

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
902-3-058.87

АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ
ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД

Альбом II

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

| №№ л/лп | Наименование листов | №№ листов | №№ стр. |
|------------|--|--------------|------------|
| 1 | СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА | | 2 |
| | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ | | |
| 2 | ОБЩИЕ ДАННЫЕ | ТХ-1 | 3 |
| 3 | СХЕМЫ КОМПОНОВКИ МИНЕРАЛИЗАТОРА | ТХ-2 | 4 |
| 4 | ПЛАН ПО ВЕРХУ. РАЗРЕЗ 1-1 | ТХ-3 | 5 |
| 5 | ПЛАН ПО ДНИЩУ. РАЗРЕЗ 2-2 ; 3-3 | ТХ-4 | 6 |
| 6 | СХЕМЫ ВОЗДУХОВОДОВ. ЧЗЕЛ, А" | ТХ-5 | 7 |
| 7 | СХЕМЫ ВОЗДУХОВОДОВ. | ТХ-6 | 8 |
| 8 | СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ПОДОГРЕВА ОСАДКА | ТХ-7 | 9 |
| 9 | ПРИМЕРНЫЕ СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛО- ФИКАЦИОННЫХ КАМЕР. N1; N2, (2а); N3. | ТХ-8 | 10 |
| 10 | УЗЛЫ И ДЕТАЛИ. | ТХ-9 | 11 |
| 11 | УСТАНОВКА ТРУБКИ ПИТО. ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА | ТХ-11 | 12 |
| 12 | ЗАТВОР ЩИТОВОЙ. ЭСКИЗНЫЙ ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА | ТХ-12 | 13 |
| | | | |
| | КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ | | |
| 1 | ОБЩИЕ ДАННЫЕ | КЖ-1 | 14 |
| 2 | КОМПОНОВОЧНЫЕ СХЕМЫ. (НАЧАЛО) | КЖ-2 | 15 |
| 3 | КОМПОНОВОЧНЫЕ СХЕМЫ. (ОКОНЧАНИЕ) | КЖ-3 | 16 |
| 4 | СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ | КЖ-4 | 17 |
| 5 | СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛОТКОВ | КЖ-5 | 18 |
| 6 | СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ МОСТКОВ И БАЛОК | КЖ-6 | 19 |
| 7 | РАЗРЕЗЫ 1-1 ÷ 9-9 | КЖ-7 | 20 |
| 8 | ЧЗЕЛ, 1" | КЖ-8 | 21 |
| 9 | ЧЗЕЛ, 2" А" ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ ОГРАЖДЕНИЯ | КЖ-9 | 22 |
| 10 | СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ЛОТКОВ... И БАЛОК | КЖ-10 | 23 |
| 11 | ДНИЩЕ. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. ПЛАНЫ. РАЗРЕЗЫ | КЖ-11 | 24 |

| №№ л/лп | Наименование листов | №№ листов | №№ стр. |
|------------|---|--------------|------------|
| 12 | ДНИЩЕ. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. ЧЗЛЫ. | КЖ-12 | 25 |
| 13 | ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ БЕТОК И КАРКАСОВ. | КЖ-13 | 26 |
| 14 | ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. РАЗРЕЗЫ. | КЖ-14 | 27 |
| 15 | ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. ЧЗЛЫ. | КЖ-15 | 28 |
| 16 | ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. СПЕЦИФИКАЦИИ. | КЖ-16 | 29 |
| 17 | МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТКИ СТЕН. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ | КЖ-17 | 30 |
| 18 | МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТКИ СТЕН ЧМ1 ÷ ЧМ7. АРМИРОВАНИЕ. | КЖ-18 | 31 |
| 19 | МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТКИ СТЕН ЧМ8, ЧМ9. БАЛКА ВМ1. АРМИРОВАНИЕ. ЧЗЛЫ. СПЕЦИФИКАЦИЯ. | КЖ-19 | 32 |
| 20 | 6 МЕТРОВАЯ ВСТАВКА МИНЕРАЛИЗАТОРА | КЖ-20 | 33 |
| 21 | 6 МЕТРОВАЯ ВСТАВКА МИНЕРАЛИЗАТОРА С ДЕФОРМАЦИОННЫМ ШВОМ | КЖ-21 | 34 |
| 22 | КАМЕРЫ К1, К2, К3. ПРЕАЭРАТОР. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ ПЛАНЫ. РАЗРЕЗЫ. ЧЗЛЫ. | КЖ-22 | 35 |
| 23 | КАМЕРЫ К1, К2, К3. АРМИРОВАНИЕ. | КЖ-23 | 36 |
| 24 | ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА 2 ОТДЕЛЕНИЯ (НАЧАЛО) | ОС-1 | 37 |
| 25 | ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА 2 ОТДЕЛЕНИЯ (ПРОДОЛЖЕНИЕ) | ОС-2 | 38 |
| 26 | ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА 2 ОТДЕЛЕНИЯ (ОКОНЧАНИЕ) | ОС-3 | 39 |
| 27 | ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА 3 ОТДЕЛЕНИЯ (НАЧАЛО) | ОС-4 | 40 |
| 28 | ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА 3 ОТДЕЛЕНИЯ (ОКОНЧАНИЕ) | ОС-5 | 41 |
| 29 | ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА 4 ОТДЕЛЕНИЯ (НАЧАЛО) | ОС-6 | 42 |
| 30 | ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА 4 ОТДЕЛЕНИЯ (ОКОНЧАНИЕ) | ОС-7 | 43 |
| | | | |
| | АВТОМАТИЗАЦИЯ | | |
| 31 | ОБЩИЕ ДАННЫЕ. СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ. | АТХ-1 | 44 |
| 32 | СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ. ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ | АТХ-2 | 45 |
| 33 | ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ. ОБЩИЙ ВИД. ДАННЫЕ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЗАДАНИЯ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТА | АТХ.001 | 46 |

