

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-33.84

УСТАНОВКИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ
С НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЕМКОСТЯМИ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 6,1225 м³/сутки

АЛЬБОМ II

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТИ,
НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Отпечатано
в Лобненской филиале ЦИТЛ
634004 г. Новосибирская область Горькая 1

Выдано в печать 13 / 11 / 1984г.
Литаз 77-2/87 Тираж 412

Содержание альбома

№№ п/п	Наименование	№№	
		лист ТОО	стр. н/л
1	2	3	4
1	Содержание альбома.		2
	Технологическая часть		
2	Общие данные	лх-1	3
3	Схема расположения установок		
	Схемы использования и сброса очищенной воды. Резервуар очищенной воды	лх-2	4
4	План с коммуникациями	лх-3	5
5	Схемы движения воды.	лх-4	5
6	Аксонметрические схемы	лх-5	7
7	Аксонметрические схемы	лх-6	8
8	Яростенки. План, разрезы 1-1, 2-2. Схема щита перекрытия.	лх-7	9
9	Яростенки 1В, 1Г. Планы. Разрезы 1-1, 2-2	лх-8	10
10	Отстойники $\Phi 1000, 700$ мм. Планы, разрезы 1-1, 2-2. Схема щита перекрытия.	лх-9	11
11	Отстойник $\Phi 1500$ мм. Контактные резервуары $\Phi 1000, 700$ мм. Планы, разрезы 1-1, 2-2. Схема щита перекрытия для отстойника.	лх-10	12

№№ п/п	Наименование	№№	
		лист ТОО	стр. н/л
1	2	3	4
12	Пример решения чловых и комбинированных площадок	лх-11	13
13	Бачок дезинфектанта. Эскизный чертеж общего вида.	лх-11	13
	Строительная часть		
13	Генплан	лх-1	14
	Конструкции железобетонные		
14	Общие данные (начало)	кж-1	15
15	Общие данные (продолжение)	кж-2	15
16	Общие данные. (Окончание)	кж-3	17
17	Яростенки. Отстойники. Контактные резервуары	кж-4	18
18	Детали.	кж-5	19
19	спецификация элементов к сооружениям нестандартизированное оборудование	кж-6	20
20	Эжекторный аэратор. Эскизный чертеж общего вида. 1312.03.000		21
21	Центральная труба. Эскизный чертеж общего вида. 1312.02.000		22
22	Решетка. Эскизный чертеж общего вида. 1312.03.000		23

Альбом II

ПРОЕКТ 902-3-33 84

ТИПОВОЙ

СОСТАВЛЯЮ

Лист № по порядку и дата ввода в эксплуатацию

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Схема расположения установок. Схемы использования и сброса очищенной воды. Резервуар очищенной воды.	
3	План с коммуникациями	
4	Схемы движения воды.	
5	Аксонметрические схемы	
6	Аксонметрические схемы	
7	Аэротенк 1А. План, разрезы 1-1; 2-2	
8	Схема щита перекрытия	
9	Аэротенки 1В, 1Г. Планы. Разрезы 1-1; 2-2	
10	Отстойники φ 1000, 700 мм. Планы, разрезы 1-1; 2-2. Схема щита перекрытия	
11	Отстойник φ 1500 мм. Контактные резервуары φ 1000, 700 мм. Планы, разрезы 1-1; 2-2. Схема щита перекрытия для отстойника	
11	Пример решения ливневых и компостных площадок	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
ТХ-5.6	Спецификация на внутриплощадочные сети	
ТХ-7	Спецификация на аэротенки 1А; 1В; 1Г	
ТХ-9	Спецификация на отстойники φ 1000, 700 мм	
ТХ-10	Спецификация на отстойник φ 1500 мм, контактные резервуары φ 1000, 700 мм	
ТХН-1	Спецификация на бачок дезинфектанта	

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

Главный инженер проекта *Л. Будаева* Л. Будаева

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечан.
ТХ	Технологическая часть	Альбом I
ГП	Строительная часть	Альбом II
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II

Ведомость ссылочных и приложенных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.900-3 вып. 7	Сборные железобетонные конструкции	
ГОСТ 9.015-74	Защита от коррозии	
	Прилагаемые документы	
1312.01.000	Эжекторный аэратор. Эскизный чертеж общего вида.	
1312.02.000	Центральная труба Эскизный чертеж общего вида.	
1312.03.000	Решетка. Эскизный чертеж общего вида.	
ТХН	Бачок дезинфектанта. Эскизный чертеж общего вида.	

Экспликация сооружений

№ п/п	Наименование	Примечание
1А, 1В, 1Г	Аэротенки	
2	Отстойник	
3	Контактный резервуар	
4	Щкаф управления „Сачма“	
5	Хозяйственно-бытовое сооружение	104-24-141

Условные обозначения

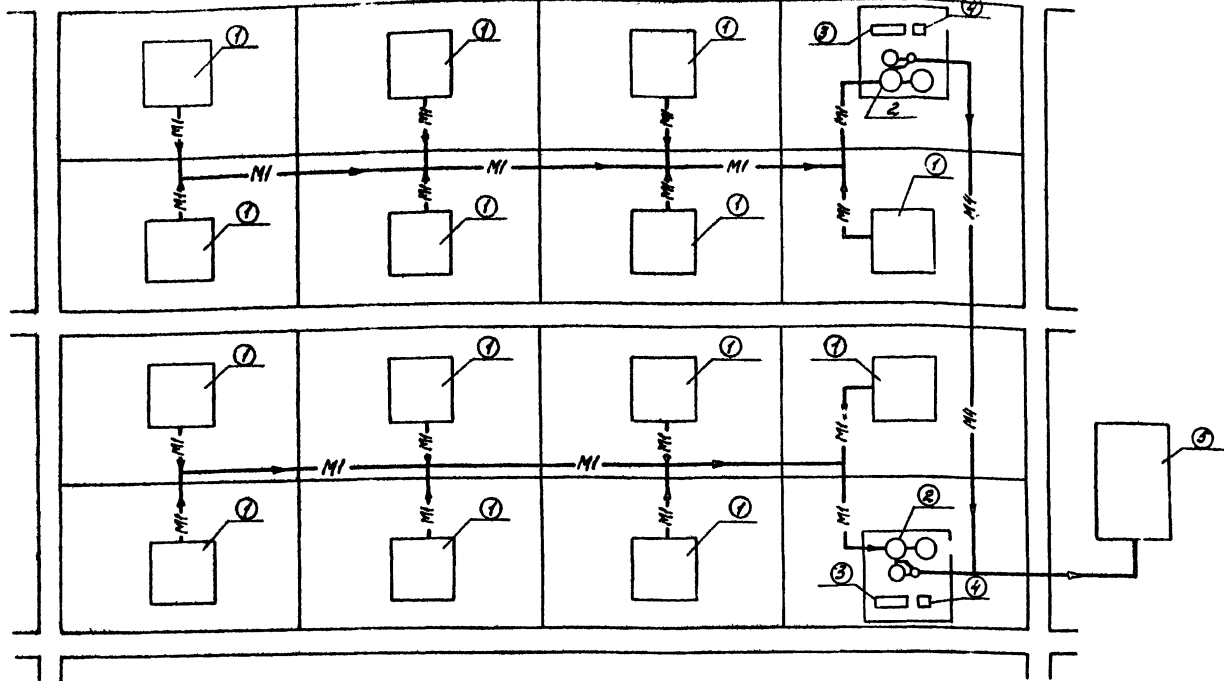
— М1 —	Сточная вода, поступающая на очистку
— М4 —	Сточная вода после биологической очистки
— М4 —	циркулирующий активный ил
— М6 —	Избыточный активный ил.

Стальные трубопроводы, прокладываемые в грунте, покрываются усиленной битумной изоляцией, состоящей из следующих слоев:
 1 слой - грунтотка
 2 слой - битумная мастика
 3 слой - гидроизол
 4 и 5 слой - битумная мастика
 6 слой - крафт-бумага.

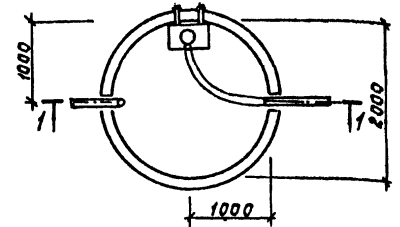
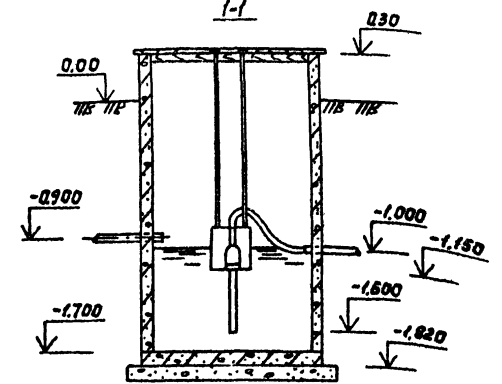
Стальные трубопроводы, прокладываемые над землей окрасить масляной краской (ГОСТ 8292-75) за 2 раза по огрунтовке.

Н. КОНТРОЛЬ		И. ИСПОЛНЕНИЕ		П. РАБОТА		С. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ		Д. ПОДПИСЬ		И. ПОДПИСЬ		С. ПОДПИСЬ		Д. ПОДПИСЬ	
ЛОГИНСКАЯ	Альперович	Альперович	Федорова	Будаева	Сирота	Гольдман	Гольдман	Гольдман	Гольдман	Гольдман	Гольдман	Гольдман	Гольдман	Гольдман	Гольдман
Установки биологической очистки сточных вод заводского изготовления с металлическими емкостями производительностью 6,12,24 м³/сутки								СТАДИЯ		ЛИСТ		ЛИСТОВ		ЦНИИЭ П	
Общие данные								Р		1		ИМЕНИЕ И ПОДПИСЬ		Г. П. УСКВА	

Схема расположения установок



Резервуар очищенной воды



Схемы использования очищенной воды для полива

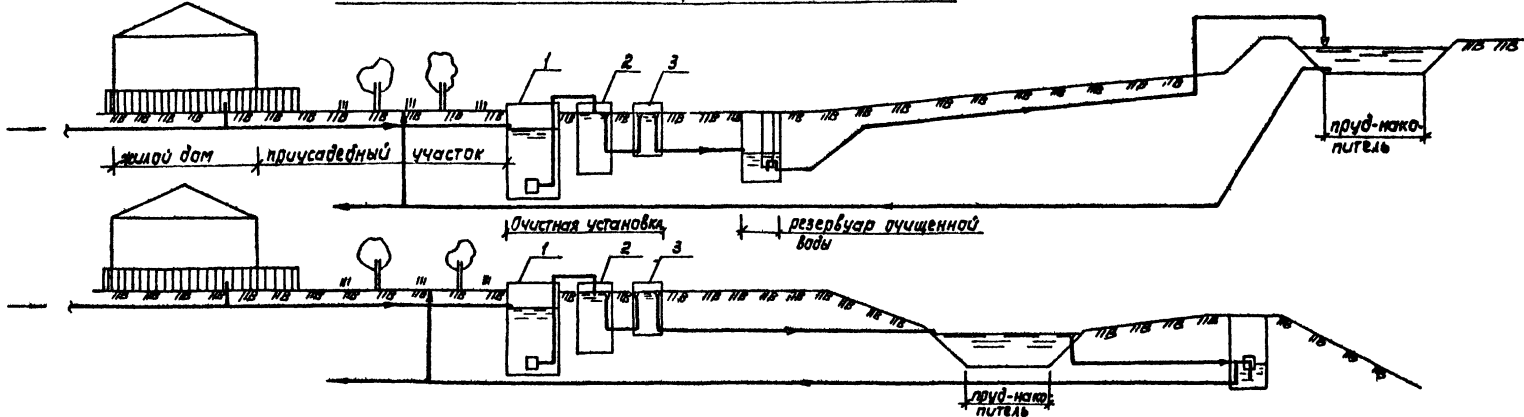
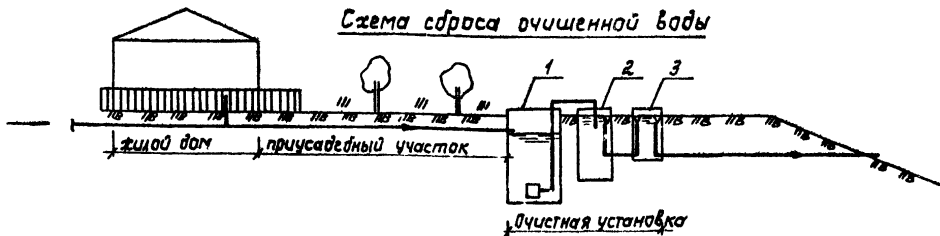


Схема сброса очищенной воды



- ① жилой дом
- ② Установка биологической очистки
- ③ Шлюзовые площадки
- ④ Компостные площадки
- ⑤ Пруд-накопитель

Типовой проект 902-3-33.84

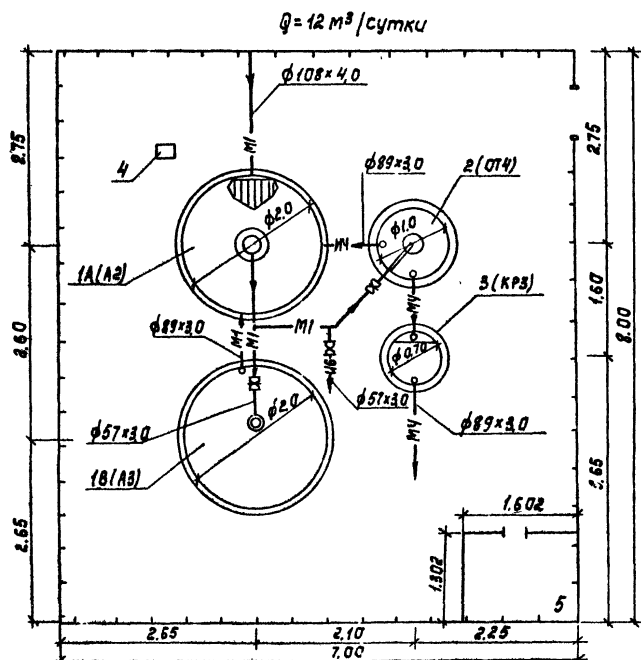
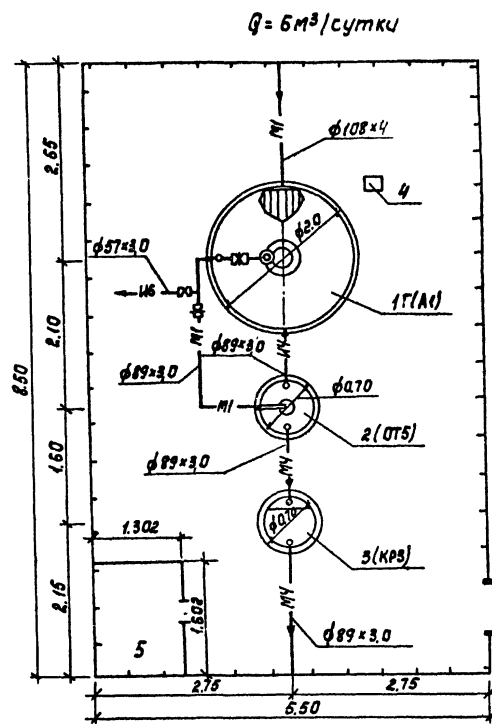
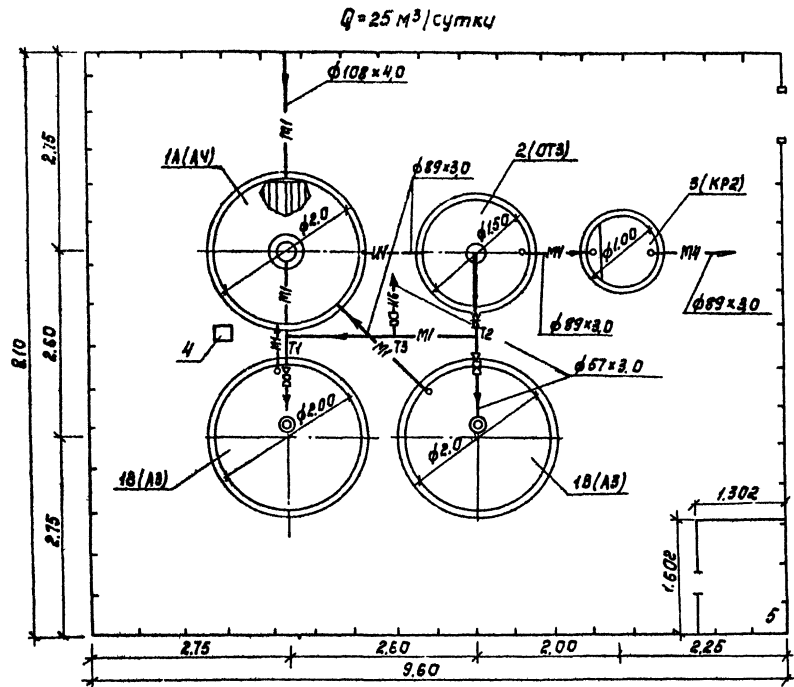
СОГЛАСОВАНО

