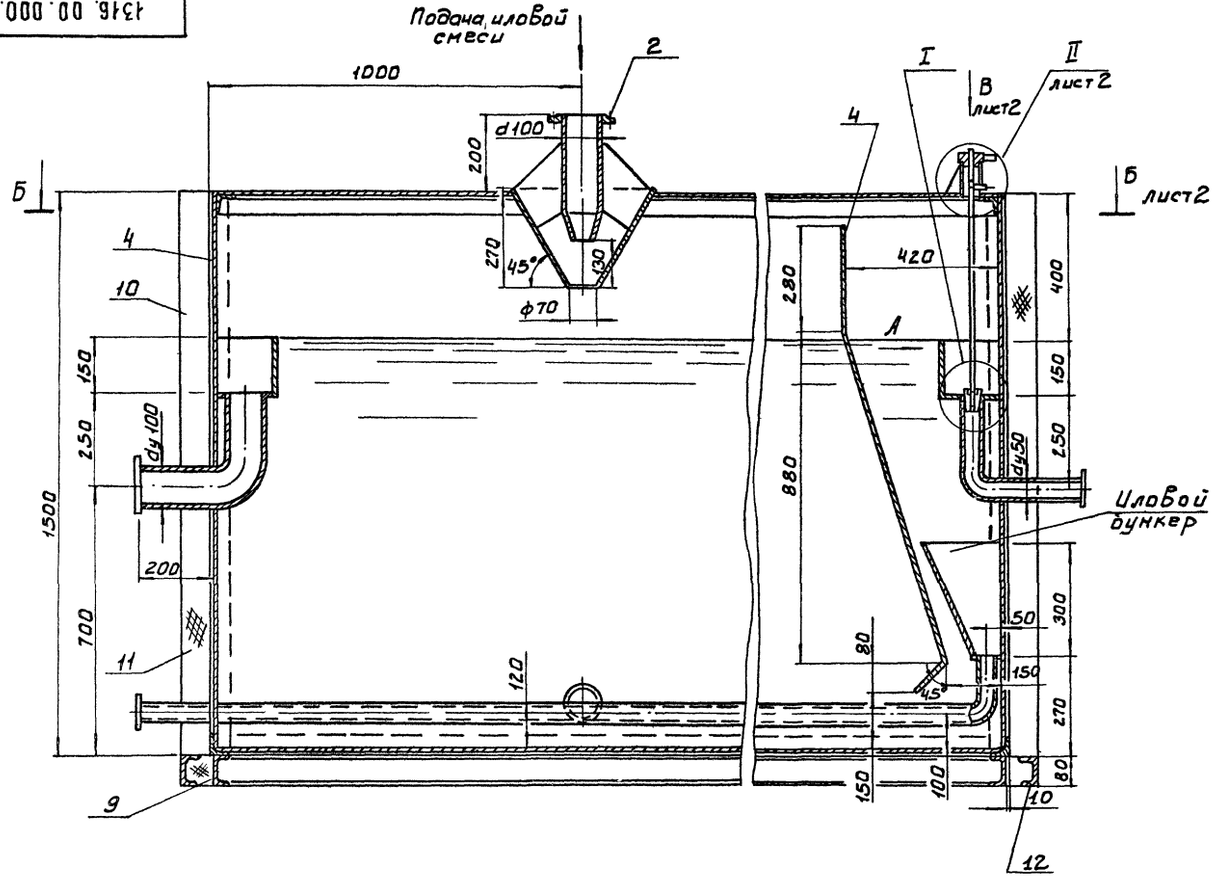
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

1316.00.000

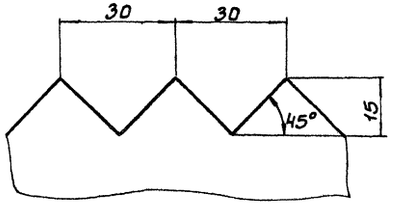
Типовой проект 902-3-35.84

Согласовано

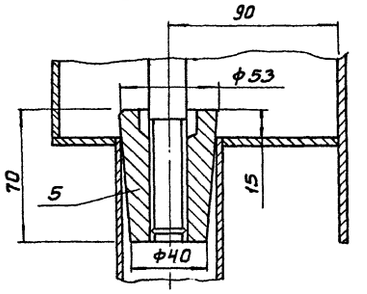
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№



