

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ  
902-3-07 5.88

# СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ ОКИСЛИТЕЛЬНЫМИ КАНАЛАМИ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1400; 700; 400; 200; 100 м<sup>3</sup>/СУТКИ

Альбом II

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ, ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

22977-02

ЦЕНА  
ОПЫСНАЯ ЦЕНА  
НА МОМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ  
УКАЗАНА В СЧЕТ- НАКЛАДНОЙ

|          |  |  |  |  |  |  |          |  |
|----------|--|--|--|--|--|--|----------|--|
|          |  |  |  |  |  |  | ПРИВЯЗКА |  |
|          |  |  |  |  |  |  |          |  |
|          |  |  |  |  |  |  |          |  |
|          |  |  |  |  |  |  |          |  |
| ИНВ. П.: |  |  |  |  |  |  |          |  |

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ  
902-3-07 5.88

СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ  
СТОЧНЫХ ВОД С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ  
ОКИСЛИТЕЛЬНЫМИ КАНАЛАМИ

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1400; 700; 400; 200; 100 м<sup>3</sup>/СУТКИ

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- Альбом I - Пояснительная записка
- Альбом II - Технологические, электротехнические решения
- Альбом III - Строительные решения
- Альбом IV - Спецификации оборудования
- Альбом V - Ведомости потребности в материалах
- Альбом VI - Сметы. Часть I, часть II, часть III

Альбом II

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Главный инженер института

А. Кетаов

Главный инженер проекта

Л. Будаева

УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ  
ПРИКАЗ № 409 ОТ 17 ДЕКАБРЯ 1987Г.

|         |  |  |  |  |  |          |  |
|---------|--|--|--|--|--|----------|--|
|         |  |  |  |  |  | Привязан |  |
|         |  |  |  |  |  |          |  |
|         |  |  |  |  |  |          |  |
|         |  |  |  |  |  |          |  |
|         |  |  |  |  |  |          |  |
| ИНВ. №: |  |  |  |  |  |          |  |

## СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

| №№<br>л/п | Наименование  | №№<br>лист | №№<br>стр |
|-----------|---|------------|-----------|
| 1         | Содержание альбома  |            | 2         |
|           | Технологические решения   |            |           |
| 2         | Общие данные  | ТХ-1       | 3         |
| 3         | Производительность 1400 м <sup>3</sup> /сутки Примерный генплан<br>с коммуникациями                 | ТХ-2       | 4         |
| 4         | Производительность 700; 400; 200; 100 м <sup>3</sup> /сут. Примерный<br>генплан с коммуникациями    | ТХ-3       | 5         |
| 5         | Производительность 700 м <sup>3</sup> /сут. при БПК-300 мг/л<br>Примерный генплан с коммуникациями. | ТХ-4       | 6         |
| 6         | Производительность 1400 м <sup>3</sup> /сутки. Схема подвигению воды                                | ТХ-5       | 7         |
| 7         | Производительность 700; 400; 200; 100 м <sup>3</sup> /сут. Схема по<br>движению воды.               | ТХ-6       | 8         |
| 8         | Производительность 1400 м <sup>3</sup> /сутки. Профиль<br>трубопроводов м3; м4.                     | ТХ-7       | 9         |
| 9         | Производительность 1400 м <sup>3</sup> /сут. Профиль трубо-<br>проводов в3; м3; н16.                | ТХ-8       | 10        |
| 10        | Производительность 1400 м <sup>3</sup> /сут. Профиль трубопроводов м2                               | ТХ-9       | 11        |
| 11        | Производительность 1400 м <sup>3</sup> /сут. Профиль трубопроводов н2; н3                           | ТХ-10      | 12        |
| 12        | Производительность 1400 м <sup>3</sup> /сут. Профиль трубо-<br>проводов в3; х1                      | ТХ-11      | 13        |
| 13        | Производительность 1400 м <sup>3</sup> /сут. Профиль трубо-<br>проводов п2; к1                      | ТХ-12      | 14        |
| 14        | Производительность 700; 400; 200; 100 м <sup>3</sup> /сут. Профиль<br>трубопроводов м3; п1; м4;     | ТХ-13      | 15        |
| 15        | Производительность 700; 400; 200; 100 м <sup>3</sup> /сутки. Профиль<br>трубопроводов н2            | ТХ-14      | 16        |
| 16        | Производительность 700; 400; 200; 100 м <sup>3</sup> /сутки.<br>Профиль трубопроводов х1; к1; н3    | ТХ-15      | 17        |
| 17        | Резервуар циркуляционного активного ила. Резервуар<br>технической воды                              | ТХ-16      | 18        |
| 18        | Таблицы колодцев.   | ТХ-17      | 19        |
| 19        | Установка ручной решетки и крыта. <small>Пропорциональный<br/>водослив.</small>                     | ТХ-18      | 20        |
| 20        | Аэратор спиральный АС-1.05.   | ТХ-19      | 21        |

| №№<br>л/п | Наименование   | №№<br>лист | №№<br>стр. |
|-----------|--|------------|------------|
| 21        | Аэратор спиральный АС-1.05   | ТХ-20      | 22         |
| 22        | Аэратор спиральный АС-0.6  | ТХ-21      | 23         |
| 23        | Аэратор спиральный АС-0.6  | ТХ-22      | 24         |
| 24        | Аэратор спиральный АС-0.3  | ТХ-23      | 25         |
| 25        | Аэратор спиральный АС-0.3  | ТХ-24      | 26         |
| 26        | Узлы и детали иловых площадок  | ТХ-25      | 27         |
| 27        | Детали иловых площадок. Колодец иловой воды  | ТХ-26      | 28         |
| 28        | Детали иловых площадок. Конструкция дренажей<br>и дренажных труб   | ТХ-27      | 29         |
| 29        | Ротор АС-1.05. Эскизный чертёж общего вида   | ТХН-1      | 30         |
| 30        | Ротор АС-0.6 Эскизный чертёж общего вида.  | ТХН-2      | 31         |
| 31        | Ротор АС-0.3 Эскизный чертёж общего вида   | ТХН-3      | 32         |
| 32        | Песколовка тангенциальная диаметром 900 мм<br>Эскизный чертёж общего вида.   | ТХН-4      | 33         |
| 33        | Песколовка тангенциальная диаметром 500 мм<br>Эскизный чертёж общего вида  | ТХН-5      | 34         |
|           | Электротехнические решения   |            |            |
| 34        | Общие данные   | ЭМ-1       | 35         |
| 35        | распределительная сеть ~ 380/220 В. Принципиальная<br>схема.   | ЭМ-2       | 36         |
| 36        | Схема подключения электрооборудования  | ЭМ-3       | 37         |
| 37        | Кабельный журнал   | ЭМ-4       | 38         |
| 38        | План расположения электрооборудования<br>и прокладка кабеля для производительности<br>700 (при спк 200; 150 мг/л) ; 400; 200 ; 100 м <sup>3</sup> /сут | ЭМ-5       | 39         |
| 39        | План расположения электрооборудования<br>и прокладка кабеля для производительности<br>700 м <sup>3</sup> /сут. (при БПК 300 мг/л)                      | ЭМ-6       | 40         |
| 40        | План расположения электрооборудования<br>и прокладка кабеля для производительности<br>1400 м <sup>3</sup> /сут.  | ЭМ-7       | 41         |

Альбом II

Ведомость чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование  | Примечан |
|------|---|----------|
| 1    | Общие данные  |          |
| 2    | Производительность 1400 м <sup>3</sup> /сутки. Примерный генплан с коммуникациями.                |          |
| 3    | Производительность 700; 400; 200; 100 м <sup>3</sup> /сутки. Примерный генплан с коммуникациями   |          |
| 4    | Производительность 700 м <sup>3</sup> сутки при БПК-300 мг/л. Примерный генплан с коммуникациями. |          |
| 5    | Производительность 1400 м <sup>3</sup> /сутки. Схема по движению воды.                            |          |
| 6    | Производительность 700; 400; 200; 100 м <sup>3</sup> /сутки. Схема по движению воды.              |          |
| 7    | Производительность 1400 м <sup>3</sup> /сутки. Профиль трубопроводов м3; м4                       |          |
| 8    | Производительность 1400 м <sup>3</sup> /сутки. Профиль трубопроводов в3, м3, и в6.                |          |
| 9    | Производительность 1400 м <sup>3</sup> /сутки. Профиль трубопровода и2.                           |          |
| 10   | Производительность 1400 м <sup>3</sup> /сутки. Профиль трубопроводов и2; и3.                      |          |
| 11   | Производительность 1400 м <sup>3</sup> /сутки. Профиль трубопроводов в3; х1                       |          |
| 12   | Производительность 1400 м <sup>3</sup> /сутки. Профиль трубопроводов п2; к1                       |          |
| 13   | Производительность 700; 400; 200; 100 м <sup>3</sup> /сутки. Профиль трубопроводов м3; п1; м4     |          |
| 14   | Производительность 700; 400; 200; 100 м <sup>3</sup> /сутки. Профиль трубопроводов и2.            |          |
| 15   | Производительность 700; 400; 200; 100 м <sup>3</sup> /сутки. Профиль трубопроводов х1; к1; и3     |          |
| 16   | Резервуар циркуляционного активного ила. Резервуар технической воды.                              |          |
| 17   | Таблицы колодцев  |          |
| 18   | Установка ручной решетки. Пропорциональный водоразлив   |          |
| 19   | Аэратор спиральный Ас-1.05  |          |
| 20   | Аэратор спиральный Ас-1.05  |          |
| 21   | Аэратор спиральный Ас-0.6   |          |
| 22   | Аэратор спиральный Ас-0.6   |          |
| 23   | Аэратор спиральный Ас-0.3   |          |

Ведомость чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование  | Примечан. |
|------|---|-----------|
| 24   | Аэратор спиральный Ас-0.3                                     |           |
| 25   | Узлы и детали иловых площадок                                 |           |
| 26   | Детали иловых площадок. Колодец иловой воды                   |           |
| 27   | Детали иловых площадок. Конструкция дренажей и дренажных труб |           |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение           | Наименование   | Примечание |
|-----------------------|--|------------|
| Ссылочные документы   |  |            |
|                       | Колонки управления задвижками                          |            |
|                       | Ду 100-1200 мм с ручным и электрическим приводом       |            |
| 7.902-3               | Гидроэлеватор  |            |
| Прилагаемые документы |  |            |
| ТХН-1                 | Ротор Ас-1.05. Эскизный чертеш общего вида             |            |
| ТХН-2                 | Ротор Ас-0.6. Эскизный чертеш общего вида              |            |
| ТХН-3                 | Ротор Ас-0.3. Эскизный чертеш общего вида.             |            |
| ТХН-4                 | Песколовка тангенциальная. Эскизный чертеш общего вида |            |
| ТХН-5                 | Песколовка тангенциальная. Эскизный чертеш общего вида |            |
| СО                    | Спецификации оборудования                              |            |
| ВМ                    | Ведомости потребности в материалах                     |            |

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение | Наименование             | Примечание |
|-------------|--------------------------|------------|
| ТХ          | Технологические решения  | Альбом II  |
| АС          | Строительные решения     | Альбом III |
| ГП          | Генеральные планы        | Альбом III |
| ЭМ          | Электротехническая часть | Альбом II  |

Условные обозначения

|         |   |
|---------|---|
| — м1 —  | поступающая сточная вода                        |
| — м3 —  | Иловая смесь                                    |
| — м4 —  | сточная вода после вторичных отстойников        |
| — и2 —  | циркулирующий активный ил                       |
| — и3 —  | избыточный активный ил из вторичных отстойников |
| — к1 —  | канализация бытовая                             |
| — п1 —  | аварийный сброс                                 |
| — п2 —  | опорожнение                                     |
| — ив6 — | Песчаная пульпа                                 |
| — в1 —  | Водопровод хозяйственной                        |
| — х1 —  | Хлоропровод                                     |

Отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке ПАВЛЬОН НАД АЭРАТОРДМ РАЗРАБОТАН В АЛЬБОМЕ III

И.В. и П.В.А. Подпись и дата. Взам. инв. №

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания

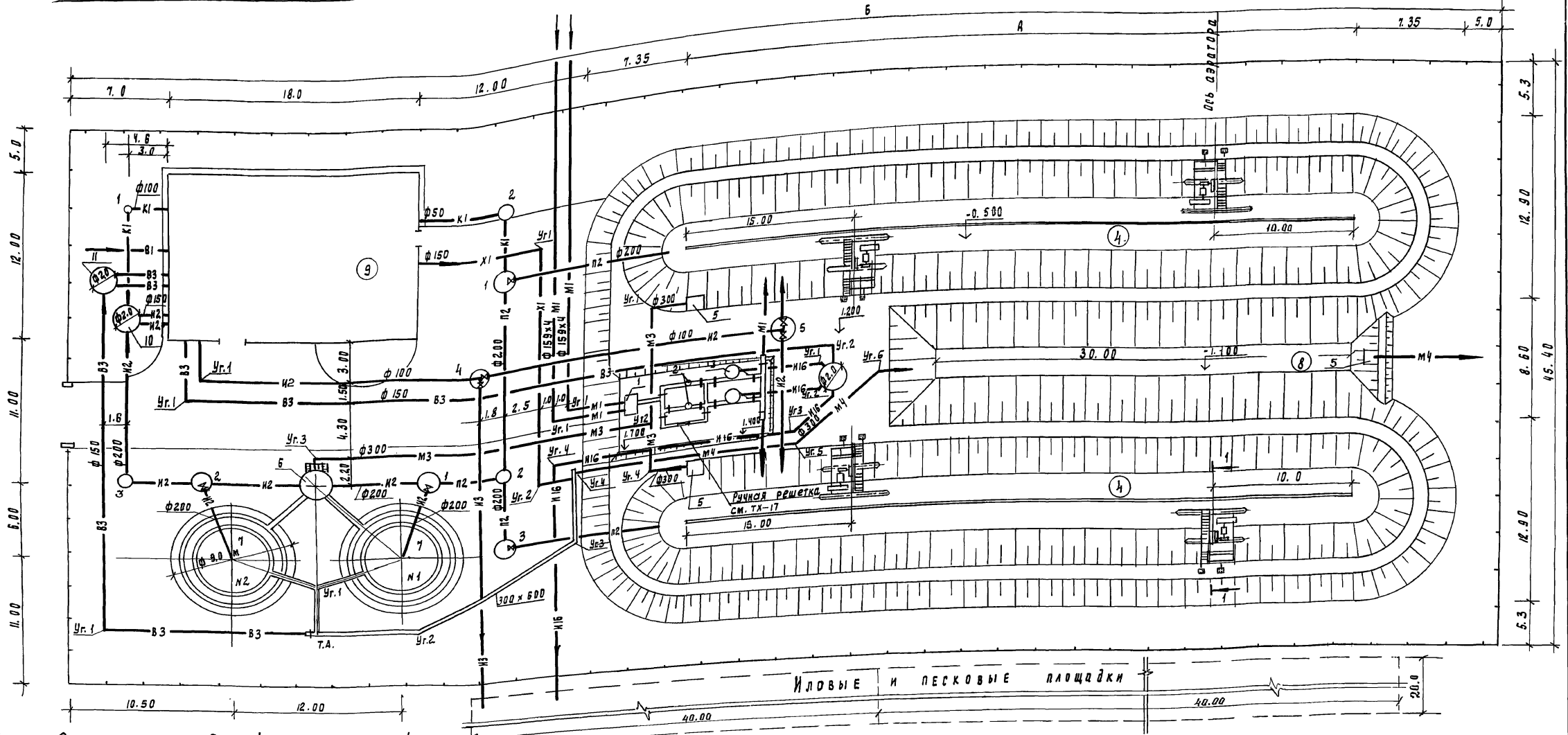
Главный инженер проекта *И.В. Будяева*

|           |            |  |      |
|-----------|------------|--|------|
|           |            | Привязан   |      |
|           |            |  |      |
| ИНВ. №    |            | Т П 902-3-075.88 ТХ  |      |
|           |            | СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМ АКТИВНЫМ КАНАЛОМ ПРИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1400 м <sup>3</sup> /сут. ЧОУ: 200; 100 м <sup>3</sup> /сут |      |
| ПРОВЕР.   | ЛОГВИНСКАЯ | СТАВЛЯ   | ЛИСТ |
| РУК. ПР.  | ФЕДОРОВА   | Р  | 1    |
| РИП       | БУДАЕВА    |  |      |
| РАСПЕЧ.   | СИРОТА     |  |      |
| Н. КОНТР. | ЛОГВИНСКАЯ | Общие данные   |      |
| НАЧ. ОТД. | ГОЛЬДМАН   | ЦНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ<br>Г. МОСКВА  |      |

22977-02 4

Копирова Л. Родлевская

ФОРМАТ А2



Экспликация зданий и сооружений.

| по ген-плану | Наименования                            | Примечание      |
|--------------|---|-----------------|
| 1            | Приемная камера                         | Серия 4.902-3   |
| 2            | Решетки дробилки РД-200                 |                 |
| 3            | Песколовки φ 900мм                      | тп902-3-075.88  |
| 4            | Циркуляционный окислительный канал      | тп902-3-075.88  |
| 5            | Камера водовыпуска                      | тп902-3-075.88  |
| 6            | Распределительная камера                | тп902-2-361     |
| 7            | Вторичные отстойники φ 9.0              | тп902-2-361     |
| 8            | Контактный резервуар                    | тп902-3-075.88  |
| 9            | Производственно-вспомогательное здание  | тп902-9-45.88   |
| 10           | Резервуар циркуляционного активного ила | тп902-3-075.88  |
| 11           | Резервуар технической воды              | тп902-3-0.75.88 |

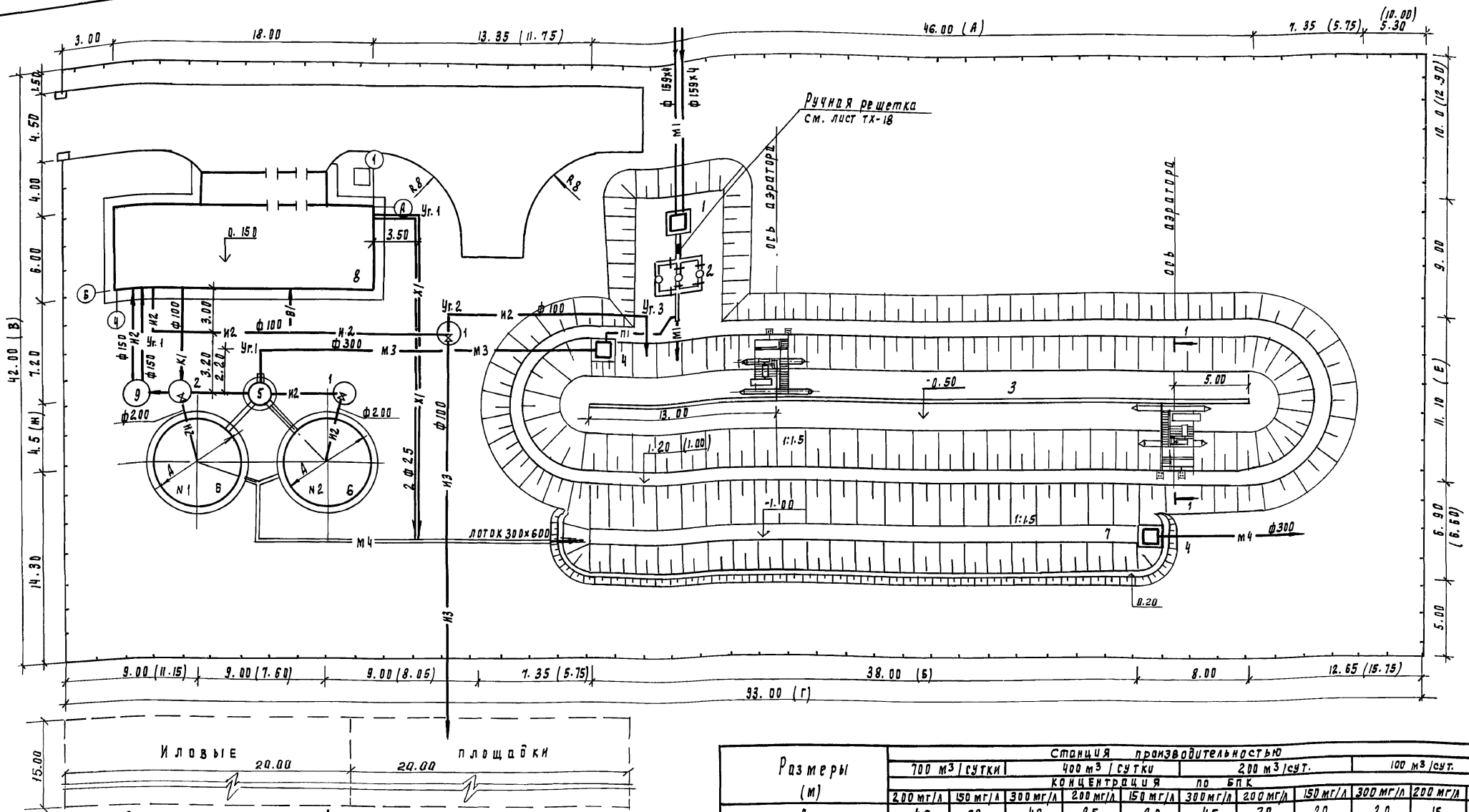
| Размеры | Концентрация по БПК полн. |      |     |
|---------|---------------------------|------|-----|
|         | 300                       | 200  | 150 |
| А       | 75                        | 50   | 32  |
| Б       | 12.8                      | 10.3 | 8.5 |

Установку аэратора см. на чертежах ТХ-19,20.

|               |             |             |             |             |             |  |        |
|---------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|--------|
| Проектировщик | Инженер     | Проверил    | Инженер     | Нач. отд.   | Инв. н.     | Т П 902-3-075-88   | ТХ     |
| Логовинская   | Корова      | Логовинская | Корова      | Логовинская | Логовинская | Станция биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительность 1400, 700, 300, 200, 100 м³/сут | Листов |
| Федорова      | Федорова    | Федорова    | Федорова    | Федорова    | Федорова    | Производительность 1400 м³/сут   | 2      |
| Будалева      | Будалева    | Будалева    | Будалева    | Будалева    | Будалева    | Примерный геоплан с коммуникациями   | Листов |
| Сирота        | Сирота      | Сирота      | Сирота      | Сирота      | Сирота      | Инженерно-оборудования   | Листов |
| Логовинская   | Логовинская | Логовинская | Логовинская | Логовинская | Логовинская | Г. Москва  | Листов |

22977-02 5

Альбом II



Экспликация зданий и сооружений

| по ген-плану | Наименование                            | Примечание                   |
|--------------|---|------------------------------|
| 1            | Применная камера                        | Серия 4902-3                 |
| 2            | Песколовки                              | тп 902-3-075.88              |
| 3            | Циркуляционный окислительный канал      | тп 902-3-075.88              |
| 4            | Камера водовыпуска                      | тп 902-3-075.88              |
| 5            | Распределительная камера                | тп 902-2-359<br>тп 902-2-356 |
| 6            | Вторичные отстойники                    | тп 902-2-359<br>тп 902-2-356 |
| 7            | Контактная емкость                      | тп 902-3-075.88              |
| 8            | Производственно-вспомогательное здание  | тп 902-9-31.85               |
| 9            | Резервуар циркуляционного активного ила | тп 902-3-075.88              |

- Плани дан для станции производительностью 700 м<sup>3</sup>/сутки БПК-200; 150 мг/л
- Размеры даны для станции 700; 400 м<sup>3</sup>/сутки; в скобках для станции 200; 100 м<sup>3</sup>/сут.

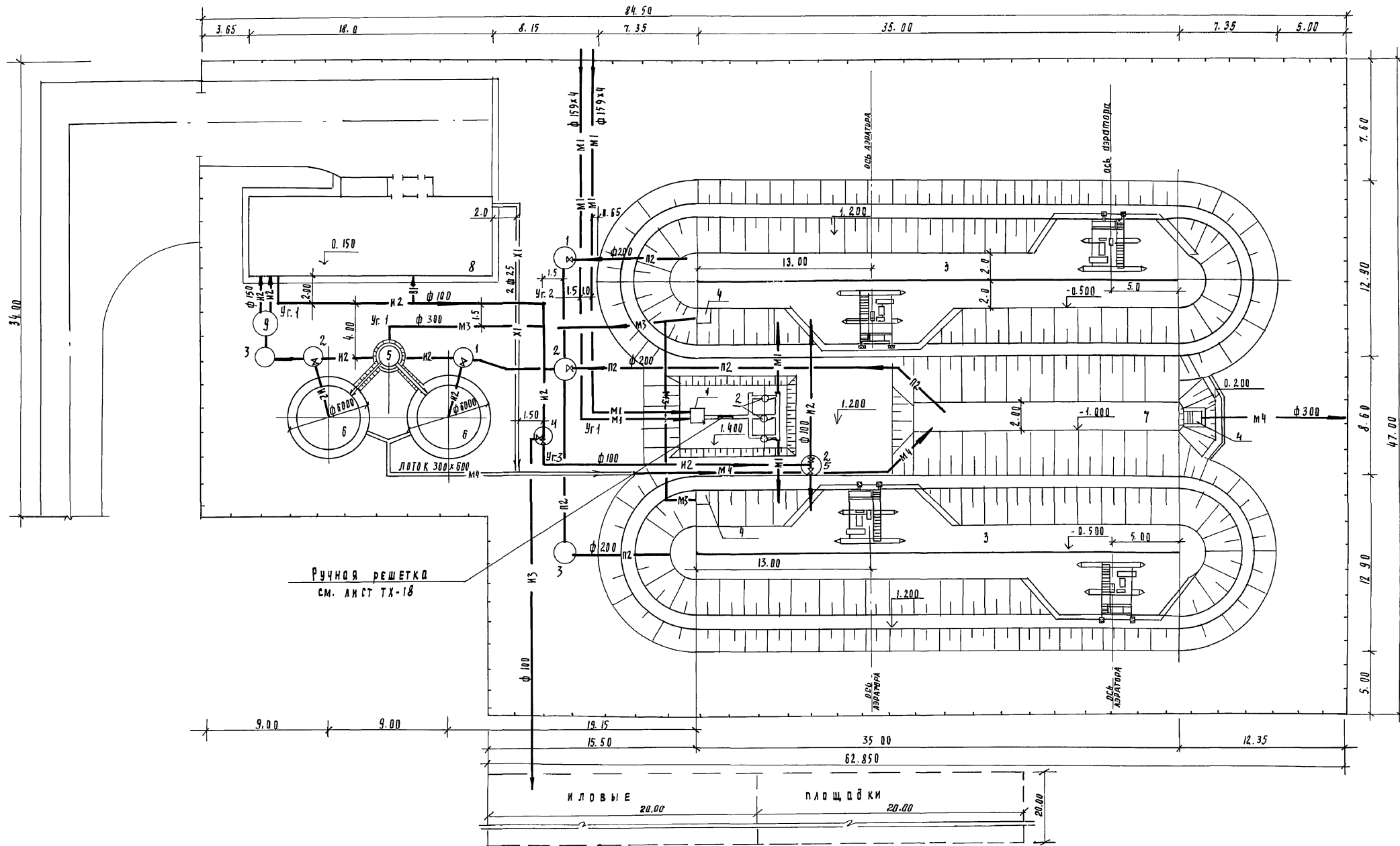
| Размеры (м) | Станция производительностью |       |       |                           |       |       |                          |       |       |                          |       |  |
|-------------|-----------------------------|-------|-------|---------------------------|-------|-------|--------------------------|-------|-------|--------------------------|-------|--|
|             | 700 м <sup>3</sup> /сутки   |       |       | 400 м <sup>3</sup> /сутки |       |       | 200 м <sup>3</sup> /сут. |       |       | 100 м <sup>3</sup> /сут. |       |  |
|             | концентрация по БПК         |       |       |                           |       |       |                          |       |       |                          |       |  |
| А           | 46                          | 32    | 40    | 25                        | 20    | 45    | 30                       | 20    | 20    | 15                       | 15    |  |
| Б           | 38                          | 38    | 25    | 25                        | 25    | 15    | 15                       | 15    | 10    | 10                       | 10    |  |
| В           | 42                          | 42    | 42    | 42                        | 42    | 38    | 38                       | 38    | 38    | 38                       | 38    |  |
| Г           | 93                          | 79    | 87    | 72                        | 67    | 88.50 | 73.50                    | 63.50 | 63.50 | 58.50                    | 58.50 |  |
| Д           | 6.0                         | 6.0   | 4.5   | 4.5                       | 4.5   | 4.5   | 4.5                      | 4.5   | 4.5   | 4.5                      | 4.5   |  |
| Е           | 11.10                       | 11.10 | 11.10 | 11.10                     | 11.10 | 8.5   | 8.5                      | 8.5   | 8.5   | 8.5                      | 8.5   |  |
| Ж           | 4.5                         | 4.5   | 3.8   | 3.8                       | 3.8   | 3.8   | 3.8                      | 3.8   | 3.8   | 3.8                      | 3.8   |  |

- Для станции производительностью 200 100 м<sup>3</sup>/сут. принят один отстойник
- Установку аэратора см. на чертежах ТХ-21;24.

|          |                  |            |                   |                |                 |                   |                    |  |   |
|----------|------------------|------------|-------------------|----------------|-----------------|-------------------|--------------------|--|---|
| Привязан | Провер. Федорова | Инж. Калюч | Рук. пр. Федорова | Л.И.П. Будаева | Л.С.П.С. Сидота | Н.Контр. Федорова | Лав. Отд. Толмачев | Тп 902-3-075.88  | ТХ  |
|          |                  |            |                   |                |                 |                   |                    | Станция биологической очистки сточных вод с циркуляционным окислительным каналом производительностью 700; 400; 200; 100 м <sup>3</sup> /сут. | Станция Лист Листов                       |
|          |                  |            |                   |                |                 |                   |                    | Производительность 700; 400; 200; 100 м <sup>3</sup> /сутки, примерный ген-план с коммуникациями.  | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |

22977-02 6

А Л Б О М И



Экспликация зданий и сооружений см. лист ТХ-3

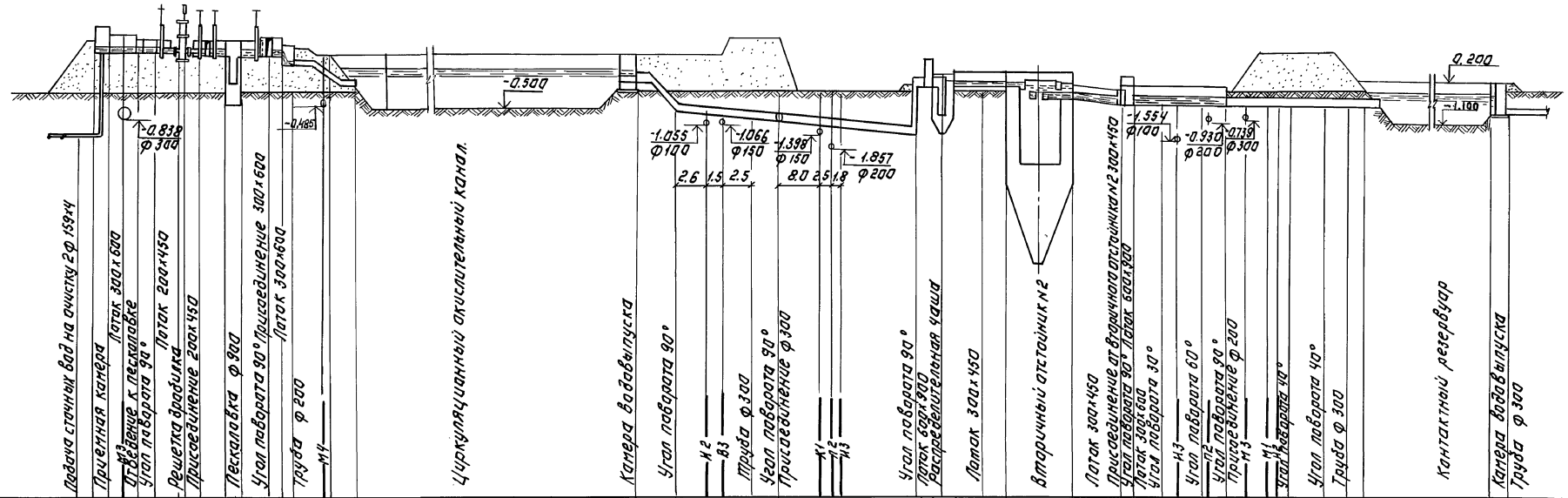
КОСЛАСОВ В. А.  
 И. П. АСП. ЛЕВИНА  
 И. П. АСП. МОСЕНКО

|          |  |   |            |   |  |
|----------|--|---|------------|---|--|
|          |  | Т. П. 902-3-075.88  |            | ТХ  |  |
|          |  | СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМ ОКАНАЛИВАНИЕМ КАНАЛАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сутки |            |   |  |
| Привязан |  | Проект  | Логвинская | Стрел                                       |  |
|          |  | Исполн.   | Ключ       | Резерв                                      |  |
|          |  | Рук. пр.  | Федорова   |   |  |
|          |  | РМЛ   | Будалева   |   |  |
|          |  | РА СДЕЛ   | Сирата     |   |  |
|          |  | И. КОНТР.   | Логвинская |   |  |
|          |  | ИЗДАТЕЛЬ  | Родлевская |   |  |
|          |  | Производительность 700 м³/сутки при БПК 300 мг/л. Примерный генплан с коммуникациями.   |            | СТАЦИЯ Лист Листов<br>Р 4                   |  |
|          |  | ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА   |            | ЦНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Г. МОСКВА |  |

22977-02 7

Копировал Родлевская

ФОРМАТ А2



|                    |       |       |       |       |       |      |      |      |      |      |      |      |       |
|--------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| Расход $q$ л/с     | 32.0  | 16.0  | 16.0  | 16.0  | 32.0  | 16.0 | 16.0 | 16.0 | 32.0 | 32.0 | 32.0 | 32.0 |       |
| Скорость $V$ м/с   | 0.27  | 0.13  | 0.27  | 0.81  | 1.25  | 1.55 |      |      |      |      |      | 0.65 |       |
| Отметка планировки | 1.700 |       |       | 1.200 | 1.200 |      |      |      |      |      |      |      | 0.200 |
| Горизонт воды      | 1.500 | 1.470 |       | 0.900 | 0.650 |      |      |      |      |      |      |      | 0.400 |
| Отметка лотка      | 1.230 | 1.200 | 1.270 | 0.700 | 0.550 |      |      |      |      |      |      |      | 0.700 |
| Расстояния         | 10.25 | 0.80  | 1.50  | 2.59  | 2.00  | 3.6  | 1.25 |      |      |      |      |      | 1.0   |

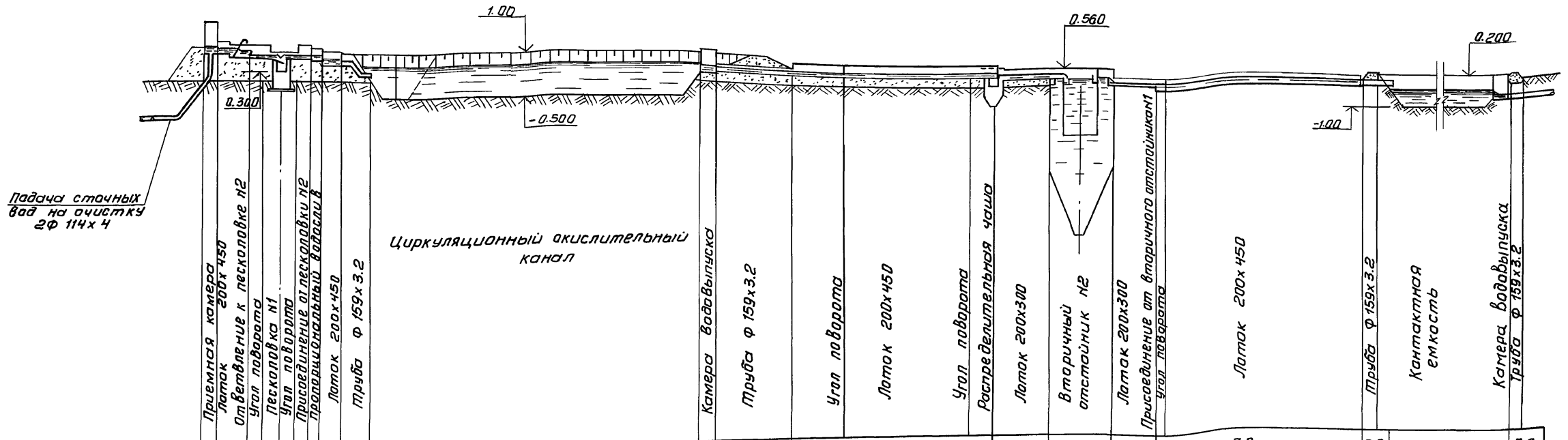
ЛЕНА № 001А. ПОДРОБНОСТИ ДАТА ОБЪЕДИНЕНИЯ

ПРИВЯЗКА:

|                    |                                       |                                 |    |
|--------------------|---------------------------------------|---------------------------------|----|
| ИНЖЕН. ИОНОВА      | СТАНЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ОБРАБОТКИ ВОДЫ | ТП 902-3-075.88                 | ТХ |
| РУК. ТР. ФЕДОРОВА  | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 1400 м³/сут.       |                                 |    |
| Т.П. ВУДАЕВА       | СТАДИЯ ЛЕГ. ЛНСТОВ                    | Р                               | 5  |
| Т.СПЕЦ. СИРЮГА     | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 1400 м³/сут.       | ЦНИИЭП                          |    |
| Н. КОНТ. ФЕДОРОВА  | СХЕМА ПО ДВИЖЕНИЮ ВОДЫ.               | НИЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ БУДОВАНИЕ |    |
| НАЧ. ОТД. ГОЛБАМАН | г. Москва                             |                                 |    |

22977-02 8 КОПИРОВАЛ: АЛТИНОВА ФОРМАТ: А2.