ИНВ. П. ПОДПИСЬ ЧЛЕНА КОЛЛЕКТИВА

ТП 902-3-33.84		ТХ
И. КОНТ. ФЕДОРОВА	Л. КОТЛОВА	УСТАНОВКИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
И. И. М. ЛАЙПЕРОВА	А. КОТЛОВА	СТОЧНАЯ ВОДА ЗАВОДСКОГО ПРОИЗВОДСТВА
О. И. Г. ЛУТВИНСКАЯ	Л. КОТЛОВА	С НЕПРЕТВОРИМОЙ ПРИНЦИПАМИ
Г. И. П. БУЛАЕВА	Л. КОТЛОВА	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 13,2 М ³ /ЧАС
Г. А. СПЕЦ. СИРОТА	Л. КОТЛОВА	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ УСТАНОВОК
НАЧ. ВИА. ГОРБАТОВ	Л. КОТЛОВА	И СПЕЦИАЛЬНЫХ УСТАНОВОК
		ОЧИЩЕННОЙ ВОДЫ
		РЕЗЕРВУАР ОЧИЩЕННОЙ ВОДЫ
СТАЦИЯ АИСТ	ЛИСТОВ	
Р	2	
ЦНИИП		
ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ		
Г. МОСКВА		

Копировка: Корзина

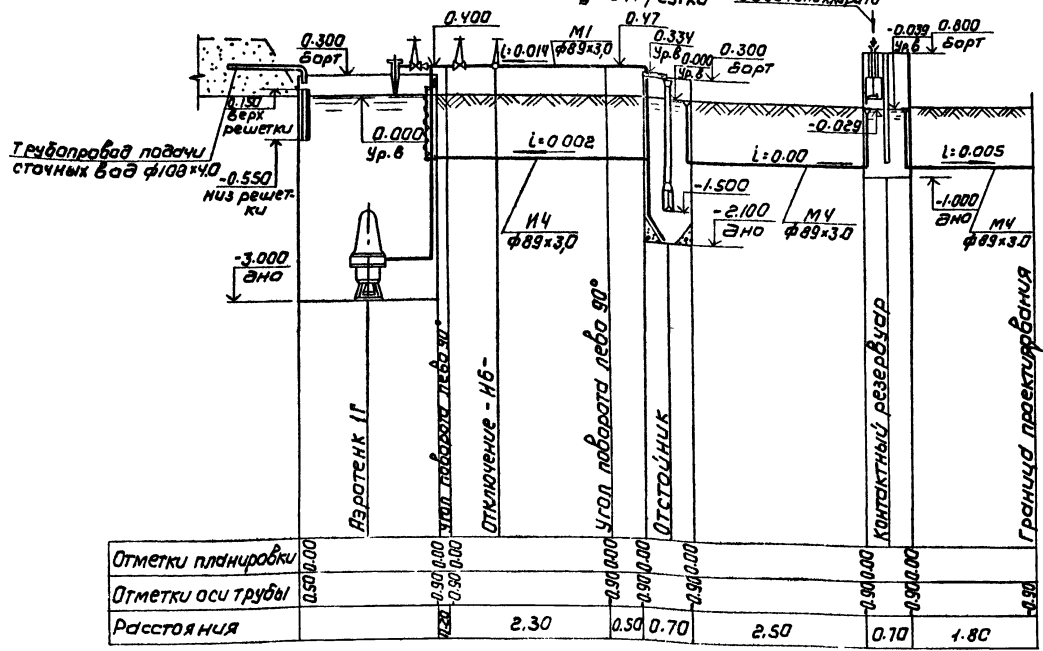
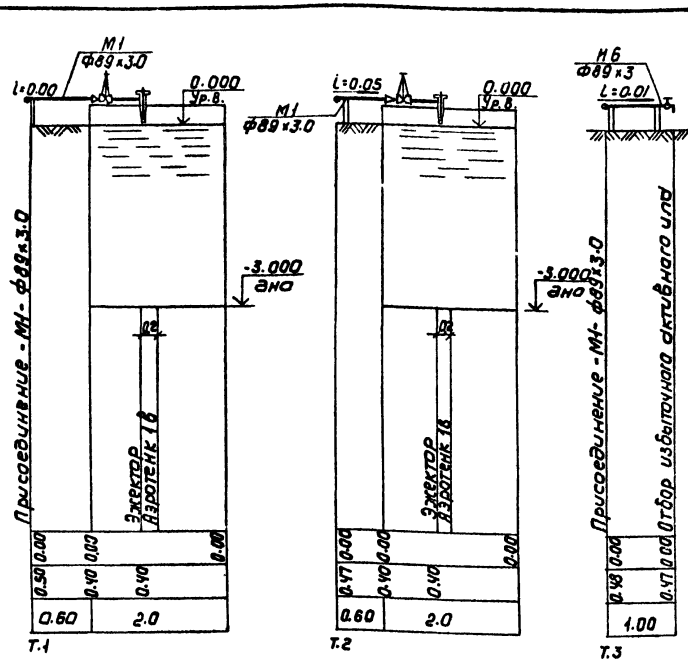
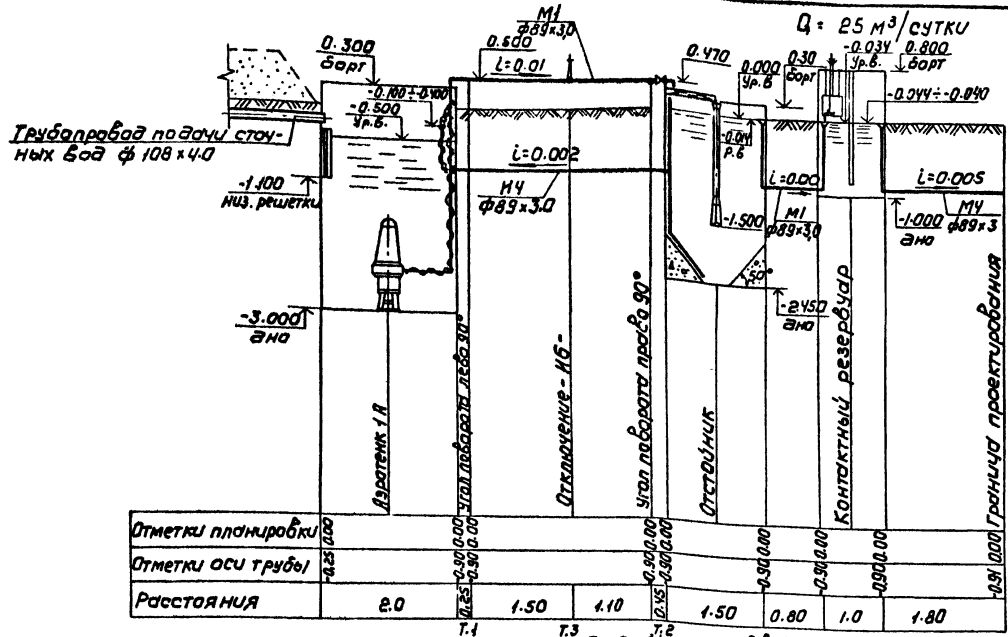
Типовой проект 902-3-33.84 Альбом №



В скобках дана маркировка сооружений согласно строительным чертежам марки КФ.

СОГЛАСОВАНО
ДИРЕКТОР ПРОЕКТА И.И.И. И.И.И.

		ТП 902-3-33.84		ТХ	
ПРИВЯЗАН		И. КОНТ. ЛОГИНСКАЯ	И.И.И.	МЕТАЛЛОВЫЕ БИОЛОГИЧЕСКОЕ ОЧИЩЕНИЕ	СТАЛИЯ ЛИСТ
		И.И.И.	И.И.И.	СТОЧНЫЕ ВОДЫ ЗАВОДСКОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	ЛИСТОВ
		И.И.И.	И.И.И.	С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЕМКОСТЯМИ	Р 3
		И.И.И.	И.И.И.	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,25 м³/сутки	ЦНИИЕП
		И.И.И.	И.И.И.	ПЛАН С КОММУНИКАЦИЯМИ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
		И.И.И.	И.И.И.	НАЧ. ОТА ГО.И.И.И.	Г.МОСКВА
		Копировать кодификатор			



1. схема движения воды на производительность 12 м³/сутки аналогична одной схеме на 25 м³/сутки.

СОГЛАСОВАНО:
 С. А. ПОПОВ
 ПОДПИСЬ И АДАПТАЦИЯ

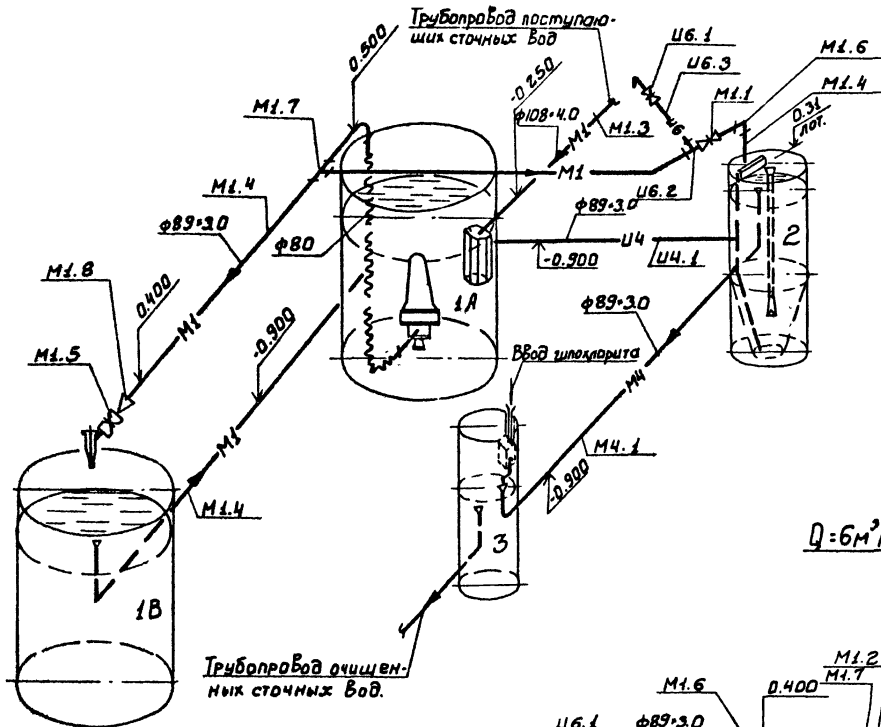
Привязан: _____

ИЗДАНИЕ: _____

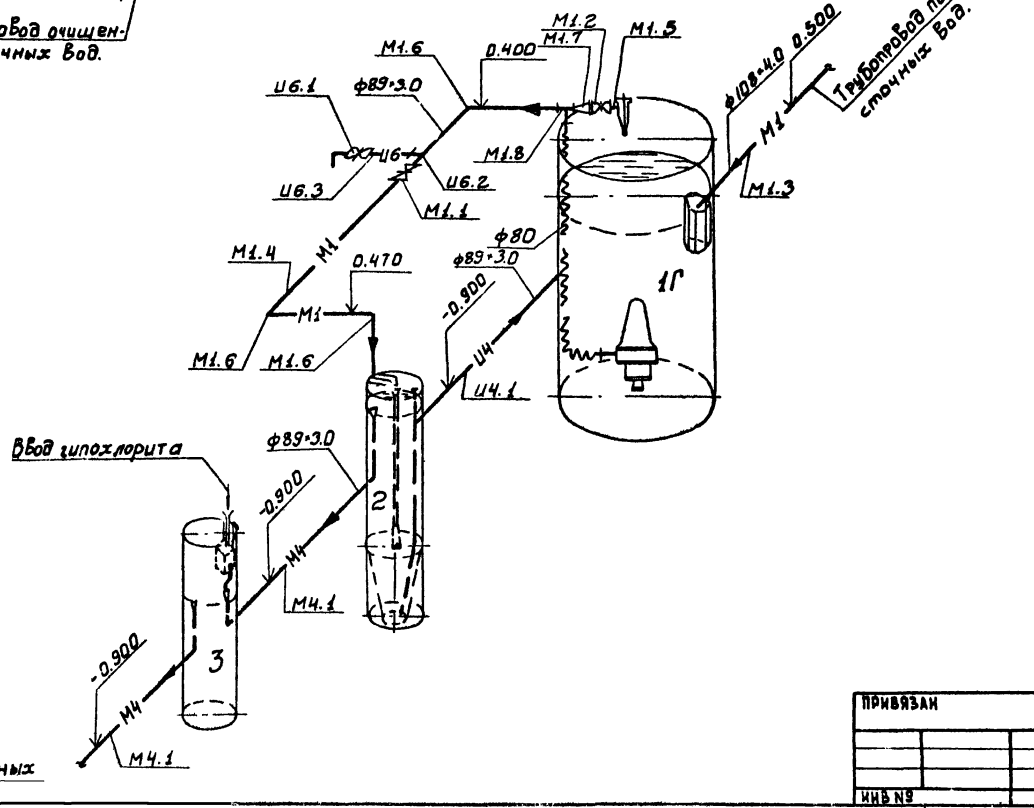
ТИП 902-3-33.84				ТХ			
Н. КОНТ. ШЕДОВА				Установки биологической очистки сточных вод заводского изготовления с переталочным устройством по технологии В. В. Шульце			
И. ЖЕНЕА ААБДОВИЧ				СТАНДАРТ ЛИСИТ			
РУК. ГР. АСВИНСКАЯ				В 4			
Г. И. П. БУАТАСА				ЦНИИЭП			
О. В. ДУДИ, С. Д. ТА				инженерного оборудования			
И. А. ДАТА				Г. МОСКВА			

СХЕМЫ ДВИЖЕНИЯ ВОДЫ.