Вид А
М1:1



I
М1:2



Техническая характеристика.
1. Вместимость аппарата, м³ – 6,75
2. Среда – вода.
3. Давление в аппарате, МПа – без давления

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Фланец 1-50-2.5 ГОСТ 12820-80	4	2 ответных
2	Фланец 1-100-2.5 ГОСТ 12820-80	6	3 ответных
	Материалы		
3	Круг В-20 ГОСТ 2590-71 / Ст.3 ГОСТ 535-79	0,8 м	2,26 кг
4	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	6,25 кг	
5	Ст.3 ГОСТ 380-71	1 кг	
6	Труба 57×3,0 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	3,7 м	15,5 кг
7	Труба 114×2,8 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	0,8 м	6,1 кг
8	Уголок Б-50×50×4 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	24 м	72 кг
9	Швеллер 8 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	9 м	63 кг
10	Лист Б-1 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	105 кг	
11	Минеральная вата	1,44 м³	
12	Уголок Б-80×80×6 ГОСТ 8509-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	15 м	7,36 кг

Покрытие наружных поверхностей газотермическое напыление алюминия толщиной 200 мкм.
Внутренних – эмаль ХВ-785 по ГОСТ 7313-75 по грунтовке ХС-010

Разраб.	Шраер	
Провер.	Левина	
Т.контр.	Машинская	
ГКО	Сирота	
Н.контр.	Машинская	
УТВ	Гольдман	

