ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-3-80.88

СТАНЦИЯ

БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 $м^3$/сутки /ДЛЯ РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ -40°С/

Альбом II

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва. А-445. Смольная ул. 22

Сдано в печать III 1989 года

Заказ №2974 Тираж 500 экз

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-80.88

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ

СТОЧНЫХ ВОД С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 $м^3$/СУТКИ (ДЛЯ РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ -40°С)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом I – Пояснительная записка (из типового проекта 902-3-86.88)
Альбом II – Технологические решения.
Альбом III – Электротехнические решения.
Альбом IV – Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические. Санитарно-технические решения.
Альбом V – Строительные изделия (из типового проекта 902-3-84.88)
Альбом VI – Спецификация оборудования.
Альбом VII – Ведомости потребности в материалах.
Альбом VIII – Сметы. Часть I; часть II.

АЛЬБОМ II

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП инженерного оборудования

Главный инженер института А.Г. Кетаов

Главный инженер проекта М.Н. Сирота

УТВЕРЖДЕН ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ
ПРИКАЗ №:38 от 10 февраля 1988 г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №:

Содержание альбома.

№п.п.	Наименование	Лист	Стр.
1	Содержание альбома.		2
2	Общие данные (начало).	ТХ-1	3
3	Общие данные (окончание)	ТХ-2	4
4	Технологическая схема.	ТХ-3	5
5	План.	ТХ-4	6
6	Разрезы 1-1; 2-2.	ТХ-5	7
7	Схемы трубопроводов М1;		
	И16; М4; И2.	ТХ-6	8
8	Схемы трубопроводов А1;		
	283; Х5; А3.	ТХ-7	9
9	Схемы трубопроводов		
	И3; 1К3; П2; 183; 2К3.	ТХ-8	10
10	Емкостные сооружения.		
	Планы. Разрезы.	ТХ-9	11

№п.п.	Наименование	Лист	Стр.
11	Песколовка. Эскизный		
	чертеж общего вида.	ТХН-1	12;13
12	Форсунка эрлифта.		
	Эскизный чертеж общего		
	вида.	ТХН-2	14
13	Дегельминтизатор. Эскизный		
	чертеж общего вида.	ТХН-3	15
14	Камера иловая. Эскизный		
	чертеж общего вида.	ТХН-4	16

Альбом II

Ведомость основных комплектов.

Обозначение	Наименование комплекта	Примечан.
ТХ	Технологическая часть	
АР	Архитектурная часть	
КЖ	Конструкции железобетонные	
КМ	Конструкции металлические	
ВК	Внутренний водопровод и	
	канализация.	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Силовое электрооборудование.	
ЭО	Электрическое освещение.	
АТХ	Автоматизация.	
СС	Сигнализация и связь.	

1. Для прокладки стальных трубопроводов в производственно-вспомогательном здании применены следующие опоры и крепления.


по серии 4.904-69 "Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов.


опора из трубы того же диаметра


опора из кирпича


крепление по серии 4.900-9 "Узлы и изделия трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации


крепление трубопровода к перекрытию

2. Трубопроводы, прокладываемые на открытом воздухе изолировать минераловатой δ=50мм по ГОСТ 21880-86 с покрытием стальным листом δ=0,3мм по ГОСТ 19903-74.
3. Трубопроводы, прокладываемые внутри здания; окрашиваются масляной краской опознавательными цветами по ГОСТ 14202-69.
4. Трубопроводы, прокладываемые в земле, подлежат усиленной изоляции.
5. Трубопроводы, соприкасающиеся с водой в емкостях, окрашиваются лаком ХВ-784 по ГОСТ 7313-75
6. Относительной отметке 0,000 соответствует абсолютная отметка ____.

Ведомость прилагаемых и ссылочных документов.

Обозначение	Наименование	Примечан.
Прилагаемые документы.		
СО	Спецификации оборудования	
ВМ	Ведомости потребности	
	в материалах.	
Ссылочные документы.		
7.902-4	Бак разрыва струи	
	вместимостью 180л.	
4.904-69	Детали креплений.	
4.900-9	Узлы и изделия	
выпуск 0-1	трубопроводов.	

Ведомость чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание).	
3	Технологическая схема.	
4	План	
5	Разрезы 1-1; 2-2.	
6	Схемы трубопроводов М1; И16; М4; И2.	
7	Схемы трубопроводов А1; 2В3; Х5; А3.	
8	Схемы трубопроводов И3; 1К3; П2; 1В3; 2К3.	
9	Емкостные сооружения. Планы. Разрезы.	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами
Главный инженер проекта.
М. Сирота

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

Привязан

Инв. №

ТП 902-3-80.88 ТХ

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

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут.

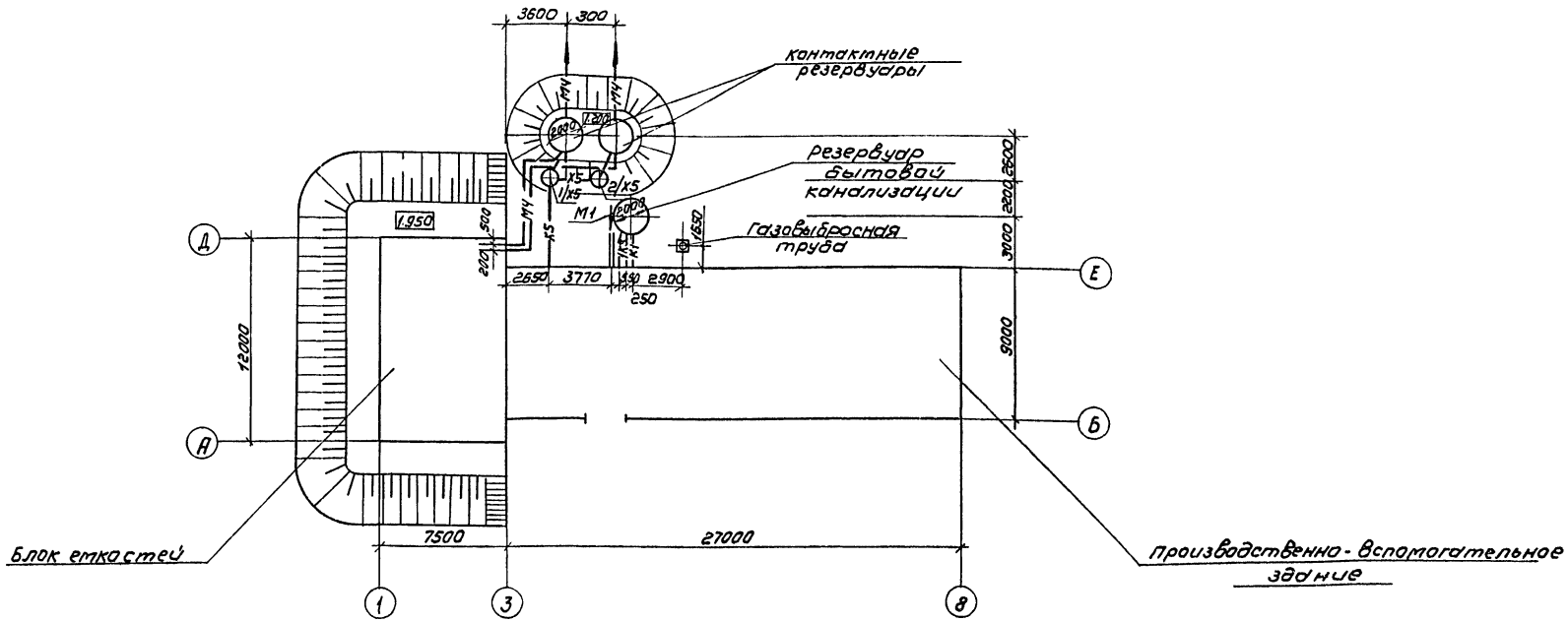
Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

Общие данные (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал Еремченко 23124-01 4 Формат А2

План станции



Условные обозначения

- М1 — Поступающая сточная вода
- М4 — Биологически очищенная сточная вода
- М5 — Сточная вода после фильтров
- М9 — Грязная промывная вода после фильтров
- И2 — Циркулирующий активный ил
- И3 — Избыточный активный ил
- И16 — Песчаная пульпа
- П2 — Опорожнение