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ТХ

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|---|------------|
| ТХ-1 | Общие данные | |
| ТХ-2 | Схемы компоновки минерализатора | |
| ТХ-3 | План по верху. Разрез 1-1 | |
| ТХ-4 | План по днищу. Разрез 2-2÷3-3 | |
| ТХ-5 | Схемы воздухопроводов (3 отделения). Узел, А" | |
| ТХ-6 | Схемы воздухопроводов (4 отделения) | |
| ТХ-7 | Схемы трубопроводов для подогрева осадка (4 отделения) | |
| ТХ-8 | Примерные схемы трубопроводов теплофикационных камер №1; №2; (2а); №3 | |
| ТХ-9 | Узлы и детали | |
| ТХ-1 | Установка трубки пито. Эскизный чертеж общего вида | |
| ТХ-2 | Затвор щитовой. Эскизный чертеж общего вида | |

| Обозначение | Наименование | Примечан. |
|-------------|----------------------------|-----------|
| ТХ | ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ | |
| КЖС | КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ | |
| АТХ | АВТОМАТИЗАЦИЯ | |

Условные обозначения

| | |
|---------|--|
| — ИВ — | Смесь сырого осадка и неуплотненного избыточного активного ила |
| — ИЗ — | Трубопровод сырого осадка |
| — ИБ — | Трубопровод избыточного активного ила |
| — ИВЗ — | Трубопровод выпуска иловой воды |
| — ИВБ — | Трубопровод выпуска отстойной воды |
| — А0 — | Воздуховод |
| — Т0 — | Трубопровод для подогрева осадка |
| — П2 — | Трубопровод опорожнения |
| — ВЗ — | Трубопровод технической воды |
| — ИИ — | Уплотненная смесь сырого осадка и избыточного активного ила |
| — ИИ2 — | Фугат уплотненной смеси сырого осадка и избыточного активного ила. |

Экспликация

| №№ поз | Наименование | кол-во |
|--------|--------------------------|--------|
| 1 | РЕЗЕРВУАР - ПРЕАЭРАТОР | |
| 2 | ЗОНА АЭРАЦИИ | |
| 3 | ОТСТОЙНАЯ ЗОНА | |
| 4 | ОСАДКОУПЛОТНИТЕЛЬ | |
| 5 | РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КАМЕРА | |

1. Отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке
2. Измерение расхода воздуха поступающего в минерализатор, производится с помощью трубки пито в соответствии с ГОСТом 8.361-79.
3. Все стальные трубы окрасить лаком ХСЛ или ХС-7Б за 3 раза по огрунтовке ХС-010 или ХСГ-2Б за 2 раза
4. Крепление вертикальных трубопроводов из полиэтиленовых труб произвести опорам типа 4 по ОСТ 95761-79

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами

Инженер проекта *М.Б. Будаева* Л.М.

