

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-34.84

УСТАНОВКИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ
СТОЧНЫХ ВОД ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ
С НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЕМКОСТЯМИ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50, 100 м³/сутки

АЛЬБОМ II

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ, СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТИ,
НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.

ОТРАЖЕНИЕ
в Государственном архиве ЦНТН
г. Новосибирск, ул. Кирова 130/1
Выдан в количестве 13 шт. 1984
Зачет 7-226 Копия 412

Содержание альбома

№№ п/п	Наименование	№№ лист гов	№№ стро- ниль
1	2	3	4
1	Содержание альбома Технологическая часть		2
2	Общие данные	лж-1	3
3	Схема расположения установок, схемы использования и сброса очищенной воды		
	Резервуар очищенной воды.	лж-2	4
4	План с коммуникациями	лж-3	5
5	Схема движения воды.	лж-4	6
6	Аксанометрические схемы	лж-5	7
7	Аэротенки 1А, 1Б. Планы, разрезы 1-1; 2-2 Схема щита перекрытия.	лж-6	8
8.	Аэротенк 1В. Отстойник \varnothing 2000мм Планы, разрезы 1-1; 2-2. Схема щита перекрытия.	лж-7	9
9	Контактные резервуары \varnothing 1000; 1500мм Приемная камера. Планы, разрезы 1-1	лж-8	10

№№ п/п	Наименование	№№ лист гов	№№ стро- ниль
1	2	3	4
10	Пример решения иловых и компостных площадок	лж-9	11
11	Бачок дезинфектанта. Эскизный чертеж общего вида Строительная часть.	лж-11	11
12	Установка производительностью 100 м ³ /сутки. Генплан	лж-1	12
13	Установка производительностью 50 м ³ /сутки. Генплан	лж-2	13
	Конструкции железобетонные		
14	Общие данные. (Начало)	лж-1	14
15	Общие данные. (Продолжение)	лж-2	15
16	Общие данные. (Окончание)	лж-3	16
17	Аэротенки. Отстойники. Контактные резервуары	лж-4	17
18	Детали	лж-5	18
	Нестандартизированное оборудование.		
19	Эжекторный аэратор. Эскизный чертеж общего вида. 1312.01.000		19
20	Решетка. Эскизный чертеж общего вида. 1312.03.000		20
21	Центральная труба. Эскизный чертеж общего вида. 1312.04.000		21

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1.	Общие данные	
2.	Схема расположения установок. Схемы использования и сброса очищенной воды резервуар очищенной воды.	
3.	План с коммуникациями.	
4.	Схема обжима воды	
5.	Аксонметрические схемы	
6.	Аэротенки 1А, 1Б. Планы, разрезы 1-1; 2-2 Схема щита перекрытия.	
7.	Аэротенк 1В. Отстойник Ø 2000 мм. Планы, разрезы 1-1; 2-2 Схема щита перекрытия.	
8.	Контактные резервуары Ø 1000; 1500 мм Приемная камера. Планы, разрезы 1-1	
9.	Пример решения и лавых и компостных площадок.	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТХ	Технологическая часть	Альбом II
ГП	Строительная часть	Альбом II
КЖ	Конструкции железобетонные	Альбом II

Условные обозначения

М1	Сточная вода, поступающая на очистку
М4	Сточная вода после биологической очистки
Н4	Циркулирующий активный ил.
Н6	Избыточный активный ил.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
ГОСТ 9.016-74	Защита от коррозии	
Серия 3.900-3 вып. 7	Сварные железобетонные конструкции	
	Прилагаемые документы	
1312.01.000	Экспертный отчет. Эскизный чертеж общего вида	
1312.03.000	Решетка. Эскизный чертеж общего вида.	
1312.04.000	Центральная труба. Эскизный чертеж общего вида.	
ТХН	Бачок дезинфектанта. Эскизный чертеж общего вида.	

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.

Ведомость спецификаций

ТХ-5	Спецификация на внутриплощадочные сети	
ТХ-8	Спецификация на отстойник Ø 2000 мм, аэротенки 1А, 1Б, 1В	
ТХ-9	Спецификация на контактные резервуары Ø 1500, 1000 мм	
ТХН-1	Спецификация на бачок дезинфектанта	

Экспликация сооружений

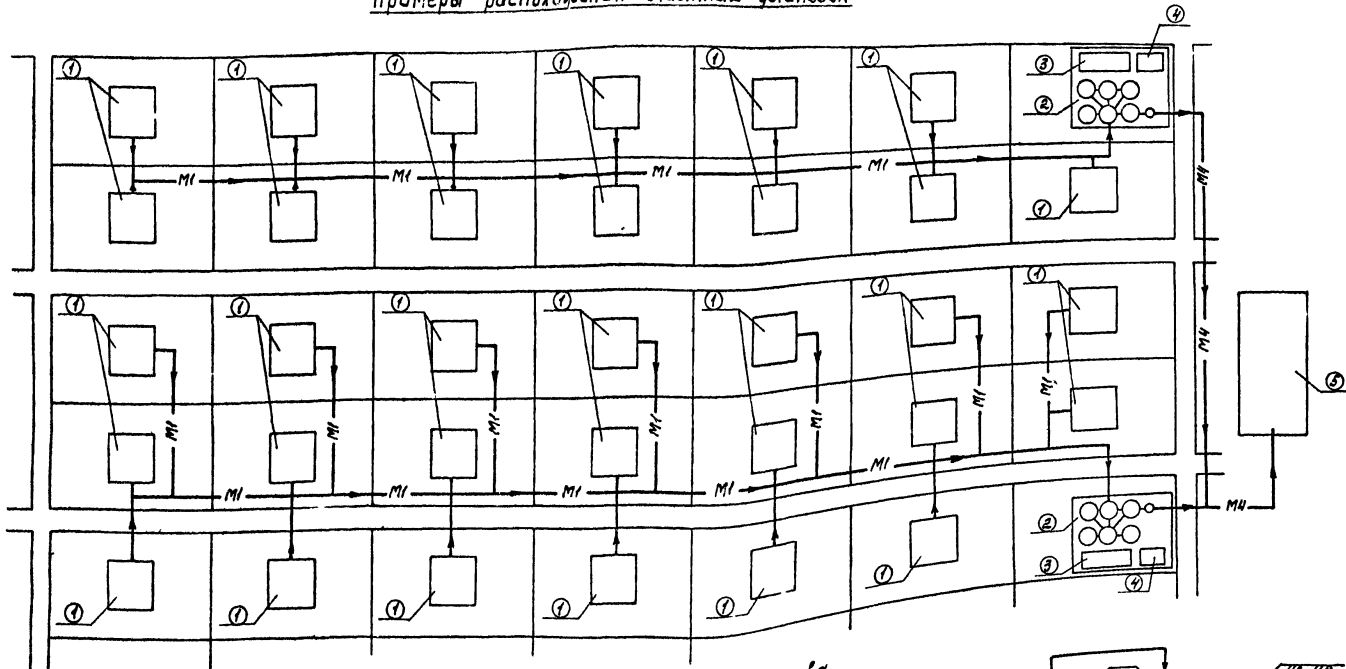
№ п/п	Наименование	Примечание
1, 1Б, 1В	Аэротенки	
2	Отстойник	
3	Контактный резервуар	
4	Шкаф управления «Сачно»	Электротехническая лаборатория
5	Хозяйственно-бытовое сооружение	Тил. пр. 194-24-141
6	Приемная камера	

ИНВ. №		ПРИБЯЗАН	
Т.п. 902-3-3484		ТХ	
И.КОНТР.	Лавинская	Инженер	Альперович
Р.К.ГР.	Федорова	Инженер	Федорова
Г.И.П.	Будаева	Инженер	Будаева
Г.А.СПЕЦ.	Сирота	Инженер	Сирота
И.А.Ч.ОТД.	Гольдман	Инженер	Гольдман
УСТАНОВКИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ С НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЕМКОСТЯМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50,000 м³/сутки		СТАНЦИЯ	ЛИСТ
ОБЩИЕ ДАННЫЕ		Р	1
ЦНИИЭП		ЛИСТОВ	9
ИМЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ		Г. МОСКВА	

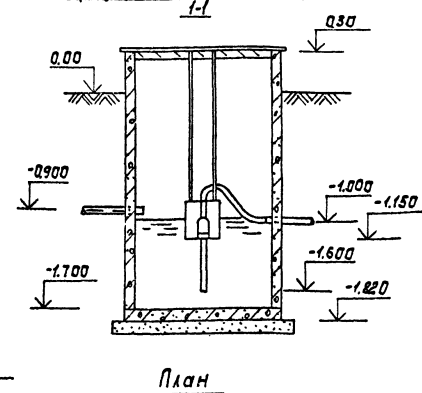
Титульный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружений

Главный инженер проекта *М.М. Будаева* М.М. Будаева

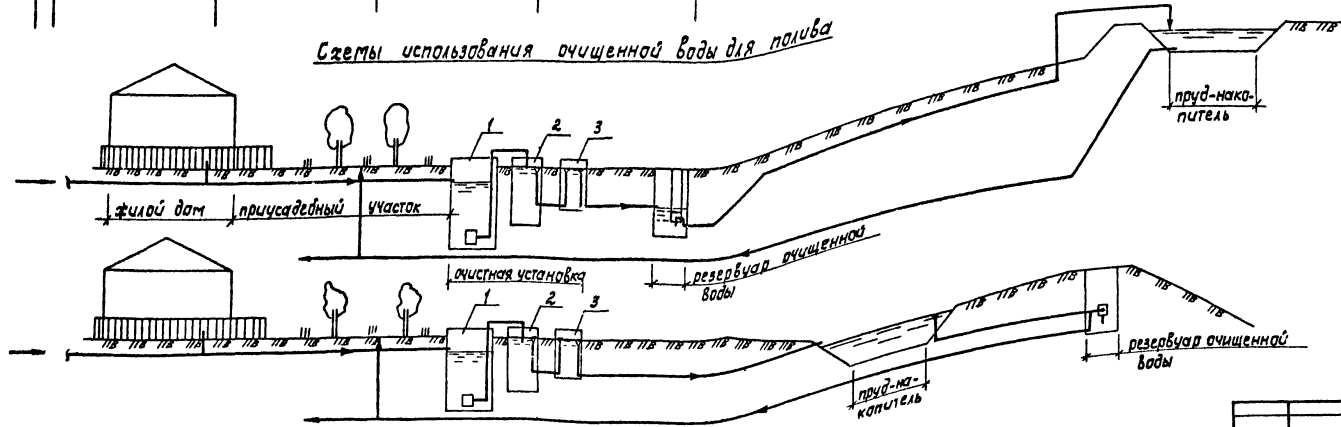
Примеры расположения очистных установок



Резервуар очищенной воды

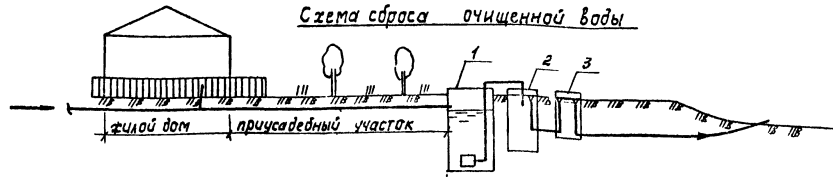


Схемы использования очищенной воды для полива



- ① Жилой дом
- ② Установка биологической очистки
- ③ Уловные площадки
- ④ Компостные площадки
- ④ Пруд-накопитель

