ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-3-85.88

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ

СТОЧНЫХ ВОД С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 м³/СУТКИ (ДЛЯ РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ -40°С)

С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ

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 (из типового проекта 902-3-86.88)

Альбом V – Строительные изделия. (из типового проекта 902-3-86.88)

Альбом VI – Спецификация оборудования.

Альбом VII – Ведомости потребности в материалах.

Альбом VIII – Сметы. Часть I; часть II. (из типового проекта 902-3-86.88)

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 1989 г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №:

23129-01 2

gost.e-ecolog.ru

Содержание альбома.

№п.п.	Наименование	Лист	Стр.
1	Содержание альбома.		2
2	Общие данные.	ТХ-1	3
3	Общие данные.	ТХ-2	4
4	Технологическая схема.	ТХ-3	5
5	План в осях 1-3.	ТХ-4	6
6	План в осях 3-7.	ТХ-5	7
7	Разрезы 1-1; 2-2.	ТХ-6	8
8	Разрезы 3-3; 4-4; 5-5.	ТХ-7	9
9	Схемы трубопроводов М1; М4	ТХ-8	10
10	Схемы трубопроводов М5; М9.	ТХ-9	11
11	Схемы трубопроводов		
	И2; И3; 2К3.	ТХ-10	12
12	Схемы трубопроводов		
	П2; А1; А2; 1К3.	ТХ-11	13
13	Схемы трубопроводов		
	Х5; А3; 1В3; 2В3; Т1; Т2.	ТХ-12	14

№п.п.	Наименование	Лист	Стр.
14	Песколовка. Эскизный		
	чертеж общего вида.	ТХН-1	15; 16
15	Приемный резервуар		
	очищенной воды 700-400 м³/сут.	ТХН-2	17
16	Камера входная. Эскизный		
	чертеж общего вида.	ТХН-3	18
17	Фильтр песчаный. Эскизный		
	чертеж общего вида.	ТХН-4	19; 20
18	Форсунка эрлифта. Эскизный		
	чертеж общего вида.	ТХН-5	21
19	Дегельминтизатор. Эскизный		
	чертеж общего вида.	ТХН-6	22
20	Камера иловая.		
	Эскизный чертеж общего		
	вида.	ТХН-7	23

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 $\delta = 50$ мм по ГОСТ 21880-86 с покрытием стальным листом $\delta = 0{,}3$ мм 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. Относительная отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке. ☐

Ведомость прилагаемых и ссылочных материалов.

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

Ведомость чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные	
2	Технологическая схема.	
3	План в осях 1-3.	
4	План в осях 3-7.	
5	Разрезы 1-1; 2-2.	
6	Разрезы 3-3; 4-4; 5-5.	
7	Схемы трубопроводов М1; М4.	
8	Схемы трубопроводов М5; М9.	
9	Схемы трубопроводов И2; И3; К1.	
10	Схемы трубопроводов П2; А1; А2; К3.	
11	Схемы трубопроводов Х5; А3; 183; 283; Т1; Т2.	

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

Привязан

Инв. №

Т.П 902-3-85.88 ТХ

Провер.	Машинская		
Инж.	Михеенкова		
Рук. гр.	Левина		
Гл. спец.	Сирота		
Н. контр.	Клецер		
Нач. отд.	Гольдман		

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 400 м³/сут с глубокой очисткой

Стадия	Лист	Листов
Р	1	12

Общие данные (начало)

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

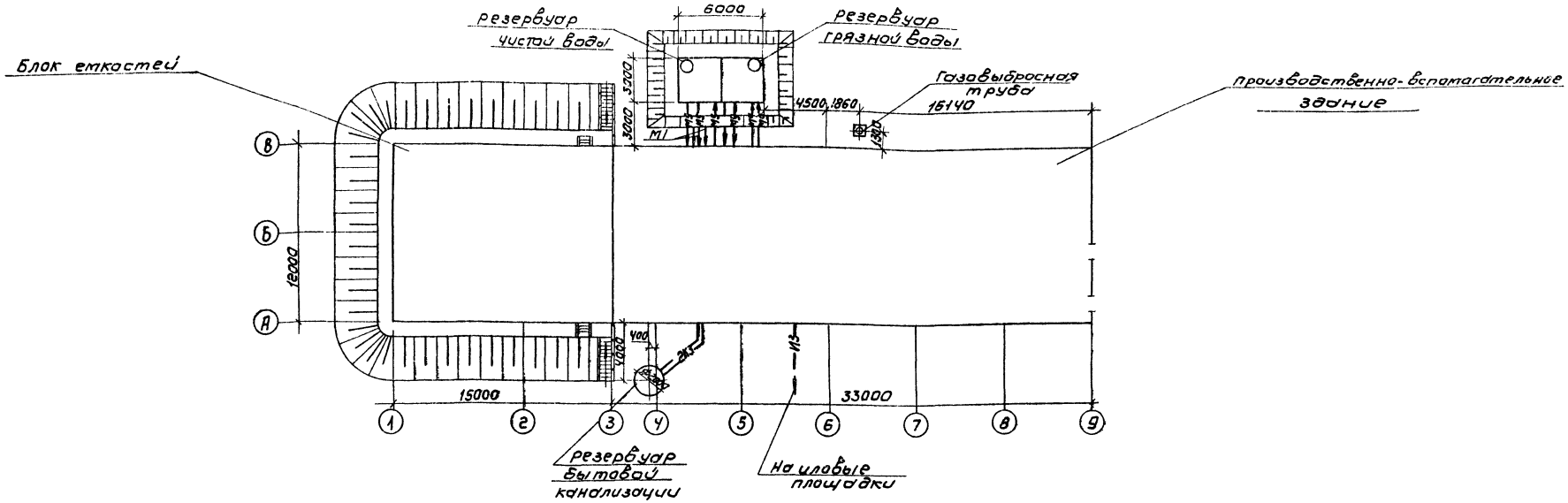
23129-01 4

Копировал Еремченко Формат А2

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

Альбом III

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	Циркуляционный активный ил
И3	Избыточный активный ил
П16	Песчаная пульпа
П2	Опорожнение
1К3;2К3	Канализация производственная
1В3;2В3	Производственный водопровод
В1	Воздухопровод на аэрацию
В2	Воздухопровод для продувки фильтров
В3	Воздухопровод из электролизной
Х5	Раствор гипохлорита натрия
Т4;Т2	Трубопровод горячей воды: подающий, обратный

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

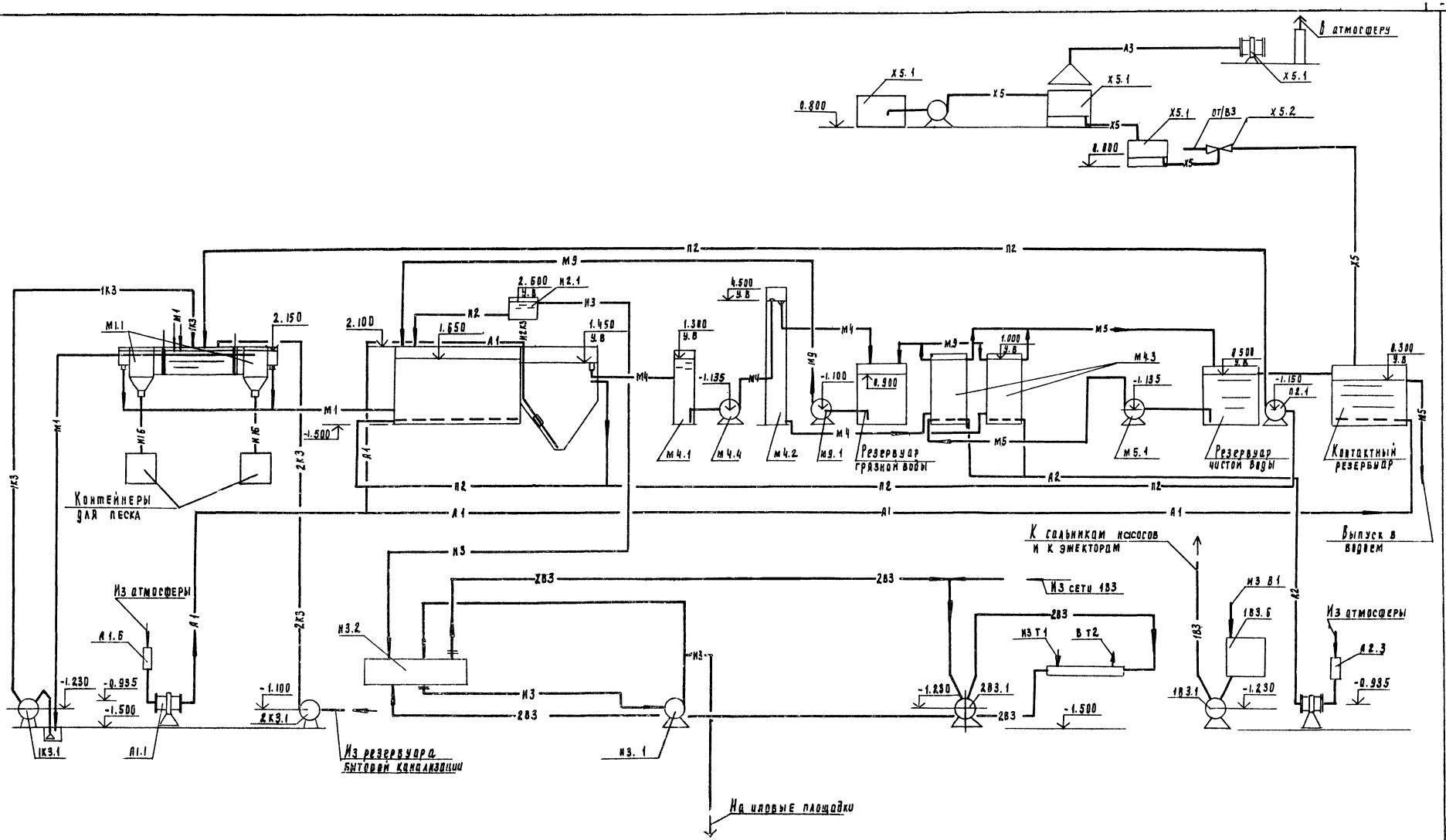
Привязан

Инв.№

Т.П 902-3-85.88			ТХ
Нач. отд.	Гольдман		
Гл. спец.	Сидота		
Рук. гр.	Левина		
Инж.	Миленкова		
Пров.	Машинская		
Станция биологической очистки сточных вод производительностью 400 м³/сут. с глубокой очисткой		Стадия: Р	Лист: 2	Листов:
Общие данные (окончание)		ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва	

Копировал: Коршунова 23129-01 5 Формат: А2

Альбом II

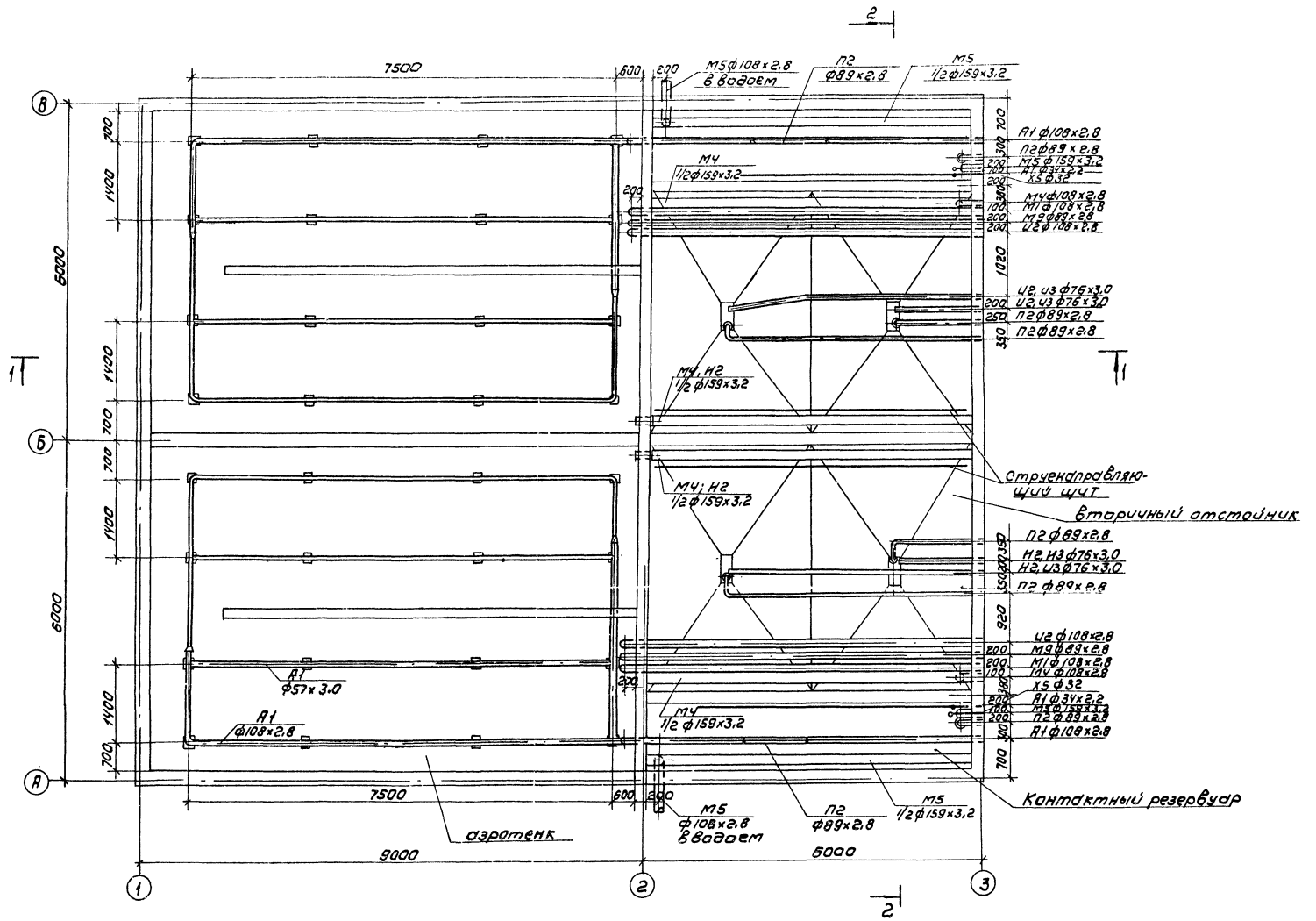


Привязан	Провер.	Машинская		ТП 902-3-85.88		ТХ
	Инженер	Шерамигина		Станция биологической очистки сточных вод производительностью 400м³/сут с глубокой очисткой	Стадия	Лист	Листов
	Рук. гр	Левина			Р	3	
	Гл. спец	Рирота		Технологическая схема	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Н. контр	Клепер					
Инв. №	Нач. отд	Вольфман					