Q: 12 м³/сутки



Q: 6 м³/сутки



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. м.	Примечание
Q: 12 м³/сутки					
M1	ЦМК 16-2Т	Насос центробежный моноблочный погружной			
		№33 кВт в 3000 об/мин (резерв)	1	130.0	шт.
M1.1	Каталог ЦКБЛ	Задвижка 30ч6бр φ80	1	29.0	шт.
M1.2	Каталог ЦКБЛ	Задвижка 30ч6бр φ50	1	18.4	шт.
M1.3		Труба 108*4.0 ГОСТ 10704-76	2.0	10.26	м
M1.4		Труба 89*3.0 ГОСТ 10704-76	4.0	6.36	м
M1.5		Труба 57*3.0 ГОСТ 10704-76	1.0	4.0	м
M1.6		Отвод 90° 89*3.5 ГОСТ 1315-77	1	1.6	шт.
M1.7		Тройник 89*3.5 ГОСТ 1376-77	1	2.6	шт.
M1.8		Переход 89*3.5-57*3.5 ГОСТ 1378-77	1	0.6	шт.
U4.1		Труба 89*3.0 ГОСТ 10704-76	1.0	6.36	м
U6.1	Каталог ЦКБЛ	Вентиль 15ч8бр φ50	1	5.8	шт.
U6.2		Тройник 89*3.5-57*3.5	1	1.90	шт.
U6.3		Труба 57*3.0 ГОСТ 10704-76	1.5	4.0	м
M4.1		Труба 89*3.0 ГОСТ 10704-76	3.5	6.36	м
Q: 6 м³/сутки					
M1	ЦМК 16-2Т	Насос центробежный моноблочный погружной №33 кВт в 3000 об/мин (резервный)	1	130.0	шт.
M1.1	Каталог ЦКБЛ	Задвижка 30ч6бр φ80	1	29.0	шт.
M1.2	Каталог ЦКБЛ	Задвижка 30ч6бр φ50	1	18.4	шт.
M1.3		Труба 108*4.0 ГОСТ 10704-76	2.0	10.26	м
M1.4		Труба 89*3.0 ГОСТ 10704-76	3.5	6.36	м
M1.5		Труба 57*3.0 ГОСТ 10704-76	0.5	4.0	м
M1.6		Отвод 90° 89*3.5 ГОСТ 1315-77	3	1.6	шт.
M1.7		Переход 89*3.5-57*3.5 ГОСТ 1378-77	1	0.6	шт.
M1.8		Тройник 57*3.0 ГОСТ 1376-77	1	0.8	шт.
U4.1		Труба 89*3.0 ГОСТ 10704-76	1.0	6.36	м
U6.1	Каталог ЦКБЛ	Вентиль 15ч8бр φ50	1	5.8	шт.
U6.2		Тройник 89*3.5-57*3.5	1	1.90	шт.
U6.3		Труба 57*3.0 ГОСТ 10704-76	1.5	4.0	м
M4.1		Труба 89*3.0 ГОСТ 10704-76	2.0	6.36	м

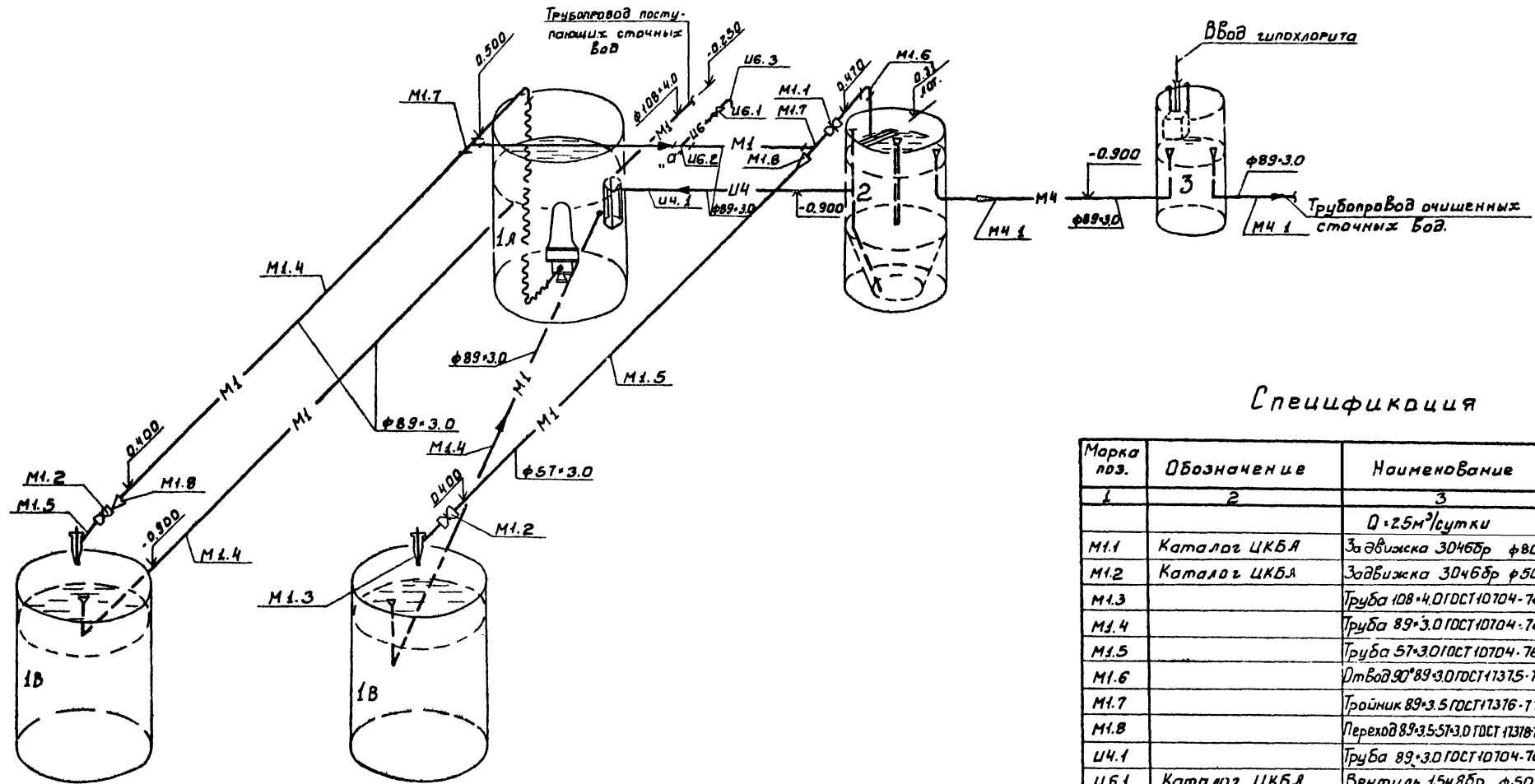
Альбом II
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-33.84

СОГЛАСОВАНО
М.В. РЕПОД
И.В. ПИЩЕВНИКОВА
В.А.Н.И.В.Н.

Трубопровод очищенных сточных вод

		Т.П. 902-3-33.84		ТХ		
ПРИВЯЗАН	И.КОНТ.	ЛОГВИНСКАЯ	И.В.	УСТАНОВКИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ СМЕШАЛИЧЕСКИМИ ЕМКОСТЯМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 342,25 М³/СУТ.	СТАДИЯ ЛИСТ	ЛИСТОВ
	ИНЖЕН.	ЛАЙПЕРОВИЧ	И.В.			
	РЧК.ГР.	ФЕДОРОВА	Р.В.	АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г.МОСКВА	
	П.И.	БУДАЕВА	В.В.			
	И.В.	СЯРОВА	С.В.			
	И.В.ОТД.	КОЛЬЦАН	И.В.			

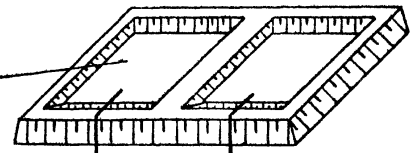
$Q = 25.0 \text{ м}^3/\text{сут.}$



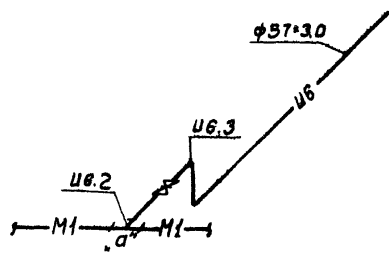
Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Масса		Примечание
			Кол.	кв. кг	
1	2	3	4	5	6
		$Q = 25.0 \text{ м}^3/\text{сутки}$			
MI.1	Каталог ЦКБА	Защелка 3046Бр ф80	1	29.0	шт.
MI.2	Каталог ЦКБА	Защелка 3046Бр ф50	2	18.4	шт.
MI.3		Труба 108*4.0 ГОСТ 10704-76	2.0	10.26	м
MI.4		Труба 89*3.0 ГОСТ 10704-76	5.0	6.36	м
MI.5		Труба 57*3.0 ГОСТ 10704-76	3.0	4.0	м
MI.6		Угел 90*89*3.0 ГОСТ 117375-77	1	1.6	шт.
MI.7		Тройник 89*3.5 ГОСТ 117376-77	2	2.6	шт.
MI.8		Переход 89*3.5-57*3.0 ГОСТ 117377	2	0.6	шт.
UI.1		Труба 89*3.0 ГОСТ 10704-76	1.0	6.36	м
UB.1	Каталог ЦКБА	Вентиль 1548Бр ф50	1	5.8	шт.
UB.2		Тройник 89*3.5-57*3.5 ГОСТ 117377	1	1.90	шт.
UB.3		Труба 57*3.0 ГОСТ 10704-76	1.5	4.0	м
M4.1		Труба 89*3.0 ГОСТ 10704-76	5.0	6.36	м
M1	ЦМК 16-27	Насос центробежный моноблочный погружной N-3.3 квт n-3000 об/мин (резерв)	1	130.0	шт.

Щовые площадки



На данном листе дано примерное решение Выпуска избыточного активного ила на щовые площадки



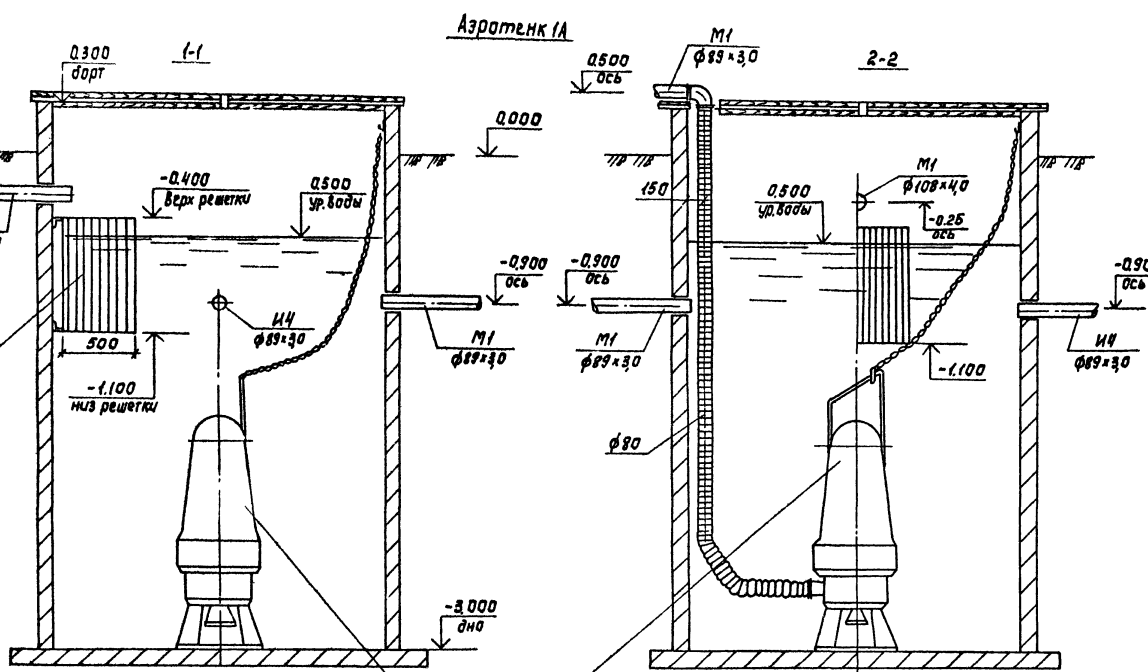
И. КОНТ. АЛБЕРОВИЧ		Л. КОНТ. АЛБЕРОВИЧ		УСТАНОВКИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ С НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЕМКОСТЯМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 06,25 М ³ /СУТ	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РИ. ГР. ФЕДОРОВА		РИ. ГР. БУДАЕВА					
ГИП ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА		ГИП ГЛ. СПЕЦ. ГОЛЬДМАН		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА			

АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ.

Типовой проект 902-3-33.84

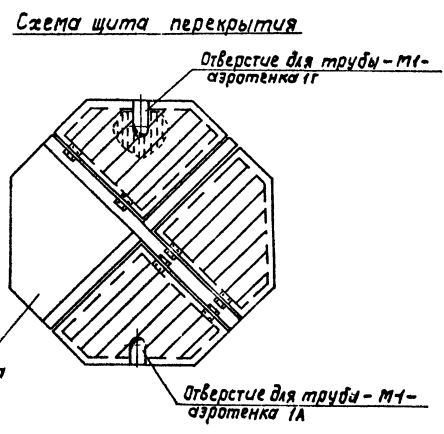
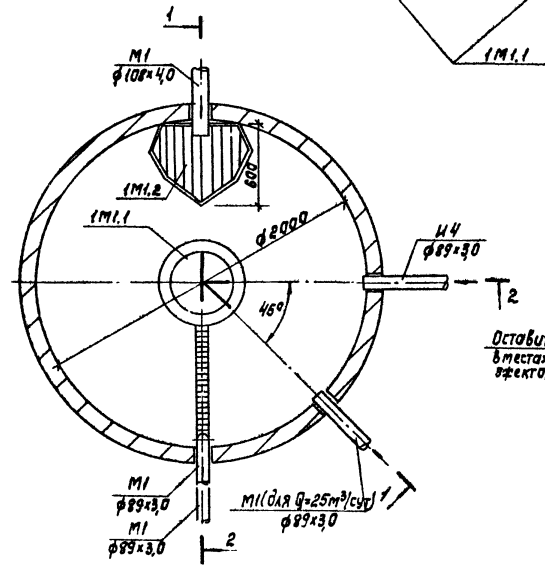
С.А. СЕВЕРИН
И.В. НЕ ПОДА ПЛАТИТЬ ЗА ДАТ. В.З.М. И.В.С.А.