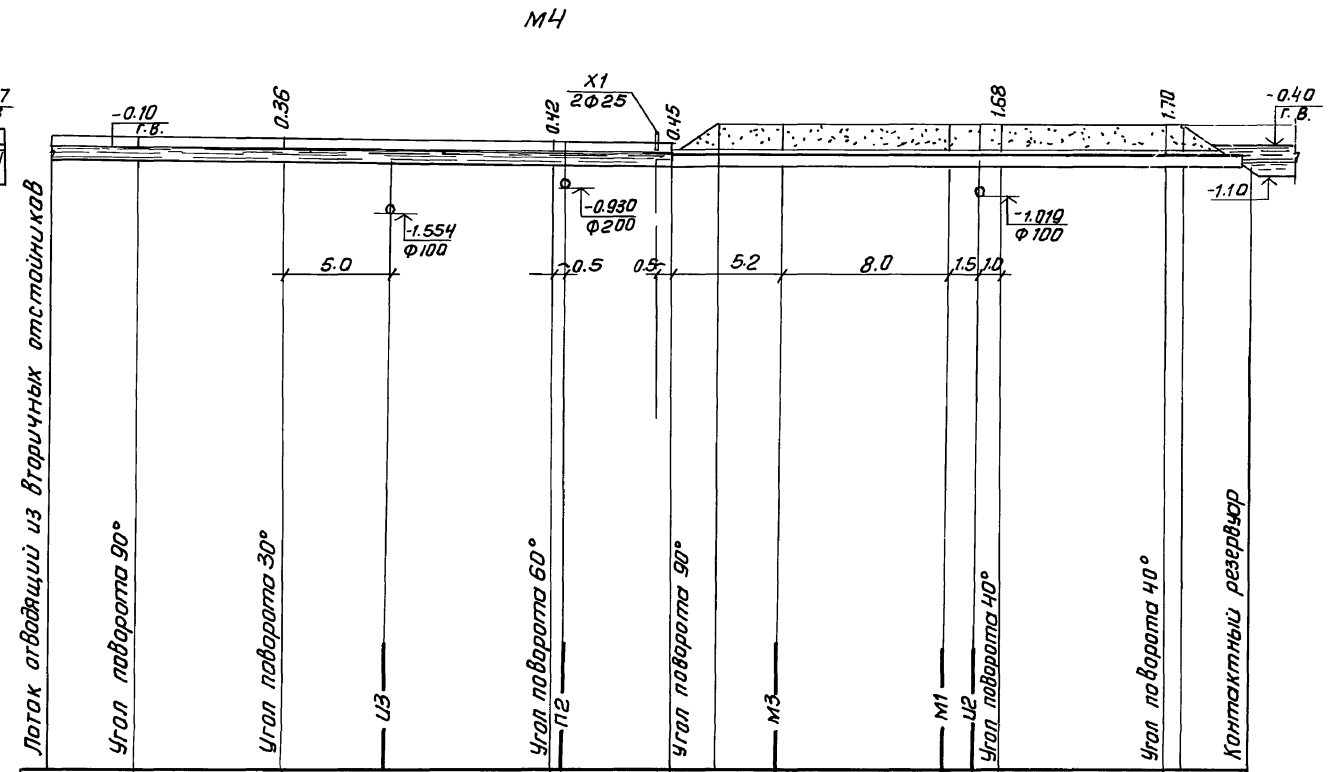
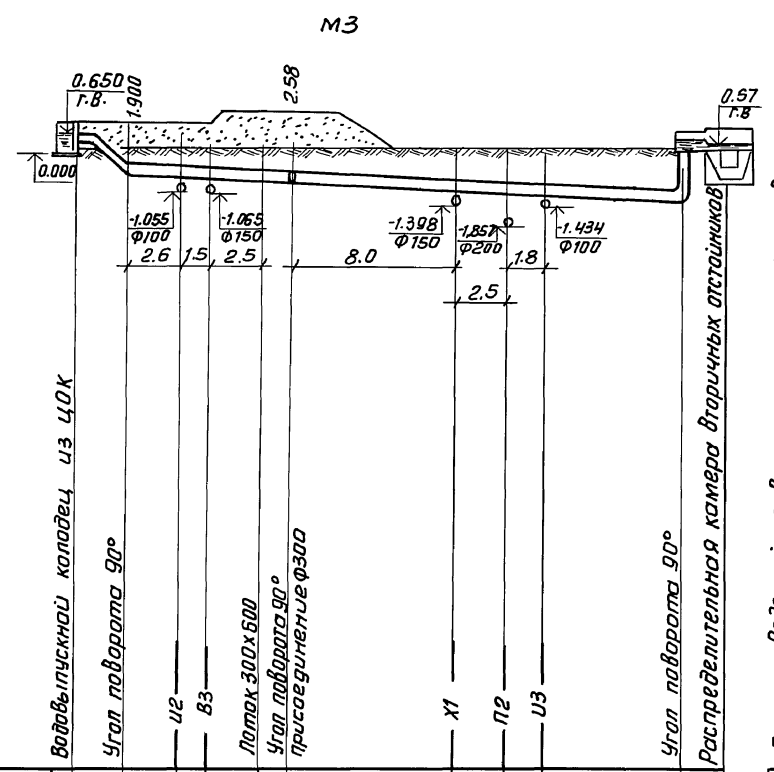
|                    |   |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--------------------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Расход q л/с       |   | 7.0   | 3.5   | 3.5   | 7.0   | 7.0   |       | 7.0   |       | 7.0   |       | 3.5   |       | 3.5   |       | 7.0   |       | 7.0   |
| Скорость v м/с     |   | 0.42  |       |       | 0.42  | 1.07  |       | 0.42  |       | 1.07  |       | 0.42  |       | 1.07  |       | 0.42  |       | 1.07  |
| Отметки планировки |   | 1.20  |       |       | 1.000 |       | 1.00  |       |       |       |       | 0.150 |       |       | 0.200 |       |       | 0.000 |
| Горизонт воды      |   | 1.20  | 1.160 | 1.060 | 1.010 | 1.000 | 0.500 | 0.160 | 0.150 | 0.150 | 0.140 | 0.120 | 0.100 | 0.070 | 0.050 | 0.020 | 0.260 | 0.220 |
| Отметки лотка      |   | 1.070 | 1.060 | 0.960 | 0.950 | 0.950 | 0.700 | 0.100 | 0.090 | 0.050 | 0.040 | 0.020 | 0.020 | 0.000 | 0.050 | 0.260 | 0.210 | 0.210 |
| Расстояния         | м | 2.0   | 0.65  | 1.1   | 0.9   | 0.70  | 1.2   | 1.0   | 5.25  | 3.50  | 9.00  | 1.75  | 3.14  | 4.50  | 3.0   | 14.0  | 0.80  | 0.70  |

Схема дана для станции производительностью 200 м³/сут.

|  |  |             |  |                   |  |             |  |                  |  |                  |  |                          |  |           |  |   |  |
|--|--|-------------|--|-------------------|--|-------------|--|------------------|--|------------------|--|--------------------------|--|-----------|--|---|--|
| И.контр. Федорова  |  | Инжен. Ключ |  | Р.к.г.р. Федорова |  | Г.п. Будова |  | Гл. спец. Сирота |  | Нач.отд. Гольман |  | Т.П. 902-3-075.88        |  | ТХ        |  |   |  |
| Станция биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сут. |  |             |  |                   |  |             |  |                  |  | Стария лист      |  | Листов                   |  | Р         |  | Б |  |
| Производительность 700, 400, 200, 100 м³/сутки. Схема по движению воды.  |  |             |  |                   |  |             |  |                  |  | ЦНИИЭП           |  | Инженерного оборудования |  | г. Москва |  |   |  |

Копировал: Антипова 22977-02 9 Формат А2

И.контр. Федорова  
Инжен. Ключ  
Р.к.г.р. Федорова  
Г.п. Будова  
Гл. спец. Сирота  
Нач.отд. Гольман



|                                     |                                     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |  |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------------|--|
| Отметка низа или лотка трубы        | 0.300                               | -0.700 | -0.755 | -0.786 | -0.838 | -0.816 | -1.044 | -1.096 | -1.134 | -1.380 | -0.170        |  |
| Проектная отметка земли             | 1.200                               | 1.200  | 1.200  | 1.700  | 1.700  | 1.700  | 1.700  | 1.700  | 1.700  | 1.700  | 1.700         |  |
| Натурная отметка земли              | 0.000                               | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000         |  |
| Обозначение трубы и тип изоляции    | Труба ВТБ 300x3950 тип1 ГОСТ 539-80 |        |        |        |        |        |        |        |        |        | лоток 300x600 |  |
| Основание                           | естественное                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |  |
| Длина                               | 2.50                                | 8.40   |        |        |        |        |        | 24.00  | 2.0    |        |               |  |
| Уклон                               | 2‰                                  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |  |
| Расстояние                          | 2.50                                | 8.40   |        |        |        |        |        | 24.00  | 2.0    |        |               |  |
| Намер колодца, точки, угла поворота | Уг.1                                | Уг.2   |        |        |        |        | Уг.3   |        |        |        |               |  |
| Грунты в основании                  |                                     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |               |  |

|                                     |               |        |        |        |        |        |                                     |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------------------|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Отметка низа или лотка трубы        | -0.440        | -0.440 | -0.450 | -0.460 | -0.460 | -0.460 | -0.470                              | -0.470 | -0.480 | -0.490 | -0.490 | -0.490 | -0.500 | -0.510 |
| Проектная отметка земли             | 1.200         | 1.200  | 1.200  | 1.200  | 1.200  | 1.200  | 1.200                               | 1.200  | 1.200  | 1.200  | 1.200  | 1.200  | 1.200  | 1.200  |
| Натурная отметка земли              | 0.000         | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000                               | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  |
| Обозначение трубы и тип изоляции    | лоток 300x600 |        |        |        |        |        | Труба ВТБ 300x3950 тип1 ГОСТ 539-80 |        |        |        |        |        |        |        |
| Основание                           | естественное  |        |        |        |        |        |                                     |        |        |        |        |        |        |        |
| Длина                               | 4.00          | 7.20   | 13.00  | 5.80   | 15.80  | 8.00   | 3.30                                |        |        |        |        |        |        |        |
| Уклон                               | 1‰            |        |        |        |        |        |                                     |        |        |        |        |        |        |        |
| Расстояние                          | 4.00          | 7.20   | 13.00  | 5.80   | 15.80  | 8.00   | 3.30                                |        |        |        |        |        |        |        |
| Намер колодца, точки, угла поворота | Уг.1          | г.А    | Уг.2   | Уг.3   | Уг.4   | Уг.5   | Уг.6                                |        |        |        |        |        |        |        |
| Грунты в основании                  |               |        |        |        |        |        |                                     |        |        |        |        |        |        |        |

СОГЛАСОВАНО

Инв. № проекта, Подп. и дата, Взам. инв. №

|          |                  |                   |              |                  |                   |                    |   |                    |
|----------|------------------|-------------------|--------------|------------------|-------------------|--------------------|---|--------------------|
| Привязан | Провер. Федорова | Руч. Гр. Богвиная | Гип. Будаева | Гл. спец. Сирота | И-контр. Федорова | Нач. ота. Гольдман | ТП 902-3-075.88   | ТХ                 |
|          |                  |                   |              |                  |                   |                    | Станция биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными камерами производительность 1400; 700; 400; 200; 100 м <sup>3</sup> /сутки | Стация лист/листов |
|          |                  |                   |              |                  |                   |                    | Производительность 1400 м <sup>3</sup> /сут. Профиль трубопровода МЗ, МЧ  | Р 7                |
|          |                  |                   |              |                  |                   |                    | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва   |                    |

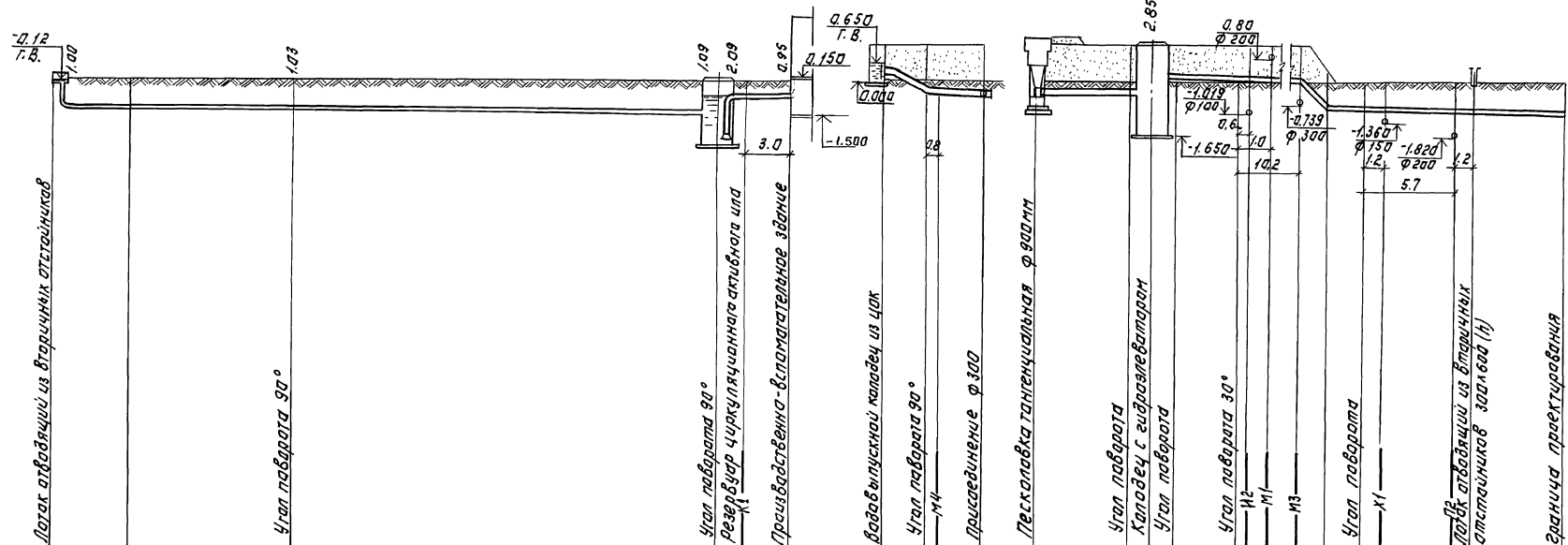
А 15050 И

НАЗВ. РАБОДЫ, ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАКЛЮЧЕНИЯ

В 3

М 3

И 16

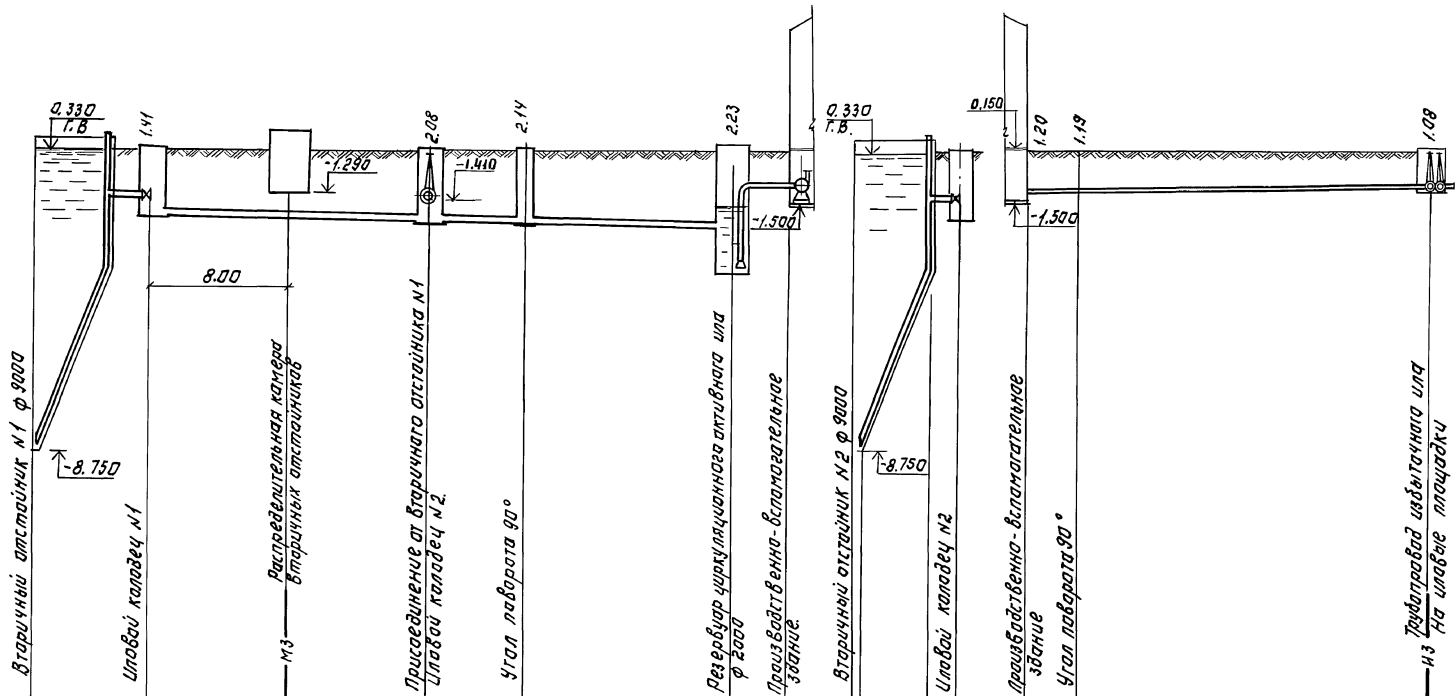


|                                     |                                       |        |                                      |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--------|--------------------------------------|
| Отметка низа или лотка трубы        | -0.444<br>-1.000                      | -1.031 | -1.090<br>-0.964<br>-0.861<br>-0.855 |
| Проектная отметка земли             |                                       |        |                                      |
| Натурная отметка земли              | 0.000                                 | 0.000  | 0.000                                |
| Обозначение трубы и тип изоляции    | Труба ВТ-6 150x3950 тип 1 ГОСТ 539-80 |        |                                      |
| Основание                           | Естественное                          |        |                                      |
| Длина                               | Уклон                                 | 4240   | 2°/100                               |
| Расстояние                          | 15.40                                 | 27.00  | 4.60                                 |
| Номер колодца, точки, угла поворота | Т.А                                   | Уг.1   |                                      |
| Грунты в основании                  |                                       |        |                                      |

|                                     |                                       |                                      |         |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------|
| Отметка низа или лотка трубы        | -1.200<br>-0.300                      | -0.700<br>-0.739<br>-1.200<br>-1.700 | -0.876  |
| Проектная отметка земли             |                                       |                                      |         |
| Натурная отметка земли              |                                       |                                      |         |
| Обозначение трубы и тип изоляции    | Труба ВТ-6 200x3950 тип 1 ГОСТ 539-80 |                                      |         |
| Основание                           | Естественное                          |                                      |         |
| Длина                               | Уклон                                 | 2.50<br>3.60                         | 19°/100 |
| Расстояние                          |                                       | 4г.4                                 | 4г.2    |
| Номер колодца, точки, угла поворота |                                       |                                      |         |
| Грунты в основании                  |                                       |                                      |         |

|                                     |                                  |                  |                  |        |
|-------------------------------------|----------------------------------|------------------|------------------|--------|
| Отметка низа или лотка трубы        | -0.190<br>-0.550<br>-0.120       | -0.660<br>-0.920 | -1.000<br>-1.200 | -1.100 |
| Проектная отметка земли             |                                  |                  |                  |        |
| Натурная отметка земли              |                                  |                  |                  |        |
| Обозначение трубы и тип изоляции    | Труба $\phi$ 159x6 ГОСТ 10704-76 |                  |                  |        |
| Основание                           | Естественное                     |                  |                  |        |
| Длина                               | Уклон                            | 25.2             | 10°/100          | 19.3   |
| Расстояние                          |                                  | 6.00             | 15.0             | 4.00   |
| Номер колодца, точки, угла поворота |                                  | Уг.1             | Уг.2             | Уг.3   |
| Грунты в основании                  |                                  |                  |                  |        |

|   |  |                                 |   |
|---|--|---------------------------------|---|
| Т.П. 902-3-075.88   |  | ТХ                              |   |
| ИЗДАТЕЛЬСТВО ТИП. ЛИТ. И ПОЛИГ. ЦЕНТРАЛЬНОГО УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ЦЕНТРА ЦИНИЭП |  |                                 |   |
| ПРОВЕР. ФЕДОРОВА  | ПРОЕК. КОТВИНСКАЯ                            | СТАДИИ АСУ ЛИТОВ                |   |
| ГНП БУДАЕВА   | И. СПЕЦ. СИРОТА                              | Р                               | 8 |
| И. КОНТ. ФЕДОРОВА   | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 1400 м <sup>3</sup> /сут. | ЦНИЭП                           |   |
| И.Н.В.Н.С.  | ПРОФИЛИ ТРУБОПРОВОДОВ В 3; М 3; И 16         | ИНЖЕНЕРНО-ОБРАЗОВАНИЯ Т. МОСКВА |   |
| 22977-02 И КОПИРОВА: ЛОГИНОВА   |  | ФОРМАТ: А 2                     |   |

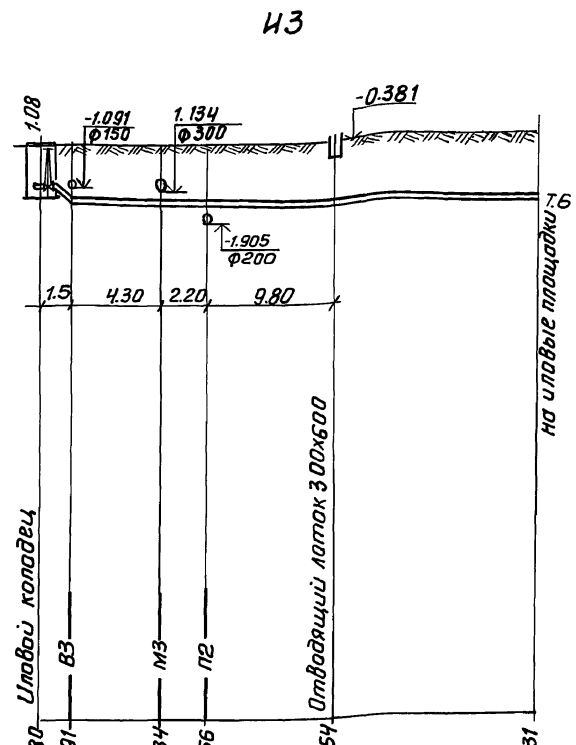
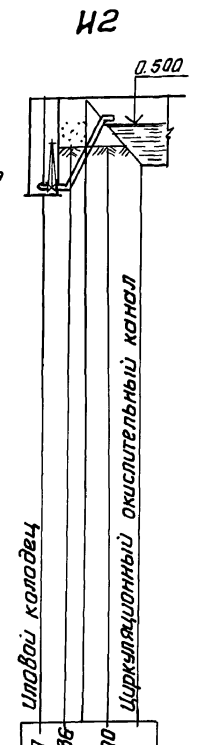
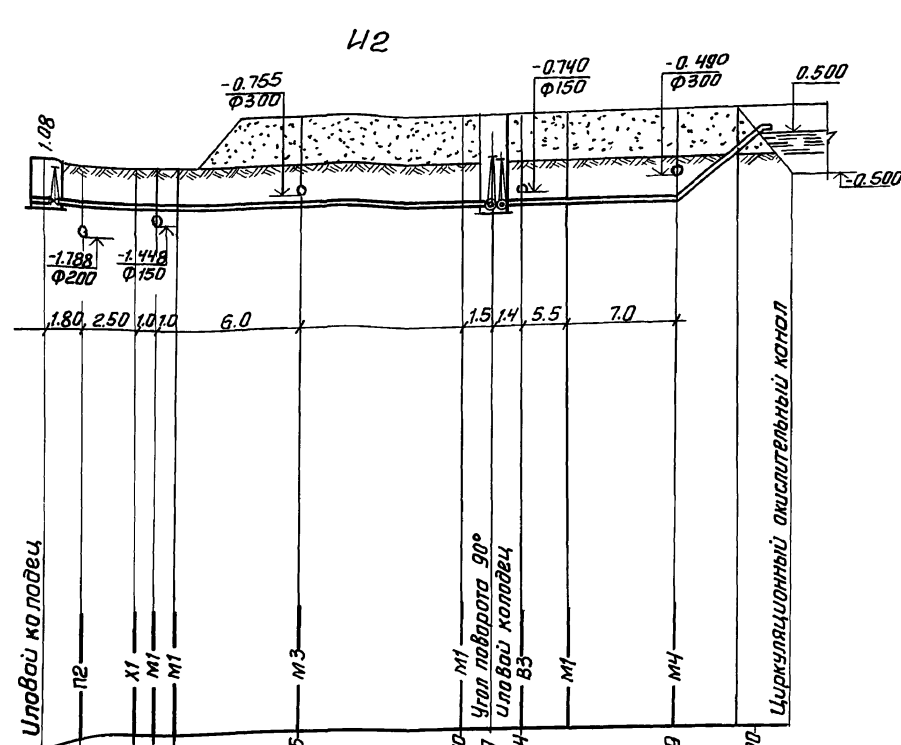


|                                      |       |                                       |        |        |        |        |        |        |
|--------------------------------------|-------|---------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Отметка латка трубы                  |       | -1.410                                | -1.950 | -2.014 | -2.081 | -2.135 | -2.230 | -2.380 |
| Проектная отметка земли              | 0.000 | 0.000                                 | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  |
| Натурная отметка земли               |       |                                       |        |        |        |        |        |        |
| Обозначение трубы и тип изоляции     |       | Труба ВТ-6 200x3950 тип 1 ГОСТ 539-80 |        |        |        |        |        |        |
| Основание                            |       | Естественное                          |        |        |        |        |        |        |
| Длина уклона                         | 6.00  | 34.00                                 |        | 8°/00  |        |        | 3.00   |        |
| Расстояние                           | 6.00  | 16.40                                 | 5.60   | 12.00  | 3.00   |        |        |        |
| Номер колодезя, точки, угла поворота | 1     | 2                                     | 3      |        |        |        |        |        |

|                                      |       |                                      |        |        |        |        |
|--------------------------------------|-------|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Отметка латка трубы                  |       | -1.410                               | -1.950 | -1.500 | -1.185 | -1.080 |
| Проектная отметка земли              | 0.000 | 0.000                                | 0.000  | 0.000  | 0.000  | 0.000  |
| Натурная отметка земли               |       |                                      |        |        |        |        |
| Обозначение трубы и тип изоляции     |       | Труба ВТ6 200x3950 тип 1 ГОСТ 539-80 |        |        |        |        |
| Основание                            |       | Естественное                         |        |        |        |        |
| Длина уклона                         | 6.00  | 3.80                                 |        | 5°/00  |        | 23.40  |
| Расстояние                           | 6.00  | 3.00                                 | 41.1   | 20.40  |        |        |
| Номер колодезя, точки, угла поворота |       | 4                                    |        |        |        |        |

ИЗВ. ПУТЯМИ ПОДАПИСЬ ДАТА ПОДПИСЬ №

|                                     |  |  |  |    |
|-------------------------------------|--|--|--|----|
| ПРИВЯЗАН:                           |  | ПРОВЕР: ЛУТВИНСКАЯ КЛЮЧ                      | Т.П. 902-3-075.88  | ТХ |
|                                     |  | ИНЖЕН. ФЕДОРОВА                              | СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ                                       |    |
|                                     |  | ГИП. ВЗАДЕВА                                 | Р  | 9  |
|                                     |  | Д. СЛЕЩ. СИРОГА                              | ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКЦИОННО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СНИИЭП» |    |
|                                     |  | НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН                           | ИЖЕНСКОЕ ПРОЕКЦИОННО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СНИИЭП»  |    |
| ИЗВ. ПУТЯМИ ПОДАПИСЬ ДАТА ПОДПИСЬ № |  | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 1400 м <sup>3</sup> /сут. | ИЖЕНСКОЕ ПРОЕКЦИОННО-ИЗЫСКАТЕЛЬСКОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СНИИЭП»  |    |
|                                     |  | Профиль трубопроводов № 2.                   | г. МУСКОВА   |    |



|                                     |                                     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Отметка низа или лотка трубы        | -1.080                              | -1.076 | -1.071 | -1.065 | -1.067 | -1.055 | -1.040 | -1.037 | -1.034 | -1.019 | 0.500  |
| Проектная отметка земли             | 0.000                               |        |        |        |        |        |        |        |        |        | -1.200 |
| Натурная отметка земли              |                                     |        |        |        |        |        |        |        |        |        | -1.200 |
| Обозначение трубы и тип изоляции    | Труба ВТ6 100x395D тип1 ГОСТ 539-80 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Основание                           | естественное                        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Длина                               | Уклон                               |        | 2‰     |        | 30.40  |        | 362‰   |        | 4.20   |        |        |
| Расстояние                          | 21.60                               |        | 5      |        | 13.00  |        |        |        |        |        |        |
| Номер колодца, точки, угла поворота | 4                                   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Грунты в основании                  |                                     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|                                     |        |        |       |
|-------------------------------------|--------|--------|-------|
| Отметка низа или лотка трубы        | -1.037 | -1.036 | 0.500 |
| Проектная отметка земли             | -1.200 |        | 0.000 |
| Натурная отметка земли              |        |        | 0.000 |
| Обозначение трубы и тип изоляции    | то же  |        |       |
| Основание                           | то же  |        |       |
| Длина                               | Уклон  |        | 1.2   |
| Расстояние                          | 24.00  |        | 2.2   |
| Номер колодца, точки, угла поворота | 5      |        |       |
| Грунты в основании                  |        |        |       |