23129-01 6

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

Альбом III

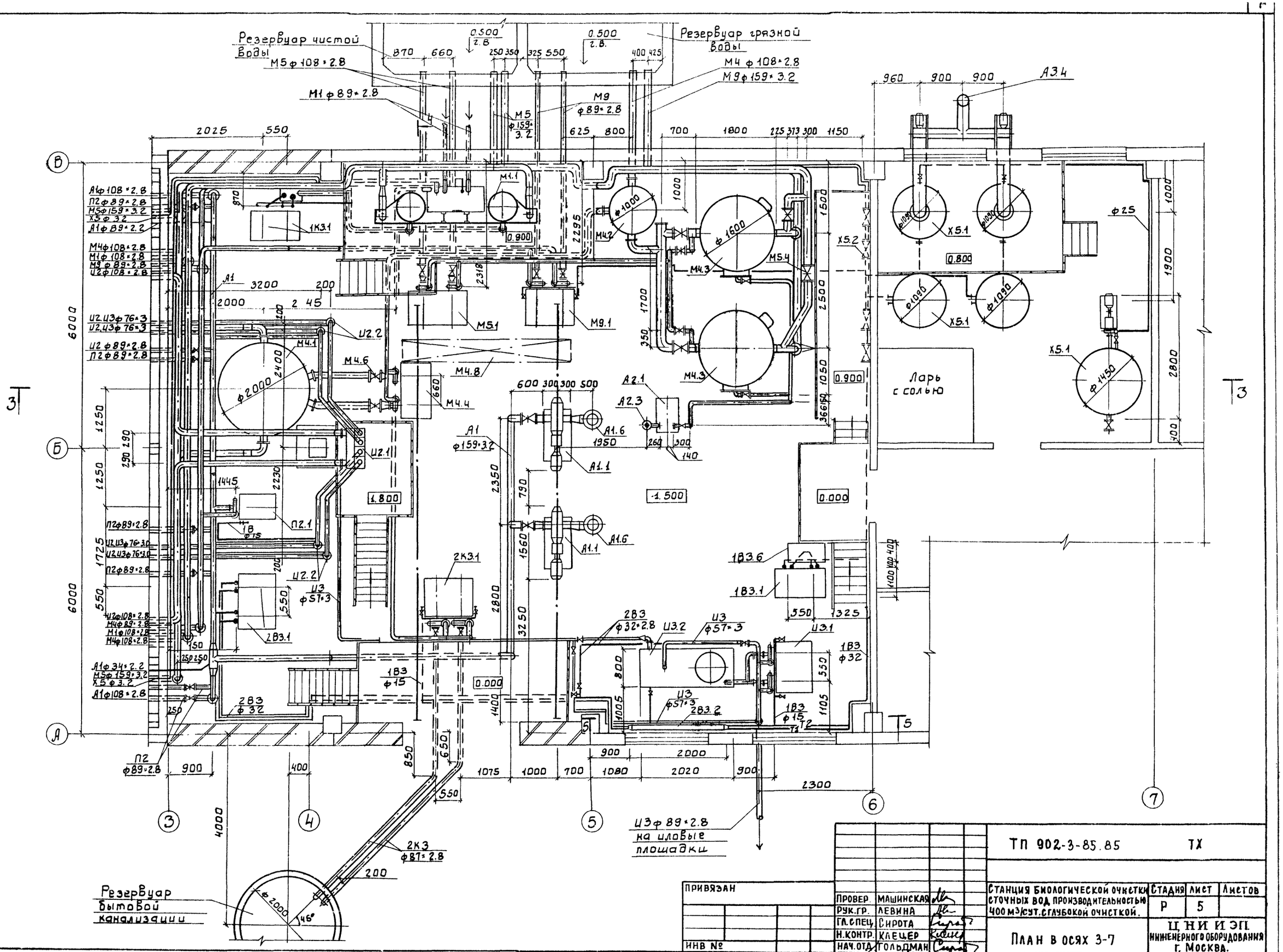


				ТП 902-3-85.88		ТХ
Привязан						
Инв.№	Провер.	Машинская		Станция биологической очистки сточных вод производительностью 400 м³/сут. с глубокой очисткой	Стадия	Лист	Листов
	Рук.гр.	Левина			Р	4	
	Гл.спец.	Сирота					
	Н.контр.	Клецер		План в осях 1-3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
	Нач.отд.	Гольдман					

Копировал: Коршунова 23129-01 7 Формат: А2

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

Альбом II



ПРИВЯЗАН				ТП 902-3-85.85			ТХ
				СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 м³/сут. С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
					Р	5	
ИНВ №				ПЛАН В ОСЯХ 3-7	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА.		

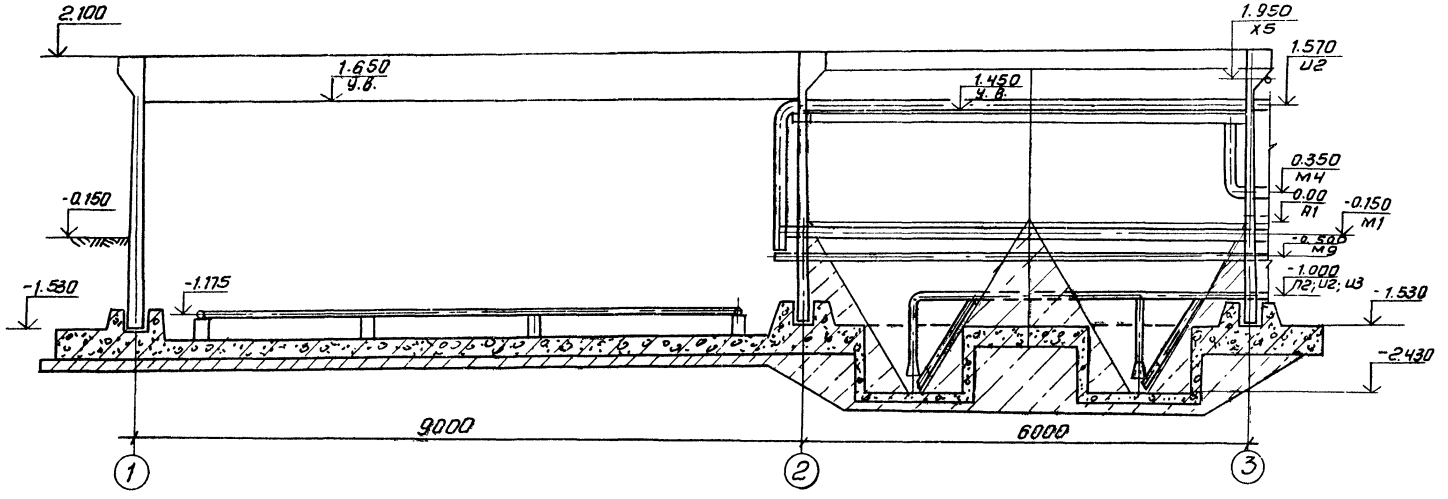
ПРОВЕР.	МАШИНСКАЯ	
РУК.ГР.	ЛЕВИНА	
ГЛ.СПЕЦ.	СИРОТА	
Н.КОНТР.	КЛЕЦЕР	
НАЧ.ОТД.	ГОЛЬДМАН	

23129-01 8

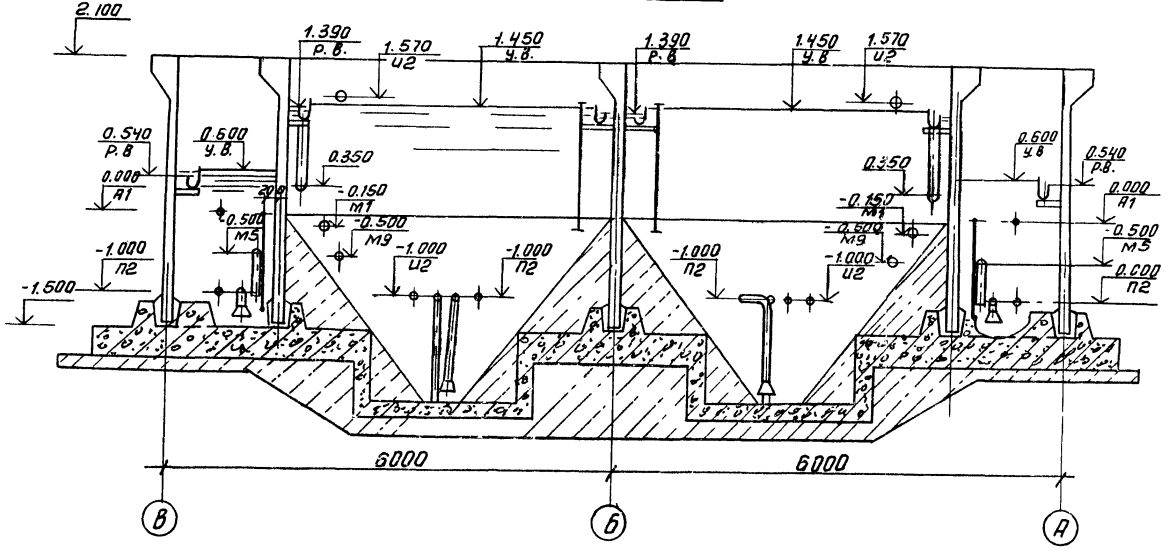
ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

Альбом III

1-1



2-2



Покрытие условно не показано.

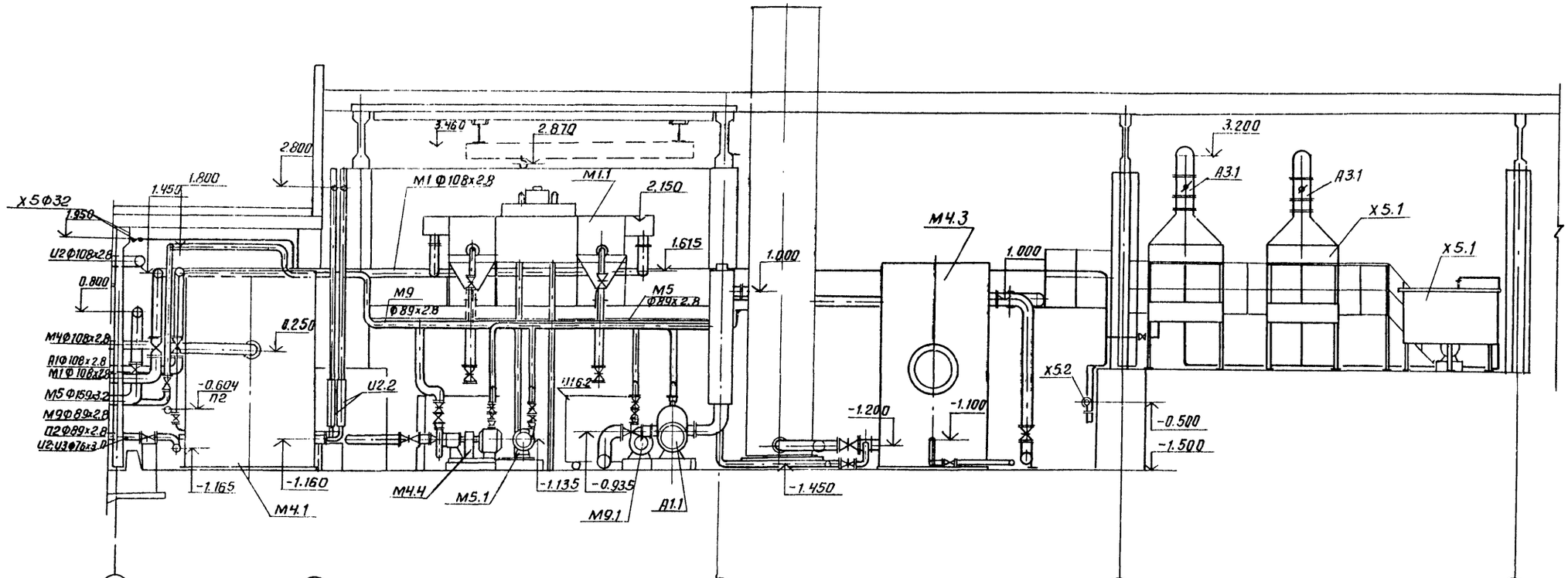
Привязан		ТП 902-3-85.88	ТХ
	Провер. Машинская	Станция биологической очистки сточных вод производительностью 400 м³/сут. глубокой очисткой	Стадия Р; Лист 6; Листов
	Рук.груп Левина		
	Гл.спец. Сирота	Разрезы 1-1; 2-2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Инв.№	Нач.отд. Гольдман		

Копировал: Антипова 23129-01 9 Формат А2

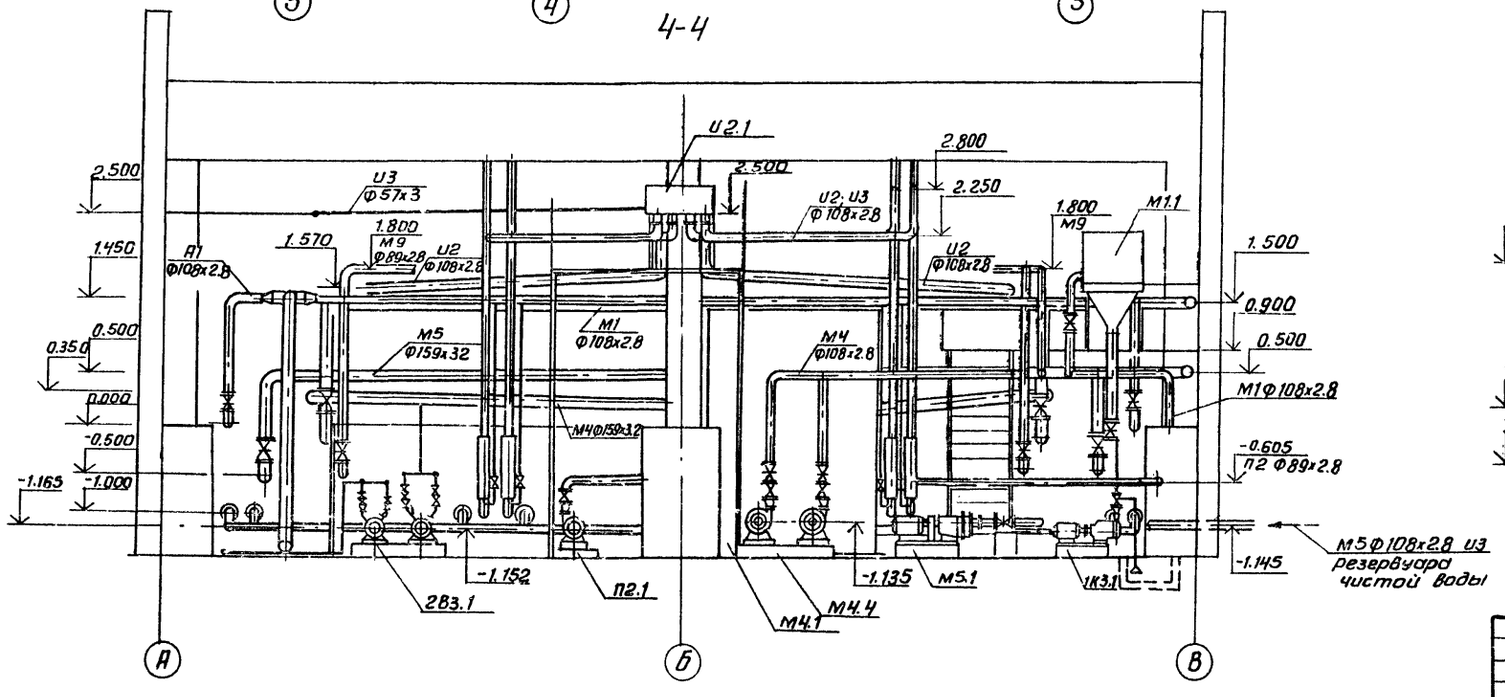
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом III

