ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

902-3-83.88

# СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ

## СТОЧНЫХ ВОД С ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ АЭРАЦИЕЙ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 100 $м^3$/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 902-3-84.88)
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. (из типового проекта 902-3-84.88)


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 1988г.



© ЦИТП Госстроя СССР, 1988


ПРИВЯЗАН

ИНВ. №:




gost.e-ecolog.ru

# Содержание альбома


| №пп. | 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; 3-3. | ТХ-5 | 7 |
| 7 | Схемы трубопроводов М1; М4. | ТХ-6 | 8 |
| 8 | Схемы трубопроводов М5; | | |
| | М9. | ТХ-7 | 9 |
| 9 | Схемы трубопроводов И2; | | |
| | И3; И16. | ТХ-8 | 10 |
| 10 | Схемы трубопроводов | | |
| | П2; А1; А2; 1К3; 2К3. | ТХ-9 | 11 |
| 11 | Схема трубопроводов | | |
| | 1В3; 2В3; Т1; Т2; Х5; И3. | ТХ-10 | 12 |
| 12 | Емкостные сооружения. | | |
| | Планы. Разрезы. | ТХ-11 | 13 |

| №пп. | Наименование | Лист | Стр. |
|---|---|---|---|
| 13 | Песколовка. Эскизный | | |
| | чертеж общего вида. | ТХН-1 | 14; 15 |
| 14 | Приемный резервуар | | |
| | очищенной воды 100-200 м³/сут. | ТХН-2 | 16 |
| 15 | Камера входная. Эскизный | | |
| | чертеж общего вида. | ТХН-3 | 17 |
| 16 | Фильтр песчаный. Эскизный | | |
| | чертеж общего вида. | ТХН-4 | 18; 19 |
| 17 | Форсунка эрлифта. Эскизный | | |
| | чертеж общего вида. | ТХН-5 | 20 |
| 18 | Дегельминтизатор. Эскизный | | |
| | чертеж общего вида. | ТХН-6 | 21 |
| 19 | Камера иловая. Эскизный | | |
| | чертеж общего вида. | ТХН-7 | 22 |
| | | | |
| | | | |

Альбом II

## Ведомость основных комплектов.

| Обозначение | Наименование комплекта | Примечание |
|---|---|---|
| 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 $\delta$=50мм по ГОСТ 21880-86 с покрытием стальным листом $\delta$=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. Относительная отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке ____

## Ведомость прилагаемых и ссылочных документов

| Обозначение | Наименование | Примечан. |
|---|---|---|
| Прилагаемые документы | | |
| СО | Спецификации оборудования | |
| ВМ | Ведомости потребности | |
| | в материалах. | |
| Ссылочные материалы. | | |
| 7.902-4 | Бак разрыва струи | |
| | вместимостью 180л | |
| 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 | |
| 5 | Разрезы 1-1; 2-2; 3-3. | |
| 6 | Схемы трубопроводов М1; М4. | |
| 7 | Схемы трубопроводов М5; М9. | |
| 8 | Схемы трубопроводов И2; И3; И16 | |
| 9 | Схемы трубопроводов П2; А1; А2; К1; К3. | |
| 10 | Схемы трубопроводов 189; 283; Т1; Т2; Х5; А3 | |
| 11 | 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. №

т.п. 902-3-83.88 ТХ

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Провер. | Машинская | | Станция биологической очистки сточных вод производительностью 100 м³/сут с глубокой очисткой | Стадия | Лист | Листов |
| Инж. | Михеенкова | | | Р | 1 | 11 |
| Рук. гр. | Левина | | | | | |
| Гл. спец. | Сирота | | Общие данные (начало) | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| Н. контр. | Клецер | | | | | |
| Нач. отд. | Гольдман | | | | | |

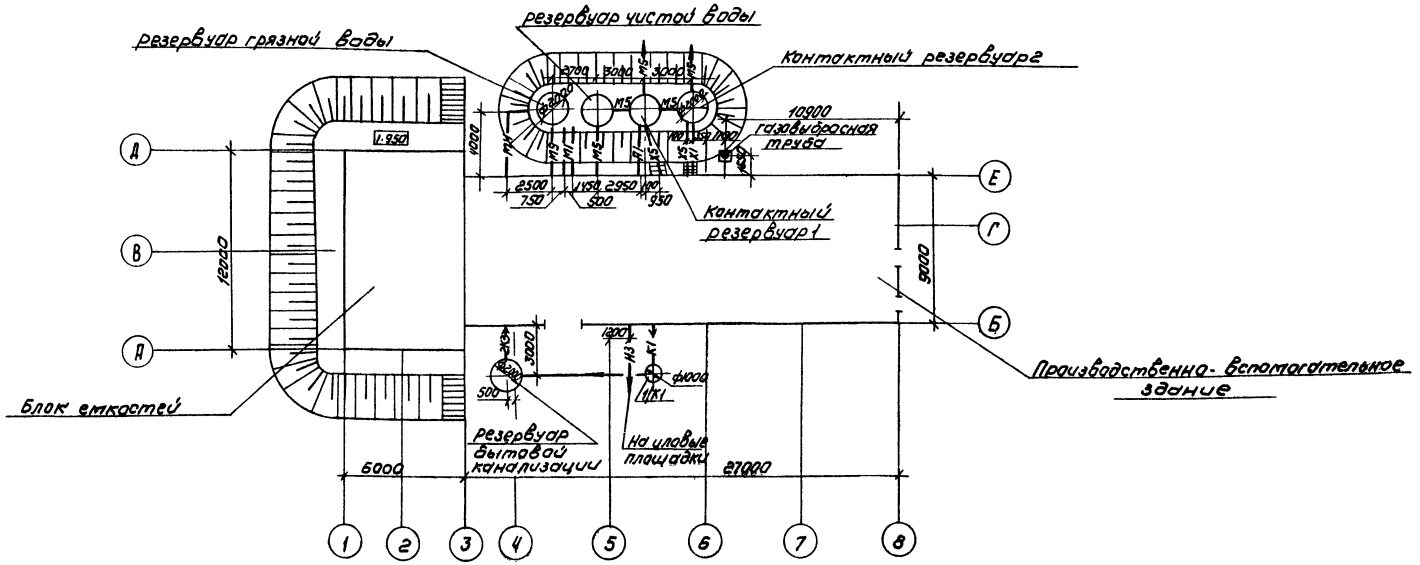
23127-04 4

Копировал Еремченко

Формат А2

Альбом II

## 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 — Трубопровод горячей воды; подающий;
- Т2 — Трубопровод горячей воды обратный.

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

Привязан

Инв.№

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

ТП 902-3-83.88 ТХ

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 100 м³/сут. с глубокой очисткой

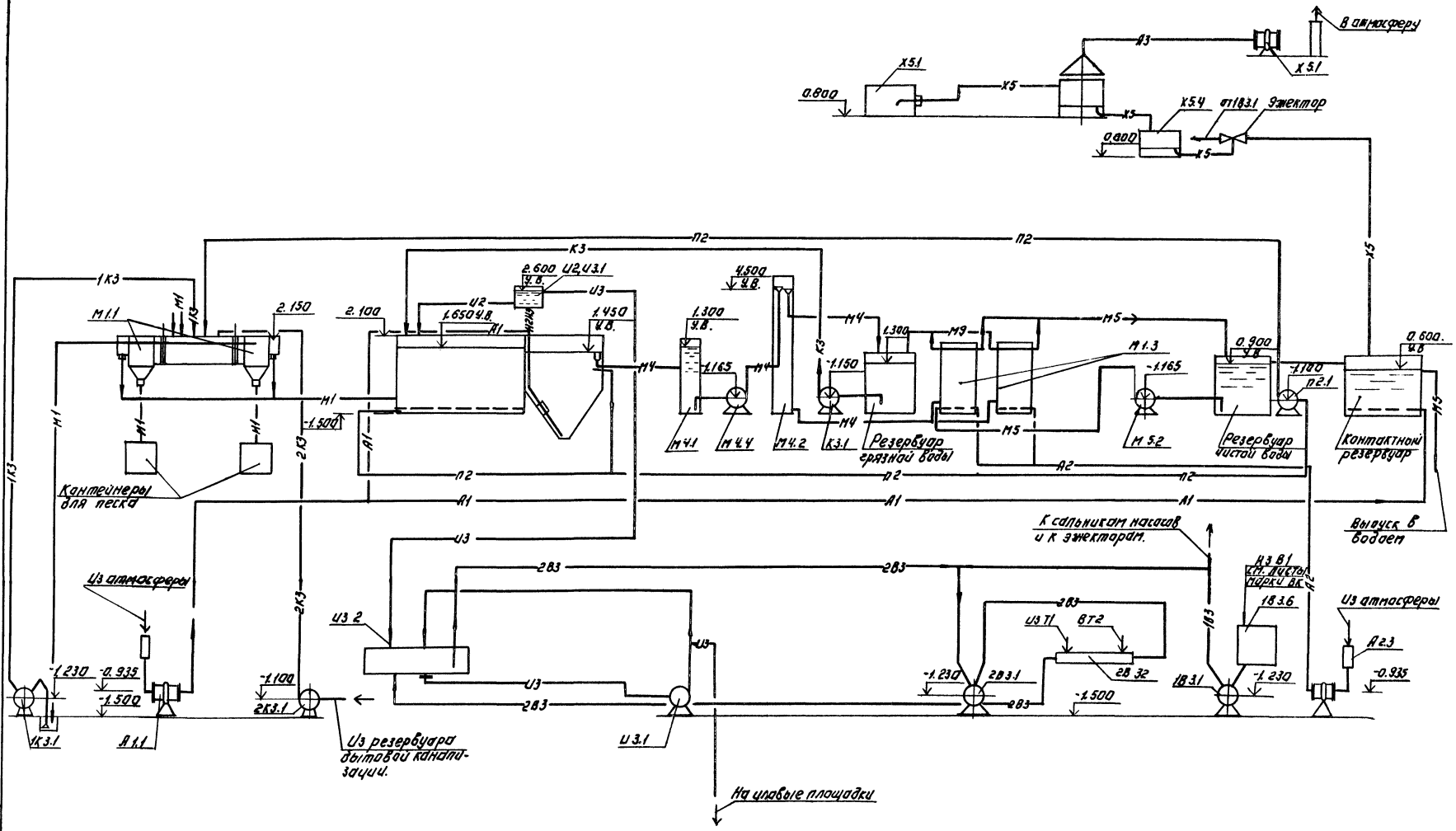
| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 2 | |

Общие данные (окончание)