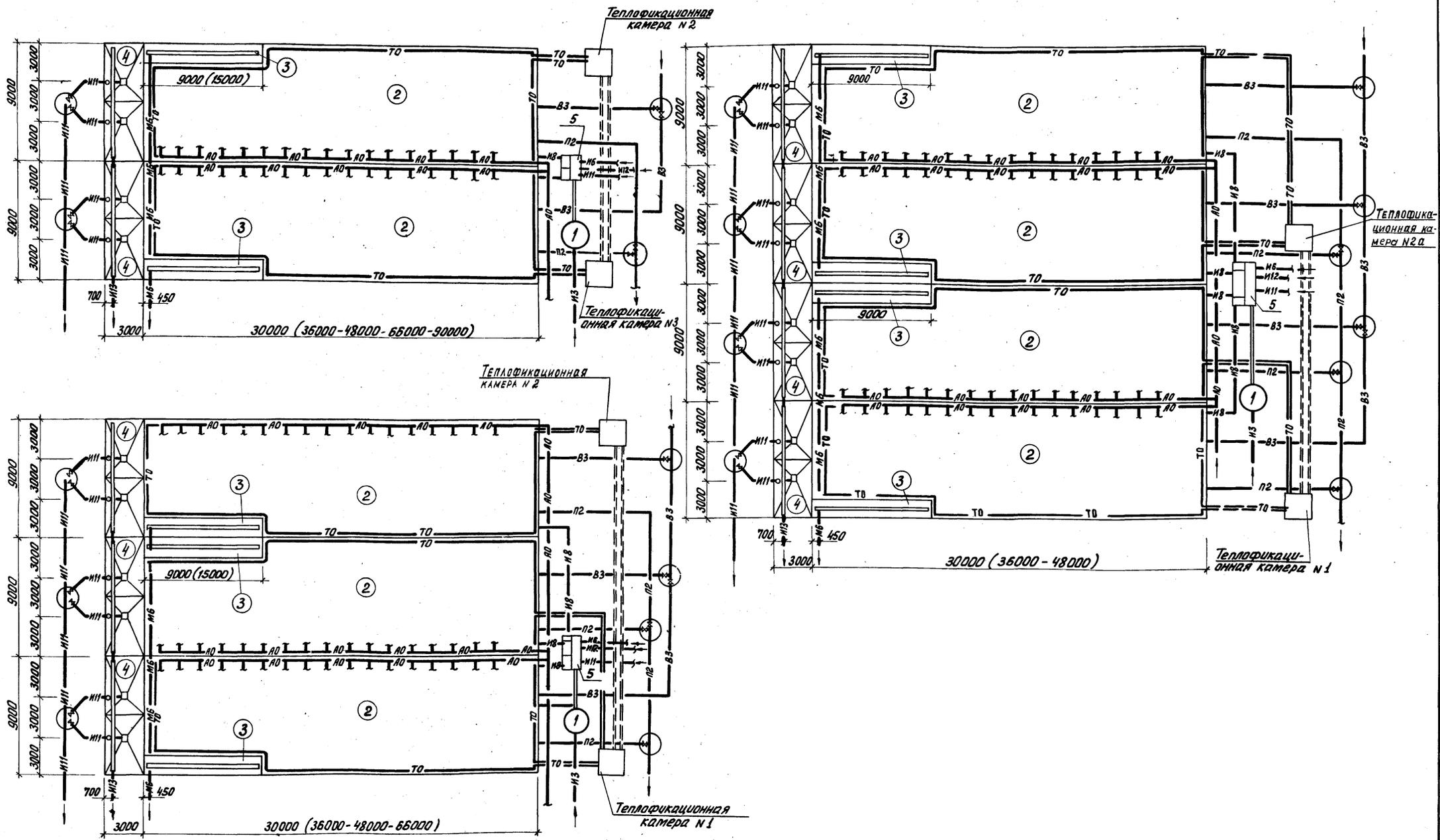
| Пропускная способность станции тыс. м ³ /сут. | Концентрация загрязнений в сточных водах по взвешенным веществам мг/л. | Производительность сооружений и т/сут. | Количество отделений шириной 9 м | МИНЕРАЛИЗАТОР | | | |
|--|--|--|----------------------------------|------------------------|--------------------------|-------------------------------|------|
| | | | | Длина зоны аэрации в м | Длина отстойной зоны в м | Размеры осадкоуплотнителя в м | |
| 35 | 150 | 6,3 | 2 | 30,0 | 9,0 | 3,0 x 9,0 | |
| | | | 2 | 48,0 | | | |
| | 300 | 10,0 | 3 | 36,0 | | | |
| | | | 4 | 30,0 | | | |
| 50 | 150 | 10,0 | 3 | 36,0 | 15,0 | | |
| | | | 2 | | | | 48,0 |
| | 300 | 18,0 | 2 | | | | 66,0 |
| | | | 3 | | | | 48,0 |
| 70 | 150 | 12,6 | 3 | 36,0 | 9,0 | | |
| | | | 4 | 30,0 | | | |
| | 300 | 25,0 | 2 | 90,0 | | | |
| | | | 3 | 66,0 | | | |
| | | | 4 | 48,0 | 9,0 | | |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|--------------|---|------------|
| | Ссылочные документы | |
| ОСТ 95761-79 | Опорные конструкции для пластмассовых трубопроводов | |