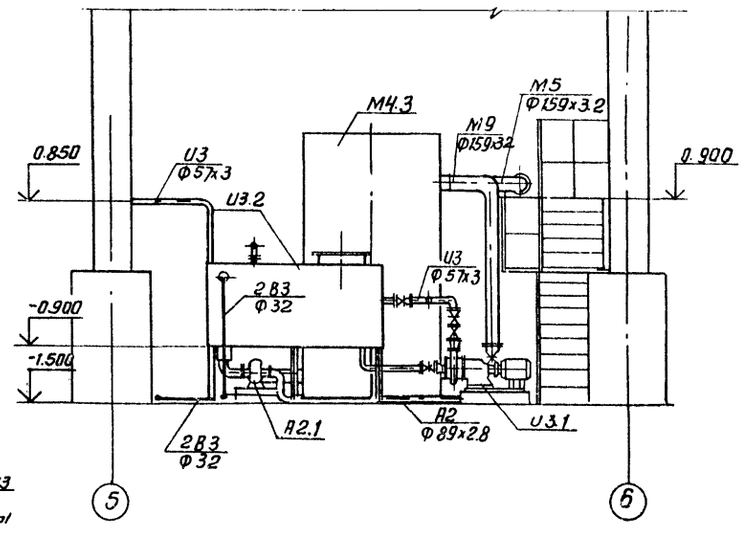
3-3



4-4



5-5



				ТП 902-3-85.85 ТХ		
Привязан				Станция биологической очистки сточных вод производительностью 400 м³/сут. с глубокой очисткой	Стадия	Лист	Листов
					Р	7	
				Разрезы 3-3; 4-4; 5-5	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Провер.	Машинская						
Рук. груп.	Левина						
Гл. спец.	Сирота						
Н. контр.	Клецер						
Нач. отд.	Гольдман						

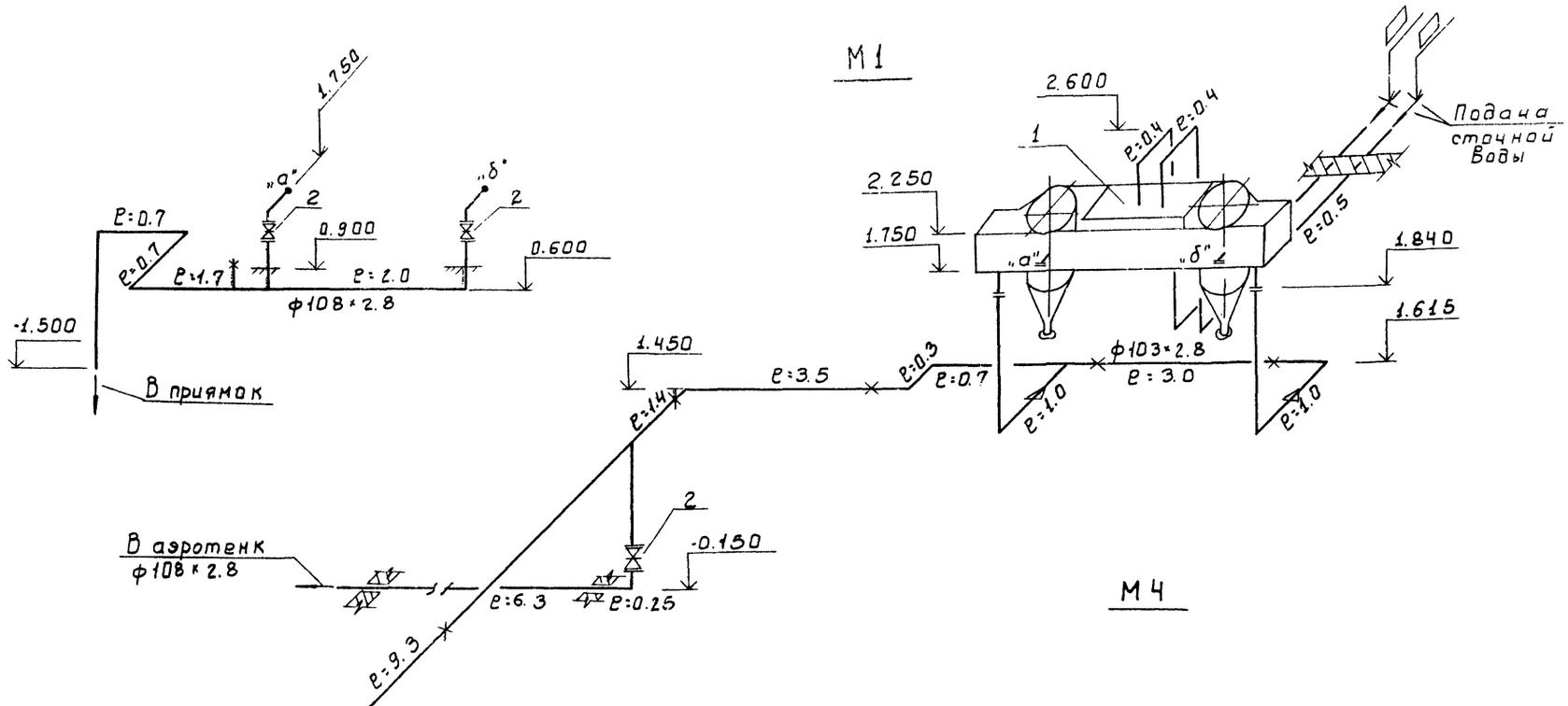
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Инв. №

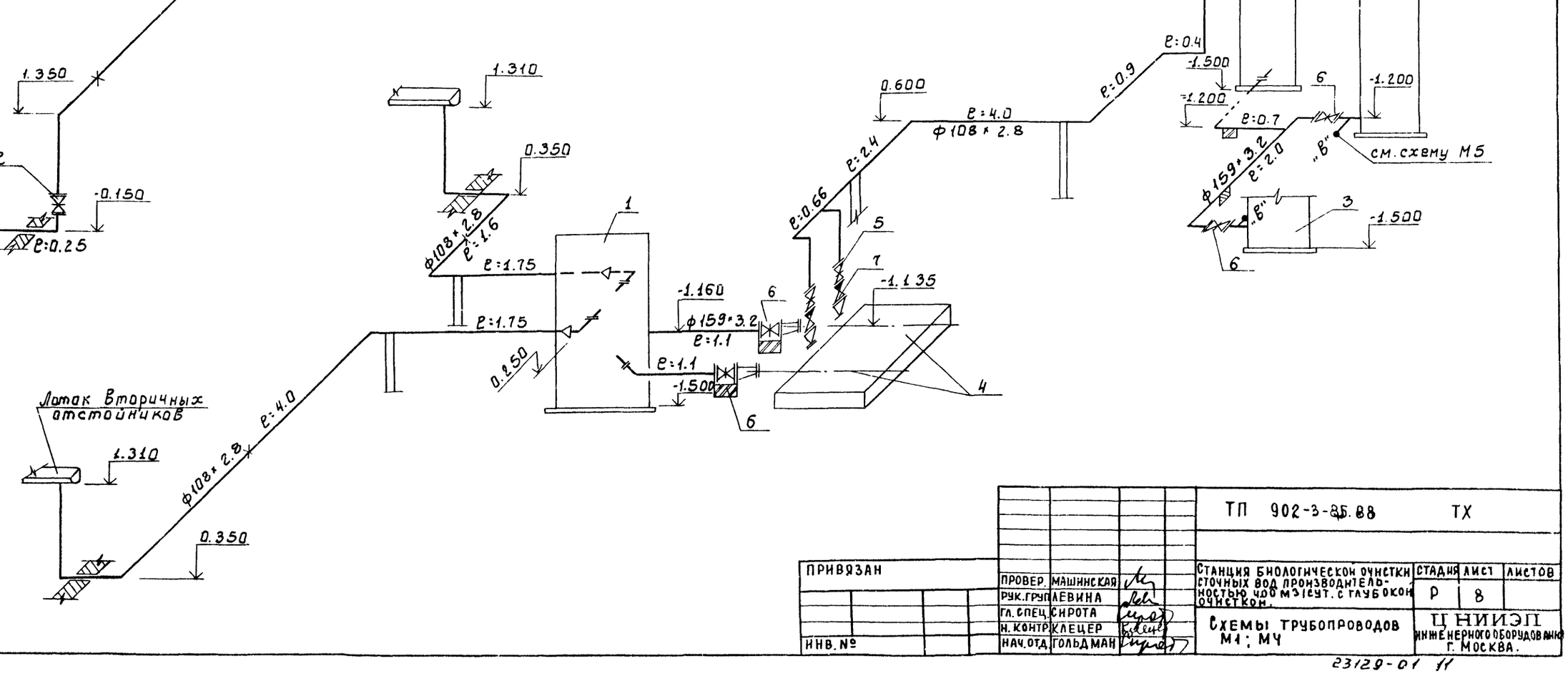
Копировал: Антипова 23129-01 10 Формат А2

Альбом III

М1



М4



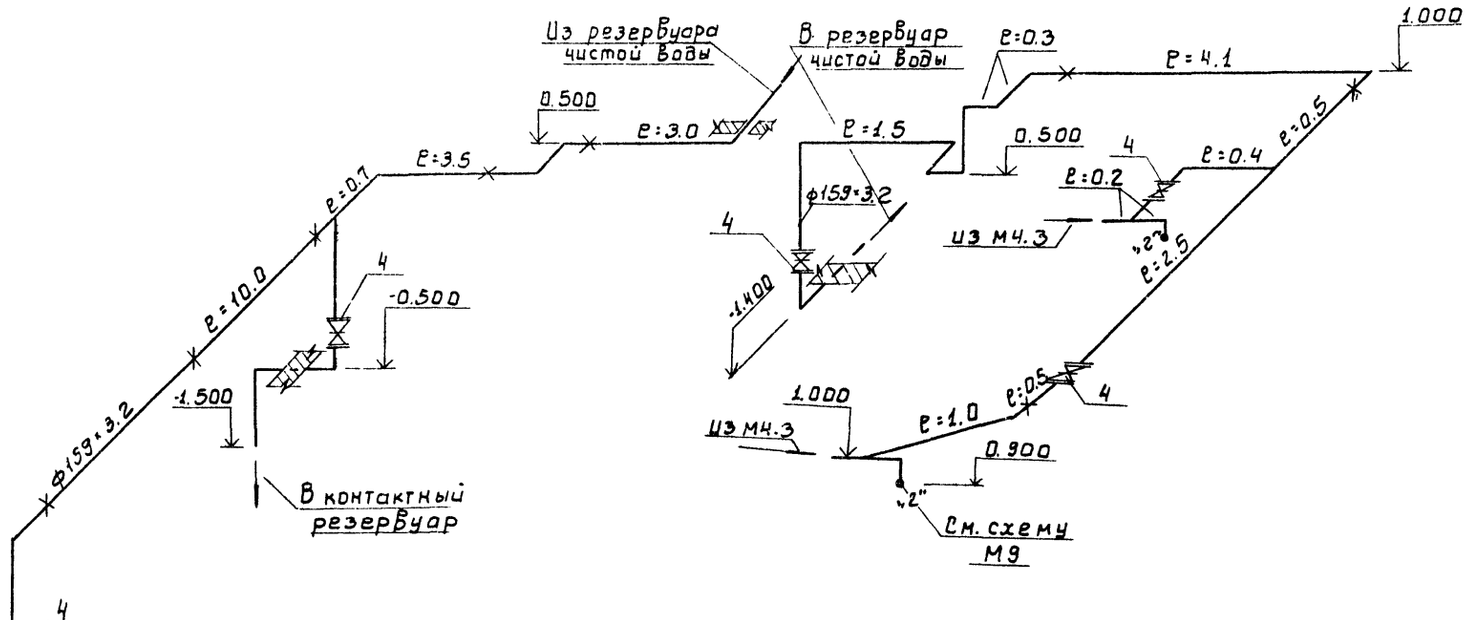
				ТП 902-3-85.88	ТХ
ПРИВЯЗАН					
				Станция биологической очистки сточных вод производительностью 400 м³/сут. с глубокой очисткой.	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
				Схемы трубопроводов М1; М4	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
ИНВ. №					