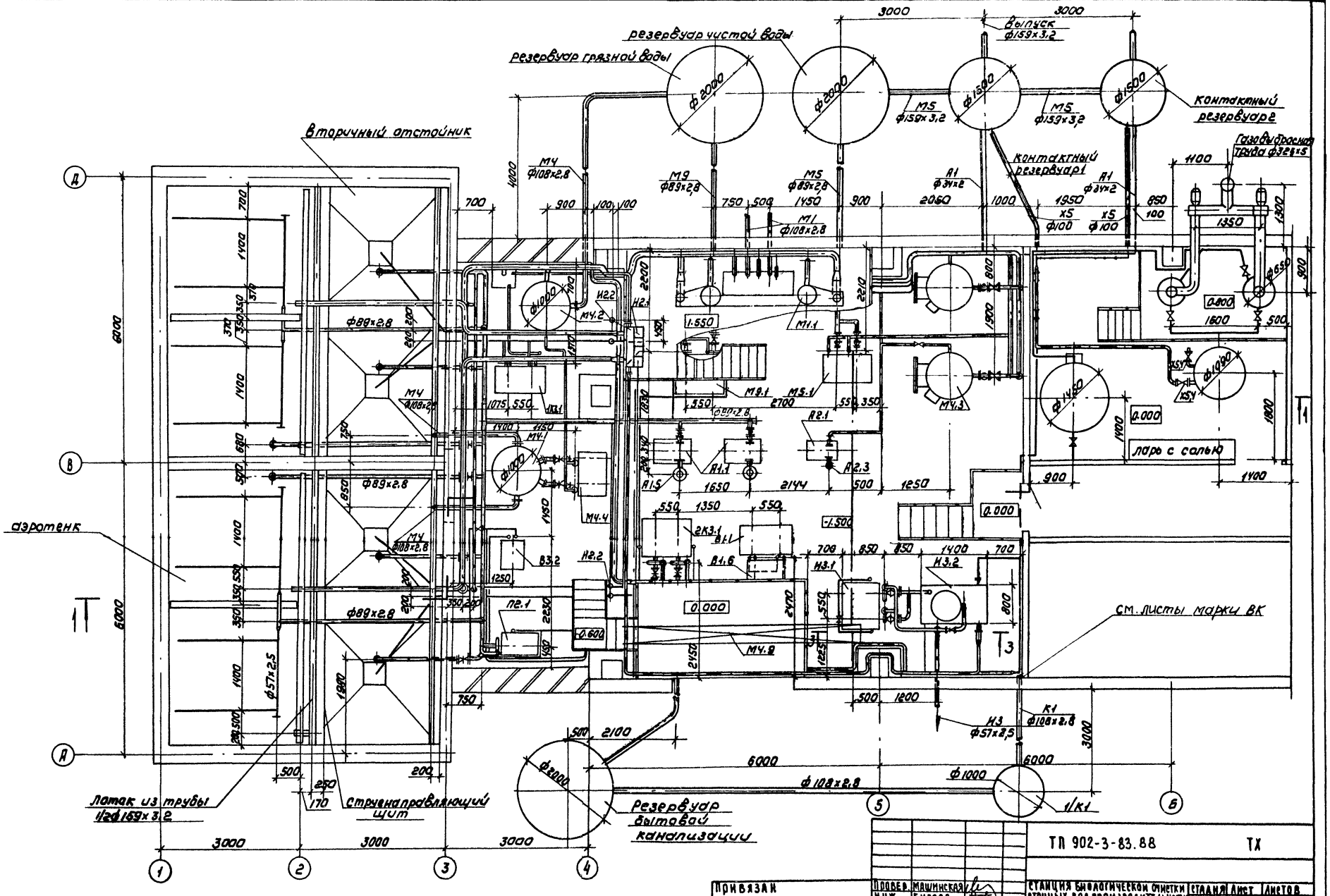
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва

Копировал: Коршунова 23127-01 5 Формат: А2

Альбом II




| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан: | | | | Т.П. 902-3-83.88 | | ТХ | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | |




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ТП 902-3-83.88 | | | | | | ТХ |
| Привязан | Провер. | Машинская | Станция биологической очистки сточных вод производительностью 100 м³/сут. с глубокой очисткой | Стадия | Лист | Листов |
| | Инж. | Бирова | | Р | 4 | |
| | Рук. гр. | Левина | | | | |
| | Гл. спец. | Сирота | План | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| | Н. контр. | Клецер | | | | |
| Инв. № | Нач. отд. | Гольдман | | | | |

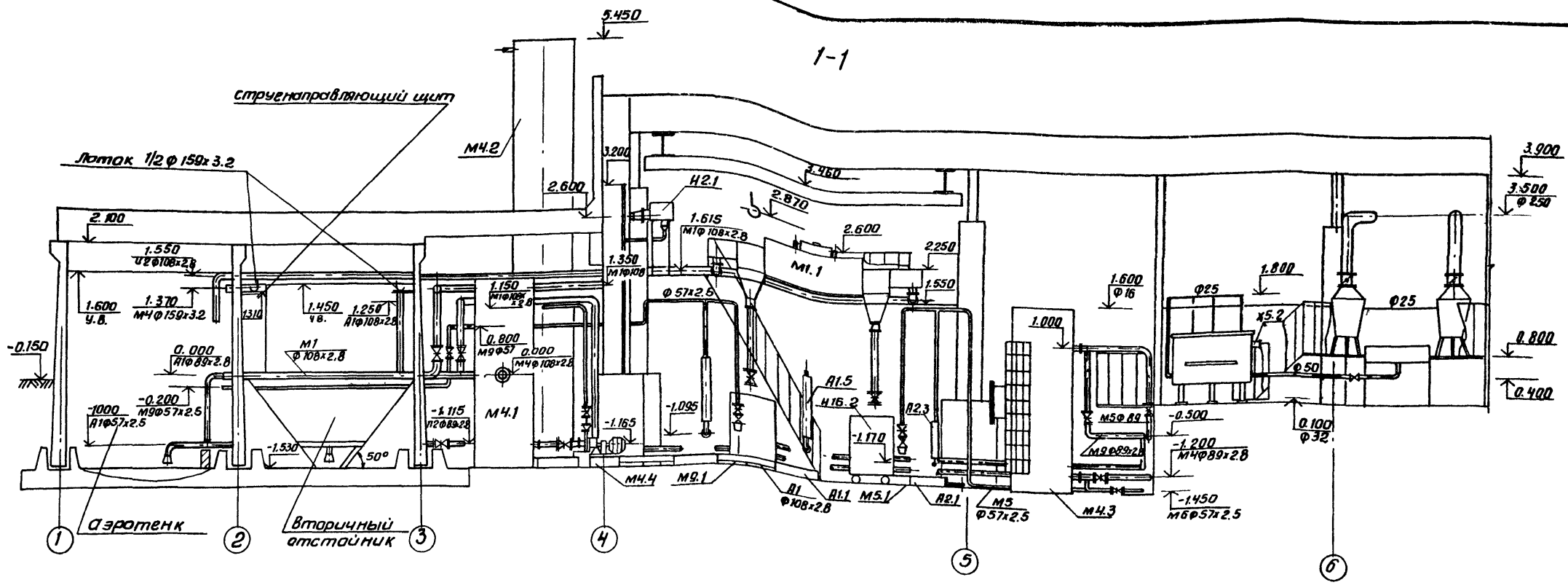
Копировал: Коршунова 23127-01 7 Формат: А2

Альбом II

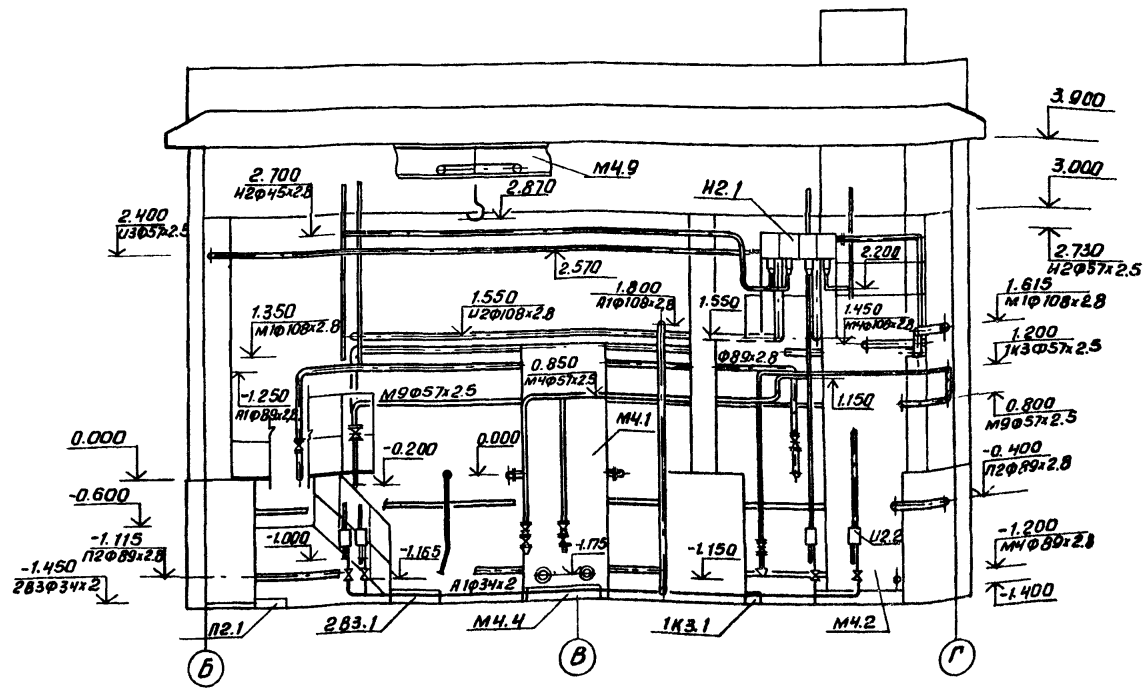
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом II

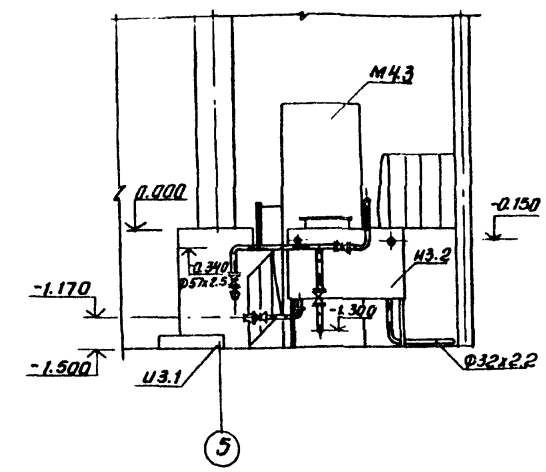
## 1-1




## 2-2




## 3-3

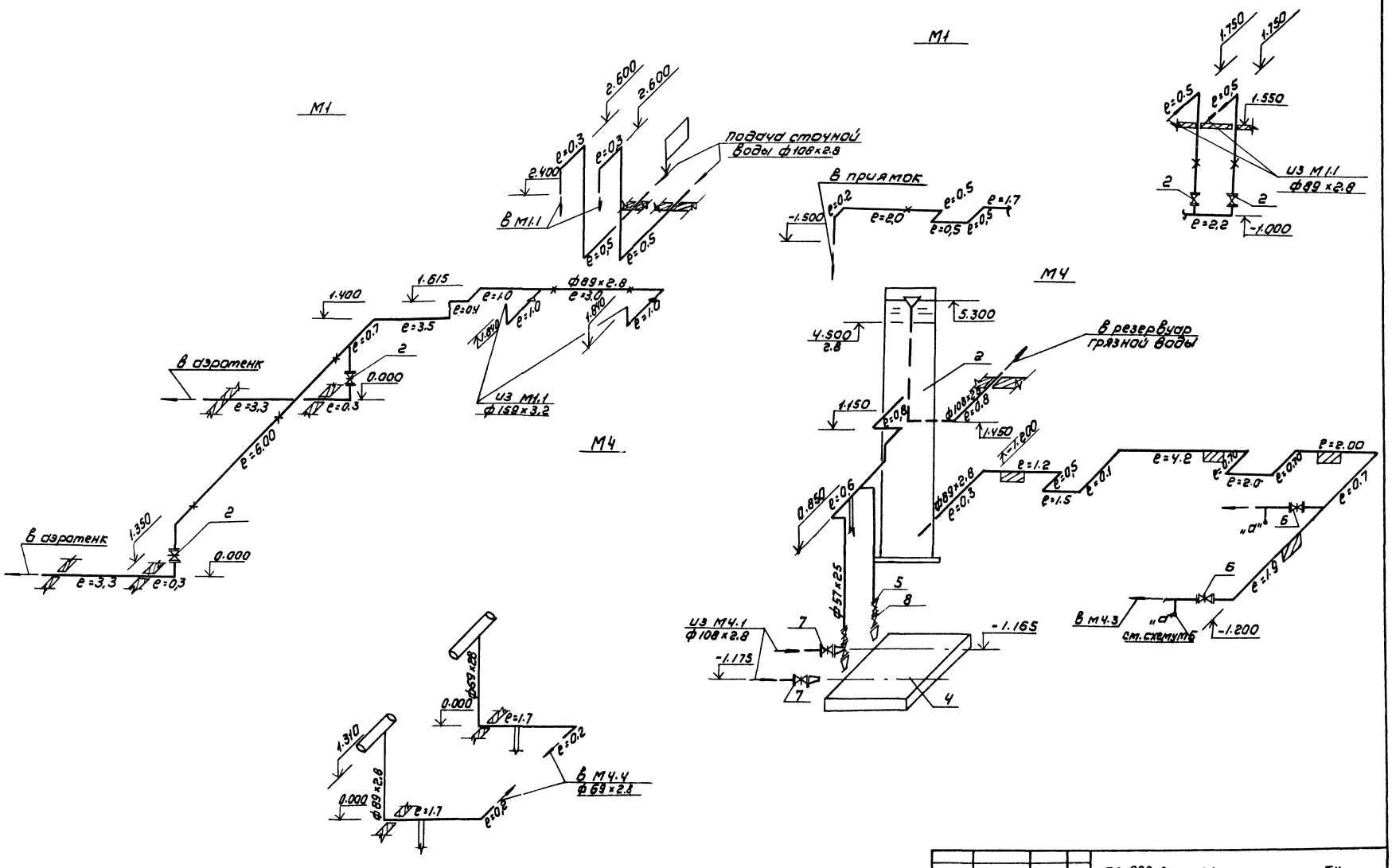



| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | ТП 902-3-83.88 ТХ | | | |
| Инв.№ | | | | | | |
| Провер. | Машинская | | Станция биологической очистки сточных вод производительностью 100м³/сут. с глубокой очисткой | стадия | лист | листов |
| Инж. | Бирова | | | Р | 5 | |
| Рук.гр. | Девина | | Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| Гл.спец. | Сирота | | | | | |
| Н.контр. | Клецер | | | | | |
| Нач.отд. | Гольдман | | | | | |