Альбом №
Типовой проект 902-3-33.84



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, кг	Примечание
Аэротенк 1А					
1М1.1	ЦМК 16-27 ЗКЕ 907.222 -01	Насос центробежный моноблочный погружной канализационный N=33квт			
1М1.2	чертеж 1312.03.000	Решетка	1	130,0	шт.
Аэротенк 1В					
1М1.3	чертеж 1312.01.000	Эжекторный аэратор	1	8,0	шт.
1М1.4		Труба 89x30 ГОСТ10704-76	20	636	м
1М1.5		Отвод 90° 89x35 ГОСТ17378-77	1	1,6	шт
1М1.6		Переход 489x4-108x4 ГОСТ 17378-77	1		шт
Аэротенк 1Г					
1М1.1	ЦМК 16-27 ЗКЕ 907.222-01	Насос центробежный моноблочный погружной канализационный N=33квт n=3000об/мин	1	130,0	шт
1М1.2	чертеж 1312.03.000	Решетка	1	23,0	шт
1М1.3	чертеж 1312.01.000	Эжекторный аэратор	1	8,0	шт



Конструкцию щита перекрытия см. Альбом № лист К*И,щ1

Оставить открытой
в местах установки
эжекторного аэратора

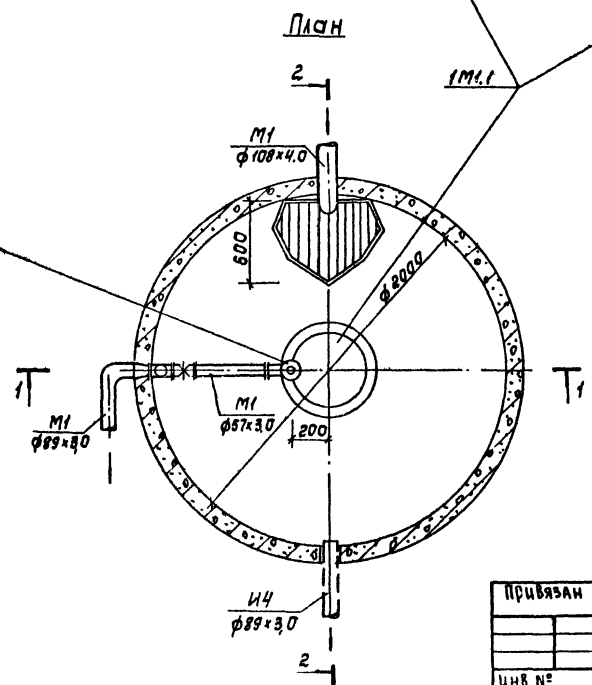
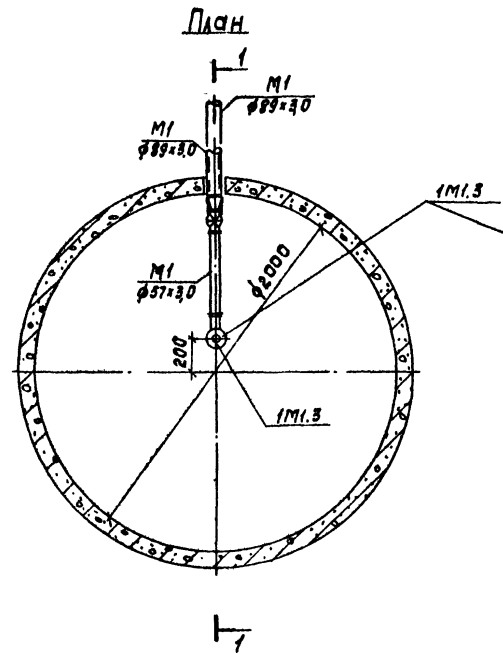
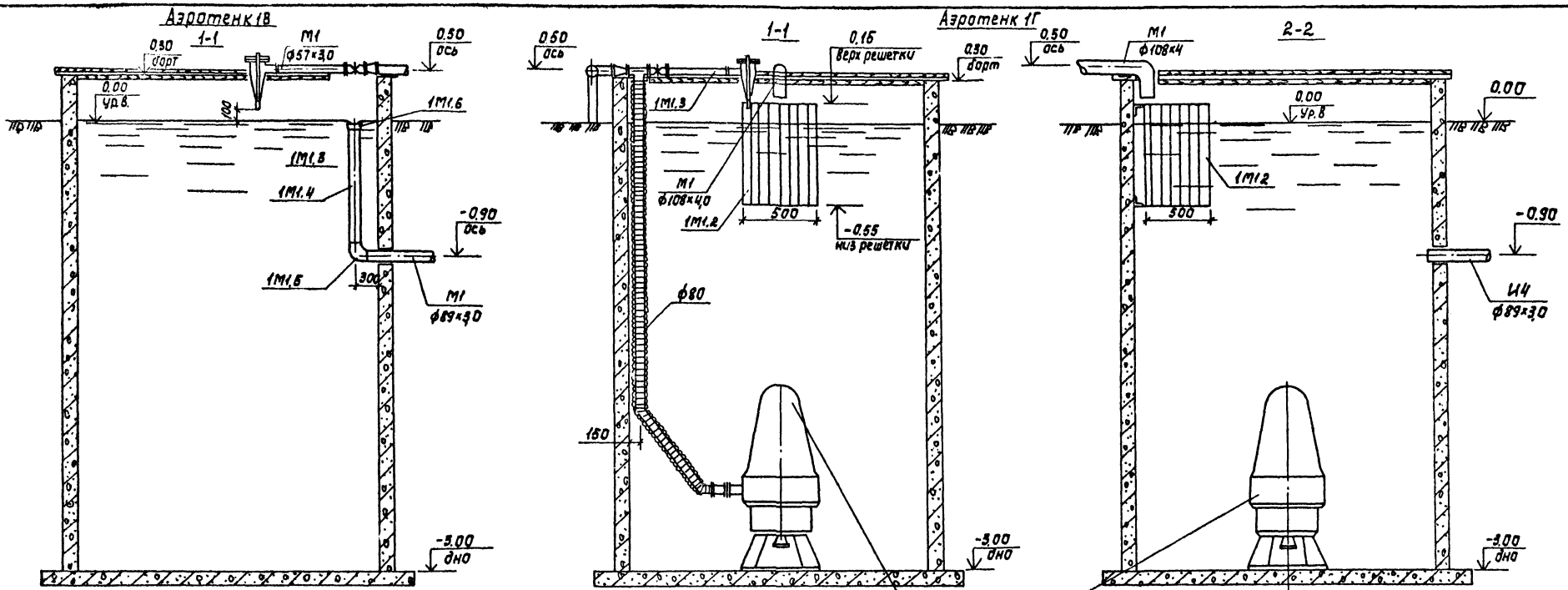
Привязан		И.контр. АЛТАНСКАЯ	И.инж. ВЬДЕРОВИЧ	Р.к.г. ФЕДОРОВА	Т.тип. БУЛАКОВА	И.инж. СИРОТА	И.нач.ст. ПОДЪЯМИН	ТП 902-3-33.84	ТХ
Установки вращающейся очистки сточных вод заводского изготовления с неметаллическими емкостями производительностью 12,25 м³/сут								СТАЦИЯ АИСТ	ЛИСТОВ
АЭРОТЕНК 1А ПЛАН, РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2								Р	7
СХЕМА ЩИТА ПЕРЕКРЫТИЯ								ЦНИИЕН	ЛИСТОВ
								ИМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	Г.МОСКВА

Копирован: Кореецкая

СОЗДАВАЮЩИЙ
ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ
ПОДРОБНО-КОНСТРУКТИВНЫЙ

Типовой проект 902-3-33.84

УТВЕРЖДЕНО
ПОДПИСАНА
ИЗДАНА



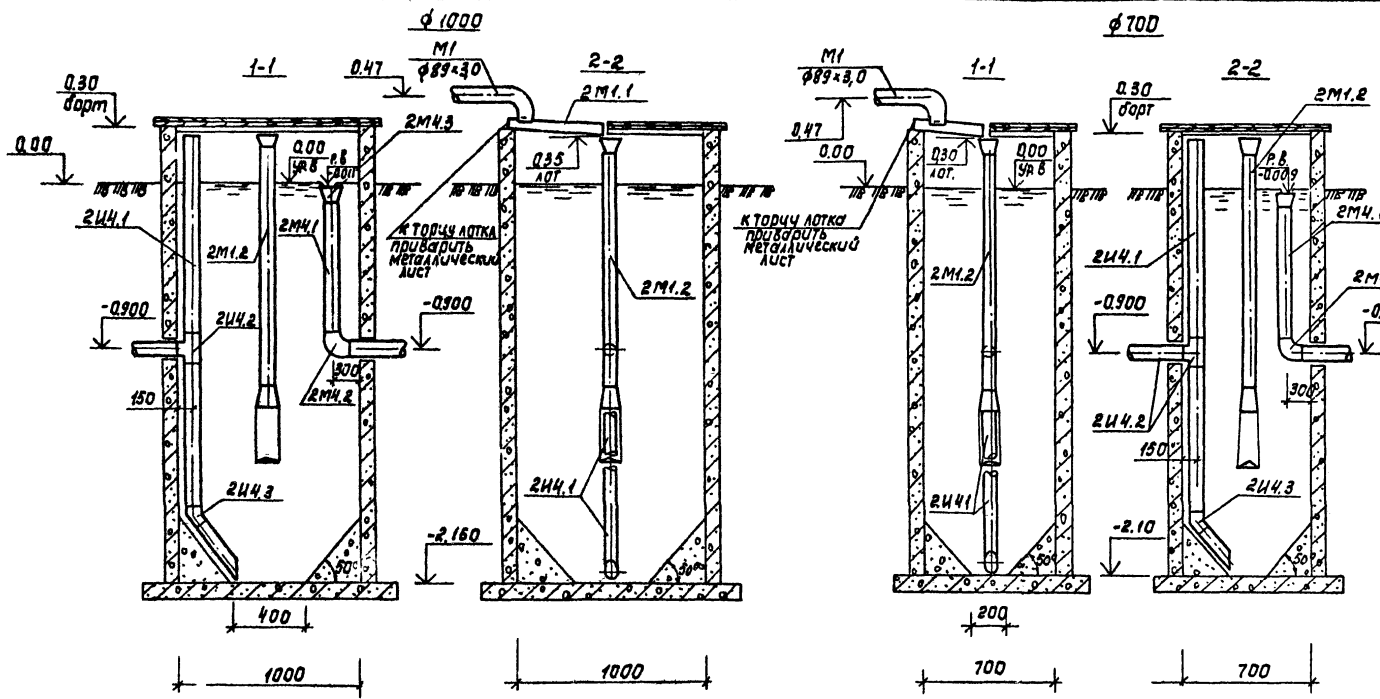
1. Спецификацию на трубопроводную арматуру см. лист ТХ-5б.
2. Схемы расположения крышек см лист ТХ-7.

		ТП 902-3-33.84		ТХ	
ПРИВЯЗАН		И. КОНТР.	ЛОГИНСКАЯ	УСТАНОВКИ биологической очистки сточных вод заводского изготовления с металлическими емкостями производительностью 6,25 м³/сутки	
		И. ИНИ.	ЛЫБЕРОВА	СТАЛИАЛ ИСТ Л ИСТОВ	
		И. РИКТР.	ФЕДОРОВА	Р	8
		И. ТИП	БУДЫРЕВА	ЦНИИЭП	
		И. ГА. СПЕЦ.	СИЗОВА	ИМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
		И. НАМОТА.	ГРИЦЬЯН	Г. ПЛОСКОЕ	
			Копиловская Ковальская	лист 12	

Аэротенки 1В, 1Г.
Планы. Разрезы 1-1; 2-2.

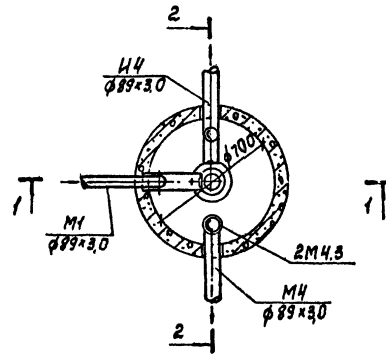
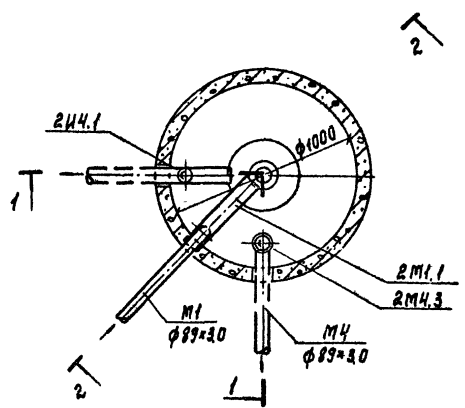
Типовой проект 902-3-33.84

СОГЛАСОВАНО
 ДИРЕКТОР ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ НАДЗОРУ



План

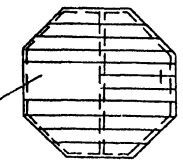
План



Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед. кг	Примечание
		Отстойник φ1000			
2.M1.1		Лоток из трубы φ108x4.0	0,50	4,0	м
2.И4.1		Труба 89x3.0 ГОСТ 10704-76	3,0	6,36	м
2.И4.2		Тройник 89x3.5 ГОСТ 17376-77	1	2,6	шт
2.И4.3		Отвод 50° 89x3.5	1	1,6	шт
2.M4.1		Труба 89x3.0 ГОСТ 10704-76	1,0	6,36	м
2.M4.2		Отвод 90° 89x3.5 ГОСТ 17375-77	1	2,6	шт
2.M4.3		Переход 89x4-108x4			
		ГОСТ 17378-77	1	1,0	шт
2.M1.2	Чертеж 1312.02.000	Центральная труба 89x3.0	1	12,0	шт
		ГОСТ 10704-76			
		Отстойник φ700			
2.M1.1		Лоток из трубы φ108x4.0	0,5	2,7	м
		ГОСТ 10704-76			
2.И4.1		Труба 89x3.0 ГОСТ 10704-76	3,0	6,36	м
2.И4.2		Тройник 89x3.5 ГОСТ 17376-77	1	2,6	шт
2.И4.3		Отвод 50° 89x3.5	1	1,6	шт
2.M4.1		Труба 89x3.0 ГОСТ 10704-76	1,0	6,36	м
2.M4.2		Отвод 90° 89x3.5 ГОСТ 17375-77	1	2,6	шт
2.M4.3		Переход 89x4-108x4			
		ГОСТ 17378-77	1	1,0	шт
2.M1.2	Чертеж 1312.02.000	Центральная труба 89x3.0	1	12,0	шт
		ГОСТ 10704-76			

Схема щита перекрытия



Конструкцию щита перекрытия см. альбом № лист КЖИ, щ.3.