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

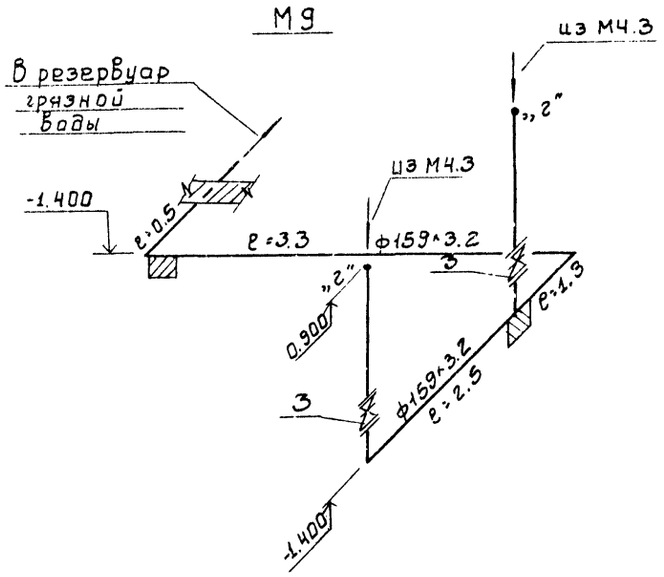
23129-01 11

Альбом

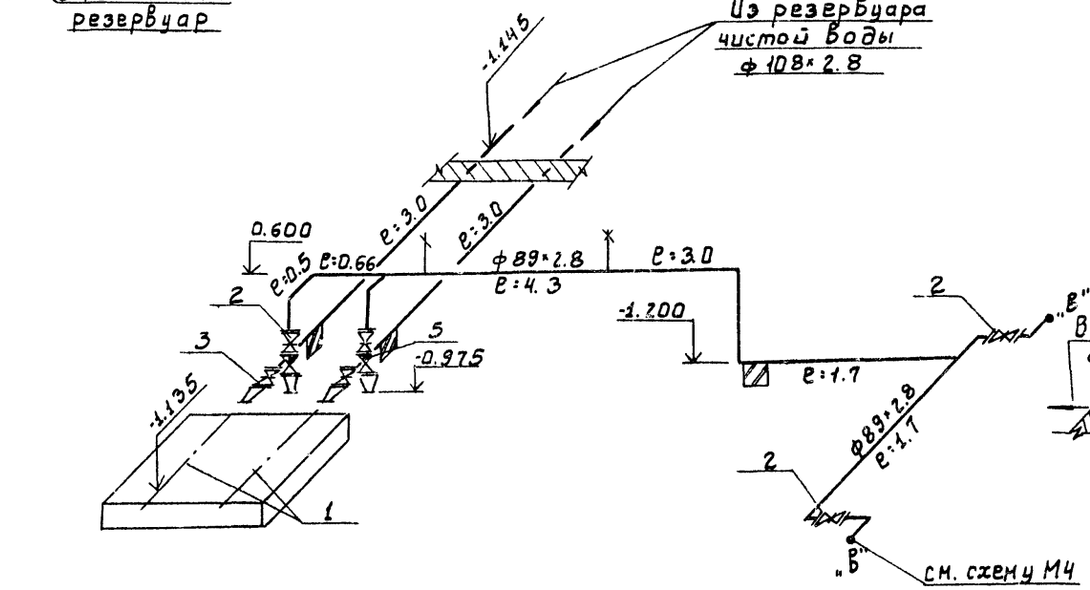
М5



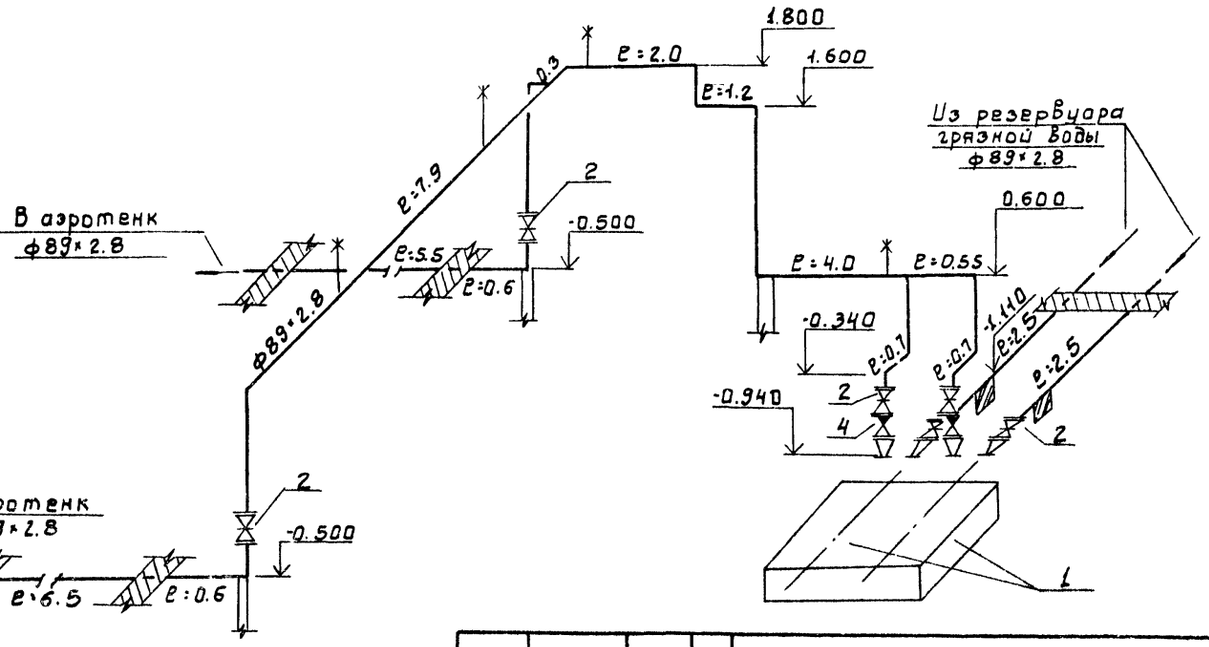
М9



М5



М9



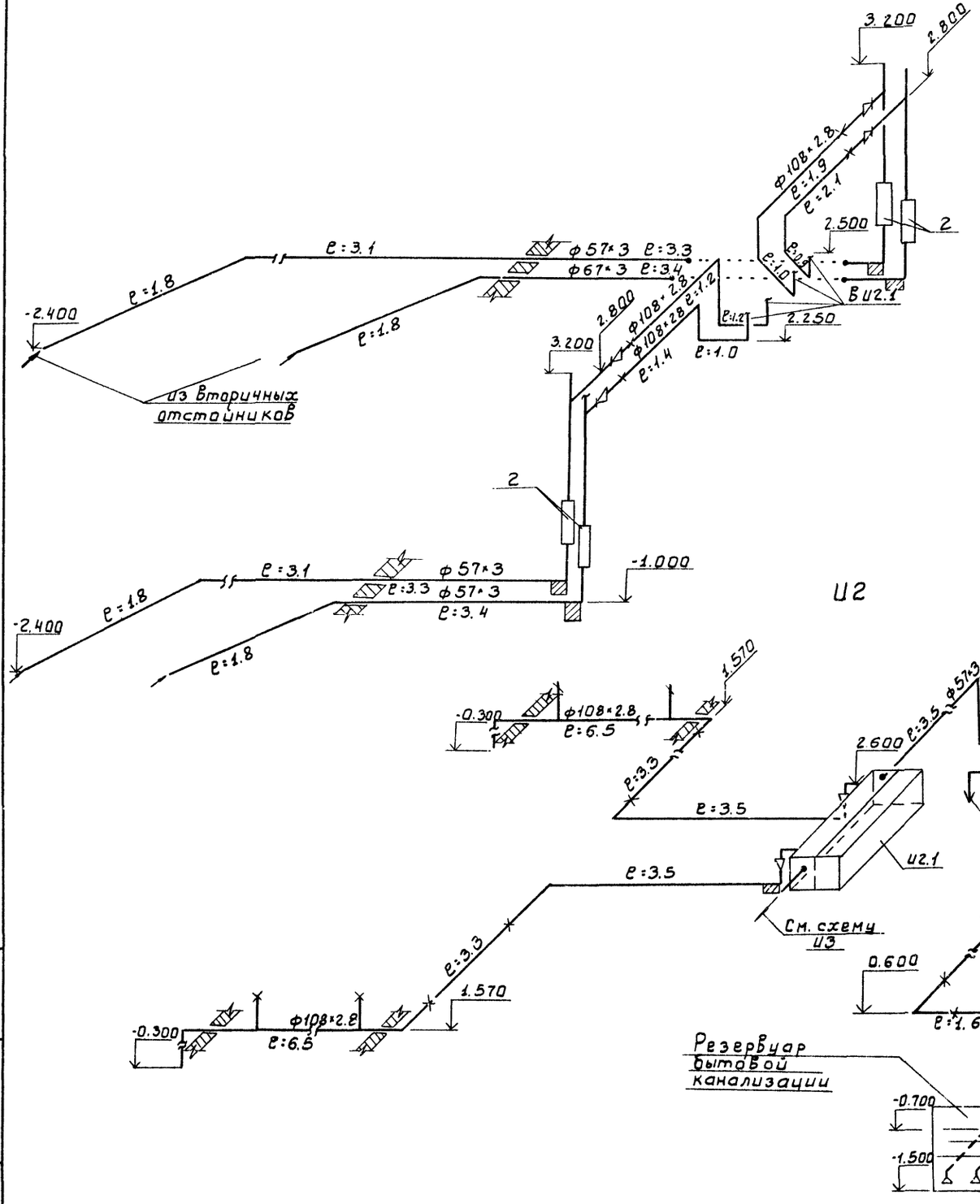
				ТП 902-3-85.88 ТХ	
ПРИВЯЗАН				Станция биологической очистки сточных вод производительностью 400 м³/сут. с глубокой очисткой.	Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
	ПРОВЕР.	МАШИНСКАЯ			
	РУК.ГРУП	ЛЕВИНА			
	ГЛ.СПЕЦ	СИРОТА		Схемы трубопроводов М5, М9	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
ИНВ.№	НАЧ.ОТД.	ГОЛЬДМАН			

23129-01 12

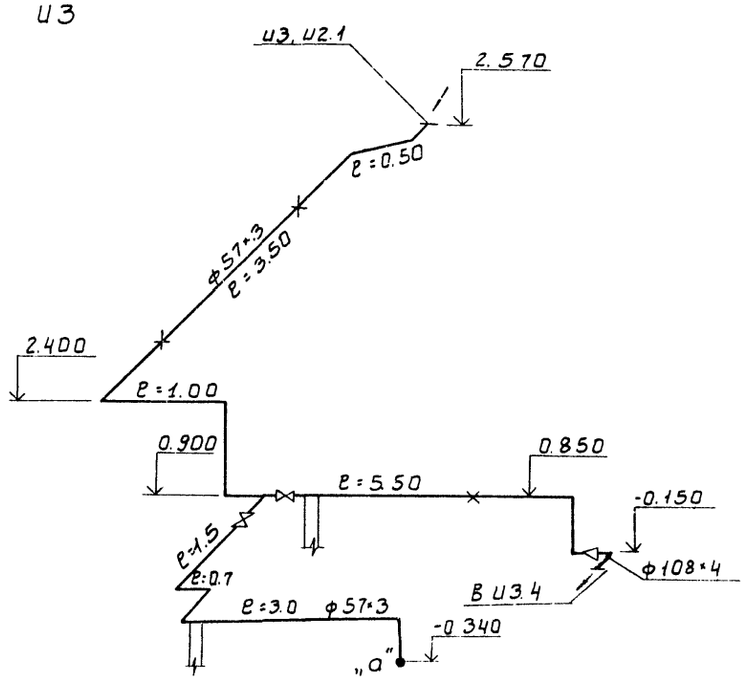
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

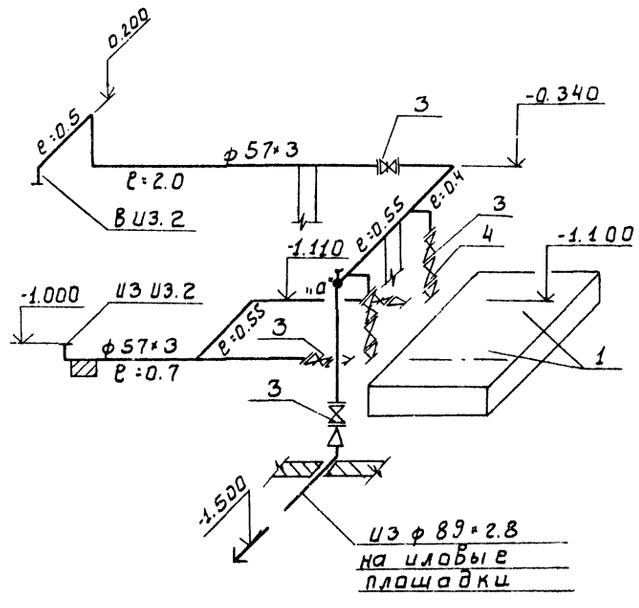
Альбом III

И2



И3





ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			
ПРОВЕР.	МАШКИНСКАЯ		
РУК. ГРУП.	ЛЕВИНА		
ГЛ. СПЕЦ.	СИРОТА		
Н. КОНТР.	КЛЕЦЕР		
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН		

Т. П 902-3-85.88 ТХ

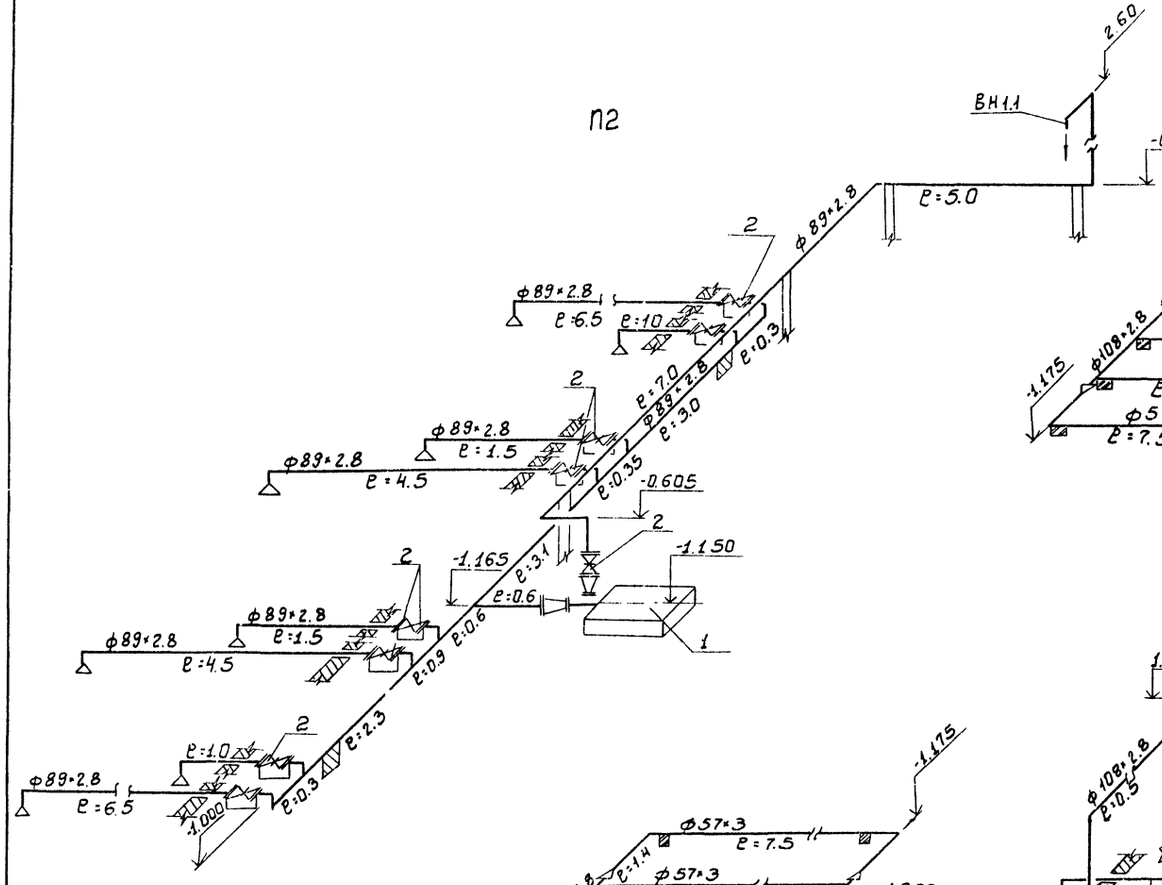
Станция биологической очистки сточных вод производительностью 400 м3/сут с глубокой очисткой.	Стадия	Лист	Листов
	Р	10	
Схемы трубопроводов И2; И3; 2К3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		