Подп. и дата | Взам.инв.№

Копировал: Антипова 23127-01 8 Формат А2

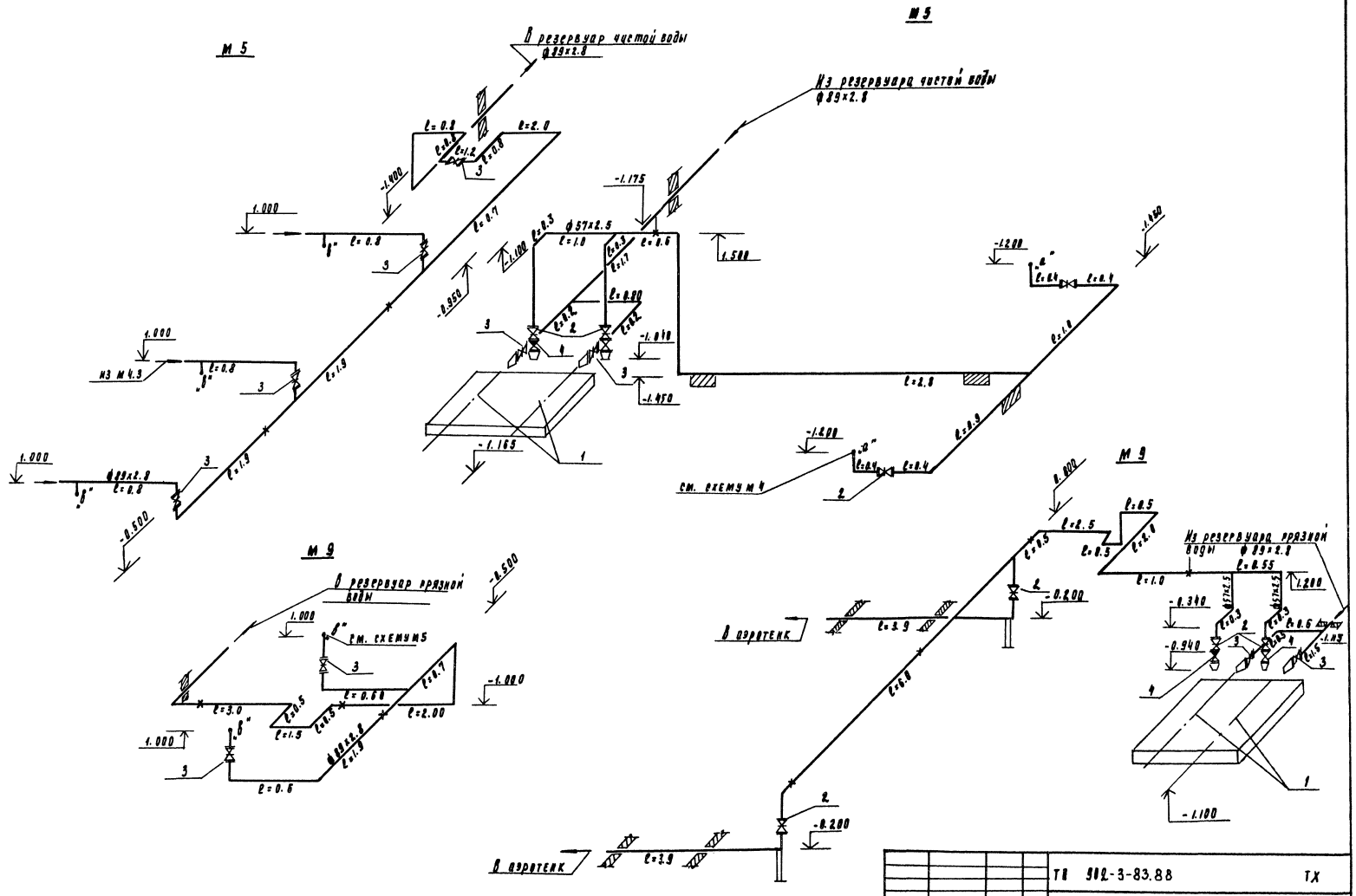
Альбом II




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-3-83.88 | | ТХ |
| Привязан | | ГИП | Машинская | Станция биологической очистки сточных вод производительностью 100 м³/сут. с глубокой очисткой | Стадия | Лист | Листов |
| | | Инжен | Бирова | | Р | 6 | |
| | | Рук. гр | Левина | | | | |
| | | Гл. спец | Сидота | М1; М4 | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| Инв.№ | | Н. контр | Клецер | | | | |
| | | Нач. отд | Гольдман | | | | |

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

Копировал: Коршунова 23127-01 9 Формат А2




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | Провер. | Маминская | | ТП 902-3-83.88 | | ТХ |
| | Инженер | Бирова | | Станция биологической очистки сточных вод производительностью 100м³/сут. с разбивкой очисткой | Стадия | Лист | Листов |
| | Рук. пр. | Левина | | | Р | 7 | |
| | Рд. спец. | Сирота | | Схемы трубопроводов М5; М9; | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| Инв. № | Н. контр. | Клецер | | | | | |
| | Нач. отд. | Гольдман | | | | | |

