

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
902-3-86.88

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/СУТКИ (ДЛЯ РАСЧЕТНОЙ ЗИМНЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ -40°С)
С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Пояснительная записка.
- Альбом II - Технологические решения.
- Альбом III - Электротехнические решения.
- Альбом IV - Архитектурные решения. Конструкции железобетонные. Конструкции металлические. Санитарно-технические решения.
- Альбом V - Строительные изделия.
- Альбом VI - Спецификация оборудования.
- Альбом VII - Ведомости потребности в материалах.
- Альбом VIII - Сметы. Часть I; часть II.

РАЗРАБОТАН
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *А.Г. Кетав* А.Г. КЕТАВ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *М.Н. Сирота* М.Н. СИРОТА

АЛЬБОМ II

УТВЕРЖДЕН ГОСКОМАРХИТЕКТУРЫ
ПРИКАЗ № 38 ОТ 10 ФЕВРАЛЯ 1988г.

© ЦИТП Госстроя СССР, 1988

						ПРИВЯЗАН	

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 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 А3; 1Б3; 2Б3; 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

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 документов.

Обозначение	Наименование	Примечание
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.	

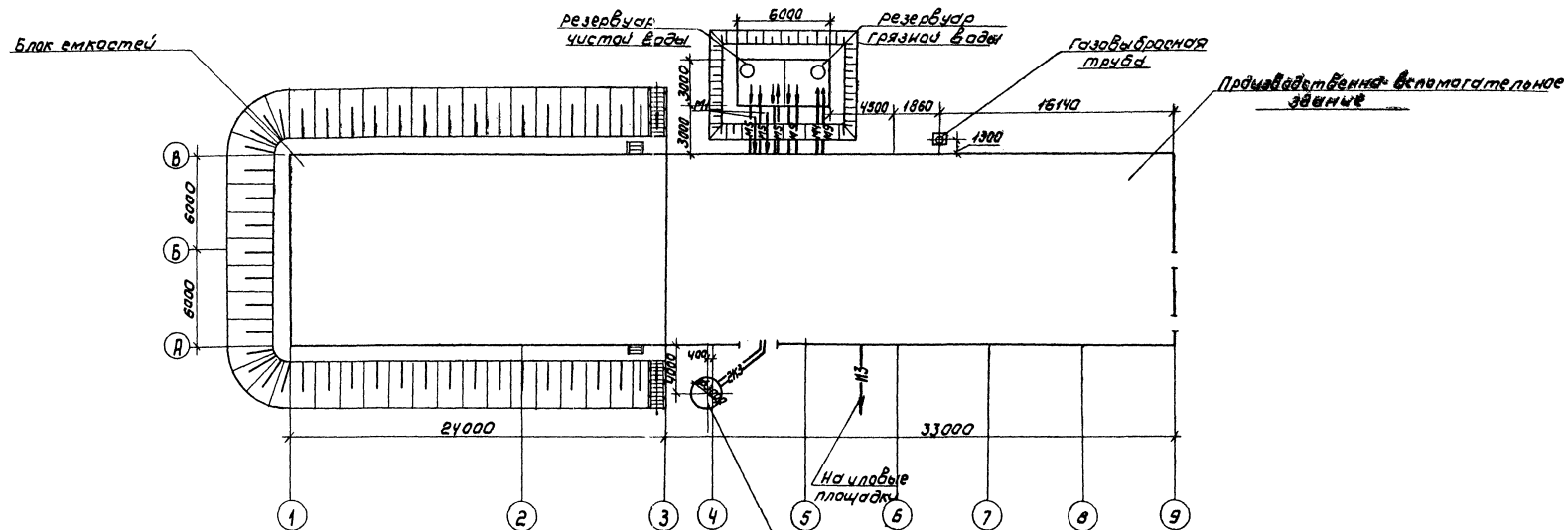
Ведомость чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечан.
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	Технологическая схема.	
4	План в осях 1-3.	
5	План в осях 3-7.	
6	Разрезы 1-1; 2-2.	
7	Разрезы 3-3; 4-4; 5-5.	
8	Схемы трубопроводов М1; М4.	
9	Схемы трубопроводов М5; М9.	
10	Схемы трубопроводов И2; И3; К1.	
11	Схемы трубопроводов П2; А1; А2; К3.	
12	Схемы трубопроводов Х5; А3; И3; 2В3; Т1; Т3.	

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

		Привязан	
ИНВ. №		Т.П. 902-3-86.88 ТХ	
ПРОВЕР	МАШИНСКАЯ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАДИОНА ЛЕСТ. ЛЕСТОВ
ИЗЖ	МИХАЙЛЕНКОВА	СЛОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ	Р 1 12
РЧК. ГР.	ЛЕВИНА	200 м³/сут. с глубокой очисткой	
ГЛА. СПЕЦ.	СИРОТА	ОБЩИЕ ДАННЫЕ	
И. КОНТР.	КЛЕЦЕР	(НАЧАЛО)	
НАЧ. ОТД.	ГОЛЬЦМАН	ЦНИИЭП	
		ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
		г. МОСКВА	

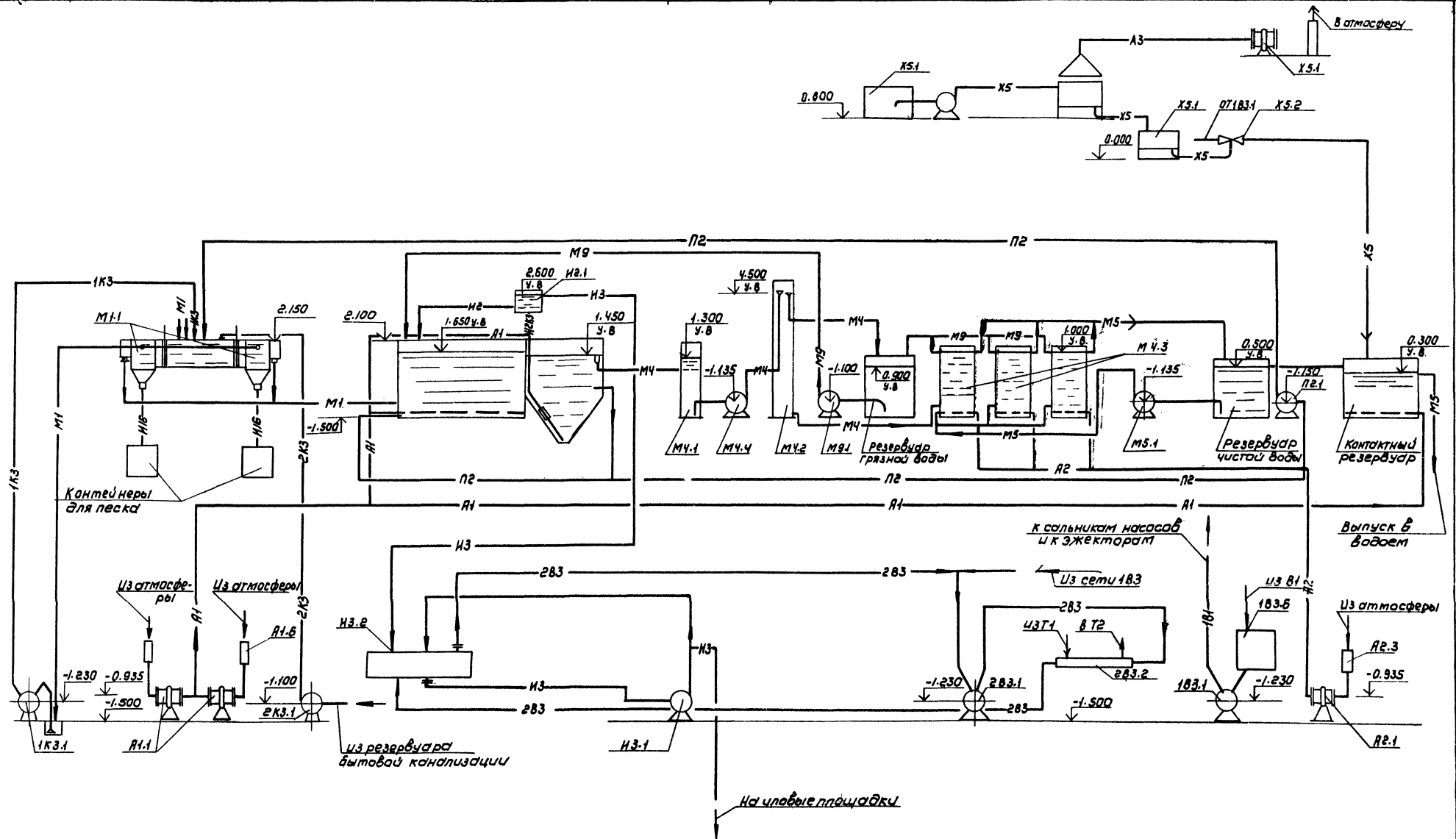
План станции



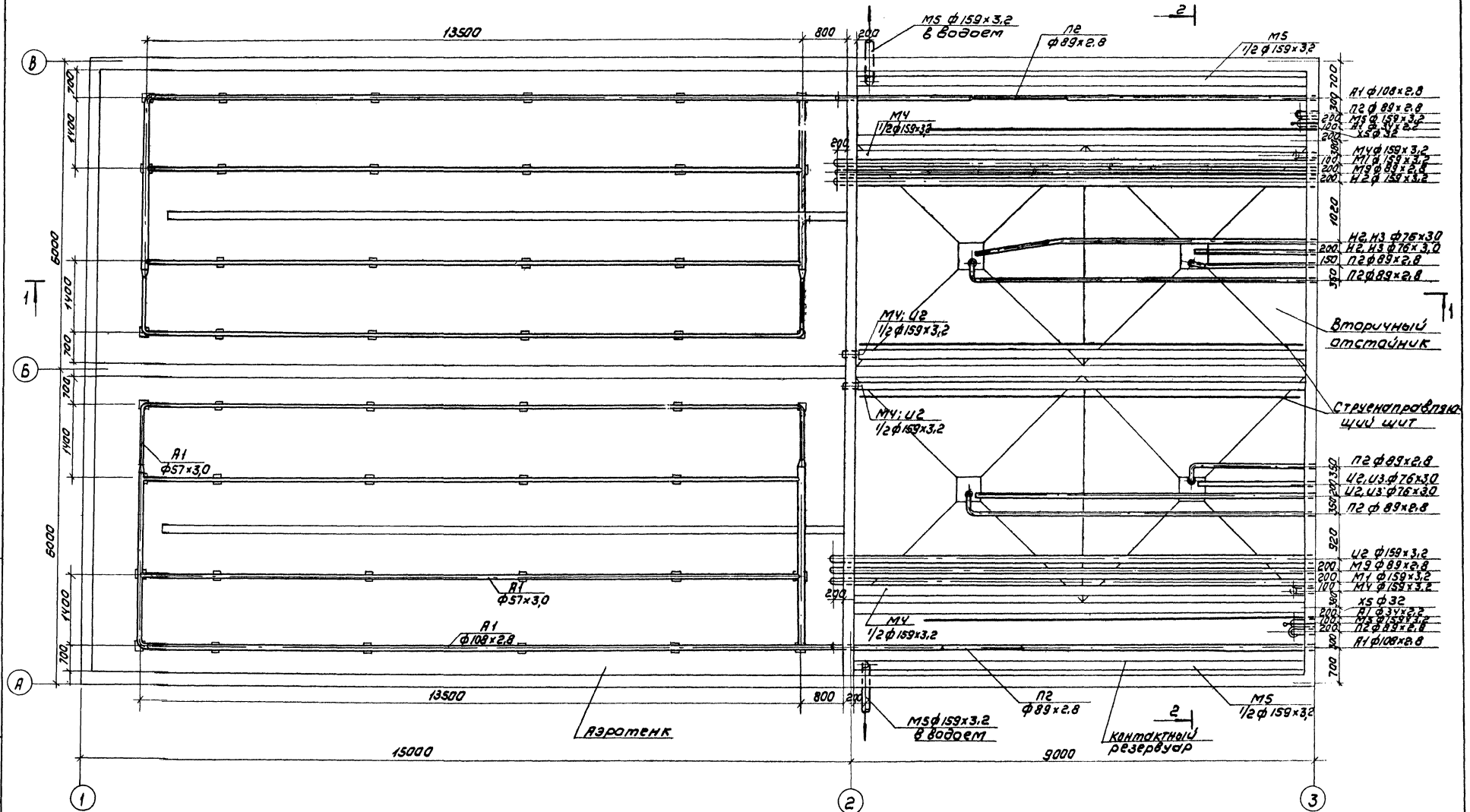
Условные обозначения

- 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
- И16 — Песчаная пульпа
- П2 — Опажнение
- К3 — Канализация производственная
- В3 — Производственный водопровод
- А1 — Воздухопровод на аэрацию
- А2 — Воздухопровод для продувки фильтров
- А3 — Воздухопровод из электролизной
- К5 — раствор гипохлорита натрия
- Т1 — Трубопровод горячей воды подающий
- Т2 — Трубопровод горячей воды обратный.