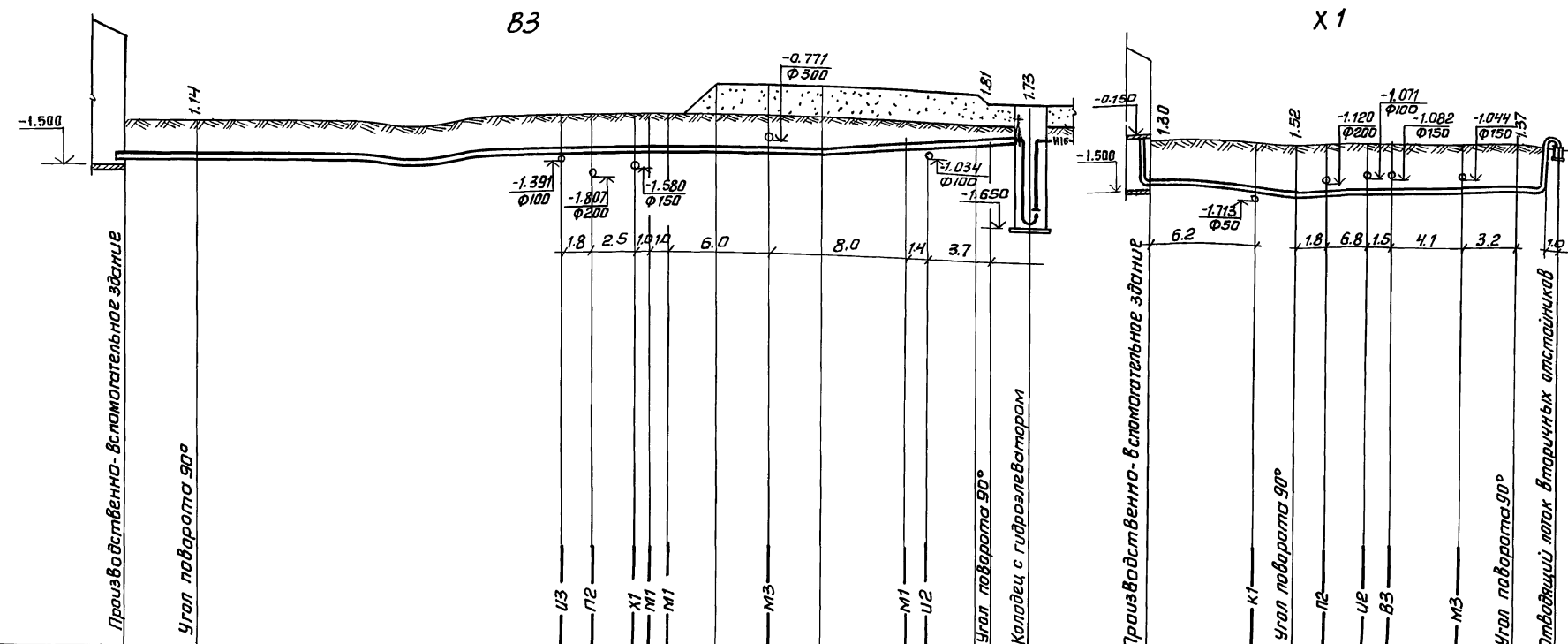
|                                     |                                     |        |        |        |        |        |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Отметка низа или лотка трубы        | -1.080                              | -1.391 | -1.434 | -1.456 | -1.554 | -1.631 |
| Проектная отметка земли             | 0.000                               |        |        |        |        | 0.000  |
| Натурная отметка земли              |                                     |        |        |        |        | 0.000  |
| Обозначение трубы и тип изоляции    | Труба ВТ6 100x395D тип1 ГОСТ 539-80 |        |        |        |        |        |
| Основание                           | естественное                        |        |        |        |        |        |
| Длина                               | Уклон                               |        | 0.75‰  |        | 10‰    |        |
| Расстояние                          | 24.00                               |        | 4      |        | 7.6    |        |
| Номер колодца, точки, угла поворота | 4                                   |        |        |        |        |        |
| Грунты в основании                  |                                     |        |        |        |        |        |

СОГЛАСОВАНО

Инв. № подл. Подп. и дата. ВЗРМ.ИИИ

|                     |                    |  |
|---------------------|--------------------|--|
| Привязан            | г.п. 902-3-075.88  | ТХ   |
| Провер Февророва    | Инженер Ионов      | станция биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400 м³/сут. |
| Рук. гр. Логвинская | Гип. будаева       | производительностью ИЛО, И2, И3; 200; 100 м³/сут.  |
| Гл. спец. Сирота    | Н. контр. Федорова | стадия лист листов   |
| Нач. отд. Гольдман  | И. п. в. №         | Р 10   |
|                     |                    | Производительность 1400 м³/сут. Профиль трубопроводов И2, И3   |
|                     |                    | ЦНИНЭП инженерного оборудования г. Москва  |

Альбом II

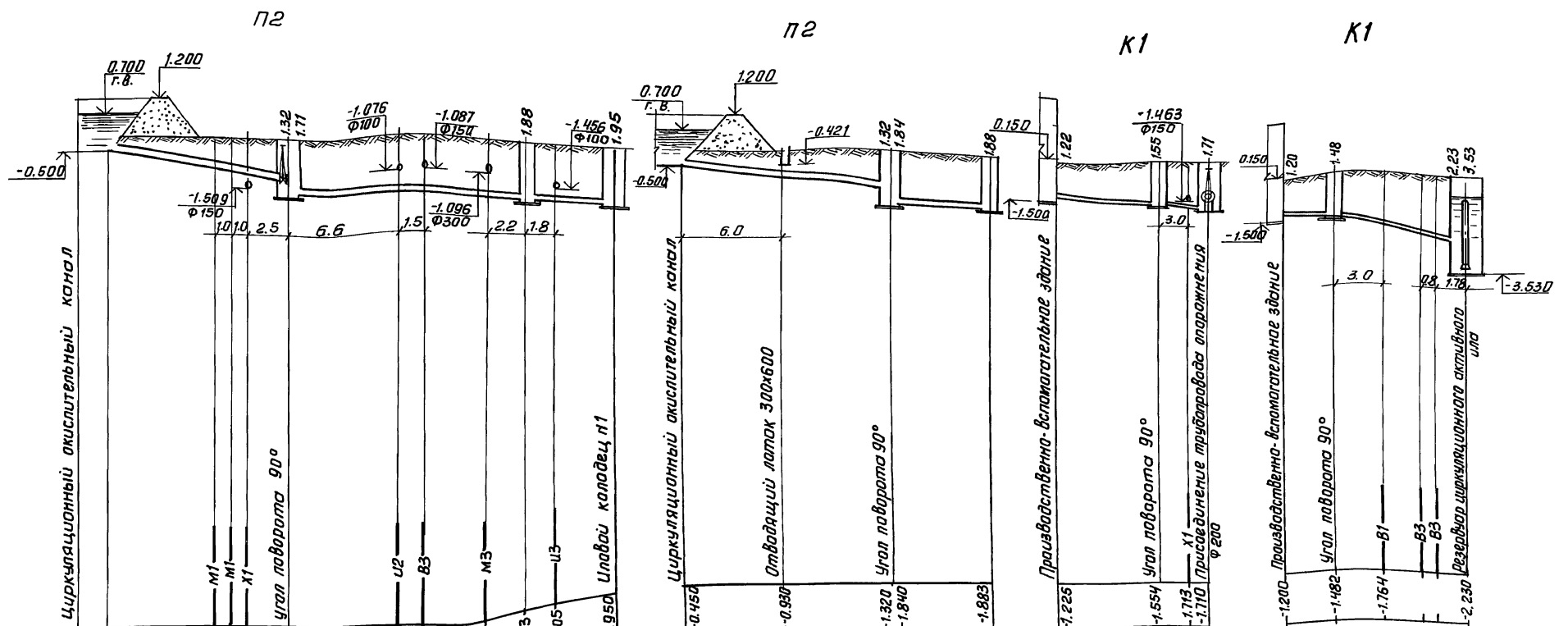


|                                     |                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Отметка низа или лотка трубы        | -1.150                               | -1.141 | -1.091 | -1.087 | -1.082 | -1.080 | -1.078 | -1.066 | -0.789 | -0.740 | -0.611 | -0.534 |       |
| Проектная отметка земли             |                                      |        |        |        |        |        |        | 1.700  |        |        | 1.700  | 1.200  |       |
| Натурная отметка земли              | 0.000                                |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 0.000  |       |
| Обозначение трубы и тип изоляции    | Труба ВТ6 150x3950 тип 1 ГОСТ 539-80 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| Основание                           | естественное                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |
| Длина                               | Уклон                                |        | 2‰     |        |        |        |        | 38.10  |        | 39‰    |        |        | 12.20 |
| Расстояние                          | 4.50                                 | 43.60  |        |        |        |        |        |        |        |        | 2.20   |        |       |
| Номер колодца, точки, угла поворота | Уг.1                                 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | Уг.2   |       |
| Грунты в основании                  |                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |       |

|                                     |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |     |
|-------------------------------------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----|
| Отметка низа или лотка трубы        | -1.300   | -1.463 | -1.525 | -1.509 | -1.448 | -1.435 | -1.398 | -1.369 | -1.355 | -1.250 |     |
| Проектная отметка земли             |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |     |
| Натурная отметка земли              | 0.000  |        |        |        |        |        |        |        |        | 0.000  |     |
| Обозначение трубы и тип изоляции    | 2 трубы Ф 25 ПВХ32Т в трубе ВТ6 150x3950 тип 1 ГОСТ 539-80 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |     |
| Основание                           | естественное   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |     |
| Длина                               | Уклон  |        | 26‰    |        |        | 9‰     |        | 18.90  |        |        | 1.0 |
| Расстояние                          | 8.60   | 17.40  |        |        |        |        | 2.50   |        |        |        |     |
| Номер колодца, точки, угла поворота | Уг.1   |        |        |        |        |        |        |        |        | Уг.2   |     |
| Грунты в основании                  |  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |     |

ИНВ. № колода, Поряд. и Дата ввода в эксплуатацию

|          |                  |                |                    |             |                  |                    |                     |   |   |        |      |        |
|----------|------------------|----------------|--------------------|-------------|------------------|--------------------|---------------------|---|---|--------|------|--------|
| Привязан | Провер. Федорова | Инжен. Иванова | Руч. гр. Догвицкая | ГЛП Вудяева | Гл. спец. Сивата | Н. контр. Федорова | Нач. отд. Гальдякин | ТП 902-3-075.88   | станция биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400, 1000, 700, 500 м <sup>3</sup> /сут. | Стация | Лист | Листов |
| ИНВ. №   |                  |                |                    |             |                  |                    |                     | Производительность 1400 м <sup>3</sup> /сут. Профиль трубопроводов Б3х1 | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва   | Р      | №    |        |



|                                     |                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-------------------------------------|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Отметка низа или лотка трубы        | -0.450                               | -0.960 | -1.040 | -1.120 | -1.320 | -1.710 | -1.789 | -1.807 | -1.857 | -1.883 | -1.905 | -1.950 |
| Проектная отметка земли             | 1.200                                |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 0.000  |
| Натурная отметка земли              |                                      |        |        | 0.000  |        |        |        |        |        | 0.000  |        | 0.000  |
| Обозначение трубы и тип изоляции    | Труба ВТБ 200x3950 тип 1 ГОСТ 539-80 |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Основание                           | естественное                         |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 12‰    |
| Длина                               | Уклон                                |        | 80‰    |        | 19.80  |        | 5.40   |        |        |        |        |        |
| Расстояние                          | 11.00                                |        | 14.40  |        | 2      |        |        |        |        |        |        |        |
| Номер колодца, точки, угла поворота | 1                                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Грунты в основании                  |                                      |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |

|                                      |       |        |
|--------------------------------------|-------|--------|
| 0.000                                | 1.200 | -0.450 |
| -0.930                               |       |        |
| -1.320                               |       |        |
| -1.840                               |       |        |
| -1.883                               |       |        |
| Труба ВТБ 200x3950 тип 1 ГОСТ 539-80 |       |        |
| естественное                         |       |        |
| 10.85                                | 80‰   | 6.00   |
| 10.85                                |       | 6.00   |
| 3                                    |       |        |
| 2                                    |       |        |

|                                  |     |      |
|----------------------------------|-----|------|
| 1.225                            |     |      |
| -1.554                           |     |      |
| -1.713                           |     |      |
| -1.770                           |     |      |
| 0.000                            |     |      |
| Труба ГЧК-50-2000 ГОСТ 6942.3-80 |     |      |
| естественное                     |     |      |
| 9.20                             | 53‰ |      |
| 6.20                             |     | 3.00 |
| 2                                |     |      |
| 1                                |     |      |

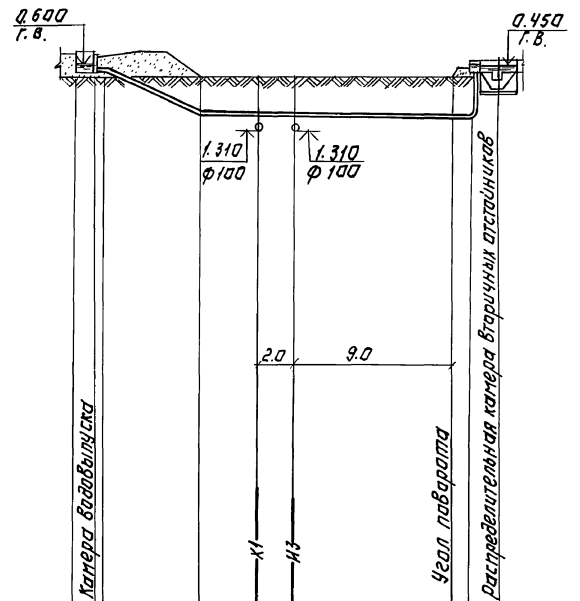
|                                      |        |      |
|--------------------------------------|--------|------|
| 0.000                                | -1.200 |      |
| -1.482                               |        |      |
| -1.764                               |        |      |
| -1.883                               |        |      |
| 0.000                                |        |      |
| Труба ВТБ 100x3950 тип 1 ГОСТ 539-80 |        |      |
| естественное                         |        |      |
| 11.00                                | 94‰    |      |
| 3.00                                 |        | 8.00 |
| 1                                    |        |      |

согласовано  
 инв. № колода Подп. и дата  
 Взам. инв. №

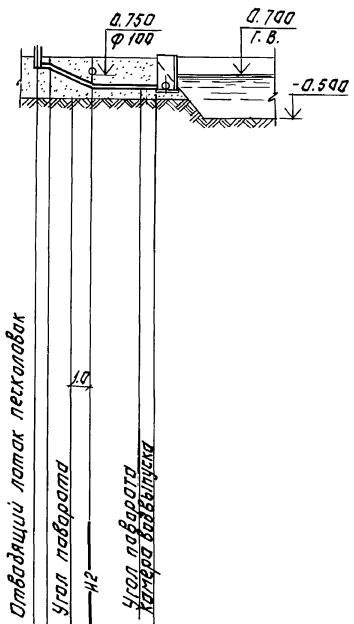
|                  |                    |  |        |                                    |         |
|------------------|--------------------|--|--------|------------------------------------|---------|
| Привязан         |                    | ТП 902-3-075.88                              |        | ТХ                                 |         |
| Инв. №           |                    | Производительность 1400 м <sup>3</sup> /сут. |        | Инженерного оборудования г. Москва |         |
| Провер. Федорова | Руч. Гр. Антипова  | Тип Будаева                                  | Старая |                                    | Лист 12 |
| Гл. спец. Сирота | Н. контр. Федорова | Нач. отд. Гальдяман                          | Листав |                                    |         |

Альбом II

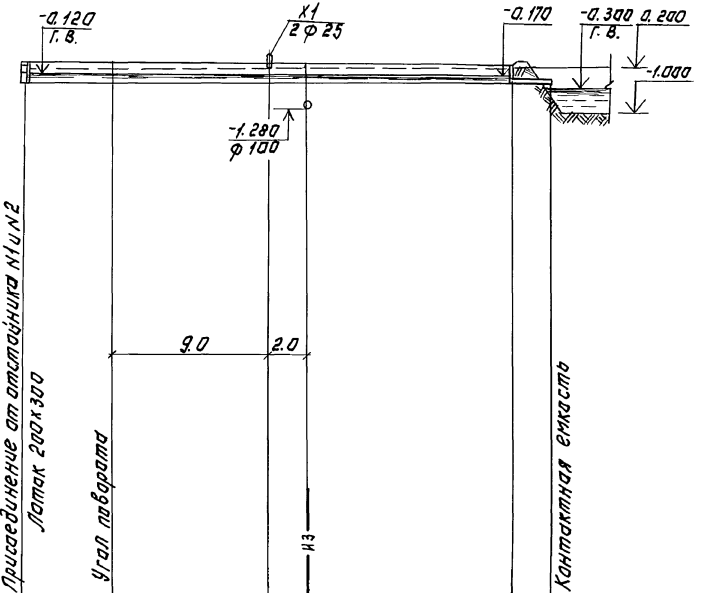
М3



П1



М4



|                                     |                                       |       |       |        |        |       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|-------|-------|--------|--------|-------|
| Отметка низа или лотка трубы        | 0.300<br>0.300                        | 1.060 | 1.060 | 1.060  | 1.060  | 0.660 |
| Проектная отметка земли             | 1.200                                 |       |       |        |        |       |
| Натурная отметка земли              | 0.600                                 |       |       |        |        | 0.600 |
| Обозначение трубы и тип изоляции    | Труба ВГ-6 200x3950 тип I ГИСТ 539-80 |       |       |        |        |       |
| Основание                           |                                       |       |       |        |        |       |
| Длина                               | уклон                                 | 6.5   | 14.80 | 2.0/00 | 0.0/00 | 1.50  |
| Расстояние                          | 1.0                                   | 20.85 | 2.20  |        |        |       |
| Номер колодца, точки, угла поворота |                                       |       |       | Уг.1   |        |       |
| Грунты в основании                  |                                       |       |       |        |        |       |

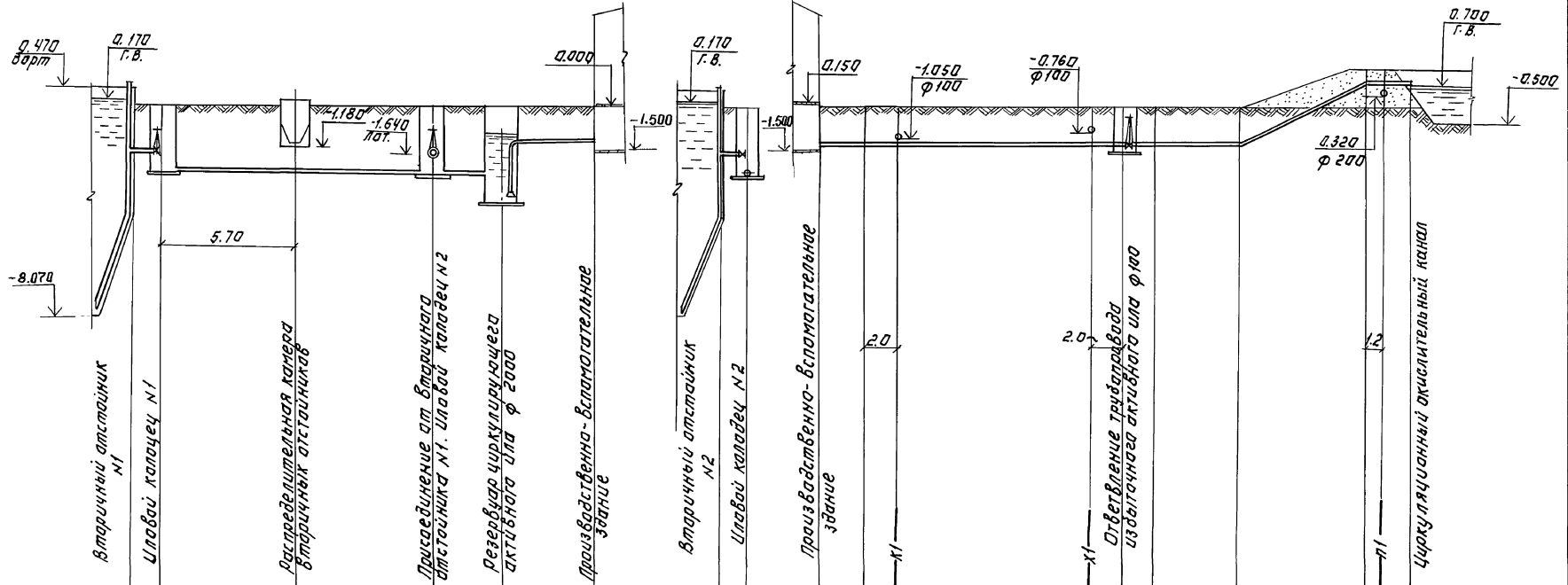
|                                     |                |       |       |        |       |
|-------------------------------------|----------------|-------|-------|--------|-------|
| Отметка низа или лотка трубы        | 0.540<br>0.540 | 0.320 | 0.300 | 0.300  | 0.300 |
| Проектная отметка земли             | 1.200          |       |       |        |       |
| Натурная отметка земли              | 0.600          |       |       |        | 0.600 |
| Обозначение трубы и тип изоляции    | Труба ф 200    |       |       |        |       |
| Основание                           |                |       |       |        |       |
| Длина                               | уклон          | 2.50  | 2.50  | 5.0/00 | 3.50  |
| Расстояние                          | 2.0            | 4.0   | 0.3   |        |       |
| Номер колодца, точки, угла поворота | Уг.1           | Уг.2  | Уг.3  |        |       |
| Грунты в основании                  |                |       |       |        |       |

|                                     |                |       |       |        |        |
|-------------------------------------|----------------|-------|-------|--------|--------|
| Отметка низа или лотка трубы        | 0.250<br>0.250 | 0.260 | 0.260 | 0.260  | 0.310  |
| Проектная отметка земли             | 0.000          |       |       |        |        |
| Натурная отметка земли              | 0.000          |       |       |        | 0.000  |
| Обозначение трубы и тип изоляции    | Лоток 300x600  |       |       |        |        |
| Основание                           |                |       |       |        |        |
| Длина                               | уклон          | 25.85 | 20.85 | 2.0/00 | 5.0/00 |
| Расстояние                          | 5.0            | 20.85 | 2.0   |        |        |
| Номер колодца, точки, угла поворота | Уг.1           |       |       |        |        |
| Грунты в основании                  |                |       |       |        |        |

ИВ.№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛ. И ВЗ. И В. К. Ч.

|                    |                       |  |  |    |  |
|--------------------|-----------------------|--|--|----|--|
| Привязан:          |                       | Т П 902-3-075.88                                   |  | ТХ |  |
| ПРОБЕР. ЛОГВИНСКАЯ | ИЖ.ЕН. ХАНОЧ          | САУНИЦИОНАЛЬНЫЙ ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ БУД.Е       |  |    |  |
| УЧ.ТР. ШЕДРОВА     | ТИП. ВУДАЕВА          | ПРОМЫШЛЕННЫЙ УЧАСТОК № 1400.700.400.200.100 М.С.А. |  |    |  |
| И.А. СЛЕП. СЕРОВА  | И.А. КОПТ. ЛОГВИНСКАЯ | ПРОМЫШЛЕННАЯ ЗОНА № 1400.700.400.200.100 М.С.А.    |  |    |  |
| НАЧ.ОТД. ГОЛЬДМАН  |                       | ПРОФ.И.С.Т.Р.У.Б.ЛОДОВОДОВ                         |  |    |  |
| ИВ.№               |                       | М.З. П.Ч. М.Ч.                                     |  |    |  |
|                    |                       | ЛИСТЫ Р 13   |  |    |  |
|                    |                       | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ Г. МОСКВА            |  |    |  |





|                                      |                         |  |                         |                         |                         |                         |                         |
|--------------------------------------|-------------------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Отметка низа или лотка трубы         | -1.640                  | -2.130                                   | -2.200                  | -2.270                  | -2.310                  | -2.390                  | -2.860                  |
| Проектная отметка земли              | 0.000                   | 0.000                                    | 0.000                   | 0.000                   | 0.000                   | 0.000                   | 0.000                   |
| Натурная отметка земли               | 0.000                   | 0.000                                    | 0.000                   | 0.000                   | 0.000                   | 0.000                   | 0.000                   |
| Обозначение трубы и тип изоляции     | Труба $\varnothing 200$ | Труба ВТ-6 $\varnothing 200$ ГОСТ 539-80 | Труба $\varnothing 200$ | Труба $\varnothing 200$ | Труба $\varnothing 200$ | Труба $\varnothing 200$ | Труба $\varnothing 200$ |
| Основание                            | Уклон $1\text{‰}$       |  |                         |                         |                         |                         |                         |
| Длина                                | 1.5                     | 15.0                                     | 12.0                    | 3.6                     | 7.2                     | 1.5                     | 1.5                     |
| Расстояние                           | 1.5                     | 11.4                                     | 3.6                     | 7.2                     |                         |                         |                         |
| Номер колодца, точки отвода поворота | 1                       |  | 2                       |                         |                         |                         |                         |
| Срунты в основании                   |                         |  |                         |                         |                         |                         |                         |

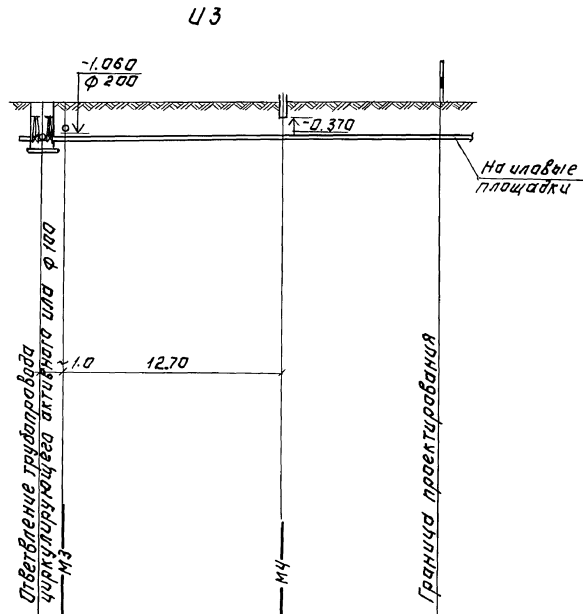
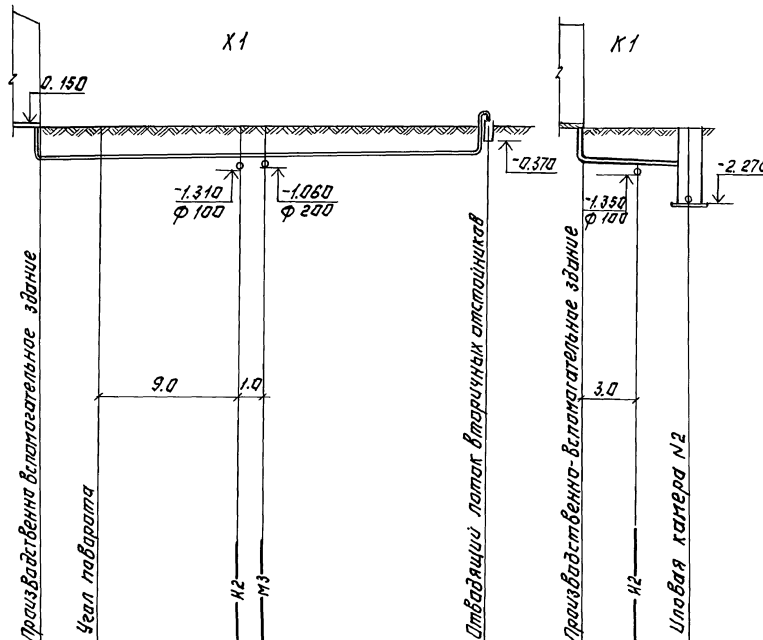
|                                      |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |        |
|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|
| Отметка низа или лотка трубы         | -1.640                  | -2.270                  | -1.360                  | -1.350                  | -1.350                  | -1.310                  | -1.310                  | -1.310                  | -1.300                  | -0.750                  | -0.750 |
| Проектная отметка земли              | 0.000                   | 0.000                   | 0.000                   | 0.000                   | 0.000                   | 0.000                   | 0.000                   | 0.000                   | 0.000                   | 0.000                   |        |
| Натурная отметка земли               | 0.000                   | 0.000                   | 0.000                   | 0.000                   | 0.000                   | 0.000                   | 0.000                   | 0.000                   | 0.000                   | 0.000                   |        |
| Обозначение трубы и тип изоляции     | Труба $\varnothing 100$ | Труба $\varnothing 100$ | Труба $\varnothing 100$ | Труба $\varnothing 100$ | Труба $\varnothing 100$ | Труба $\varnothing 100$ | Труба $\varnothing 100$ | Труба $\varnothing 100$ | Труба $\varnothing 100$ | Труба $\varnothing 100$ |        |
| Основание                            | Уклон $2\text{‰}$       |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |        |
| Длина                                | 3.0                     | 24.70                   | 1.5                     | 12.0                    | 6.70                    | 3.0                     |                         |                         |                         |                         |        |
| Расстояние                           | 3.0                     | 24.70                   | 1.5                     | 12.0                    | 6.70                    | 3.0                     |                         |                         |                         |                         |        |
| Номер колодца, точки отвода поворота | Уг.1                    |                         | 1                       | Уг.2                    |                         | Уг.3                    |                         |                         |                         |                         |        |
| Срунты в основании                   |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |                         |        |

Лист № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

|           |                      |                      |              |
|-----------|----------------------|----------------------|--------------|
| ПРИБЯЗАН: | ПРОБЕР ЛОГВИНСКАЯ    | Т.П. 902-3-075.88    | Т.Х.         |
|           | ИНЖЕНЕР КАЮЧ         | УТВЕРЖДЕНО           | УТВЕРЖДЕНО   |
|           | РУК. ТР. ФЕДОРОВА    | ПРОЕКТИРОВАН         | ПРОЕКТИРОВАН |
|           | ТИП БУДАЛОВА         | ПРОЕКТИРОВАН         | ПРОЕКТИРОВАН |
|           | РАСПЕЧ. ГИРЯТА       | ПРОЕКТИРОВАН         | ПРОЕКТИРОВАН |
|           | НАЧ. ОТД. ЛОГВИНСКАЯ | ПРОЕКТИРОВАН         | ПРОЕКТИРОВАН |
|           | НАЧ. ОТД. ГОЛЫМАНИ   | ПРОЕКТИРОВАН         | ПРОЕКТИРОВАН |
| ИНВ. №    | 229777-02 17         | КОПИРОВАЛ: ЛОГВИНОВА | ФОРМАТ: А 2  |