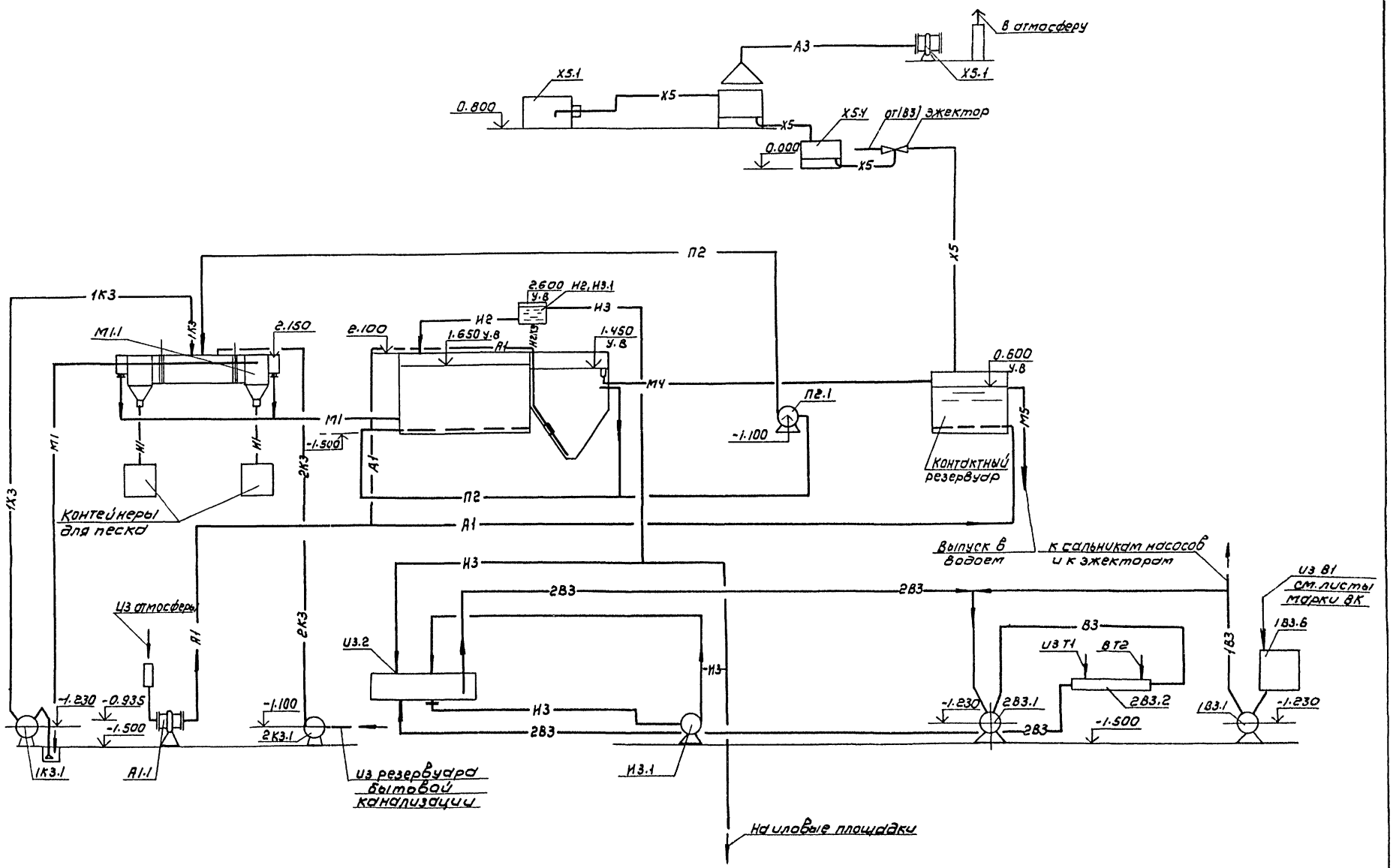
- К3 — Канализация производственная
- В3 — Производственный водопровод
- А1 — Воздухопровод на аэрацию
- А2 — Воздухопровод для продувки фильтров
- А3 — Воздухопровод из электролизной
- Х5 — Раствор гипохлорита натрия
- Т1;Т2 — Трубопровод горячей воды: подающий обратный.

ПРИВЯЗАН	Провер.	Машинская		ТП 902 3-80.88	ТХ
	Ст. инж.	Клецер		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/сут.	СТАДИЯ: Р; ЛИСТ: 2; ЛИСТОВ:
	Рук. гр.	Левина			
	Гл. спец.	Сирота		ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв.№	Н. контр.	Клецер			
	Нач. отд.	Гольдман			

Копировал Коршунова 23124-01 5 Формат А2

Альбом II

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

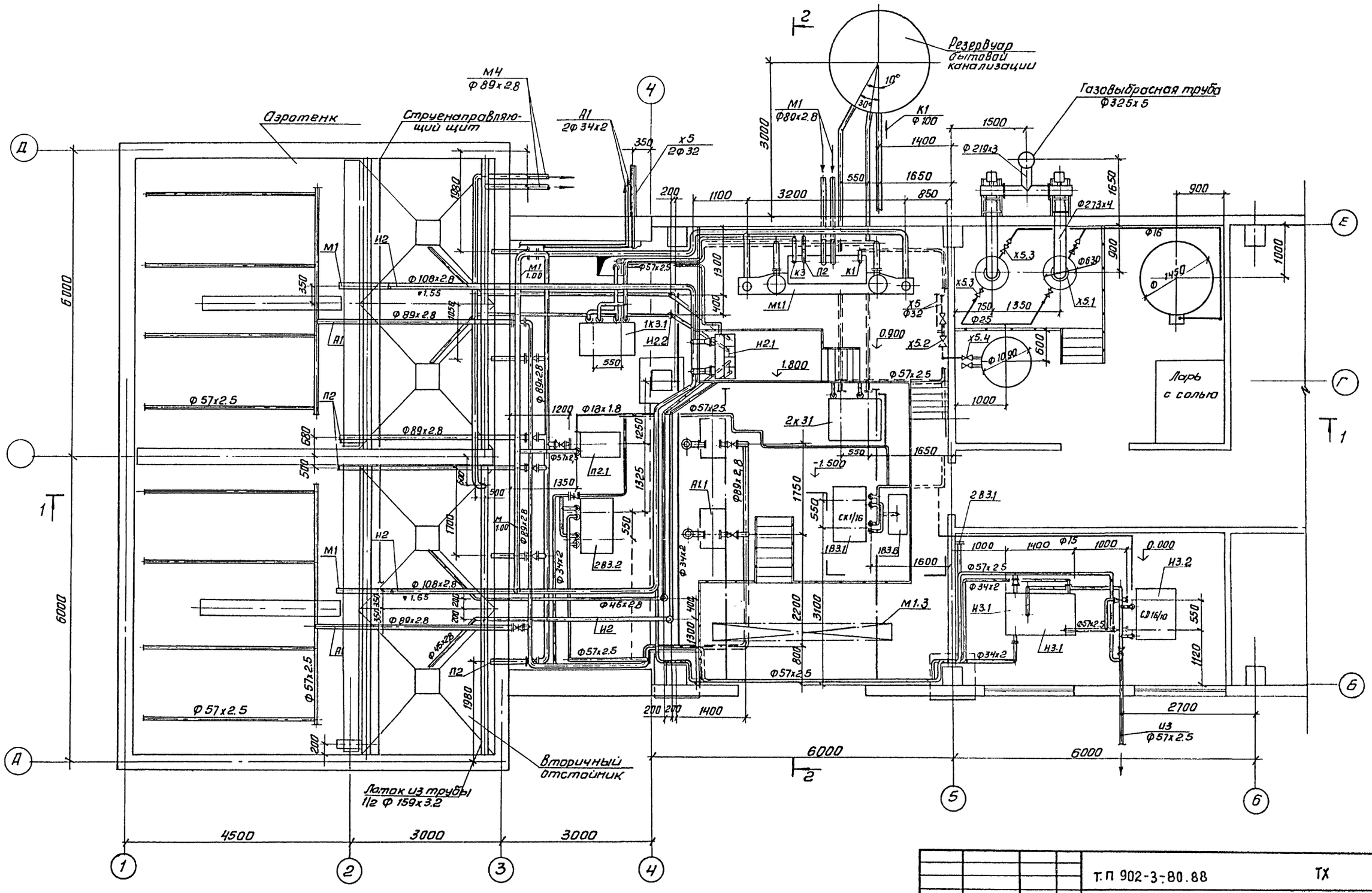


				ТП 902-3-80.88			
Привязан	Провер	Машинская		Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
	Инжен.	Шерамыгина			Р	3	
	Рук.гр.	Левина					
	Гл.спец	Сирота		Технологическая схема	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№	Н.контр	Клецер					
	Нач.отд	Гольцман					

Копировал: Коршунова 23124-01 6 Формат: А2

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

Альбом II



Альбом II

Привязан			Провер.	Машинская		Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сутки	Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
			Ст. инж.	Клецер			
			Рук. гр.	Левина			
			Гл. спец.	Сирота		План	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
			Н. контр.	Клецер			
Инв. №			Нач. отд.	Гольдман			