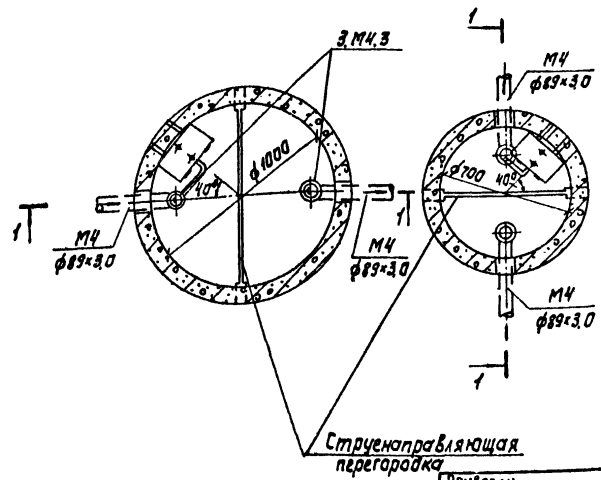
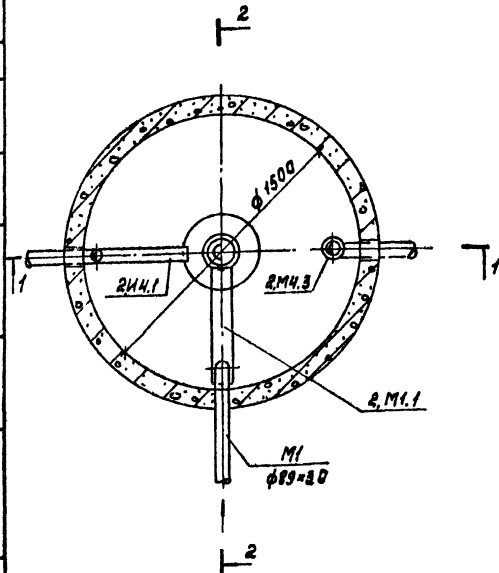
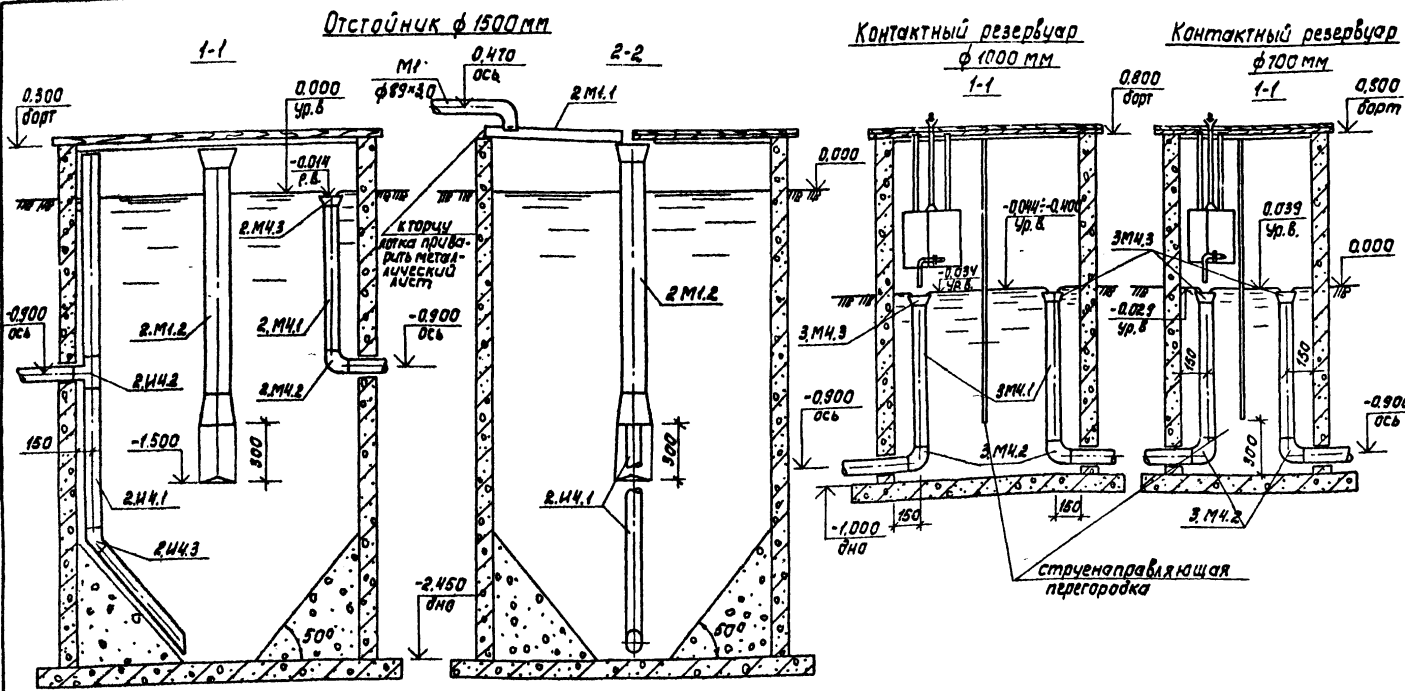
Вырезать по месту прохода лотка

ТП 902-3-33.84			ТХ
Привязан	И. КОНД. Логвинская	УСТАНОВКИ биологической очистки сточных вод ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ с НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПОДЪЕМОСпособности 6,6-2,5 м³/сек/ч/м	Листов
	И.И.Н. АЛЬБЕРОВИЧ		р з
	Р.К.С. ФЕДОРОВА		
	Г.И.Т. БУДАЕВА		
	Г.И.Е.С. ГИГОТА		
	И.В.С.С. ПЛАМЯ		

Копировал: Корецкая

Типовой проект 902-3-33.84

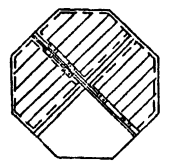
Согласовано
Дир. НИИПОС В.А.М. К.А.М. В.И.И.И.



Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примечание
		Отстойник ф 1500 мм			
2.M1.1		Лоток из трубы ф108x40	1	4,0	м
2.M1.2	чертеж 1312.02.000	Центральная труба 89x30 ГОСТ 10704-76	1	21,4	шт.
2.M4.1		Труба 89x30 ГОСТ 10704-76	3,0	6,36	м
2.M4.2		Отвод 90° 89x3,5 ГОСТ 17378-77	1	1,6	шт.
2.M4.3		Отвод 50° 89x3,5	1	1,6	шт.
2.M4.1		Труба 89x30 ГОСТ 10704-76	1,0	6,36	м
2.M4.2		Отвод 90° 89x3,5 ГОСТ 17378-77	1	2,6	шт.
2.M4.3		Переход 89x4-108x4 ГОСТ 17378-77	1	1,0	шт.
Контактный резервуар ф 1000 мм					
3.M4.1		Труба 89x30 ГОСТ 10704-76	3,0	6,36	м
3.M4.2		Отвод 90° 89x3,5 ГОСТ 17378-77	2	1,6	шт.
3.M4.3		Переход 89x4-108x4 ГОСТ 17378-77	2	1,6	шт.
3X.1		Бачок для дезинфеканта	1		
Контактный резервуар ф 700 мм					
3.M4.1		Труба 89x30 ГОСТ 10704-76	3,0	6,36	м
3.M4.2		Отвод 90° 89x3,5 ГОСТ 17378-77	2	1,6	шт.
3.M4.3		Переход 89x4-108x4 ГОСТ 17378-77	2	1,6	шт.
3X.1		Бачок для дезинфеканта	1	7,5	шт.

Схема щита перекрытия для отстойника

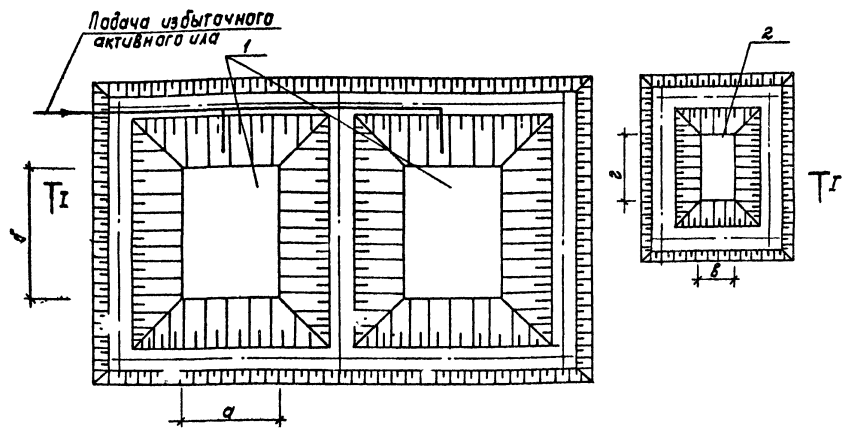
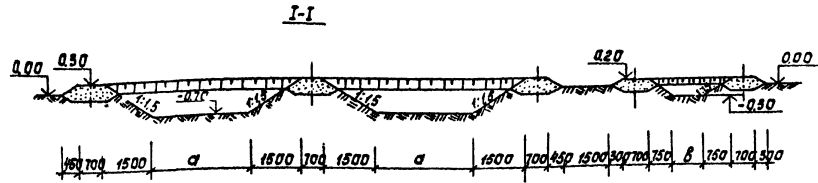


Конструкцию щита перекрытия см. альбом III; контактные резервуары - лист КЖИ.ЩЗ; отстойник - лист КЖИ.Щ1.

Т.П 902-3-33.84		ТХ	
Н. КОНТ. Логвинская	И.И.И.	МОНОВНИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
И.И.И.	И.И.И.	СТОЧНЫХ ВОД ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ С НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЕМКОСТЯМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 17,75 м³/сут.	Р 10
И.И.И.	И.И.И.	ОТСТОЙНИК Ф 1500 мм ИЛИ ИЛИ РЕЗЕРВУАРЫ Ф 1000, 700 мм	ЦНИИЭП
И.И.И.	И.И.И.	ИЛИ ИЛИ РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2 ИЛИ ИЛИ ДЛЯ ОТСТОЙНИКА	ИМЕНИНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г.МОСКВА

Копирован. Корочки x

Согласовано
типичный проект 902-3-33.84
Альбом II

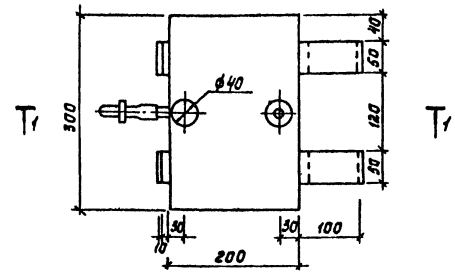
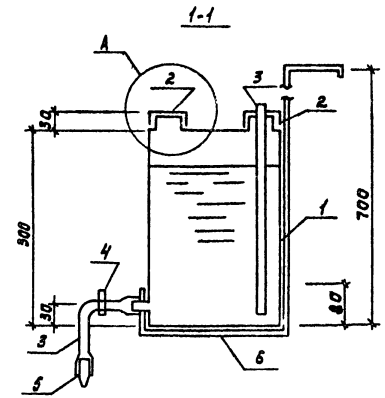


№№ поз.	Размеры карт	Производительность установок м³/сутки		
		6	12	25
1	Иловые площадки			
	а	3000	3000	6000
	б	3000	6000	6000
2	Компостные площадки			
	в	2000	2000	3000
	г	2000	4000	4000

ТП 902-3-33.84		ТХ
Привязан	И. КОМП. ЛОГИНСКАЯ И.И. ДИЧ И.И. ДИЧ И.И. ДИЧ И.И. ДИЧ И.И. ДИЧ	Установки биологической очистки сточных вод заводского изготовления с неметаллическими элементами повышенной прочностью Б.Б. 25 м³/сутки
И.И. ДИЧ	И.И. ДИЧ И.И. ДИЧ И.И. ДИЧ И.И. ДИЧ	СТАНДАРТ Лист Листов Р 11
И.И. ДИЧ	И.И. ДИЧ И.И. ДИЧ И.И. ДИЧ	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
И.И. ДИЧ	И.И. ДИЧ И.И. ДИЧ И.И. ДИЧ	Пример решения иловых и компостных площадок

Альбом II

Типовой проект



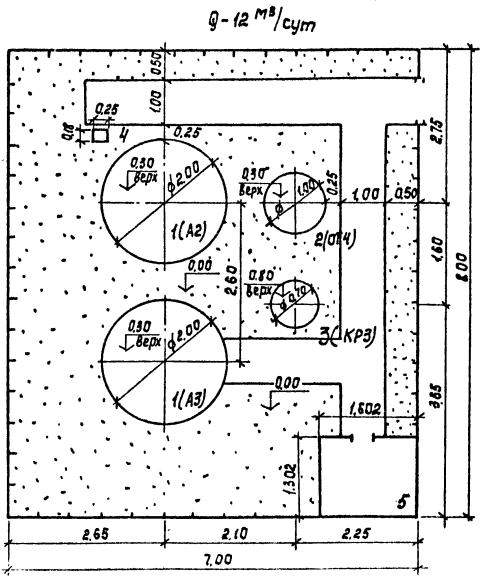
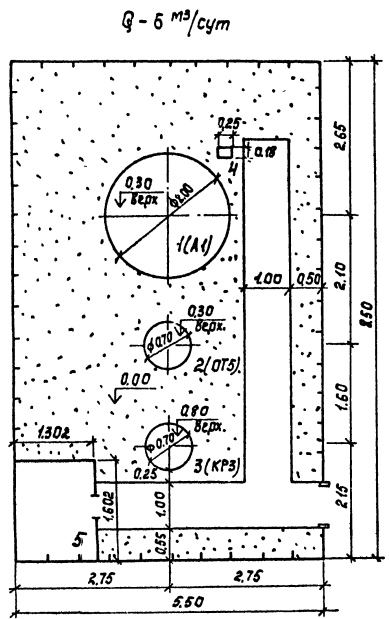
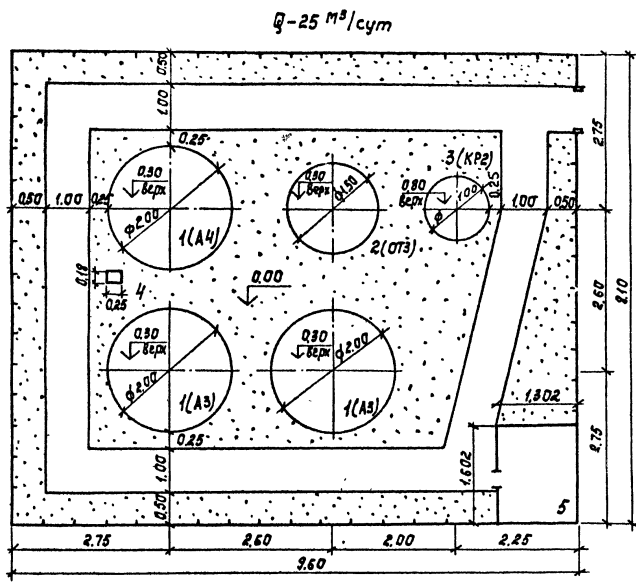
Спецификация

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
1	ГОСТ 9639-71	Корпус из ПВХ		2	
2	— " —	Пробка из ПВХ	2		
3	ГОСТ 235-78	Резиновая трубка φ10	13	0,6	
4		Зажим	1		
5		Насадка	1		
6	8-4х3 ГОСТ 108-79 Стр. ГОСТ 334-79	Полоса	м 3	4,8	

ТП 902-3-33.84		ТХН
Привязан	И. КОМП. ЛОГИНСКАЯ И.И. ДИЧ И.И. ДИЧ И.И. ДИЧ И.И. ДИЧ И.И. ДИЧ	Установки биологической очистки сточных вод заводского изготовления с неметаллическими элементами повышенной прочностью Б.Б. 25 м³/сутки
И.И. ДИЧ	И.И. ДИЧ И.И. ДИЧ И.И. ДИЧ И.И. ДИЧ	СТАНДАРТ Лист Листов Р 1
И.И. ДИЧ	И.И. ДИЧ И.И. ДИЧ И.И. ДИЧ	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
И.И. ДИЧ	И.И. ДИЧ И.И. ДИЧ И.И. ДИЧ	Бачок дезинфектанта. Эскизный чертеж общего вида

Титовой проект 902-3-33.84 АЛЬБОМ I

СОСТАВЛЯЮЩИЙ	И.И. КОРЕЦКАЯ
ЧТ	И.И. КОРЕЦКАЯ
ДИП	И.И. КОРЕЦКАЯ
ОБЪЕКТ	СТАНЦИЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ
УЧАСТОК	СТАНЦИЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ



Экспликация зданий и сооружений

№ по ген-плану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Аэротенк	цнзип им. оборад.
2	Отстойник	—
3	Контактный резервуар	—
4	Станция управления „Сачна“	контрактная работа с заводом „Сачна“
5	Тазийственно-бытовое сооружение	194-24-141

Основные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество		
		$Q=25 \text{ м}^3/\text{сут}$	$Q=12 \text{ м}^3/\text{сут}$	$Q=6 \text{ м}^3/\text{сут}$
Площадь участка	м ²	77,8	57,5	47,30
Площадь застройки	м ²	11,98	7,45	3,90
Площадь тротуаров	м ²	26,30	22,9	20,6
Площадь озеленения	м ²	59,52	27,15	22,60
Протяженность ограждения	мм	35,4	30,4	28,20
Плотность застройки	%	15	13	8

В скобках дана маркировка сооружений согласно строительным чертежам марки КЖ.