		ТП 902-3-86.88		ТХ	
ПОДВЕД. МАШИНСКАЯ	И.И. КОШУНОВА	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАВКА ЛИСТ	ЛИСТОВ	
И.И. КОШУНОВА	И.И. КОШУНОВА	СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ	Р	2	
УЛ. Г. ДАВЫДОВА	С.И. КОШУНОВА	700 м ³ /сут. СТАУБОВОЙ ОЧИСТКИ			
Г.А. СЛАВЯНОВА	С.И. КОШУНОВА	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)		ЦНИИЭП	
И.И. КОШУНОВА	С.И. КОШУНОВА			ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ	
И.И. КОШУНОВА	С.И. КОШУНОВА			Г. МОСКВА	

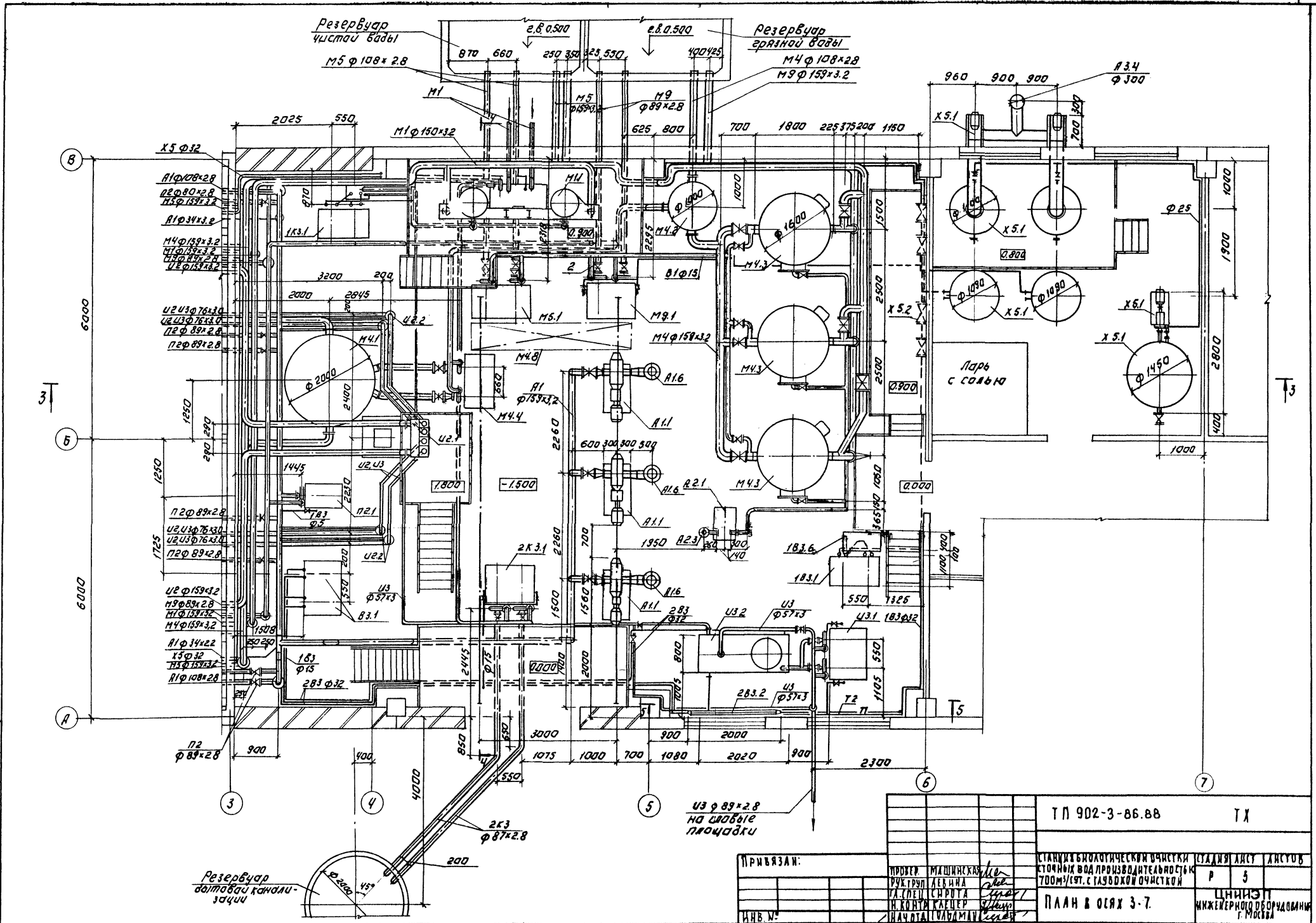


ТН 902-3-86.88		ТХ	
П.О.В.	МАШИНСКОЕ	И.И.	И.И.
И.И.ЖЕН.	ШЕРАМИН	И.И.	И.И.
Д.У.К. Г.Р.	Л.В.И.И.И.	И.И.	И.И.
Г.А.В.Е.И.Е.И.	С.И.Р.О.Т.А.	И.И.	И.И.
И.И.К.О.Н.Т.Р.	К.Л.Е.Ц.Е.Р.	И.И.	И.И.
И.И.Ч.О.Т.	Г.Р.А.Б.Д.А.И.И.	И.И.	И.И.
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИЩЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м ³ /сут. с глубокой очисткой		СТАДИЯ	АНЕТ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА		Р	3
ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ Г. МОСКВА		ЦНИИЭП	



ИЗДАТЕЛЬСТВО «СТАНДАРТ» МОСКВА

ТЛ 902-3-86.88		ТХ	
ПРОВЕР. МАШИНСКАЯ СТ. ИЖ. ШВЕДЕР	ИЖ. ГР. ЛЕВИНА П. СЛЕПЕНКО П. КОМИТЕЛЕЦ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м ³ /сут. с гальвовой очисткой	СТАНЦИЯ АИСТ ЛИСТОВ Р 4
ИЖ. ГР. ЛЕВИНА	П. КОМИТЕЛЕЦ	ПЛАН ВОСЯХ 1-3	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА



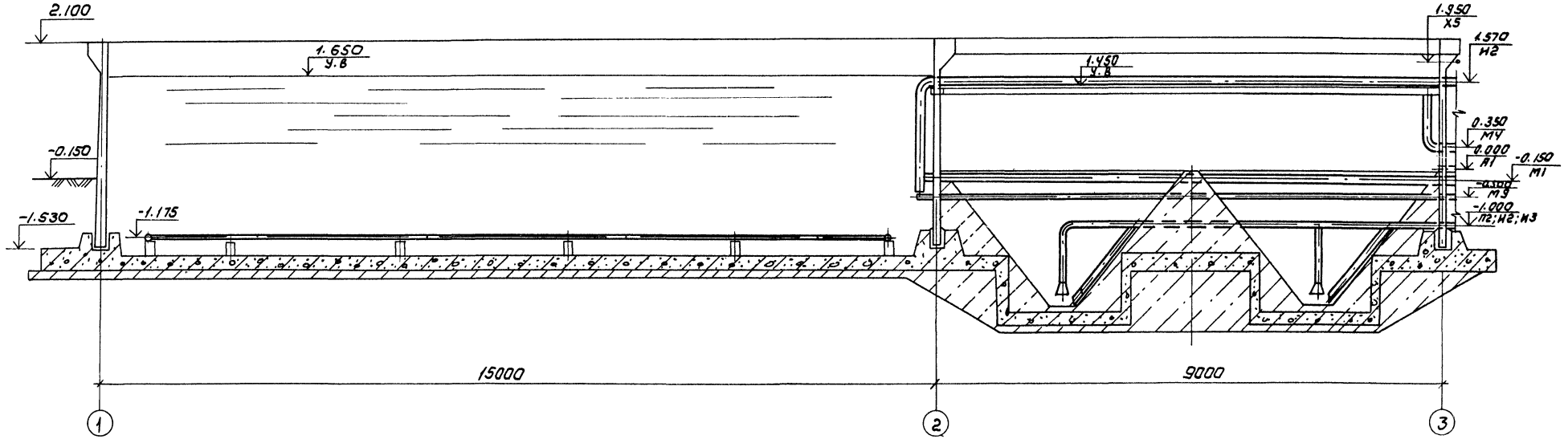
Т П 902-3-86.88		ТХ	
СТАНЦИЯ МЕХАНИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ	СТАНЦИЯ АЭС	АНСУВ	
СТОЧНИК ВОД ПРИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ	Р	5	
700 м³/сут. с газовой очисткой	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. Москва		
ПЛАН В Осях 3-7.			
Копировал: Логанова		Формат: А2	

ПРИВЯЗАН:

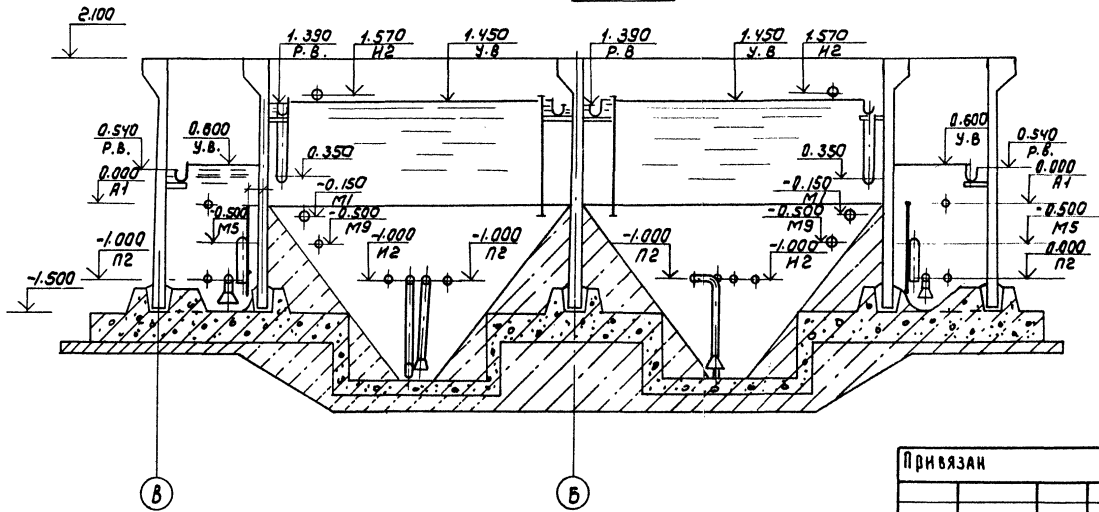
ПРОВЕР.	М.И. ШИШКА
УЧК. ГРУПП.	А.В. ДИНА
У.А. ГРУПП.	С.И. РОСТА
Н. КОМП. РАБОТ.	В.А. КЛЕЦЕР
НАЧ. ДИП. РАБОТ.	В.А. ДИНА

ИНВ. №:

1-1

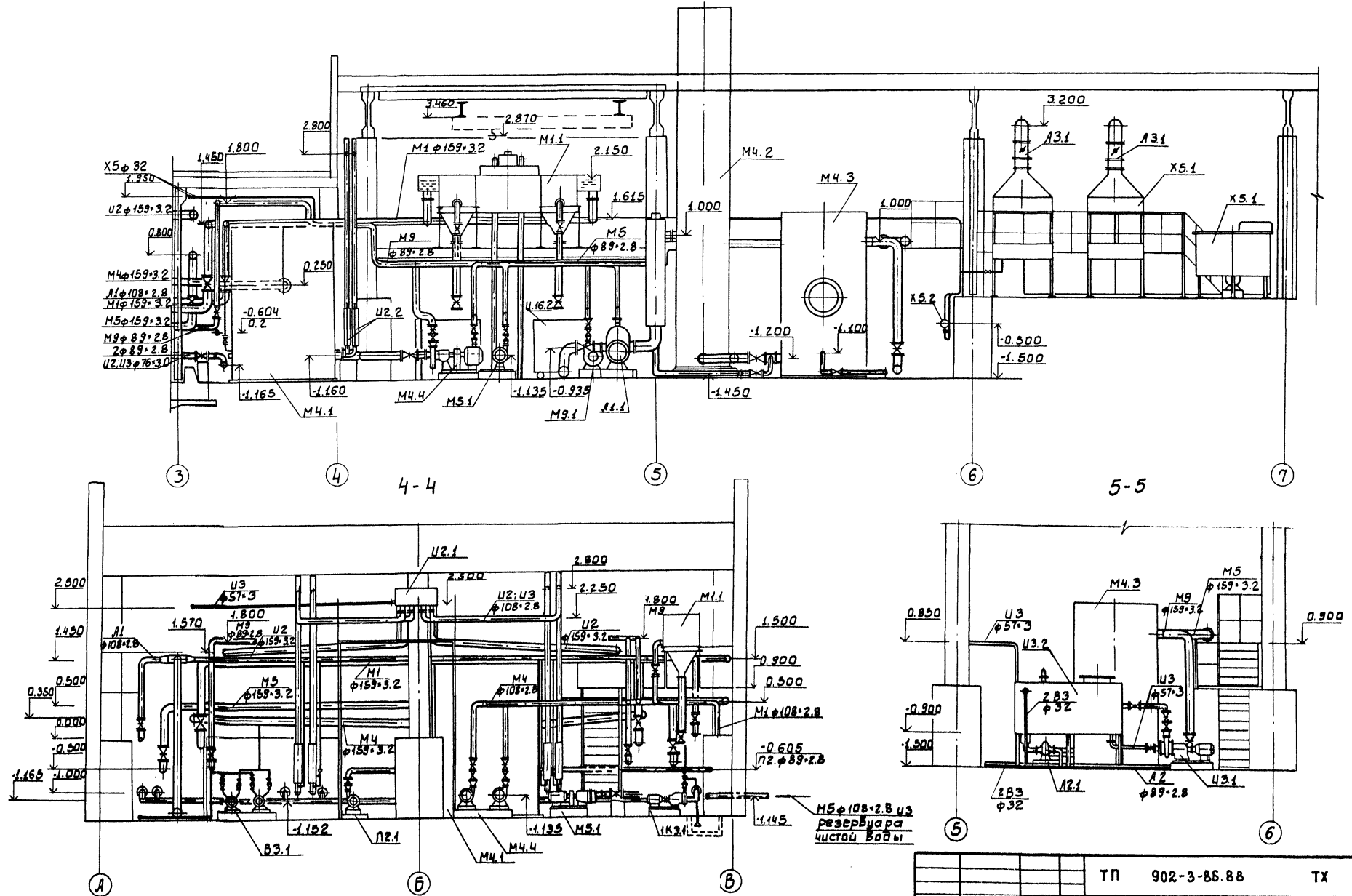


2-2



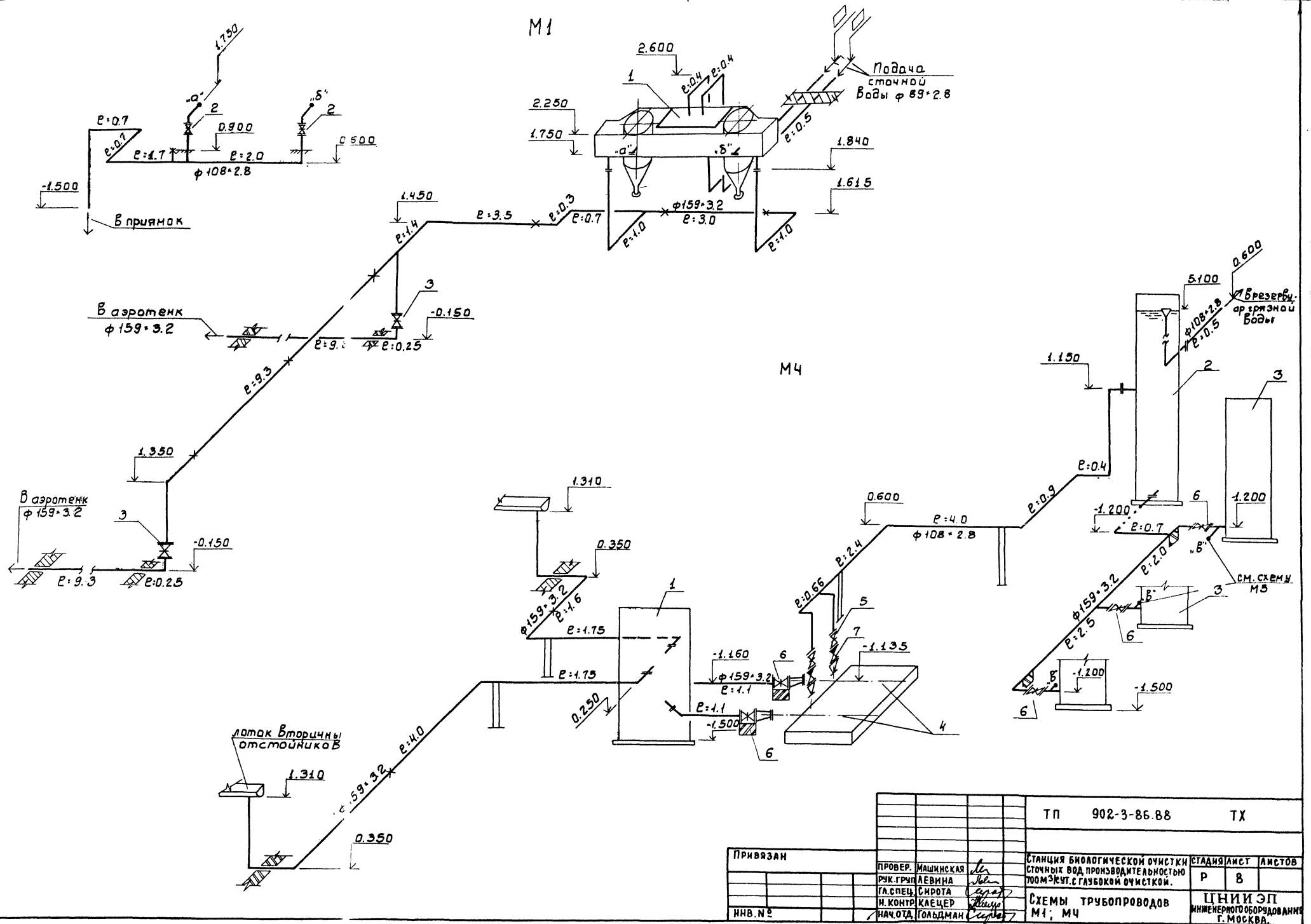
покрытие условно не показано.

		ТЛ902-3-86.88		ТХ	
ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР. МАШИНСКАЯ РТ. ИЖК. ШИРАЕВ РУК. ГР. ЛЕВИНА ГА. СПЕЦ. СМОРОГА И. КОНТР. КАЕЦЕР НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 7800 м³/сут. СТАВБОКОЙ ОЧИСТКОЙ	
		РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2		СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р Б ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ С-МОСКВА	



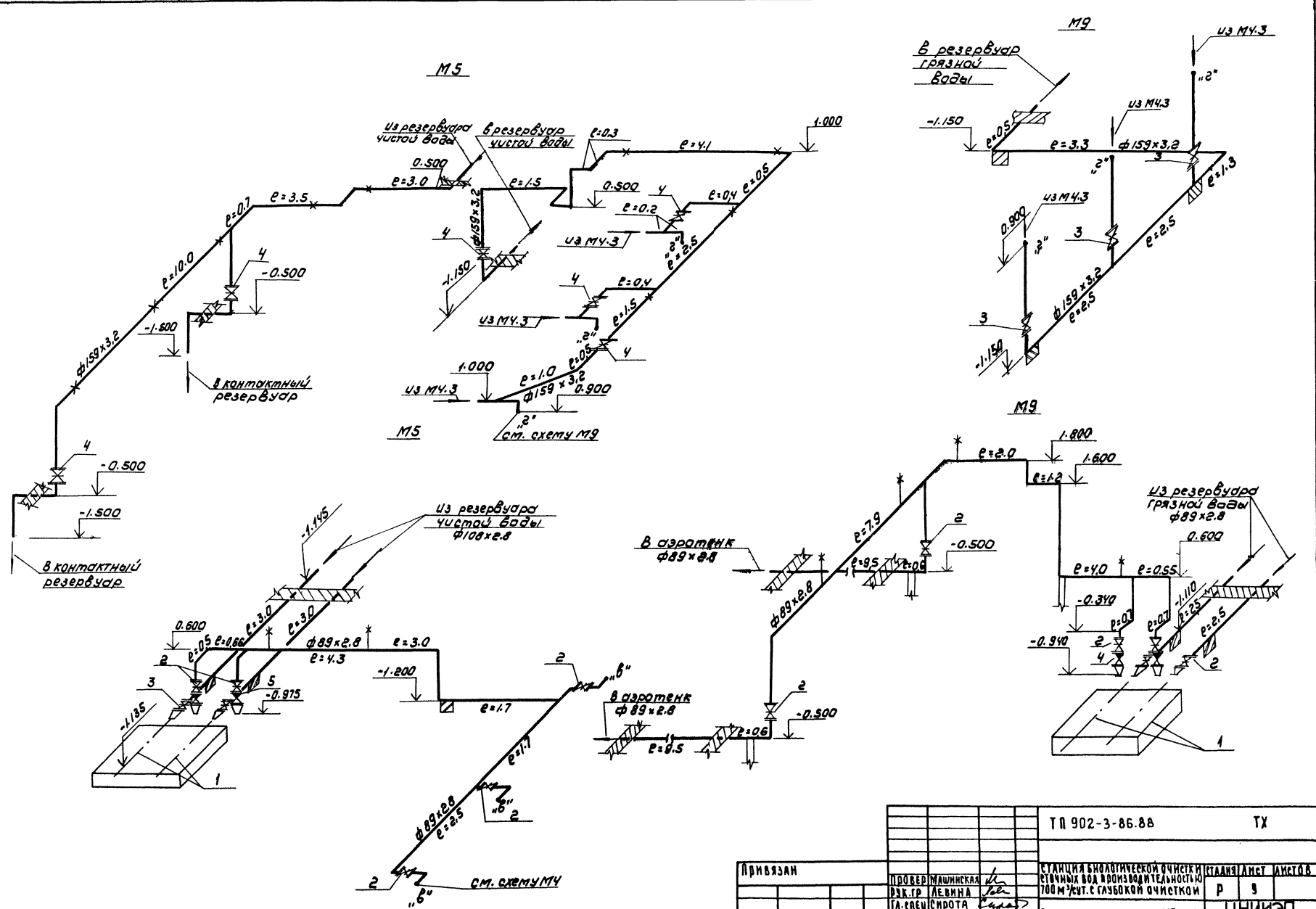
ИНВ.№ ПОДЛ. ПОЛ. КАРТА
БЭАН. ИРЕН

		ТП 902-3-86.88	ТХ		
ПРИВЯЗАН	ПРОВЕР. МАШИНСКАЯ РУК. ТР. ЛЕВИНА Г.А. СПЕЦ. СИРОТА И. КОНТР. КЛЕЦЕР НАЧ. ОТД. БОЛЬДАН	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИЩЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 700 м ³ /сут. С ГЛУБОКИМ ОЧИЩЕНИЕМ.	СТАНЦИЯ Р	ЛИСТ 7	ЛИСТОВ
ИНВ.№		РАЗРЕЗЫ 3-3; 4-4; 5-5	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.		