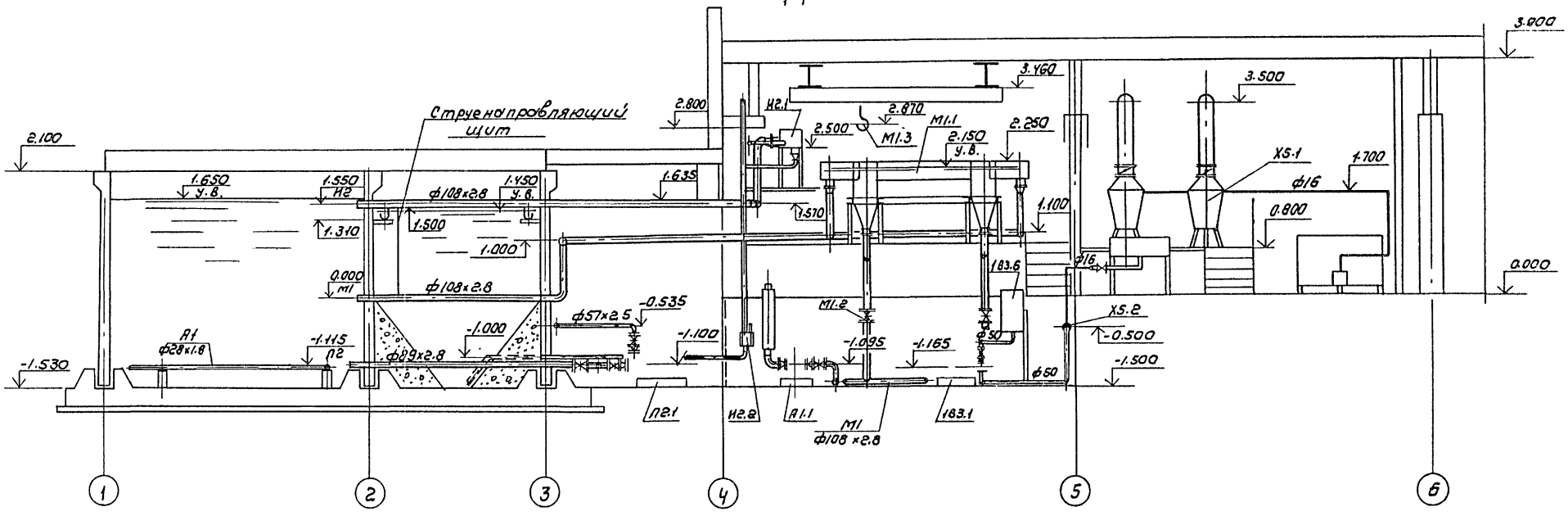
Т.П 902-3-80.88 ТХ

Копировал: Антипова 23124-01 7 Формат А2

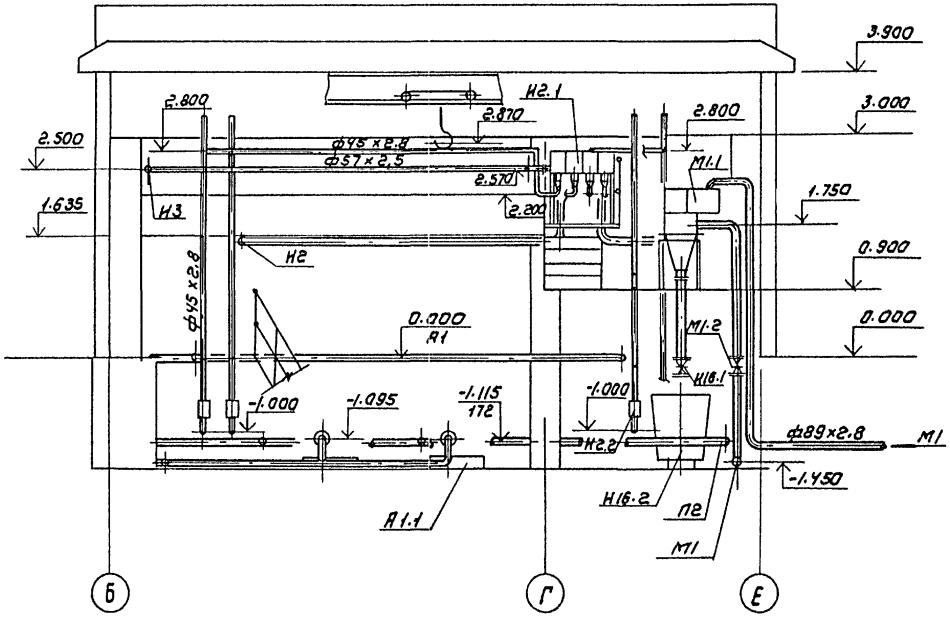
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом II

1-1



2-2

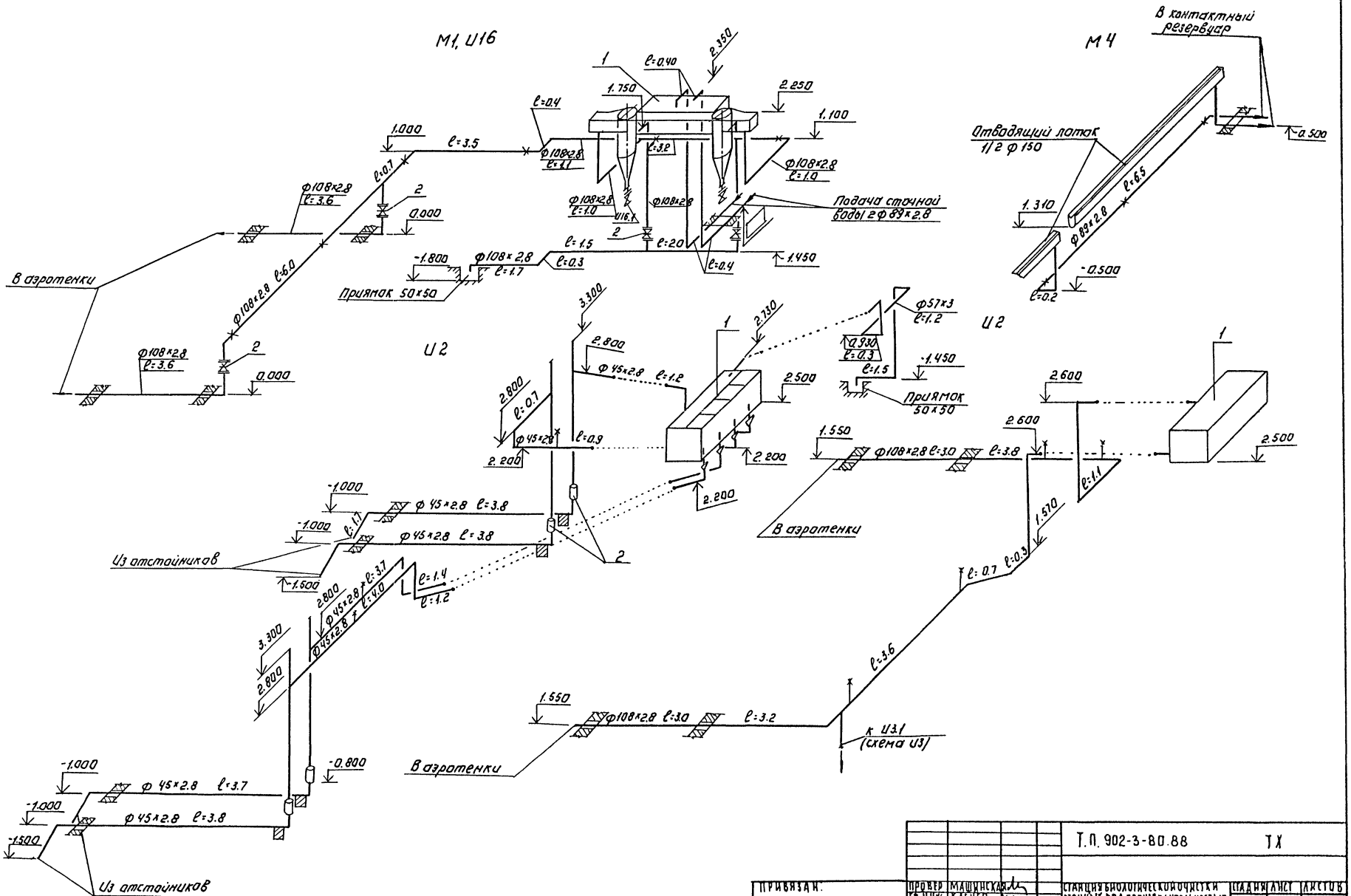


Привязан			Т.П 902-3-80.88		ТХ
	Провер.	Машинская			
	Ст. инж.	Клецер	Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сутки	Стадия	Лист	Листов
	Рук. гр.	Левина		Р	5	
	Гл. спец.	Сирота	Разрезы 1-1, 2-2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв.№	Н. контр.	Клецер				
	Нач. отд.	Гольдман				