23127-01 10

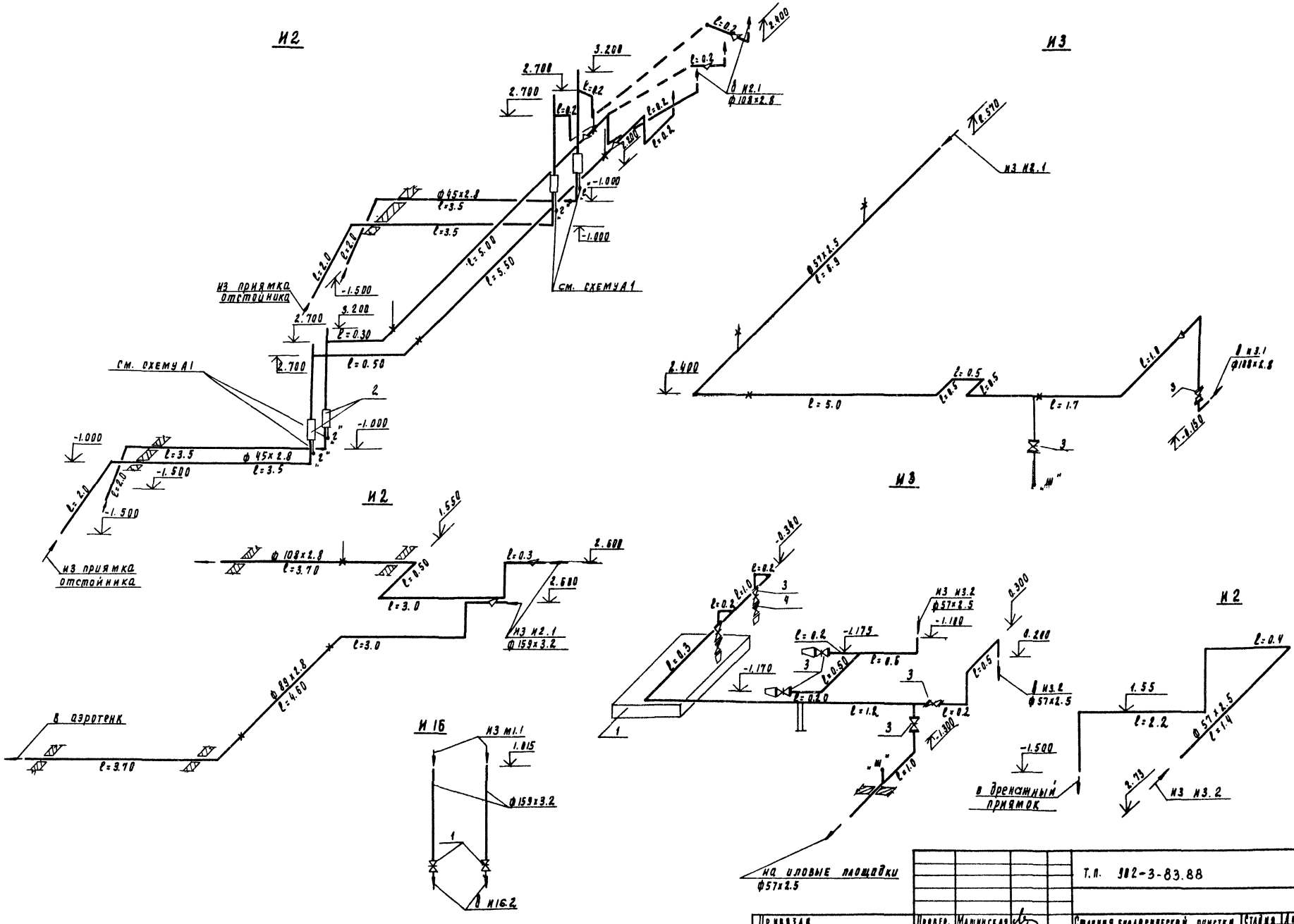
Копировал Родаевская

Формат А2

Альбом II

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

Альбом II



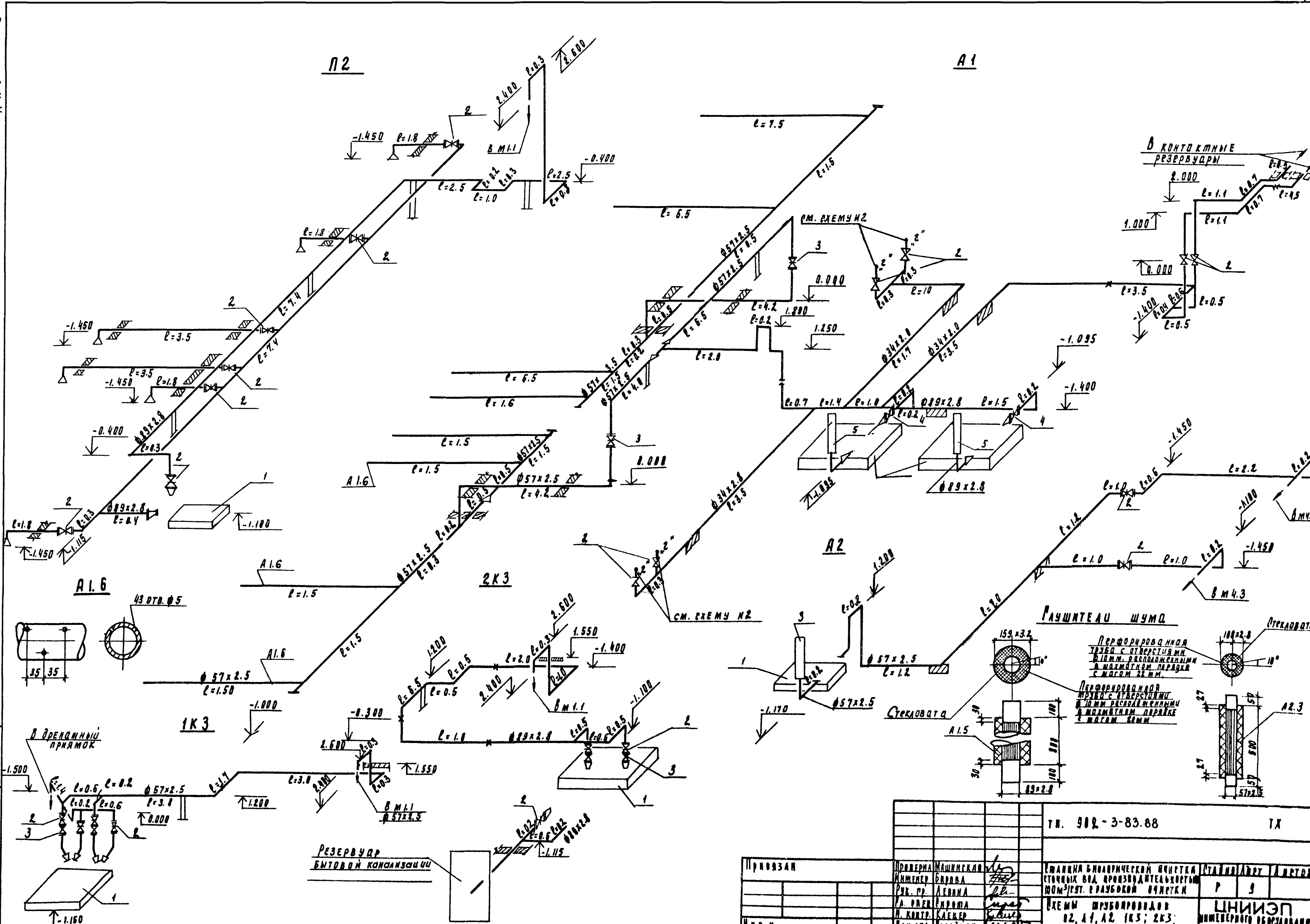

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Т.п. 902-3-83.88 | | | | | ТХ |
| Привязан | Провер. | Машинская | Станция биологической очистки сточных вод производительностью 100м³/сут. с глубокой очисткой | Стадия | Лист | Листов |
| | Инженер | Баровa | | Р | 8 | |
| | Рук. пр. | Левина | | | | |
| | Гл. спец. | Сирота | Схемы трубопроводов И2; И3; И16; | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| Инв. № | Нач. отд. | Рольман | | | | |

23127-01 11

Копировал Родлевская

Формат А2

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




| | | | |
|---|---|---|---|
| Проверил | Машинская | | |
| Инженер | Бырова | | |
| Рук. гр. | Левина | | |
| Гл. спец. | Сирота | | |
| Н. контр. | Клекер | | |
| Нач. отд. | Гольдман | | |

Привязан

Инв. №

Т.П. 902-3-83.88 ТХ

Станция биологической очистки сточных вод производительностью 100 м³/сут. с глубокой очисткой

| Стадия | Лист | Листов |
|---|---|---|
| Р | 9 | |

Схемы трубопроводов П2, А1, А2, 1К3; 2К3

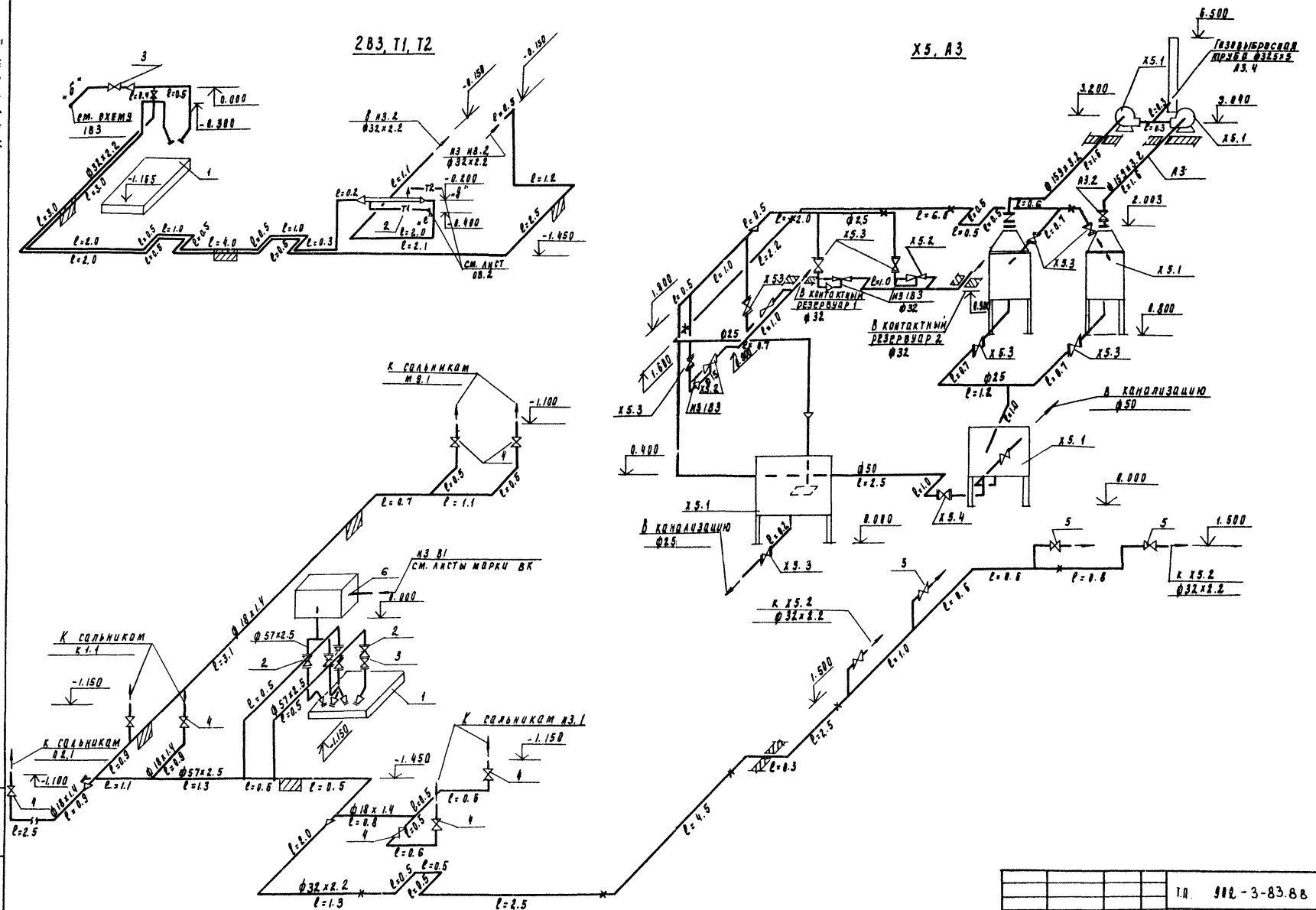
ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва



Копировал Родаевская Формат А2

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

Альбом II




| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Т.П. 902-3-83.88 | | | | | | ТХ |
| Привязан | Провер. | Машинская | | Станция биологической очистки сточных вод производительностью 100м³/сут. с глубокой очисткой | Стадия | Лист | Листов |
| | Инженер | Бирова | | | Р | 10 | |
| | Рук. пр. | Левина | | | | | |
| | Гл. спец. | Сирота | | Схемы трубопроводов 1В3, 2В3; Т1, Т2, Х5, А3 | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| | Н. контр. | Клецер | | | | | |
| Инв. № | Нач. отд. | Рольдман | | | | | |