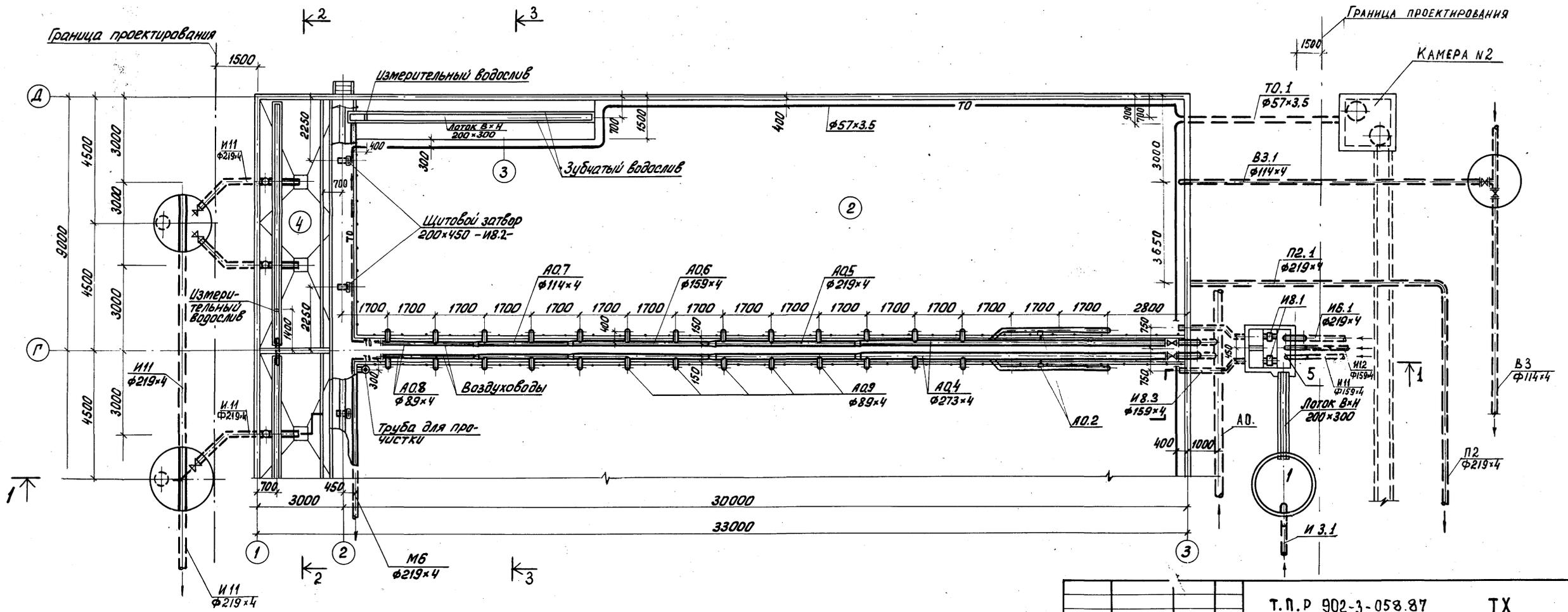
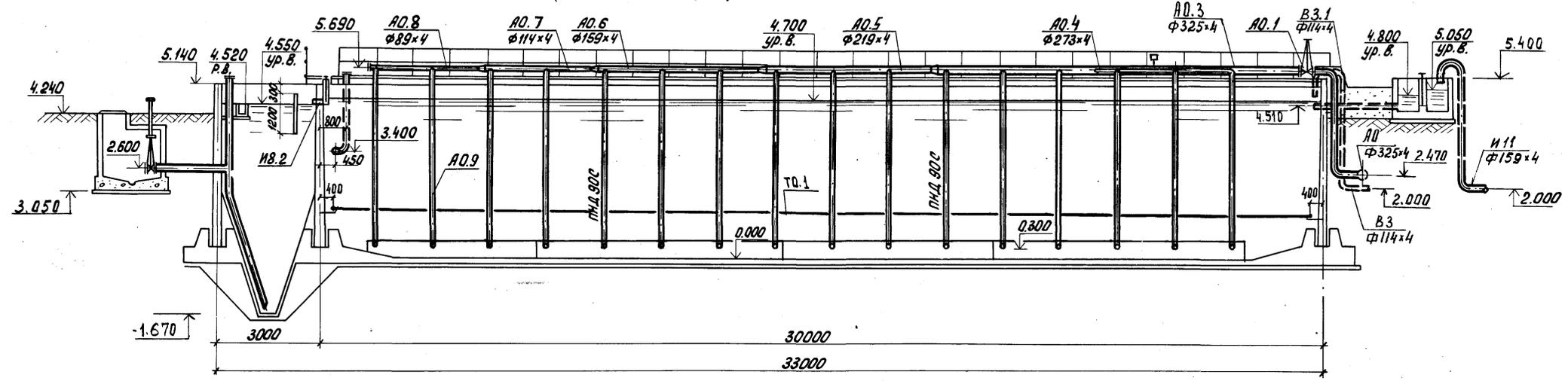
| | | | | |
|-----------|------------|-------------------|-------------------------|--------------------------|
| | | | ПРИВЯЗАН | |
| | | | | |
| ИНВ. № | | | ТПР 902-3-058.87 | ТХ |
| | | | | |
| ПРОВЕР. | ФЕДОРОВА | <i>Федорова</i> | АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ | СТАДИА ЛИСТ |
| РУК. ГР. | ЛОТВИНСКАЯ | <i>Лотвинская</i> | ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД | Л И С Т |
| ГИП | БУДАЕВА | <i>Будаева</i> | | Р 1 |
| ГЛ. СПЕЦ. | СИРОТА | <i>Сирота</i> | | |
| И. КОНТ. | ФЕДОРОВА | <i>Федорова</i> | ОБЩИЕ ДАННЫЕ | ЦНИИЭП |
| НАЧ. ОТД. | ГОЛЬДМАН | <i>Гольдман</i> | | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ |
| | | | | Г. МОСКВА. |