23129-01 13

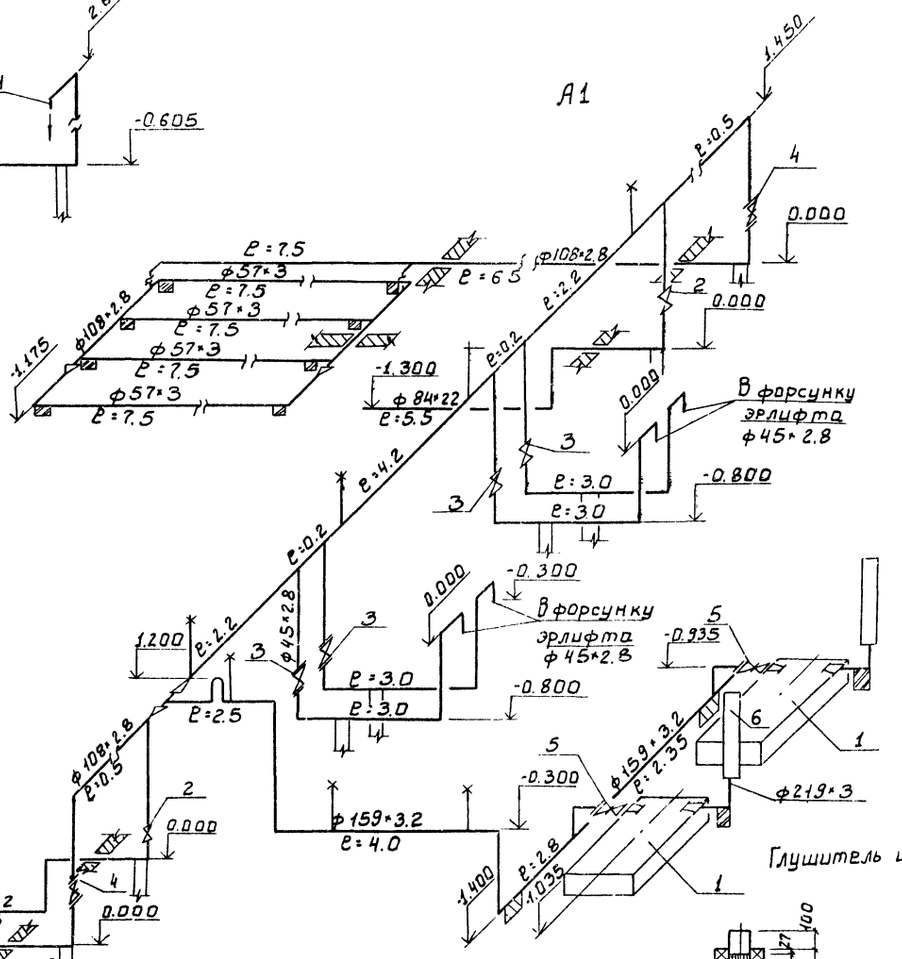
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом II

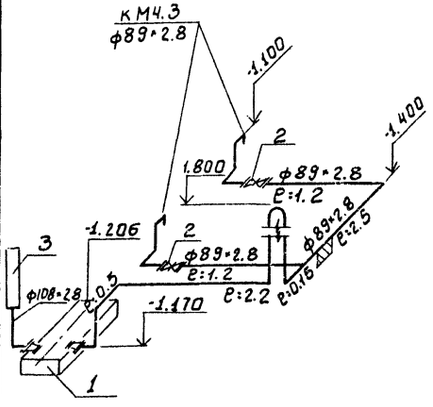
П2



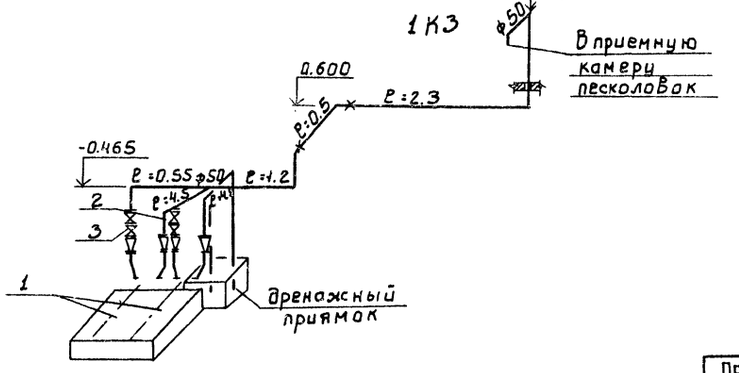
А1

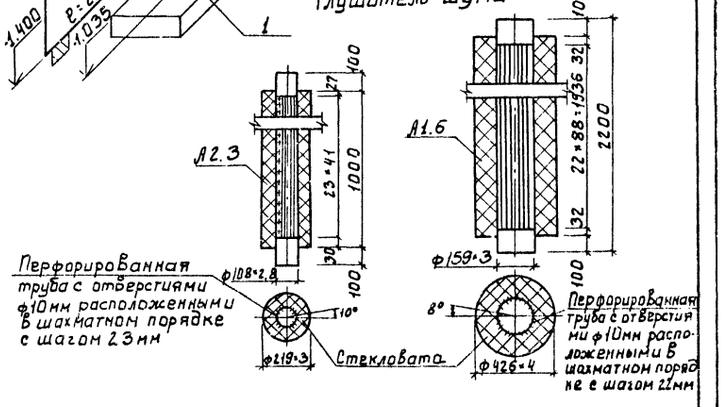


А2



1К3

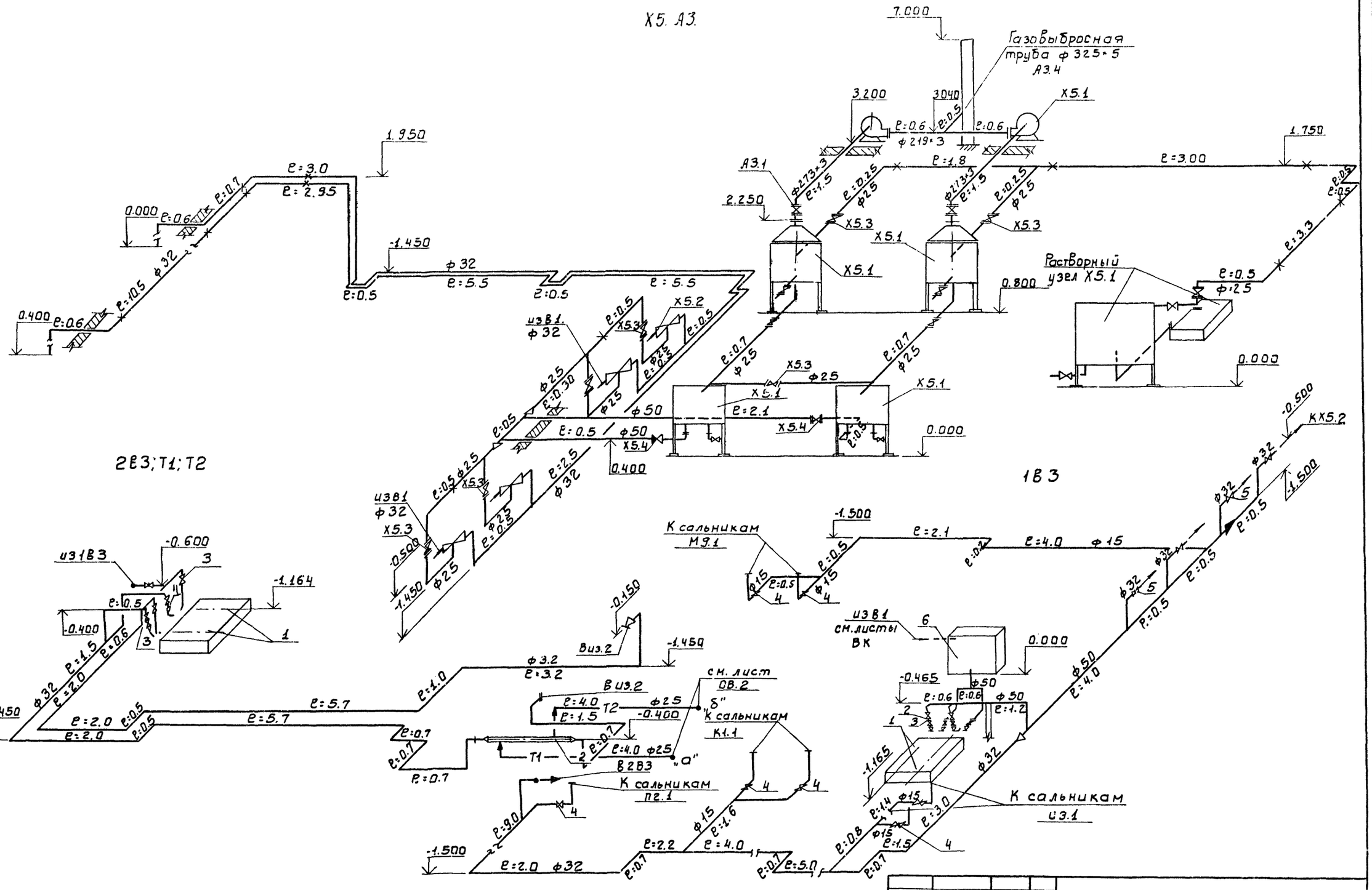




Привязан			ТП 902-3-85.88		ТХ	
	ПРОВЕР.	МАШИНСКАЯ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 400 м³/сут. С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	РУК. ГР.	ЛЕВИНА		Р	11	
	ГЛ. СПЕЦ	СИРОТА	СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ П2; А1; А2; 1К3	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.		
ИНВ. №	Н. КОНТ	КЛЕЦКЕР				
	НАЧ. ОТД.	ГОЛЬДМАН				

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

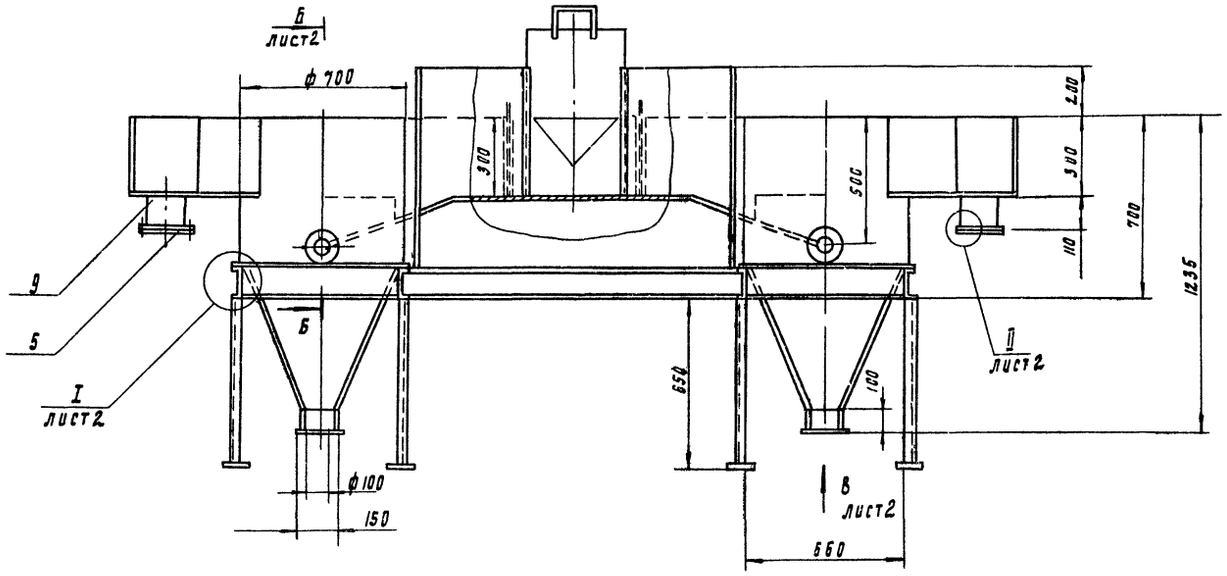
Альбом

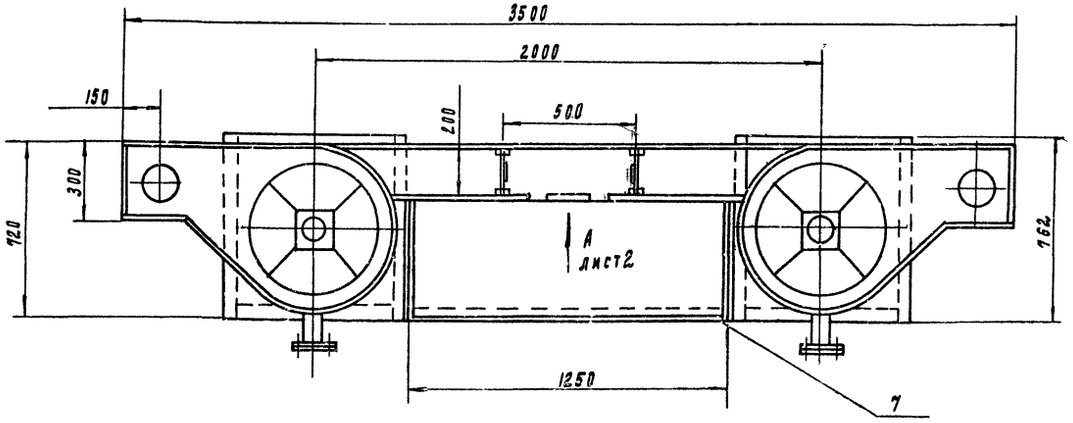


				Т.П.902-3-85.88	ТХ.
ПРИВЯЗАН					
	ПРОВЕР.	МАШИНСКАЯ		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ ЧОР М3/СУТ. С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ.	СТАДИЯ Р; ЛИСТ 12; ЛИСТОВ
	РУК.ГР.	ЛЕВИНА			
	ГЛ.СПЕЦ.	СИРОТА			
	Н.КОНТР.	КЛЕЦЕР		СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ Х5; А3; 1В3; 2В3; Т1; Т2	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва.
ИНВ.№	НАЧ.ОТД.	ГОЛЬДМАН			

ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

Альбом II





Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М16-6g×70.58 ГОСТ 7798-70	24	
2	Гайка М16-6Н.5 ГОСТ 5915-70	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	11 м²	248 кг
	Труба ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
8	108×4	0.22 м	2.3 м
9	159×4	0.22 м	3.4 м
10	Швеллер 12 ГОСТ 8240-72 / Ст.3 ГОСТ 535-79	7 м	72.8 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 11534-75
2. Покрытие внутренних поверхностей - лак БТ-5100 ГОСТ 312-79, наружных - эмаль ХВ-1100 темно-серия ГОСТ 6993-79 по грунту ГФ-0119 ГОСТ 23343-78

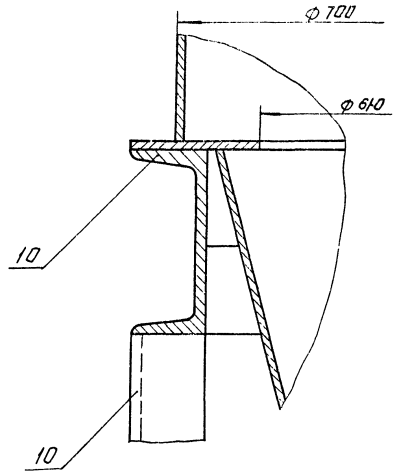
				ТП 902-3-85.88	ТХН-1		
Разраб.	Можарский			Песколовка Эскизный чертеж Общего вида	Стадия	Лист 1	Листов 2
Пров.	Шипков				ЦНИИЭП инж оборудования		
Н. контр.	Хромихина						
Утв.	Шипков						