ТН 902-3-33.84		ГП	
СТ. ИМН. КОРЕЦКАЯ	И.И. КОРЕЦКАЯ	СТАЛКА	ЛИСТ
ГЕН. ДИР. И.И. КОРЕЦКАЯ	И.И. КОРЕЦКАЯ	Р	1
НАЧ. ОТД. КОРЕЦКАЯ	И.И. КОРЕЦКАЯ	ЦНИИЭП	
ГЕНПЛАН		ИМЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ	

Копирован: Корецкая

Формат А2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта
ТП КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (Начало).	
2	Общие данные. (Продолжение).	
3	Общие данные. (Окончание).	
4	Аэротенки. Отстойники. Контактные резервуары.	
5	Детали.	
6	Спецификация элементов к сооружениям	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП -КЖ	Изделия	
ТП -КЖ. ВН	ведомости потребности в материалах	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан
4	Спецификация элементов к сооружениям.	

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

Главный инженер проекта *Лощуцер* /Лощуцер/

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

№ стро-ки	Наименование группы элементов конструкции	Коэф	Количество м ³						Прим
			К1+К4	К13	К14	К15	К12	К13	
1	Детали смотровых колодцев	5855000000	2.75	2.24	1.04	0.54	0.66	0.48	

Основные строительные показатели

Наименование	Единицы измерения	Количество					
		К1+К4	К13	К14	К15	К12	К13
Площадь застройки	м ²	5.0	3.14	1.8	1.8	1.8	1.8
Строительный объем	м ³	12.54	6.37	2.9	1.5	2.2	1.22

ПРЯВЯЗАН						
ИНВ. №		гп 902-3-33.84				
ИНВ. №		КЖ				
ПРОВЕРКА	ЛОЩУЦЕР	27	УСТАНОВКА БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАДИЯ	АНСТ	АНСТОВ
ИНЖЕНЕР	ПРОХОРОВА	27	СТОЧНЫХ ВОД ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ	Р	1	-
ГИП	ЛОЩУЦЕР	27	СМЕТАЛЛЧЕСКИМИ ЕМКОСТЯМИ	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 100,000 м ³ /СУТКИ		
Гл. Констр.	ШАПИРО	27	ОБЩИЕ ДАННЫЕ			
Упр.	ЛОЩУЦЕР	27	(НАЧАЛО)			
Нач. отд.	КРЕСОВИИ	27	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ			
			Г.МОСКВА			

Альбом №

Типовой проект 902-3-33.84

Лист № 15

**Показатели изменения сметной стоимости
строительно-монтажных работ, затрат труда и
расхода основных строительных материалов
(в соответствии со СН514-79)**

**Объектная ведомость показателей изменения сметной
стоимости строительно-монтажных работ и затрат труда**

За базисный технический уровень принимается
типовой проект 902-2-262 (902-2-261)

„Станция биологической очистки сточных вод
с установками заводского изготовления производительностью
25 м³/сутки.“

Коэффициент сопоставимости (Kc) для расчета
показателей определяется исходя из отношения
площадей застройки аналога (базисный технический
уровень) и нового типового проекта

$$K_c = \frac{113,0}{77,7} = 1,45 \quad (K_c = \frac{68}{57,5} = 1,18)$$

Одобрено Научно-Техническим Советом института
ЦНИИЭП инженерного оборудования.
Протокол №3 от 20 июля 1983 года.

**Перечень сравниваемых конструктивных элементов
здания, сооружения и видов работ для расчета
основных показателей.**

Общая площадь застройки - 77,7 м² (57,5 м²)
Общая сметная стоимость - 5,09 тыс.руб. (3,96) т.р.)
в том числе строительно-монтажных работ - 3,5 тыс.руб. (2,39 тыс.руб.)

Локальная ведомость № (д.л.м)	Наименование сравниваемых основных конструктивных элементов и видов работ по базисному (БТУ) и новому (НТУ) техническому уровню.	Едини- ца из- мере- ния	Расчетный объем при- менения		На единицу измерения		На расчетный объем применения		Изменение на объем приме- нения по срав- нению с базис- ным техниче- ским уровнем (экономия + увеличение)		Увеличение по социально- экономиче- ским факторам (С.Э.Ф)						
			БТУ	НТУ	Сметная стоимость тыс.руб.		Затраты труда чел.-час		Сметная стоимость тыс.руб.		Затраты труда чел.-час		Смет- ной сто- имости руб.	Зат- рат труда чел.- дн.			
					БТУ	НТУ	БТУ	НТУ	Б.Т.У.	Н.Т.У.	Б.Т.У.	Н.Т.У.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
	Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления производительностью 25 м³/сутки.	м²	113 (68)		16,25 (8,54)		4370 (1490)		1840 (580)		495000 (101000)			+1445 (+352)	+462700 (+84000)		
	Установки биологической очистки сточных вод заводского изготовления с неметаллическими емкостями производ. 6-100 м³/сутки Установка производительностью 25 м³/сутки.	м²		77,7 (57,5)		5,09 (3,96)		415,04 (296,51)		395 (228)		32300 (17000)					

Относительные показатели измерения сметной
стоимости, %:
по объекту $Z_c = \frac{\sum \Delta C_m \times 100}{C_0 \pm \sum \Delta C_m} = \frac{495 \cdot 100}{5,09 + 495} = 99\% (+98\%)$
по строительно-монтажным работам.
 $Z_{cm} = \frac{\sum \Delta C_{cm} \times 100}{C_{cm} \pm \sum \Delta C_{cm}} = \frac{495 \cdot 100}{3,5 + 495} = 99,2\% (+98,5\%)$

Удельные капитальные вложения по объекту, руб. на единицу
общей площади
при базисном техническом уровне
 $U_{k1} = \frac{C_0 \pm \sum \Delta C_m}{P_2} = \frac{5,09 + 495}{74,7} = 6,43 \frac{руб}{м^2} = (3,29 \frac{руб}{м^2})$
при новом техническом уровне
 $U_{k2} = \frac{C_0}{P_2} = \frac{5,09}{77,7} = 0,0655 \frac{руб}{м^2} (0,069 \frac{руб}{м^2})$

В скобках даны показатели для производительности
12 м³/сутки

Альбом II

Типовой проект 902-3-33-84

И.П.Р. № ПОР.К. ПОДПИСЬ ЗАДАТ. ВЗАИМ. ШТАМ. №

N п/п	Наименование конструктив- ных элементов здания и сооружения и видов работ	Едини- ца изме- рения	Объемы применения по проектным решениям		При но- вом тех- ническом уровне (НТУ)
			При базисном техническом уровне (БТУ)	Объем и проекта	
1	2	3	4	5	6
1	Площадь застройки Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления производительностью 25 м³/сутки	м²	113 (68)	ТП 902-2-262 (902-2-261)	-
2	Установки биологической очистки сточных вод заводского изготовления с неметаллическими емкостями произв. 6-100 м³/сутки Установка производительностью 25 м³/сутки	м²	-	-	77,7 (57,5)

ПРИКАЗАН			И.П.Р. № ПОР.К. ПОДПИСЬ ЗАДАТ. ВЗАИМ. ШТАМ. №	
Р.К. Г.Р.	ШКИРОВА	М.М.	ТП 902-3-33 84 К.Ж.	
И.М. О.Д.	МОРОЗОВА	Л.В.		
Н.КОНТ.	ЛОУЦКЕР	Л.В.		
ПРОВЕР.	ЛОУЦКЕР	Л.В.		
Р.К. Г.Р.	МОРОЗОВА	Л.В.		
И.М. О.Д.	ЛОУЦКЕР	Л.В.		
И.М. О.Д.	ЗАЛДИРО	Л.В.		
И.М. О.Д.	САВАВИН	Л.В.		
Установки биологической очистки сточных вод заводского изготовления с неметаллическими емкостями производительностью 6-12,25 м³/сутки			СТАДИЯ	ЛИСТ
			Р	2
Общие данные (Продолжение)			ЦНИИЭП инженерного оборудования г.Москва	

ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ИЗМЕНЕНИЯ РАСХОДА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ПРОЕКТИРУЕМОМУ ОБЪЕКТУ (СТРОЙКЕ, ОЧЕРЕДИ СТРОИТЕЛЬСТВА)

Общая площадь застройки П₂ - 77,7 м² (57,5 м²)
 Сметная стоимость строительно-монтажных работ С_{см} - 3,5 тыс. руб. (2,39 тыс. руб.)
 Расход материалов по объекту

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИЗМЕНЕНИЯ РАСХОДА ОСНОВНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ПРОЕКТИРУЕМОМУ ОБЪЕКТУ

Альбом № 902-3-33.84
 Типовой проект

№ п/п	Наименование материалов в натуральном и приведенном исчислениях	Показатель расхода материалов снижение <<+>> увеличение <<->> % $\Sigma M = \frac{\Sigma \Delta M \times 100}{M_0 \pm \Sigma \Delta M}$	Показатели удельного расхода материалов в т, м ³ , м ² на единицу общей площади.		Показатели расхода материалов т, м ³ на 1 млн. руб сметной стоимости строительно-монтажных работ	
			При базисном техническом уровне (БТУ)	При новом техническом уровне (НТУ)	При базисном техническом уровне (БТУ)	При новом техническом уровне (НТУ)
			$U_{M1} = \frac{M_0 \pm \Sigma \Delta M}{P_2}$	$U_{M2} = \frac{M_0}{P_2}$	$P_{M1} = \frac{M_0 \pm \Sigma \Delta M}{C_{см} \pm \Sigma \Delta C_{см}}$	$P_{M2} = \frac{M_0}{C_{см}}$
1	2	3	4	5	6	7
1	Сталь в натуральном исчислении	$\Sigma M = \frac{214 \cdot 100}{0,720 + 214} = +97\%$ (+96%)	$U_{M1} = \frac{0,72 + 214}{77,7} = 0,28 \text{ т}$ (0,27 т)	$U_{M2} = \frac{0,72}{77,7} = 0,0092 \text{ т}$ (0,0108 т)	$P_{M1} = \frac{0,72 + 214}{3,5 + 495} = 0,44 \text{ т}$ (0,082)	$P_{M2} = \frac{0,72}{3,5} = 0,204 \text{ т}$ (0,177 т)
	в приведенном исчислении	$\Sigma M = \frac{210 \cdot 100}{0,86 + 21} = +96,3\%$ (+96,3%)	$U_{M1} = \frac{0,86 + 210}{77,7} = 0,28 \text{ т}$ (0,34 т)	$U_{M2} = \frac{0,86}{77,7} = 0,011 \text{ т}$ (0,012 т)	$P_{M1} = \frac{0,86 + 210}{3,5 + 495} = 0,44 \text{ т}$ (0,105 т)	$P_{M2} = \frac{0,86}{3,5} = 0,24 \text{ т}$ (0,203 т)
1а	Цемент в приведенном исчислении	$\Sigma M = \frac{2937 \cdot 100}{3,22 + 2937} = +99,7\%$ (+99,7%)	$U_{M1} = \frac{3,22 + 2937}{77,7} = 37,8 \text{ т}$ (16,1 т)	$U_{M2} = \frac{3,22}{77,7} = 0,041 \text{ т}$ (0,084 т)	$P_{M1} = \frac{5,22 + 2937}{3,5 + 495} = 5,9 \text{ т}$ (4,43 т)	$P_{M2} = \frac{3,22}{3,5} = 0,92 \text{ т}$ (2,04 т)

№ п/п	Наименование конструктивных элементов по базисному (БТУ) и новому (НТУ) техническому уровню	Единица измерения	Расчетный объем применения	Расход материалов на расчетный объем применения					
				Сталь (кроме труб) всего, т		Стальные трубы, т	Цемент м ³		Лесоматериалы приведенные к круглому лесу, м ³
				в натуральном исчислении	в приведенном исчислении		в натуральном исчислении	в приведенном исчислении к марке 400	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	БТУ	м ²	113 (88)	0,445 (0,36)	0,59 (0,38)			291 (18,45)	—
1а	НТУ	м ²	777 (57,5)	0,72 (0,62)	0,86 (0,71)	—	—	3,22 (4,86)	—
	в том числе увеличение по СЗФ								
	(экономия + увеличение -)			-0,275 (-0,26)	-0,27 (-0,33)			+25,88 (+13,59)	

Имя, номер, подпись и дата

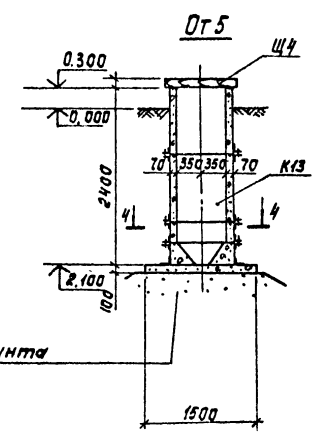
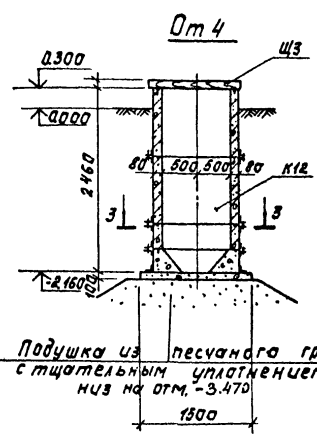
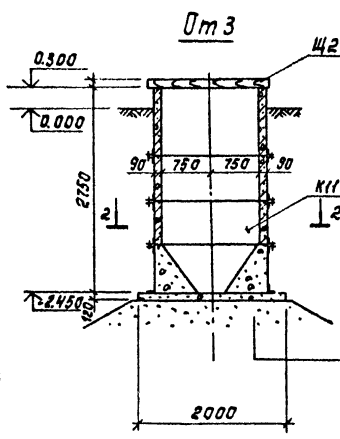
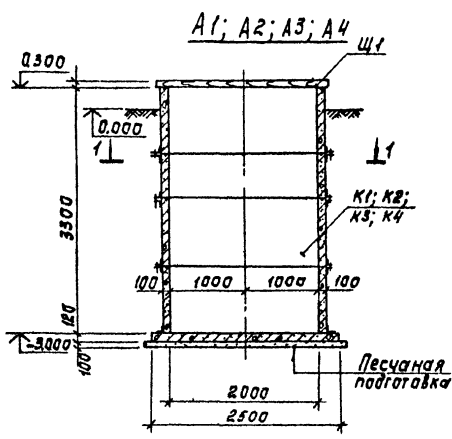
Привязан		И. КОНТР. ЛОУЦКЕР	Л. КОНТР. ЛОУЦКЕР	УСТАНОВКИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ С НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЕМКОСТЯМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 12,25 м ³ /ч	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР	ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР		Р	3	
		РЧК. ГР. КРАСНОВА	РЧК. ГР. КРАСНОВА		ЦНИИЕН ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА		
		ГЛАВ. ИНЖ. ШАПИРО	ГЛАВ. ИНЖ. ШАПИРО	ОБЩИЕ ДАННЫЕ. (Окончание)			
		НАЧ. УЧ. РАБОТ	НАЧ. УЧ. РАБОТ				

1970-01

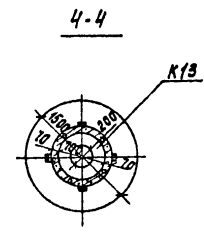
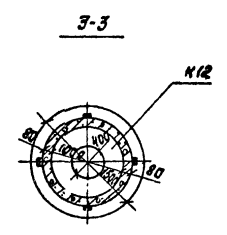
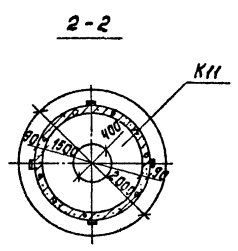
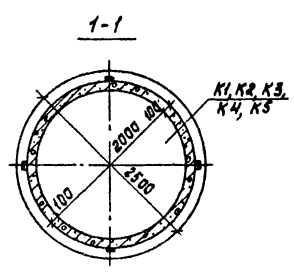
Типовой проект 902-3-33.84
 Альбом II

Аэротенки

Отстойники

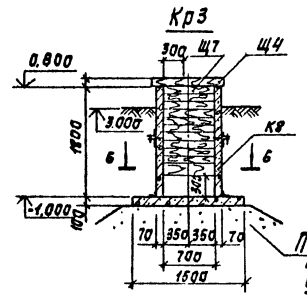
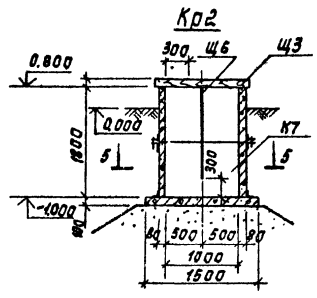


Подушка из песчаного грунта с тщательным уплотнением нив на отг. -3.470

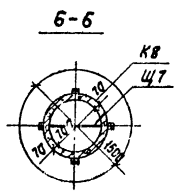
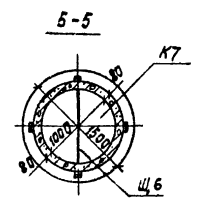


1. За условную отметку 0.000 принят уровень земли, что соответствует абсолютной отметке []
2. Крепление технологических трубопроводов, эфектора и дырчатого корыта производить по месту согласно деталям на листе 3.
3. Ориентацию сооружений в плане см. на чертежах марки Гх.