Альбом II

ИЗДАНИЕ И ДАТА



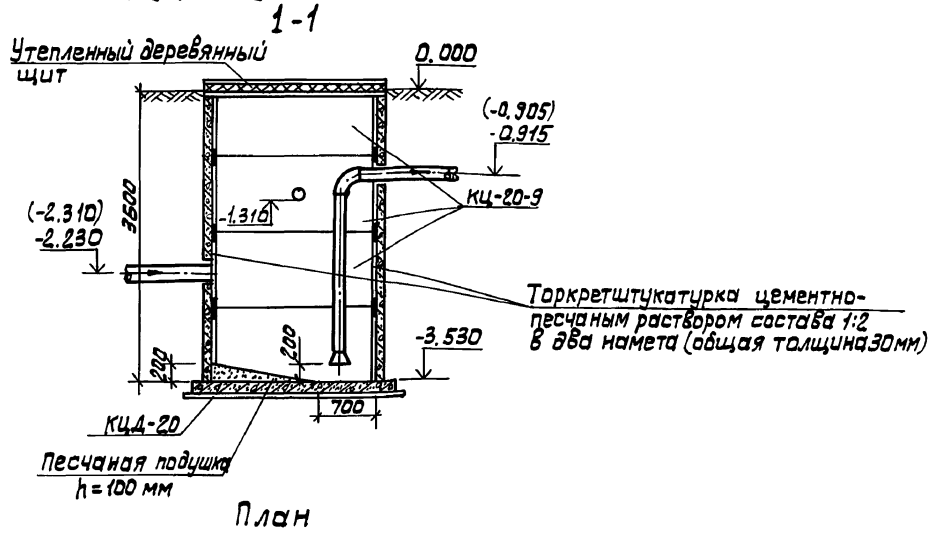
|                                    |              |       |       |         |       |                 |
|------------------------------------|--------------|-------|-------|---------|-------|-----------------|
| Отметка низа или лотка трубы       | 0.780        | 0.780 | 0.760 | 0.760   | 0.720 | 0.310           |
| Проектная отметка земли            | 0.000        | 0.000 | 0.000 | 0.000   | 0.000 | 0.000           |
| Натурная отметка земли             | 0.000        | 0.000 | 0.000 | 0.000   | 0.000 | 0.000           |
| Обозначение трубы и тип изоляции   | 2 φ 25 φ 100 | 18X   | 32T   | 8 труде | φ 100 | ВТ6 ГОСТ 539-80 |
| Основание                          | Уклон 2°/00  |       |       |         |       |                 |
| Длина                              | 3.50         | 22.70 |       |         |       | 36.20           |
| Расстояние                         | 3.50         | 22.70 |       |         |       | 36.20           |
| Номер холодной точки угла поворота | Уг.1         |       |       |         |       |                 |
| Грунты в основании                 |              |       |       |         |       |                 |

|                                    |              |               |       |       |
|------------------------------------|--------------|---------------|-------|-------|
| Отметка низа или лотка трубы       | 0.900        | 1.050         | 1.210 | 2.270 |
| Проектная отметка земли            | 0.000        | 0.000         | 0.000 | 0.000 |
| Натурная отметка земли             | 0.000        | 0.000         | 0.000 | 0.000 |
| Обозначение трубы и тип изоляции   | Т4К-100      | ГОСТ 63423-80 |       |       |
| Основание                          | Уклон 50°/00 |               |       |       |
| Длина                              | 6.20         | 6.20          |       |       |
| Расстояние                         | 6.20         | 6.20          |       |       |
| Номер холодной точки угла поворота | 2            |               |       |       |
| Грунты в основании                 |              |               |       |       |

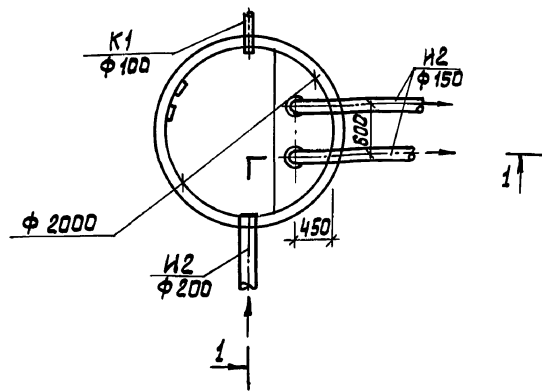
|                                    |                             |       |       |
|------------------------------------|-----------------------------|-------|-------|
| Отметка низа или лотка трубы       | 0.000                       | 1.280 | 1.280 |
| Проектная отметка земли            | 0.000                       | 0.000 | 0.000 |
| Натурная отметка земли             | 0.000                       | 0.000 | 0.000 |
| Обозначение трубы и тип изоляции   | Труба φ 100 ВТ6 ГОСТ 539-80 |       |       |
| Основание                          | Уклон 2°/00                 |       |       |
| Длина                              | 23.00                       | 23.00 |       |
| Расстояние                         | 23.00                       | 23.00 |       |
| Номер холодной точки угла поворота | 1                           |       |       |
| Грунты в основании                 |                             |       |       |

|  |   |
|--|---|
| Т.Л. 902-3-075.88  | ТХ  |
| ПРОБЕР ЛОБИНСКАЯ<br>ИНЖЕНЕР. КЛЮЧ<br>РЧК. ГР. ШЕДОРОВА<br>ГИД. БУДАЕВА<br>Г.Л. ЕМЕЦ СЯРОТА<br>Н. КОТЛОВА ЛОБИНСКАЯ<br>НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН | СТАЦИОНАРНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ<br>ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО ЦЕНТРА<br>ПИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ<br>Г. МОСКВА |
| ПРИВЯЗАН:  | СТАДИЯ ЛЕГТ ЛЕГУВ   |
| И.В. №   | Р 15  |
| ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВО 100; 400;<br>ПРОФ. В. ТРУБ. ПРОВОДОВ   | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ<br>Г. МОСКВА   |

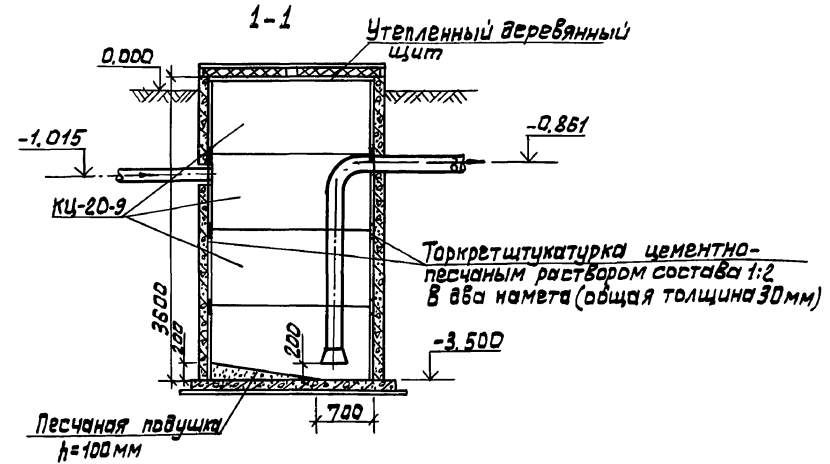
Резервуар циркуляционного активного ила



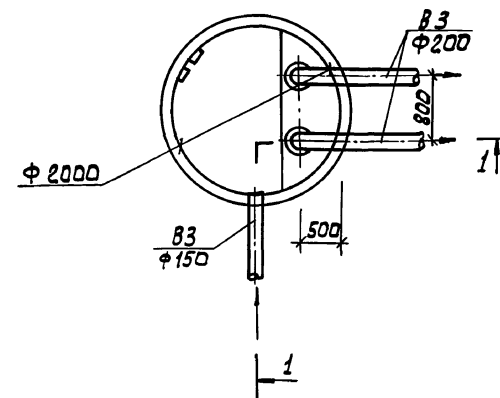
План



Резервуар технической воды



План



Значение в скобках даны для станций производительностью 700; 400; 200; 100 м³/сутки.

|          |                  |   |             |  |                                 |
|----------|------------------|---|-------------|--|---------------------------------|
|          |                  | ТП 902-3-075.88   |             | ТХ   |                                 |
|          |                  | СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ ОКИСЛИТЕЛЬНЫМИ КАНАЛАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1400; 700; 400; 200; 100 м³/сут. |             |  |                                 |
| ПРИВЯЗАН | ПРОВЕР. ФЕДОРОВА | РИС. ГР. ЛОГВИНСКАЯ   | ГИП БУДАЕВА | ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА   | Н. КОНТР. ФЕДОРОВА              |
|          |                  |   |             | НАЧ. ОТД. ГОЛЬЦМАН   |                                 |
| ИНВ. №   |                  |   |             | производительность 1400 м³/сут. РЕЗЕРВУАР ЦИРКУЛЯЦИОННОГО АКТИВНОГО ИЛА; РЕЗЕРВУАР ТЕХНИЧЕСКОЙ ВОДЫ. | СТАДНЯ ЛИСТ Л И С Т О В<br>Р 16 |
|          |                  |   |             | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.   |                                 |

22977-02 19

Копирвал: Алешкава

Формат: А2

Альбом II

ТАБЛИЦА КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ

| № колодца по плану | Марка колодца по грунтовым условиям | Марка колодца | Полная глубина колодца по профилю, мм | Диаметр колодца, дк мм | Глубина лотка, пл мм | Высота рабочей части, Нр, мм | Высота горловины, Нг, мм | Расход материалов                                      |    |               |    |    |    |    |    |    |    |                  |    |    |    |    |    |    |    |           |    |    |    |    |    |    |    |               |    |    |    |    |    |    |   |       |       |       |
|--------------------|-------------------------------------|---------------|---------------------------------------|------------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------|--|----|---------------|----|----|----|----|----|----|----|------------------|----|----|----|----|----|----|----|-----------|----|----|----|----|----|----|----|---------------|----|----|----|----|----|----|---|-------|-------|-------|
|                    |                                     |               |                                       |                        |                      |                              |                          | Днище  |    | Рабочая часть |    |    |    |    |    |    |    | Плита перекрытия |    |    |    |    |    |    |    | Горловина |    |    |    |    |    |    |    | Гидроизоляция |    |    |    |    |    |    |   |       |       |       |
|                    |                                     |               |                                       |                        |                      |                              |                          | Сборные железобетонные элементы серия 3.900-3 выпуск 7 |    |               |    |    |    |    |    |    |    |                  |    |    |    |    |    |    |    |           |    |    |    |    |    |    |    |               |    |    |    |    |    |    |   |       |       |       |
|                    |                                     |               |                                       |                        |                      |                              |                          | Объем бетона на лоток, м³                              |    |               |    |    |    |    |    |    |    |                  |    |    |    |    |    |    |    |           |    |    |    |    |    |    |    |               |    |    |    |    |    |    |   |       |       |       |
| 1                  | 2                                   | 3             | 4                                     | 5                      | 6                    | 7                            | 8                        | 9  | 10 | 11            | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19               | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27        | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35            | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 |   |       |       |       |
|                    |                                     |               |                                       |                        |                      |                              |                          | Q = 1400 м³/сутки - Ц2 -                               |    |               |    |    |    |    |    |    |    |                  |    |    |    |    |    |    |    |           |    |    |    |    |    |    |    |               |    |    |    |    |    |    |   |       |       |       |
|                    |                                     |               |                                       |                        |                      |                              |                          | К1   |    |               |    |    |    |    |    |    |    |                  |    |    |    |    |    |    |    |           |    |    |    |    |    |    |    |               |    |    |    |    |    |    |   |       |       |       |
| 3                  | К-1                                 | КСП-10        | 2135                                  | 1000                   | 300                  | 1800                         | 335                      | 0,49   | 1  | -             | -  | -  | 2  | -  | -  | -  | -  | 1                | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -             | -  | -  | -  | -  | -  | 1  | Л | С1-04 |       |       |
| 1                  | К-1                                 | КСП-3         | 1482                                  | 1000                   | 200                  | 1200                         | 282                      | 0,36   | 1  | -             | -  | 2  | -  | -  | -  | -  | -  | 1                | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 1 | Л     | С1-02 |       |
| 2                  | К-1                                 | КСП-3         | 1554                                  | 1000                   | 200                  | 1200                         | 354                      | 0,36   | 1  | -             | -  | 2  | -  | -  | -  | -  | -  | 1                | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 1 | Л     | С1-02 |       |
|                    |                                     |               |                                       |                        |                      |                              |                          | - П2 -   |    |               |    |    |    |    |    |    |    |                  |    |    |    |    |    |    |    |           |    |    |    |    |    |    |    |               |    |    |    |    |    |    |   |       |       |       |
| 1                  | К-1                                 | КСП-8         | 1710                                  | 1000                   | 350                  | 1200                         | 510                      | 0,49   | 1  | -             | -  | 2  | -  | -  | -  | -  | -  | 1                | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | 1     | Л     | С1-02 |
| 2                  | К-1                                 | КСП-8         | 1883                                  | 1000                   | 400                  | 1200                         | 683                      | 0,49   | 1  | -             | -  | 2  | -  | -  | -  | -  | -  | 1                | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | 1     | Л     | С1-02 |
| 3                  | К-1                                 | КСП-8         | 1840                                  | 1000                   | 300                  | 1200                         | 640                      | 0,48   | 1  | -             | -  | 2  | -  | -  | -  | -  | -  | 1                | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | 1     | Л     | С1-02 |

ТАБЛИЦА ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

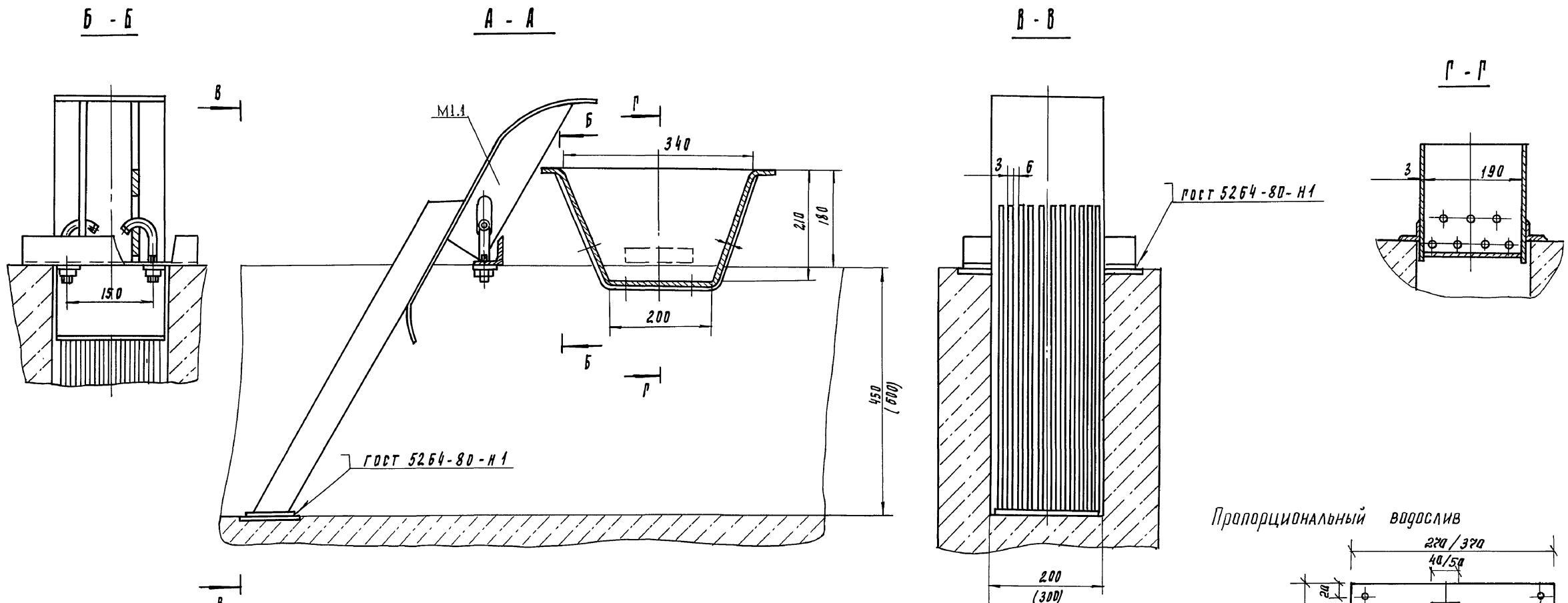
| № колодца по плану | Марка колодца по грунтовым условиям | Диаметры трубопровода, мм | № схемы узла | Диаметр колодца дк мм | Полная глубина колодца по профилю Нг мм | Высота рабочей части Нр мм | № ступеней/мон-танной схемы | Высота горловины с перекрытием Нг мм | Объем бетона на упоры, м³ | Расход материалов                                       |    |               |    |    |    |    |    |    |    |                  |    |    |    |    |    |    |    |           |    |    |    |    |    |    |    |               |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |
|--------------------|-------------------------------------|---------------------------|--------------|-----------------------|---|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|---------------------------|---|----|---------------|----|----|----|----|----|----|----|------------------|----|----|----|----|----|----|----|-----------|----|----|----|----|----|----|----|---------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|
|                    |                                     |                           |              |                       |   |                            |                             |                                      |                           | Днище   |    | Рабочая часть |    |    |    |    |    |    |    | Плита перекрытия |    |    |    |    |    |    |    | Горловина |    |    |    |    |    |    |    | Гидроизоляция |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |
|                    |                                     |                           |              |                       |   |                            |                             |                                      |                           | Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900-3 Выпуск 7 |    |               |    |    |    |    |    |    |    |                  |    |    |    |    |    |    |    |           |    |    |    |    |    |    |    |               |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |
|                    |                                     |                           |              |                       |   |                            |                             |                                      |                           | Объем бетона на лоток, м³                               |    |               |    |    |    |    |    |    |    |                  |    |    |    |    |    |    |    |           |    |    |    |    |    |    |    |               |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |
| 1                  | 2                                   | 3                         | 4            | 5                     | 6                                       | 7                          | 8                           | 9                                    | 10                        | 11  | 12 | 13            | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21               | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29        | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37            | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 |   |   |   |   |
|                    |                                     |                           |              |                       |   |                            |                             |                                      |                           | Q = 1400 м³/сутки - Ц2 -                                |    |               |    |    |    |    |    |    |    |                  |    |    |    |    |    |    |    |           |    |    |    |    |    |    |    |               |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |
| 4                  | В-1                                 | 100                       | 100          | У-13                  | 1500                                    | 1080                       | 900                         | СМ-7                                 |                           | 0,05  | -  | 1             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | 1  | -                | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | 3 | Л |
| 5                  | В-1                                 | 100                       | 100          | У-9                   | 1500                                    | 2237                       | 1800                        | СМ-7                                 | 437                       | 0,05  | -  | 1             | -  | -  | -  | -  | -  | 1  | 1  | -                | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - |
|                    |                                     |                           |              |                       |   |                            |                             |                                      |                           | РЕЗЕРВУАР ЦИРКУЛЯЦИОННОГО АКЦИОННОГО ВОДОСБОРА В 3-     |    |               |    |    |    |    |    |    |    |                  |    |    |    |    |    |    |    |           |    |    |    |    |    |    |    |               |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |
| В-1                | 200                                 | 150                       |              | 2000                  | 3600                                    | 3600                       | СМ                          | ТХ-15                                |                           |   | -  | -             | 1  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -                | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - |
|                    |                                     |                           |              |                       |   |                            |                             |                                      |                           | КОЛОДЕЦ С ГИДРОЛЕВАТОРОМ - Ц16-                         |    |               |    |    |    |    |    |    |    |                  |    |    |    |    |    |    |    |           |    |    |    |    |    |    |    |               |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |
| В-1                | -                                   | -                         | -            | 2000                  | 1734                                    | 1500                       |                             |                                      |                           |   | -  | -             | 1  | -  | -  | -  | -  | -  | 1  | -                | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - |   |
|                    |                                     |                           |              |                       |   |                            |                             |                                      |                           | Q = 700; 400; 200; 100 м³/сутки - Ц2 -                  |    |               |    |    |    |    |    |    |    |                  |    |    |    |    |    |    |    |           |    |    |    |    |    |    |    |               |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |
| 1                  | В-1                                 | 100                       | 100          | У-9                   | 1500                                    | 1310                       | 1200                        | СМ-7                                 |                           | 0,05  | -  | 1             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -                | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - |
| 9                  | В-1                                 | 200                       | 150          |                       | 2000                                    | 3600                       | 3600                        | СМ                                   | ТХ-15                     |   | -  | -             | 1  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -                | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -         | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -  | -             | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - |

Выборка сборных железобетонных элементов.

| Марка элемента           | КЦ-10 | КЦ-15 | КЦ-20 | КЦ-6 | КЦ-10-9 | КЦ-15-9а | КЦ-20-6 | КЦ-20-9 | КЦ-10-1 | КЦ-15-1 | КЦ-20-1 | КЦ-1 | КЦ-7-3 | Объем кол-во | Объем бетона на лоток м³ | Объем бетона на упоры м³ | Всего |
|--------------------------|-------|-------|-------|------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|------|--------|--------------|--------------------------|--------------------------|-------|
| Объем бетона м³          | 0,18  | 0,38  | 0,59  | 0,16 | 0,24    | 0,31     | 0,39    | 0,59    | 0,10    | 0,27    | 0,51    | 0,02 | 0,05   |              |                          |                          |       |
| Предел прочности кгс/см² | 14,4  | 32,7  | 74,9  | 5,4  | 8,2     | 27       | 14      | 20,9    | 7,7     | 26,7    | 43,4    | 1,1  | 2,2    | 1073,6       |                          |                          |       |
| кол-во                   | 6     | 1     | 4     | 10   | 2       | 1        | 1       | 13      | 6       | 1       | 4       | 11   | 6      |              |                          |                          |       |

|   |                   |   |           |
|---|-------------------|---|-----------|
| ТП 902-3-075.88   |                   | ТХ  |           |
| СТАЦИОНАРНЫЙ ВОДОПРОВОД С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ КОЛОДЕЦАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 1400; 700; 400; 200; 100 м³/сутки |                   |   |           |
| ПРОВЕР. ФЕДОРОВА  | ПР. ГР. ЛОГВИНОВА | СТАДИИ  | Л. С. ТОВ |
| Г. П. БУДАЕВА   | С. П. СИРОТА      | Р   | 17        |
| И. К. КОТЛ. ФЕДОРОВА  | И. А. ГОЛДМАН     | ЛИНИИ П. ИНЖЕНЕРНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ Т. МОСКВА |           |

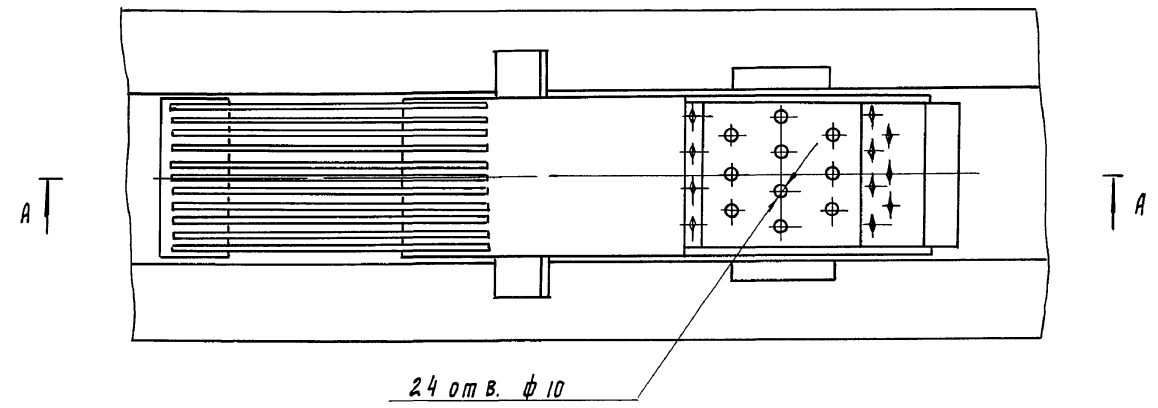
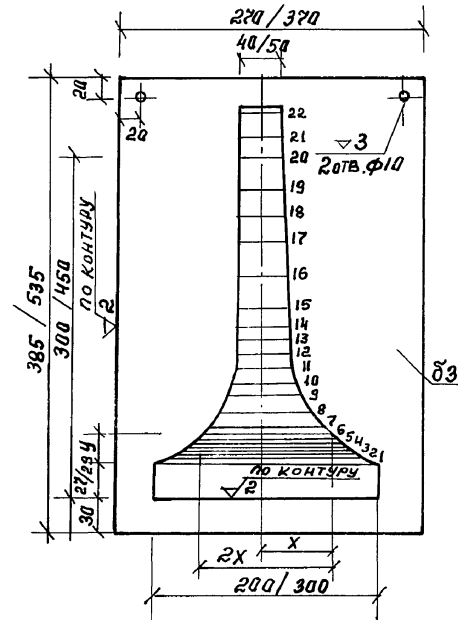
Альбом II



Пропорциональный водослив

ТАБЛИЦА РАЗМЕРОВ ОТВЕРСТИЯ ВОДОСЛИВА

| №№ Точ | X     | Y     | №№ Точ | X    | Y     |
|--------|-------|-------|--------|------|-------|
| 1      | 80,9  | 2,7   | 12     | 31,3 | 94,6  |
|        | 121,3 | 2,9   |        | 42,0 | 106,0 |
| 2      | 72,1  | 5,4   | 13     | 29,6 | 108,0 |
|        | 108,2 | 5,8   |        | 44,4 | 116,0 |
| 3      | 68,5  | 8,1   | 14     | 28,4 | 121,5 |
|        | 102,8 | 8,7   |        | 42,6 | 130,5 |
| 4      | 64,3  | 10,8  | 15     | 27,2 | 133,0 |
|        | 96,5  | 11,5  |        | 40,8 | 145,0 |
| 5      | 61,2  | 13,5  | 16     | 25,2 | 162,0 |
|        | 91,8  | 14,5  |        | 37,8 | 174,0 |
| 6      | 54,5  | 20,25 | 17     | 23,5 | 189,0 |
|        | 81,8  | 21,8  |        | 35,5 | 203,0 |
| 7      | 50,1  | 27,0  | 18     | 21,9 | 216,0 |
|        | 75,2  | 29,0  |        | 39,3 | 232,0 |
| 8      | 43,8  | 40,5  | 19     | 20,6 | 243,0 |
|        | 65,7  | 43,5  |        | 32,3 | 261,0 |
| 9      | 39,3  | 54,0  | 20     | 20,0 | 270,0 |
|        | 59,0  | 58,0  |        | 30,9 | 290,0 |
| 10     | 36,8  | 67,5  | 21     | -    | 275   |
|        | 54,0  | 72,5  |        | -    | 348,0 |
| 11     | 33,4  | 81,0  | 22     | -    | 254   |
|        | 50,1  | 87,0  |        | -    | 408,0 |



Покрытие: лак БТ-5100 ГОСТ 312-79  
 Данные в числителе приведены для лотка шириной 200мм,  
 в знаменателе - для лотка шириной 300мм

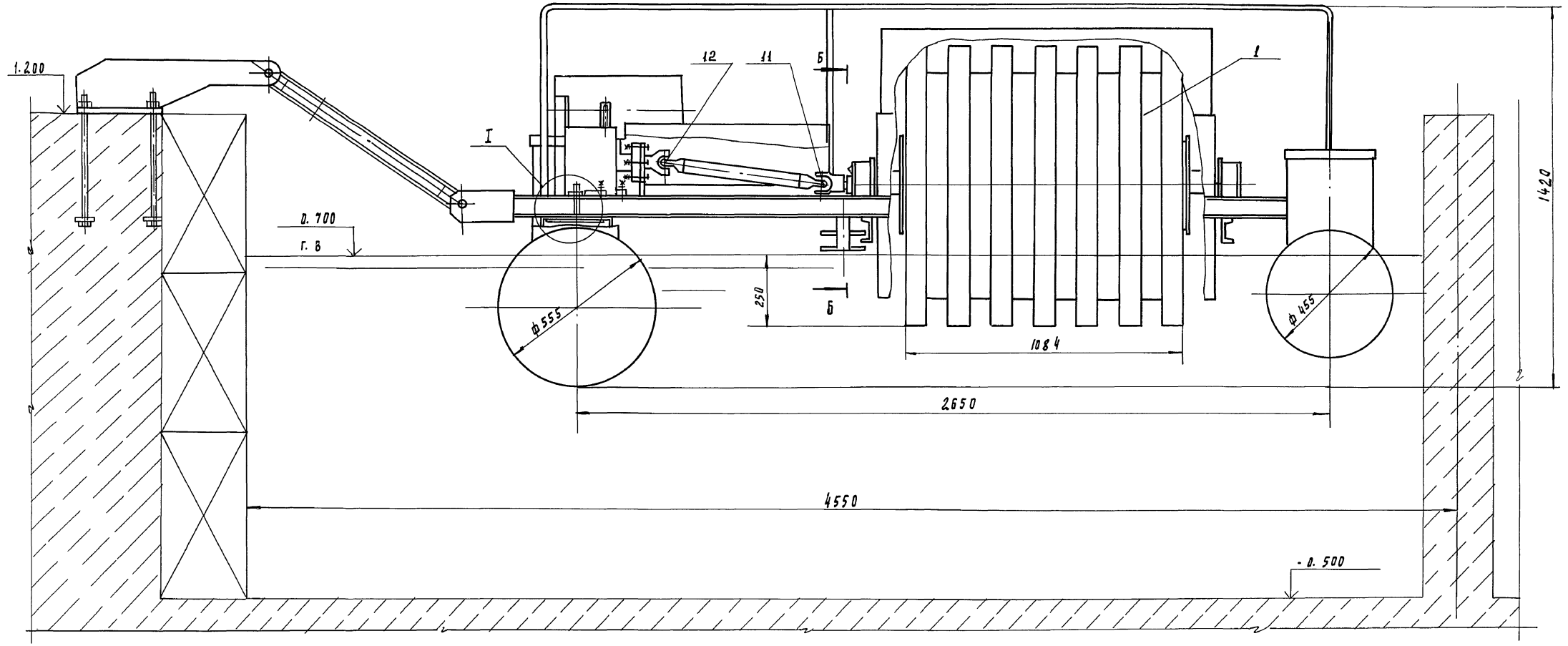
|          |           |   |      |                           |      |
|----------|-----------|---|------|---------------------------|------|
|          |           | ТЛ 902-3-075.88   |      | ТХ                        |      |
|          |           | Станция биологической очистки сточных вод с циркулярными окислительными каналами производительностью 1400, 400, 400, 200, 100 л/сут |      |                           |      |
| Ст. инж. | Парыгина  | Трун  | 1287 | Станция                   | Инст |
| Р.ч. пр. | Парынов   | Трун  |      | Р                         | 18   |
| Р.и.п.   | Шипков    | Трун  |      |                           |      |
| Л.контр. | Кремнев   | Трун  |      |                           |      |
| Р.к.о.   | Кремнев   | Трун  | 1287 | Установка ручная          |      |
| Нач.отд. | Сухаренко | Трун  |      | решетки и корыта          |      |
|          |           |   |      | Пропорциональный водослив |      |
|          |           |   |      | ИНН. ОБОРУДОВАНИЯ         |      |

22977-02 21

1-1 лист

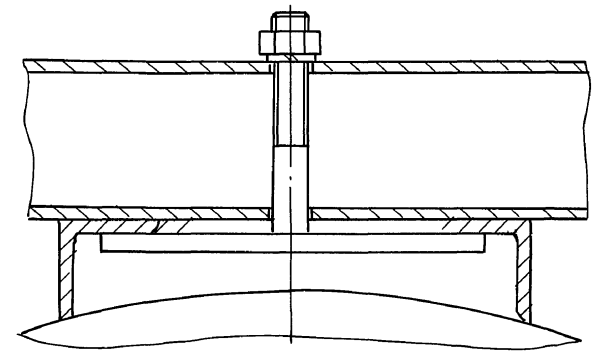
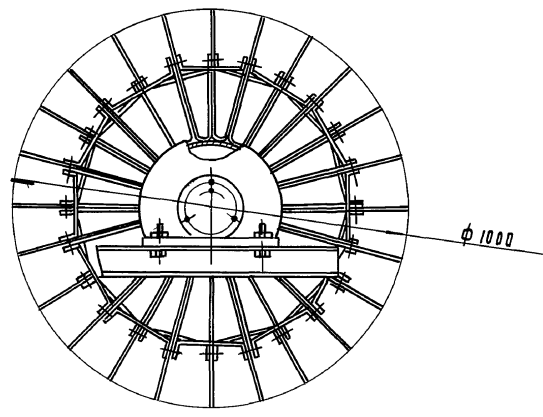
А лист

Альбом II



Б-Б

I  
М 1:2



При разработке чертежей аэратора была использована техническая документация аэратора АС-1.05, разработанного ЭЛКБ Лит НИИМЭСХ и выпускаемого заводом „Сельхозтехника“ для Литовской ССР