23129-01 16

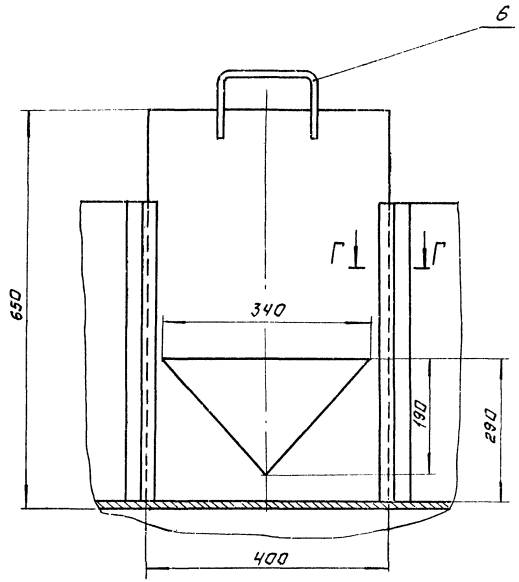
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом II

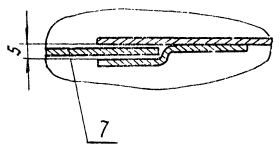
I лист 1
М1:2



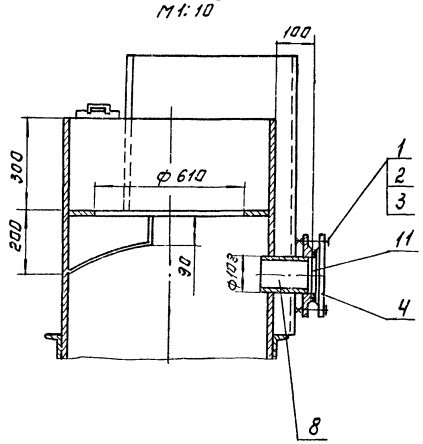
Вид А лист 1
М1:5



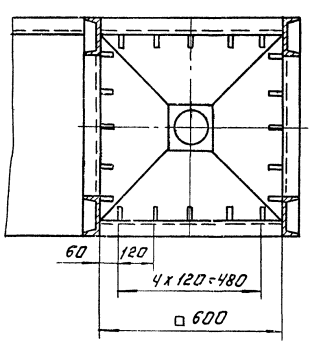
Г - Г
М1:1



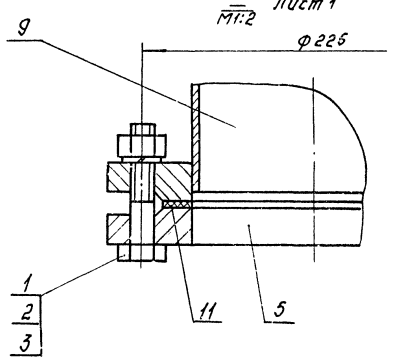
Б-Б лист 1
М1:10



Вид В лист 1
М1:10



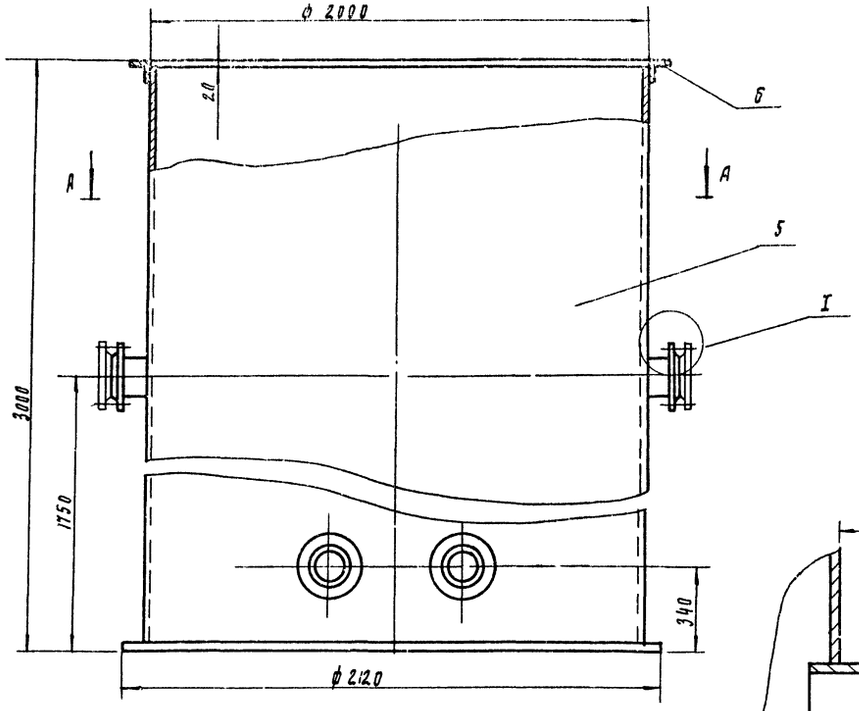
II лист 1
М1:2



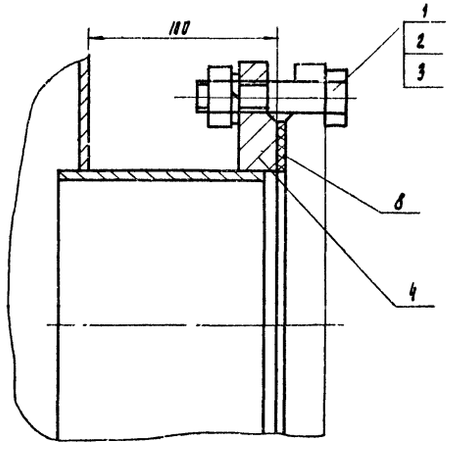
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

ТП 902-3-85.88	ТХН-1	Лист 2	
23129-01 17 Копировал: Логинова		Формат: А2	

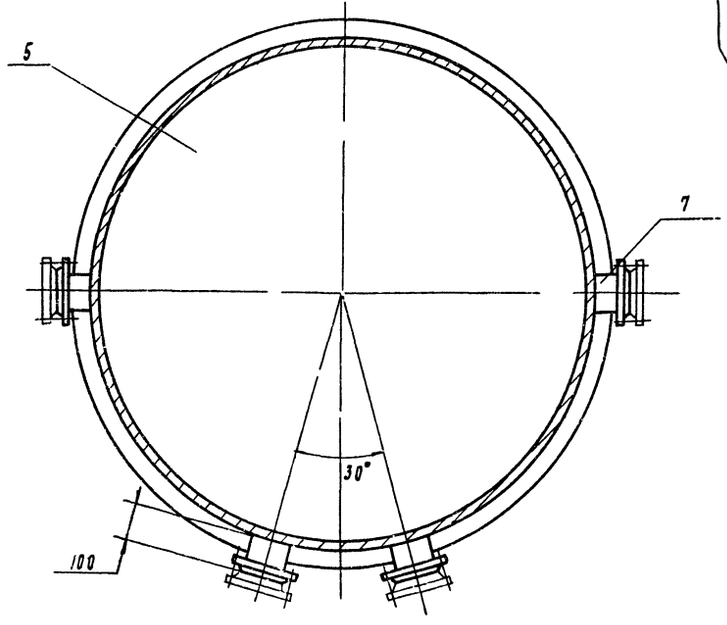
Альбом II



I
м 1:2



А - А



Поз	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
	Болт ГОСТ 7798-70		
1	М16 - 6g х 40.58	16	
	Гайка ГОСТ 5915-70		
2	М16 - 6Н.5	16	
	Шайба ГОСТ 6402-70		
3	16.65Г	16	
4	Фланец 1-150-6	8	35.2 кг
	ГОСТ 12820-80		
	Материалы		
5	Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79	22.4 м²	703 кг
6	Уголок 50х50х4-Б ГОСТ 8509-72 / Ст.3-II ГОСТ 535-79	8.28 м	19.2 кг
7	Труба 159х3.2 ГОСТ 10704-76 / А ГОСТ 10705-80	0.4 м	6.4 кг
8	Пластина I, лист, тмкщ-с-3	0.012 м²	0.1 кг
	ГОСТ 7338-77		

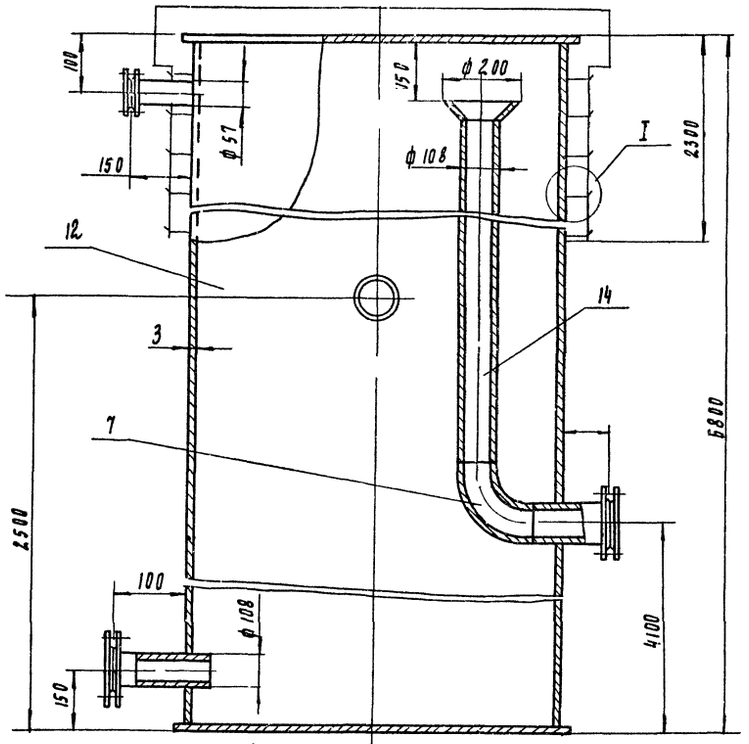
1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80
2. Покрытие наружных поверхностей - комплексное двухслойное, внутренних - комплексное четырехслойное грунтом ХС-010, эмалью ХС-710, лаком ХС-76 по ГОСТ 9355-81

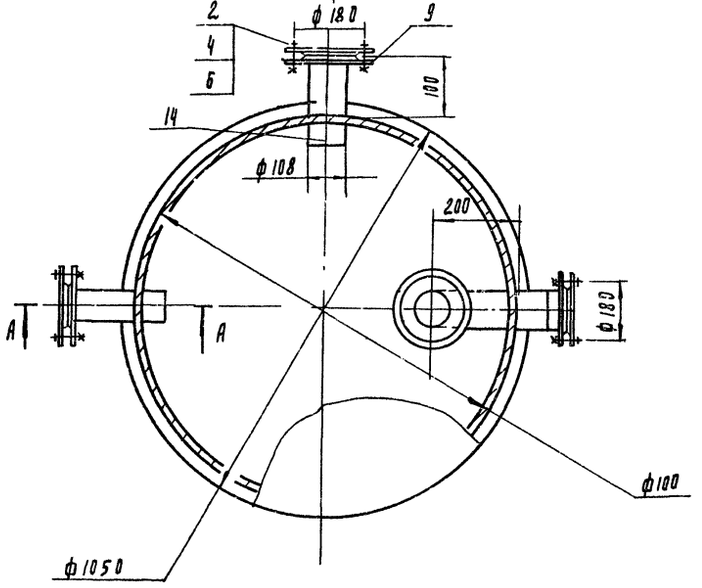
Разраб.	Можорский			ТП 902-3-85.88	ТХН-2
Пров.	Шилков				
Т. контр.	Кремнев		12.88	Приемный резервуар очищенной воды	Стадия: — Лист: — Листов: 1
Н. контр.	Хромихина			Эскизный чертеж общего вида	ЦНИИЭП инж. оборудования
Утв.	Шилков				

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

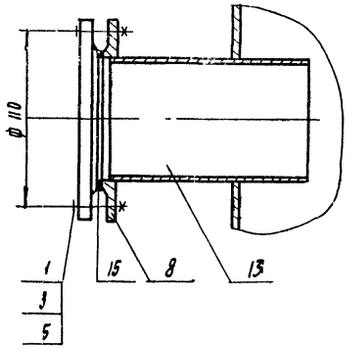
23129-01 18

Альбом II

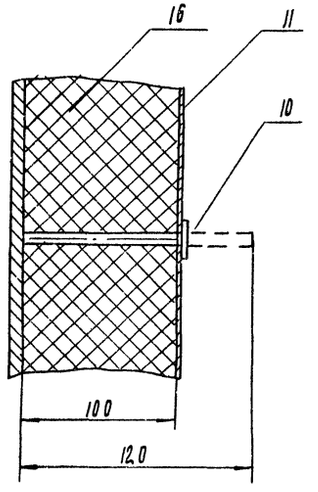




А - А
м 1:2



I
м 1:2.5



Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
1	Болт М12-6g×70.58 ГОСТ 7798-70	4	
2	Болт М16-6g×80.58 ГОСТ 7798-70	12	
3	Гайка М12-6Н.5 ГОСТ 5915-70	4	
4	Гайка М16-6Н.5 ГОСТ 5915-70	12	
5	Шайба 12.65Г ГОСТ 6402-70	4	
6	Шайба 16.65Г ГОСТ 6402-70	12	
7	Отвод 90°108×4 ГОСТ 17375-83	1	
8	Фланец 1-50-10 ГОСТ 12820-80	2	
9	Фланец 1-100-10 ГОСТ 12820-80	6	
	Материалы		
10	Круг 3-В ГОСТ 2590-71 / Ст.3-II ГОСТ 535-79	20 м	1.2 кг
11	Лист Б-0.3 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	9 м²	21.2 кг
12	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	30 м²	706.5 кг
	Труба ГОСТ 10704-76 / А ГОСТ 10705-80		
13	57×3	0.2 м	0.8 кг
14	108×4	2.75 м	28.2 кг
15	М5А-100-1800-1000.100 ГОСТ 21880-86	8,5 м²	85 кг
16	Пластина Е, лист, ТМКЩ-В-3 ГОСТ 7338-77	0.1 м²	0.5 кг

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80
2. Покрытие внутренних поверхностей - лак БТ-5700 ГОСТ 312-79, наружных - эмаль ХВ-1100 темно-серая ГОСТ 6993-79 по грунту ГФ-0119 ГОСТ 23343-78

Разраб	Буданкова		01.88
Пров.	Шилков		
Т. контр	Кремлев		
Н. контр	Хромихина		
Утв.	Шилков		

ТП 902-3-85.88 ТХН-3

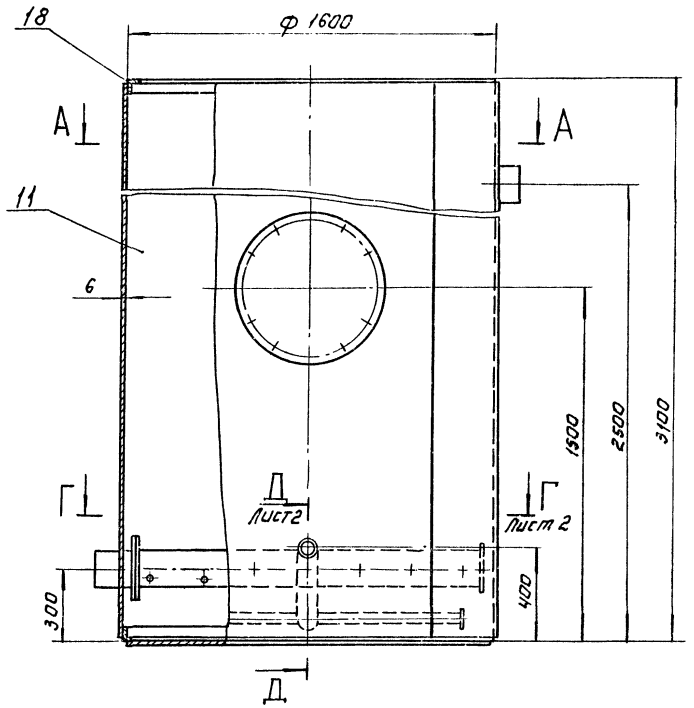
Камера входная
Эскизный чертеж общего вида