Копировал: Коршунова 23124-01 8 Формат: А2

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

Альбом II

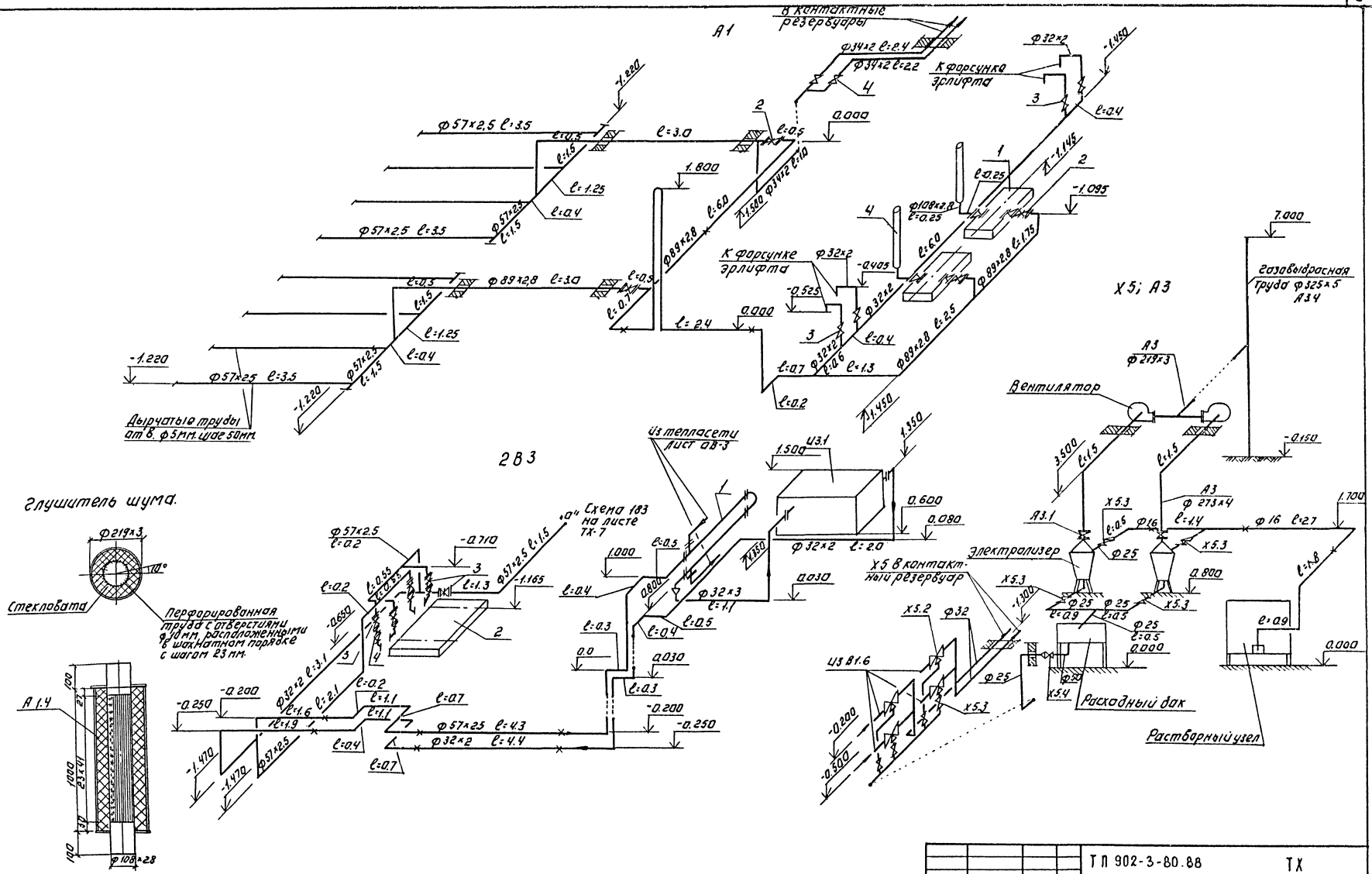


				Т.П. 902-3-80.88	ТХ
ПРИВЯЗАН.		ПРОВЕР	МАШИНСКАЯ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 200 м³/СУТ.	СТАДИЯ Р; ЛИСТ 6; ЛИСТОВ
		ГЛ.ИНЖ	КЛЕЦЕР		
		РУК.ГР	ЛЕВИНА		
		ГЛ.СПЕЦ	СИРОТА	Схемы трубопроводов м1; и16, м4; и2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
ИНВ.№		Н.КОНТР	КЛЕЦЕР		
		НАЧ.ОТД	ГОЛЬДМАН		
				23124-01 9	

Копировал: Логинова Формат: А2

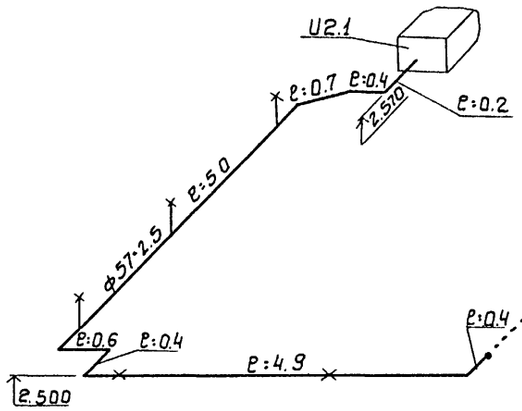
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом II

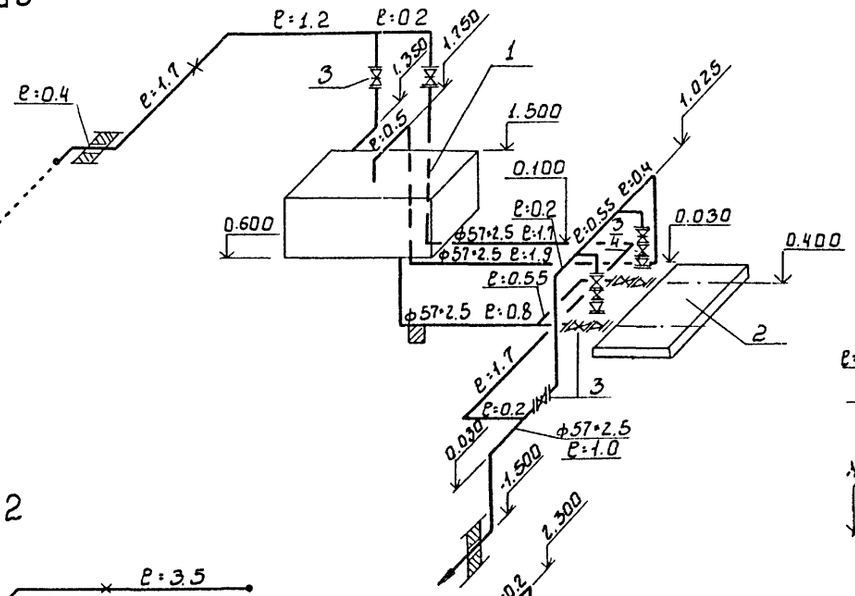


					ТП 902-3-80.88	ТХ	
Привязан:							