ПЛАНОВЫЙ



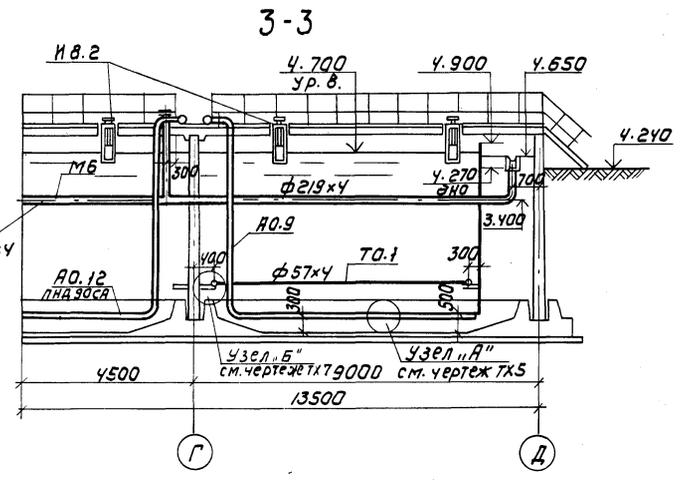
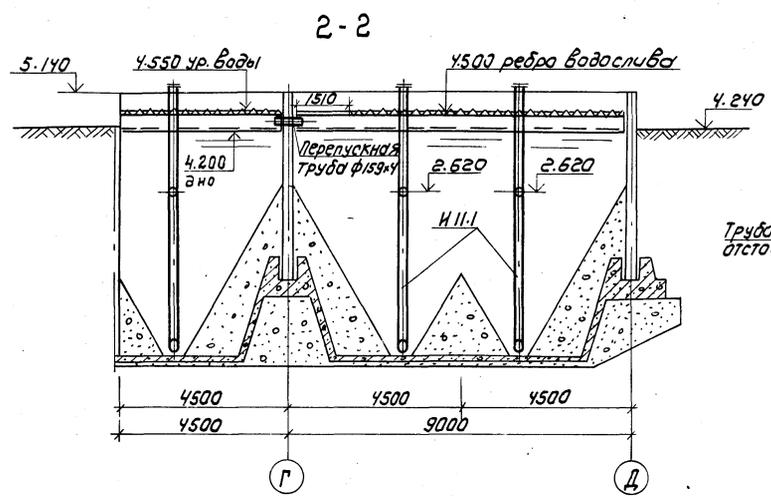
| | | | | | |
|-----------|--|--------------------|------------|--------------------------|------|
| | | Т.П.Р 902-3-058.87 | | ТХ | |
| ПРОВЕРКА | | ФЕДОРОВА | <i>Фед</i> | АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ | |
| РУК. ГР. | | ЛОГВИНСКАЯ | <i>Лог</i> | ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД | |
| ГИП | | БУДАЕВА | <i>Буд</i> | СТАДИЯ | ЛИСТ |
| ГЛ. СПЕЦ. | | СИРОТА | <i>Сир</i> | Р | 2 |
| Н. КОНТР. | | ФЕДОРОВА | <i>Фед</i> | ЦНИИЭП | |
| НАЧ. ОТД. | | ГОЛЬДМАН | <i>Гол</i> | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ | |
| ИНВ. № | | | | г. Москва | |