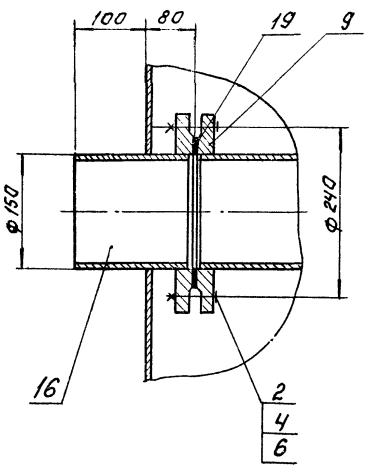
Стадия	Лист	Листов
		1

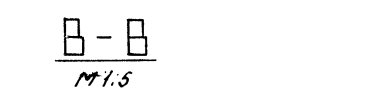
ЦНИИЭП инж. оборудования

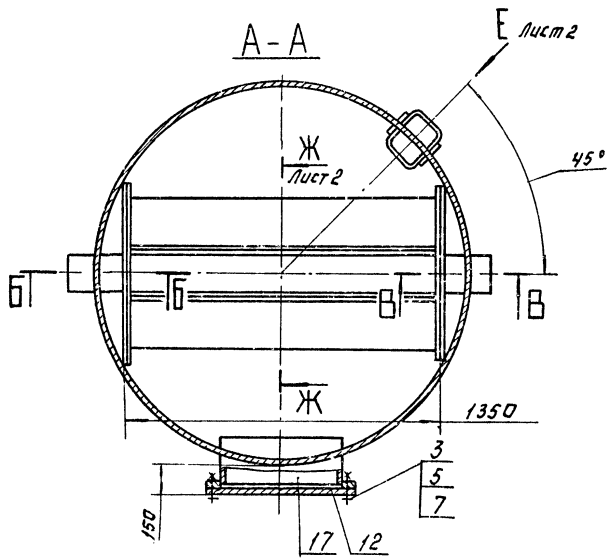
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

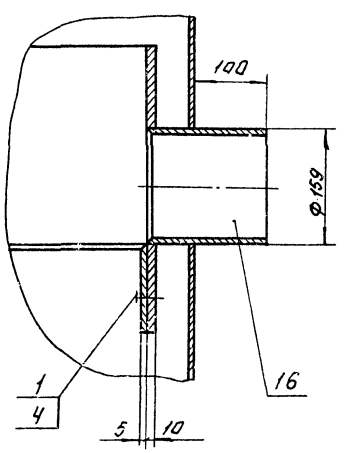
Альбом II











Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия.		
1	Болт М16-6g×35.58 ГОСТ 7798-70	24	
2	Болт М16-6g×70.58 ГОСТ 7798-70	8	
3	Болт М20-6g×80.58 ГОСТ 7798-70	28	
4	Гайка М16-6Н.5 ГОСТ 5915-70	12	
5	Гайка М20-6Н.5 ГОСТ 5915-70	28	
6	Шайба 16 65Г ГОСТ 6402-70	32	
7	Шайба 20 65Г ГОСТ 6402-70	28	
8	Фланец 1-80-10 ГОСТ 12820-80	2	
9	Фланец 1-150-10 ГОСТ 12820-80.	2	
	Материалы		
10	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	2м²	47кг
11	Лист Б-6 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	17.5м²	824кг
12	Ст.3 ГОСТ 380-71	110кг	
	Труба ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
13	25×2	7.5м	8.5кг
14	32×2	8м	12кг
15	89×2.8	2.2м	13кг
16	159×3	3.4м	39.3кг
17	530×5	0.2м	13кг
18	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-72 / Ст.3-Т ГОСТ 535-79	10.2м	38.5кг
19	Пластина Т, лист, тмкщ-С-3		
	ГОСТ 7338-77.	0.7м²	3.3кг

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80.
2. Покрытие внутренних поверхностей - лак БТ-5100 ГОСТ 312-79, наружных - эмаль ХВ-1100 ГОСТ 6993-79 по грунту ГФ-0119 ГОСТ 23343-78.

Разраб.	Буданкова		
Пров.	Шипков		
Т.контр.	Кремнев		
Н.контр.	Хромихина		
Утв.	Шипков		

ТП 902-3-85.88 ТХН-4

Фильтр песчаный. Эскизный чертеж общего вида.

Стадия	Лист	Листов
	1	2

ЦНИИЭП инж. оборудования

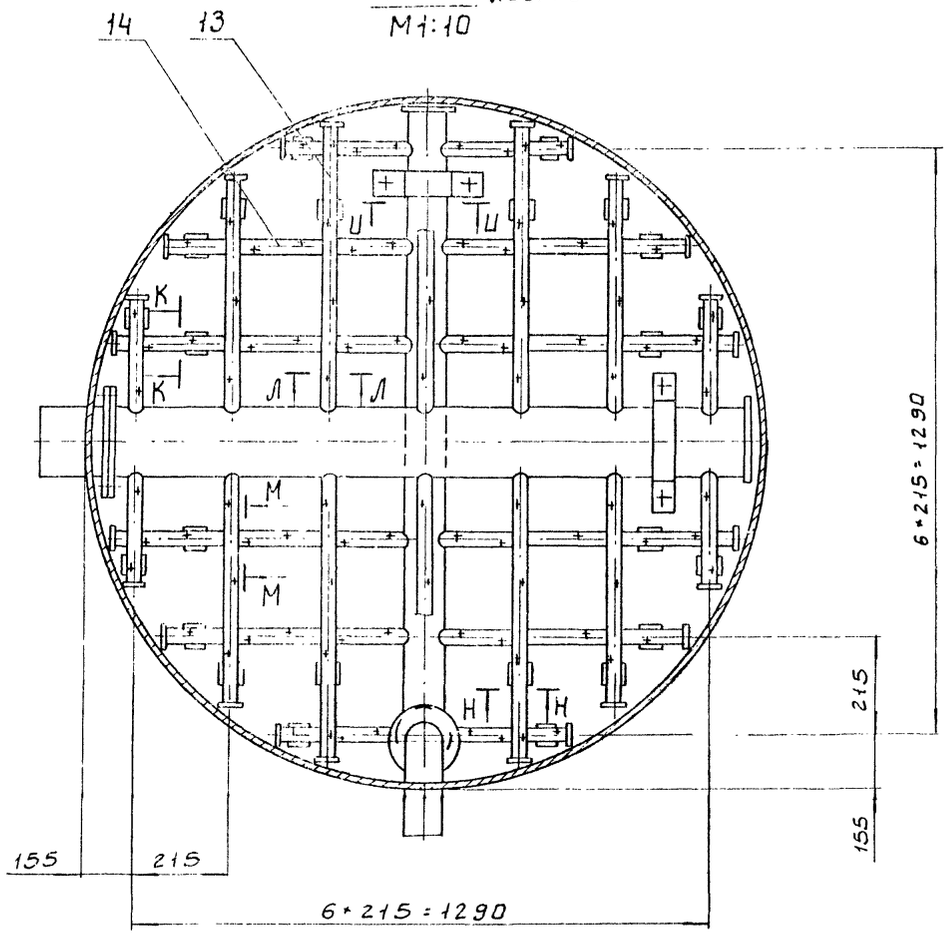
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

23129-01 20

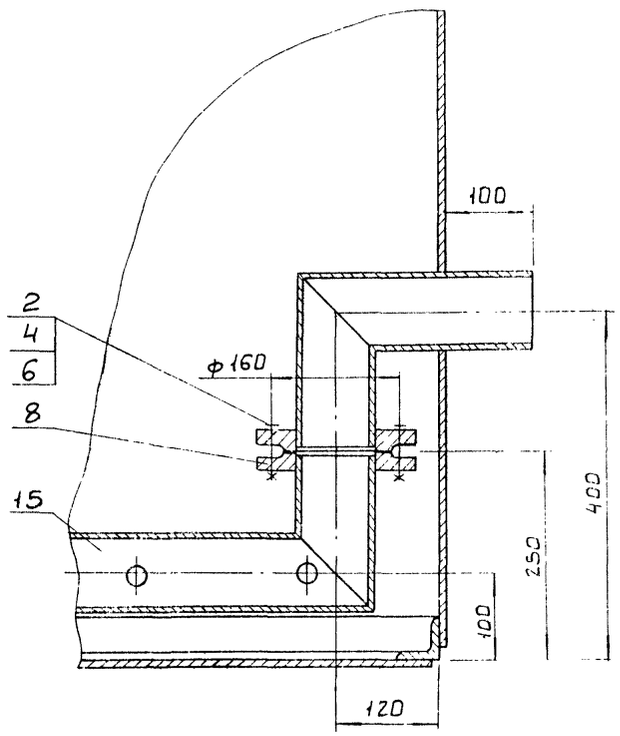
Копировал: Логинова Формат А2

Альбом II

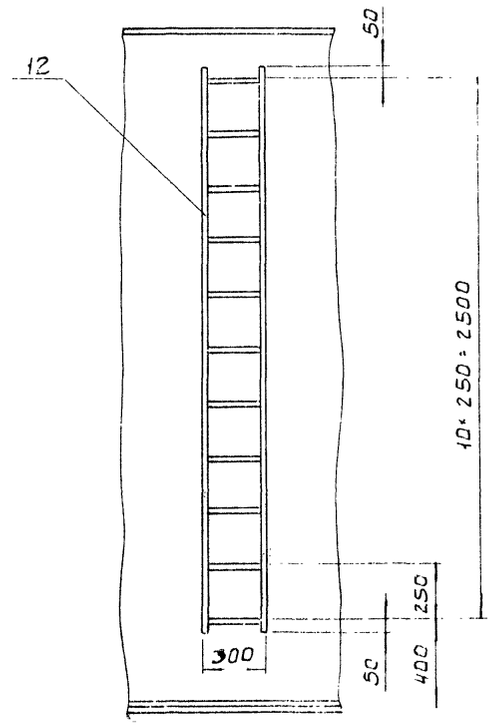
Г - Г лист 1
М1:10



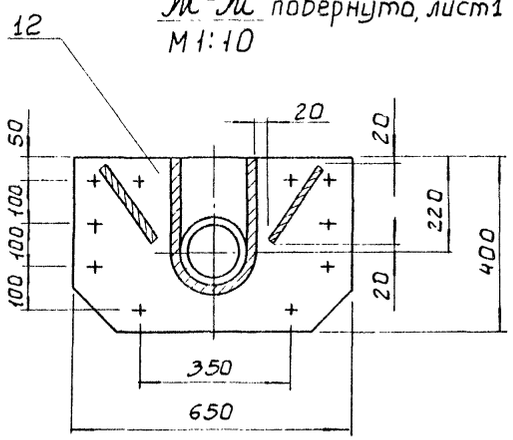
Д - Д лист 1
М1:5



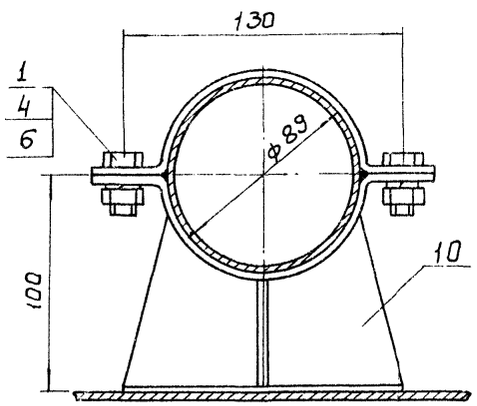
Вид Е лист 1
М1:20



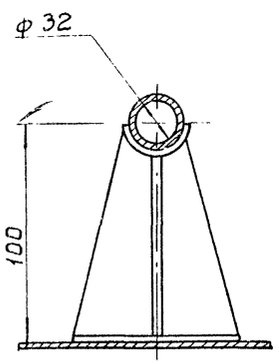
Ж-Ж повернуто, лист 1
М1:10

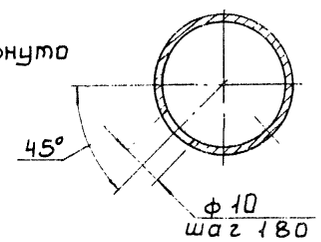


Ц - Ц
М1:2



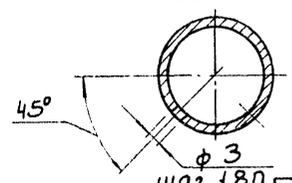
К - К повернуто
М1:2



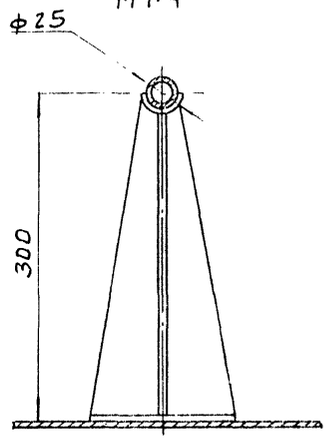


Л - Л
М1:1

М - М повернуто
М1:1



Н - Н
М1:4

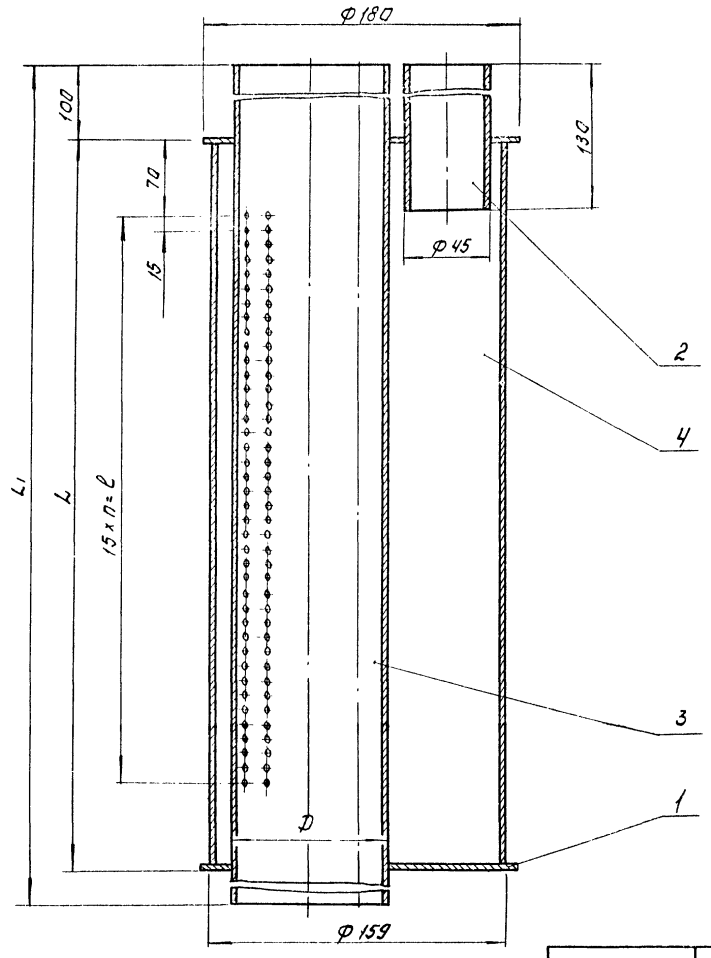


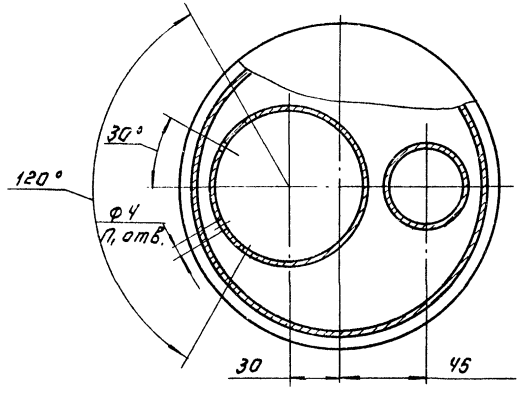
Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

ТП 902-3-85.88	ТХН-4	Лист 2

23129-01 21

Альбом II





мм.