Схема сброса очищенной воды



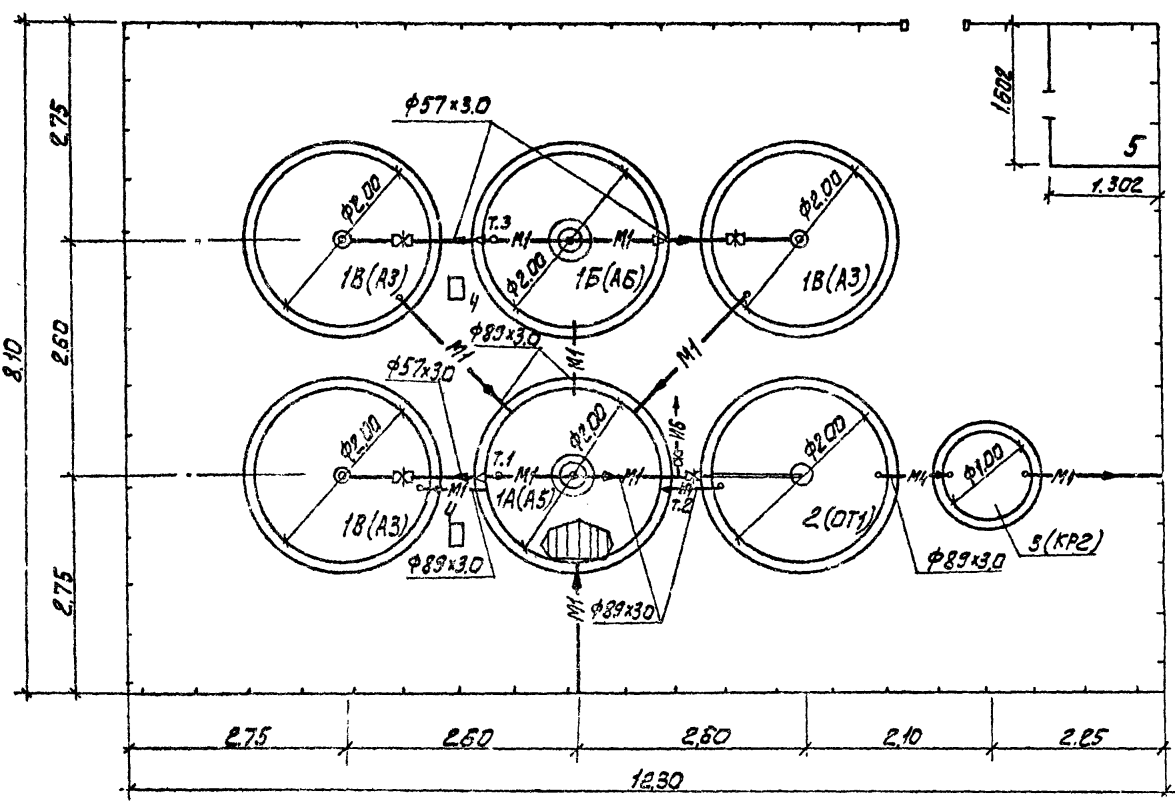
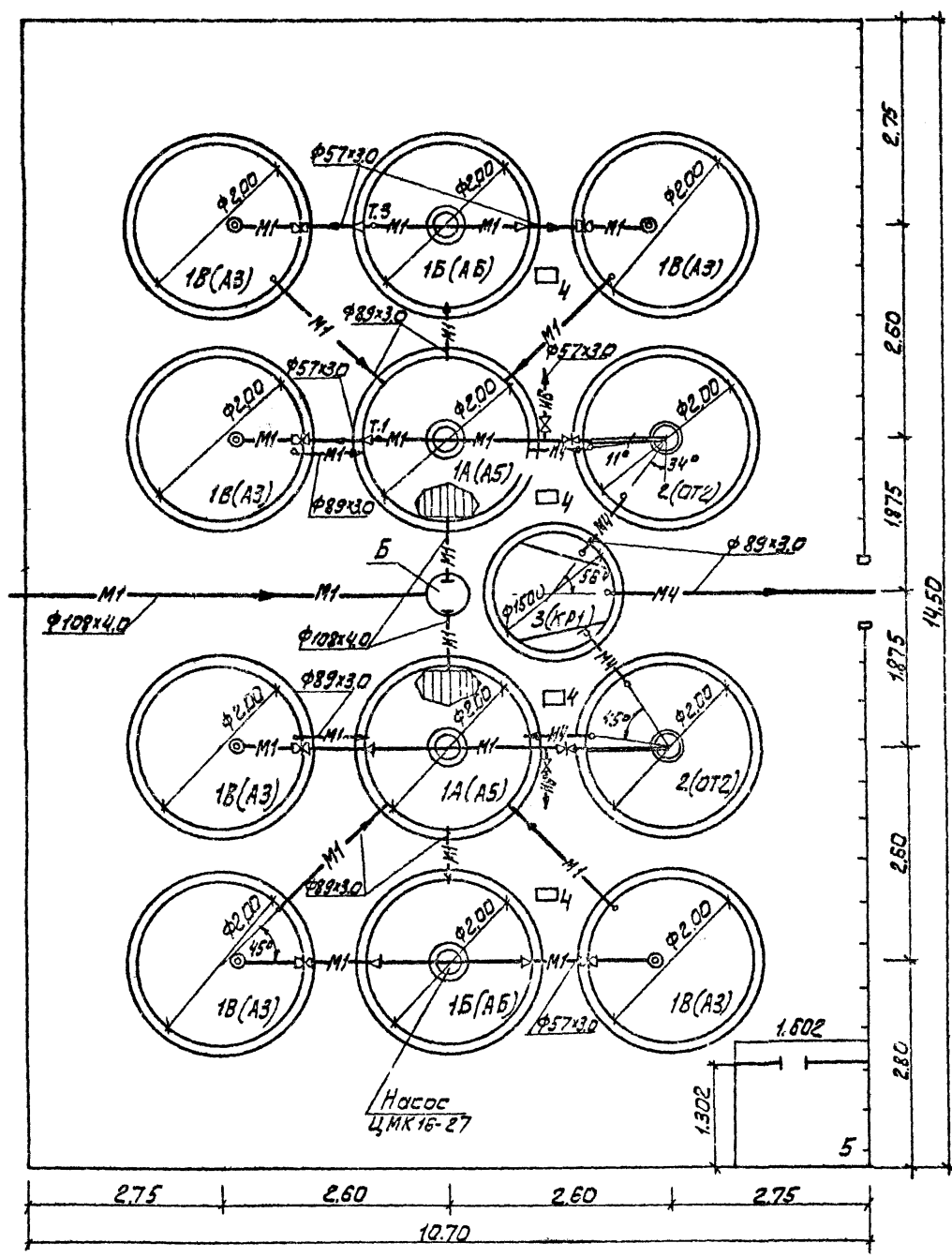
ТП 902-3-34.84		ТХ
И.контр. Ф.з.злова	Р.з.з.к.	Установки биологической очистки сточных вод заводского изготовления с металлическими емкостями, площадью фильтрующей поверхности 3 кв.м.
Инж. г.р. Альбертович	А.з.з.к.	Схемы использования и сброса очищенной воды
Инж. г.р. Витинская	В.з.з.к.	Резервуар очищенной воды
Инж. г.р. Билаева	Б.з.з.к.	1970-02 5
Инж. г.р. Сидорова	С.з.з.к.	Резервуар очищенной воды
Инж. г.р. Яман	Я.з.з.к.	Резервуар очищенной воды
Копировал: Карчикья		Резервуар очищенной воды

Типовой проект 902-3-34.84 Альбом

СОГЛАСОВАНО
Инженер-проектировщик
Инженер-проектировщик

Q = 100 м³/сутки

Q = 50 м³/сутки



В скобках дана маркировка сооружений согласно строительным чертежам марки КЖ.

АЛБЕДИИ
 Проект 902-3-34.84
 Типовой
 СОГЛАСОВАНО
 ИИС. № ПОДА... ПОДА... И ДАТА
 ВЗЛМ. ИИС. И

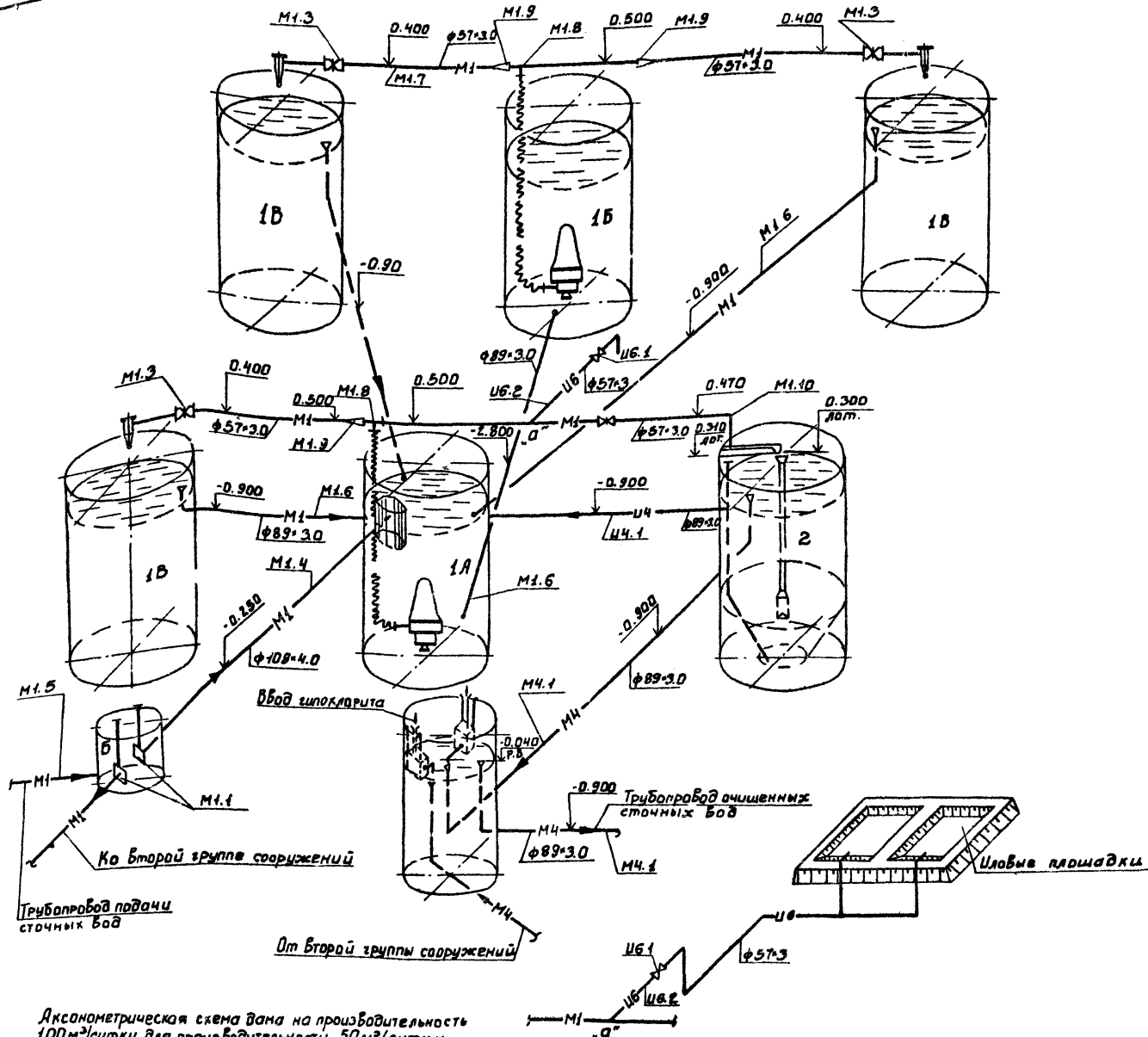
		Тп 902-3-34.84		ТХ	
ПРИВЗАН	И. КОНТР. ИНЖЕН. РИЗ. ГР.	ЛОГИНСКАЯ АЛБЕДИИ	ak	УСТАНОВКИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЕМКОСТЯМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50.100 М³/СУТКИ.	СТАДИЯ Р
	Г. И. П.	С. И. П.			ЛИСТ 3
	Г. А. С. П.	С. И. П.			Лист ЦНИИЭП
ИИС. № 2	НАЧ. О. Д.	ГОМ. И. П.		ПЛАН С КОММУНИКАЦИЯМИ.	ИНЖЕНЕРНО-ОБСЛУЖИВАТЕЛЬСКИЙ Г. МОСКВА.