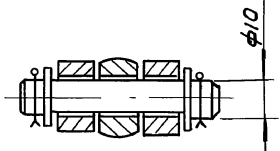
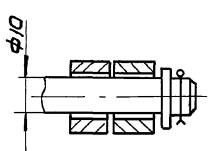
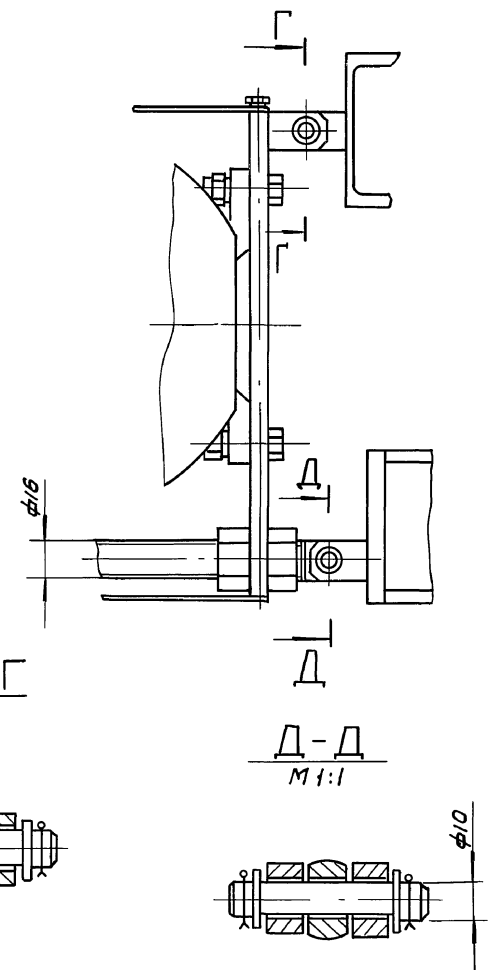
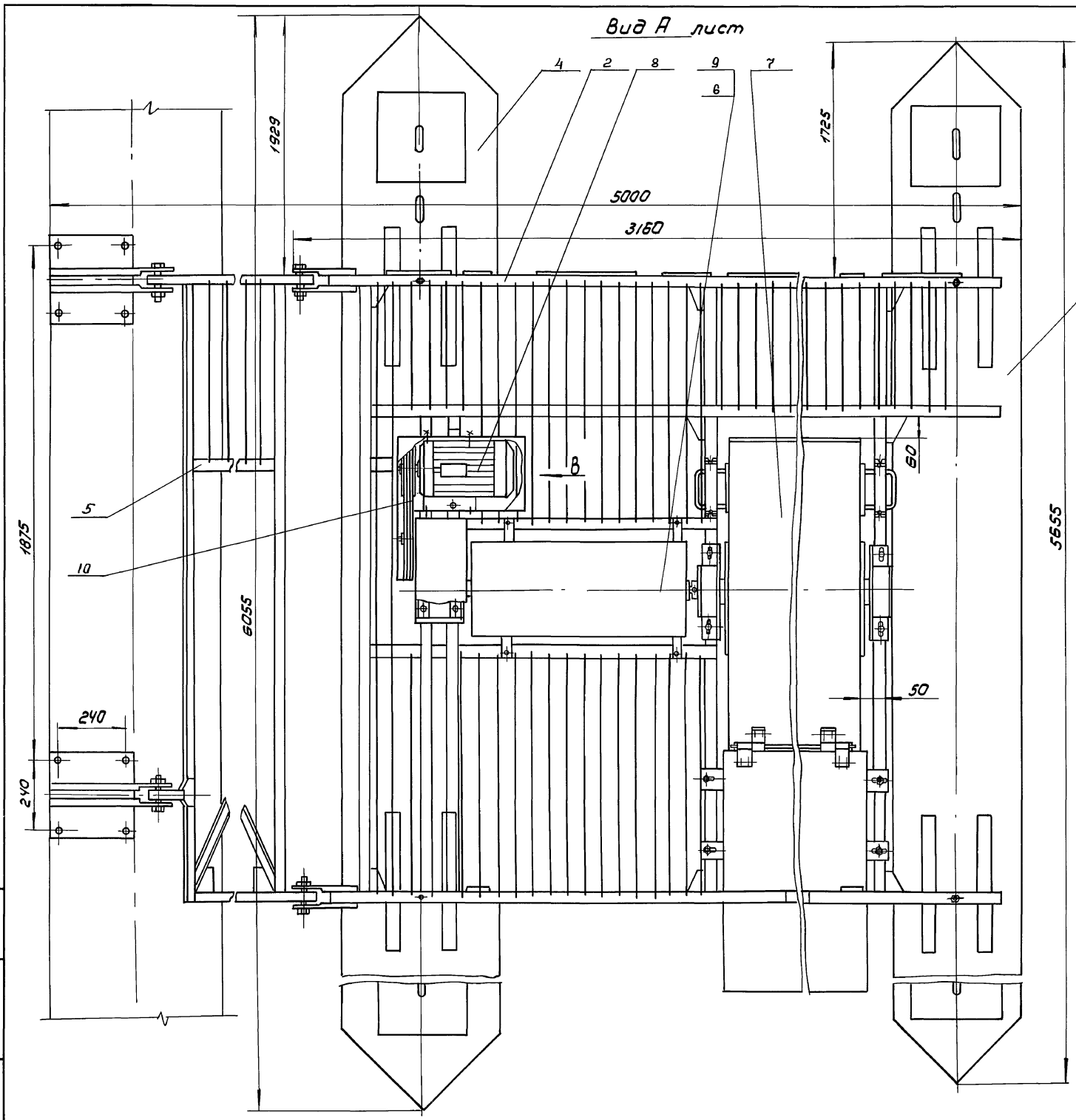
|  |           |                    |       |                            |     |
|--|-----------|--------------------|-------|----------------------------|-----|
|  |           | Т. П. 902-3-075.88 |       | ТХ                         |     |
| СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ ОКИСЬЯТЕЛЬНЫМИ КАНАЛАМИ ПРОИЗВОДЯТЕЛЯ ПОСТАВКА 1400; 700; 400; 200; 100 м <sup>3</sup> /сут. |           |                    |       |                            |     |
| И.И.И.   | ПОДПИСКА  | ПОДПИСЬ            | 1287  | СТАДИЯ                     | ЛИТ |
| Р.К.Р.   | ПОДПИСЬ   | ПОДПИСЬ            |       | Р                          | 19  |
| ТИП  | ШИКОВ     | ПОДПИСЬ            |       | ЛИНИИЭП ИИМ                |     |
| И.КОНТР.   | КРЕМНЕВ   | ПОДПИСЬ            |       | ОБОРУДОВАНИЯ               |     |
| Г.К.О.   | КРЕМНЕВ   | ПОДПИСЬ            | 22.87 | АЭРАТОР СПИРАЛЬНЫЙ АС-1.05 |     |
| НАЧ.ОТ.  | СУХАРЕНКО | ПОДПИСЬ            |       | 22.977-02 22               |     |

И.И.И. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИИИ.И

Льбом II

Вид А лист

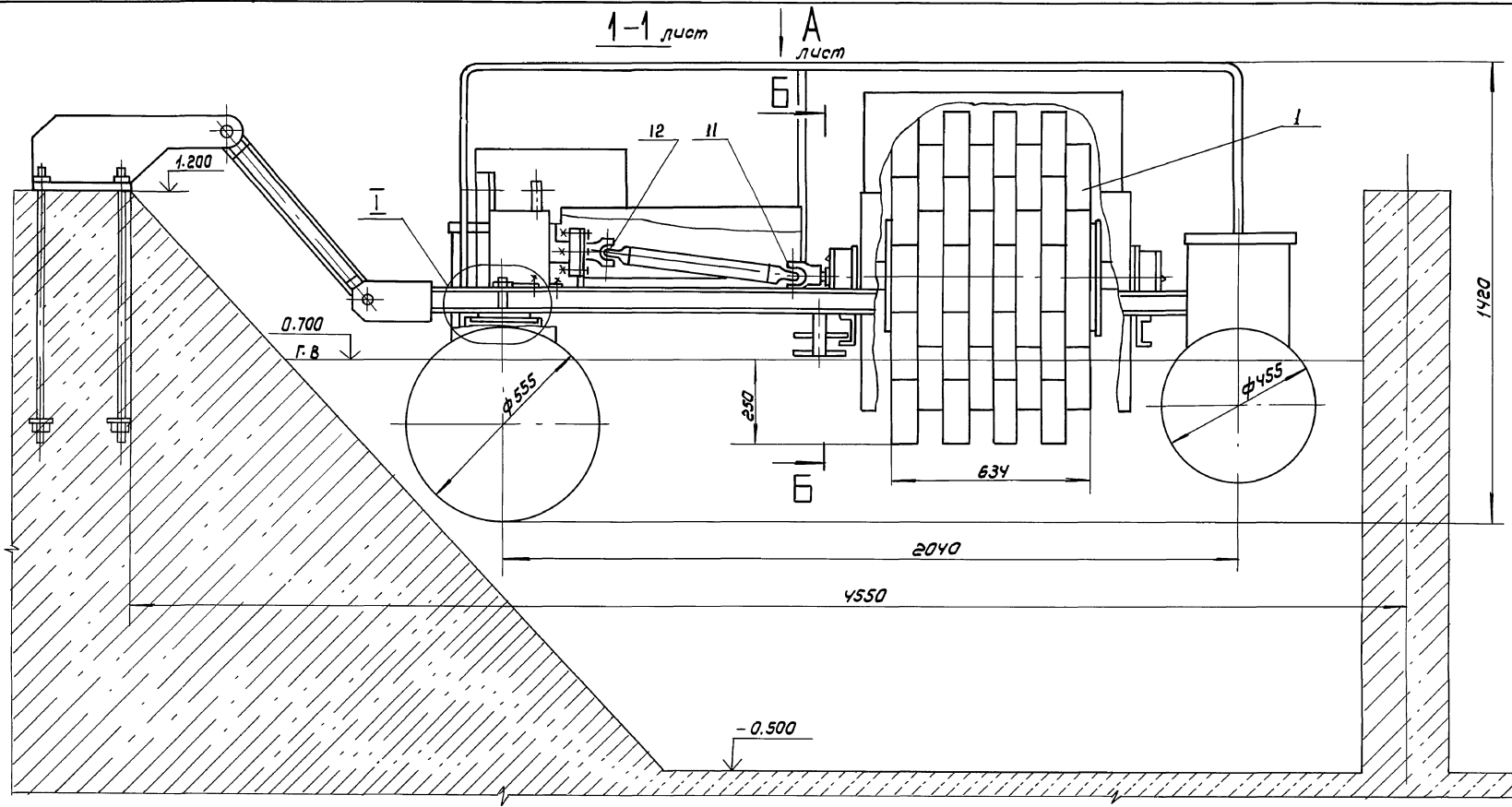
Вид В повернуто  
М1:2



Имя, период, подпись и дата в.зам. инж.а

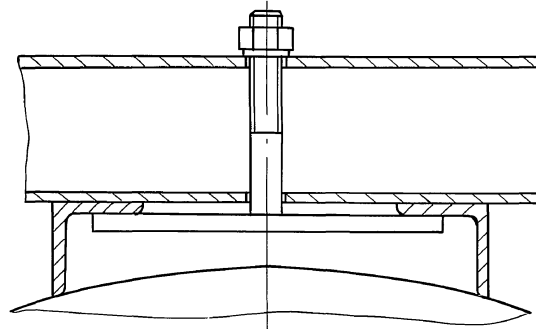
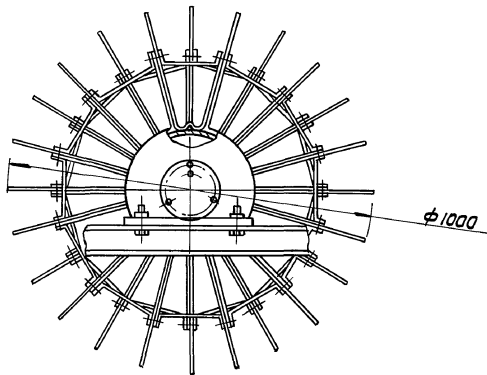
|  |           |       |                            |        |
|--|-----------|-------|----------------------------|--------|
| ТП 902-3-075.88  |           |       | ТХ                         |        |
| СТАНЦИЯ Биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400; 700; 400; 200; 100 м <sup>3</sup> /сутки |           |       |                            |        |
| Ст. инж.   | Парыгина  | 12.87 | Лист                       | Листов |
| Рук. гр.   | Горяинов  | 12.87 | р                          | 20     |
| ГИП  | Шипков    | 12.87 | ЦНИЭП инж. оборудования    |        |
| И.контр.   | Кремнев   | 12.87 | Аэратор спиральный АС-1.05 |        |
| ГКО  | Кремнев   | 12.87 |                            |        |
| И.в.отд.   | Сухаренко | 12.87 |                            |        |

Львом II



Б Б

I  
M1:2



При разработке чертежей аэратора была использована техническая документация аэратора АС-0,6, разработанного ЭПКБ лит НИИМЭСХ и выпускаемого заводом "Сельхозтехника" для Литовской ССР.

Имя, Подпись, Дата, Взам. Инв. №

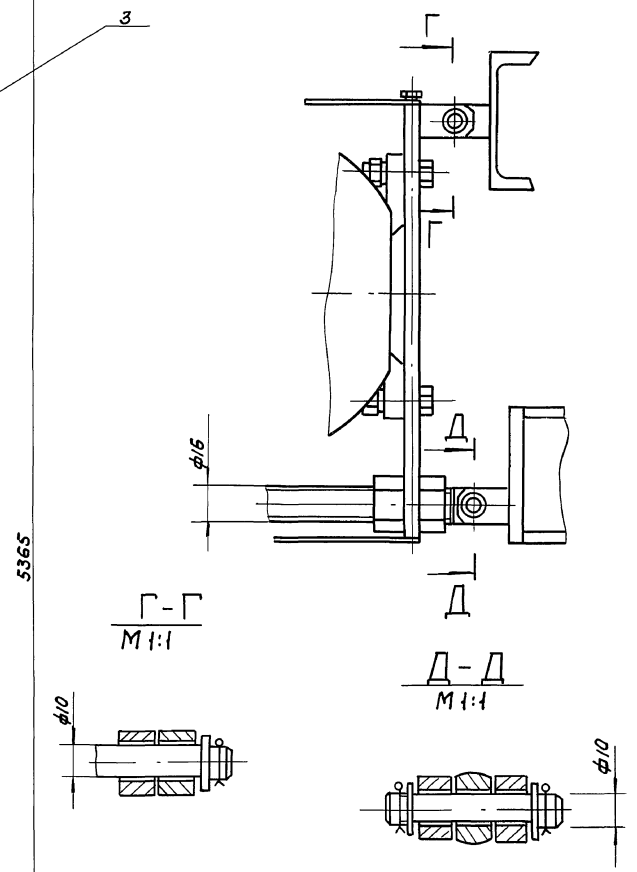
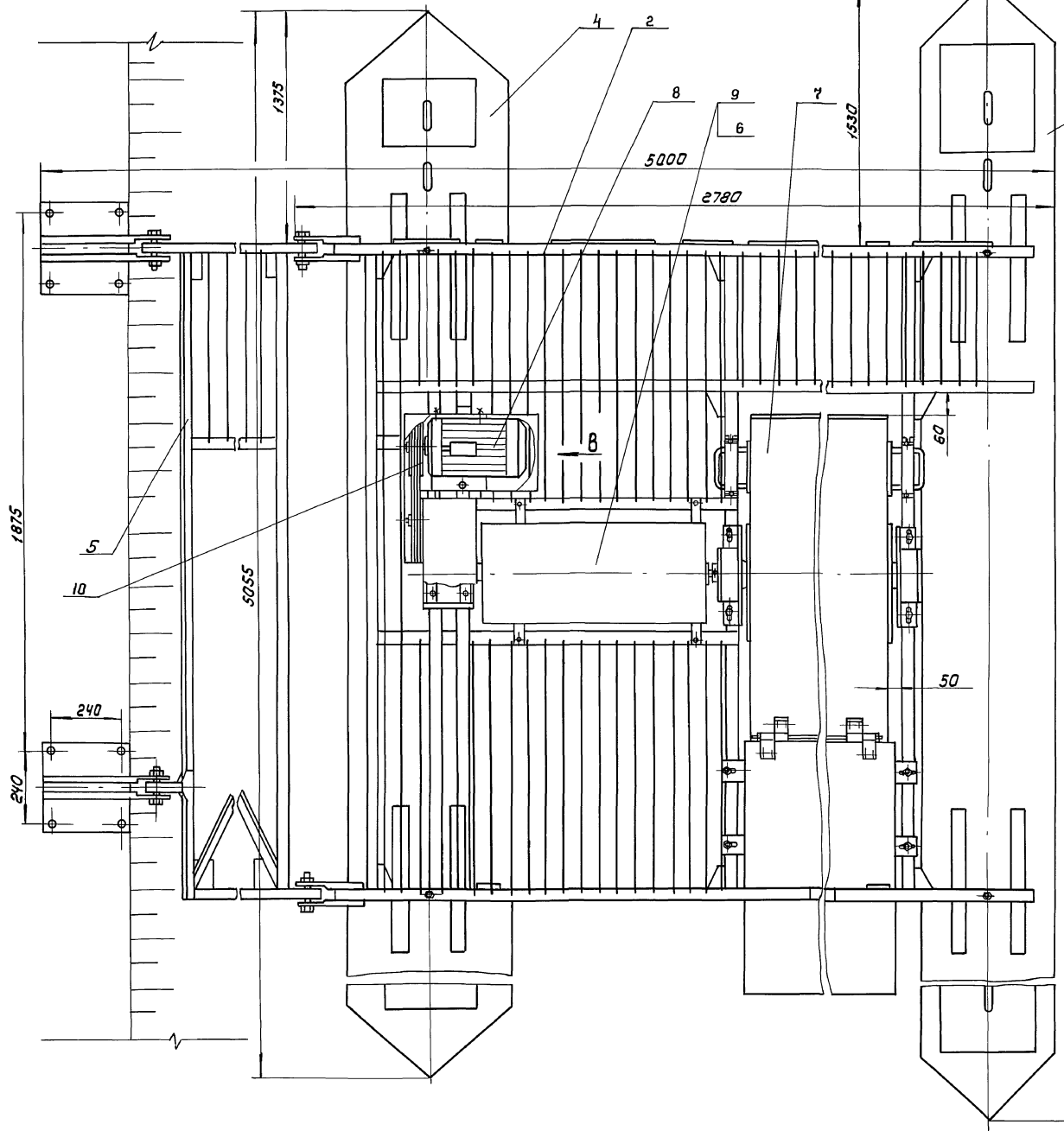
|           |           |  |  |                           |      |
|-----------|-----------|--|--|---------------------------|------|
|           |           | Т П 902-3-075.88   |  | ТХ                        |      |
|           |           | Станция биологической очистки сточных вод с циклической-ционными окислительными танками производ-тельностью 4000, 7000, 10000, 20000 м <sup>3</sup> /сутки |  |                           |      |
| Ст. инж.  | Буданкова | 12.87  |  | Станция                   | Лист |
| Дук. гр.  | Сорянов   | 12.87  |  | р                         | 21   |
| Гип       | Шилков    | 12.87  |  |                           |      |
| Н. контр. | Кремнев   | 12.87  |  | ЦНИЭП Инж. Оборудования   |      |
| ГКО       | Кремнев   | 12.87  |  | Аэратор спиральный АС-0,6 |      |
| Нач. ота. | Гухаренко | 12.87  |  |                           |      |



Листом II

Вид А лист

Вид В повернуто  
М 1:2

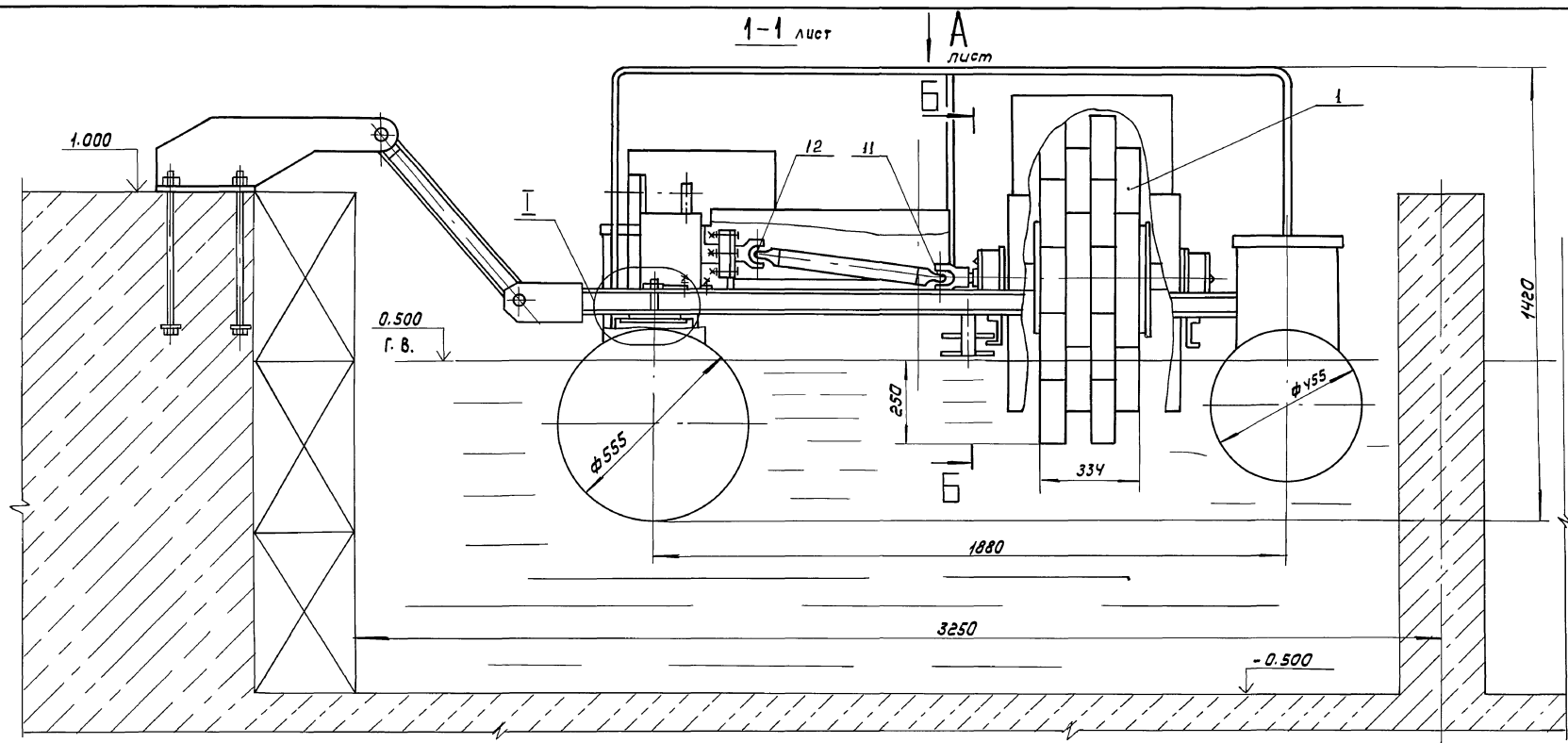


ИИВ. № ПОДАЛ П. ОДОМСЬ И. ААТА В. Э. АМ. ИИВ. 3

|            |           |  |                          |      |        |
|------------|-----------|--|--------------------------|------|--------|
|            |           | Т П 902-3-075.88   |                          | ТХ   |        |
|            |           | СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ ОКСИДАТЕЛЬНЫМИ КАНАЛАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 1400-700-400-200; 100 м <sup>3</sup> /сутки |                          |      |        |
| СТ. ИИВ    | ПАРЫГИНА  | 12.87  | СТАИНА                   | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Р. ЧК. ГР. | ГОРЯИНОВ  | 10.08  | Р                        | 22   |        |
| Г. П.      | ШИПКОЕ    | 10.08  |                          |      |        |
| И. КОНТР.  | КРЕМНЕВ   | 12.87  | Аэрактор                 |      |        |
| Г. КО      | КРЕМНЕВ   | 12.87  | спиральный АС-06         |      |        |
| НАЧ. ОТА   | СУХАРЕНКО | 12.87  | ЦНИИЭП инж. оборудования |      |        |

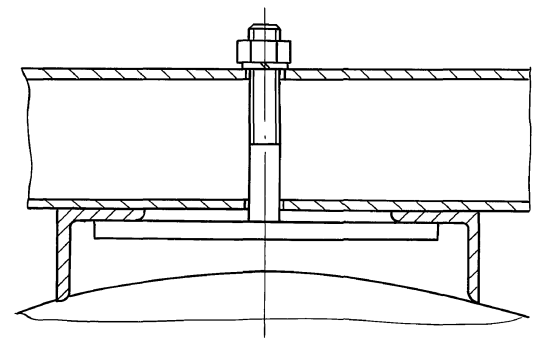
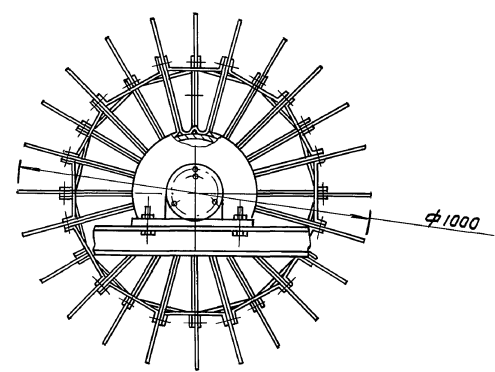
Копировал: Каршнова 22977-02 25 формат: А2

Листом II



Б-Б

I  
М 1:2



При разработке чертежей аэратора была использована техническая документация аэратора АС-0,3, разработанного ЭПКБ ЛИТНИИМЭСХ и выпускаемого заводом "Сельхозтехника" для Литовской ССР.

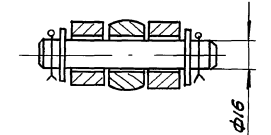
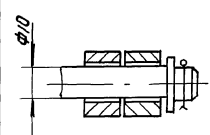
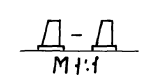
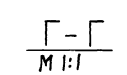
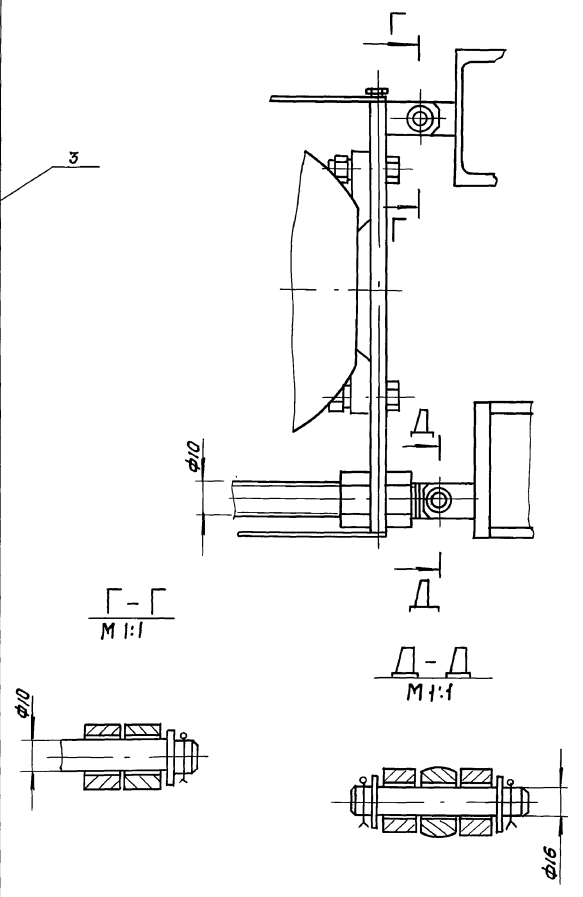
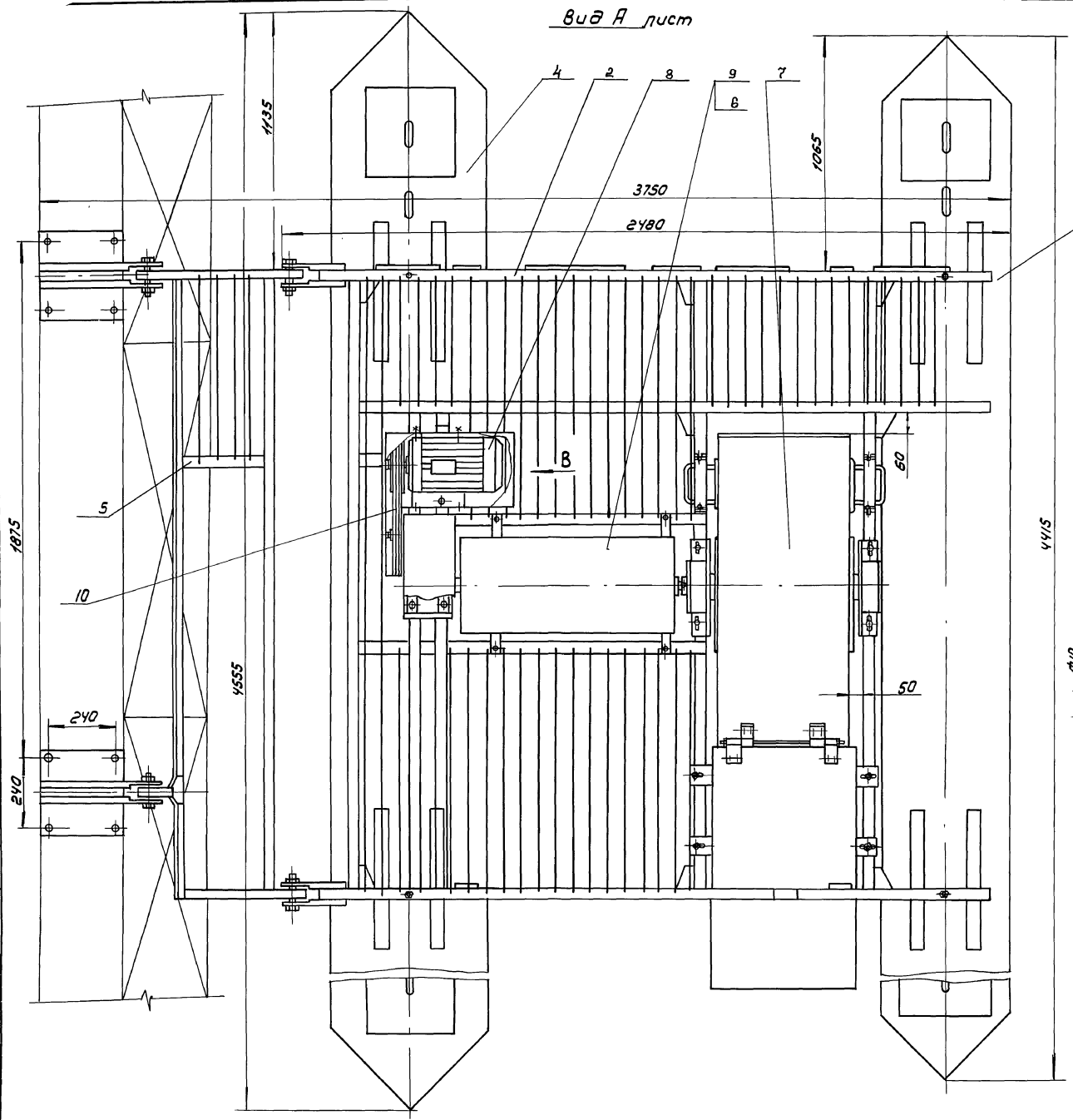
№ В. № ПОДА  
ПОДАТЬ И ДАТА  
ВЗАМ. И В. №

|           |           |   |                           |    |                         |
|-----------|-----------|---|---------------------------|----|-------------------------|
|           |           | Т П 902-3-075.88  |                           | ТХ |                         |
|           |           | СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ ОКИСЛИТЕЛЬНЫМИ КАНАЛАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 14000; 7000; 2000 м <sup>3</sup> /СУТКИ |                           |    |                         |
| СТ. ИЖ.   | ПАРЫГИНА  | 12.27   |                           |    | СТАВКА ЛИСТ / ЛИСТОВ    |
| В. Ч. ГР. | ГОВЯИНОВ  | 12.27   | Р                         | 23 |                         |
| ТИП       | ШИПКОВ    |   |                           |    |                         |
| И. КОНТР. | КРЕМНЕВ   |   | Аэратор спиральный АС-0,3 |    | ЩНИЭП инж. оборудования |
| Г. КО     | КРЕМНЕВ   | 12.27   |                           |    |                         |
| НАЧ. ОТ.  | СУХАВЕНКО |   |                           |    |                         |

Листом II

Вид А лист

Вид В повернуто  
М 1:2



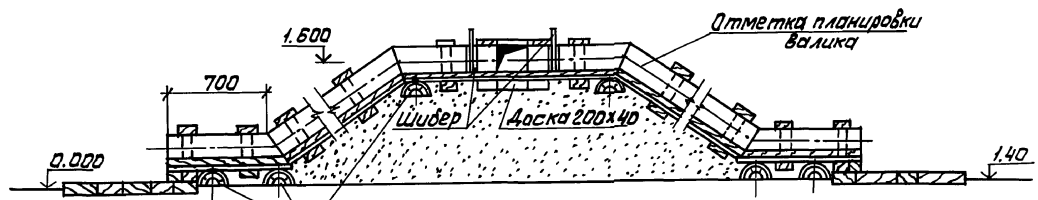
Лист № 004А подпись и дата ВЗЛМ ИВБ

|                            |           |  |       |                           |      |
|----------------------------|-----------|--|-------|---------------------------|------|
|                            |           | ТП 902-3-075.88  |       | ТХ                        |      |
|                            |           | СТАНЦИЯ биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными камерами производительностью 1400; 700; 400; 200; 100 м <sup>3</sup> /сутки |       |                           |      |
| Ст. инж.                   | ПАРЫГИНА  | Дата   | 12.87 | Станция                   | Лист |
| Руч. ср.                   | ГОРЯНОВ   | Табл.  | 3     | Р                         | 24   |
| Г.П.                       | ШИЛОКОВ   | Имя  |       |                           |      |
| Н. контр.                  | КРЕМНЕВ   | Имя  |       |                           |      |
| Г.ко                       | КРЕМНЕВ   | Имя  | 12.87 |                           |      |
| И.В.О.А.                   | СУХАРЕНКО | Имя  |       |                           |      |
| Аэратор, спиральный АС-0,3 |           |  |       | ЦНИИ ЭП инж. оборудования |      |