Контактные резервуары



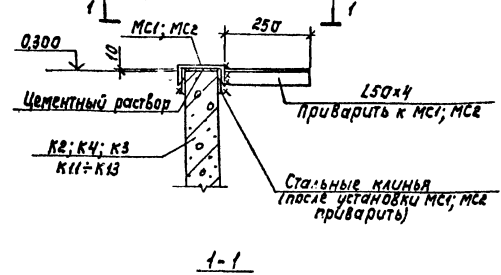
Подушка из песчаного грунта с тщательным уплотнением нив на отг. -3.470



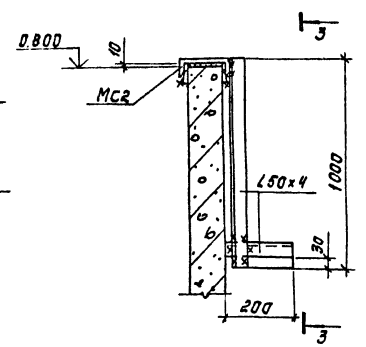
СОГЛАСОВАНО
 П.Э.О. КТ
 ФЕДОРОВА
 Д.В.
 ДИРЕКТОР ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ НАДЗОРУ

ТП 902-3-33.84		КН			
ПРОВ	СТРОИЛИН	УСТАНОВКИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЕМКОСТЯМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ В 25 М3/Ч	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
КОНСТ.	МАШИРО		Р	4	
И.КОНСТ.	АВЧИКЕР	Аэротенки, отстойники Контактные резервуары	ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва		
И.И.О.А.	КУСАВИН				

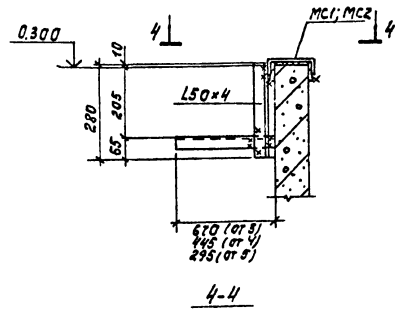
Деталь для крепления трубопровода
в газретке и отстойнике



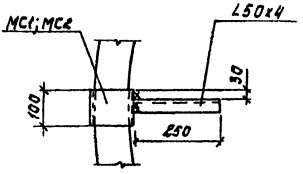
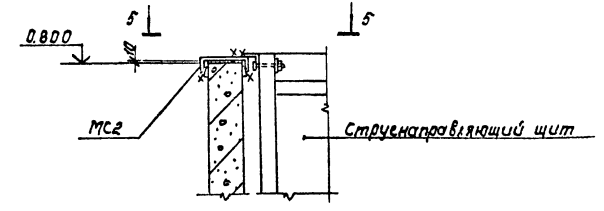
Деталь для крепления трубопровода
в контактных резервуарах



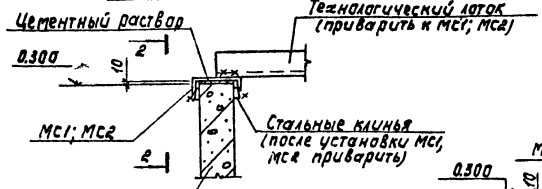
Деталь для крепления центральной
трубы в отстойниках



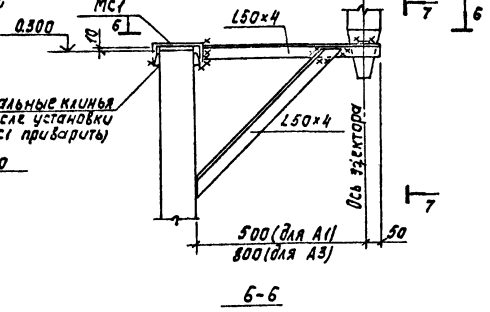
Деталь крепления струнаправляющего
щита в контактных резервуарах



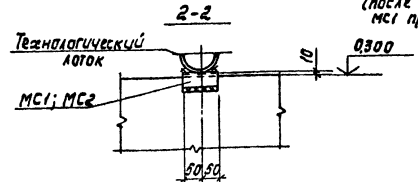
Деталь крепления технологического
лотка в отстойниках



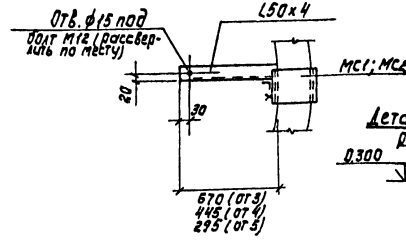
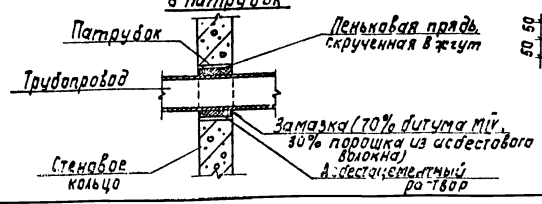
Деталь крепления эжектора



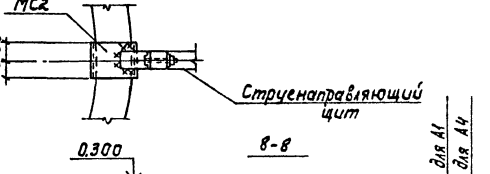
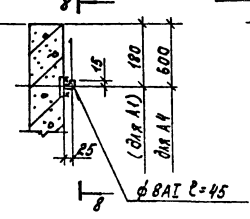
Стеновое кольцо



Деталь заделки трубопровода
в патрубке



Деталь для крепления
решетки



- 1. Местоположение трубопроводов, эжекторов, решетки, струнаправляющих щитов см. на чертежах марки ТХ.
- 2. Все металлические конструкции окрасить лаком ХВ-784 (ГОСТ 7313-75) за 3 раза по двум слоям грунтовки ХС-010 (ГОСТ 9355-81).

СОГЛАСОВАНО
ПРОЕКТОМ
№ КТ
№
ПОДПИСАНО
№ КТ
№

		ТП 902-3-33.84		КМ	
ПРОВ. ИНЖ.	ЛОУЧЕР СТРИГА	СТАДИОН	УСТАНОВКИ биологической очистки сточных вод заводского изготовления с неметаллическими элементами производства ИВ-75	СТАДИОН	ЛИСТ
					5
ДЕТАЛИ			ИЗНИИП		
ИЗМ. №			ИЗМЕНЕНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г.МОСКВА		

Альбом II

Типовой проект 902-3-33.84

Марка позиц	Обозначение	Наименование	кол.	Масса кг	Примеч
		<u>Аэротенки</u>			
		<u>А1</u>			
К1	ТП -КЖН. К1	Колодец К1	1		
Щ1	ТП -КЖН. Щ1	Щит деревянный Щ1	1		
МС1		Швеллер 128 ГОСТ 8240-72 Р-100 в ст 3 сл 5-1 ГОСТ 535-79	2	1.0	
—		Уголок 6-50х50х5 ГОСТ 8509-72 в ст 3 сл 5-1 ГОСТ 535-79	2 л.м	4.8	
		<u>А2</u>			
К2	ТП -КЖН. К1	Колодец К2	1		
Щ1	ТП -КЖН. Щ1	Щит деревянный Щ1	1		
МС1		Швеллер 128 ГОСТ 8240-72 Р-100 в ст 3 сл 5-1 ГОСТ 535-79	2	1.0	
—		Уголок 6-50х50х5 ГОСТ 8509-72 в ст 3 сл 5-1 ГОСТ 535-79	2,25 л.м	0,61	
		<u>А3</u>			
К3	ТП -КЖН. К1	Колодец К3	1		
Щ1	ТП -КЖН. Щ1	Щит деревянный Щ1	1		
МС1		Швеллер 128 ГОСТ 8240-72 Р-100 в ст 3 сл 5-1 ГОСТ 535-79	1	1.0	
—		Уголок 6-50х50х5 ГОСТ 8509-72 в ст 3 сл 5-1 ГОСТ 535-79	3 л.м	7,6	
		<u>А4</u>			
К4	ТП -КЖН. К4	Колодец К4	1		
Щ1	ТП -КЖН. Щ1	Щит деревянный Щ1	1		
МС1		Швеллер 128 ГОСТ 8240-72 Р-100 в ст 3 сл 5-1 ГОСТ 535-79	1	1.0	
—		Уголок 6-50х50х5 ГОСТ 8509-72 в ст 3 сл 5-1 ГОСТ 535-79	0,25 л.м	0,61	
		<u>Отстойники</u>			
		<u>От 3</u>			
К11	ТП -КЖН. К9 СБ	Колодец К11	1		

Марка позиц	Обозначение	Наименование	кол.	Масса кг	Примеч
Щ2	ТП -КЖН. Щ1	Щит деревянный Щ2	1		
МС1		Швеллер 128 ГОСТ 8240-72 Р-100 в ст 3 сл 5-1 ГОСТ 535-79	3	1.0	
—		Уголок 6-50х50х5 ГОСТ 8509-72 в ст 3 сл 5-1 ГОСТ 535-79	3 л.м	6.2	
		<u>От 4</u>			
К12	ТП -КЖН. К9 СБ	Колодец К12	1		
Щ3	ТП -КЖН. Щ3	Щит деревянный Щ3	1		
МС2		Швеллер 128 ГОСТ 8240-72 Р-100 в ст 3 сл 5-1 ГОСТ 535-79	3	0,9	
—		Уголок 6-50х50х5 ГОСТ 8509-72 в ст 3 сл 5-1 ГОСТ 535-79	3 л.м	6.2	
		<u>От 5</u>			
К13	ТП КЖН. К9 СБ	Колодец К13	1		
Щ4	ТП КЖН. Щ3	Щит деревянный Щ4	1		
МС2		Швеллер 128 ГОСТ 8240-72 Р-100 в ст 3 сл 5-1 ГОСТ 535-79	3	0,9	
—		Уголок 6-50х50х5 ГОСТ 8509-72 в ст 3 сл 5-1 ГОСТ 535-79	3 л.м	6.2	
		<u>Контактные резервуары</u>			
		<u>КР 2</u>			
К7	ТП КЖН. К14	Колодец К7	1		
Щ3	ТП КЖН. Щ3	Щит деревянный Щ3	1		
МС2		Швеллер 128 ГОСТ 8240-72 Р-100 в ст 3 сл 5-1 ГОСТ 535-79	3	0,9	
Щ6	ТП КЖН. Щ6	Щит деревянный Щ6	1		
—		Уголок 6-50х50х5 ГОСТ 8509-72 в ст 3 сл 5-1 ГОСТ 535-79	0,8 л.м	2,0	
		<u>КР 3</u>			
К8	ТП КЖН. К14	Колодец К8	1		
Щ4	ТП КЖН. Щ4	Щит деревянный Щ4	1		
МС2		Швеллер 128 ГОСТ 8240-72 Р-100 в ст 3 сл 5-1 ГОСТ 535-79	3	0,9	
Щ7	ТП КЖН. Щ7	Щит деревянный Щ7	1		
—		Уголок 6-50х50х5 ГОСТ 8509-72 в ст 3 сл 5-1 ГОСТ 535-79	0,8 л.м	2,0	

Лист № подл. ПОДПИСЬ И ДАТА

В.А.МЕР. ИИИ

ПРИВЯЗАН		ПРОВЕРИЛ ИНЖЕНЕР ГИП	СТРОИЛИ КУРГАНОВА ЛОУЦКЕР	Установки биологической очистки сточных вод заводского изготовления немецкими емкостями производительностью 6,12,25 м³/сутки	СТАВЛЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ИНВ №		ГЛ. КОНСТ. Н. КОНТР. НАЧ. ОТД.	ШАПИРА ЛОУЦКЕР КРАСАВИН	СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СООРУЖЕНИЯМ	Р	6	
		19700-01 21		Копировал	АНТИЛОВА		Формат А2