Обозначение	D	L	L_1	ℓ	n	n_1	Масса, кг
ТХН-5	57	500	700	360	24	100	12
—01	76	680	880	540	36	148	16

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Материалы.		
1	Лист $\frac{\text{Б-3 ГОСТ 19903-74}}{\text{ст.3 ГОСТ 16523-70}}$	0.05	1.1 кг
2	Труба $\frac{\text{45×2.8 ГОСТ 10704-76}}{\text{Д ГОСТ 10705-80}}$	0.13 м	0.4 кг
	Переменные данные для исполнения:		
	ТХН-5		
	Материалы.		
3	Труба $\frac{\text{57×2.8 ГОСТ 10704-76}}{\text{Д ГОСТ 10705-80}}$	0.5 м	1.9 кг.
4	Труба $\frac{\text{159×3 ГОСТ 10704-76}}{\text{Д ГОСТ 10705-80}}$	0.7 м	8 кг
	ТХН-5-01		
	Материалы		
3	Труба $\frac{\text{76×3 ГОСТ 10704-76}}{\text{Д ГОСТ 10705-80}}$	0.68 м	3.7 кг
4	Труба $\frac{\text{159×3 ГОСТ 10704-76}}{\text{Д ГОСТ 10705-80}}$	0.88 м	10.2 кг

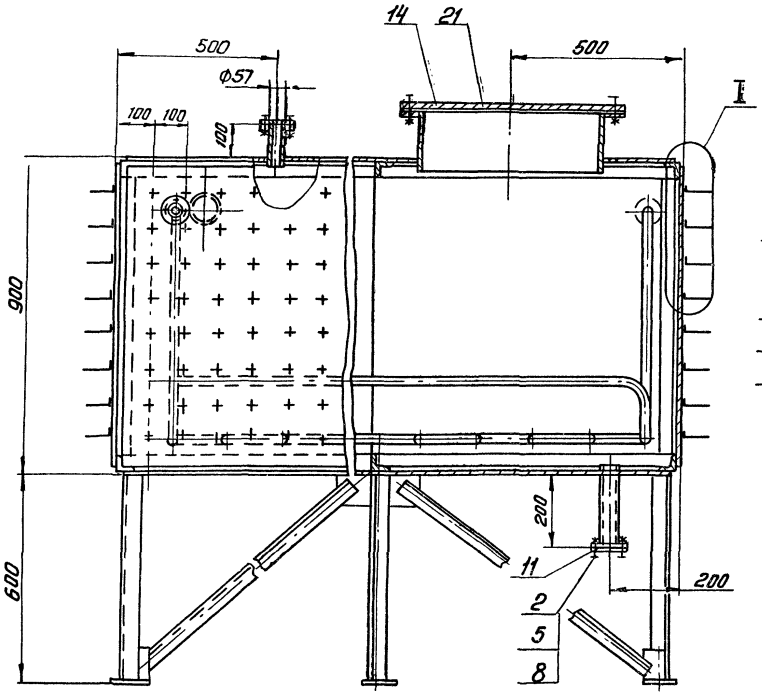
Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

Разраб	Буданкова		ТП 902-3-85.88 ТХН5
Пров	Шипков		
Т.контр	Кремнев		Форсунка эрлифта. Эскизный чертеж общего вида
Н.контр	Хромихина		Стадия: — Лист: — Листов: 1
Утв	Шипков		ЦНИИЭП инж. оборудования

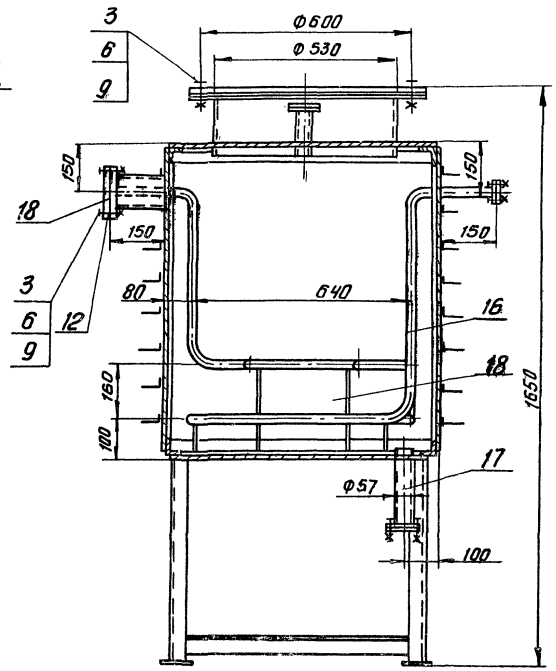
23129-01 22 Копировал: Логинова Формат: А2

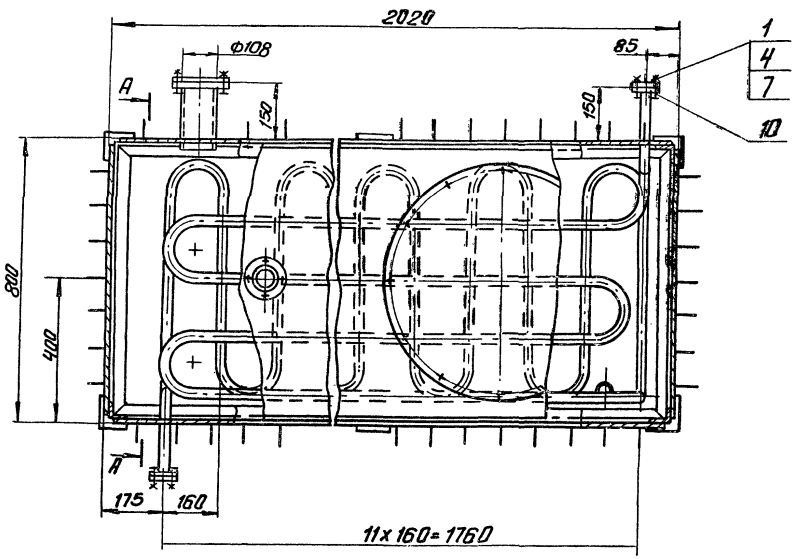
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом II

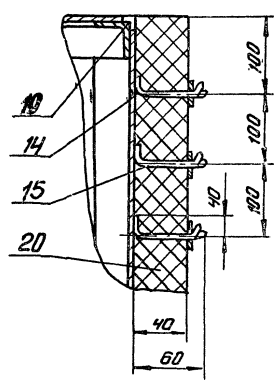


А-А повернуто





I
м 1:5



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
	Стандартные изделия		
	Болт ГОСТ 7798-70		
1	М10-6g х 40.58	8	
2	М12-6g х 40.58	8	
3	М16-6g х 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	0.89кг
11	1-50-10	4	2.06кг
12	1-100-10	2	3.96кг
	Материалы		
14	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	10м²	236кг
15	Проволока 2.20 ГОСТ 17305-71	38м	
16	Труба 32х3.5 ГОСТ 8734-75 / Б20 ГОСТ 8733-74	19.2м	48кг
17	Труба 57х3.5 ГОСТ 8734-75 / Б20 ГОСТ 8733-74	0.34м	1.6кг
18	Труба 108х4 ГОСТ 8734-75 / Б20 ГОСТ 8733-74	0.34м	3.4кг
19	Уголок 50х50х4 Б ГОСТ 8509-86 / Ст.3 сп ГОСТ 535-79	21м	64кг
20	Маты минераловатные М-5А-100-40 ГОСТ 21880-86	6.8м²	26кг
21	Пластина I, лист тмкщ-С-2 ГОСТ 7338-77	0.8м²	0.3кг

1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80.
2. Покрытие внутренних поверхностей - лак БТ-5100 ГОСТ 312-79, наружных - эмаль ХВ-1100 темно-серая ГОСТ 6993-79 по грунту ГФ-0119 ГОСТ 23343-78.

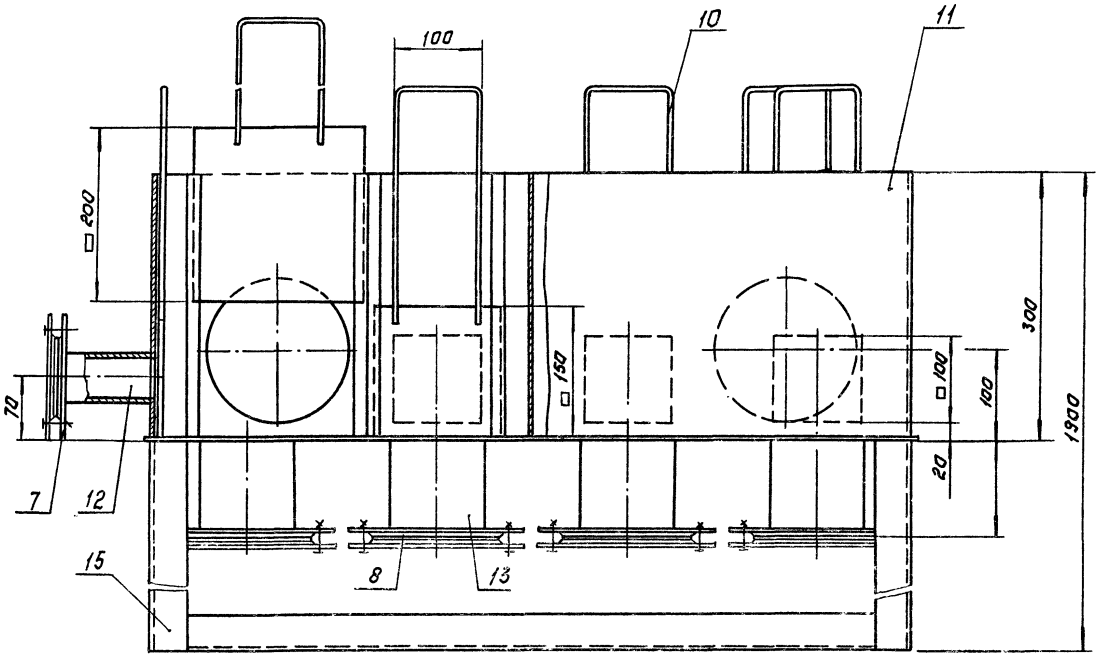
Разраб.	Порыгина		ТП 902-3-85.88		ТХН-6
Пров.	Шипков				
Т. контр.	Кремнев		Дегельминтизатор. Эскизный чертеж общего вида	Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Хромилина				
Утв.	Сухаренко			ЦНИИЭП инж. оборудования	

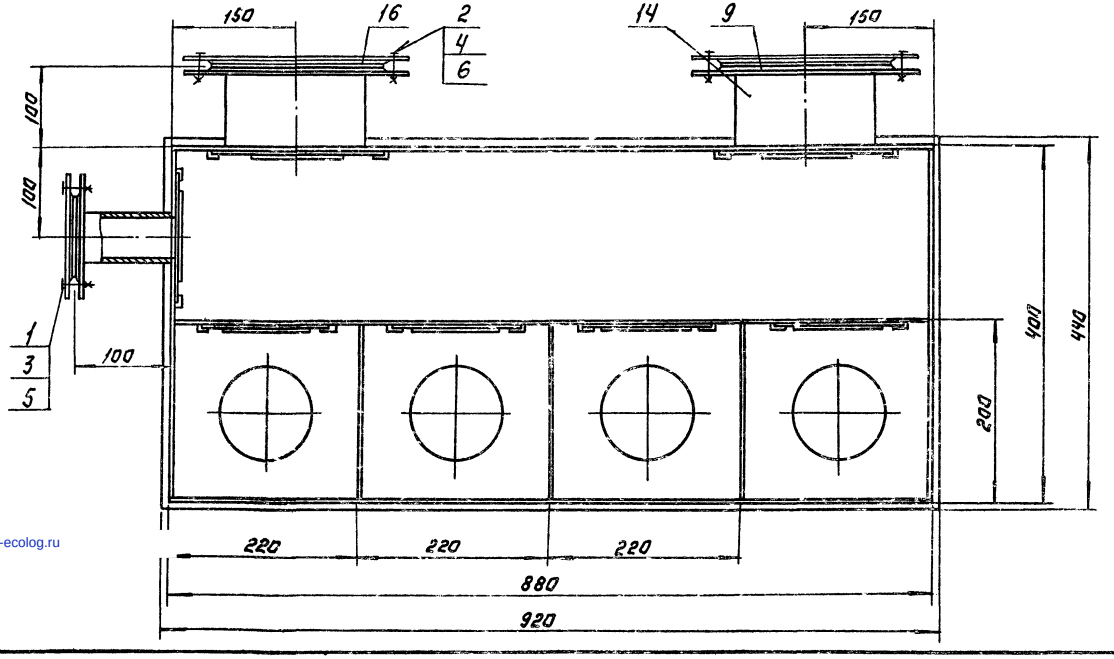
23129-01 23

Копировал: Антипова

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

Альбом II





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	1.21 кг
8	1-100-6	4	2.44 кг
9	1-150-6	2	4.63 кг
	Материалы.		
10	Круг В-6 ГОСТ 2590-71 / Б Ст.3-II ГОСТ 535-79	5м.	1.2 кг.
11	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70	2м²	47.1 кг
	Труба ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80		
12	57×2.8	0.1м	0.38 кг
13	108×3	0.4м	3.1 кг
14	159×3	0.2м	2.3 кг
15	Уголок 50×50×5-Б ГОСТ 8509-72 / Ст.3-II ГОСТ 535-79	9м	34 кг
16	Пластина I, лист, ТМКЩ-С-3 ГОСТ 7338-77.	0.2м²	0.9 кг

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.	Буданкова		ТП 902-3-85.88		ТХН-7
Пров.	Шинков				
Т.контр.	Кремнев		Камера иловая. Эскизный чертеж общего вида.	Стадия	Лист	Листов
						1
Н.контр.	Хроминина			ЦНИИЭП инж. оборудования	
Утв.	Шилков				

23129-01 (24) Копировал: Логинова Формат: А2

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

gost.e-ecolog.ru