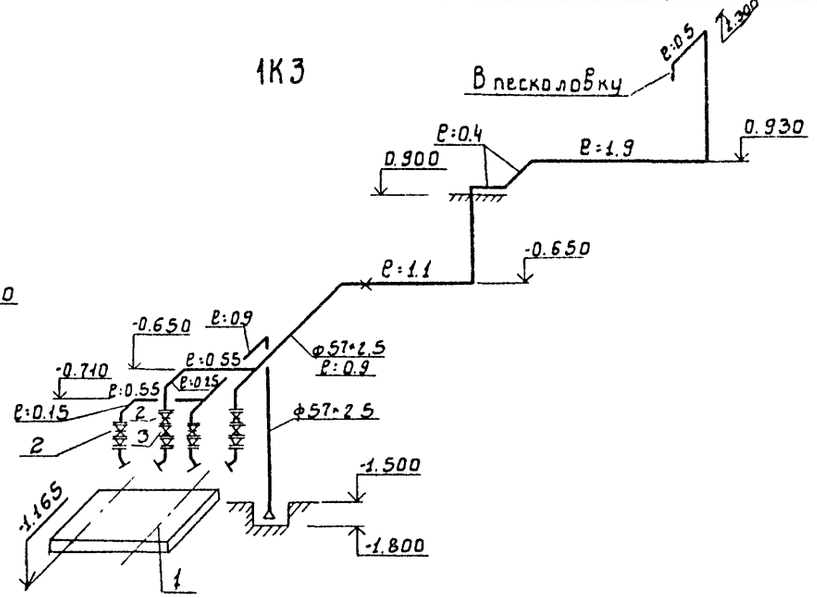
Альбом III



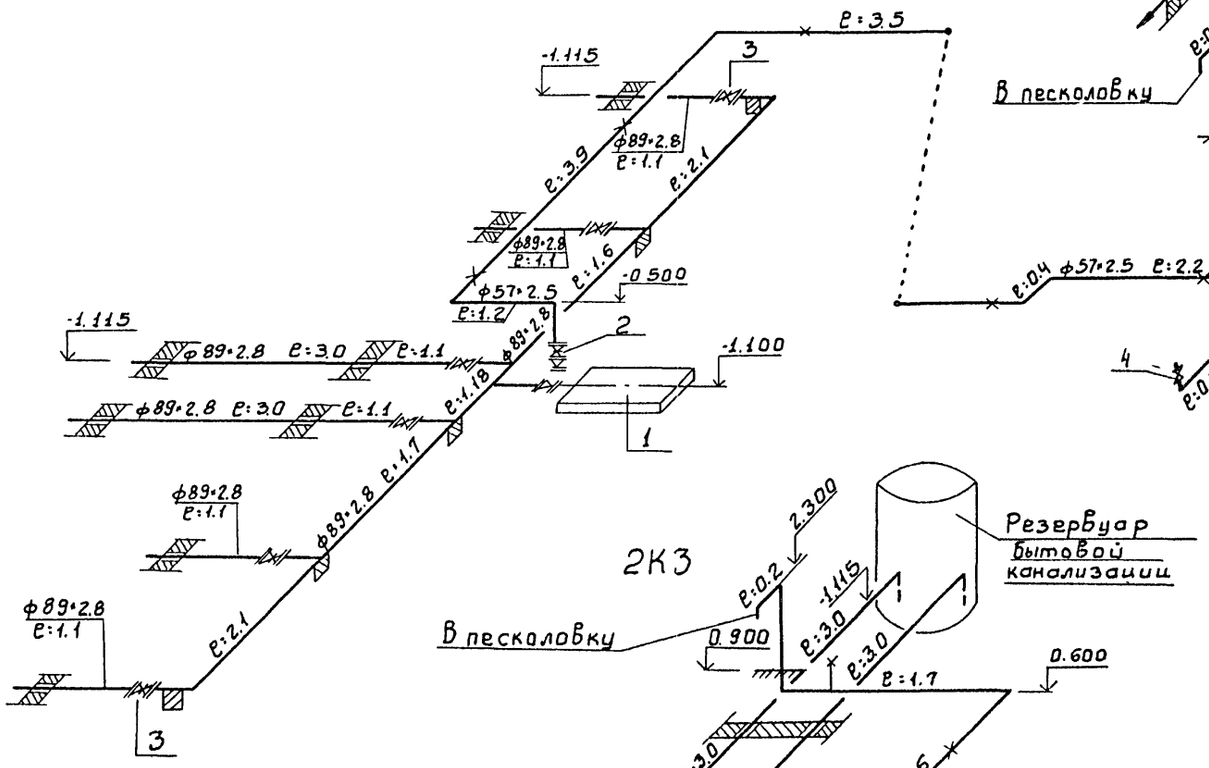
U3



1К3

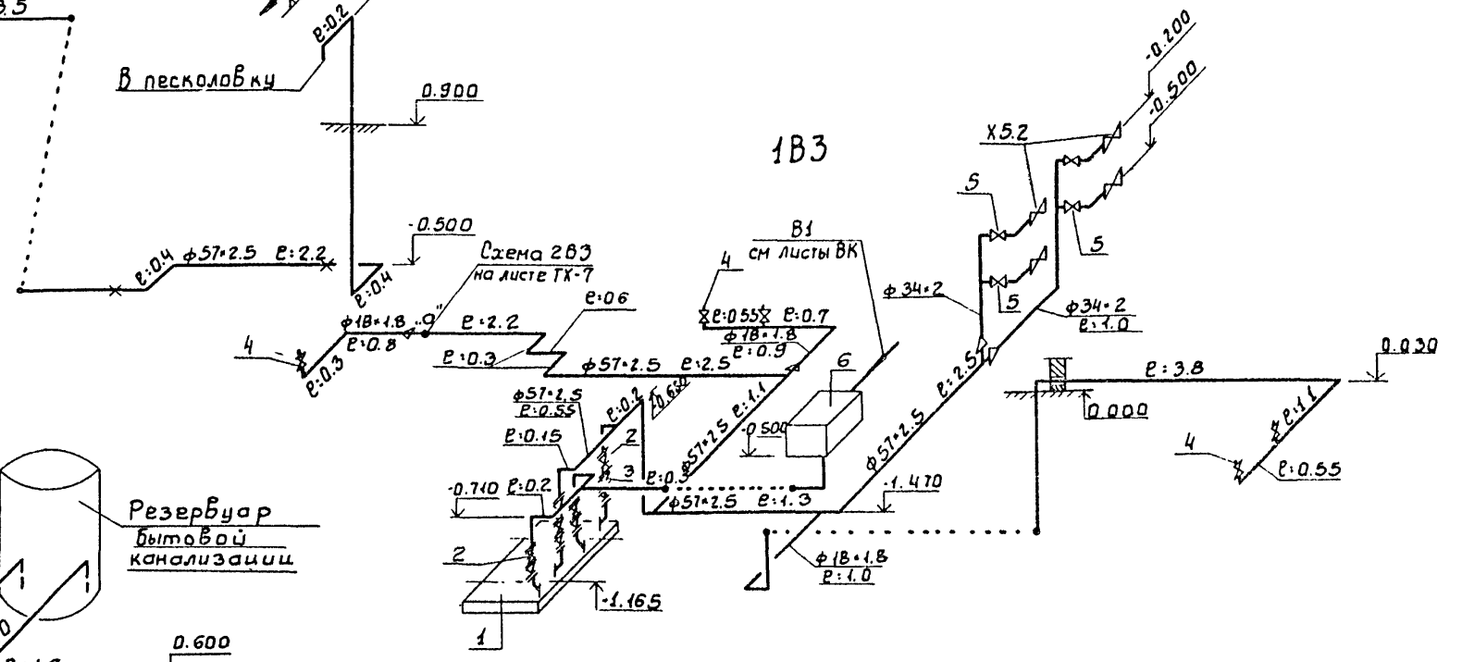


П2



2К3

1В3



				ТП 902-3-80.80	ТХ
ПРИВЯЗАН					
		ПРОВЕР.	Машинская	Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут.	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
		СТ.ИНЖ.	Клецер		
		РУК.ГР.	Левина		
		ГА.СПЕЦ.	Сирота	Схемы трубопроводов из; 1К3; П2; 1В3; 2К3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
Инв.№		Н.КОНТР.	Клецер		
		НАЧ.ОТД.	Гольдман		