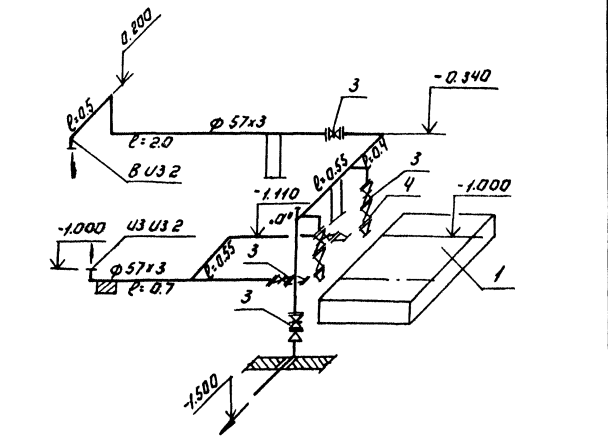
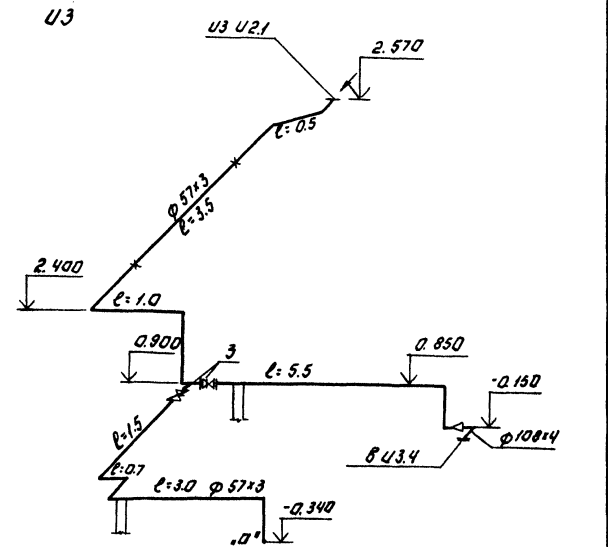
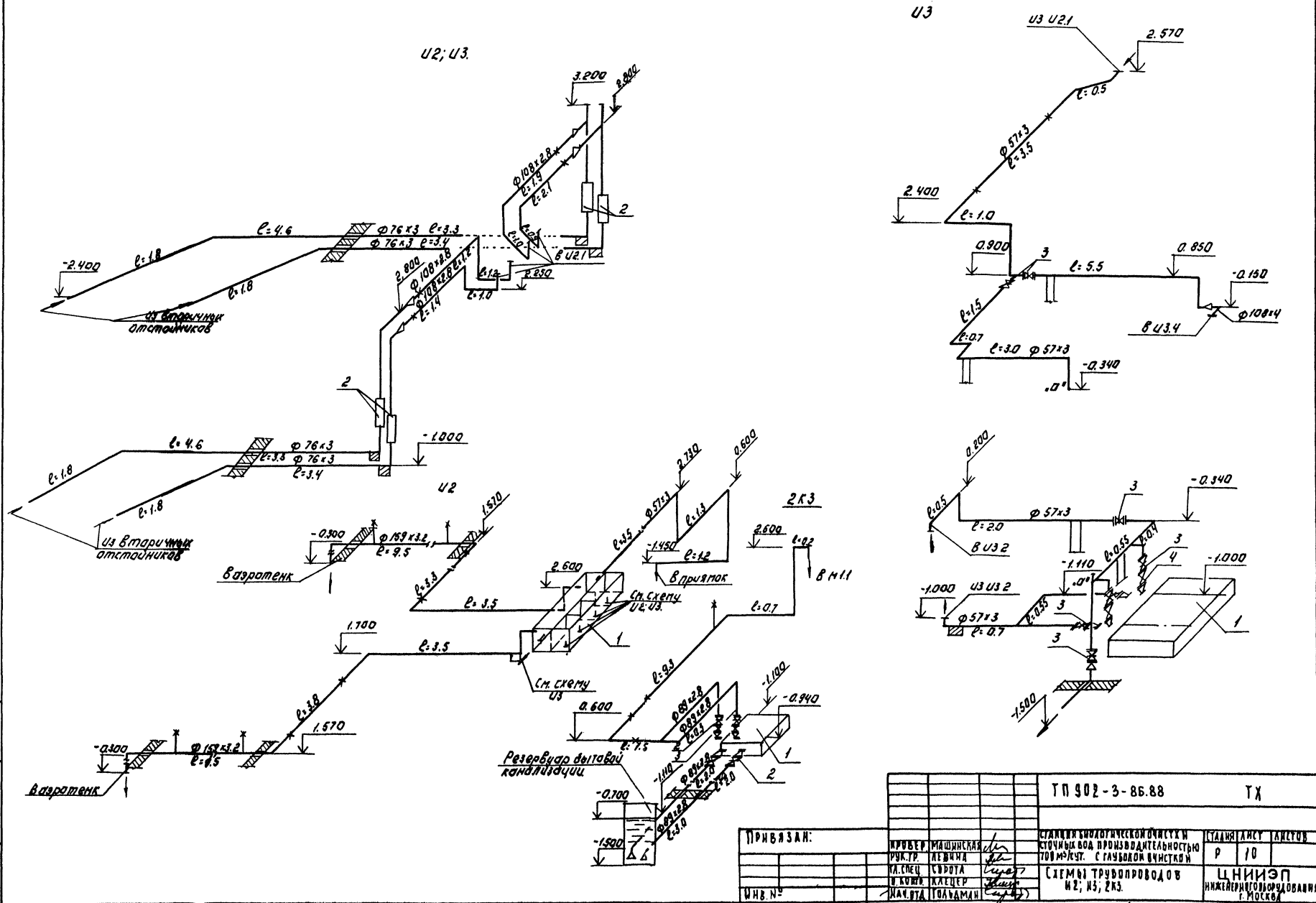


ИНВ.№ ПОДА ПЛАТ.КАДАТ. ВЗАМ.ИНВ.№

ТП		902-3-86.88	ТХ	
ПРИВЯЗАН		ПРОВЕР. МАШИНСКАЯ РУК. ГРУП. ЛЕВИНА ГЛ. СПЕЦ. СМРОТА И. КОНТРОЛ. КЛЕЦЕР НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 М ³ /ЧТ. С ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ.	СТАДИЯ ЛИСТ Р 8
ИНВ.№		СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ М1; М4	ЦНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.	

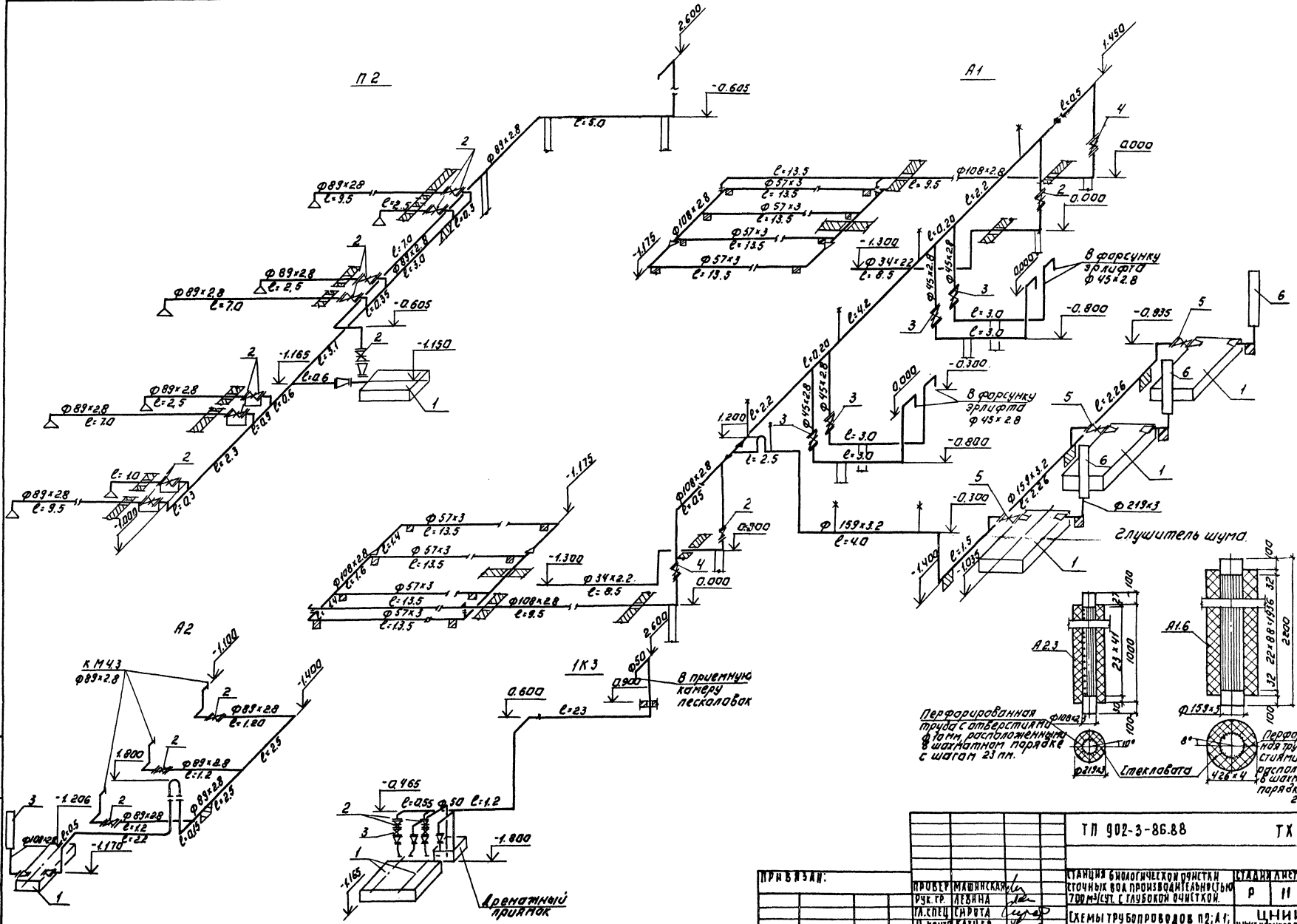


		ТЛ 902-3-86.88		ТХ	
ПРИВЯЗАН		ПРОФ. МАШИНСКАЯ В.К. ГР. ЛЕВИНА		СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТУПЕНЬ ВОД. ВОЗВ. ВОДИТЕЛЬНОСТИ 700 м ³ /сут. с грязьбойкой и отстойником	
		А. РЕНЬ СМОЛТА Н. КОНТЯ КАЦЕ Д		Р 3	
И.Н.В. №:		И.А. ОГА ТОВАДМАН		СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ М5; М9 ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ С. ИВАНОВА	



ТП 902-3-86.88		ТХ
СТАНЦИЯ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКАЯ И СТОЧНЫХ ВОД ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/сут. С ГЛАВНОЙ ЧАСТЬЮ		СТАНЦИЯ КМУ ЛНСТОВ Р 10
СТЕМА ТРУБОПРОВОДОВ И 2, И 3, 2К3.		ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКВА

ПРИВЯЗАН:	КРИВЕР МАШИНСКАЯ
	РУК. П. ЛЕВИНА
	И. СПЕЦ. ЧВРТА
	И. КОМП. ЖАЦЕР
И.Н.В. №	МАЧ. СТА. ТОВАРИАН

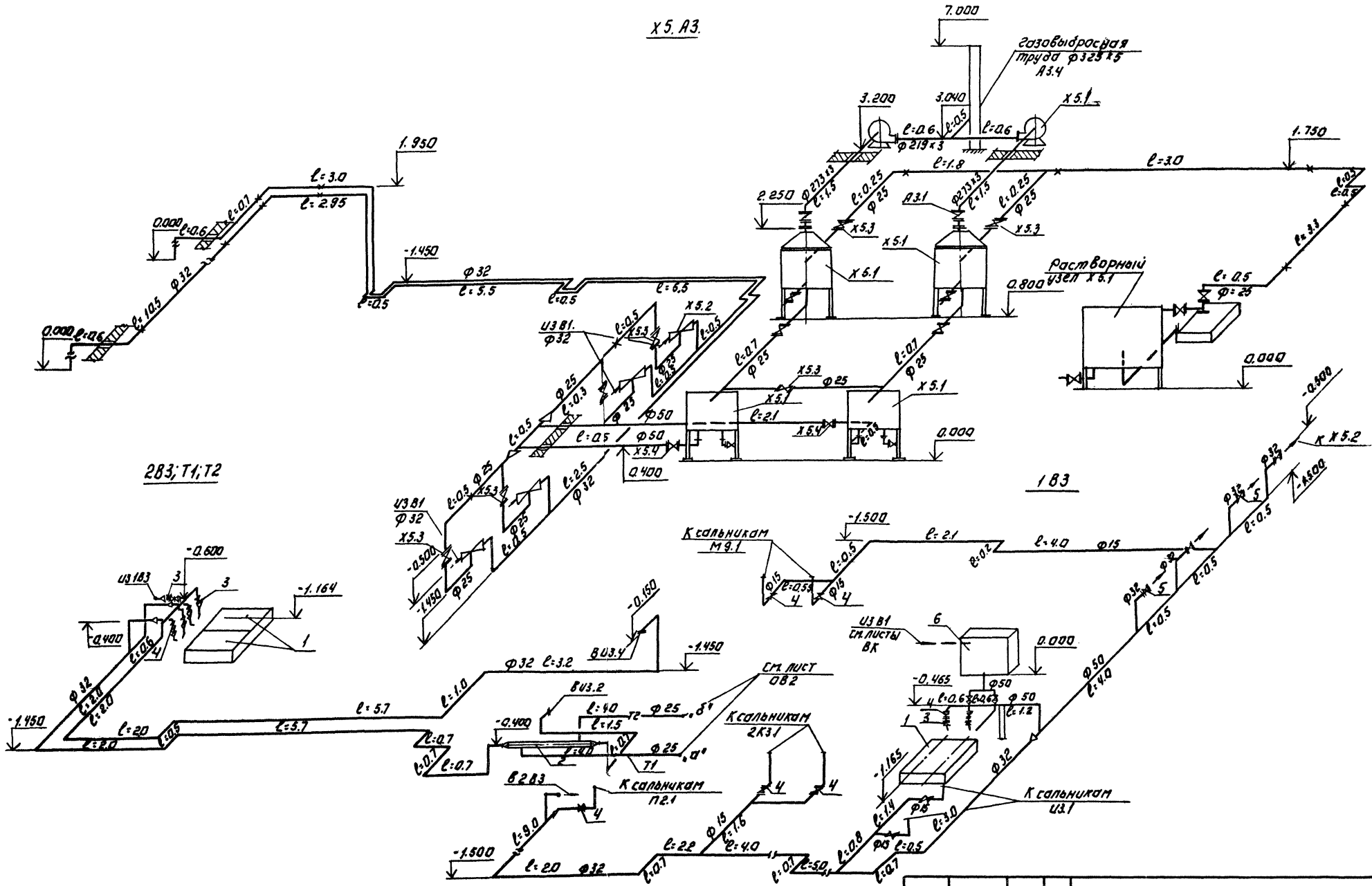


ВНЕШНЯЯ ПОДАЧА ПОДАРОКОВ И ЗАКАЗОВ, ПИКА

ТЛ 902-3-86.88		ТХ	
СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ВОДА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/сут. с ГЛУБОКОЙ ОЧИСТКОЙ.	СТАНЦИЯ АНУЭ ТАНКОВ	Р	II
СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ П2, А1; А2, К3	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА		