23127-01 13

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

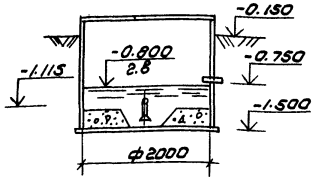
Копировал Роддеевская

Формат А2

Альбом II

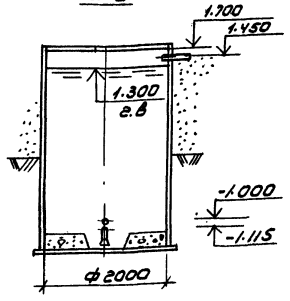
Резервуар бытовой канализации

1-1



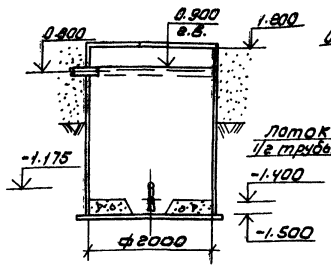

Резервуар грязной воды

2-2



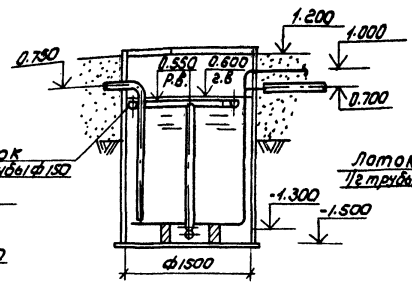

Резервуар чистой воды

3-3



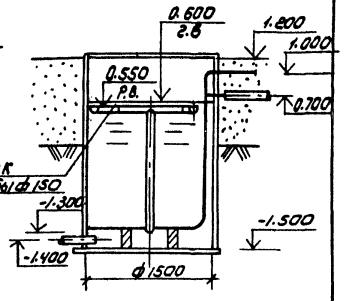

Контактный резервуар 1

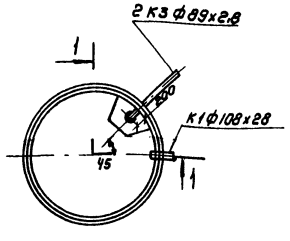
4-4

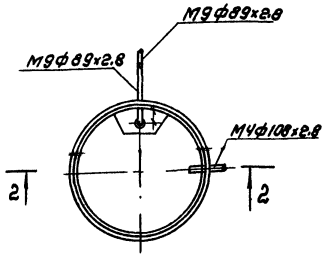


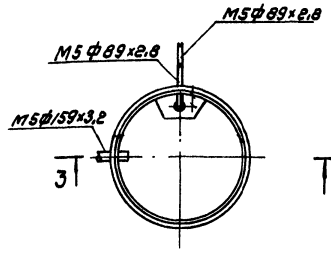

Контактный резервуар

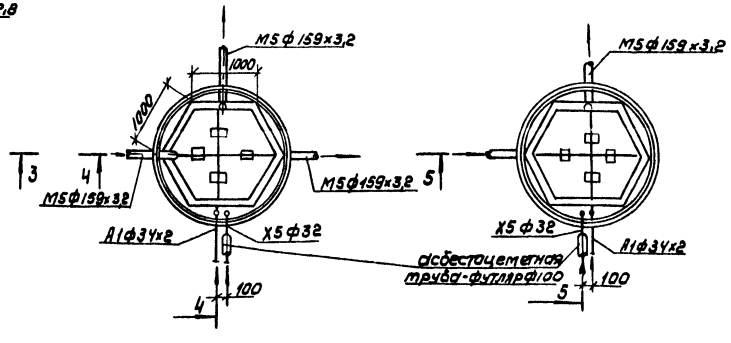
5-5



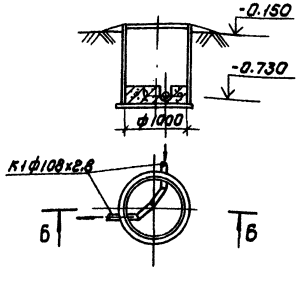



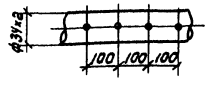



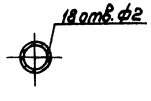

1/К1

Б-Б




А1



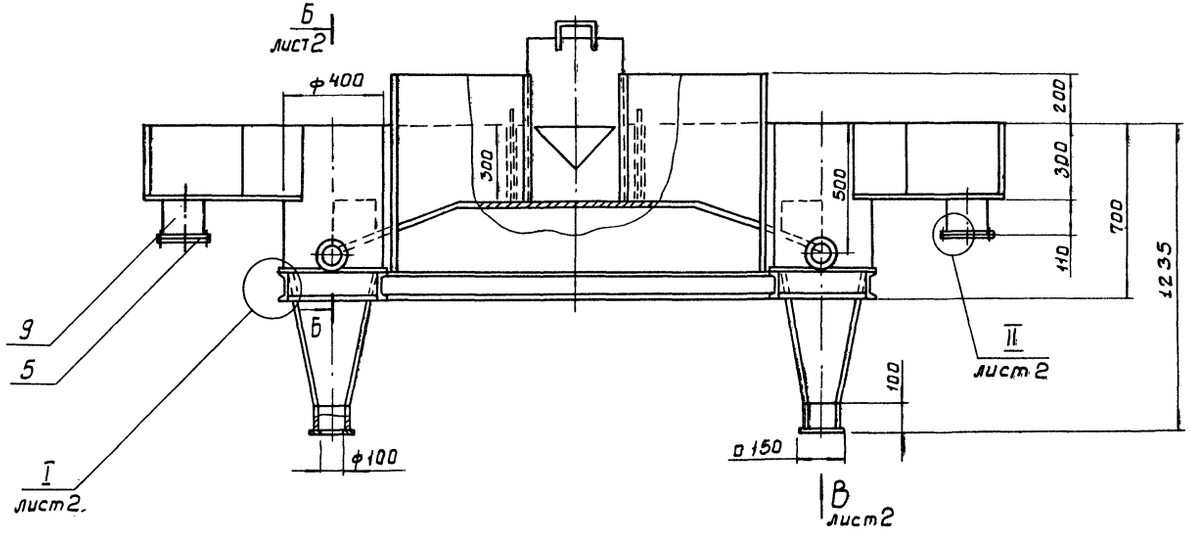

Сеть К1 см. листы марки ВК

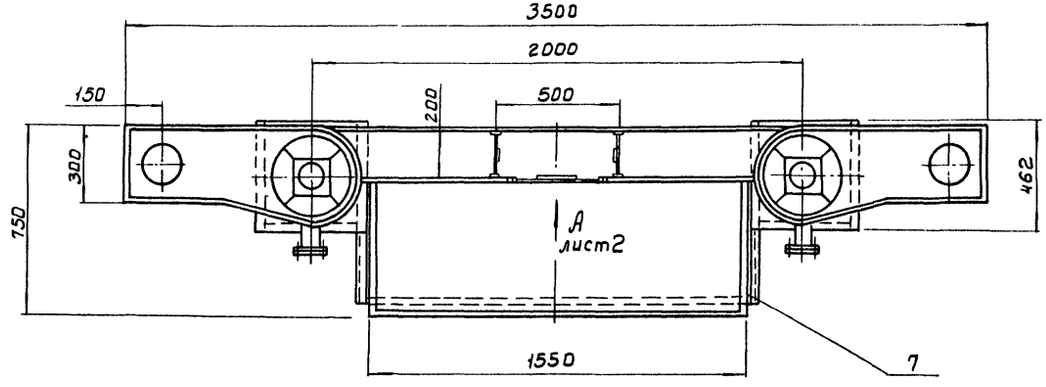
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Привязан | | | | ТП 902-3-83.88 | | ТХ | |
| | | | | | | | |
| Инв.№ | Пров. | Машинская | | Станция биологической очистки сточных вод производительностью 100 м³/сут. с глубокой очистки | Стадия | Лист | Листов |
| | Н. контр. | Бирова | | | Р | 11 | |
| | Рук. гр. | Девина | | Емкостные сооружения Планы. Разрезы. | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | | |
| | Гл. спец. | Сидота | | | | | |
| | Н. контр. | Кацер | | | | | |
| | Нач. отд. | Гольдман | | | | | |

Копировал: Коршунова 23127-01 14 Формат: А2

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 $\frac{Б-8\ ГОСТ\ 2590-71}{Ст.3-II\ ГОСТ\ 535-79}$ | 0.5 м | 0.11 кг |
| 7 | Лист $\frac{Б-3\ ГОСТ\ 19903-74}{Ст.3\ ГОСТ\ 16523-70}$ | 9 м² | 212 кг |
| | Труба $\frac{ГОСТ\ 10704-76}{Д\ ГОСТ\ 10705-80}$ | | |
| 8 | 108*4 | 0.22 м | 2.3 кг |
| 9 | 159*4 | 0.22 м | 3.4 кг |
| 10 | Швеллер $\frac{12\ ГОСТ\ 8240-72}{Ст.3\ ГОСТ\ 535-79}$ | 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 23343-78

| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Можарский | | ТП 902-3-83.88 ТХН-1 |
| Пров. | Шипков | | Песколовка. Эскизный чертеж общего вида |
| Т.контр. | Кремнев | | Стадия: — Лист: 1 Листов: 2 |
| Н.контр. | Хромихина | | ЦНИИЭПинжоборудования |
| Утв. | Шипков | | |

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

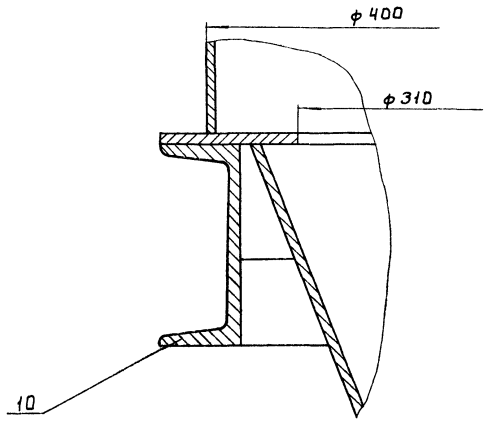


Копировал: Боброва

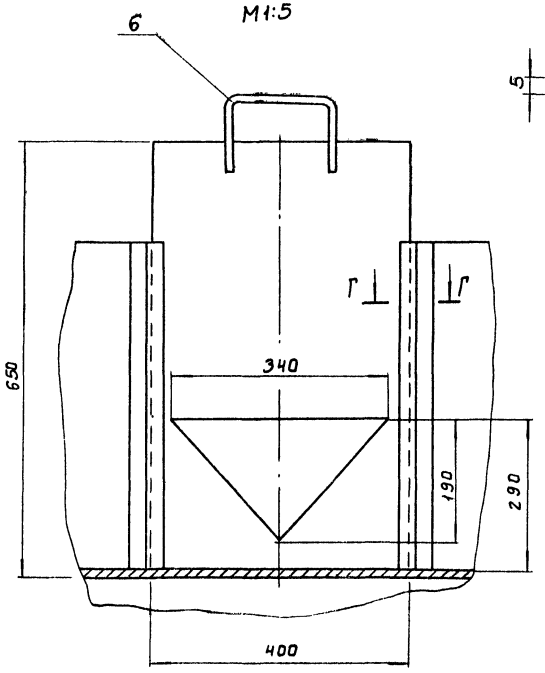
Формат А2

Альбом III

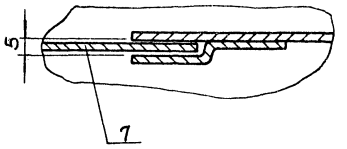
I
М1:2 лист 1



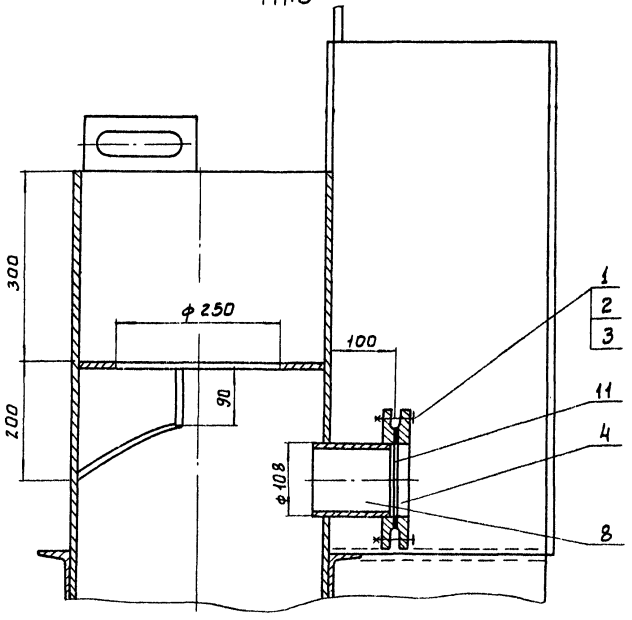

Вид А лист 1
М1:5



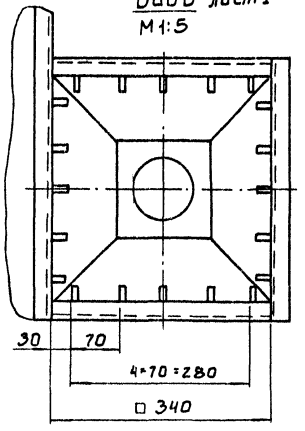

Г - Г
М1:1



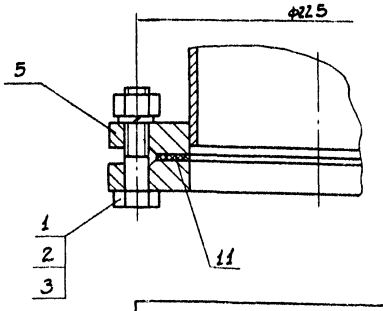

Б - Б
М1:5 лист 1




Вид В лист 1
М1:5




II
М1:2 лист 1



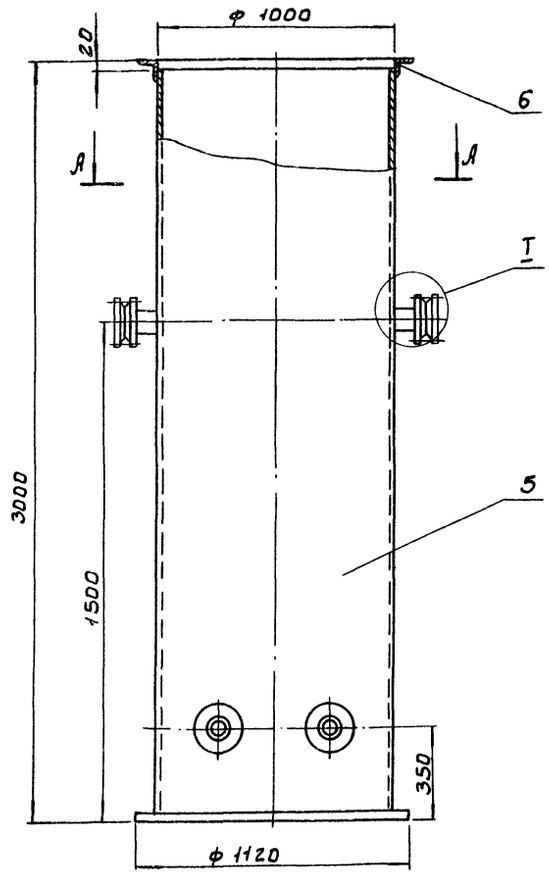

ТП 902-3-83.88 ТХН-1 АЛОТ 2

23127-01 16

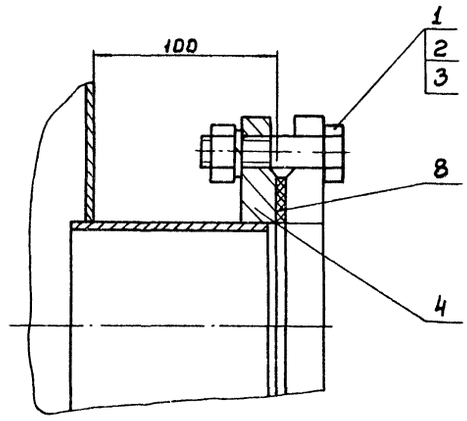
Копировал: Богрова Формат: А2

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

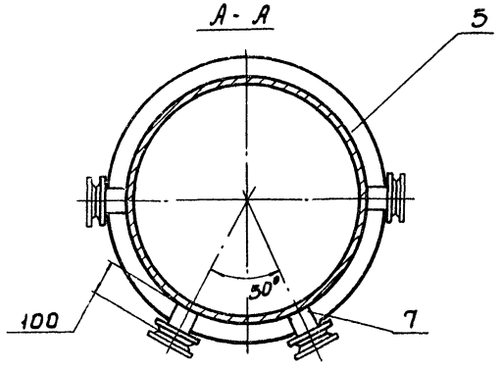
Альбом II




I
М1:2




А - А




| Поз. | Наименование | Кол. | Дополнительные указания |
|---|---|---|---|
| | Стандартные изделия | | |
| | Болт ГОСТ 7798-70 | | |
| 1 | М16-6g×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 | 22.8кг |
| | ГОСТ 12820-80 | | |
| | Материалы | | |
| 5 | Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79 | 10.4м² | 327кг |
| 6 | Уголок 50·50·4-Б ГОСТ 8509-72 / Ст.3-II ГОСТ 535-79 | 3.2м | 9.8кг |
| 7 | Труба 108×4 ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80 | 0.4м | 4.1кг |
| 8 | Пластина I, лист. ТМКЩ-С-3 ГОСТ 7338-77 | 0.1м² | 0.2кг |

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.