ТП 902-3-33.84

КЖ

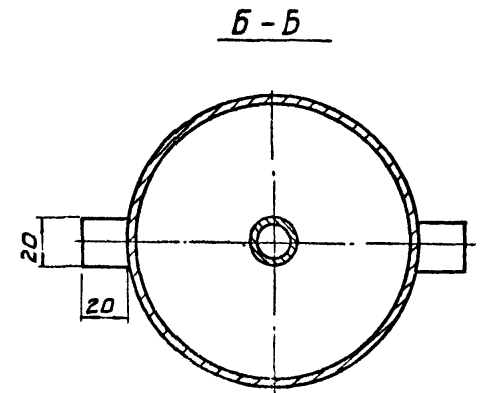
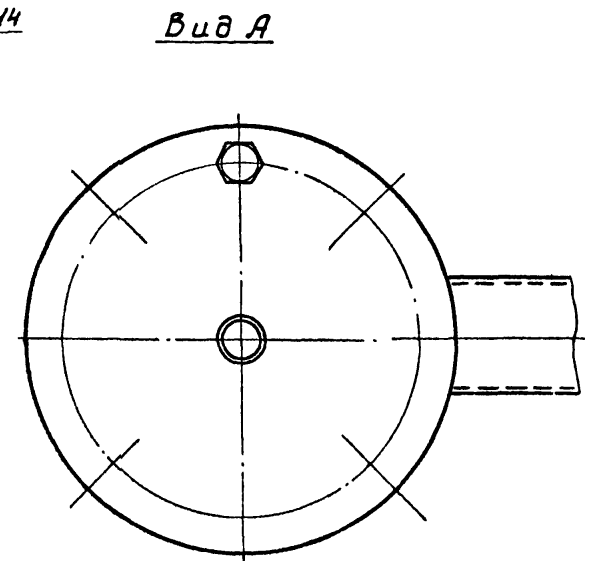
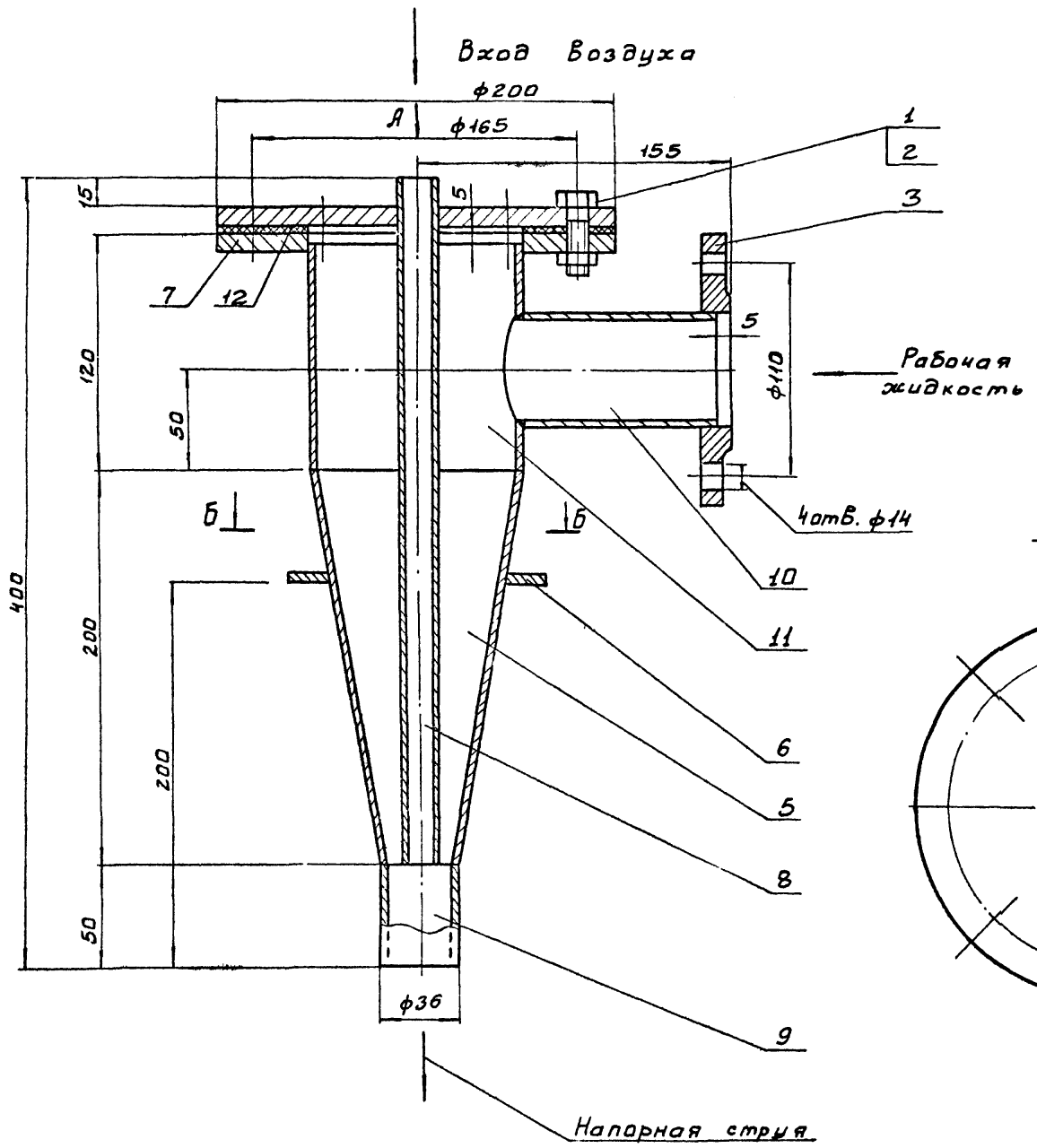
ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
г. Москва

1312 01 000

Альбом II

Типовой проект 902-3-33.84

ИЗМ. № ПОСЛА ПОДА. И ДАТА. ВЗАМ. ИЗМ. ИЛИ ИСПРАВЛ. ПОДА. И ДАТА.



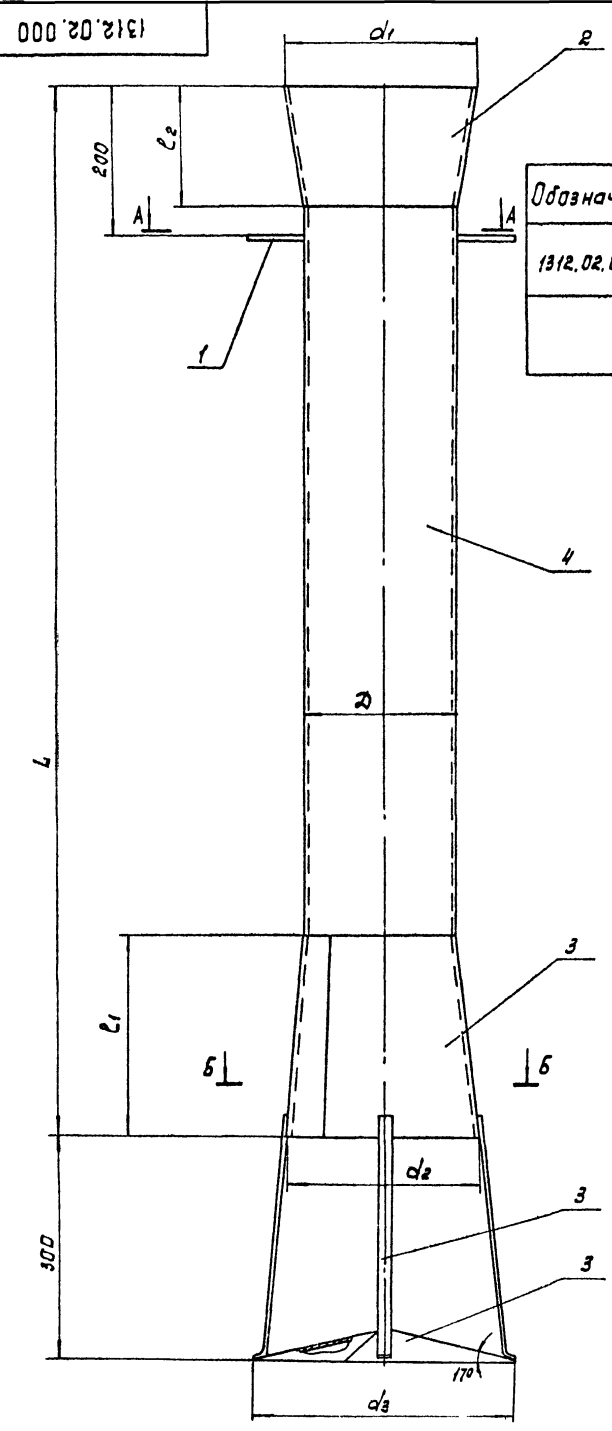
Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Болт М12-35.58 ГОСТ 7798-70	8	
2	Гайка М12.5 ГОСТ 5915-70	8	
3	Фланец 06-50-10 С13 ГОСТ 12920-80	2	1 ответный
<u>Материалы</u>			
5	Лист Б-2.5 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70	1.0 кг	
6	Лист Б-5 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	0.032 кг	
7	Лист Б-8 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	4.0 кг	
Труба		ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	
8	18 × 1.6	1	0.495 м 0.32 кг
9	36 × 2.5		0.05 м 0.1 кг
10	57 × 3		0.1 м 0.4 кг
11	108 × 3		0.115 м 0.8 кг
12	Пластина I ТМКШ-С-2 ГОСТ 1338-77		0.1 кг

Покрытие - лак БТ-517 битумный
ГОСТ 5631-79, 2 раза.

ТП 902-3-33.84		13 12 01 000	
ЭЖЕКТОРНЫЙ АЭРАТОР		СТАДИЯ	МАССА
Эскизный чертёж общего вида		Р:	7.6
		МАСШТАБ	1:2
РАЗРАБ.	ОКУНЕЦКАЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.	ШИФРИНА	ЦНИИЭП	
Т.КОНТР.	ГРАФСКИЙ	ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
ГЛ. ДИР.	ХРОМИХИНА	Г.МОСКВА	
ЧТВ.	СЫДОРЕНКО		

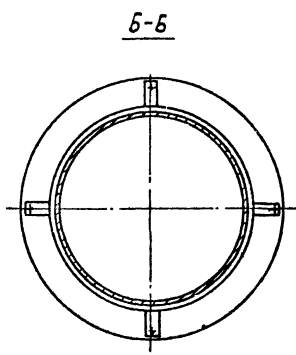
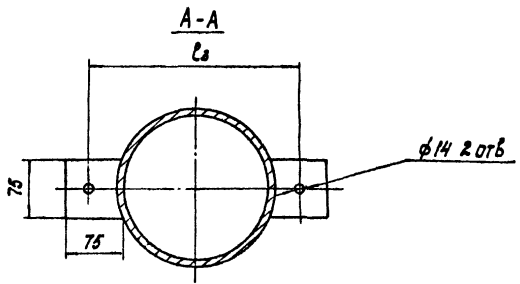
Альбом № Типовой проект 902-3-33.84

СОГЛАСОВАНО
ЦЕНЬ ПРОЕКТ ПОДАТЬ ИЛИ НЕ ПОДАТЬ



Размеры, мм

Обозначение	2	d ₁	d ₂	d ₃	h	l ₁	l ₂	l ₃	Масса кг
1312.02.000	133	159	169	220	1500	169	190	220	21,4
-01	89	108	110	145	1500	110	80	170	12



Покрытие - лак БТ-577, дупумный
ГОСТ 5631-70 за 2 раза.

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Лист Б-5 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 14637-79		0,45 кг
<u>Переменные данные для исполнений</u>			
1312.02.000			
<u>Стандартные изделия</u>			
2	Переход к 159x4,3-133x4 ГОСТ 17378-77		2,6 кг
<u>Материалы</u>			
3	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 16523-70		5 кг
4	Труба 159x3,5 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	1,2 м	13,4 кг
1312.02.000-01			
<u>Стандартные изделия</u>			
2	Переход к 108x4-89x3,5 ГОСТ 17378-77		1,0 кг
<u>Материалы</u>			
3	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 Ст3 ГОСТ 16523-70		3 кг
4	Труба 89x3 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	1,3 м	8 кг

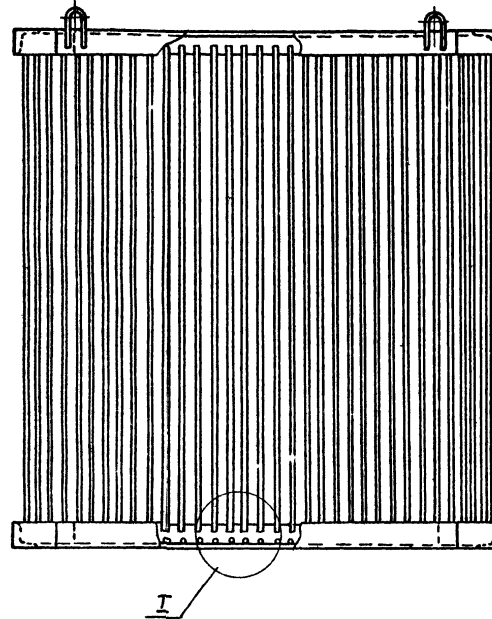
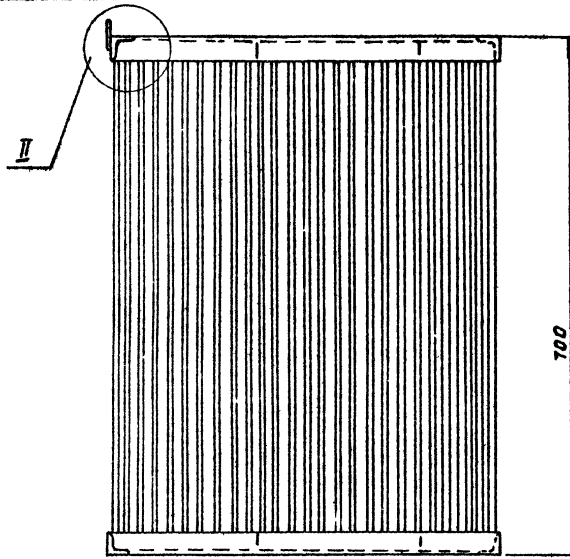
ТП 902-3-33.84		1312.02.000	
РАЗРАБ. ПРОБ.	ИЗМЕНЕНИЯ ШИФРОВА	СТАВКА	МАССА
Г. КОЧУГ. Г. КО.	Г. КОЧУГ. Г. КО.	Р	СМ
Н. КОНТ. УТВ.	Н. КОНТ. УТВ.	ТАБА	-
ЦЕНТРАЛЬНАЯ ТРУБА		ЛИСТ	ЛИСТОВ
Эскизный чертёж общего вида.		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

1312. 03. 000

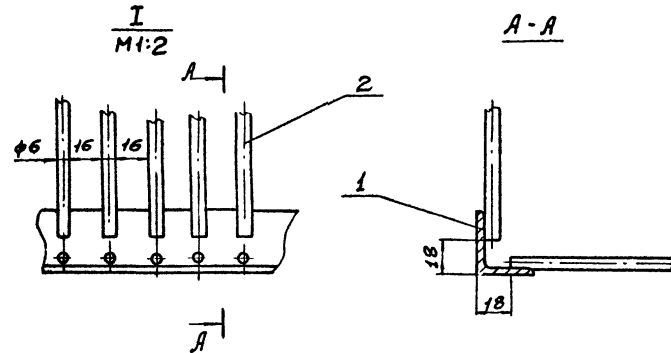
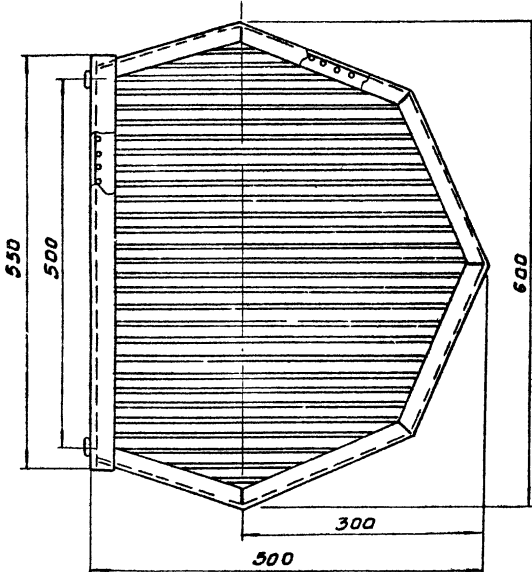
Альбом II

Типовой проект 902-3-33.84

Имя и Подпись Подп. и Дата (Blank lines for signature and date)

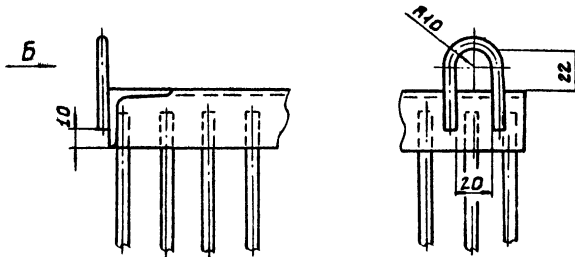


Поз.	Наименования	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Уголок $532 \times 32 \times 4$ ГОСТ 8509-72 Ст.3 ГОСТ 535-79	4м	7.8 кг
2	Крыш $В-6$ ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-79	70м	15 кг



II
M1:2

Вид Б



Покрытие - лак БТ-577 Битумный
ГОСТ 3631-79, 2 раза.

		ТП 902-3-33.84		1312. 03. 000	
РЕШЕТКА			СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Эскизный чертёж общего вида			Р	23	1:5
РАЗРАБ. ОУНЕЦКАЯ <i>В.С.</i>			ЛИСТ 1 ИЗ ЛИСТОВ:		
ПРОВЕР. ШИФРИНА <i>Ш.</i>			ЦНИИ ЭП		
Т. КАНТ.			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
СНП ГРАФСКИЙ <i>Г.</i>			- Г. МОСКВА.		
И.К.НТР. ХРОМИКИНА <i>Х.</i>					
УТВ. РИЗАРЕНКО <i>Р.</i>					