Лист № 1

Технический проект 902-3-34.84

СОГЛАСОВАНО

ИНЖ. ПОДПИСЬ МАСТЕРА ИЛИ ИНЖ.



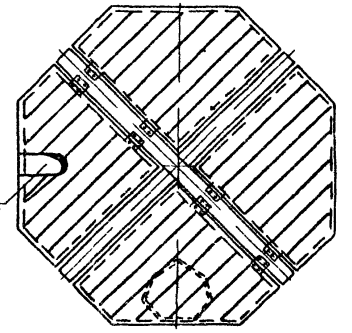
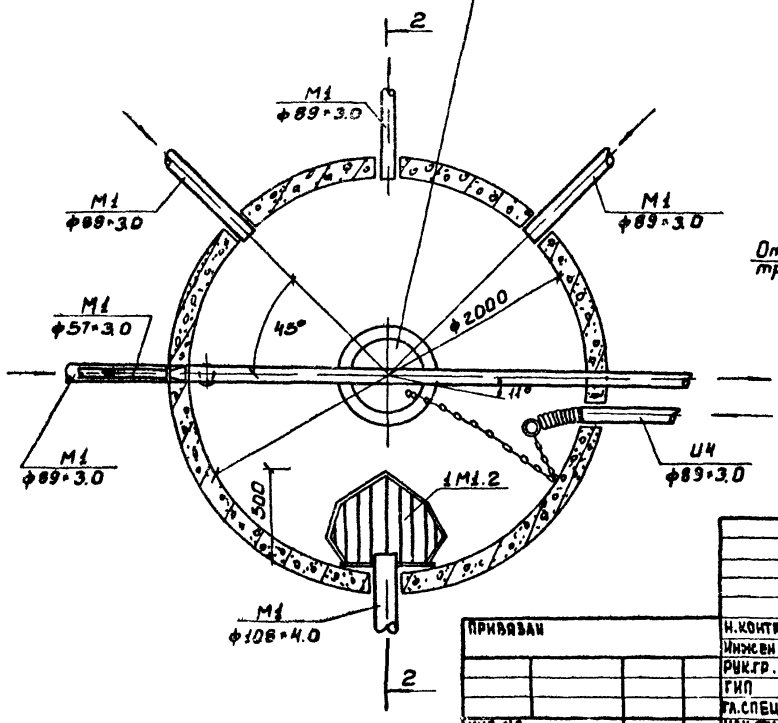
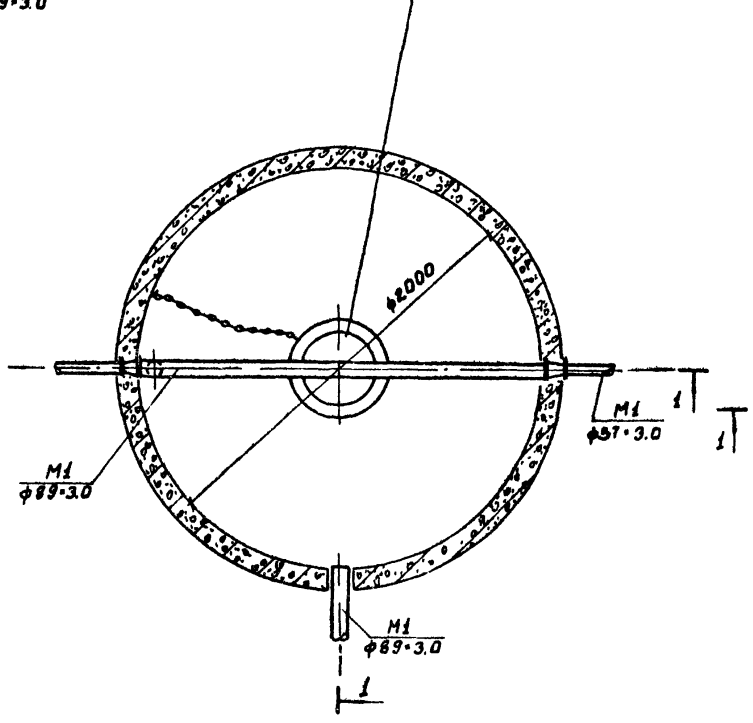
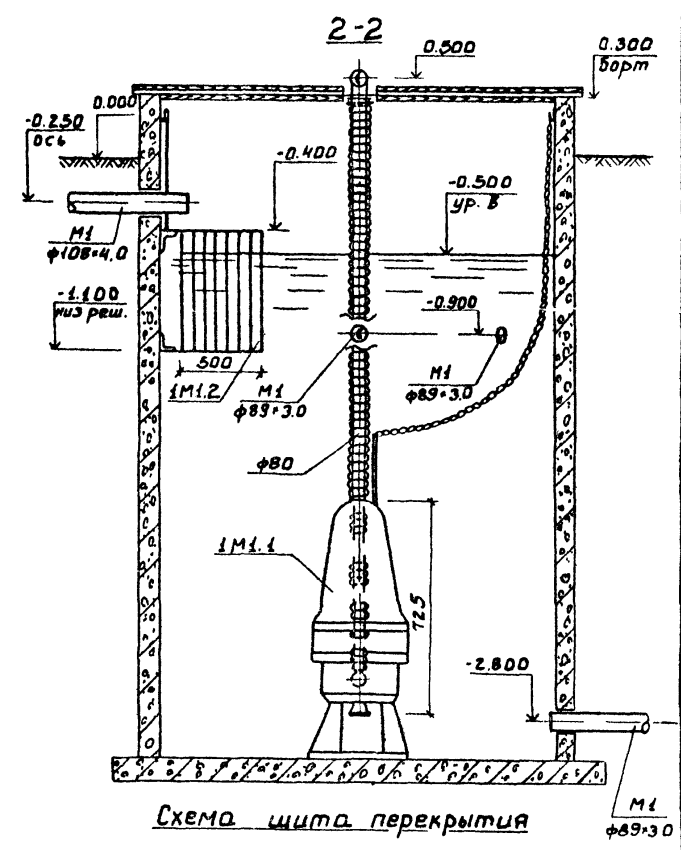
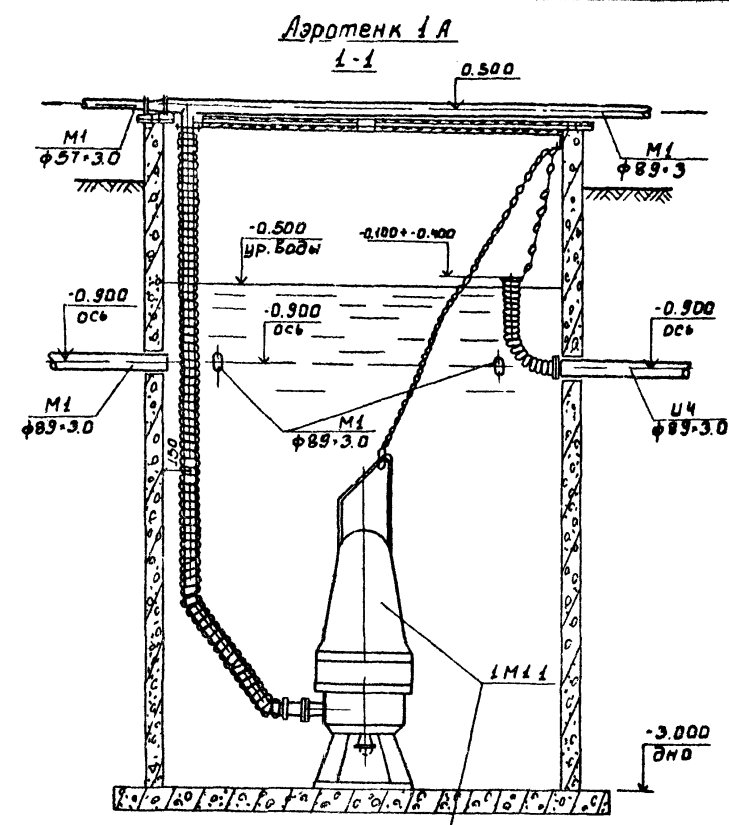
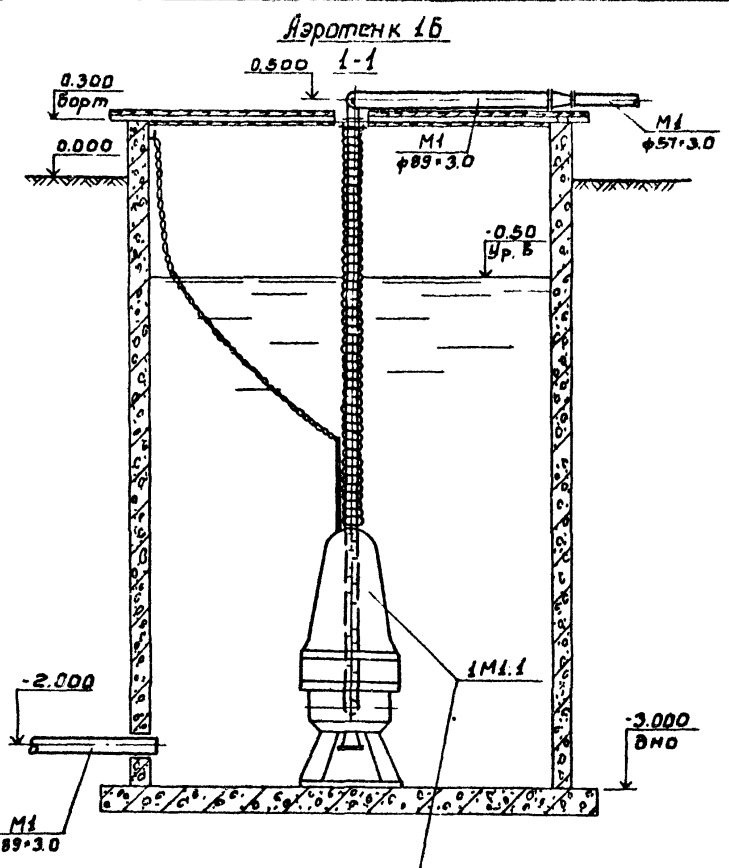
Даксонометрическая схема вана на производительность 100 м³/сутки, для производительности 50 м³/сутки приемная камера исключается.

Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		$Q = 50 \text{ м}^3/\text{сут.}$			
М1.2	Каталог ЦКБЛ	Задвижка 30ч6бр φ80	1	29.0	шт.
М1.3	"	Задвижка 30ч6бр φ50	3	18.4	шт.
М1.4		Труба φ108×4 ГОСТ 10704-76	1.5	10.26	м
М1.6		Труба φ89×3.0 ГОСТ 10704-76	2.0	6.36	м
М1.7		Труба φ57×3.0 ГОСТ 10704-76	5.0	4.00	м
М1.8		Тройник 89×3.5-57×3.5	2	2.6	шт.
М1.9		Переход 89×3.5-57×3.0	1	1.9	шт.
		ГОСТ 17378-77	3.0	0.6	шт.
У4.1		Труба φ89×3.0 ГОСТ 10704-76	1.0	6.36	м
У6.1	Каталог ЦКБЛ	Вентиль 15ч48бр φ50	1	5.8	шт.
У6.2		Труба φ57×3.0 ГОСТ 10704-76	2.0	4.0	м
М4.1		Труба φ89×3.0 ГОСТ 10704-76	3.0	6.36	м
М1.10		Отвод 90° 89×3.0	1	1.6	шт.
М1.	ЦМК 16-27	Насос центробежный погружной N:3.2 кВт. n:3000 об/мин (резерв В)	1	130.0	шт.
		$Q = 100 \text{ м}^3/\text{сут.}$			
М1.1		Щит 150×150×30	2	1.0	шт.
М1.2	Каталог ЦКБЛ	Задвижка 30ч6бр φ80	2	29.0	шт.
М1.3	"	Задвижка 30ч6бр φ50	6	18.4	шт.
М1.4		Труба 108×4.0 ГОСТ 10704-76	2.0	10.26	м
М1.5		Труба φ100 ГОСТ 1839-80	5.0	6.1	м
М1.6		Труба φ89×3.0 ГОСТ 10704-76	23.0	6.36	м
М1.7		Труба φ57×3.0 ГОСТ 10704-76	6.0	4.0	м
М1.8		Тройник 89×3.5-57×3.0	4	1.90	шт.
М1.9		Переход 89×3.5-57×3.0	6	0.6	шт.
		ГОСТ 17378-77	2	1.6	шт.
М4.1		Труба 89×3.0 ГОСТ 10704-76	4.0	6.36	м
У4.1		Труба 89×3.0 ГОСТ 10704-76	2.0	6.36	м
У6.1	Каталог ЦКБЛ	Вентиль 15ч48бр φ50	2	5.8	шт.
У6.2		Труба 57×3.0 ГОСТ 10704-76	2.0	4.0	м
М1	ЦМК 16-27	Насос погружной N:3.2 кВт. n:3000 об/мин. (резервный)	1	130.0	шт.

ТП 902-3-34.84		ТХ	
ПРИВЗАН	И.КОНТР. ЛОГВИНСКИЙ	Установки биологической очистки сточных вод заводского изготовления с производительностью 50, 100 м³/сут.	СТАНДАРТ АИСТ АИСТОВ
	ИНЖЕН. АЛЬФЕРОВИЧ		П 5
	РИК. ГР. ФЕДОРОВА		ЦНИИ ЭТ
	ГИП. БУДАЕВА		ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ
	ГЛАВЦЕН. СИРОТА		Г. МОСКВА.
	НАЧ. ОТД. ГОЛЫЯН		

Альбом II
Типовой проект 902-3-34.84



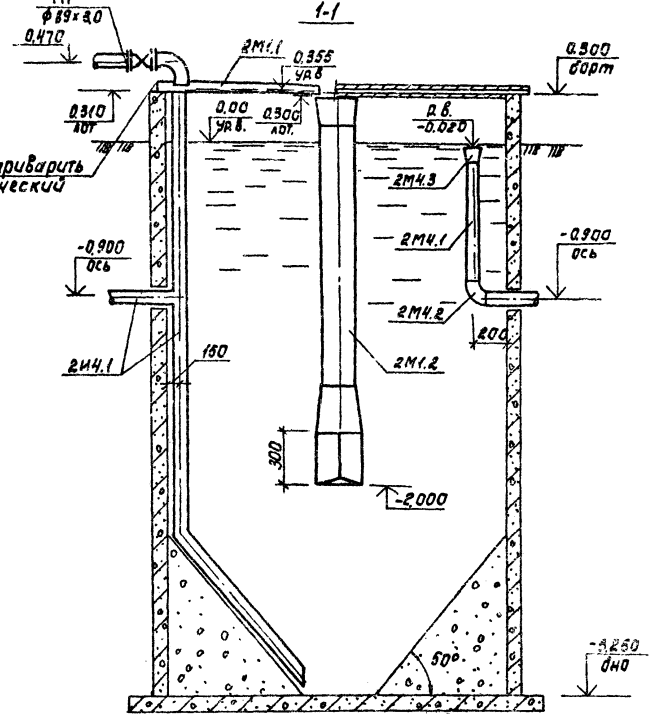
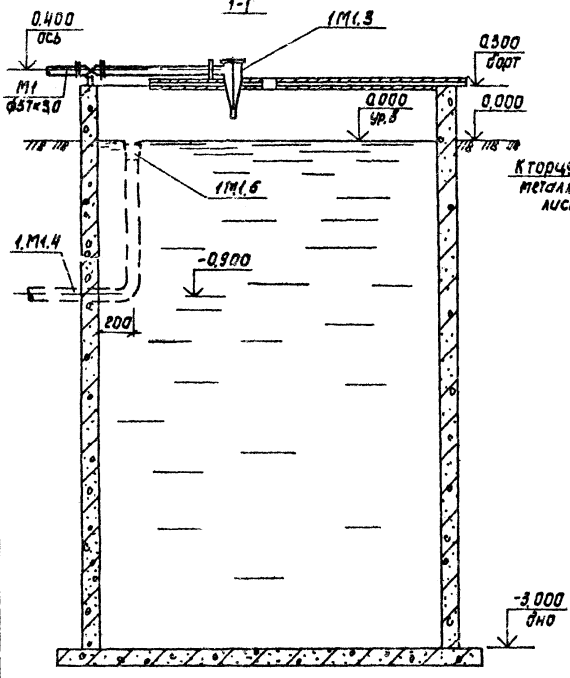
Отверстие для трубы М1 (от на соса)

Конструкцию щита перекрытия смотри Альбом II лист КЖС.Щ1

Т.П. 902-3-34.84		ТХ	
ПРИНЯТ	И.КОНТ. АДВИНСКАЯ	УСТАНОВКИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ С НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЕРШОСТАЯМИ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ДО 100 М ³ /СУТКИ	
	ИНЖЕН. АЛЬПЕРОВИЧ	АЭРОТЕНКИ 1А, 1Б	
	РИК.ГР. ФЕДОРОВА	ПЛАНЫ, РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2	
	ГИП. БУДАЕВА	СХЕМА ЩИТА ПЕРЕКРЫТИЯ.	
	РАСПЕЦ. СИРОТА	ЦНИИЭП	
	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЙ С. МОСКВА.	

Аэротенк 1В

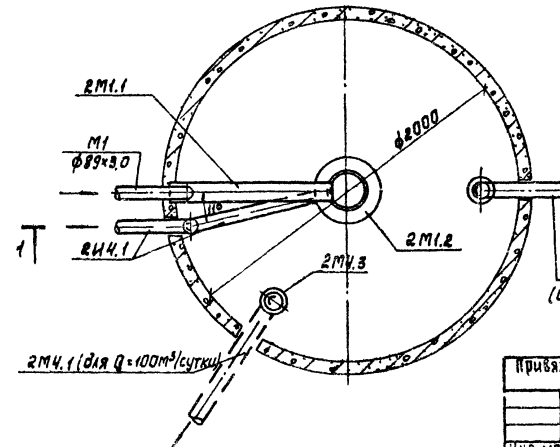
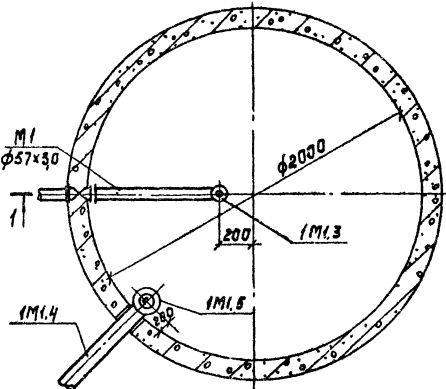
Отстойник ф 2000 мм



Спецификация

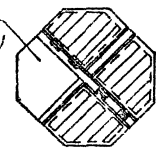
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед.кг	Примечание
		Отстойник ф 2000			
2М1.1		лоток из трубы ф 89x4.0	1.0	8.0	М
		ГОСТ 10704-76			
2М1.2	Чертеж 1312.04.000	Центральная труба	1	52.0	шт
		219x4.0 ГОСТ 10704-76			
2М4.1		Труба 89x3.0 ГОСТ 10704-76	4.0	6.36	м
2М4.2		Тройник 89x3.0 ГОСТ 17376-77	1	2.6	шт
2М4.3		Отвод 50° 89x3.5	1	1.6	шт
2М4.1		Труба 89x3.0 ГОСТ 10704-76	20	6.36	м
2М4.2		Отвод 90° 89x3.5 ГОСТ 17376-77	1	1.6	шт
2М4.3		Переход 89x4-108x4	1	1.0	шт
		ГОСТ 17378-77			
		Аэротенк 1А			
1М1.1	ЦМК 16-27	Насос центробежный			
	ЗКЕ 907.222 -01	моноблочный погружной канализационный №33кВт			
		η=3000 об/мин	1	130.0	шт
1М1.2	Чертеж 1312.03.000	Решетка	1	23.0	шт
		Аэротенк 1Б			
1М1.1	ЦМК 16-27	Насос центробежный			
	ЗКЕ 907.222 -01	моноблочный погружной канализационный			
		№33кВт η=3000 об/мин	1	130.0	шт
		Аэротенк 1В			
1М1.3	Чертеж 1312.01.000	Эжекторный аэратор	1	8.0	шт
1М1.4		Труба 89x3.0 ГОСТ 10704-76	2.0	6.36	м
1М1.5		Отвод 90° 89x3.5 ГОСТ 17378-77	1	1.6	шт
1М1.6		Переход 89x4-108x4	1	1.0	шт
		ГОСТ 17378-77			

Схема щита перекрытия



Оставить открытой в местах установки аэратора (в аэротенке) и лотка (в отстойнике)

Конструкция щита перекрытия см. альбом №1, лист №1



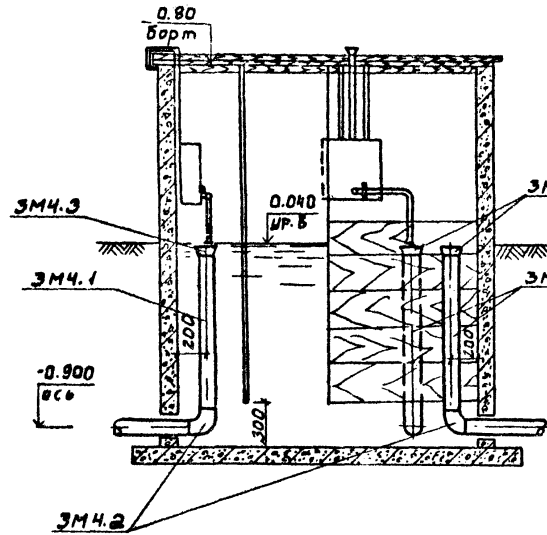
ТП 902-3-34.84		ТХ	
Исполнитель	Инженер	Утвержден	Лист
Проверен	Инженер	Дата	7
Составитель	Инженер	Масштаб	1:1
Содержание	УСТАНОВКИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИЩЕНИЯ С НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЕМКОСТЯМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 000 м³/СУТКИ		
ИЗДАНИЕ	АЭРОТЕНК 1В, ОТСТОЙНИК Ф 2000 мм ПЛАНЫ, РАЗРЕЗЫ 1:2-2		
ИЗДАНИЕ	СХЕМА ШИТА ПЕРЕКРЫТИЯ.		
ИЗДАНИЕ	ИЗМЕНЕНОГО ОБОРУДОВАНИЯ		
ИЗДАНИЕ	С.МОСКВА		
ИЗДАНИЕ	19701-02 10		
ИЗДАНИЕ	Формат А2		

Типовой проект 902-3-34.84

Составитель: ПОЛОЖИЛОВА И.А.И., БАРАНИН С.И.