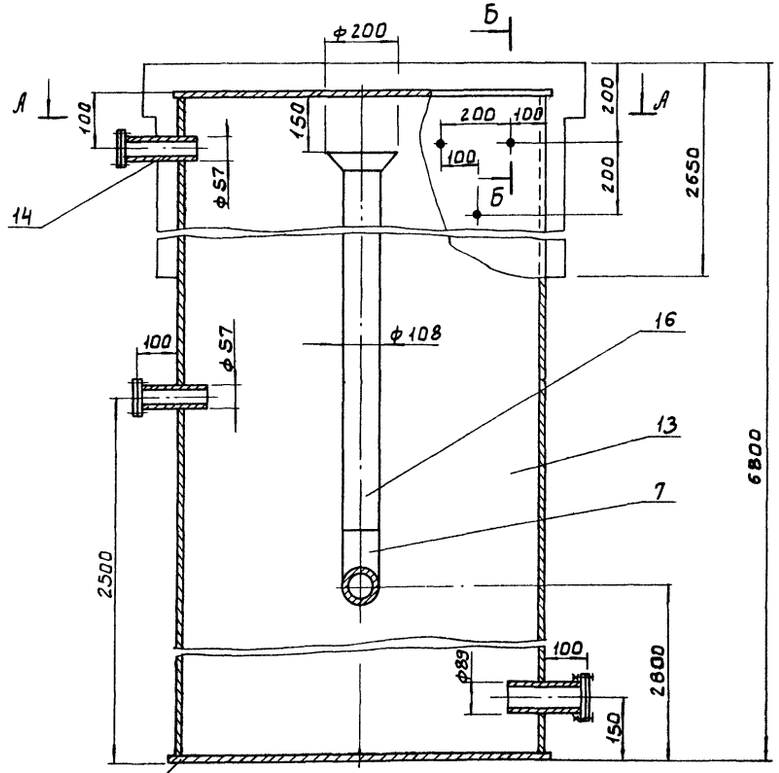
| | | | |
|---|---|---|---|
| Разраб. | Щербаков | | ТП 902-3-83.88 ТХН-2 |
| Провер. | Шипков | | Приемный резервуар очищенной воды. Эскизный чертеж общего вида |
| Т. контр. | Кремнев | 01.88 | Стадия: — Лист: — Листов: 1 |
| Н. контр. | Хромихина | | ЦНИИЭПинж. оборудования |
| Утв. | Шипков | | |

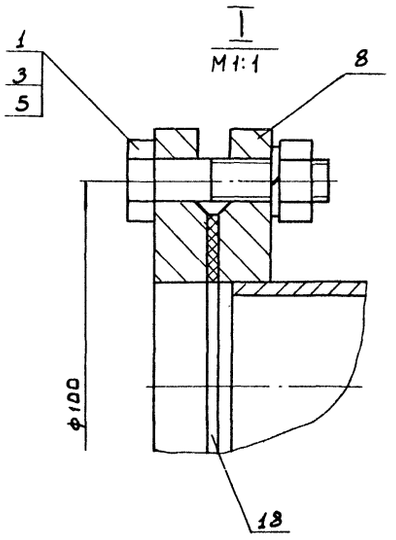
23127-01 17

Копировал: Боброва Формат: А2

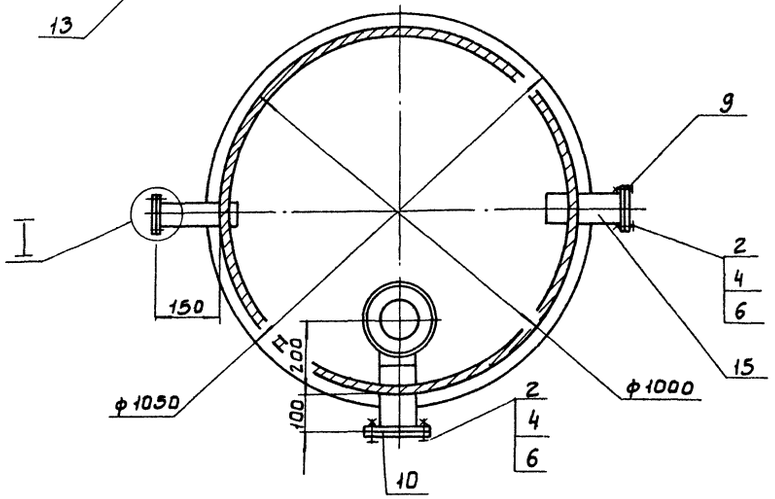
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Альбом II

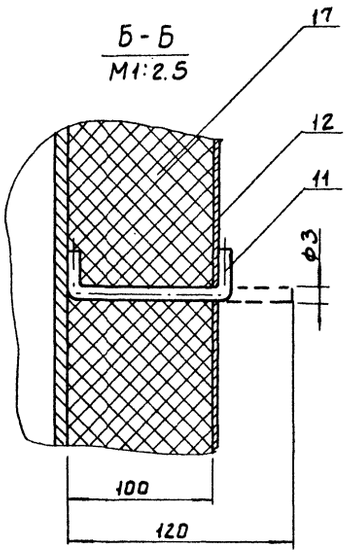



А - А




Б - Б
М1:2.5




| Поз. | Наименование | Кол. | Дополнительные указания |
|---|---|---|---|
| | Стандартные изделия | | |
| 1 | Болт М12-6g*60.58 ГОСТ 7798-70 | 4 | |
| 2 | Болт М16-6g*70.58 ГОСТ 7798-70 | 8 | |
| 3 | Гайка М12-6Н.5 ГОСТ 5915-70 | 4 | |
| 4 | Гайка М16-6Н.5 ГОСТ 5915-70 | 8 | |
| 5 | Шайба 12.65Г ГОСТ 6402-70 | 4 | |
| 6 | Шайба 16.65Г ГОСТ 6402-70 | 8 | |
| 7 | Отвод 90°108*4 ГОСТ 17375-83 | 1 | |
| 8 | Фланец 1-50-2.5 ГОСТ 12820-80 | 4 | 4.08кг |
| 9 | Фланец 1-80-2.5 ГОСТ 12820-80 | 2 | 3.58кг |
| 10 | Фланец 1-100-2.5 ГОСТ 12820-80 | 2 | 3.98кг |
| | Материалы | | |
| 11 | Круг 3-8 ГОСТ 2590-71 / Ст.3сп. ГОСТ 535-79 | 17.5м | 1кг |
| 12 | Лист Б-0.3 ГОСТ 19903-74 / Ст.3сп. ГОСТ 16523-70 | 8.2м² | 19.4кг |
| 13 | Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст.3сп. ГОСТ 16523-70 | 25м² | 586.3кг |
| | Труба ГОСТ 10704-76 / А ГОСТ 10705-80 | | |
| 14 | 57*3 | 0.4м | 1.6кг |
| 15 | 89*3 | 0.2м | 1.3кг |
| 16 | 108*4 | 4.3м | 44.1кг |
| 17 | М5А-100-1000-1000.100 ГОСТ 21880-86 | 7.5м² | 15кг |
| 18 | Пластина I, лист. ТМКЩ-С-3 ГОСТ 7338-77 | 0.1м² | 0.5кг |

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

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ТП 902-3-83.88 | ТХН-3 |
| Разраб. | Можарский | | | Камера входная эскизный чертеж общего вида | Стадия: — / Лист: — / Листов: 1 |
| Пров. | Шипков | | | | ЦНИИЭПинжоборудования. |
| Н.контр. | Хромихина | | | | |
| Утв. | Шипков | | | | |

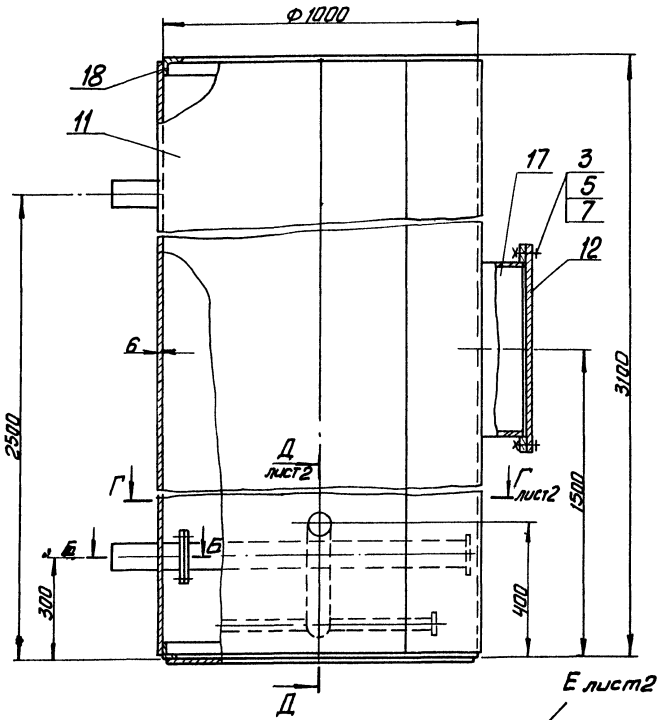
23127-01 18

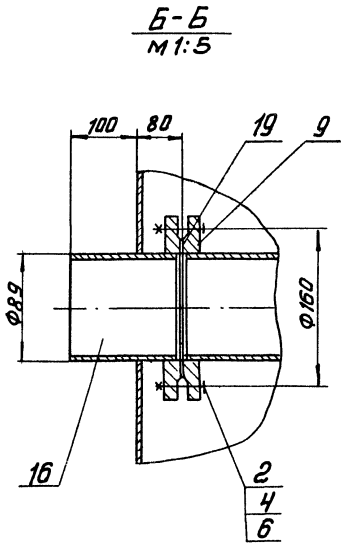
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