1-1

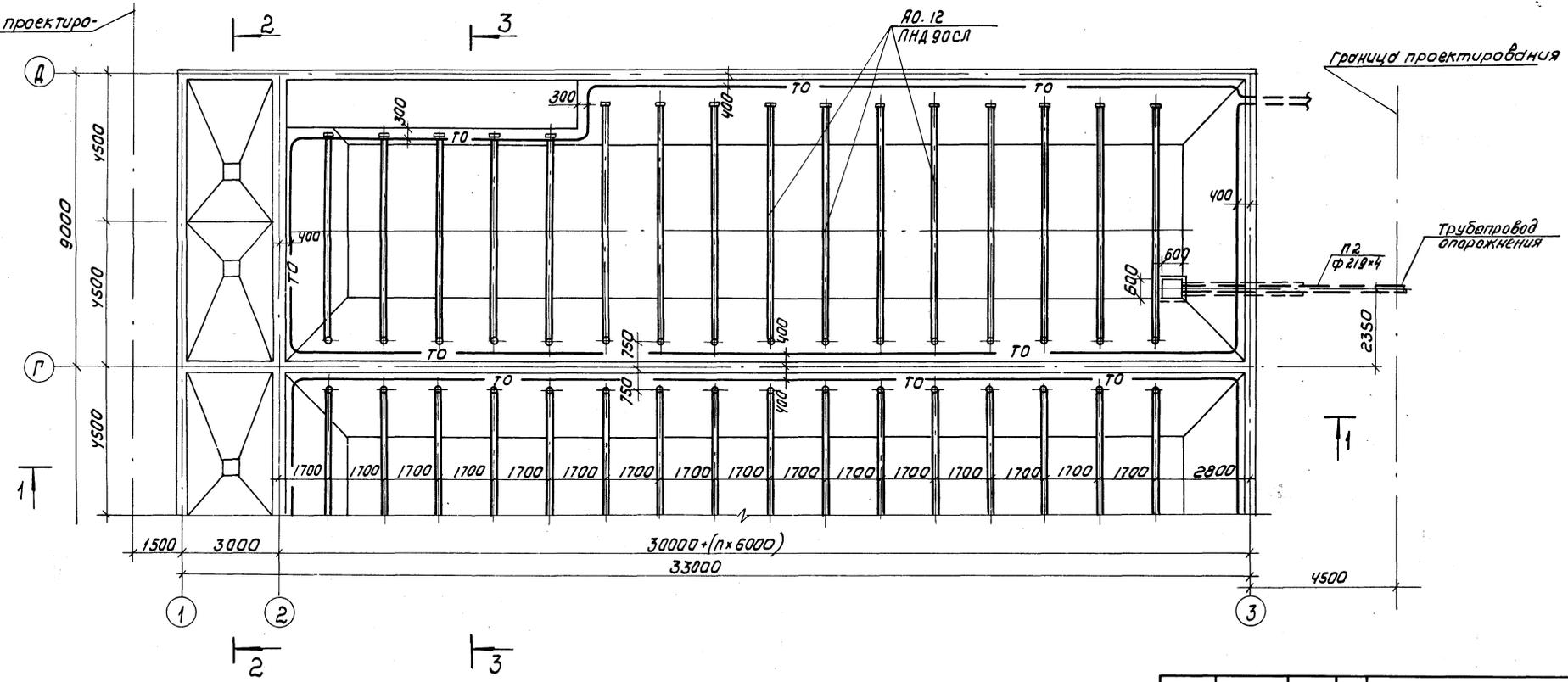


| | | | | | | |
|----------|-----------|--------------------|---|---|------|--|
| | | Т.П.Р 902-3-058.87 | | ТХ | | |
| ПРИВЯЗАН | ПРОВЕРКА | ЩЕДРОВА | АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД | СТADIЯ | ЛИСТ | |
| | РУК. ГР. | ЛОГВИНСКАЯ | | Р | 3 | |
| | ГИП | БУДАЕВА | ПЛАН ПО ВЕРХУ. РАЗРЕЗ 1-1. | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. Москва | | |
| | ГЛ. СПЕЦ. | СКОРОТА | | ИНВ. Н.: | | |
| | Н. КОНТР. | ФЕДОРОВ | | | | |
| | НАЧ. ОТД. | ГОЛЬДМАН | | | | |