23124-01 11

Копировал: Боброва

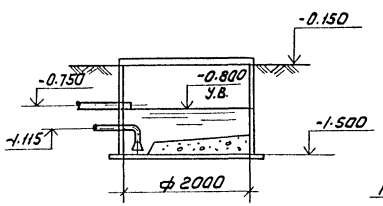
Формат: А2

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

Альбом II

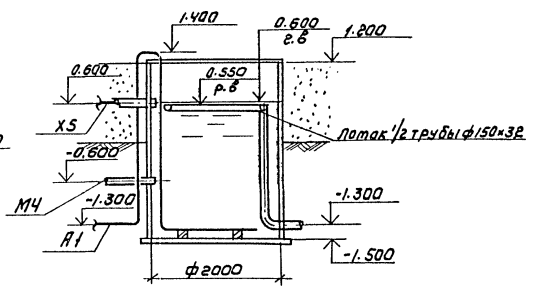
Резервуар бытовой канализации

1-1



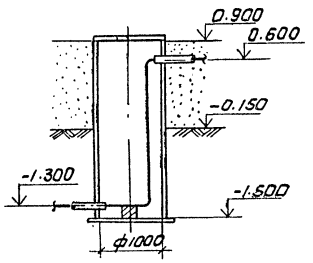
Контактный резервуар3

2-2



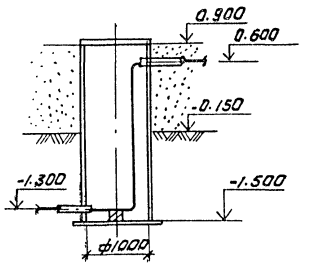
1/Х5

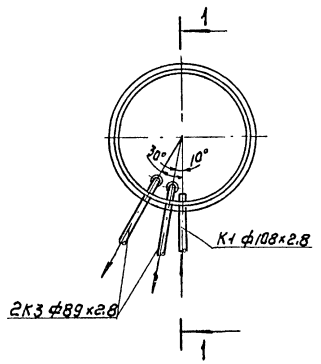
3-3

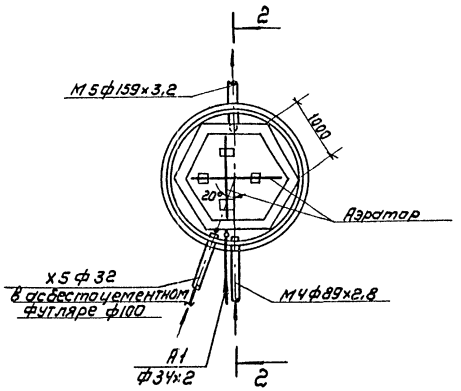


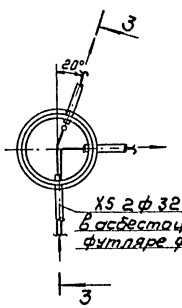
2/Х5

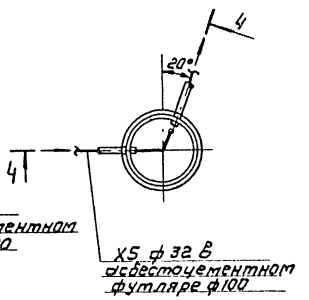
4-4





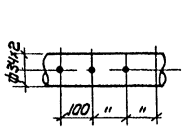


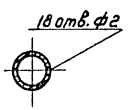




Сеть К1 см. листы марки ВК

Аэратор



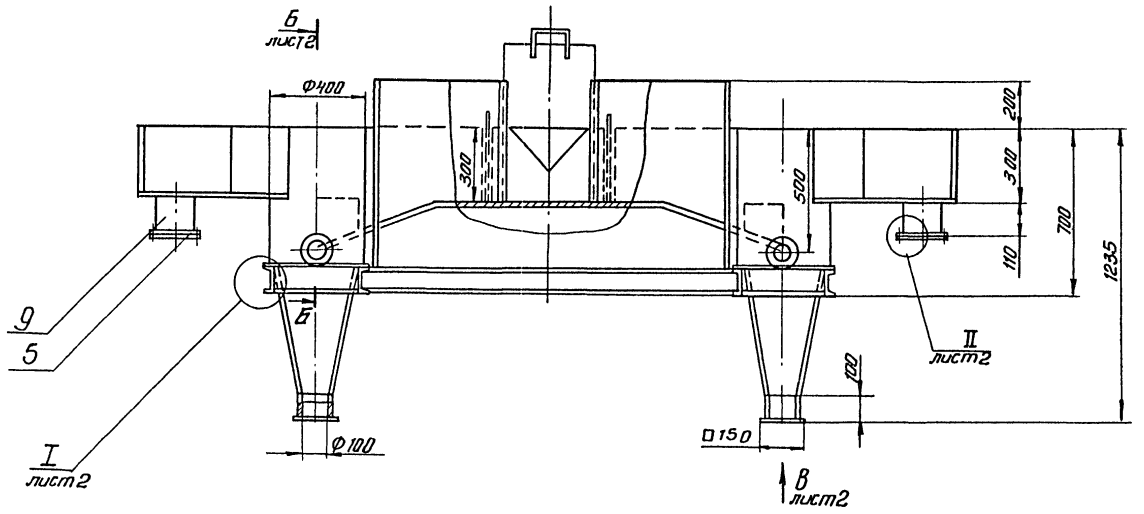


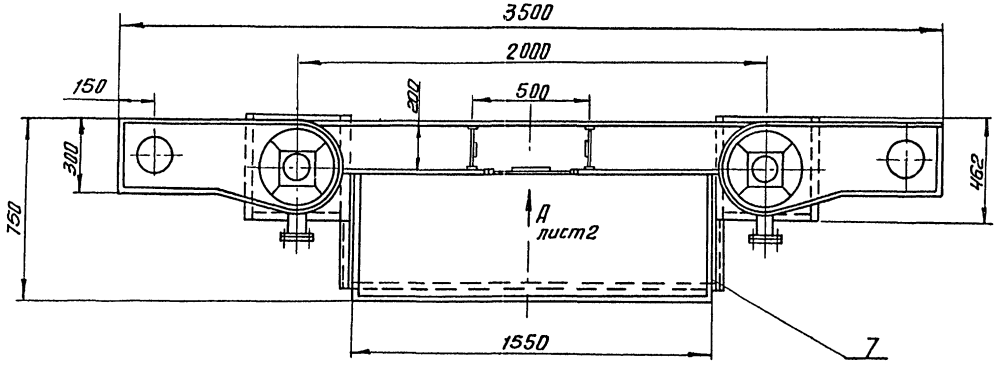
					ТП 902-3-80.88	ТХ	
Привязан		Провер.	Машинская		Станция биологической очистки сточных вод производительностью 200 м³/сут.	Стадия	Лист	Листов
		Инженер	Бирова			Р	9	
		Рук. гр.	Левина					
		Гл. спец.	Смирова		Емкостные сооружения. Планы. Разрезы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Инв. №		Н. контр.	Клецер					
		Нач. отд.	Гольдман					

Копировал: Коршунова 23124-01 12 Формат А2

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

Альбом I





Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М16-6g×70.58 ГОСТ7798-70	24	
2	Гайка М16-6Н.5 ГОСТ5915-70	24	
3	Шайба 16.65Г. ГОСТ 6402-70	24	
4	Фланец 1-100-2.5 ГОСТ 12820-80	4	2.14 кг
5	Фланец 1-150-2.5 ГОСТ 12820-80	4	3.43 кг
	Материалы		
6	Круг Б-В ГОСТ 2590-71 / Ст.3-II ГОСТ 535-79	0.5 м	0.11 кг
7	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	9 м²	212 кг
	Труба ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
8	108×4	0.22 м	2.3 кг
9	159×4	0.22 м	3.4 кг
10	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	5.3 м	55.1 кг
11	Пластина I; лист, ТМКЩ-С-3 ГОСТ 7338-77	0.1 м²	0.5 кг

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80, ГОСТ 16037-80 и ГОСТ 11534-75.
2. Покрытие внутренних поверхностей - лак БТ-5100 ГОСТ 312-79, наружных - эмаль ХВ-1100 темно-серая ГОСТ 6993-79 по грунту ГФ-0119 ГОСТ 2343-78.

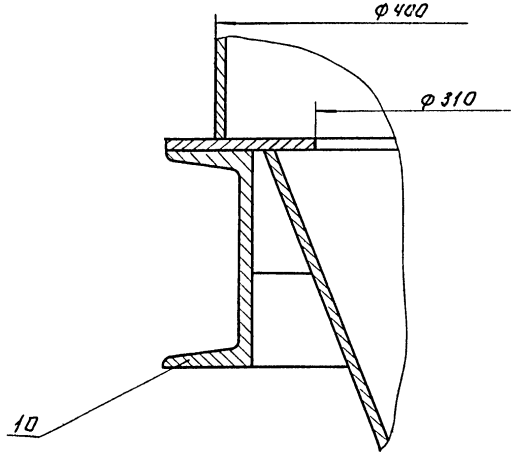
				ТП 902-3-80.88	ТХН-1
Разраб.	Макарский			Песколовка Эскизный чертеж общего вида	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Пров.	Шипков				ЦНИИЭП инж. оборудования
Н.контр.	Хромихина				
Утв.	Шипков				

Копировал: Антипова

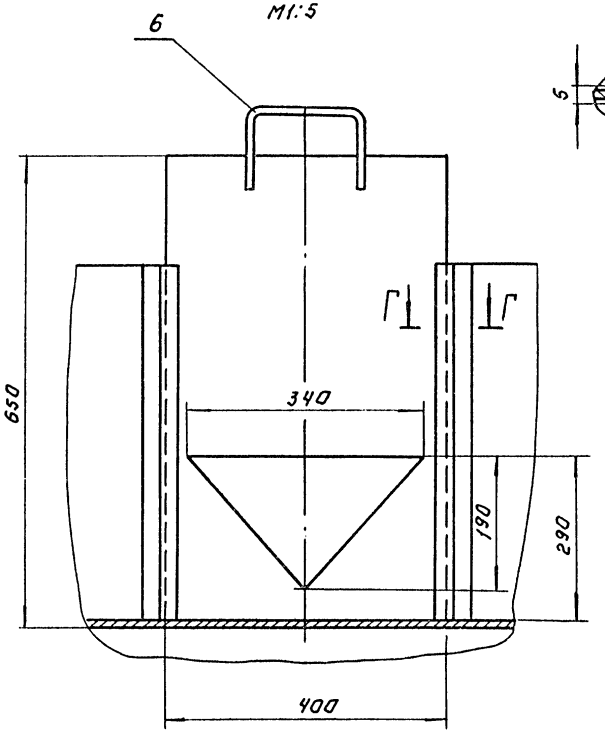
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом II