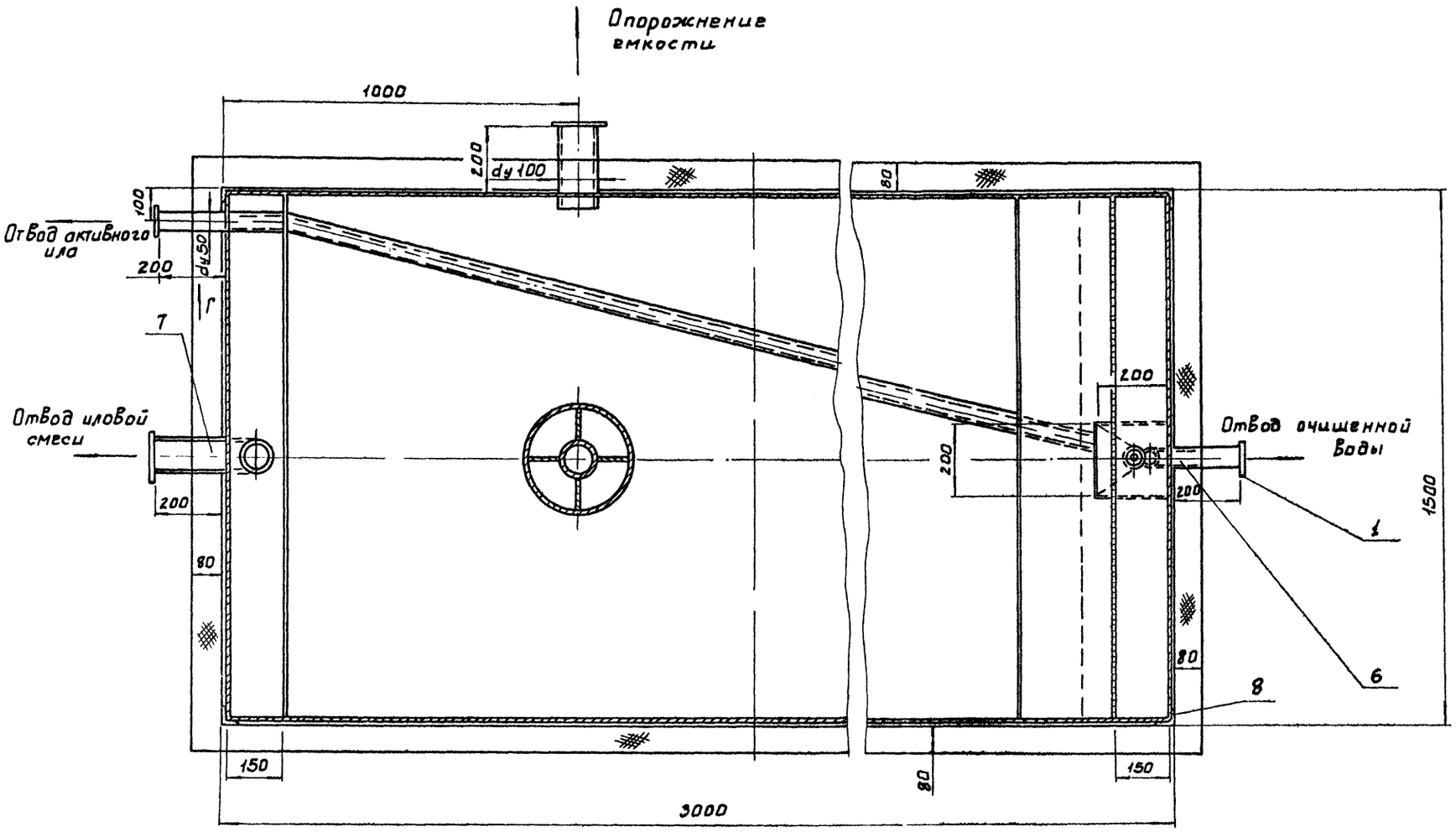
1316.00.000

Аэротенк-отстойник производительностью 6,0 м³/сут. Эскизный чертеж общего вида.

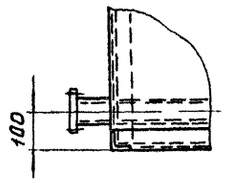
Стадия	Масса	Масштаб
Р.П.	725	1:10
Лист 1	Листов 2	

ЦНИИЭП инж. оборудования

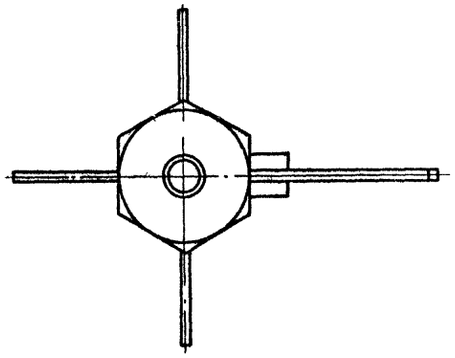
Б - Б
М1:10 лист 1



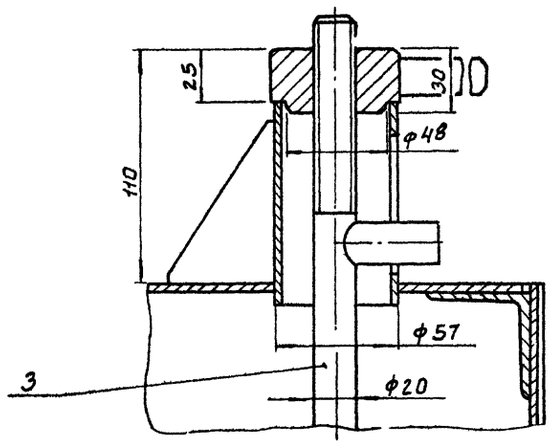
Вид Г
М1:10



Вид В лист 1
М1:2

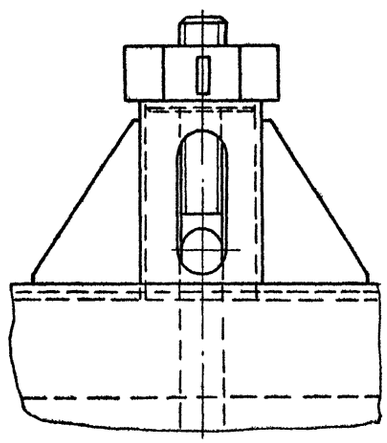


II лист 1
М1:2



Д

Вид Д
М1:2



Типовой проект 902-3-35.84 Альбом II
Инв.№ | Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№