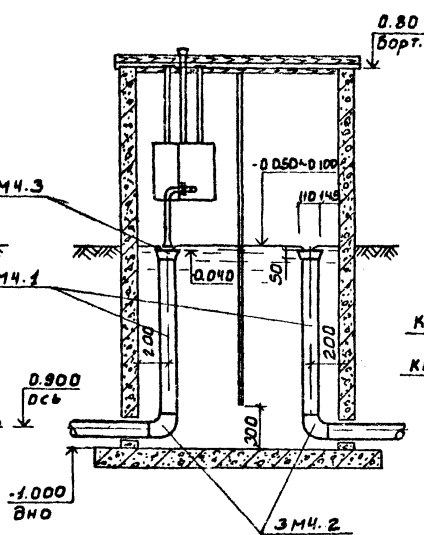
Контактный резервуар $\phi 1500$

1-1



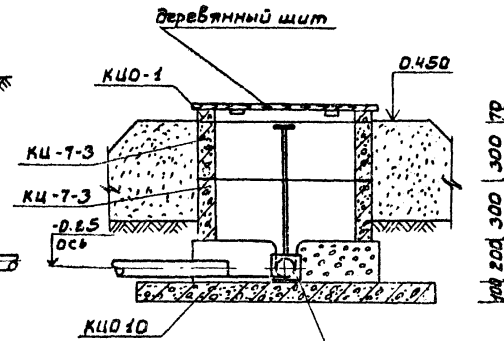
Контактный резервуар $\phi 1000$

1-1



Приемная камера

1-1

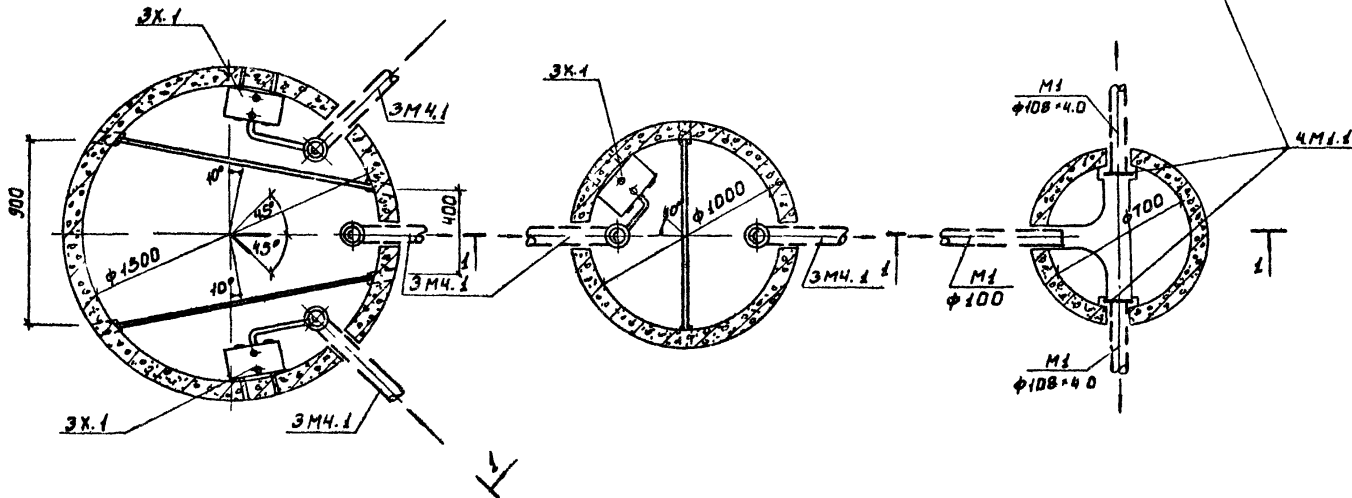


Спецификация

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Масса	Примечание
Контактный резервуар $\phi 1500$ мм					
3M4.1		Труба 89*3.0 ГОСТ 10104-76	4.5	6.36	м
3M4.2		Отвод 90*89*3.5 ГОСТ 17375-77	3	1.6	шт.
3M4.3		Переход К 89*4-10В*4 ГОСТ 17378-77	3	1.0	шт.
3X.1		Бачок для дезинфектанта	1		
Контактный резервуар $\phi 1000$ мм					
3M4.1		Труба 89*3.0 ГОСТ 10104-76	3.0	6.36	м
3M4.2		Отвод 90*89*3.0 ГОСТ 17375-77	2	1.6	шт.
3M4.3		Переход К 89*4-10В*4 ГОСТ 17378-77	2	1	шт.
3X.1		Бачок для дезинфектанта	1		
Приемная камера					
4M1.1		Щит металлический 150*150*30(8)	2		шт.

Приемная камера
Показатели на один элемент

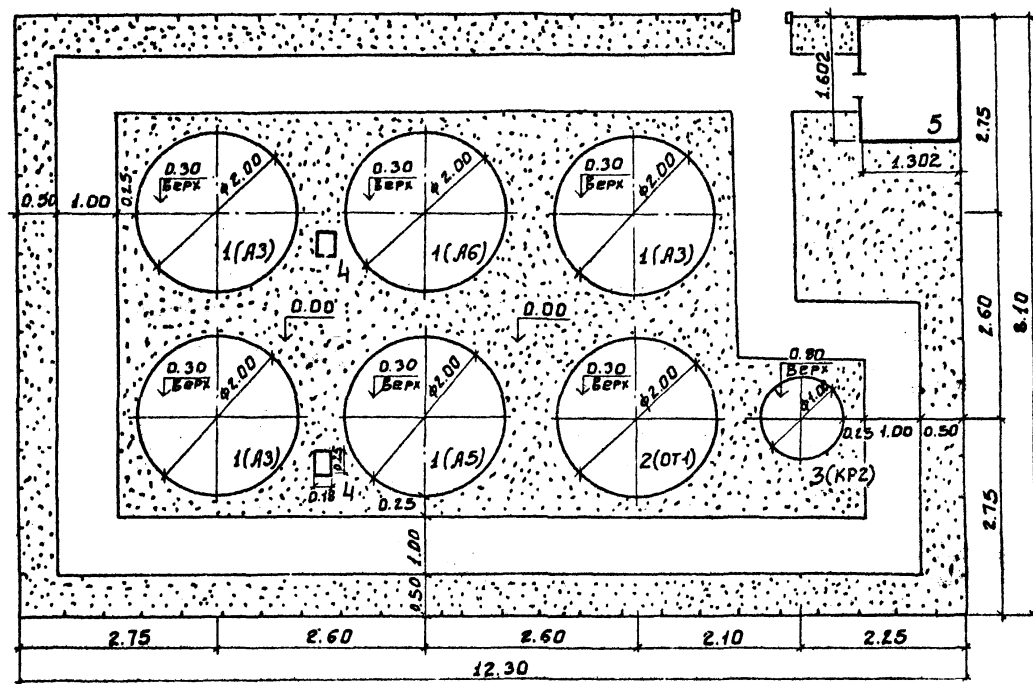
Марка элемента	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг	Масса элемента т
КИО-1	200	0.02	1.1	0.05
КИ-7-3	200	0.05	2.2	0.13
КИО-10	200	0.18	14.4	0.44
лоток	150	0.687	—	



1. Конструкцию щита в перекрытия смотри Альбом II лист КЖС.Ш.1 и лист КЖС.Ш.3.

Т.П. 902-3-34.84		ТК
ПРИВЯЗАН	И. КОНТ. ЛОГВИНСКИЙ ИНЖЕН. АЛЬПЕРОВИЧ РЧК. ГР. ФЕДОРОВА ГКП. БУДАЕВА ГЛАВ. ИЩ. СИРОТА НАЧ. ОТД. ГРАЦАН	УСТАНОВКИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ С НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ВКЛОСТАМИ ПОВЫШАЮЩИМИ ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОНТАКТНЫЕ РЕЗЕРВУАРЫ $\phi 1000, 1500$ мм. ПРИЕМНАЯ КА- МЕРА. ПЛАНЫ, РАЗРЕЗЫ 1-1
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	8	
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ВОЗРАСТВАНИЯ Г. МОСКВА		

СОГЛАСОВАНО	С. АЛЕВА
ГНП	Л. ШИШЕВ
ИЗВ. НЕВОДА	ПРОД. П. МАТА
ИЗМ. НЕВОДА	ИЗМ. ИВ. К.



Экспликация зданий и сооружений

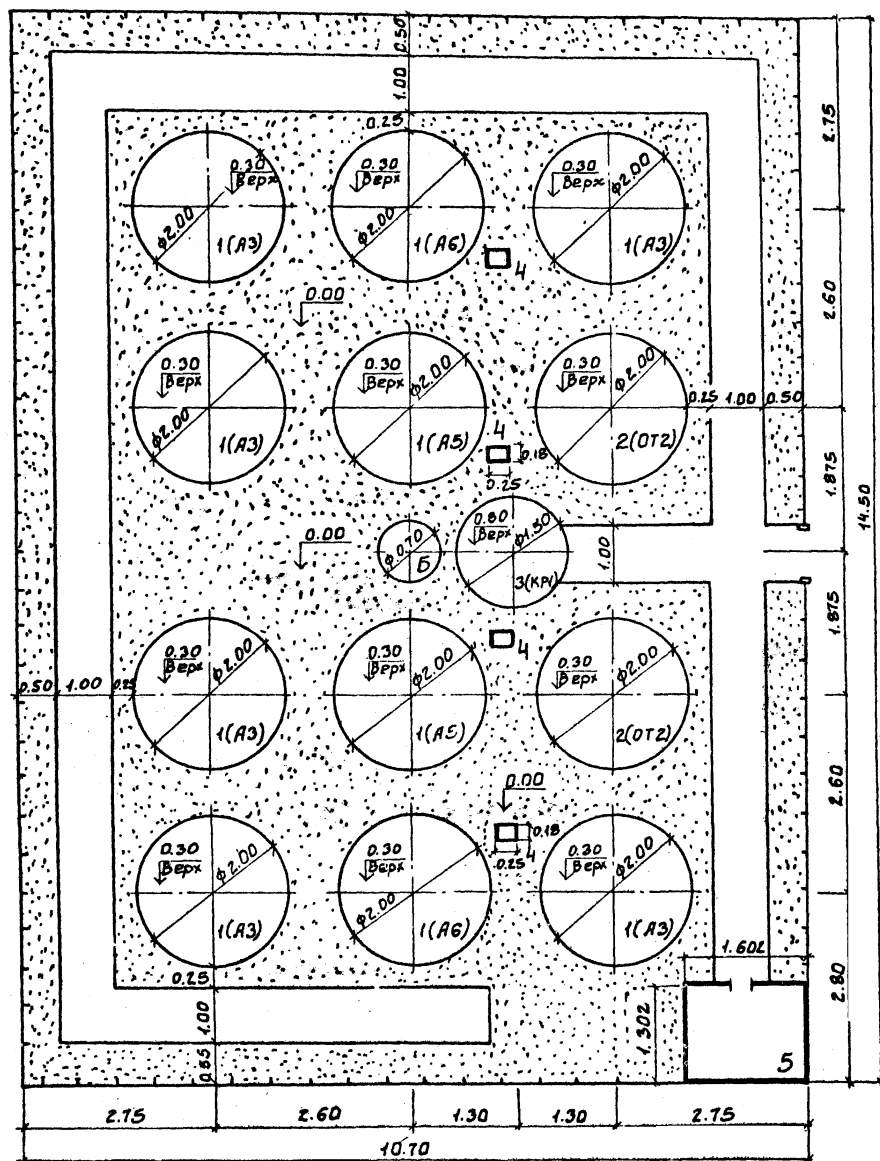
№ по ген. плану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Аэротенк	ЦНИИЭП инж. оборуд.
2	Отстойник	— " —
3	Контактный резервуар	— " —
4	Станция управления "Сауна"	ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАВОД г. Пр. жд. Балаяск
5	Жизненно-бытовое сооружение	194-24-141