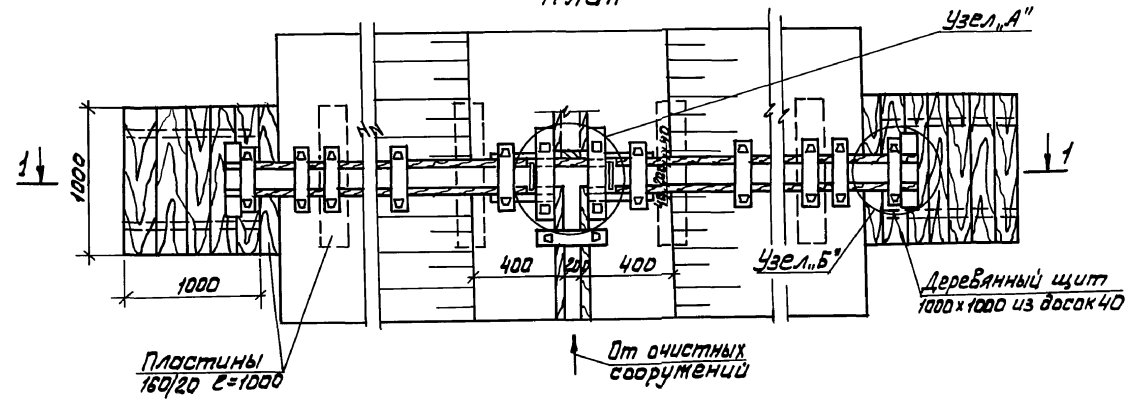
Копировал: Коршунова 22977-02 27 Формат А2

Альбом II

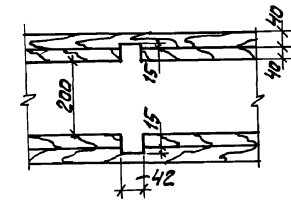
Разрез 1-1



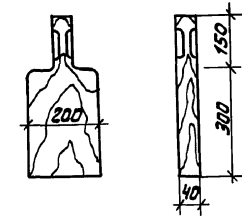
ПЛАН



Паз для шибера

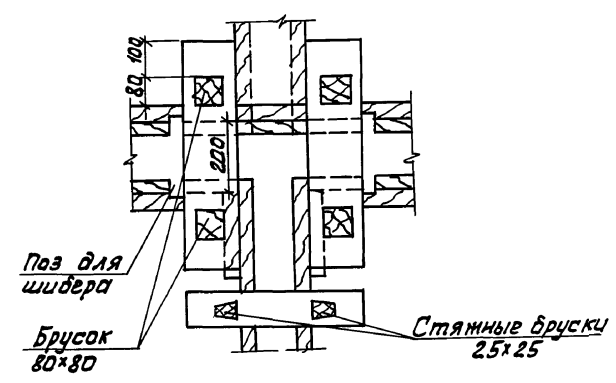


Шибер

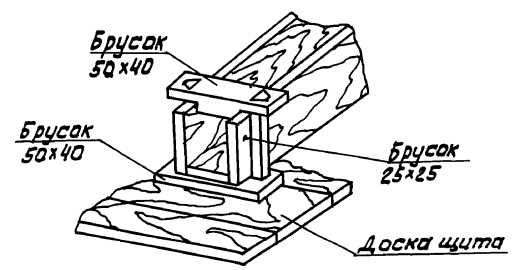


1. Деревянные изделия антисептировать

Узел "А"



Узел "Б"



ИНВ. № ПОДАТ. И ДАТА  
ВЕД. И. И. В. №

|             |  |   |                          |    |      |
|-------------|--|---|--------------------------|----|------|
|             |  | ТП 902-3-075.88   |                          | ТХ |      |
|             |  | СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ ОКИСЛИТЕЛЬНЫМИ КАНАЛАМИ ПРОИЗВОД. ТЕЛЬНОСТЬЮ 1400, 700, 400, 200, 100 М <sup>3</sup> С/С. |                          |    |      |
| ПРОВЕР      |  | ЛОГВИНСКАЯ  | СТАДИЯ                   |    | ЛИСТ |
| ИНЖЕНЕР     |  | КЛЮЧ  | Р                        |    | 25   |
| РИС. ГР     |  | ФЕДОРОВА  |                          |    |      |
| ГИП         |  | БЯДАЕВА   |                          |    |      |
| ГЛ. ОПЕЩ    |  | СИРОТА  | УЗЛЫ И ДЕТАЛИ            |    |      |
| И. КОНТ.    |  | ФЕДОРОВА  | ИЛОВЫХ ПЛОЩАДОК          |    |      |
| И. ДЧ. ОТД. |  | ГОЛЬДМАН  | ЦНИИЭП                   |    |      |
|             |  |   | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ |    |      |
|             |  |   | Г. МОСКВА.               |    |      |

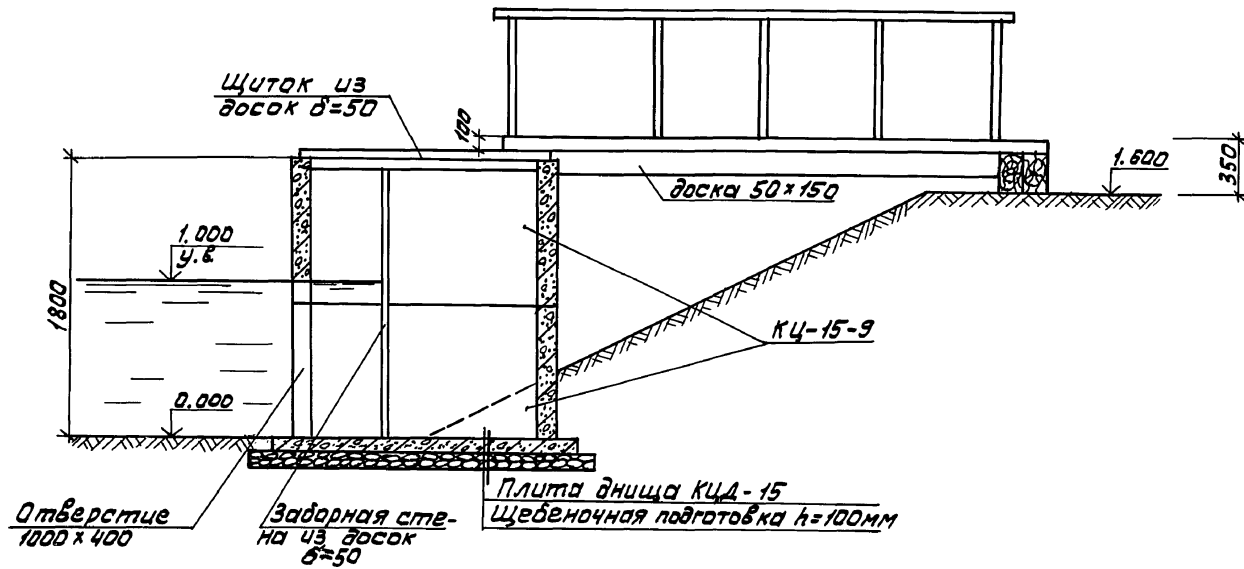
22977-02 28

Копировал: Алешикова

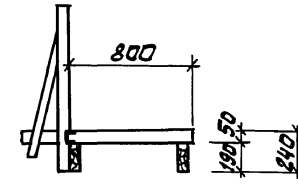
Формат: А2

Альбом II

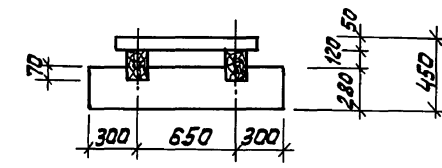
Разрез 1-1



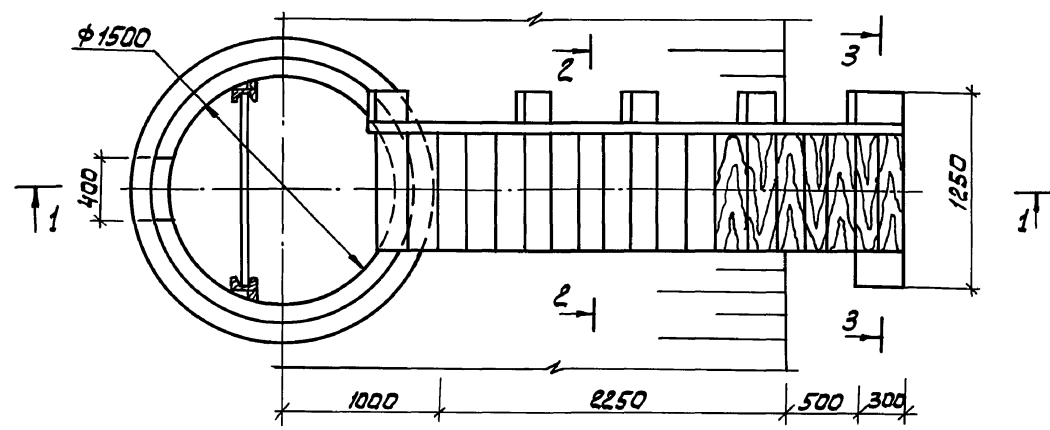
Разрез 2-2



Разрез 3-3



План



1. Деревянные элементы несущих деревянных конструкций изготовить из древесины хвойных пород.
2. Влажность древесины должна быть не более 25%.
3. Деревянные изделия антисептировать

ИНВ. № ПОД. ПОДП. И ДАТА  
ВЗАМ. ИНВ. №

|          |  |             |                  |             |                  |                   |                    |   |       |  |                    |
|----------|--|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------------|--------------------|---|-------|--|--------------------|
| ПРИВЯЗАН |  | ИНЖЕН. КЛЮЧ | РИС. Г. ФЕДОРОВА | ГИП БУДАЕВА | ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА | Н. КОНТ. ФЕДОРОВА | НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН | Т П 902-3-075.88                            | ТХ    | СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ ОКСИДИТЕЛЬНЫМИ КАНАЛАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сут. | СТАДИА ЛИСТ ЛИСТОВ |
|          |  |             |                  |             |                  |                   |                    |   |       |  | Р 26               |
|          |  |             |                  |             |                  |                   |                    | ДЕТАЛИ ИЛЛОВЫХ ПЛОЩАДОК КОЛОДЕЦ ИЛОВОЙ ВОДЫ | ЦНИЭП | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.  |                    |

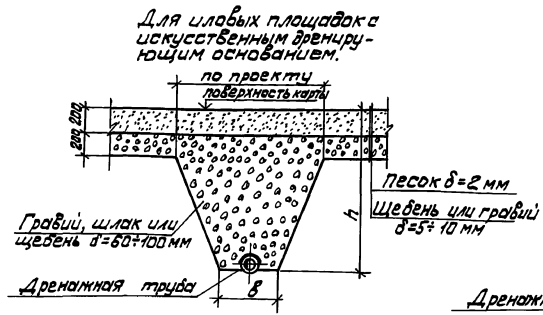
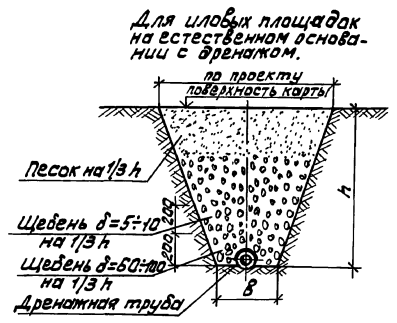
22977-02 29

Копировал: А. Лещикова

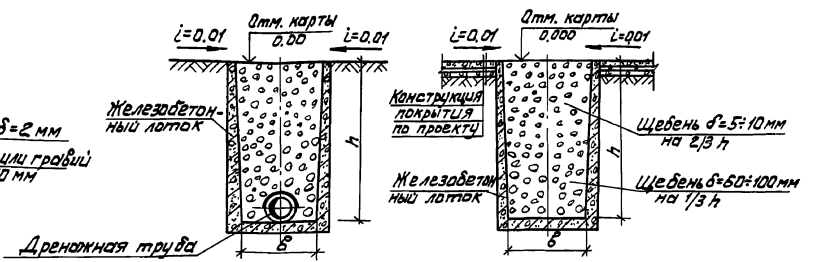
Формат: А2

Альбом II

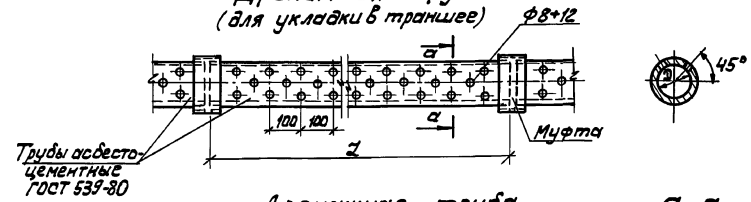
Дренажные траншеи



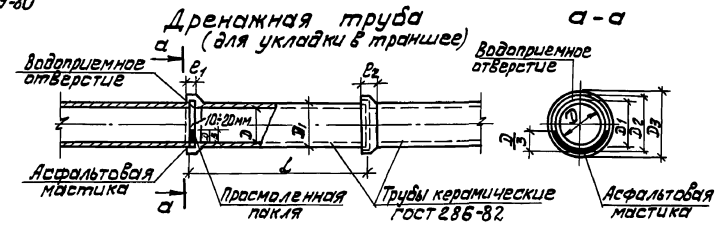
Дренажные лотки



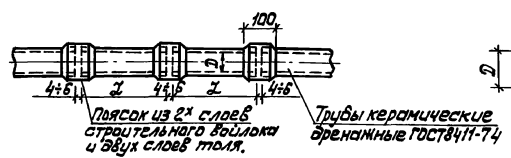
Дренажная труба (для укладки в траншее)



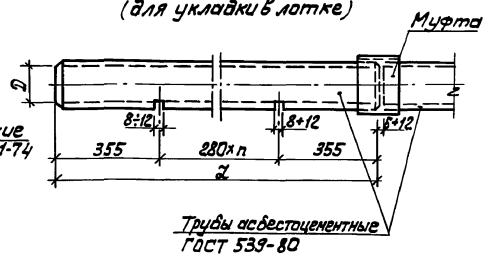
Дренажная труба (для укладки в траншее)



Стык дренажных труб



Дренажная труба (для укладки в лотке)



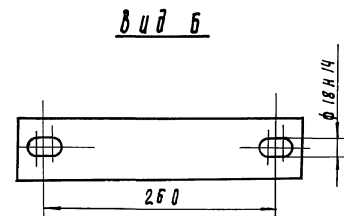
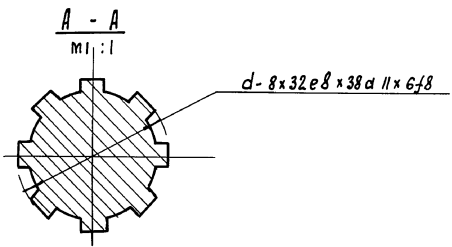
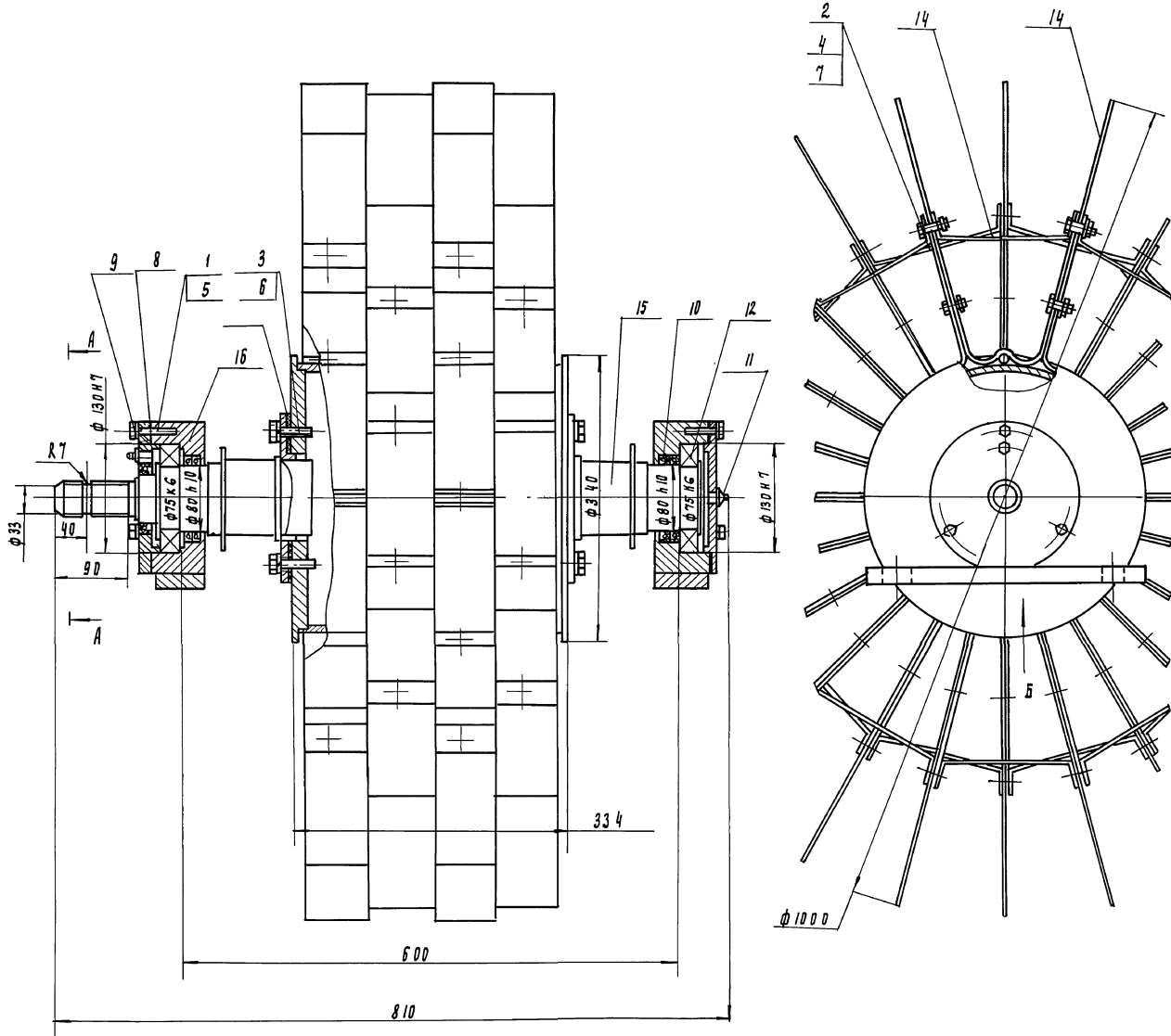
1. Размеры h, b, L и D принимаются по проекту.
2. Железобетонные лотки принимаются по серии 3.900-3.
3. Керамические канализационные трубы применяются при устройстве дренажа в грунтовых водах, агрессивных к бетону и раствору на портландцементе.
4. Соединение асбестоцементных труб производится на муфтах или по аналогии с соединением керамических дренажных труб, как показано на данном листе.

|                    |  |  |  |  |  |
|--------------------|--|--|--|--|--|
|                    |  | Тп 902-3-075.88  |  | ТХ   |  |
|                    |  | СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОГО ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ ОКСИДТЕЛЬНЫМИ КАНАЛАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1000, 700, 400, 200, 100 м³/сут. |  |  |  |
| ПРОВЕР. ЛОРВЕНСКАЯ |  | ИНЖЕН. КЛЮЧ  |  | СТАДИЯ ЛИСТ  |  |
| РИС. ГР. ФЕДОРОВА  |  | ГИП БУДАЕВА  |  | Р 27   |  |
| ГАСПЕЦ СИРОТА      |  | Н. КОНТ. ФЕДОРОВА  |  | ДЕТАЛИ ИЛОВЫХ ПЛОЩАДОК. КОНСТРУКЦИИ ДРЕНАЖЕЙ И ДРЕНАЖНЫХ ТРУБ. |  |
| ННВ. №             |  | НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН   |  | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.                     |  |

|          |  |
|----------|--|
| ПРНВЯЗАН |  |
|          |  |
|          |  |
|          |  |

ИНВ. НЕПОДАЛ. ПОДАТ. К. ДАТА  
ВЗНМ. ИНВ. И

Льбов И



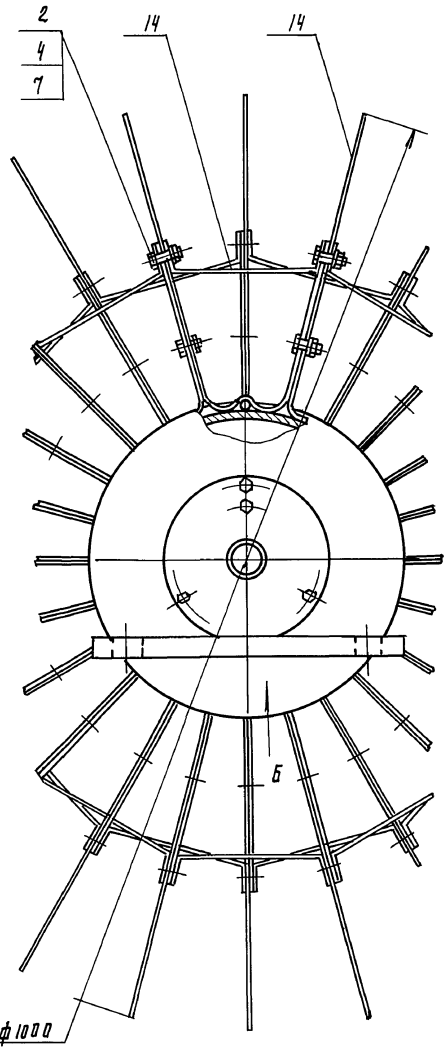
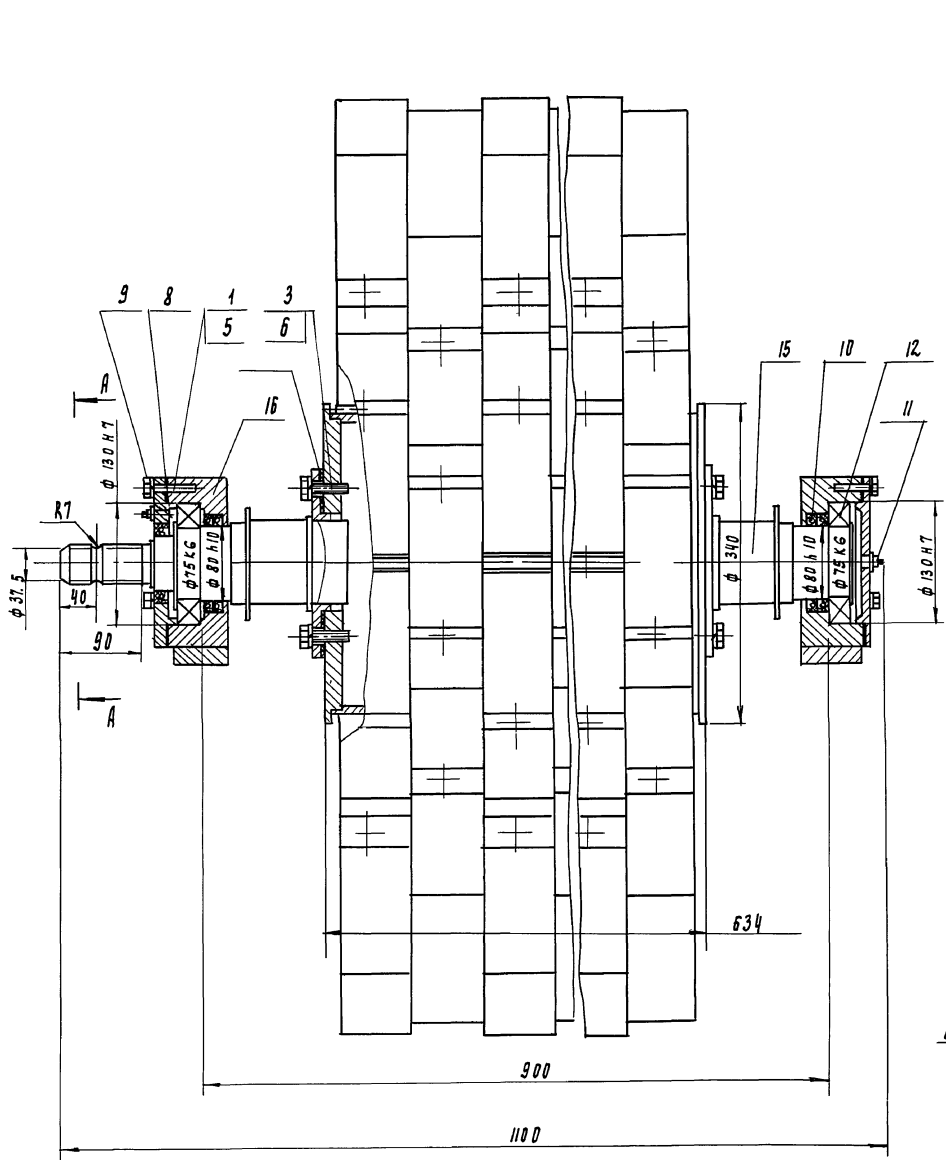
| Поз.                       | Наименование                                    | Кол   | Примечание |
|----------------------------|---|-------|------------|
| <u>Стандартные изделия</u> |   |       |            |
| Болт пост 7198-70          |   |       |            |
| 1                          | М8 x 30.58                                      | 6     |            |
| 2                          | М10 x 25.58                                     | 96    |            |
| 3                          | М16 x 40.58                                     | 12    |            |
| Райка пост 5916-70         |   |       |            |
| 4                          | М10.5   | 96    |            |
| Шайба пост 6402-70         |   |       |            |
| 5                          | 8.65P   | 6     |            |
| 6                          | 10.65P  | 96    |            |
| 7                          | 16.65P  | 12    |            |
| 8                          | Кольцо 1А75<br>пост 13940-68                    | 2     |            |
| 9                          | Манжета I. 1-60 x 85-1<br>пост 8752-79          | 1     |            |
| 10                         | Манжета I. 1-80 x 105-1<br>пост 8752-79         | 4     |            |
| 11                         | Масленка 1.2.46<br>пост 19853-74                | 2     |            |
| 12                         | Подшипник 1215<br>пост 5720-75                  | 2     |            |
| <u>Материалы</u>           |   |       |            |
| 14                         | Лист Б-3 пост 19903-74<br>ВстЗ пс пост 16523-70 | 35 кг |            |
| 15                         | Ст. 3 пост 380-71                               | 90 кг |            |
| 16                         | Сталь 35 пост 1050-74                           | 13 кг |            |
| 17                         | Пластина Д, лист, тмкш-с-2<br>пост 7338-77      | 0.5 м | 0.3 кг     |

Масса ротора - 140 кг

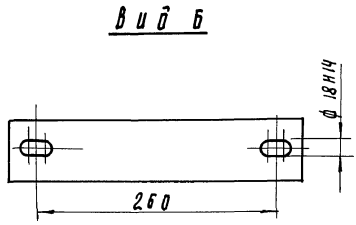
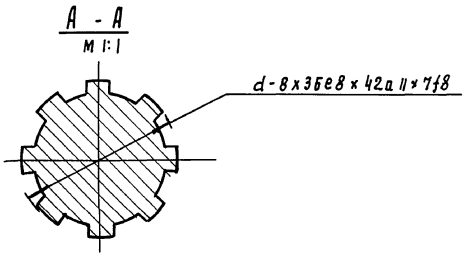
|                   |       |                                |                             |
|-------------------|-------|--------------------------------|-----------------------------|
| ТП 902-3-075.88   |       | ТХН - 1                        |                             |
| Ит. инж. Ларина   | 12.87 | Ротор АР-1.05                  | СТАЛЬ Лист Листов           |
| Пров. Горянов     | 12.87 | Эскизный чертёж<br>Общего вида | ЦНИИЭП инж.<br>Оборудования |
| Т. контр. Кремнев | 12.87 |                                |                             |
| И. контр. Кремнев | 12.87 |                                |                             |
| Утв. Шилков       |       |                                |                             |

22977-02 31

Льбом II



| Поз.                       | Наименование               | Кол.  | Примечание |
|----------------------------|----------------------------|-------|------------|
| <u>Стандартные изделия</u> |                            |       |            |
| Болт гост 7798-70          |                            |       |            |
| 1                          | м 8 x 30.58                | 6     |            |
| 2                          | м 10 x 25.58               | 192   |            |
| 3                          | м 16 x 40.58               | 12    |            |
| Пайка гост 5916-70         |                            |       |            |
| 4                          | м 10.5                     | 192   |            |
| Шайба гост 5402-70         |                            |       |            |
| 5                          | 8.65р                      | 6     |            |
| 6                          | 10.65р                     | 192   |            |
| 7                          | 16.65р                     | 12    |            |
| 8                          | Кольцо 1А75                |       |            |
|                            | гост 13940-68              | 2     |            |
| 9                          | Магнетта I.1-60x85-1       |       |            |
|                            | гост 8752-79               | 1     |            |
| 10                         | Магнетта I.1-80x105-1      |       |            |
|                            | гост 8752-79               | 4     |            |
| 11                         | Масленка 1.2.46            |       |            |
|                            | гост 19853-74              | 2     |            |
| 12                         | Подшипник 1215             |       |            |
|                            | гост 5720-75               | 2     |            |
| <u>Материалы</u>           |                            |       |            |
| 14                         | Лист Б-3 гост 19903-74     |       |            |
|                            | ВСтЗпс гост 16523-70       |       | 67 кг      |
| 15                         | Ст.3 гост 380-71           |       | 163 кг     |
| 16                         | Сталь 35 гост 1050-74      |       | 13 кг      |
| 17                         | Пластина Д, лист, тмкш-с-2 |       |            |
|                            | гост 7338-77               | 0.5 м | 0.3 кг     |



Масса ротора - 273 кг

|         |          |                 |   |
|---------|----------|-----------------|---|
|         |          | ТП 902-3-075.88 | ТХН-2   |
| И.И.Н.  | ЛОРЯКИНА | 12.87           | Ротор   |
| Пров.   | ЛОРЯКОВ  | 10.87           | АР-0.6  |
| Т.КОНТ. | КРЕМНЕВ  | 12.87           | Эскизный чертёж<br>общего вида,<br>оборудования |
| И.КОНТ. | КРЕМНЕВ  | 12.87           |   |
| УТВ.    | ШИРКОВ   | 12.87           | ЦНИИЭП ин.<br>оборудования                      |

22977-02 32

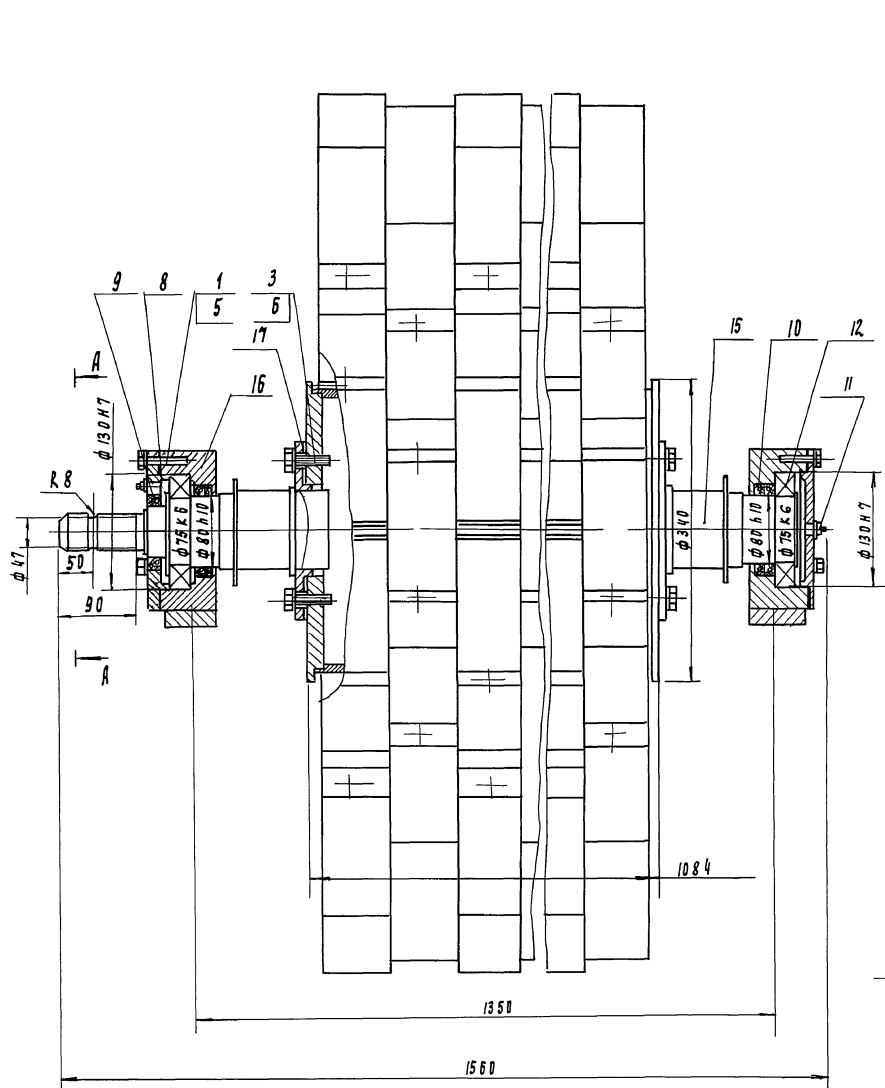
Копирваа Родлевская

ФОРМАТ А2

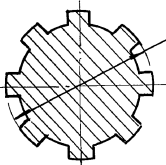
ИЗМ. И СОБЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗНМ. ЛИС. №