ПРИВЯЗКА:	ПРОВЕРИТЕЛЬ: ИВАНОВА
	УЧЕ. ГР. ЛЕВИНА
	И. СПЕЦ. СЕРГЕЕВ
	И. ХОМ. КАЦЕР
ИВ. №:	НАЧ. ОТД. ГОЛЫШИН

X5.A3.

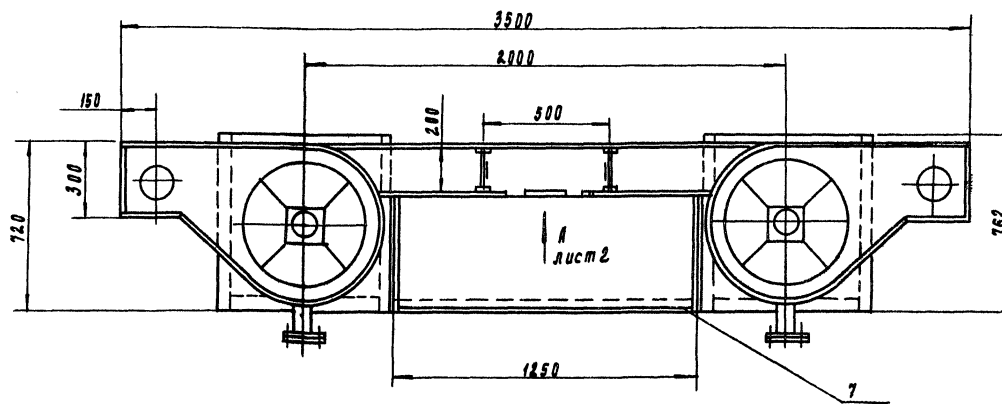
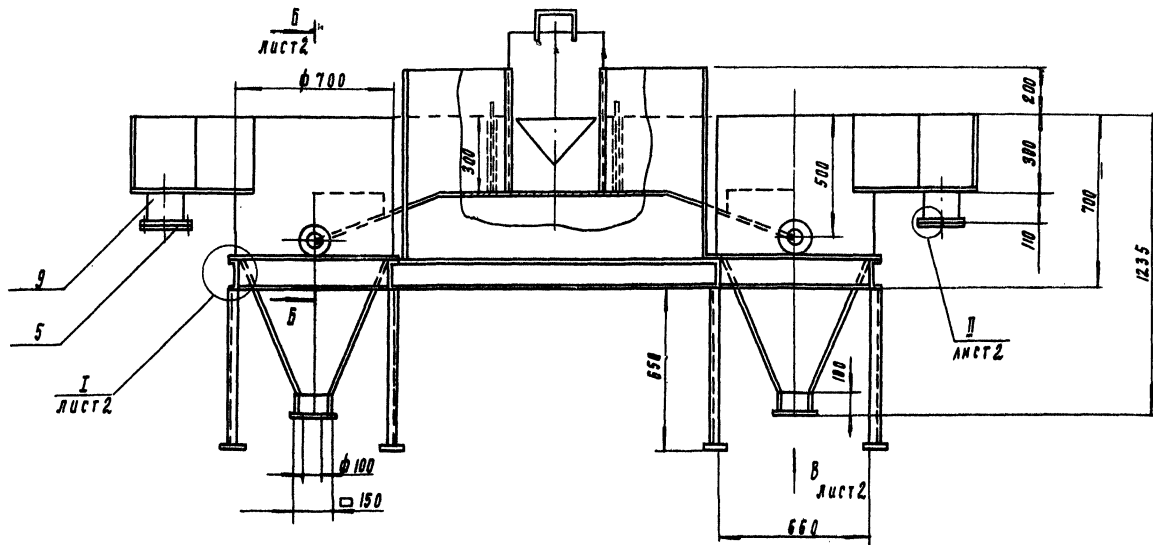


283; T1; T2

183

Т.П. 902-3-86.88		ТХ	
ПРМ В ЯЗАН:	ПРОЕКЦИОННО-МОНТАЖНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ	СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИЩЕНИЯ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 700 м³/сут. с газовой очисткой	СТАНДАРТЫ И СПЕЦИФИКАЦИИ
	РУК. ПР. ЛЕВЫНА		12
	ИСП. КОРОТКО		
	ИСП. КАЩЕР		
	ИСП. ГАВРИЛОВА		
ИВ.Н.:	ИВ.Н. ГАВРИЛОВА	СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ X5.A3; 183; 283; T1; T2.	ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННО-СТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ г. Москва
	23130-02 15	Копировала: Логинова	ФОРМАТ: А2

СХЕМА ВОДОВОДА



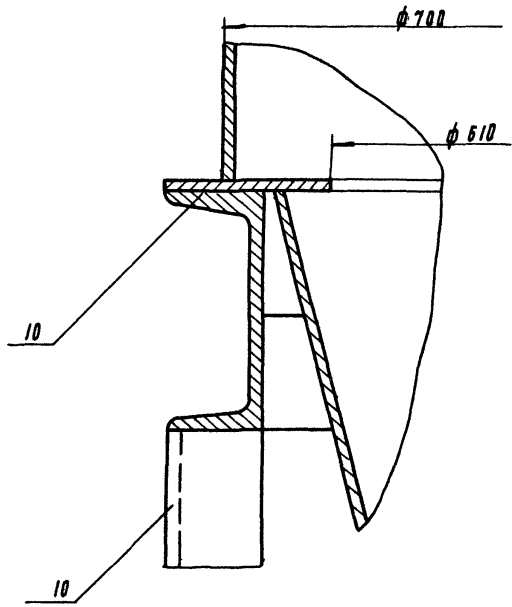
Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Болт М16-Вр х70.58 пост 7798-70	24	
2	Райка М16-Вн.5 пост 5915-70	24	
3	Шайба 16.65р пост 6092-70	24	
4	Фланец 1-100-2.5 пост 12820-80	4	2.14 кг
5	Фланец 1-150-2.5 пост 12820-80	4	3.43 кг
<u>Материалы</u>			
6	Круп Б-В пост 2598-71 Ст.3-II пост 535-79	0.5 м	0.11 кг
7	Лист Б-3 пост 19903-74 Ст.3 пост 16523-70	11 м ²	248 кг
Труба пост 10704-76 А пост 10705-80			
8	108 x 4	0.22 м	2.3 м
9	159 x 4	0.22 м	3.4 м
10	Швеллер 12 пост 8240-72 Ст.3 пост 535-79	7 м	72.8 кг
11	Пластина I, лист, тмкш-с-3 пост 7338-77	0.1 м ²	0.5 кг

- Сварные швы по пост 5264-80, пост 16037-80 и 11534-75
- Покрытие внутренних поверхностей - лак БТ-5100 пост 312-79, наружные - эмаль ХВ-100 темно-серая пост 6993-79 по проекту РФ-ОНЗ пост 23343-78

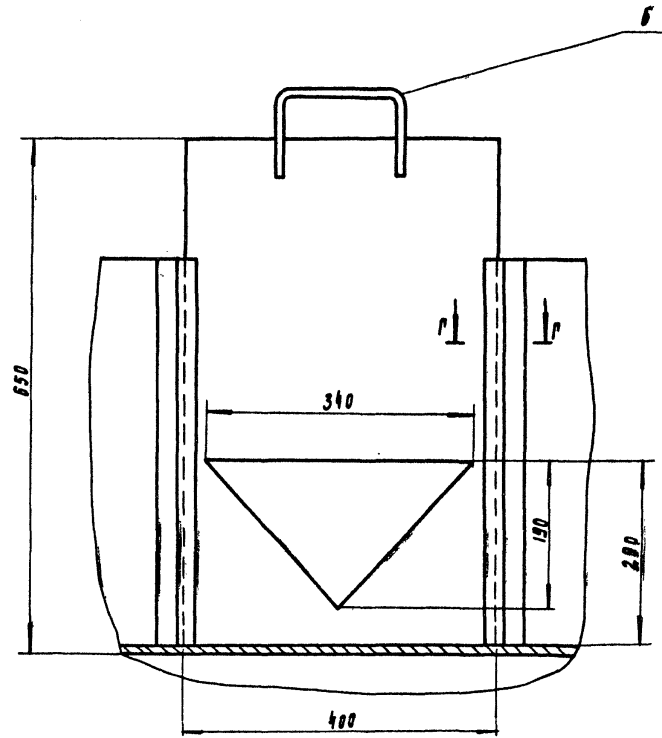
РАЗРАБ. МАНДРИКИН		Тп 902-3-86.88		ТХН-1	
ПРОВ. ШИШОВ	ЧЕРТ. КРЕМЕР	Поскодовка Эскизным чертеш общего вида		Листов	Листов
И. КОНТ. ДРОМХИНА	УТВ. ШИШОВ			Р	1
				ЦНИИЭП ИМ. Борисовская	