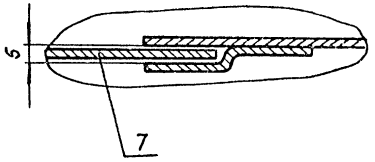
I лист 1
М1:2



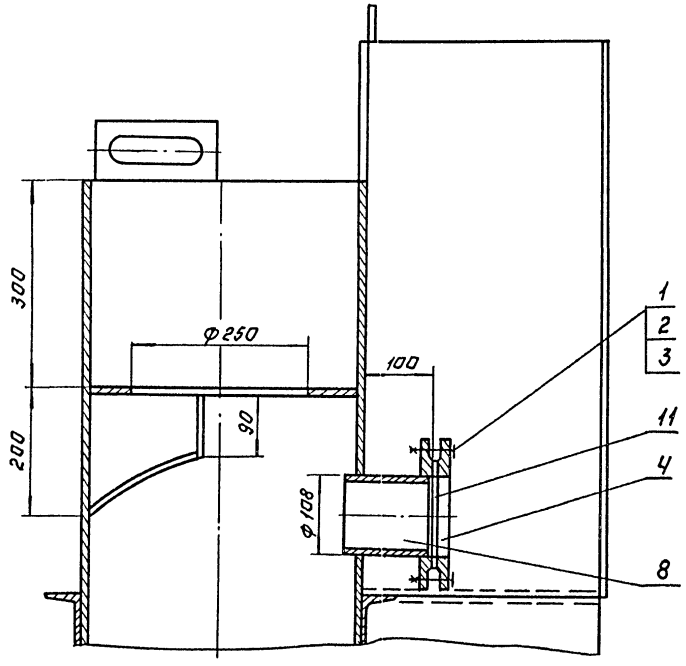
Вид А лист 1
М1:5



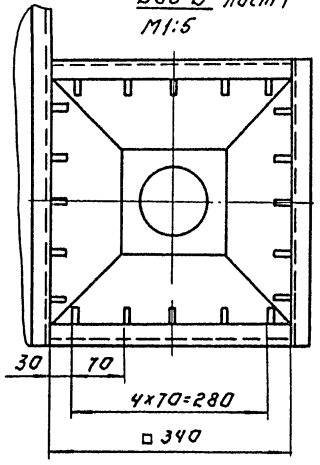
Г–Г
М1:1



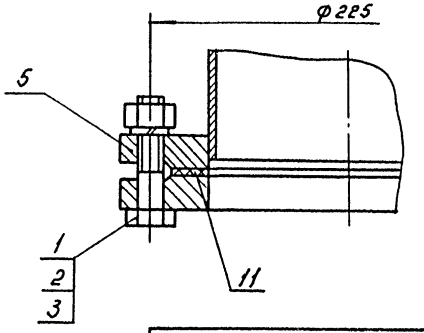
Б–Б лист 1
М1:5



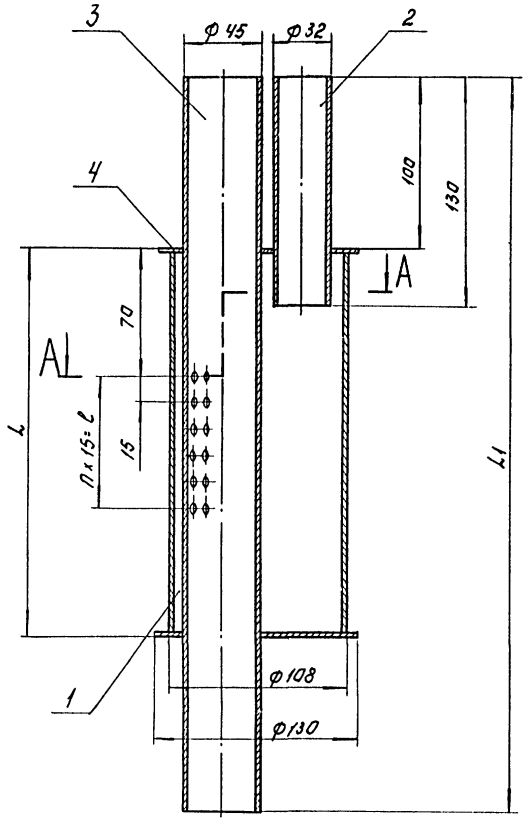
Вид В лист 1
М1:5



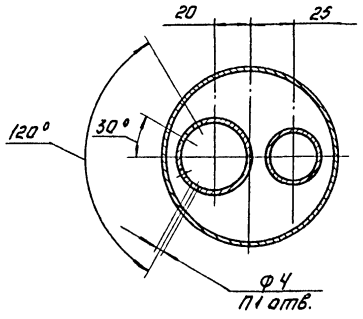
II лист 1
М1:2



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



А-А



Обозначение	L	L1	l	n	n1	Масса, кг
ТХН-5	215	415	75	5	24	4
-01	305	505	165	11	48	5

Поз.	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Материалы.		
1	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст. 3 ГОСТ 16523-70	0.02м	0.45кг
2	Труба 32×2 ГОСТ10704-76 / Д ГОСТ10705-80	0.13м	0.2кг
	Переменные данные	для исполнения:	
	ТХН-5		
	Материалы.		
3	Труба 45×2.8 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	0.42м	1.2кг
4	Труба 108×3 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	0.22м	1.7кг
	ТХН-5-01		
	Материалы.		
3	Труба 45×2.8 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	0.51м	1.5кг
4	Труба 108×3 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80	0.31м	2.4кг

Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

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

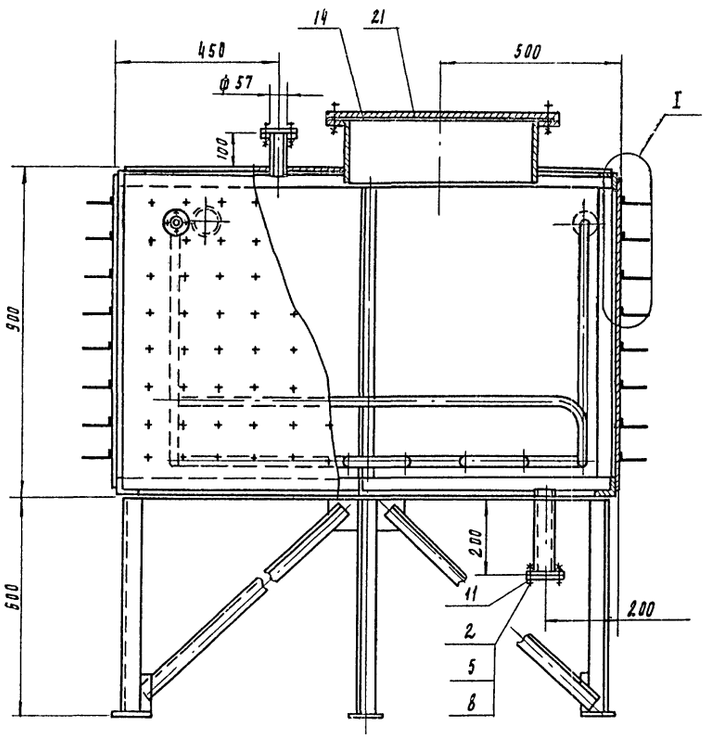
Разраб.	Буданкова		ТП902-3-80.88	ТХН-2
Пров.	Шипков			
Т.контр.	Кремнев		Форсунка эрлифта. Эскизный чертеж общего вида	Стадия: — Лист: — Листов: 1
Н.контр.	Хромихина			ЦНИИЭП инж. оборудования
Утв.	Шипков			