АЛБОМ І

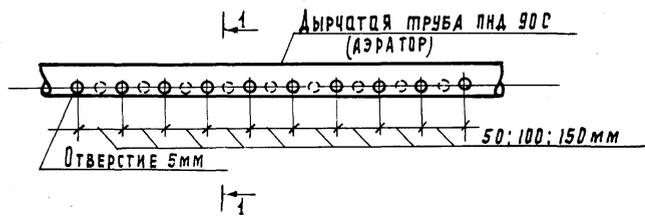


Граница проектирования

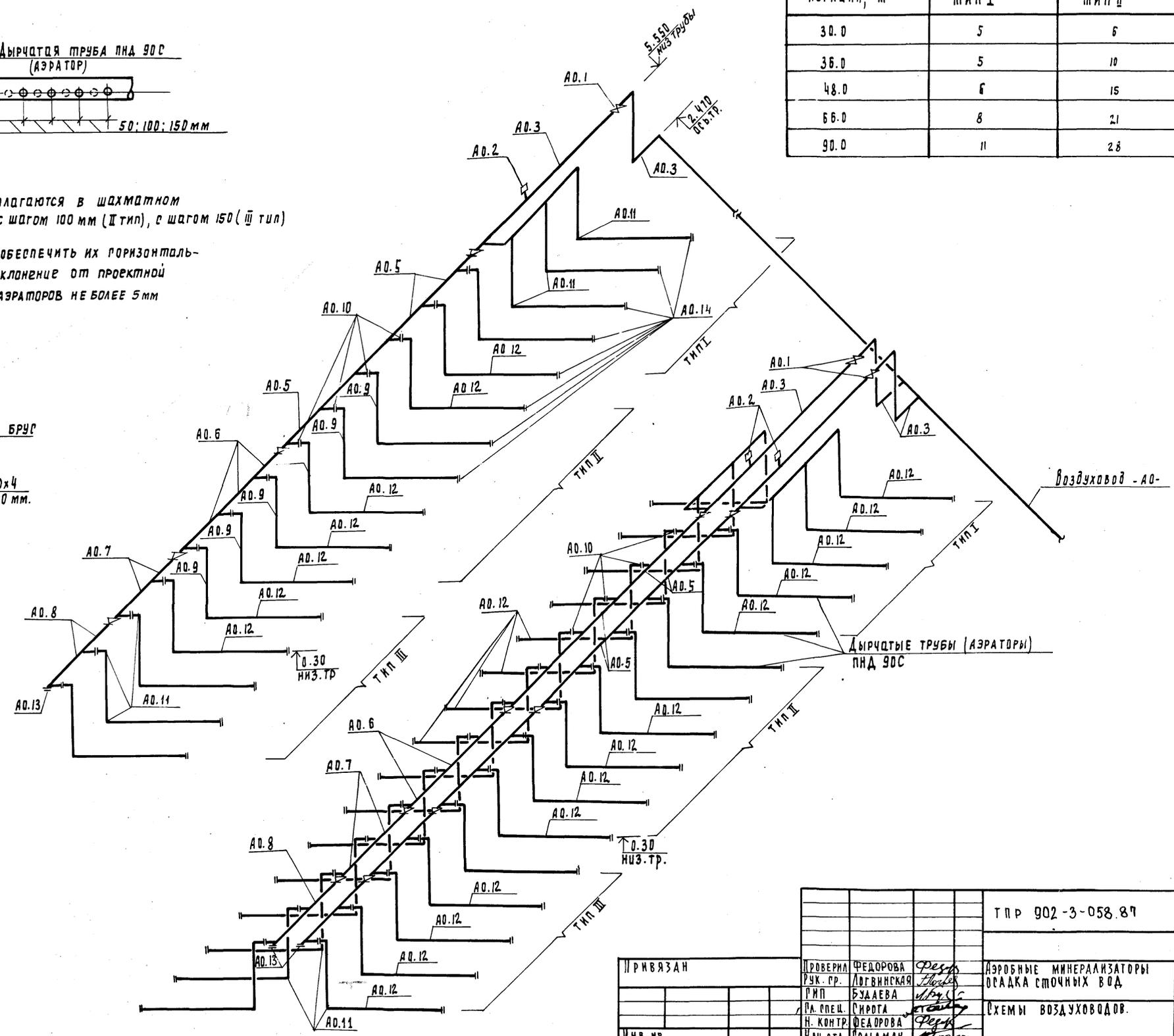
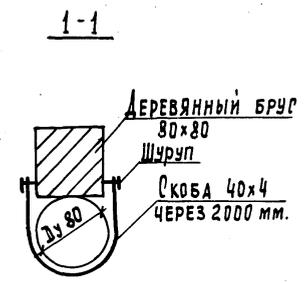


| | | | | | |
|----------|--|---------------------|-------------------------|--------------------------|------|
| | | ТПР 902-3-058.87 | | ТХ | |
| ПРИВЯЗАН | | ПРОВЕР. ФЕАДОВА | Аэробные минерализаторы | СТАНЦИЯ | Лист |
| | | РУК. ГР. ЛОТВИНСКАЯ | ОСАКА | п | 4 |
| | | Г.П. БУАЕВА | СТОЧНЫХ ВОД | ЦНИИ ЭП | |
| | | Г.А. СПЕЦ. СИРОТА | ПЛАН ПО ДИМШУ. | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ | |
| | | Н. КОНИЦ ФЕАДОВА | РАЗРЕЗ 2-2; 3-3 | Г. МОСКВА | |
| ИВ. №: | | НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН | | | |

Узел А"