АЛБ50М II

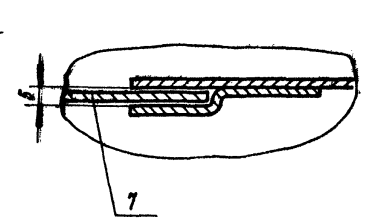
I лист I
M 1:2



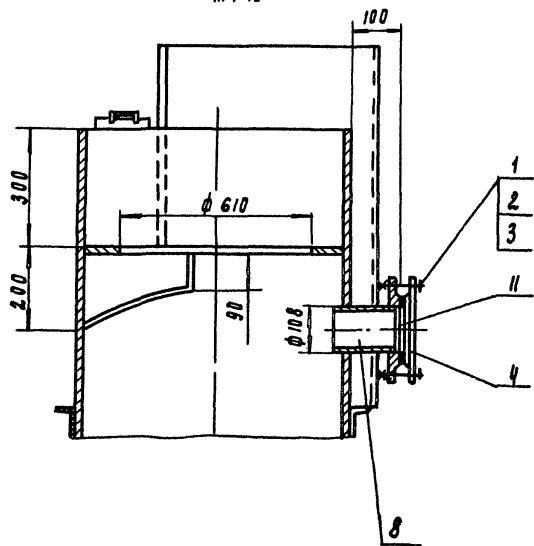
Вид А лист I
M 1:5



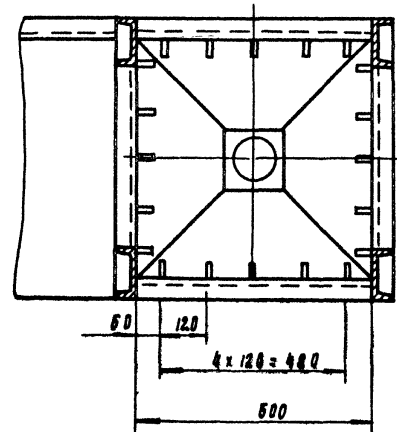
Б-Б
M 1:1



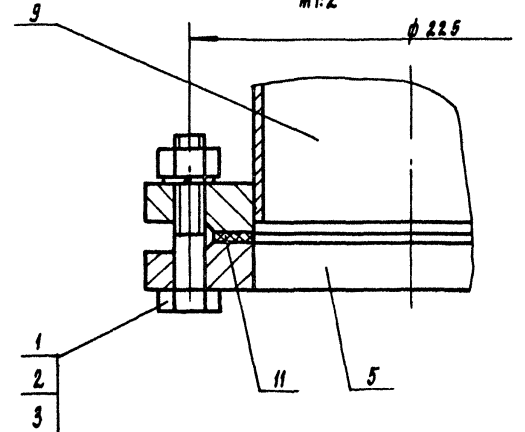
Б-Б лист I
M 1:10



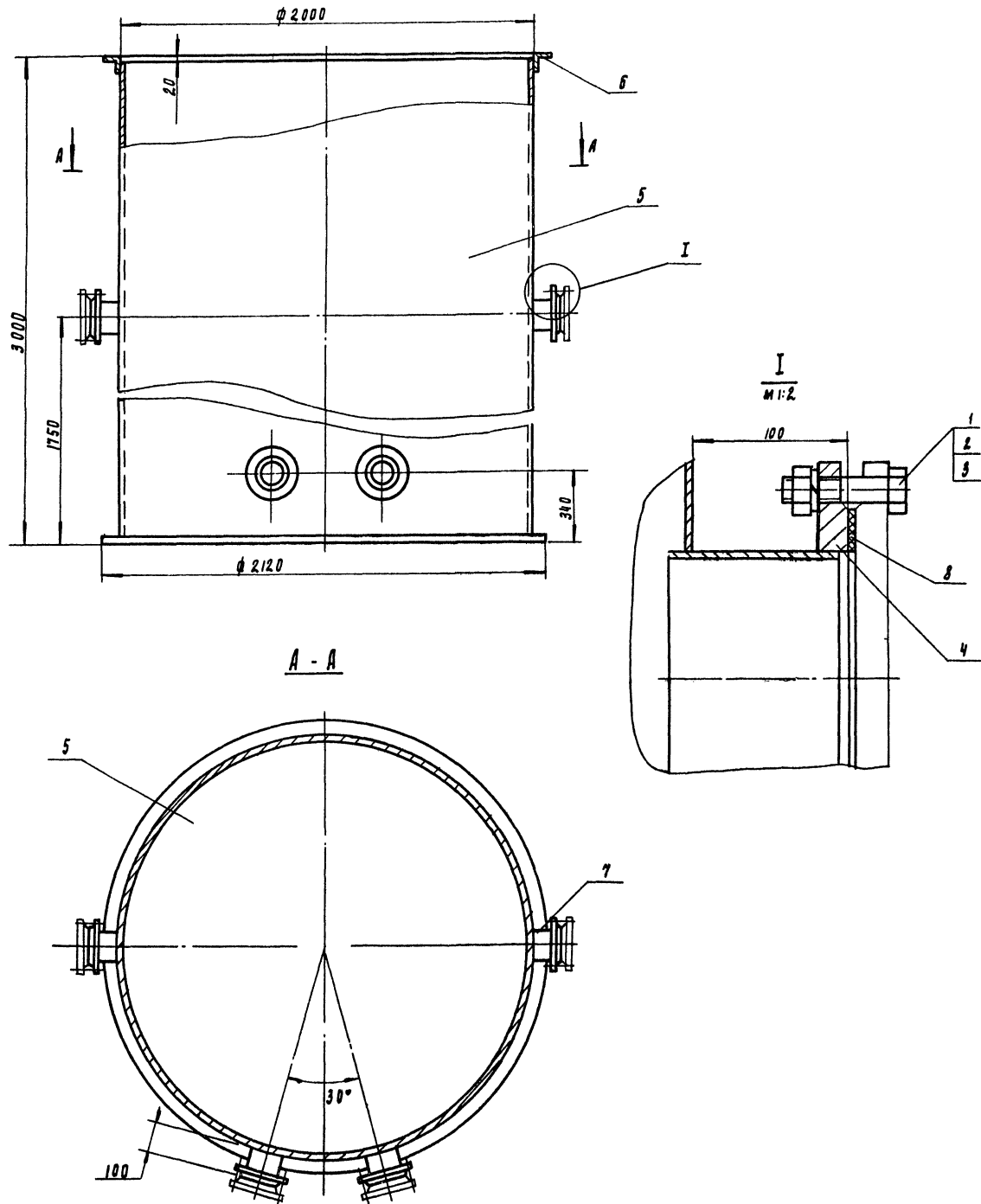
Вид В лист I
M 1:10



II лист I
M 1:2



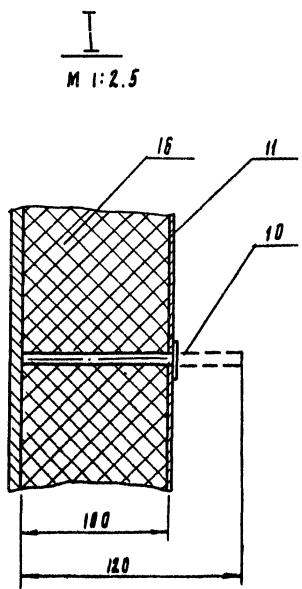
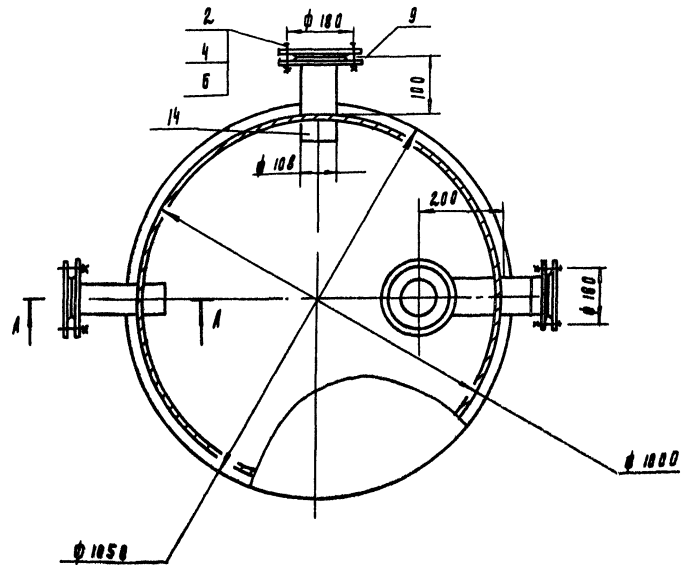
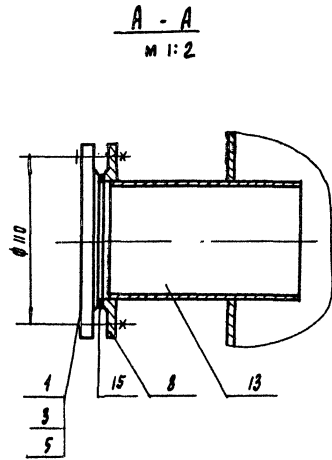
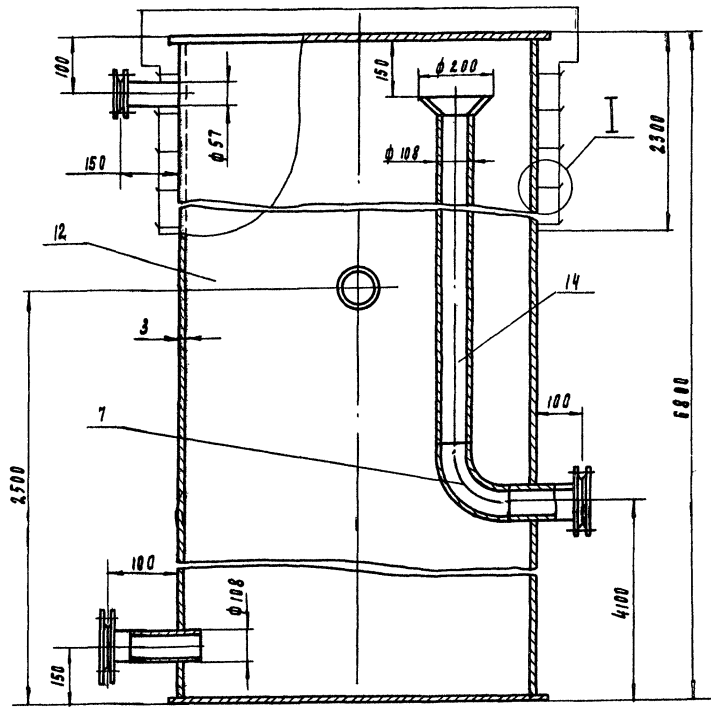
ИЗВ. АЛБ50М II



Поз	Наименование	Кол	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Болт ГОСТ 7798-70 М 16 - Брх 40.58	16	
2	Райка ГОСТ 6915-70 М 16 - БН 5	16	
3	Шайба ГОСТ 6402-70 16.65Р	16	
4	Фланец 1-150-6 ГОСТ 12820-80	8	35.2 кг
<u>Материалы</u>			
5	Лист 6-4 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79	22.4 м ²	703 кг
6	Уголок 50x50x4-Б ГОСТ 8509-72 Ст.3-П ГОСТ 535-79	8.28 м	19.2 кг
7	Труба 159x3.2 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	8.4 м	6.4 кг
8	Пластина ст. лист тмщ-в-3 ГОСТ 7338-77	0.012 м ²	0.1 кг

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

РАЗРАБ. ШИЖОВ	Т. КОНТ. КРЕМЛЕВ	И. КОНТ. ХРОМИХИНА	УМВ. ШИЖОВ	ТП 902-3-86.88	ТХН-2
ПРИЕМНИЙ РЕЗЕРВУАР				СТАЛЬ	ЛИСТ
ВЫЩЕЛНОЙ ВОДЫ				1	1
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЙ ЧЕРТЕЖ				ЦНИИЭП ИИИ.	
ВШЕГО ВНА				ОБОРУДОВАНИЯ	