Основные показатели

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь участка	м ²	99.6
Площадь застройки	м ²	19.6
Площадь тротуаров	м ²	33.2
Площадь озеленения	м ²	46.8
Протяженность ограждения	пм	40.8
Плотность застройки	%	20

В скобках дана маркировка сооружений согласно строительным чертежам марки КЭС

Тп 902-3-34.84		гп	
СТ. ИЖЭ	КОСТКОВА	СТАДИЯ	ЛИСТ
ГНП-ГЕНП	ПАЛАМАРЧИК	Р	2
ГЛ. ИЖСТ.	ШАПИРО	УСТАНОВКА БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИСТКИ КИ СТОЧНЫХ ВОД ЗАВОДСКОГО ИЗГО ТОВАЛЕНИЯ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЕМКОСТЯМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50-100 м ³ /СУТКИ	
ИЗМ. ГОДА	КРАСАВИН	УСТАНОВКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬ- НОСТЬЮ 50 м ³ /СУТКИ ГЕНПЛАН	
		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА.	



Экспликация зданий и сооружений

№ по ген. плану	Наименование здания (сооружения)	Примечание
1	Аэротенк	ЦНИИЭП
2	Отстойник	инж. обр. обр.
3	Контактный резервуар	
4	Станция управления "Сауна"	Электротехнический завод. Пр. им. Вал. ст.
5	Хозяйственно-бытовое сооружение	194-24-141
6	Приемная камера	ЦНИИЭП инж. обр. обр.

Основные показатели

Наименование	Ев. изм.	Количество
Площадь участка	м ²	155.0
Площадь застройки	м ²	39.50
Площадь тротуаров	м ²	48.70
Площадь озеленения	м ²	66.80
Протяженность ограждения	пм	50.40
Плотность застройки	%	25

В скобках дана маркировка сооружений согласно строительным чертежам марки КЭС

СОГЛАСОВАНО	ИЗДАТЕЛЬ
КГ	ЛОУЧЕР
ГП	

ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬ
ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ

ТП 902-3-34.84		ГП	
СТ. ИНЖ. КОЧЕТКОВА	ИЗДАТЕЛЬ	УСТАНОВКИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАДИО
ГП. ГЕНП. ПАЛАМАРЧУК	ИЗДАТЕЛЬ	СТОЧНЫХ ВОД ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ С НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИМИ ЕМКОСТЯМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50-100 м ³ /СУТКИ	ЛИСТ
ГП. КОНСТ. ШАПИРО	ИЗДАТЕЛЬ	УСТАНОВКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 м ³ /СУТКИ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТД. КРАСАВИН	ИЗДАТЕЛЬ	ГЕНПЛАН	ЦНИИ ЭП
			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
			Г. МОСКВА.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТП

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

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
ТП	-кж	Изделия
ТП	-кж, вм	Ведомости потребности в материалах

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	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 *С.М.* /Иоуцкер/

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

№ строки	Наименование группы элементов конструкции	Код	Количество м ³				Примеч
			Аз	АБ	Оп	Ож	
1	Детали стокровых колодцев	585500000	2,75	5,04	1,18	0,68	

Основные строительные показатели

Наименование	Единицы измерения	Количество			
		Аз	АБ	Оп	Ож
Площадь застройки	м ²	5,0	5,0	3,14	1,8
Строительный объем	м ³	12,54	13,5	4,16	2,2

		Привязан	
№№ №		ТП 902-3-34-84	
		КМ	
Проб.	Лочкер	Установки биологической очистки сточных вод заводского изготовления с биологическими элементами производительностью 200 м ³ /сут	Площадь листов
Мин.	Кубанова	Общие данные (Начало)	Р 1 5
Гип.	Лочкер		ЦНИИЭП инженерного оборудования Г. ПИБЕКА
Арх.конст.	Ирадио		
Инженер	Лочкер		
Нач.отд.	Красавин		

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

Общая площадь застройки - 155 м² - (100 м²)
Общая сметная стоимость - 13,8 тыс.руб (7,67)
В том числе строительно-монтажных работ - 9,86 тыс.руб. (5,30 тыс.руб)

За базисный технический уровень принимается
типовой проект 902-2-223 (902-2-263)

„ Станция биологической очистки сточных вод с
установками заводского изготовления производительностью
100 м³/сутки.”

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

$$K_c = \frac{1840}{155} = 11,8 \quad (K_c = \frac{183}{100} = 1,83)$$

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.

Локальная ведомость N (ЛВН)	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 приме- нения.				Изменение на объем приме- нения по срав- нению с базис- ным техничес- ким уровнем (экономия + увеличение)		Увеличение по социаль- но-экономи- ческим факторам (С.Э.Ф.)		
			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.	Смет- ной сто- имости руб.	Зат- рат труда чел.-дн.	Смет- ной сто- имости руб.	Затрат труда чел.-дн.			
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 100 м ³ /сутки (50 м ³ /сутки)	м ²	1840	49,25				4260,0										
		(183)	(18,77)				(2650,0)			(3430)							
Установки биологической очистки сточных вод заводского изготовления с неметаллическими емкостями произв. 6-100 м ³ /с	м ²																
			155				15,80			1164,73			2140		181000		
Установка производительностью 100 м ³ /сутки (50 м ³ /сутки)			(100)			(7,67)			(642,33)			(767)		(64236)			

Относительные показатели изменения сметной
стоимости, %
по объекту $Z_c = \frac{\sum \Delta C_{см} \times 100}{C_0 \pm \sum \Delta C_{см}} = \frac{30500 \times 100}{13,8 + 30500} = +99,9(99,0)$
по строительно-монтажным работам $Z_{см} = \frac{\sum \Delta C_{см} \times 100}{C_{см} \pm \sum \Delta C_{см}} = \frac{30500 \times 100}{9,86 + 30500} = +99,9(99,5)$

Удельные капитальные вложения по объекту, руб на единицу
общей площади
при базисном техническом уровне $U_{к1} = \frac{C_0 \pm \sum \Delta C_{см}}{P_2} = \frac{13,8 + 30500}{155} = 197 \text{ т.руб/м}^2 = (19,97 \text{ т.руб/м}^2)$
на новом техническом уровне $U_{к2} = \frac{C_0}{P_2} = \frac{13,8}{155} = 0,089 \text{ т.руб/м}^2$

В скобках даны показатели для производительности
50 м³/сутки.

Альбом I

Типовой проект 902-3-34-64

Лист № 10

N п/п	Наименование конструктивных элементов здания и сооруже- ния и видов работ	Едини- ца изме- рения	Объемы применения по проектным решениям		
			При базисном техническом уровне (БТУ)		При но- вом тех- ническом уровне (НТУ)
			Объем	N проекта	
1	2	3	4	5	6
1	Площадь застройки Станция биологической очистки сточных вод с установками заводского изготовления производительностью 100 м ³ /сутки	м ²	1840 (183)	ТП 902-2-223 (902-2-263)	—
1а	Установки биологической очистки сточных вод заводско-го изготовления с неметалли-ческими емкостями произв. 6-100 м ³ /сутки. Установка производительностью 100 м ³ /сутки	м ²	—	—	155 (100)

ТП 902-3-34-64 КЖ

Руч. гр.	ШКИРЕВА	ШКИРЕВА
Нач. отд.	МОРОЗОВА	МОРОЗОВА
Н. контр.	ЛОУЦКЕР	ЛОУЦКЕР
Прозер.	ЛОУЦКЕР	ЛОУЦКЕР
Руч. гр.	КРАСНОВА	КРАСНОВА
ГВП	ЛОУЦКЕР	ЛОУЦКЕР
Гл. конст.	ШАПИРО	ШАПИРО
Нач. отд.	КРАСАВИН	КРАСАВИН

Установки биологической очистки сточных вод заводского изготовления с неметаллическими емкостями производительностью 50, 100 м³/сутки

Стация лист 10 листов

Общие данные.
(Продолжение)

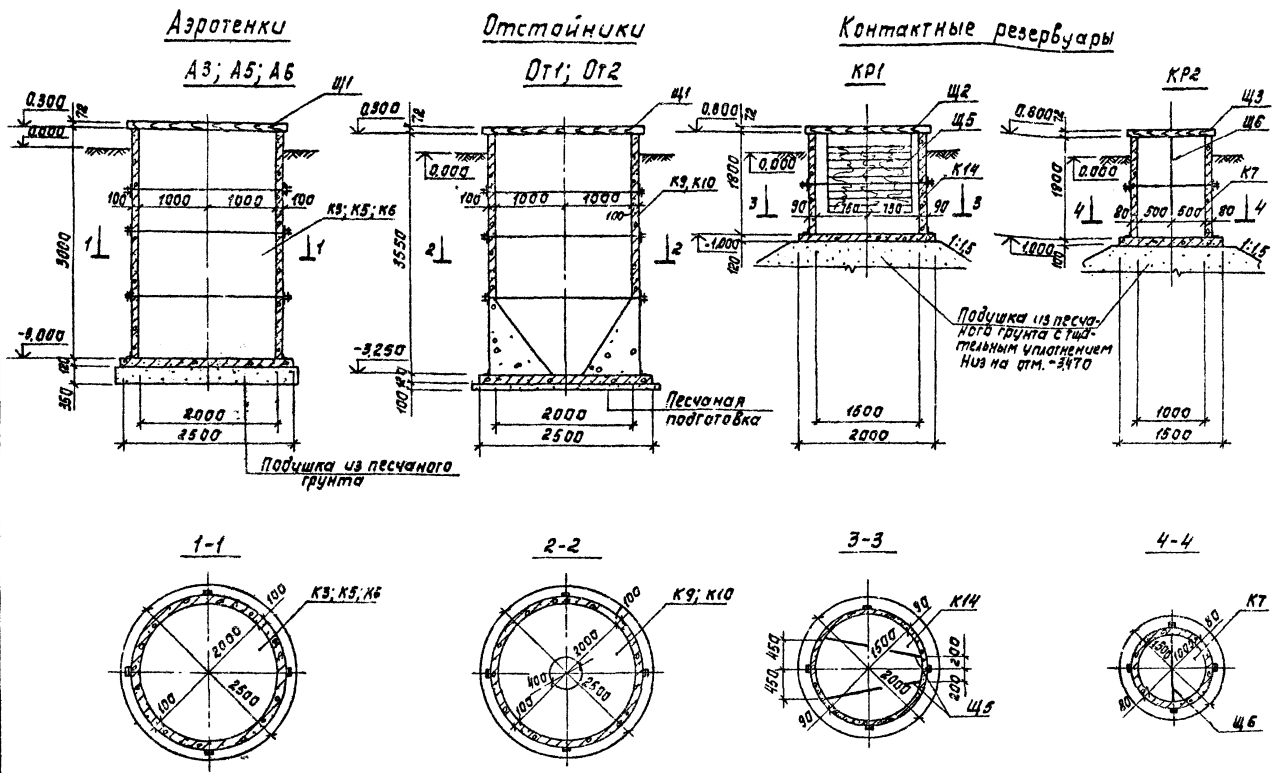
ЦНИИЭП
Инженерного оборудования
г. Москва

19901-02 16 КОЛЫВАЕВА ЛЮПЕНЕН Формат А2

Альбом II

Типовой проект 902-3-34.84

СОГЛАСОВАНО
УТВЕРЖДЕНО
ИЗДАНИЕ



1. За условную отметку 0.000 принят уровень земли, что соответствует абсолютной отметке []
2. Крепление технологических трубопроводов, эжектора и дырчатого корыта производить по месту согласно деталям на листе 3.
3. Ориентацию сооружений в плане см. на чертежах марки Т2.