23124-01 15

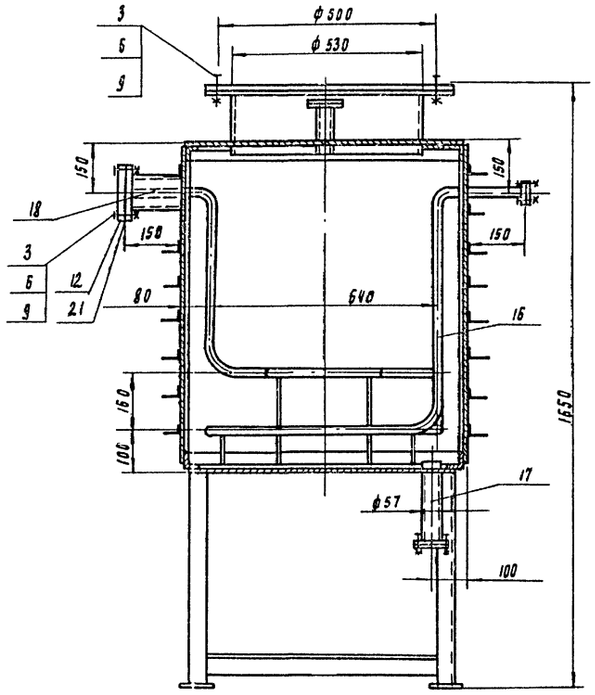
Копировал: Логинова

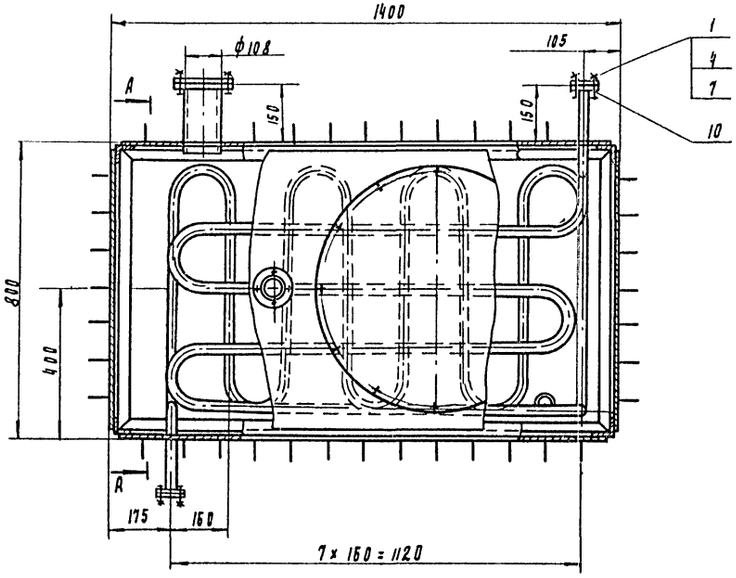
Формат: А2

Альбом II

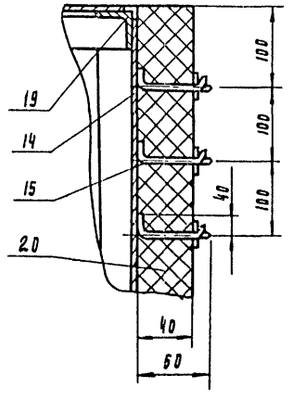


А - А повернуто





I
м 1:5



Поз.	Наименование.	Кол.	Дополнительные указания.
	Стандартные изделия		
	Болт ГОСТ 7798-70		
1	М10-6g×40.58	8	
2	М12-6g×40.58	8	
3	М16-6g×45.58	16	
	Гайка ГОСТ 5915-70		
4	М10-6Н.5	8	
5	М12-6Н.5	8	
6	М16-6Н.5	16	
	Шайба ГОСТ 6402-70		
7	10.65Г	8	
8	12.65Г	8	
9	16.65Г	16	
	Фланец ГОСТ 12820-80		
10	1-25-10	4	0.89 кг
11	1-50-10	4	2.06 кг
12	1-100-10	2	3.96 кг
	Материалы		
14	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	7.7 м²	182 кг
15	Проволока 2-20 ГОСТ 17305-71	32 м	
16	Труба 32×3.5 ГОСТ 8734-75 / Б20 ГОСТ 8733-74	12.5 м	32 кг
17	Труба 57×3.5 ГОСТ 8734-75 / Б20 ГОСТ 8733-74	0.34 м	1.6 кг
18	Труба 108×4 ГОСТ 8734-75 / Б20 ГОСТ 8733-74	0.34 м	3.4 кг
19	Уголок 50×50×4-Б ГОСТ 8509-86 / Ст.3сп ГОСТ 535-79	18.6 м	57 кг
20	Маты минераловатные МБА-100-48 ГОСТ 21880-86	4.2 м²	16.8 кг
21	ПластинаI, лист, ТМКЩ-С-2 ГОСТ 7338-77.	0.8 м²	0.3 кг

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80
2. Покрытие внутренних поверхностей - лак БТ-5100 ГОСТ 312-79, наружных - эмаль ХВ-100 темно-серая ГОСТ 6993-79 по грунту ГФ-0119 ГОСТ 23343-78

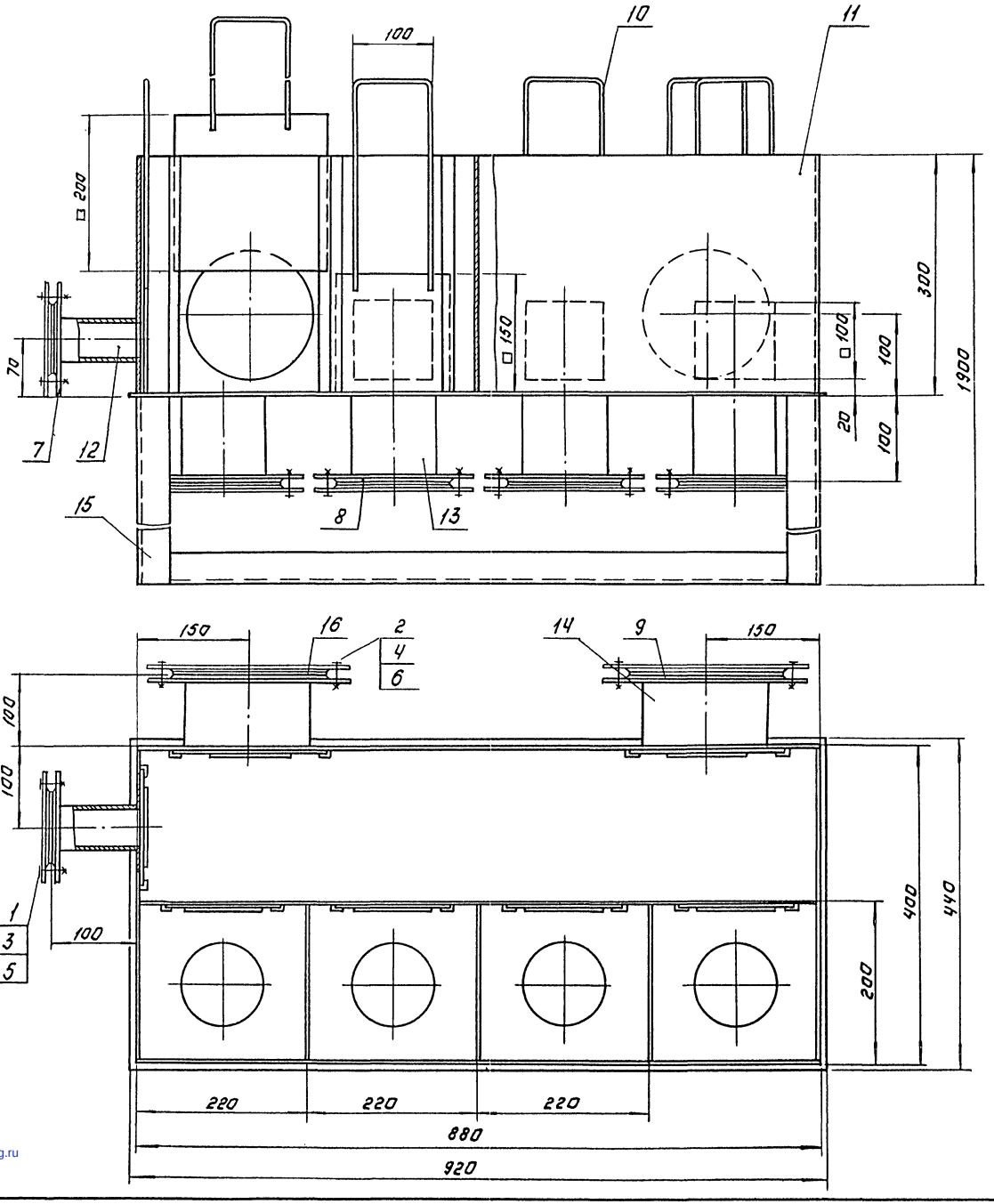
Разраб.	Парыгина		ТП 902-3-80.88		ТХН-3
Пров.	Жилков				
Т.контр.	Кремнев		Дегельминтизатор	Стадия	Лист	Листов
			Эскизный чертеж общего вида		1	
Н.контр.	Хромихина			ЦНИИЭП НИИ оборудования.		
Утв.	Сухаренко					

23124-01 16

Копировал Родаевская

Формат А2

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



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
	Болт ГОСТ 7798-70		
1	М12-6g×40.58	4	
2	М16-6g×45.58	32	
	гайка ГОСТ 5915-70		
3	М12-6Н.5	4	
4	М16-6Н.5	32	
	Шайба ГОСТ 6402-70		
5	12 65Г	4	
6	16 65Г	32	
	Фланец ГОСТ 12820-80		
7	1-50-6	1	1.21кг
8	1-100-6	4	2.44кг
9	1-150-6	2	4.63кг
	Материалы		
10	Круг В-6 ГОСТ 2590-71 / Б Ст.3-Ц ГОСТ 535-79	5м	1.2кг
11	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	2м²	47.1кг
	Труба ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
12	57×2.8	0.1м	0.38кг
13	108×3	0.4м.	3.1кг
14	159×3	0.2м	2.3кг
15	Уголок 50×50×5-6 ГОСТ 8509-86 / Ст.3-Ц ГОСТ 535-79	9м	34кг
16	Пластина I, лист, ТМКЩ-С.3 ГОСТ 7338-77.	0.2м²	0.9кг

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80.
2. Покрытие эмаль ХВ-1100 ГОСТ 6993-79 в два слоя по грунту ФЛ-03К ГОСТ 9109-81.

Разраб.	Будникова		
Провер.	Шапков		
Т.контр.	Кренев		
Н.контр.	Хромихина		
Утв.	Шапков		

ТП 902-3-80.88 ТХН-Ч

Камера шлювая. Эскизный чертеж общего вида.

Стадия	Лист	Листов
		1

ЦНИИЭП инж. оборудования

23124-01 (17)

Копировал: Логинова

Формат: А2

Альбом III

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

gost.e-ecolog.ru