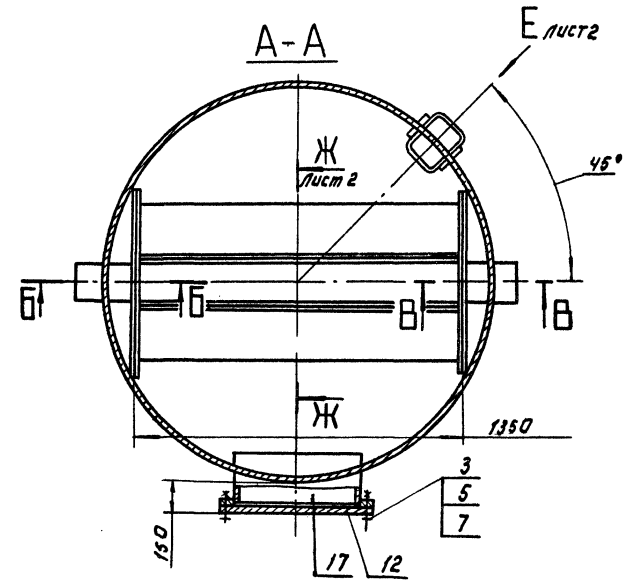
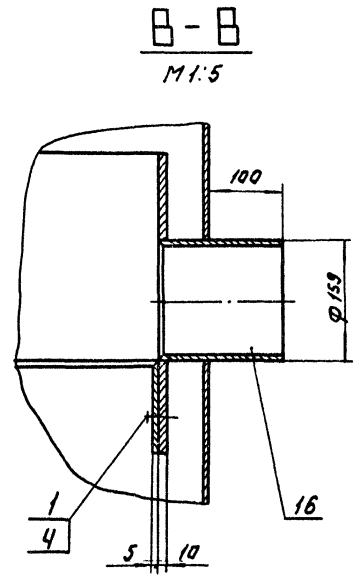
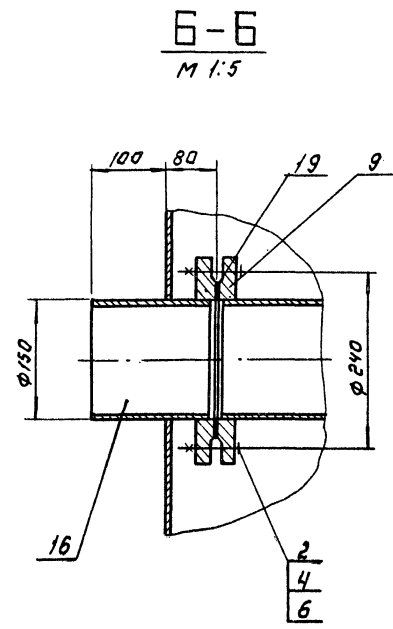
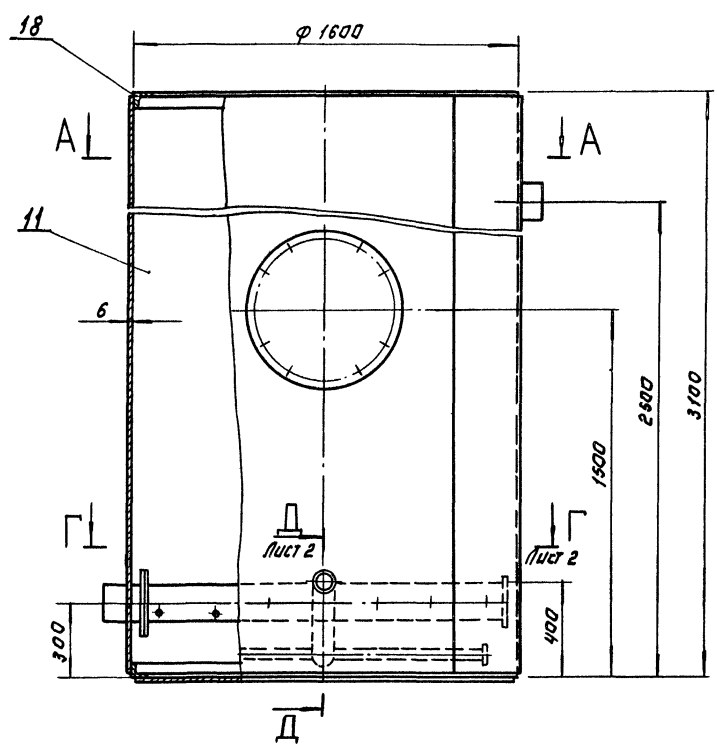
№№	Наименование	Кол	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
1	Болт М12-69х70.58 пост 9798-70	4	
2	Болт М16-69х80.58 пост 9798-70	12	
3	Райка М12-6Н.5 пост 5915-70	4	
4	Райка М16-6Н.5 пост 5915-70	12	
5	Шайба 12.85Н пост 6402-70	4	
6	Шайба 16.85Н пост 6402-70	12	
7	Отвод 90° 108х4 пост 19375-83	1	
8	Фланец 1-50-10 пост 12828-80	2	
9	Фланец 1-100-10 пост 12828-80	6	
<u>Материалы</u>			
10	Круг 3-8 пост 2598-71 Ст.3-2 пост 535-79	20м	1.2кг
11	Лист 6-2.3 пост 19983-74 Ст.3 пост 16523-70	9м ²	21.2кг
12	Лист 6-3 пост 19983-74 Ст.3 пост 16523-70	30м ²	706.5кг
	Труба пост 10704-76 Д пост 10705-80		
13	57х3	8.2м	0.8кг
14	108х4	2.75м	28.2кг
15	М5А-100-1000-1000.100 пост 2180-86	8.5м ²	85кг
16	Пластина ст, лист, тмкщ-с-3 пост 7338-77	0.1м ²	0.5кг

1. Сварные швы по пост 5264-80 и пост 16037-80
 2. Покрытие внутренних поверхностей - лак БТ-5100 пост 312-79, наружных - эмаль хв-100 темно-серая пост 8983-79 по проекту РФ-0119 пост 23343-76.

Исполн. И.И.И. И.И.И.

РАЗРАБ. БЕЛАНКОВА	Тех	ТП 902-3-86.88	ТХН-3
ПРОВ. ШАДОВ	Инж	Камера входная	СТАЛЬ ЛИСТ
Г. КОРТ. КРЕМЕНЯ	Инж	Эксплуат. черт. обшера вклд	ЛИСТОВ 1
Г. КОРТ. КРЕМЕНЯ	Инж		ЦНИИЭП ИНИ
Э.И. ШАДОВ	Инж		ОБРУДОВАНИЯ

АЛББОМ II



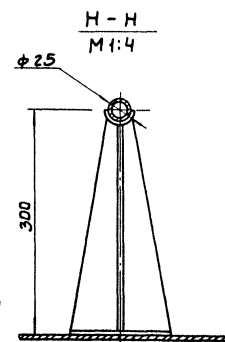
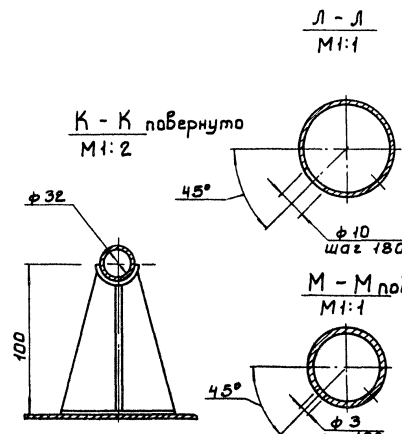
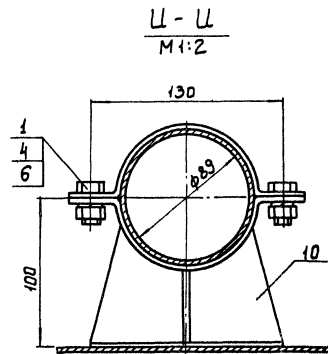
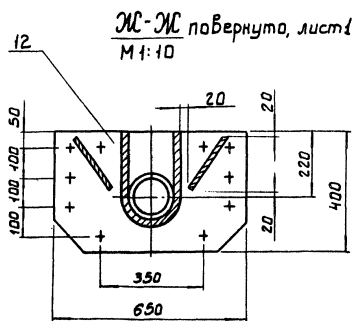
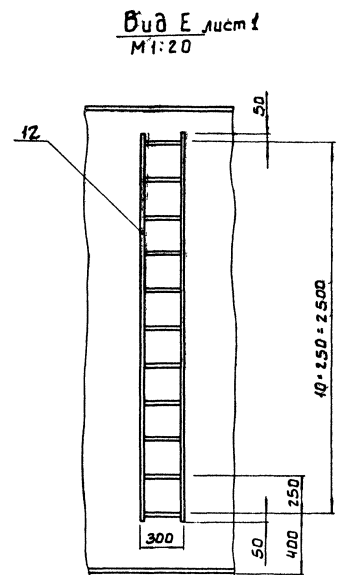
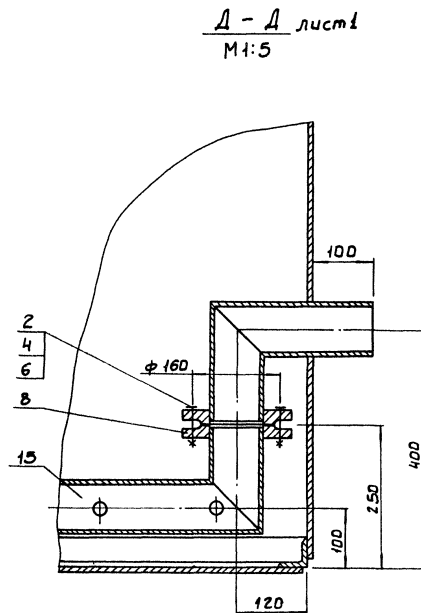
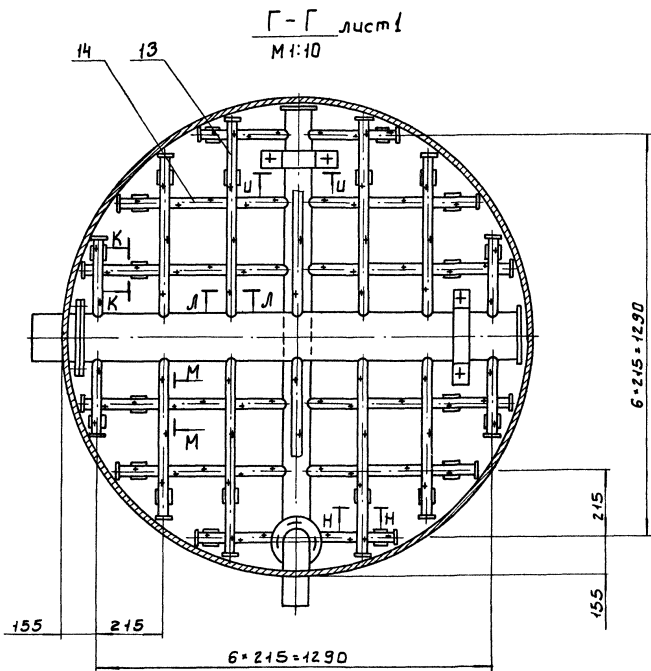
Прз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания.
<u>Стандартные изделия.</u>			
1	Болт М 16-69х35.58 гост 7198-70	24	
2	Болт М 16-69х 70. 58 гост 7198-70	8	
3	Болт М 20-69х 80.58 гост 7198-70	28	
4	Гайка М 16-6Н. 5 гост 5915-70	12	
5	Гайка М 20-6Н. 5 гост 5915-70	28	
6	Шайба 16 65Г гост 6402-70	32	
7	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	
<u>Материалы.</u>			
10	Лист 5-3 гост 19903-74 Ст. 3 гост 16523-70	2 м ²	47 кг.
11	Лист 5-6 гост 19903-74 Ст. 3 гост 16523-70	17.5 м ²	824 кг
12	Ст. 3 гост 380-71	110 кг	
	Труба гост 10704-76 Д гост 10705-80		
13	25x2	7.5 м	8.5 кг
14	32x2	8 м	12 кг
15	89x2,8	2.2 м	13 кг
16	159x3	3.4 м	39.3 кг
17	530x6	0.2 м	13 кг
18	50x50x5-6 гост 8509-72 Ст. 3-В гост 535-79	10.2 м	38.5 кг
19	Пластина Л, лист, ТМКЦ -С-3 гост 7338-77	0.7 м ²	3.3 кг

1. Сварные швы по гост 5264-80 и гост 16037-80.
2. Покрытие внутренних поверхностей - лак БТ-3100 гост 312-79, наружных - эмаль ХВ-1100 гост 6393-79 на грунту ГФ-0119 гост 23343-78.

ИЗМЕНЕНИЯ

РАЗРАБ.	БУДАНОВА	ТЖ	ТП 902-3-86.88	ТХН-4
ПРОБ.	ШИПОВ	ТЖ		
У.КОНТР.	КРЕМНЕВ	ТЖ		
И.КОНТР.	ХРОМЫННА	ТЖ		
УТВ.	ШИПОВ	ТЖ		
			Фланец песчаный. Эскизный чертёж общего вида.	СТАДИИ Р 1 2 ЦНИИЭП ИЖ ОБОРУДОВАНИЯ
			23120-02 20	Копировала: Логинава Формат: А2