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса кг	Примеч.
Аэротенки					
А3					
К3	ТП	-КЖИ. К1	Колодец К3	1	
Щ1	ТП	-КЖИ. Щ1	Щит деревянный Щ1	1	
МС1			Швеллер К125х125х7-10	2	1,0
			Уголок К75х75х7-10	3шт	7,6
А5					
К5	ТП	-КЖИ. К1	Колодец К5	1	
Щ1	ТП	-КЖИ. Щ1	Щит деревянный Щ1	1	
МС1			Швеллер К125х125х7-10	2	1,0
			Уголок К75х75х7-10	3шт	6,2
А6					
К6	ТП	-КЖИ. К1	Колодец К6	1	
Щ1	ТП	-КЖИ. Щ1	Щит деревянный Щ1	1	
МС1			Швеллер К125х125х7-10	2	1,0
			Уголок К75х75х7-10	3шт	6,2
Отстойники					
Oт1					
К9	ТП	-КЖИ. К9 СБ	Колодец К9	1	
Щ1	ТП	-КЖИ. Щ1	Щит деревянный Щ1	1	
МС1			Швеллер К125х125х7-10	2	1,0
			Уголок К75х75х7-10	3шт	6,2
Oт2					
К10	ТП	-КЖИ. К9 СБ	Колодец К10	1	
Щ1	ТП	-КЖИ. Щ1	Щит деревянный Щ1	1	
МС1			Швеллер К125х125х7-10	2	1,0
			Уголок К75х75х7-10	3шт	6,2
Контактные резервуары					
KР1					
К14	ТП	-КЖИ. К14 СБ	Колодец К14	1	
Щ2	ТП	-КЖИ. Щ1	Щит деревянный Щ2	1	
МС1			Швеллер К125х125х7-10	3	1,0
Щ5	ТП	-КЖИ. Щ5	Щит деревянный Щ5	2	
			Уголок К75х75х7-10	3шт	2,0
KР2					
К7	ТП	-КЖИ. К1 СБ	Колодец К7	1	
Щ3	ТП	-КЖИ. Щ3	Щит деревянный Щ3	1	
МС2			Швеллер К125х125х7-10	3	0,9
Щ6	ТП	-КЖИ. Щ6	Щит деревянный Щ6	1	
			Уголок К75х75х7-10	3шт	2,0

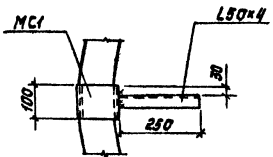
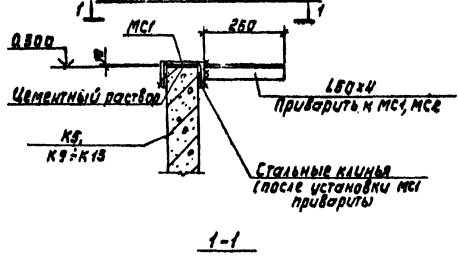
ТП 902-3-34.84		КЖ	
Привязан	Проб. Стангин С.И.Им. Кудрявцева Г.И.П. Луцкий С.А.Крест. Шапков Н.Кондр. Луцкий И.В.С. Шапков	Установки биологической очистки сточных вод заводской подготовки сточных вод с применением биологических элементов.	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 4
И.И.Р. №		Аэротенки Отстойники Контактные резервуары. Спецификация элементов к сооружениям.	ЦНИИЭП инженерного оборудования Г.И.И.И.И.И.И.
Копировал: Корсуня		1970г. 02	18
		Формат А2	

Альбом II

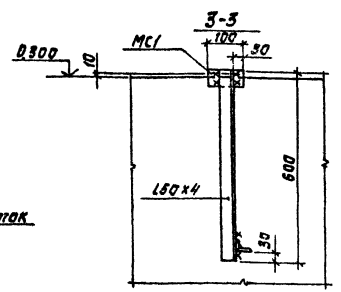
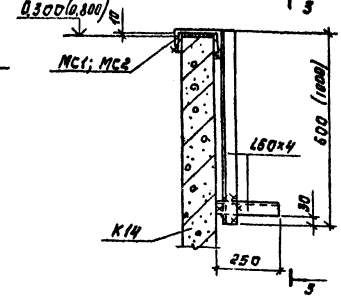
Типовой проект 902-3-34.84

СОГЛАСОВАНО
Проектировщик
П.Э.О. КТ
УТВЕРЖДЕНО
Инженер
М.В.С.С.С.

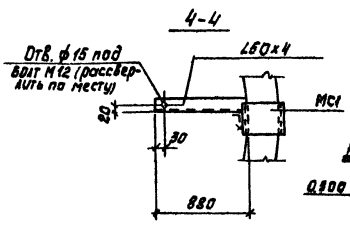
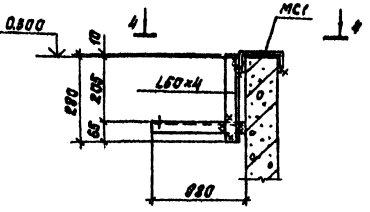
Деталь для крепления трубопроводов в газотенке и отстойнике



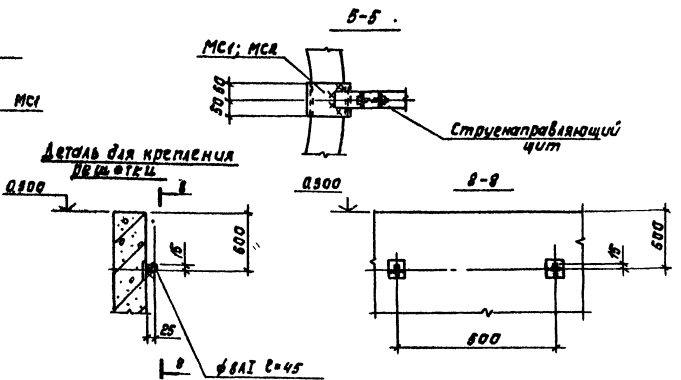
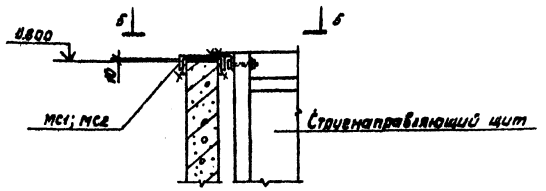
Деталь для крепления трубопроводов в контактных резервуарах, азотенке, отстойнике.



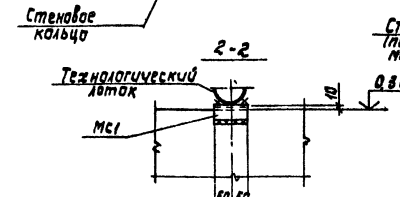
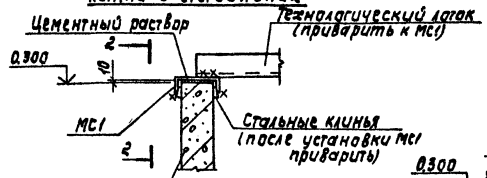
Деталь для крепления центральной трубы в отстойнике.



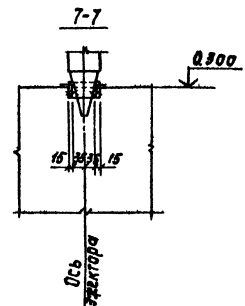
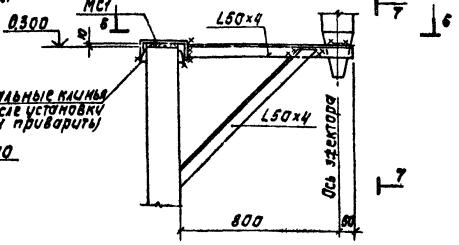
Деталь для крепления ступенчатого щита в контактных резервуарах



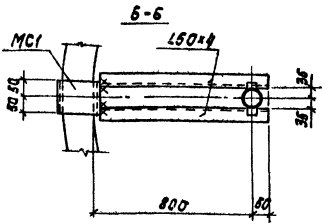
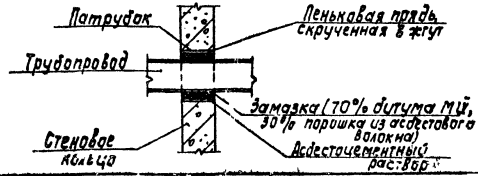
Деталь крепления технологического лотка в отстойнике



Деталь крепления эжектора



Деталь заделки трубопровода в патрубке



1. Местоположение трубопроводов, эжекторов, решетки ступенчатого щита см. на чертежах марки Тх.
2. Все металлические конструкции окрасить лаком ХВ-184 (ГОСТ 7313-75) за 3 раза по грунтовке ХС-010 за 2 раза.
3. В скобках даны размеры для крепления трубопровода в контактных резервуарах.