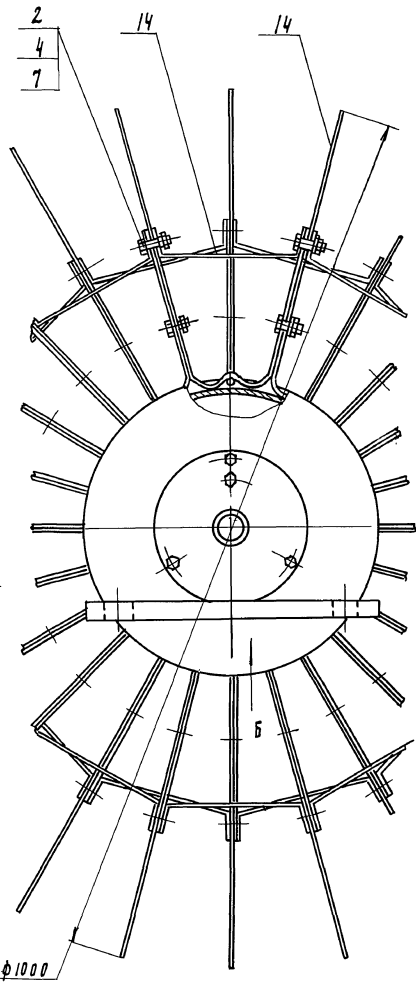
Альбом II



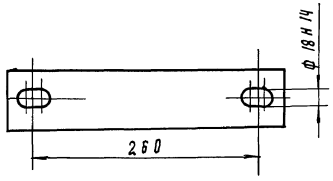
А - А  
М 1:1



d-8x46e8x54a 11x9f8



Вид Б



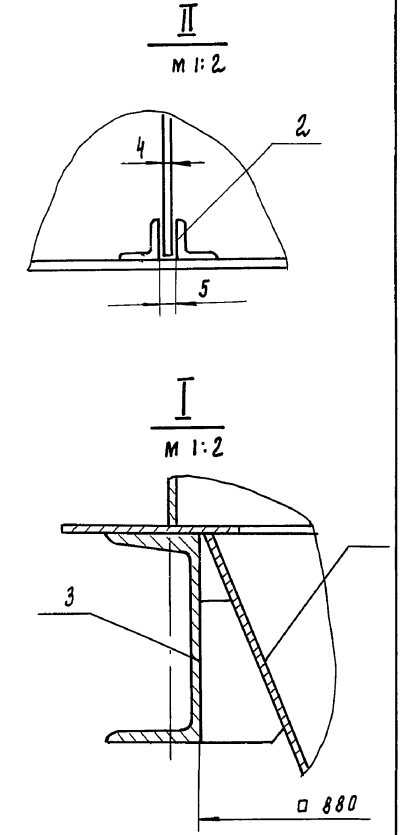
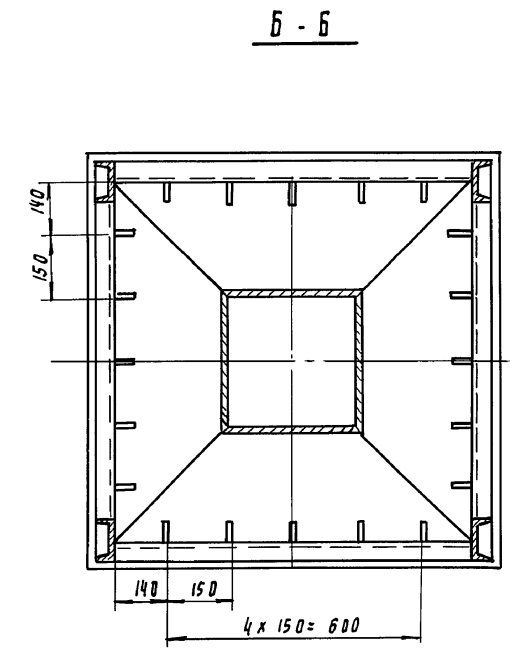
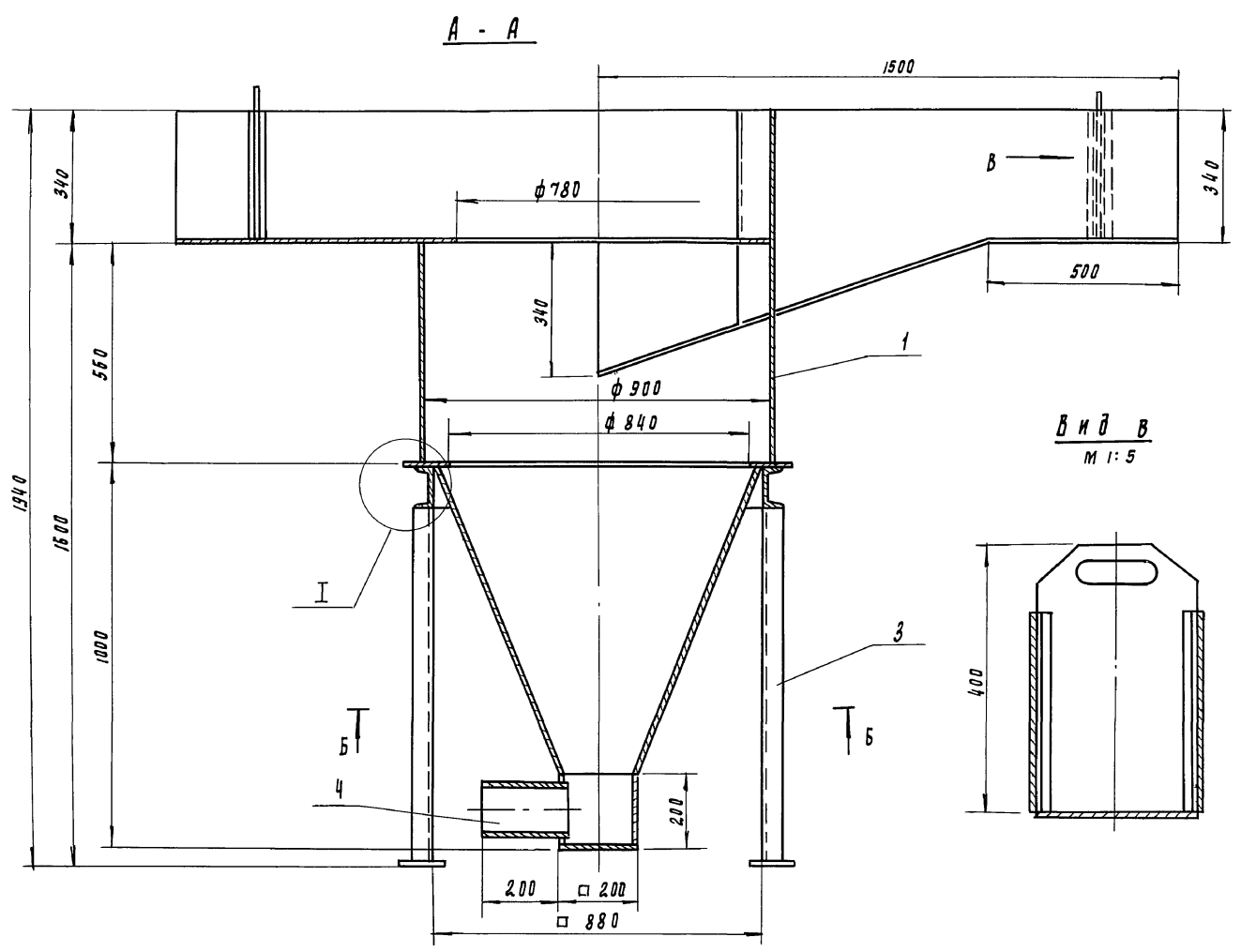
| Поз                        | Наименование                | Кол    | Примечание |
|----------------------------|-----------------------------|--------|------------|
| <u>Стандартные изделия</u> |                             |        |            |
| Болт гост 7198 - 70        |                             |        |            |
| 1                          | М 8 x 30.58                 | 6      |            |
| 2                          | М 10 x 25.58                | 336    |            |
| 3                          | М 16 x 40.58                | 12     |            |
| Пайка гост 5916 - 70       |                             |        |            |
| 4                          | М 10.5                      | 336    |            |
| Шайба гост 6402 - 70       |                             |        |            |
| 5                          | 8.65P                       | 6      |            |
| 6                          | 10.65P                      | 336    |            |
| 7                          | 16.65P                      | 12     |            |
| 8                          | Кольцо 1А75                 |        |            |
| гост 13940 - 68            |                             |        |            |
| 9                          | Магнета I.1-60x85-1         | 2      |            |
| гост 8752 - 79             |                             |        |            |
| 10                         | Магнета I.1-80x105-1        | 1      |            |
| гост 8752 - 79             |                             |        |            |
| 11                         | Магленка 1.2.ц6             | 4      |            |
| гост 19853 - 74            |                             |        |            |
| 12                         | Подшипник 1215              | 2      |            |
| гост 5720 - 75             |                             |        |            |
| <u>Материалы</u>           |                             |        |            |
| 14                         | Лист Б-3 гост 19903 - 74    |        |            |
| 8Ст 3пс гост 16523 - 70    |                             |        |            |
| 15                         | Ст.3 гост 380 - 71          | 100 кг |            |
| 16                         | Сталь 35 гост 1050 - 74     | 240 кг |            |
| 17                         | Пластина II, лист, тмкш-с-2 | 13 кг  |            |
| гост 7338 - 77             |                             |        |            |
|                            |                             | 0.5м   | 0.3 кг     |

Масса ротора - 387 кг

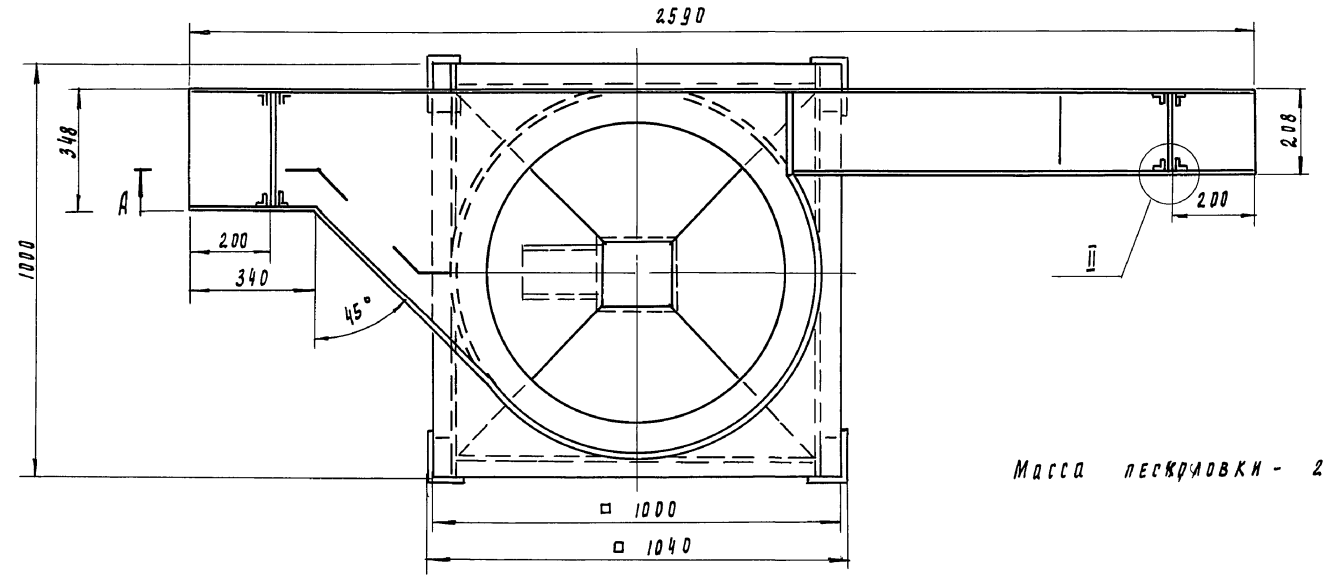
|   |  |                         |                             |
|---|--|-------------------------|-----------------------------|
| ТП 902-3-075.88   |  | ТХН-3                   |                             |
| ЕТ. ИИИ. ЛАВЫГИНА<br>ДРОВ. ЛОРЯНОВ<br>Т. КОНТ. КРЕМНЕВ<br>ЧТ. ШИЖОВ | Ротор АС-03<br>Эскизный чертёж<br>общего вида. | Стадия Лист Листов<br>Р | ЦНИИЭП ИИИ.<br>Оборудование |
| 22977-02 33   |  |                         |                             |

ИВ. И. ВОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗН. ИВ. И.

Альбом II



Вид В  
М 1:5



Масса пескоструйки - 272 кг

| Поз.      | Наименование  | Кол                | Дополнительные указания |
|-----------|---|--------------------|-------------------------|
| Материалы |   |                    |                         |
| 1         | Лист 5-4 пост 19903-74<br>Ст. 3 пост 14637-79       | 6.5 м <sup>2</sup> | 204.7 кг                |
| 2         | Уголок 20x20x4 пост 8509-72<br>Ст. 3 сл пост 535-79 | 2.7 м              | 3.1 кг                  |
| 3         | Швеллер 10 пост 8240-72<br>Ст 3 пост 535-79         | 7.5 м              | 64.5                    |
| 4         | Труба 159x4 пост 10704-76<br>В-Вст3 пост 10705-80   | 0.22 м             | 3.8 кг                  |

- Сварка по пост 5264-80, пост 16037-80.
- Покрытие наружных и внутренних поверхностей комплексное двухслойное краской ХС-010, эмалью ХС-710 и лаком ХС-76 по пост 9355-81

|           |           |                 |   |
|-----------|-----------|-----------------|---|
|           |           | ТП 902-3-075.88 | ТХН-4   |
| Разраб.   | Ларьгина  | 22.7            | Пескоструйка тангенциальная диаметром 900 мм<br>Эскизный чертёж общего вида |
| Пров.     | Кремиев   |                 |   |
| Н. контр. | Хромыхина | 22.7            | СТАВЛЯ Лист 1 Лист 2<br>СНИИЭП ИИИ<br>Оборудования                          |
| Утв.      | Шилков    |                 |   |

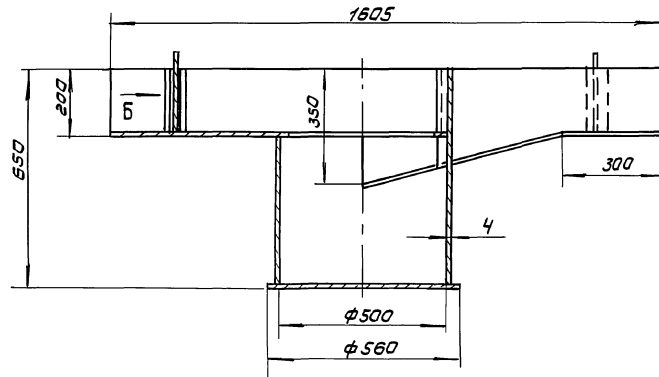
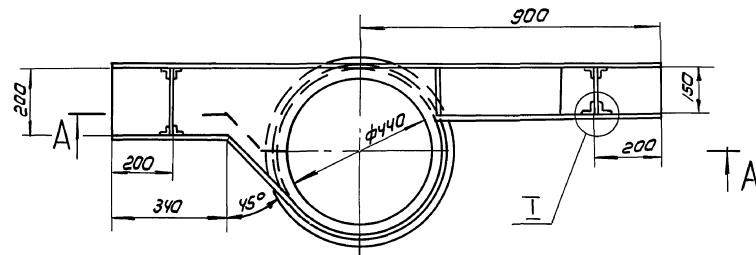
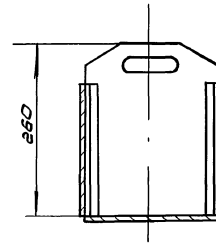
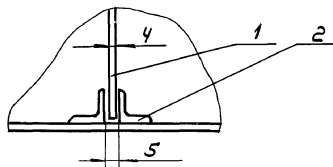
22977-02 34

Копировал Подлевская

Формат А2

ЛИСТ № ПОСЛЕ ПОСЛЕДНЕГО ИЗМЕНЕНИЯ

A-A

Вид Б  
М 1:5I  
М 1:2

| Поз.             | Наименование   | Кол   | Дополнительные указания |
|------------------|--|-------|-------------------------|
| <u>Материалы</u> |  |       |                         |
| 1                | лист Б-4 ГОСТ 19903-74<br>Ст. 3 ГОСТ 14374-79          | 2,5 м | 78,5 кг                 |
| 2                | уголок 20x20x4-Б ГОСТ 8509-72<br>Ст. 3 сл. ГОСТ 535-79 | 1,6 м | 1,84 кг                 |

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

Масса песколовки - 82 кг.

|           |             |                           |                      |
|-----------|-------------|---------------------------|----------------------|
|           |             | ТП 902-3-075.88           | ТХН-5                |
| РАЗРАБ.   | Л. В. ШИПКО | ПЕСКОЛОВКА ТАНГЕНЦИАЛЬНАЯ | СТАЛЬНАЯ ЛИСТ ЛИСТОВ |
| ПРОВ.     | КРЕМНЕВ     | ДИАМЕТРОМ 500 ММ          |                      |
| И. КОНТР. | ХРОМИН      | ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ           | ЦНИИЭП ИМЖ           |
| УТВ.      | ШИПКО       | ОБЩЕГО ВИДА               | ОБОРУДОВАНИЯ         |

Копировал: Коршунова 22977-02 35 ФОРМАТ: А2

Ведомость чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование   | Примечание |
|------|--|------------|
| 1    | Общие данные   |            |
| 2    | Распределительная сеть ~380/220 В<br>Принципиальная схема.   |            |
| 3    | Схема подключения электрооборудования  |            |
| 4    | Кабельный журнал   |            |
| 5    | План расположения электрооборудования и прокладка кабеля для производительности 700 (при БПК 200; 150 мг/л), 400, 200, 100 м³/сут. |            |
| 6    | План расположения электрооборудования и прокладка кабеля для производительности 700 м³/сут (при БПК 300 мг/л)                      |            |
| 7    | План расположения электрооборудования и прокладка кабеля для производительности 1400 м³/сут.                                       |            |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение      | Наименование  | Примечание |
|------------------|---|------------|
|                  | Ссылочные документы   |            |
| ОЛХ.084.121-85   | Нормализованная серия ящичков управления асинхронными двигателями с к.з. ротором. Том I |            |
| А 152            | Прокладка кабелей   |            |
| 4.407-251        | напряжением до 35 кВ в траншеях.  |            |
|                  | Прилагаемые документы   |            |
| ЭМ.СО. Альбом IV | Спецификация оборудования   |            |
| ЭМ.ВМ. Альбом V  | Ведомость потребности в материалах.   |            |

Основные показатели

| Наименование           | Един. изм. | Технические данные   |
|------------------------|------------|----------------------|
| Установленная мощность | кВт        | <input type="text"/> |
| Потребная мощность     | кВт        | <input type="text"/> |
| Коэффициент мощности   | —          | <input type="text"/> |

- Заполнить при привязке согласно таблице 1

Альбом II

Таблица 1

| Производительность и БПК<br>Наименование * | Производительность и БПК |          |          |             |          |          |                |                |                |
|--|--------------------------|----------|----------|-------------|----------|----------|----------------|----------------|----------------|
|  | 1400 м³/сут.             |          |          | 700 м³/сут. |          |          | 400 м³/сут     | 200 м³/сут     | 100 м³/сут     |
|  | БПК                      |          |          |             |          |          |                |                |                |
|  | 300 мг/л                 | 200 мг/л | 150 мг/л | 300 мг/л    | 200 мг/л | 150 мг/л | 300 ÷ 150 мг/л | 300 ÷ 150 мг/л | 300 ÷ 150 мг/л |
| Установленная мощность кВт                 | 68.5                     | 54.5     | 54.5     | 51          | 43       | 43       | 39.4           | 32.4           | 26.4           |
| Потребная мощность кВт                     | 63                       | 49.4     | 49.4     | 47          | 39       | 39       | 30             | 29             | 24             |
| Коэффициент мощности                       | -                        | 0.83     | 0.82     | 0.82        | 0.95     | 0.95     | 0.95           | 0.95           | 0.95           |

\* Данные указаны без учета наружного освещения

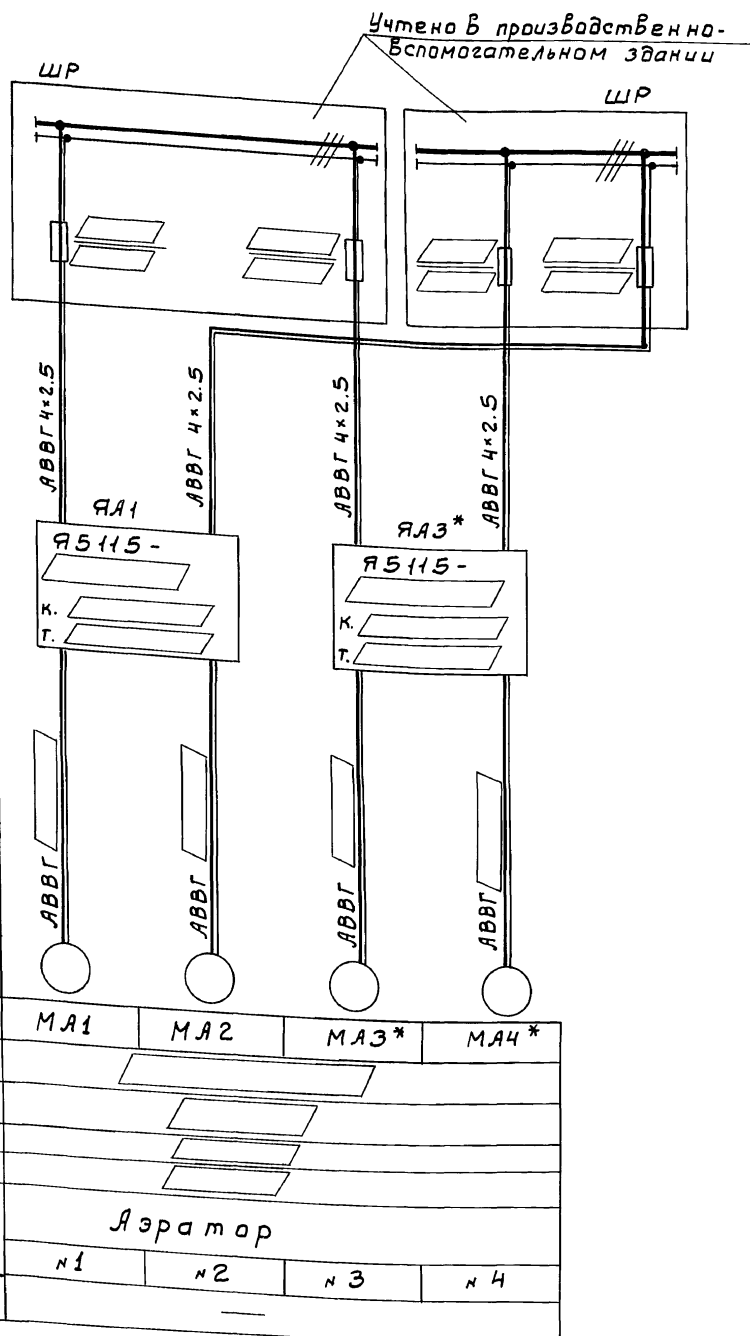
Рабочие чертежи основного комплекта марки ЭМ выполнены в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и предусматривают технические решения, обеспечивающие безопасность.

Главный инженер проекта *А.С. Мосеев* / Мосеев

|  |                      |  |
|--|----------------------|--|
| ПРИВЯЗАН   |                      |  |
| ИНВ. №   | Т.П. 902-3-075.88 ЭМ |  |
| СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ ОКСИДИТЕЛЬНЫМИ КАНАЛАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сут. |                      |  |
| НАЧ. ОУДА  | ДАНИЛОВ              | СТАДИЯ   |
| Н. КОНТР.  | МОСЕЕНКО             | ЛИСТ   |
| ГЛАВ. СПЕЦ.  | ГОЛЬЦМАН             | ЛИСТОВ   |
| РУК. ГР.   | ФЕДОРОВА             | Р 1 7  |
| ИНЖ.   | ГЕЧАС                | ОБЩИЕ ДАННЫЕ                                     |
|  |                      | ЦНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ<br>Г. МОСКВА. |

ИНВЕНТАРЬ ПОДЛ. И ДАТА  
ВЗАИМНОВЛ.

|  |   |
|--|---|
| Данные питающей сети                     |   |
| Шинапробов распределительный пункт       | Аппарат на вводе тип; Яном, Я расцепитель, Я    |
| Аппарат отходящей линии                  | Тип; Яном, Я расцепитель или плавкая вставка, Я |
| Марка и сечение проводника               | Обозначение сечения проводника                  |
| Марка и сечение проводника               | Обозначение участка сети, длина, м              |
| Марка и сечение проводника               | Обозначение трубы по стандарту, длина, м        |
| Электропроектировщик                     | Условное изображение                            |
|  | Номер по плану                                  |
|  | Тип   |
|  | Рном, кВт                                       |
|  | Ток, А<br>I ном.<br>I пуск                      |
| Наименование механизма                   |   |
| Обозначение чертежа принципиальной схемы |   |



Таблица

| Производительность м <sup>3</sup> /сутки | БПК мг/л | Эл. двигатель |          |      | Количество | Ящик |                | Предохранитель |                 | Примечание |    |
|--|----------|---------------|----------|------|------------|------|----------------|----------------|-----------------|------------|----|
|  |          | Тип           | Мощность | Ток  |            | Тип  | Ток установки  | Тип            | Плавкая вставка |            |    |
| 100                                      | 150      | 4А90Л4У3      | 2.2      | 5.02 | 30.1       | 2    | Я5115-2874УХЛ4 | 6              | 8               | НПН2-60    | 20 |
|  | 200      |               |          |      |            |      |                |                |                 |            |    |
|  | 300      |               |          |      |            |      |                |                |                 |            |    |
| 200                                      | 150      | 4А90Л4У3      | 2.2      | 5.02 | 30.1       | 2    | Я5115-2874УХЛ4 | 6              | 8               | НПН2-60    | 20 |
|  | 200      |               |          |      |            |      |                |                |                 |            |    |
|  | 300      |               |          |      |            |      |                |                |                 |            |    |
| 400                                      | 150      | 4А90Л4У3      | 2.2      | 5.02 | 30.1       | 2    | Я5115-2874УХЛ4 | 6              | 8               | НПН2-60    | 20 |
|  | 200      |               |          |      |            |      |                |                |                 |            |    |
|  | 300      |               |          |      |            |      |                |                |                 |            |    |
| 700                                      | 150      | 4А100Л4У3     | 4.0      | 8.6  | 51.6       | 2    | Я5115-3074УХЛ4 | 10             | 12.5            | НПН2-60    | 25 |
|  | 200      |               |          |      |            |      |                |                |                 |            |    |
|  | 300      |               |          |      |            |      |                |                |                 |            |    |
| 1400                                     | 150      | 4А100Л4У3     | 4.0      | 8.6  | 51.6       | 4    | Я5115-3074УХЛ4 | 10             | 12.5            | ПН2-100    | 30 |
|  | 200      |               |          |      |            |      |                |                |                 |            |    |
|  | 300      |               |          |      |            |      |                |                |                 |            |    |

\* Только для производительности 700 м<sup>3</sup>/сут при БПК 300 мг/л и для производительности 1400 м<sup>3</sup>/сут при БПК 300, 200 и 150 мг/л.

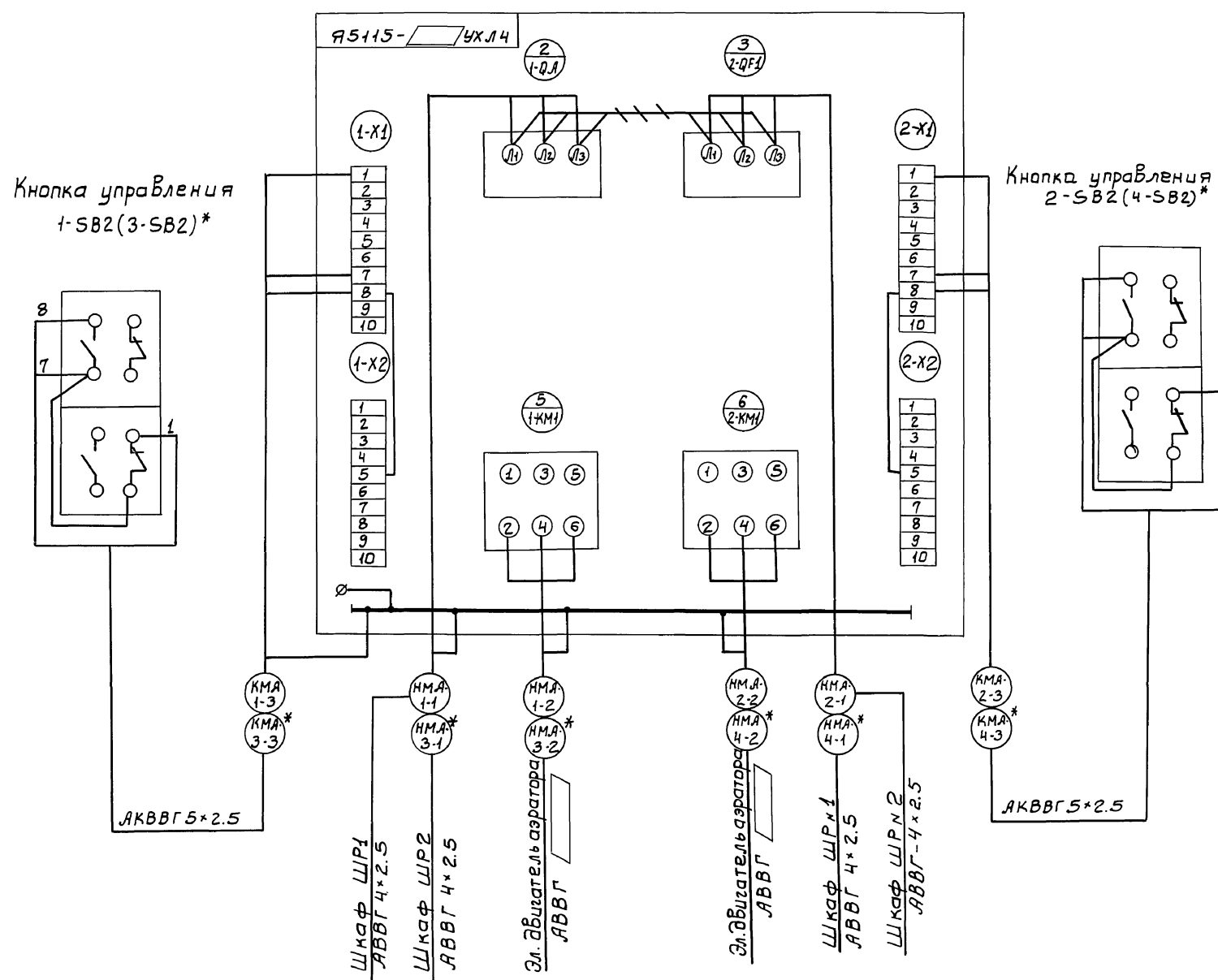
□ - Заполнить при привязке.

Сечение кабеля смотри в кабельном журнале.

|   |                   |  |
|---|-------------------|--|
| ТР 902-3-075.88   |                   | ЭМ   |
| СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ ОКСИДЕЛЬНЫМИ КАНАЛАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1400, 700, 400, 200, 100 м <sup>3</sup> /сут. |                   |  |
| ПРИВЯЗАН  | НАЧ. ОТА ДАНИЛОВ  | СТАНЦИЯ ЛНСТ ЛНСТОВ                                      |
|   | Н. КОНТР МОСЕЕНКО | Р 2  |
|   | ГЛ. СПЕЦ ГОЛЬЦМАН | РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ СЕТЬ ~380/220 В. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА. |
|   | РУК. ГР. ФЕДОРОВА | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА                |
| ИНВ. №  | ИНЖ. ГЕЧАС        |  |

# Аэраторы МА1 (МА2... МА4) Ящик управления аэратором ЯА1 (ЯА2)\*

Альбом II



Таблица

| Производительность БПК м <sup>3</sup> /сут. | Концентрация БПК мг/л. | Длина кабеля в м  |        |        |        |        |        |
|---|------------------------|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
|   |                        | Маркировка кабеля |        |        |        |        |        |
|   |                        | НМА1-2            | КМА1-3 | НМА2-2 | КМА2-3 | НМА4-2 | КМА4-3 |
| 100   | 150                    | 55                | 55     | 85     | 85     | —      | —      |
|   | 200                    | 55                | 55     | 85     | 85     | —      | —      |
|   | 300                    | 55                | 55     | 95     | 95     | —      | —      |
| 200   | 150                    | 55                | 55     | 95     | 95     | —      | —      |
|   | 200                    | 60                | 60     | 100    | 100    | —      | —      |
|   | 300                    | 60                | 60     | 110    | 110    | —      | —      |
| 400   | 150                    | 55                | 55     | 95     | 95     | —      | —      |
|   | 200                    | 55                | 55     | 95     | 95     | —      | —      |
|   | 300                    | 60                | 60     | 100    | 100    | —      | —      |
| 700   | 150                    | 60                | 60     | 100    | 100    | —      | —      |
|   | 200                    | 60                | 60     | 110    | 110    | —      | —      |
|   | 300                    | —                 | —      | —      | —      | —      | —      |
| 1400  | 150                    | —                 | —      | 120    | 120    | 170    | 170    |
|   | 200                    | —                 | —      | 140    | 140    | 190    | 190    |
|   | 300                    | —                 | —      | —      | —      | —      | —      |

\* - только для производительности 700 м<sup>3</sup>/сут. при БПК 300 мг/л. и для производительности 1400 м<sup>3</sup>/сут. при БПК 300, 200 и 150 мг/л.