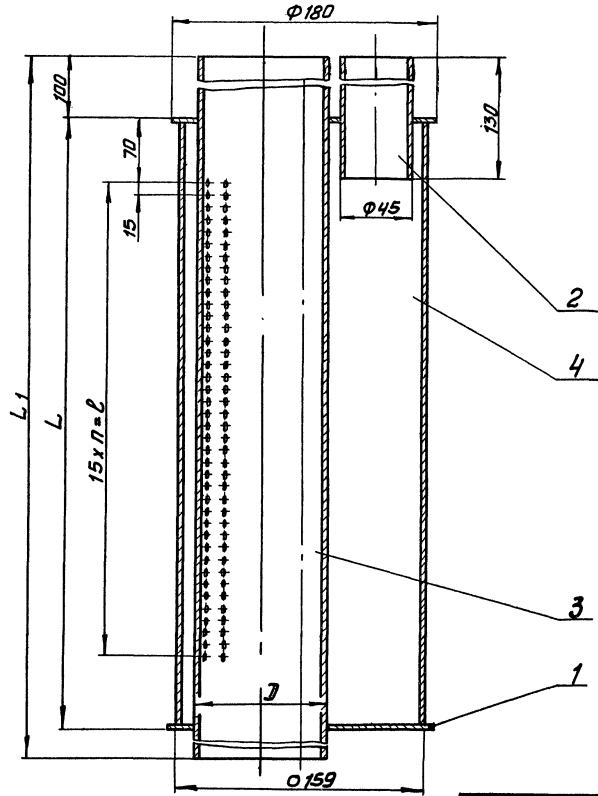
А 660 М II



$Л - Л$
M 1:1

$М - М$ повернута
M 1:1

ЛИТЕРАТУРА ПОДБИТ. И ДАТА ВЪВЕДЕНА

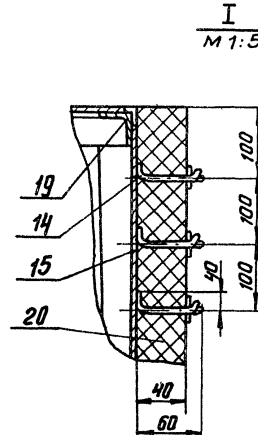
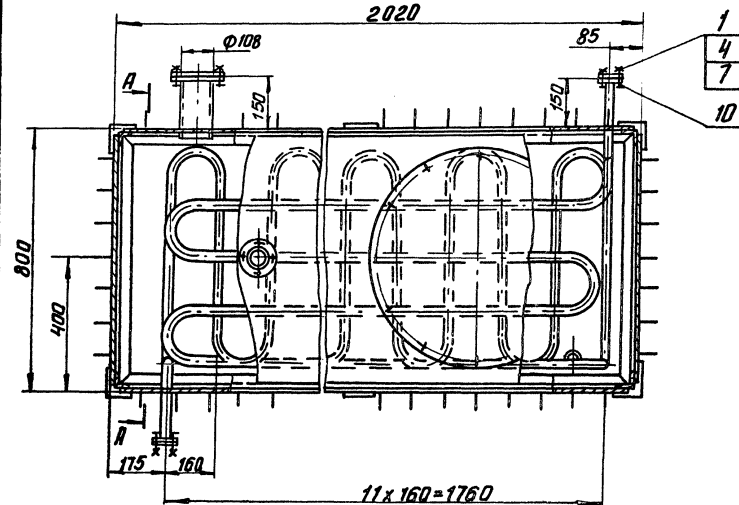
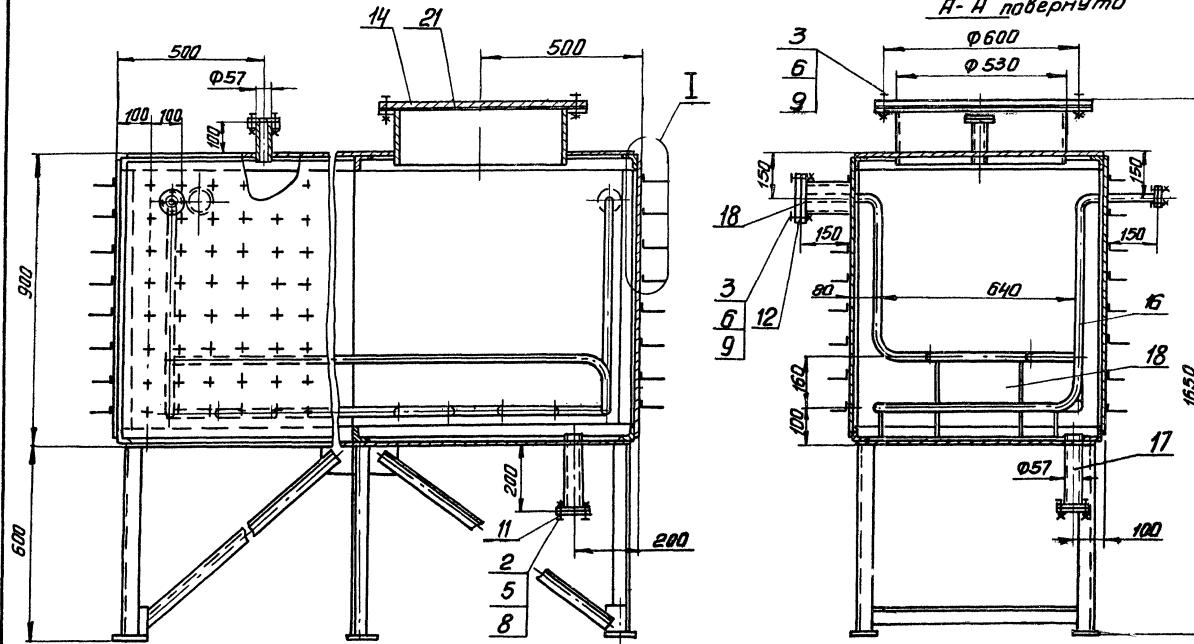


Обозначение	мм						Масса, кг
	Д	L	L1	ℓ	π	π1	
ТХН-5	57	500	700	360	24	100	12
-01	76	680	880	540	36	148	16

Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Материалы</u>			
1	Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 16523-70	0.05	1.1 кг
2	Труба 45x2.8 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	0.13 м	0.4 кг
<u>Переменные данные для исполнения:</u>			
<u>ТХН-5</u>			
<u>Материалы</u>			
3	Труба 57x2.8 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	0.5 м	1.9 кг
4	Труба 159x3 ГОСТ 10705-76 Д ГОСТ 10705-80	0.7 м	8 кг
<u>ТХН-5-01</u>			
<u>Материалы</u>			
3	Труба 76x3 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	0.68 м	3.7 кг
4	Труба 159x3 ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80	0.88 м	10.2 кг

Сварные швы по ГОСТ 16037-80

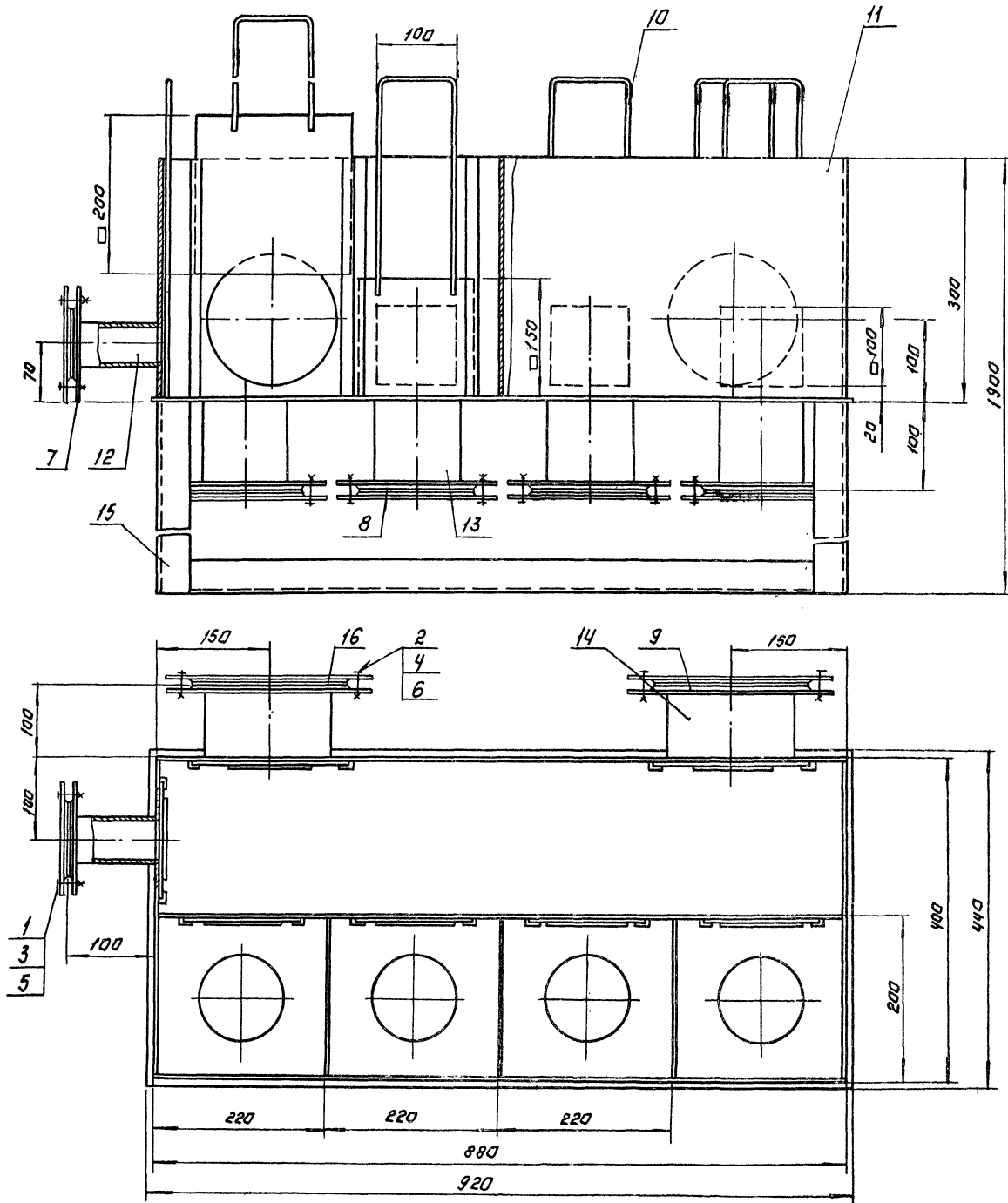
Разработчик	Буданкова	Трун	ТП 902-3-86.88	ТХН-5
Пров. шилков	Шилков	Шилков	Форсунка эрлифта	Станд. лист
Г.хатр.Кравнев	Кравнев	Кравнев	Эскизный чертёж	Р
И.контр.оформление	Гельс	Гельс	общего вида	ЦНИИЭП инт. оборудования
Чтб. Шилков	Шилков	Шилков		



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<u>Стандартные изделия</u>			
Балл ГОСТ 1798-70			
1	М10-69x40.58	8	
2	М12-69x40.58	8	
3	М16-69x45.58	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	10 м ²	236 кг
15	Проволока 2-20 ГОСТ 17305-71	38 м	
16	Трубы 32x3.5 ГОСТ 8733-75 620 ГОСТ 8733-74	19.2 м	48 кг
17	Труба 57x3.5 ГОСТ 8734-75 620 ГОСТ 8733-74	0.34 м	1.6 кг
18	Труба 108x4 ГОСТ 8734-75 620 ГОСТ 8733-74	0.34 м	3.4 кг
19	Уголок 50x50x4-6 ГОСТ 8509-72 Ст.3 сп. ГОСТ 535-79	21 м	64 кг
20	Маты минераловатные М5А-100-40 ГОСТ 21880-86	6.8 м ²	26 кг
21	Пластина Д, лист ТМЖС-С-2 ГОСТ 1338-77	0.8 м ²	0.3 кг

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

Вырб. Пров. Т.КОНТР	Парыгина Шипко Кремнев	Иванов Иванов Иванов	ТП 902-3-86.88	ТХН-6	стадия	лист	лист
И.КОНТР	Хроминина Иль, С.Караченко	Иванов	Дегельминтизатор.	Эскизный чертёж	ЦНИИЭП инж.оборудования		
			Эскизный чертёж		1		
			общего вида				



Поз.	Наименование	Кол.	Дополнительные указания
<i>Стандартные изделия.</i>			
Болт ГОСТ 7798-70.			
1	M12-69x40.58	4	
2	M16-69x45.58	32	
Гайка ГОСТ 5915-70			
3	M12-6Н.5	4	
4	M16-6Н.5	32	
Шайба ГОСТ 6402-70			
5	12 65Г	4	
6	16 65Г	32	
Фланец ГОСТ 12920-80			
7	1-50-6	1	1.21кг
8	1-100-6	4	2.44кг
9	1-150-6	2	4.63кг
<i>Материалы.</i>			
10	Круг В-6 ГОСТ 2590-71 Б.Л.3-II ГОСТ 535-79	5м	1.2кг
11	Лист В-3 ГОСТ 19903-74 Ст. 3 ГОСТ 16523-70	2м ²	47.1кг
Труба ГОСТ 10704-76 Д ГОСТ 10705-80			
12	57x2.8	0.1м	0.38кг
13	108x3	0.4м	3.1кг
14	159x3	0.2м	2.3кг
15	Уголок 50x50x5-Б ГОСТ 8509-72 Ст. 3-II ГОСТ 335-79	9м	34кг
16	Пластина, лист, ТМКЦ-С-3 ГОСТ 7338-77	0.2м ²	0.9кг

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

ИЗМ. № ПОДЛ. ПОСЛ. Д. ДАТА

ТП 902-3-86.88		ТХН-7	
РАЗРАБ. БУДАНКОВА	ПРОВ. ШИПКОВ	КАМЕРА НАОБЯ. ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА.	ЛИСТЫ ЛЕСТ. ТАБЛ.
Т.КОНТ. КРЕМНЕВ	И.КОНТ. ХРОМИНА		П
ЧТБ ШИПКОВ	ЧТБ ШИПКОВ	ЦНИИЭП ИИЖ. ОБОРУДОВАНИЯ	ФОРМАТ: А 2