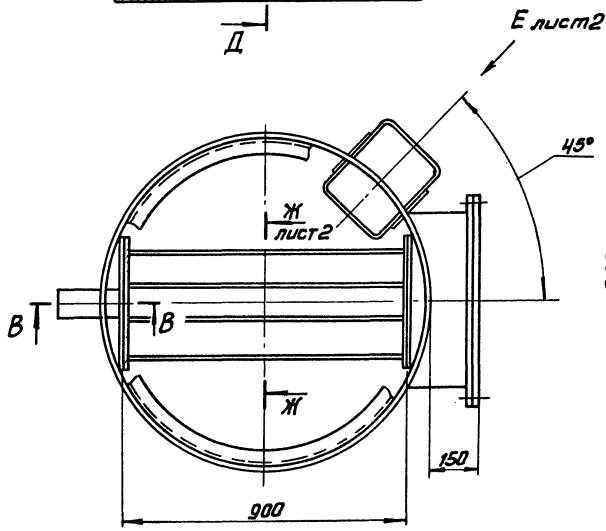
Копировал: Боброва

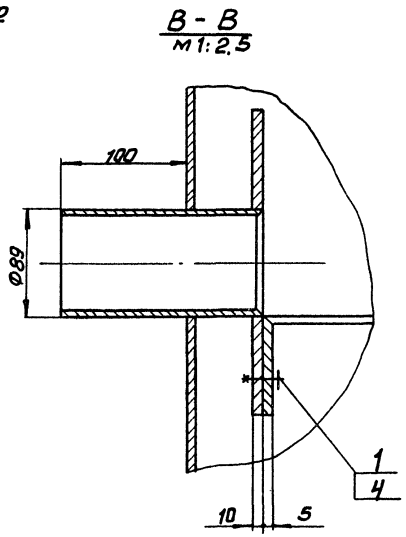
Формат: А2

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 | 12 | |
| 3 | Болт М20-6g×80.58. ГОСТ 7798-70 | 20 | |
| 4 | Гайка М16-6Н.5 ГОСТ 5915-70 | 16 | |
| 5 | Гайка М20-6Н.5 ГОСТ 5915-70 | 20 | |
| 6 | Шайба 16 65Г ГОСТ 6402-70 | 16 | |
| 7 | Шайба 20 65Г ГОСТ 6402-70 | 20 | |
| 8 | Фланец 1-50-10 ГОСТ 12820-80 | 2 | |
| 9 | Фланец 1-80-10 ГОСТ 12820-80 | 2 | |
| | | | |
| | Материалы | | |
| | | | |
| 10 | Лист Б-3 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 16523-70 | 1.5м² | 35.5кг |
| 11 | Лист Б-6 ГОСТ 19903-74 / Ст.3 ГОСТ 14637-79 | 11м² | 518 кг |
| 12 | Ст.3 ГОСТ 380-71 | 110кг | |
| | Труба ГОСТ 10704-76 / Д ГОСТ 10705-80 | | |
| 13 | 25×2 | 3.5м | 4кг |
| 14 | 32×2 | 3.5м | 5.2кг |
| 15 | 57×2.8 | 1.6м | 6кг |
| 16 | 89×2.8 | 2.2м | 13кг |
| 17 | 530×5 | 0.2м | 13кг |
| 18 | Уголок 50×50×5-6 ГОСТ 8509-72 / Ст.3-II ГОСТ 535-79 | 6.3м | 24кг |
| 19 | Пластина I, лист, ТМКЩ-С-3 ГОСТ 7338-77 | 0.5м² | 2.4кг |

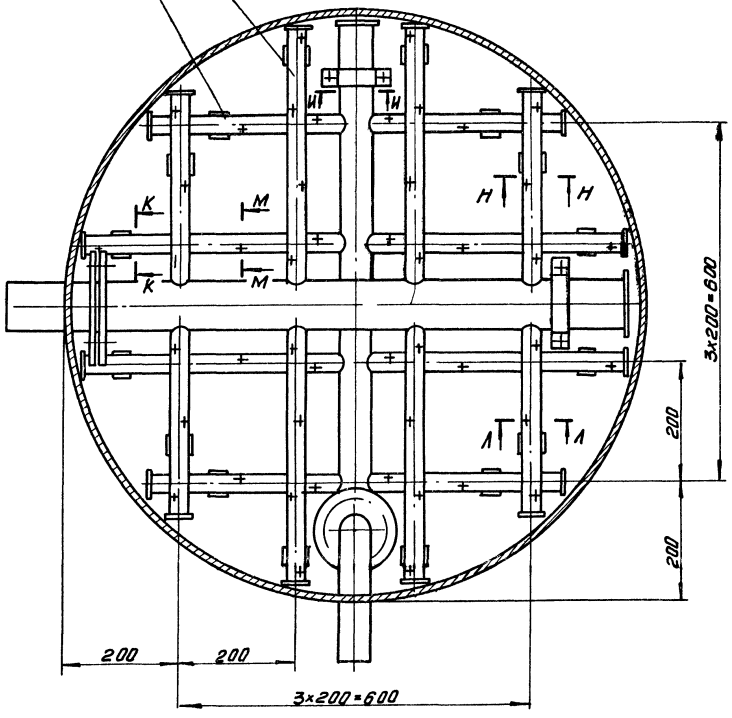
1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80.
2. Покрытие внутренних поверхностей - лак БТ-5100 ГОСТ 312-79, наружных - эмаль ХВ-1100 ГОСТ 6993-79 по грунту ГФ-0119 ГОСТ 23343-78.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Буданкова | | | ТП 902-3-83.88 | ТХН-4 |
| Пров. | Горяинов | | | Фильтр песчаный | Стадия / Лист 1 / Листов 2 |
| Т.контр. | Кремнев | | | Эскизный чертеж общего вида. | ЦНИИЭП инж. оборудования |
| Н.контр. | Хрожихина | | | | |
| Утв. | Шипков | | | | |

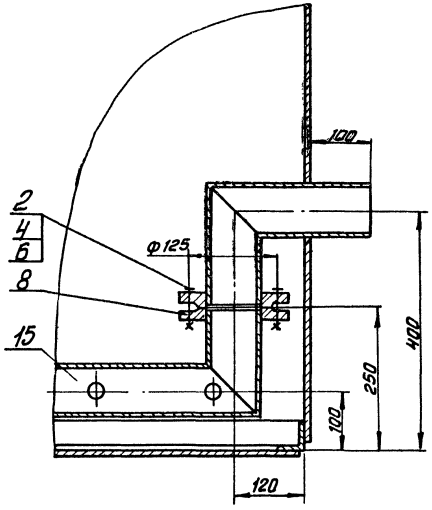
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом II

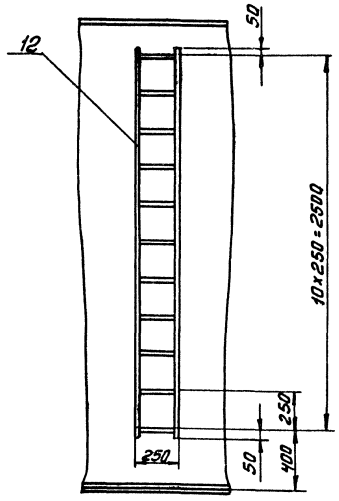
Г-Г лист1
М1:5



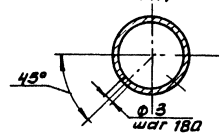

Д-Д лист1
М1:5



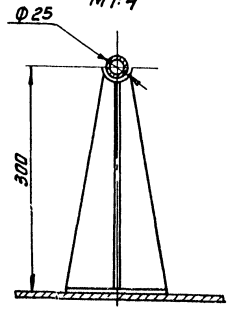

Вид Е повернуто, лист1
М1:20



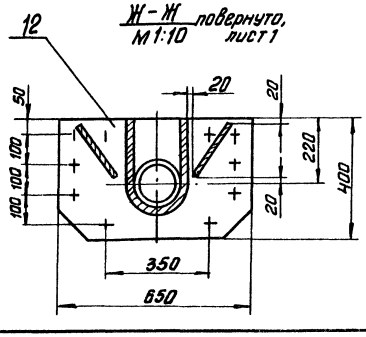

М-М повернуто
М1:1



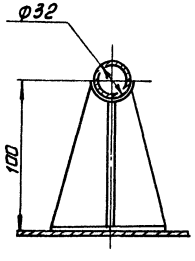

Н-Н
М1:4



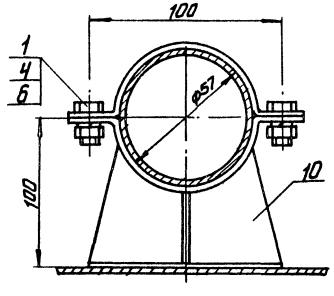

Ж-Ж повернуто, лист1
М1:10



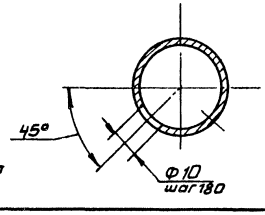

К-К повернуто
М1:2




И-И
М1:2




Л-Л
М1:1

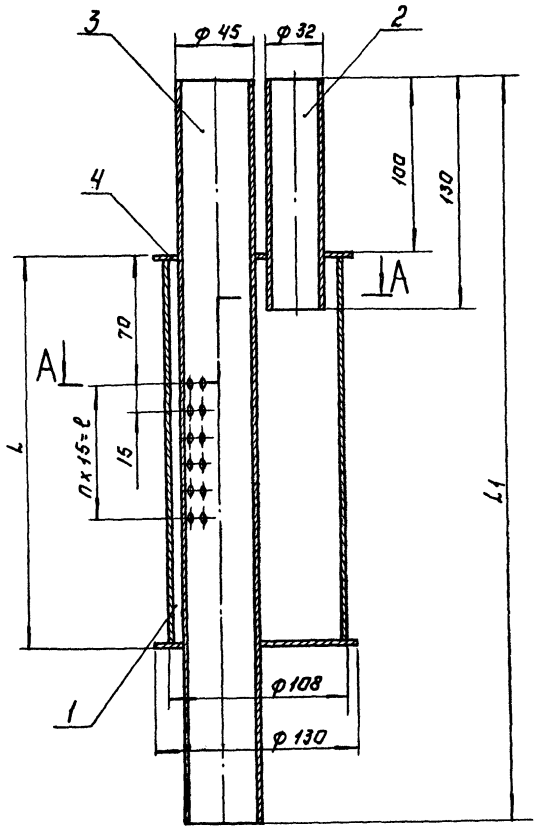



Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

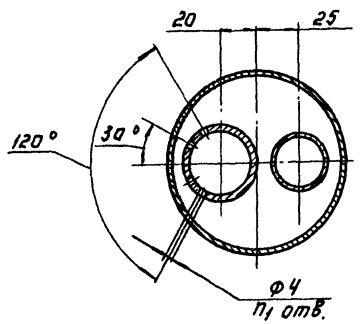
ТП 902-3-83.88
ТХН-4
Лист 2

23127-01 2.0

Альбом II




А-А




| Обозначение | L | $L_1$ | 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 $\frac{Б\text{-}3\ ГОСТ\ 19903\text{-}74}{Ст.3\ ГОСТ\ 16523\text{-}70}$ | 0.02м | 0.45кг |
| 2 | Труба $\frac{32 \times 2\ ГОСТ\ 10704\text{-}76}{Д\ ГОСТ\ 10705\text{-}80}$ | 0.13м | 0.2кг |
| | Переменные данные для исполнения: | | |
| | ТХН-5 | | |
| | Материалы: | | |
| 3 | Труба $\frac{45 \times 2.8\ ГОСТ\ 10704\text{-}76}{Д\ ГОСТ\ 10705\text{-}80}$ | 0.42м | 1.2кг |
| 4 | Труба $\frac{108 \times 3\ ГОСТ\ 10704\text{-}76}{Д\ ГОСТ\ 10705\text{-}80}$ | 0.22м | 1.7кг |
| | ТХН-5-01 | | |
| | Материалы. | | |
| 3 | Труба $\frac{45 \times 2.8\ ГОСТ\ 10704\text{-}76}{Д\ ГОСТ\ 10705\text{-}80}$ | 0.51м | 1.5кг |
| 4 | Труба $\frac{108 \times 3\ ГОСТ\ 10704\text{-}76}{Д\ ГОСТ\ 10705\text{-}80}$ | 0.31м | 2.4кг |