Зануление электрооборудования  
Выполнить согласно ПУЭ § 1-7-39

□ - заполнить при привязке согласно таблице на листе ЭМ-2

|  |          |   |   |
|--|----------|---|---|
| ТР 902-3-075.88  |          | ЭМ  |   |
| СТАНЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ ОКСИДИТЕЛЬНЫМИ КАНАЛАМИ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1400, 700, 400, 200, 100 м <sup>3</sup> /СУТ. |          |   |   |
| ПРИВЯЗАН   |          | СТАДИЯ  |   |
| НАЧ. ОТД.  | ДАНИЛОВ  | Р   | 3 |
| Н. КОНТР.  | МОСЕЕНКО |   |   |
| ГЛ. СПЕЦ.  | ГОЛЬЦМАН |   |   |
| РУК. ГР.   | ФЕДОРОВА | СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ.        |   |
| ИНЖ.   | ГЕЧАЕВ   | ТИПИ И ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА. |   |

Альбом II

| Маркировка  | Трасса           |                  | Кабель     |  |               |       |  |
|---|------------------|------------------|------------|--|---------------|-------|--|
|   | Начало           | Конец            | по проекту |  | проложен      |       |  |
|   |                  |                  | Марка      | Количество кабелей, число сечений жил. | Длина м       | Марка | Количество кабелей, число сечений жил, напряжение. |
| Для производительности 100, 200, 400 м³/сут. и 700 м³/сут. при БПК=200, 150 мг/л. |                  |                  |            |  |               |       |  |
| НМА1-1  | Шкаф ШР1         | Ящик аэратора н1 | АВВГ       | 4*2.5                                  | учтено в т.п. | 902-  |  |
| НМА1-2  | Ящик аэратора н1 | Эл.двигатель МА1 | АВВГ       | 4*2.5                                  |               |       |  |
| КМА1-3  | Ящик аэратора н1 | Кнопка 1-SB2     | АКВВГ      | 5*2.5                                  |               |       |  |
| НМА2-1  | Шкаф ШР2         | Ящик аэратора н2 | АВВГ       | 4*2.5                                  | учтено в т.п. | 902-  |  |
| НМА2-2  | Ящик аэратора н2 | Эл.двигатель МА2 | АВВГ       | 4*2.5                                  |               |       |  |
| КМА2-3  | Ящик аэратора н2 | Кнопка 2-SB2     | АКВВГ      | 5*2.5                                  |               |       |  |
| Для производительности 700 м³/сут. при БПК=300 мг/л.                              |                  |                  |            |  |               |       |  |
| НМА1-1  | Шкаф ШР1         | Ящик аэратора н1 | АВВГ       | 4*2.5                                  | учтено в т.п. | 902-  |  |
| НМА1-2  | Ящик аэратора н1 | Эл.двигатель МА1 | АВВГ       | 4*2.5                                  | 45            |       |  |
| КМА1-3  | Ящик аэратора н1 | Кнопка 1-SB2     | АКВВГ      | 5*2.5                                  | 45            |       |  |
| НМА2-1  | Шкаф ШР2         | Ящик аэратора н2 | АВВГ       | 4*2.5                                  | учтено в т.п. | 902-  |  |
| НМА2-2  | Ящик аэратора н2 | Эл.двигатель МА2 | АВВГ       | 4*2.5                                  | 75            |       |  |
| КМА2-3  | Ящик аэратора н2 | Кнопка 2-SB2     | АКВВГ      | 5*2.5                                  | 75            |       |  |
| НМА3-1  | Шкаф ШР1         | Ящик аэратора н3 | АВВГ       | 4*2.5                                  | учтено в т.п. | 902-  |  |
| НМА3-2  | Ящик аэратора н3 | Эл.двигатель МА3 | АВВГ       | 4*2.5                                  | 60            |       |  |
| КМА3-3  | Ящик аэратора н3 | Кнопка 3-SB2     | АКВВГ      | 5*2.5                                  | 60            |       |  |
| НМА4-1  | Шкаф ШР2         | Ящик аэратора н4 | АВВГ       | 4*2.5                                  | учтено в т.п. | 902-  |  |
| НМА4-2  | Ящик аэратора н3 | Эл.двигатель МА4 | АВВГ       | 4*4                                    | 120           |       |  |
| КМА4-3  | Ящик аэратора н3 | Кнопка 4-SB2     | АКВВГ      | 5*2.5                                  | 120           |       |  |
| Для производительности 1400 м³/сут. при БПК=150, 200 мг/л.                        |                  |                  |            |  |               |       |  |
| НМА1-1  | Шкаф ШР1         | Ящик аэратора н1 | АВВГ       | 4*2.5                                  | учтено в т.п. | 902-  |  |
| НМА1-2  | Ящик аэратора н1 | Эл.двигатель МА1 | АВВГ       | 4*2.5                                  | 60            |       |  |
| КМА1-3  | Ящик аэратора н1 | Кнопка 1-SB2     | АКВВГ      | 5*2.5                                  | 60            |       |  |
| НМА2-1  | Шкаф ШР2         | Ящик аэратора н2 | АВВГ       | 4*2.5                                  | учтено в т.п. | 902-  |  |
| НМА2-2  | Ящик аэратора н2 | Эл.двигатель МА2 | АВВГ       | 4*4                                    |               |       |  |
| КМА2-3  | Ящик аэратора н2 | Кнопка 2-SB2     | АКВВГ      | 5*2.5                                  |               |       |  |
| НМА3-1  | Шкаф ШР1         | Ящик аэратора н3 | АВВГ       | 4*2.5                                  | учтено в т.п. | 902-  |  |
| НМА3-2  | Ящик аэратора н3 | Эл.двигатель МА3 | АВВГ       | 4*2.5                                  | 80            |       |  |
| КМА3-3  | Ящик аэратора н3 | Кнопка 3-SB2     | АКВВГ      | 5*2.5                                  | 80            |       |  |
| НМА4-1  | Шкаф ШР2         | Ящик аэратора н4 | АВВГ       | 4*2.5                                  | учтено в т.п. | 902-  |  |
| НМА4-2  | Ящик аэратора н4 | Эл.двигатель МА4 | АВВГ       | 4*4                                    |               |       |  |

| Маркировка  | Трасса           |                  | Кабель     |  |               |       |  |
|---|------------------|------------------|------------|--|---------------|-------|--|
|   | Начало           | Конец            | по проекту |  | проложен      |       |  |
|   |                  |                  | Марка      | Количество кабелей, число сечений жил, напряжение. | Длина м       | Марка | Количество кабелей, число сечений жил, напряжение. |
| КМА4-3  | Ящик аэратора н4 | Кнопка 4-SB2     | АКВВГ      | 5*2.5  |               |       |  |
| Для производительности 1400 м³/сут. при БПК=300 мг/л. |                  |                  |            |  |               |       |  |
| НМА1-1  | Шкаф ШР1         | Ящик аэратора н1 | АВВГ       | 4*2.5  | учтено в т.п. | 902-  |  |
| НМА1-2  | Ящик аэратора н1 | Эл.двигатель МА1 | АВВГ       | 4*6  | 65            |       |  |
| КМА1-3  | Ящик аэратора н1 | Кнопка 1-SB2     | АКВВГ      | 5*2.5  | 65            |       |  |
| НМА2-1  | Шкаф ШР2         | Ящик аэратора н2 | АВВГ       | 4*2.5  | учтено в т.п. | 902-  |  |
| НМА2-2  | Ящик аэратора н2 | Эл.двигатель МА2 | АВВГ       | 4*70   | 170           |       |  |
| КМА2-3  | Ящик аэратора н2 | Кнопка 2-SB2     | АКВВГ      | 5*2.5  | 170           |       |  |
| НМА3-1  | Шкаф ШР1         | Ящик аэратора н3 | АВВГ       | 4*2.5  | учтено в т.п. | 902-  |  |
| НМА3-2  | Ящик аэратора н3 | Эл.двигатель МА3 | АВВГ       | 4*6  | 75            |       |  |
| КМА3-3  | Ящик аэратора н3 | Кнопка 3-SB2     | АКВВГ      | 5*2.5  | 75            |       |  |
| НМА4-1  | Шкаф ШР2         | Ящик аэратора н4 | АВВГ       | 4*2.5  | учтено в т.п. | 902-  |  |
| НМА4-2  | Ящик аэратора н4 | Эл.двигатель МА4 | АВВГ       | 4*10   | 190           |       |  |
| КМА4-3  | Ящик аэратора н4 | Кнопка 4-SB2     | АКВВГ      | 5*2.5  | 190           |       |  |

Сводка кабелей и проводов, учтенных кабельным журналом

| Марка, число жил, сечение | производительность |          |          |             |          |          |             |          |          |             |          |          |              |          |          |
|---------------------------|--------------------|----------|----------|-------------|----------|----------|-------------|----------|----------|-------------|----------|----------|--------------|----------|----------|
|                           | 100 м³/сут.        |          |          | 200 м³/сут. |          |          | 400 м³/сут. |          |          | 700 м³/сут. |          |          | 1400 м³/сут. |          |          |
|                           | 150 мг/л           | 200 мг/л | 300 мг/л | 150 мг/л    | 200 мг/л | 300 мг/л | 150 мг/л    | 200 мг/л | 300 мг/л | 150 мг/л    | 200 мг/л | 300 мг/л | 150 мг/л     | 200 мг/л | 300 мг/л |
| АВВГ 4*2.5 кв.мм          | 140                | 140      | 150      | 150         | 160      | 170      | 150         | 150      | 160      | 160         | 170      | 180      | 140          | 140      | —        |
| АВВГ 4*4 кв.мм            | —                  | —        | —        | —           | —        | —        | —           | —        | —        | —           | —        | 120      | —            | —        | —        |
| АВВГ 4*6 кв.мм            | —                  | —        | —        | —           | —        | —        | —           | —        | —        | —           | —        | —        | 290          | 330      | 140      |
| АВВГ 4*10 кв.мм           | —                  | —        | —        | —           | —        | —        | —           | —        | —        | —           | —        | —        | —            | —        | 360      |
| АКВВГ 5*2.5 кв.мм         | 140                | 140      | 150      | 150         | 160      | 170      | 150         | 150      | 160      | 160         | 170      | 300      | 430          | 470      | 500      |

□ — заполнить согласно таблице на листе ЭМ-3.

№ ВЗМ, ИВБ, № ПОДЛ. И ДАТА

при вьязан

НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ  
И. КОНТР. МОСЕЕНКО  
ГЛАВ. ПЕЧ. ГОЛЬЦМАН  
КВ. № ГИП МОСЕЕНКО  
ИНЖ. ТЕЧАС

тп 902-3-075.88 ЭМ

СТАНЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ И СТОЧНЫХ ВОД С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ ОКСИДАТЕЛЬНЫМИ КАНАЛАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сут.

КАБЕЛЬНЫЙ ЖУРНАЛ.

СТАНЦИЯ ЛИСГ ЛИСГОВ

Р 4

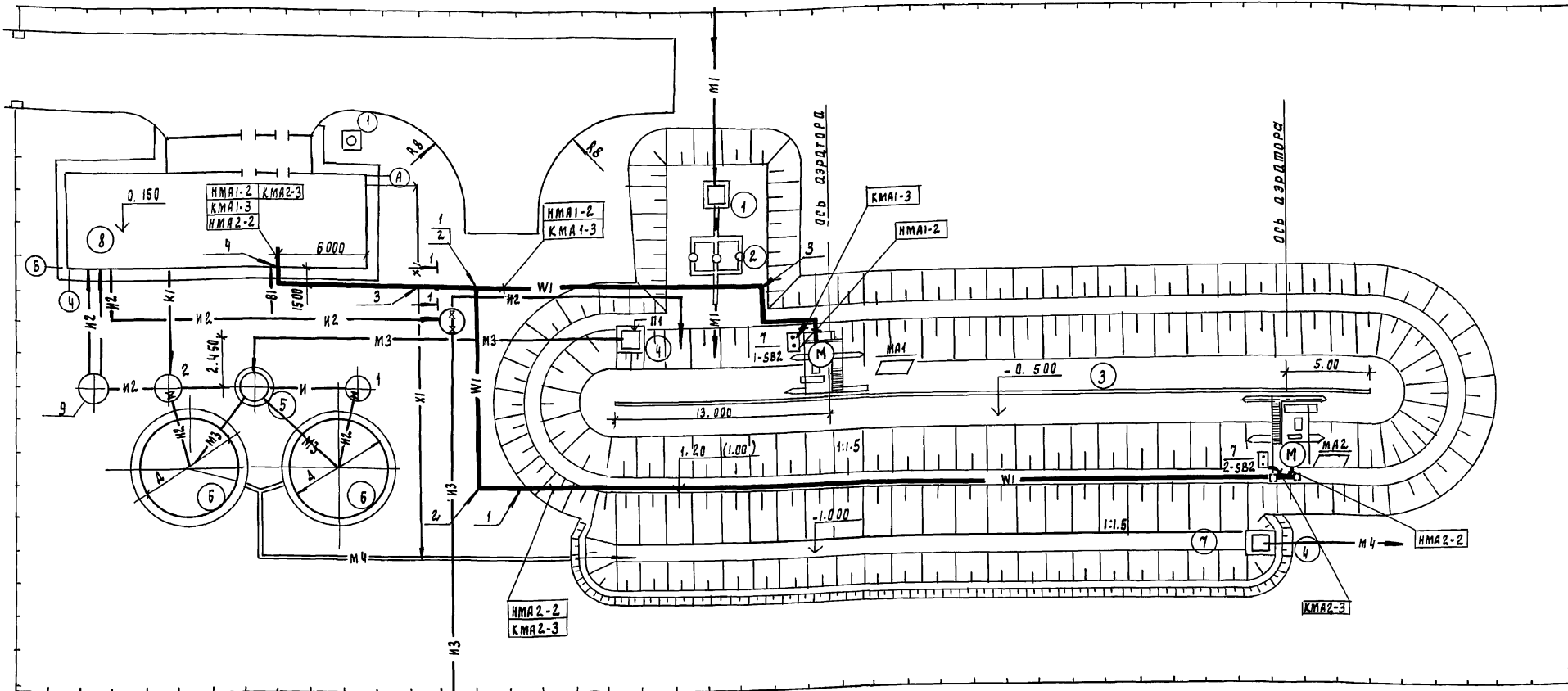
ИНИИ ЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА.

Копировал: Баброва

22977-02 39

Формат: А2

Альбом II



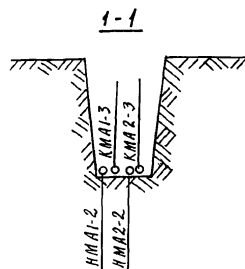
Экспликация зданий и сооружений

| по ген плану | Наименование                            | Примечание                   |
|--------------|---|------------------------------|
| 1            | Приемная камера                         | серия 4.902-3                |
| 2            | Песколоски                              | тп 902-3-075.88              |
| 3            | Циркуляционный окислительный канал      | тп 902-3-075.88              |
| 4            | Камера водовыпуска                      | тп 902-3-075.88              |
| 5            | Распределительная камера                | тп 902-2-356                 |
| 6            | Вторичные отстойники                    | 6.0м<br>4.5м<br>тп 902-2-356 |
| 7            | Контактная емкость                      | тп                           |
| 8            | Производственно-вспомогательное здание  | тп 902-9-31.85               |
| 9            | Резервуар циркуляционного активного ила |                              |

Условные обозначения

— WI — кабель напряжением до 1кВ

Условные обозначения трубопроводов  
смотри лист ТХ-1



| Поз | Обозначение         | Наименование                | Кол | Масса | Примечан. |
|-----|---------------------|-----------------------------|-----|-------|-----------|
| 1   | 4.407-251-002, т.4  | Траншея кабельная           | м   | 100   | Типовая   |
| 2   | 4.407-251-003       | Поворот траншеи             | б   |       | серия     |
| 3   | 4.407-251-006 исп.2 | Пересечение струбпроводам   | 2   |       | 4.407-251 |
| 4   | 4.407-251-014 исп.1 | Ввод в здание               | 1   |       |           |
| 5   |                     | Труба ø/4 ф100 гост 1839-80 |     |       |           |
|     |                     | ℓ = 2000                    | 4   |       |           |
| 6   |                     | ℓ = 7000                    | 1   |       |           |
| 7   | 1-5B2, 2-5B2        | Кнопка ПКЕ 222-243          | 2   |       |           |
| 8   |                     | Остойка КЗ10 МУХЛ2          | 2   |       |           |

- Кабели проложить на отм - 0.700
- В местах пересечений (сближений) кабельных траншей с другими коммуникациями а также на вводах кабелей в здания, следует предусмотреть закладку резервных труб
- Кнопки управления аэраторами крепить на стойках КЗ10 МУХЛ2

□ Заполнить при привязке

тп 902-3-075.88

ЭМ

станция биологической очистки сточных вод с циркуляционными окислительными каналами производительностью 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сут

Привязан

НАЧ. ОТД. ДАНИЛОВ  
Н. КОНТР. МОСЕНКО  
РА. СПЕЦ. ПРАЦЫМАН  
РУК. ГР. ФЕДОРОВА  
ИНЖ. ГЕЧАР

ОТДЕЛ Лист Листов  
Р 5  
ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ  
Г. МОСКВА

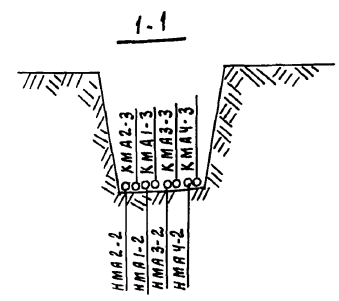
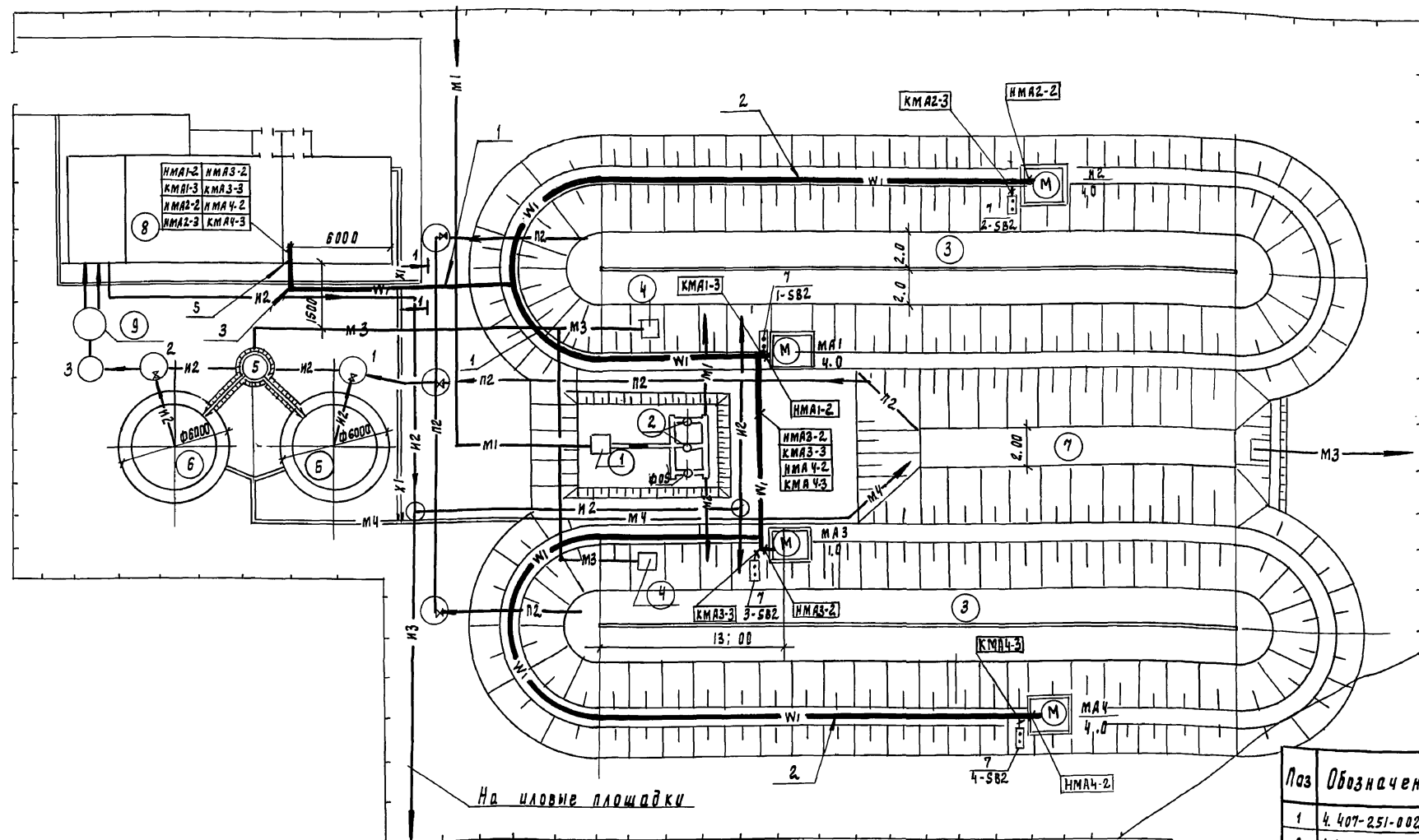
План расположения электрооборудования и прокладка кабелей для производительности 700 (при БК 200, 150 м³/л, 400, 200, 100 м³/сут)

22977-02 40

СОСТАВИЛА ПОДРОБНО И ВАРИАНТЫ  
ИДЕАЛ КТ ВЕЛОВА  
И.В. КОМАР



А л ь б о м



Экспликация сооружений

| По ген-плану | Наименование                            | Примечание      |
|--------------|---|-----------------|
| 1            | Приемная камера                         | серия 4.902-3   |
| 2            | Песколовки                              | тп 902-3-075.88 |
| 3            | Циркуляционный окислительный канал      | тп 902-3-075.88 |
| 4            | Камера водовыпуска                      | тп 902-3-075.88 |
| 5            | Распределительная камера                | тп 902-2-359    |
| 6            | Вторичные отстойники                    | тп 902-2-359    |
| 7            | Контактная емкость                      | тп 902-3-075.88 |
| 8            | Производственно-вспомогательное здание  | тп 902-9-31.85  |
| 9            | Резервуар циркуляционного активного ила |                 |

Условные обозначения  
 — WI — кабель напряжением до 1кв  
 Условные обозначения трубопроводов  
 смотри лист тх-1

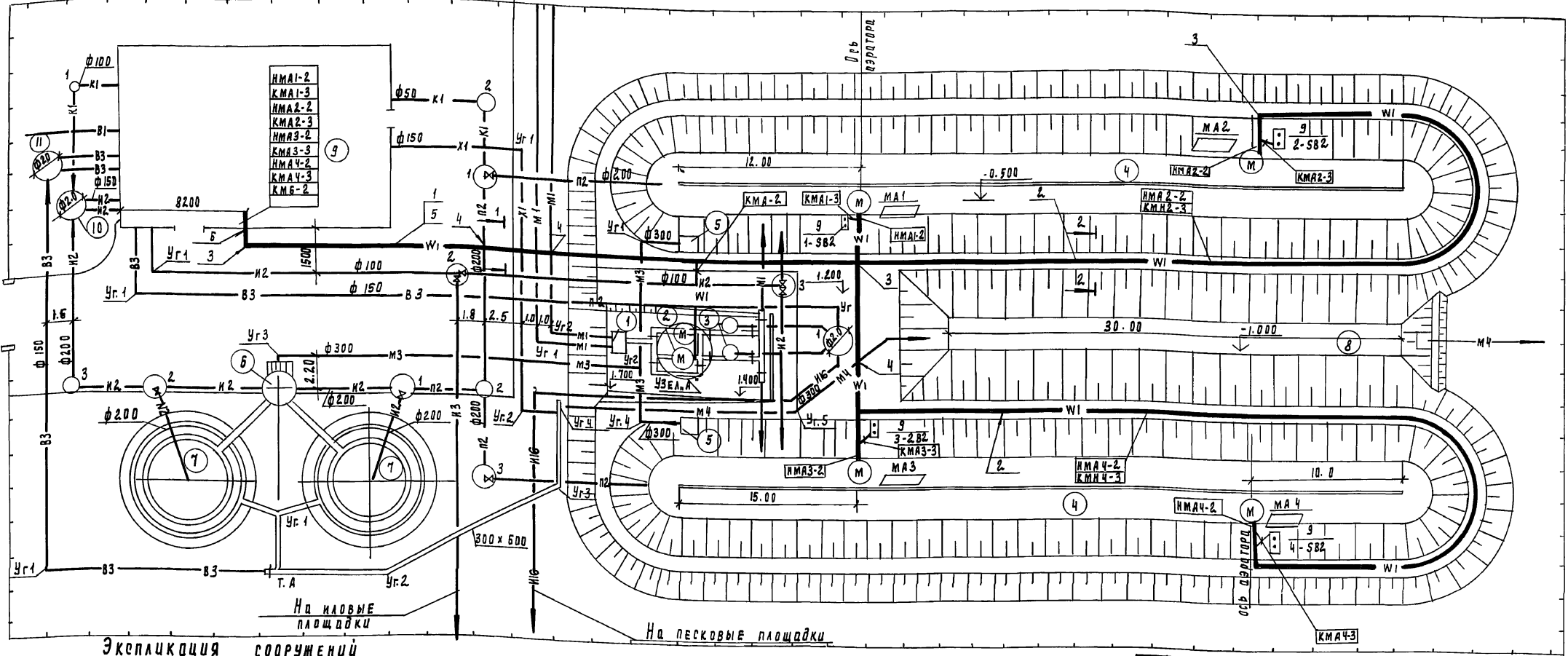
- Кабели проложить на отм. -0.700
- В местах пересечений (сближений) кабельных траншей с другими коммуникациями, а также на вводах кабелей в здания следует предусмотреть закладку резервных труб
- Кнопки управления аэраторами крепить не стойках КЗ10МУХЛ2

| Поз | Обозначение         | Наименование                           | Кол | Масса | Примечан. |
|-----|---------------------|--|-----|-------|-----------|
| 1   | 4.407-251-002 т-6   | Траншея кабельная                      | м   | 35    | типовая   |
| 2   | 4.407-251-002 т-4   | Траншея                                | м   | 100   | серия     |
| 3   | 4.407-251-003       | Поворот траншеи                        |     | 3     | 4.407-251 |
| 4   | 4.407-251-006 исп.2 | Пересечение с трубопроводам            |     | 12    |           |
| 5   | 4.407-251-014 исп.1 | Ввод в здание                          |     | 1     |           |
| 6   |                     | Труба а/ц 100 пост 1839-80<br>L = 2000 |     | 25    |           |
| 7   | 1SB2 ÷ 4SB2         | Кнопка ПКЕ 222-293                     |     | 4     |           |
| 8   |                     | Стойка КЗ10МУХЛ2                       |     | 4     |           |

|                    |  |   |  |   |  |
|--------------------|--|---|--|---|--|
| Привязан           |  | тп 902-3-075.88   |  | ЭМ  |  |
| НАЧ. ОТА ДАНИЛОВ   |  | СТАЦИИ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД С ЦИРКУЛЯЦИОННЫМИ ОКИСЛИТЕЛЬНЫМИ КАНАЛАМИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сут. |  | Р 6   |  |
| Н. КВНТР. МОСЕНКО  |  | ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ 700 м³/сут (ПРИ БПК 300 м/л)                           |  | ЦНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ<br>Г. МОСКВА |  |
| Р.А. СПЕК. ПОЛЬЩАК |  |   |  |   |  |
| РУК. ОР. ФЕДОРОВА  |  |   |  |   |  |
| ИНЖ. ГЕЧАС         |  |   |  |   |  |

СОГЛАСОВАНО  
 ОТДЕЛ ЛЭП  
 ПОДПИСЬ И ПАТ. СВЯЗ. ИВЕН

Альбом II

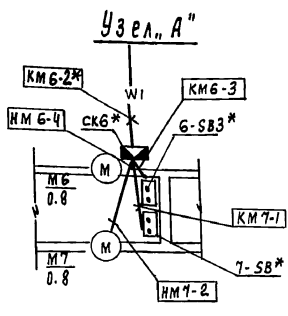


Экспликация сооружений

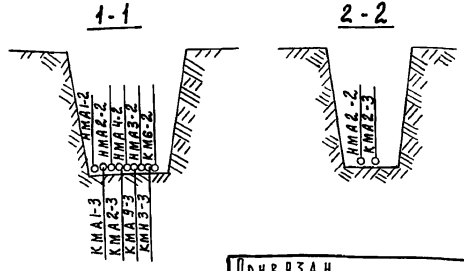
| По генплану | Наименование                            | Примечание      |
|-------------|---|-----------------|
| 1           | Приемная камера                         | серия 4. 902-3  |
| 2           | Решетка-дробилка РД-200                 |                 |
| 3           | Песколовка                              | тп 902-3-075.88 |
| 4           | Циркуляционный окислительный канцл      | тп 902-3-075.88 |
| 5           | Камера водовыпуска.                     | тп 902-3.075.88 |
| 6           | Распределительная камера                | тп 902-2-361    |
| 7           | Вторичный отстойник                     | тп 902-2-361    |
| 8           | Контактный резервуар                    | тп 902-3-075.88 |
| 9           | Производственно-вспомогательное здание  | тп 902-9-45.88  |
| 10          | Резервуар циркуляционного активного кла |                 |
| 11          | Резервуар технической воды              |                 |

Условные обозначения

— WI — кабель напряжения  
 Условные обозначения трубопроводов  
 смотри лист ТХ.1



1. Кабель проложить на отм. -0.700
2. В местах пересечений (сближений) кабельных трасс с другими коммуникациями, а также на вводах кабелей в здания следует предусмотреть закладку резервных труб. Кнопки управления азроторами крепить на стойках к зiomухл2



Заполнить при привязке.  
 \* Учено в т.п. 902-9-45.88

| Поз | Обозначение         | Наименование                 | Кол | Масса | Примечан. |
|-----|---------------------|------------------------------|-----|-------|-----------|
| 1   | 4.407-251-002, т-6  | Трассы кабельная             | М   | 50    | Типовая   |
| 2   | 4.407-251-002, т-4  | Трассы кабельная             | М   | 200   | серия     |
| 3   | 4.407-251-003       | Поворот трассы               | 7   |       | 4.407-251 |
| 4   | 4.407-251-006 исп.2 | Пересечение с трубопроводом  | 10  |       |           |
| 5   | 4.407-251-012 исп.2 | Пересечение с автодорогой    | 1   |       |           |
| 6   | 4.407-251-014 исп.1 | Ввод в здание                | 1   |       |           |
| 7   |                     | Труба а/ц ф 100 пост 1839-80 |     |       |           |
|     |                     | ℓ = 2000                     | 15  |       |           |
|     |                     | ℓ = 8000                     | 5   |       |           |
| 8   |                     |                              |     |       |           |
| 9   | 1СВ2 ÷ 4СВ2         | Кнопка пке 222-243           | 4   |       |           |
| 10  |                     | Стойка к зio мухл2           | 4   |       |           |

|   |                    |                    |   |                    |
|---|--------------------|--------------------|---|--------------------|
|   |                    | тп 902-3-075.88    |   | ЭМ                 |
| Служба биологической очистки сточных вод с циркуляционным фильтром окислительными каналами производительностью 1400, 700, 400, 200, 100 м³/сут. |                    |                    |   |                    |
| Имя, Отд.   | Имя, Отд.          | Имя, Отд.          | Имя, Отд.                                 | Имя, Отд.          |
| И. КОНТ. МОСЕНКО  | И. КОНТ. МОСЕНКО   | И. КОНТ. МОСЕНКО   | И. КОНТ. МОСЕНКО                          | И. КОНТ. МОСЕНКО   |
| Р. С. СЕЦ. ПЛАЦМАН  | Р. С. СЕЦ. ПЛАЦМАН | Р. С. СЕЦ. ПЛАЦМАН | Р. С. СЕЦ. ПЛАЦМАН                        | Р. С. СЕЦ. ПЛАЦМАН |
| И. И. ФЕДОРОВА  | И. И. ФЕДОРОВА     | И. И. ФЕДОРОВА     | И. И. ФЕДОРОВА                            | И. И. ФЕДОРОВА     |
| И. И. РЕЧАС   | И. И. РЕЧАС        | И. И. РЕЧАС        | И. И. РЕЧАС                               | И. И. РЕЧАС        |
| План расположения электрооборудования и прокладки кабелей для производственных помещений  |                    |                    | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва |                    |