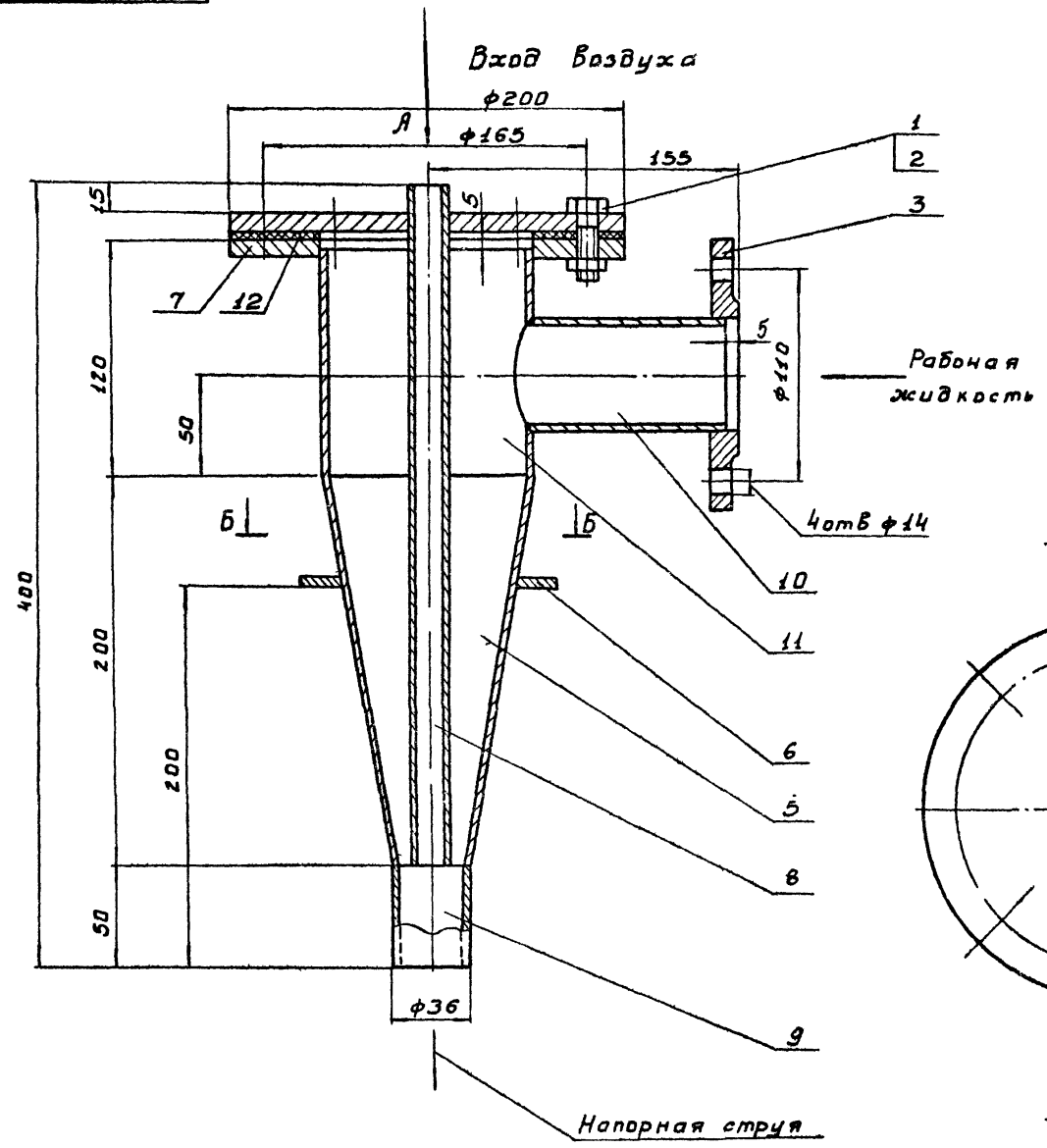
ТП 902-3-34.84		КЖ
Проектант	Л.О.У.К.Е.Р.	Инженер
Инженер	С.Т.И.Н.А.	Инженер
С.И.П.	Л.О.У.К.Е.Р.	Инженер
Н.А.К.О.Н.С.	Ш.А.М.И.Р.	Инженер
Н.К.О.Н.Т.	Л.О.У.К.Е.Р.	Инженер
М.А.Ч.У.К.	К.А.С.А.В.И.Н.	Инженер
УСТАНОВКИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СЛОЖНОГО ВОЗДУШНОГО ЗАГРЯЖЕНИЯ С НЕСТАБИЛЬНЫМИ ПРОСТАЯМИ ПОДСИСТЕМАМИ		СТАЛЬ/ЛИСТ/ЛИСТ
ДЕТАЛИ		Р Б
ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ		ЦНИИЭП
Формат А2		Формат А2

42 42. 01.000

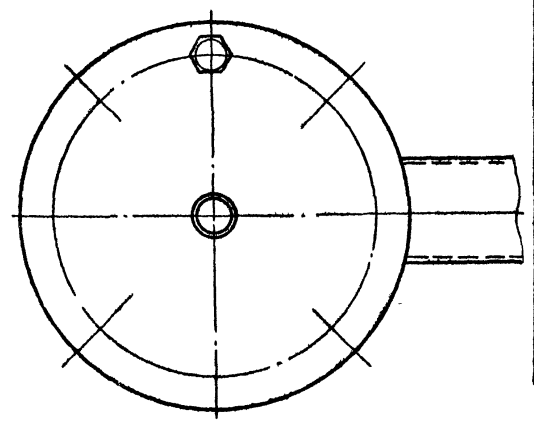
Альбом II

Типовой проект 902-3-34.84

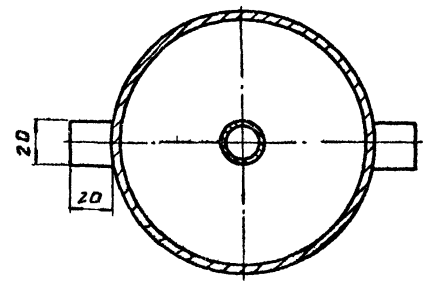
ИЗВ. ПОДП. ПОДЛ. К. АТА. В. АМ. И. В. Н. И. В. Н. С. А. Т. А. П. О. Д. П. К. А. Т. А.



Вид А



В-Б



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 0,6-50-10С3 ГОСТ 12820-80	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
<u>Труба ГОСТ 10704-76</u>			
8	18 × 1.6	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 7338-77		0.1 кг

Покрытие - лак БТ-577 битумный
ГОСТ 5631-79, 2 раза

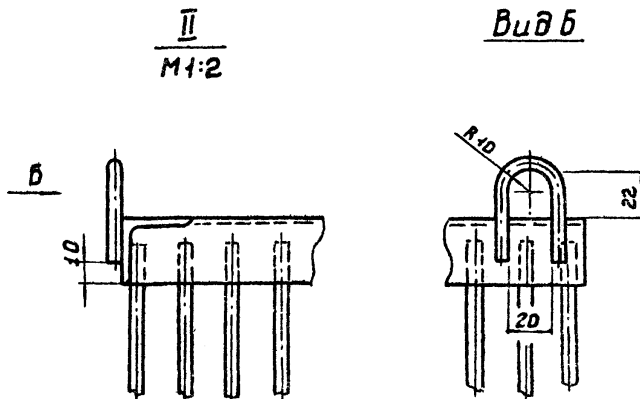
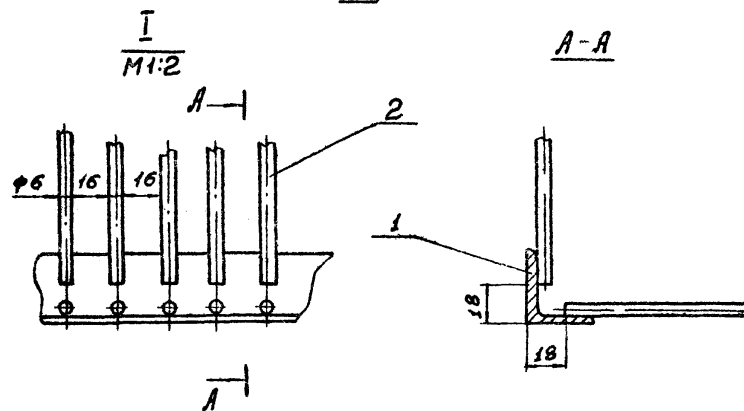
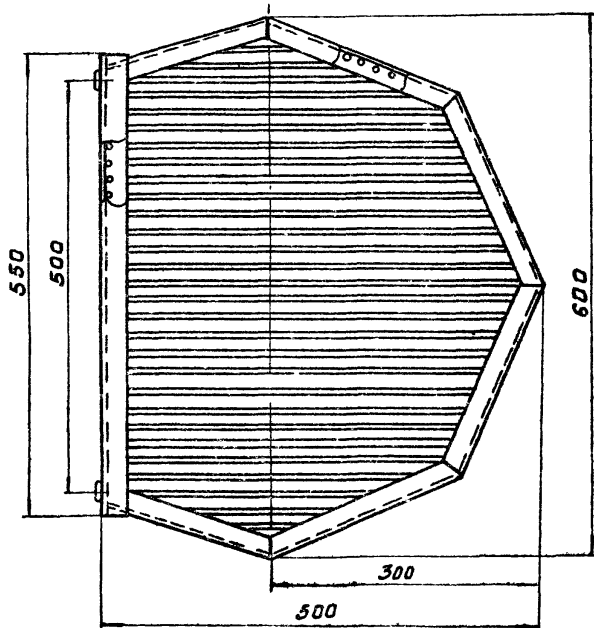
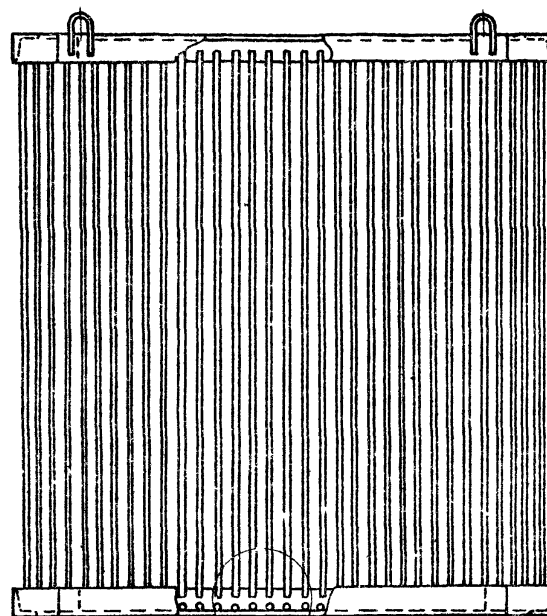
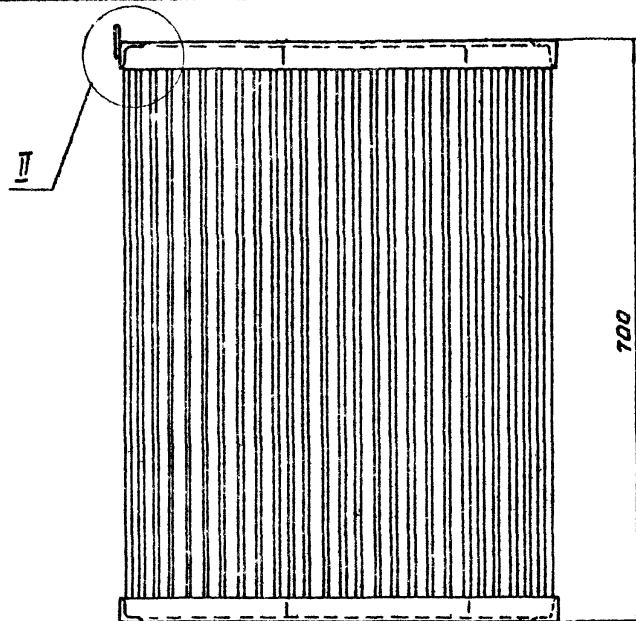
ТП 902-3-34.84		42.01.000	
ЭЖЕКТОРНЫЙ АППАРАТ ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА.		СТАДИИ	МАСШТАБ
РАЗРАБ. ОКЧЕНСКАЯ	В.А.	Р	8 1:2
ПРОВЕР. ШИФРИНА	И.И.	Л	Л
Т. КСНТД.		ЦНИИЭП НИЖНЕИРОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. МОСКВА	
Г. КО	ГРАФСКИЙ		
Н. КОНТР.	ХЛОМНИХИ		
И. В.	СУХАВЕНКО		

АНЭСОМ II

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 902-3-34.84

ИМЯ, ФАМИЛИЯ, ПЕЧАТЬ И ПОДПИСАНИЕ АВТОРА ИЛИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

000 50 21.



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Уголок 532*32-4 ГОСТ 8509-72 См. ГОСТ 535-79	4м	7,8 кг
2	Круж В-6 ГОСТ 2590-71 См. ГОСТ 535-79	70м	15 кг

Покрытие - лак БТ-577 битумный
ГОСТ 5631-79 2 раза.

РАЗРАБ. РУЧЕНЦКАЯ		Т П 902-3-34.84		4342.03.000	
ПРОВ. ЦИФРИНА		РЕШЕТКА		СТАДИЯ	МАССА
Т. КОНТР.		ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА.		Р	23
Г. И. П. ГРАДСКИЙ				МАСШТАБ	
И. КОНТР. ХРОМНИХИ				ЛИСТ	
М. П. В. СУХАРЕВ				ЛИСТОВ	
				ЦНИИЭП	
				ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
				Г. МОСКВА.	