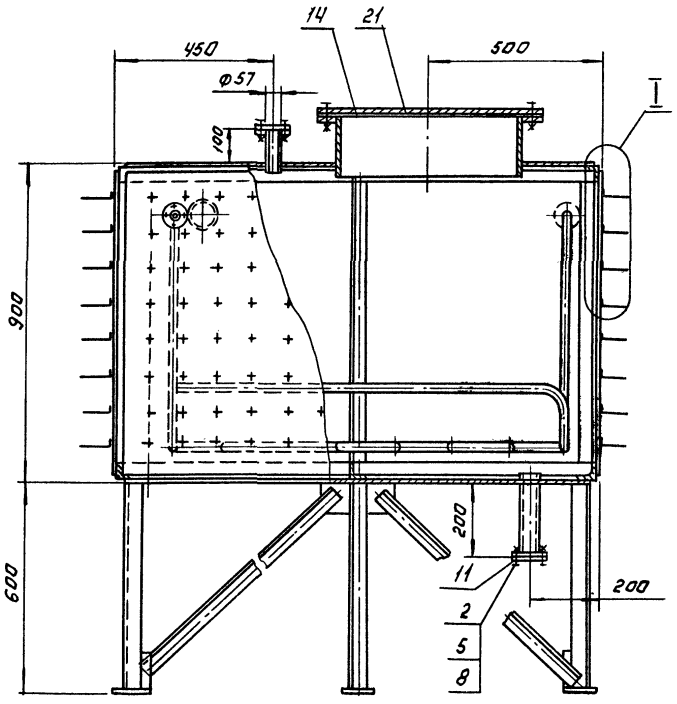
Сварные швы по ГОСТ 16037-80.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| РАЗРАБ. | БУДАНКОВА | | | ТП 902-3-83.8.8 | ТХН-5 |
| ПРОВ. | ШИПКОВ | | | ФОРСУНКА, ЭРАПОТА. ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА. | СТАДИЯ / ЛИСТ / ЛИСТОВ 1 |
| Т.КОНТР. | КРЕМНЕВ | | 01.88 | | ЦНИИЭП ИНЖ. ОБОРУДОВАНИЯ |
| Н.КОНТР. | ХРОМИХИНА | | | | |
| УТВ. | ШИПКОВ | | | | |

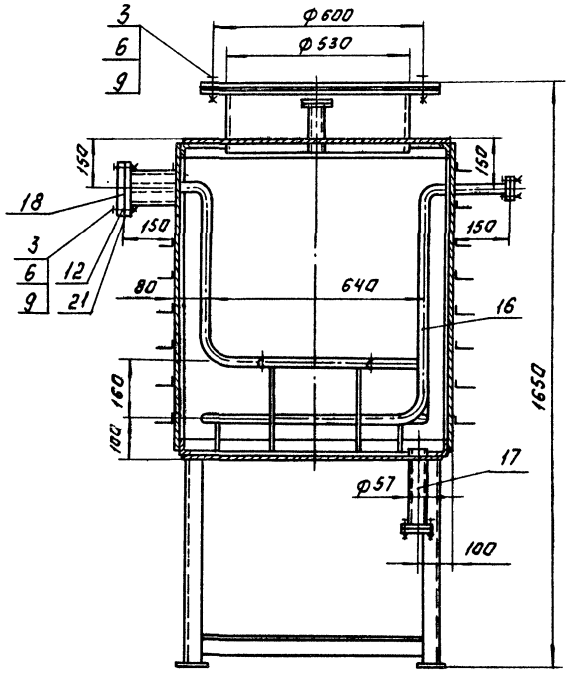
23127-01 21 Копировал: Логинова Формат: А2

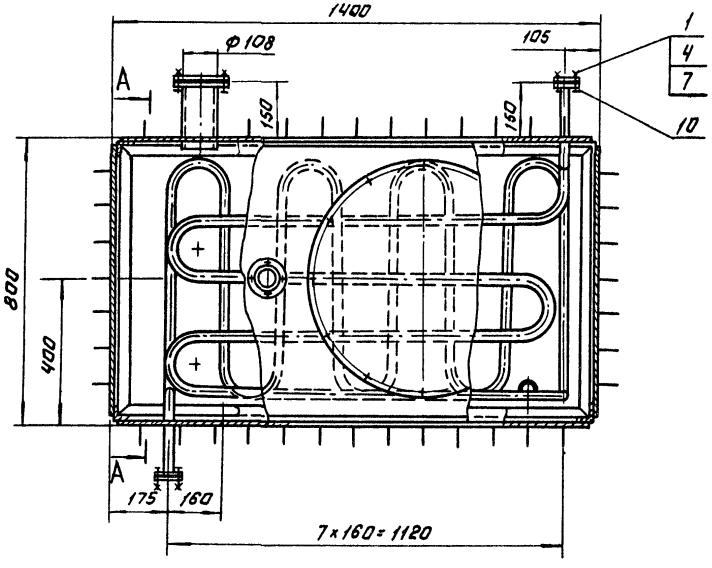
ИНВ.№ ПОДЛ. | ПОДП. И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ.№

Альбом II



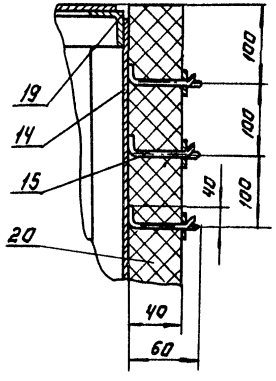

А-А повернуто.




I

М1:5



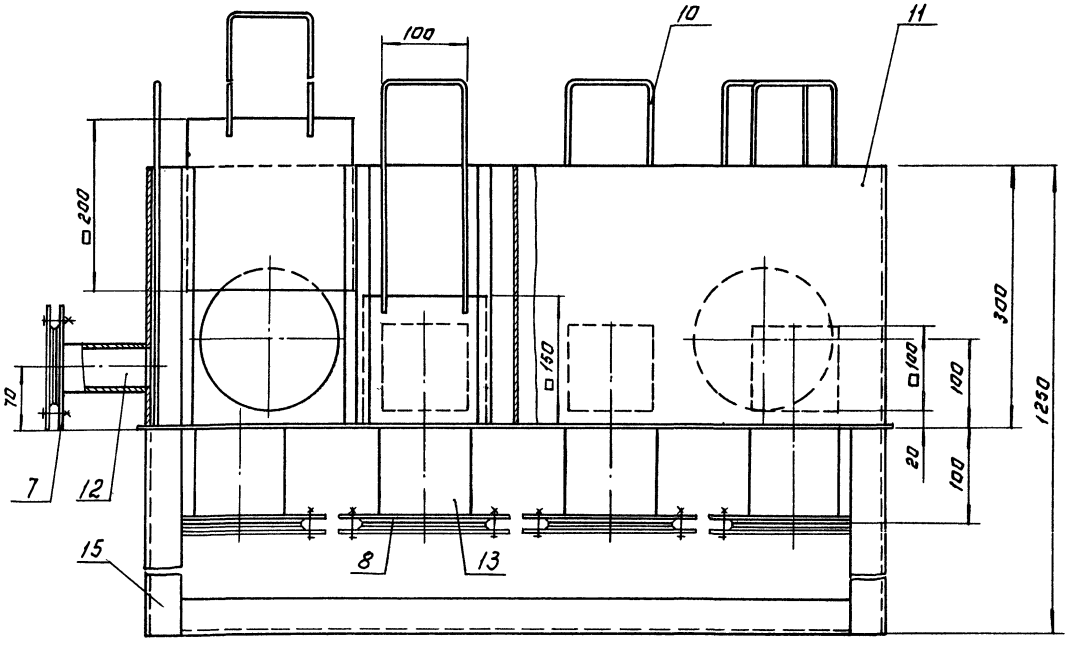

| Поз. | Наименование. | Кол. | Дополнительные указания. |
|---|---|---|---|
| | *Стандартные изделия* | | |
| | Болт ГОСТ 7798-70 | | |
| 1 | М10-6g×40.58 | 8 | |
| 2 | М12-6g×40.58 | 8 | |
| 3 | М16-6g×45.58 | 16 | |
| | Гайка ГОСТ 5915-70 | | |
| 4 | М10-6Н.5 | 8 | |
| 5 | М12-6Н.5 | 8 | |
| 6 | М16-6Н.5 | 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 $\frac{\text{Б-3 ГОСТ 19903-74}}{\text{Ст.3 ГОСТ 16523-70}}$ | 7.7 м² | 182 кг |
| 15 | Проволока 2-20 ГОСТ 17305-71 | 32 м | |
| 16 | Труба $\frac{32\times3.5 \text{ ГОСТ } 8734\text{-}75}{\text{Б 20 ГОСТ } 8733\text{-}74}$ | 12.5 м | 32 кг |
| 17 | Труба $\frac{57\times3.5 \text{ ГОСТ } 8734\text{-}75}{\text{Б 20 ГОСТ } 8733\text{-}74}$ | 0.34 м | 1.6 кг. |
| 18 | Труба $\frac{108\times4 \text{ ГОСТ } 8734\text{-}75}{\text{Б 20 ГОСТ } 8733\text{-}74}$ | 0.34 м | 3.4 кг. |
| 19 | Уголок $\frac{\text{50×50×4-Б ГОСТ } 8509\text{-}72}{\text{Ст.3 сп. ГОСТ } 535\text{-}79}$ | 18.6 м | 57 кг |
| 20 | Маты минераловатные МЗР-100-40 | 4.2 м² | 16.8 кг |
| | ГОСТ 21880-86. | | |
| 21 | Пластина I, лист ТМКЩ-С-2 | 0.8 м² | 6.3 кг |
| | ГОСТ 7338-77. | | |

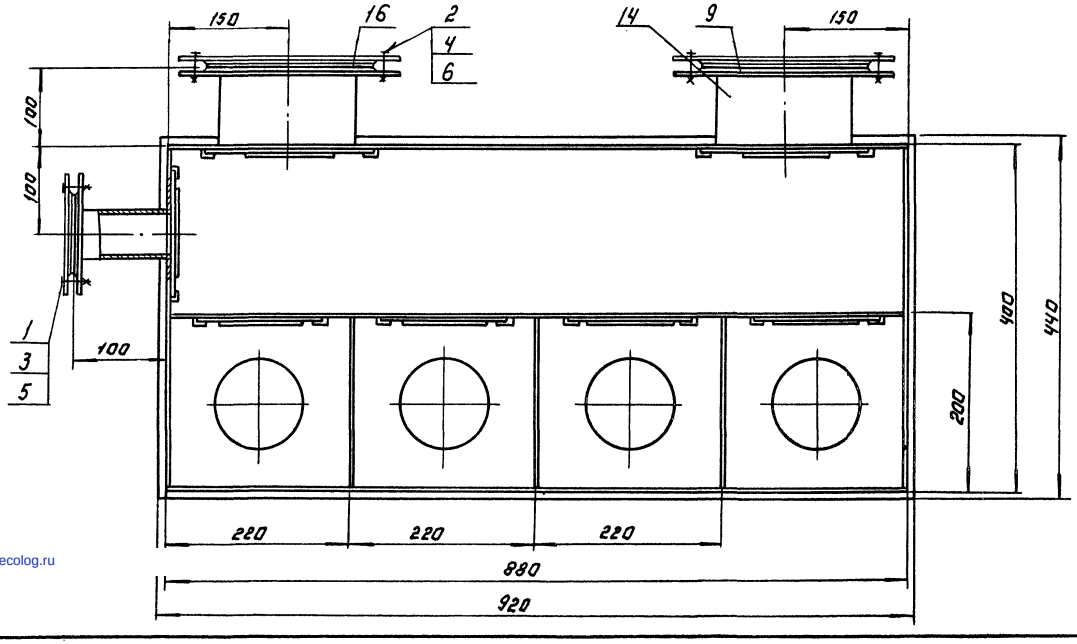
1. Сварные швы по ГОСТ 5264-80 и ГОСТ 16037-80.
2. Покрытие внутренних поверхностей - лак БТ-5100 ГОСТ 312-79, наружных - эмаль ХВ-1100 темно-серая ГОСТ 6993-79 по грунту ГФ-0119 ГОСТ 23343-78.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Разраб. | Карытина | | | ТП 902-3-83.88 | ТХН-6 |
| Пров. | Шилков | | | | |
| Т.контр. | Кремнев | | | Дегельминтизатор. Эскизный чертеж общего вида. | Стадия: Лист: Листов: |
| Н.контр. | Хомякина | | | | ЦНИИЭП мяж. оборудования |
| Утв. | Сухаренко | | | | |

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 8732-78 / 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. | Будайкова | | ТП 902-3-83.88 | | ТХН-7 |
| Пров. | Шилков | | Камера иловая. Эскизный чертеж общего вида. | Стадия | Лист | Листов |
| Т.контр. | Кремнев | | | | | |
| Н.контр. | Хромихина | | | ЦНИИЭП инж. оборудования | |
| ГИП | Шилков | | | | |
| 23127-01 | (23) | | Копировал: Логинова | Формат А2 | |

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

gost.e-ecolog.ru