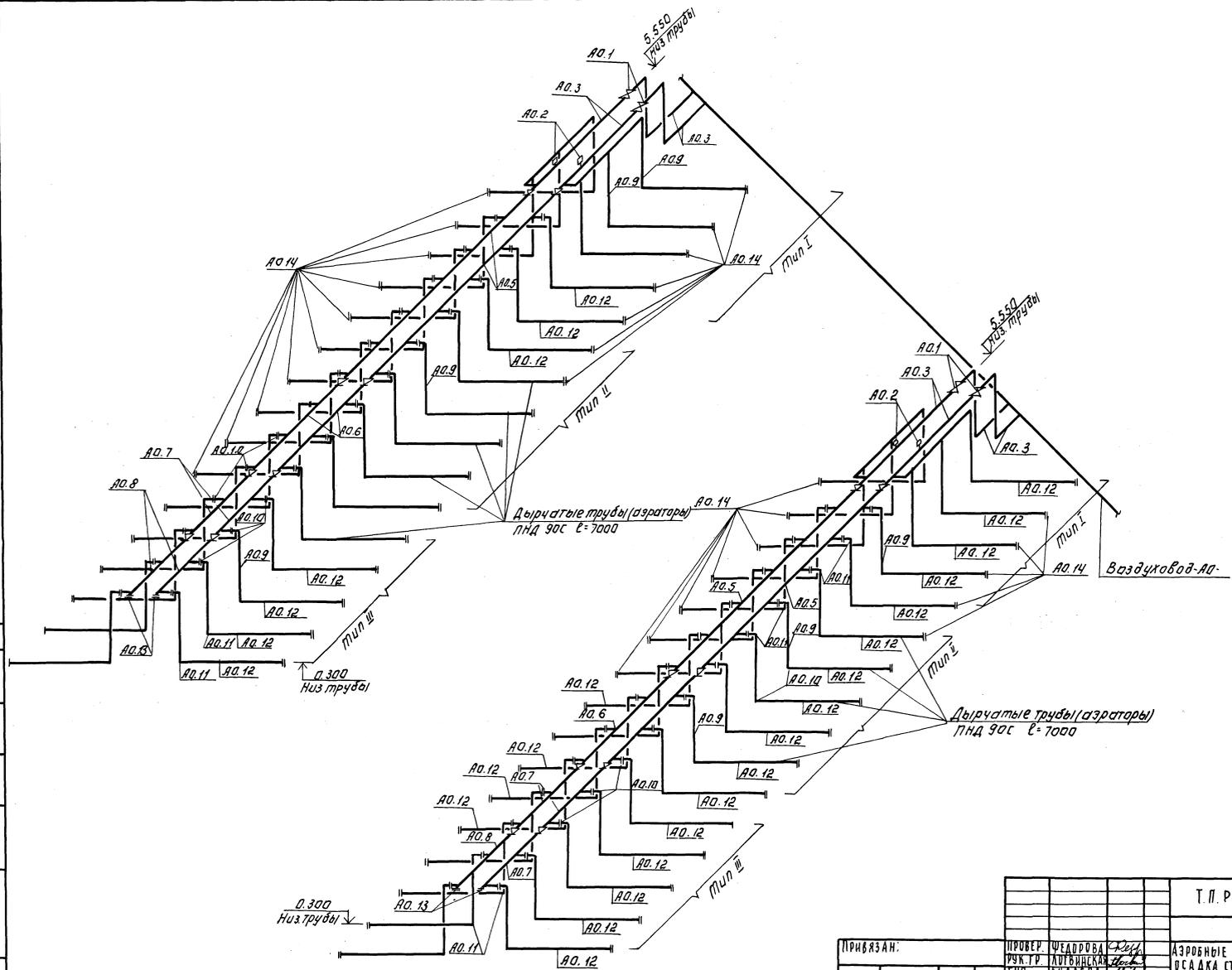


1. Отверстия дырчатых труб располагаются в шахматном порядке с шагом 50 мм (I тип), с шагом 100 мм (II тип), с шагом 150 мм (III тип) на каждой стороне.
2. При укладке дырчатых труб обеспечить их горизонтальное положение. Допустимое отклонение от проектной отметки по высоте отдельных аэраторов не более 5 мм

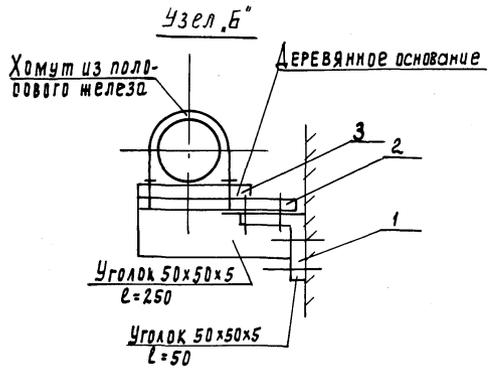


| Длина зоны аэрации, м | Количество аэраторов на одно отделение | | |
|-----------------------|--|--------|---------|
| | тип I | тип II | тип III |
| 30.0 | 5 | 6 | 5 |
| 36.0 | 5 | 10 | 5 |
| 48.0 | 6 | 15 | 6 |
| 66.0 | 8 | 21 | 8 |
| 90.0 | 11 | 28 | 11 |

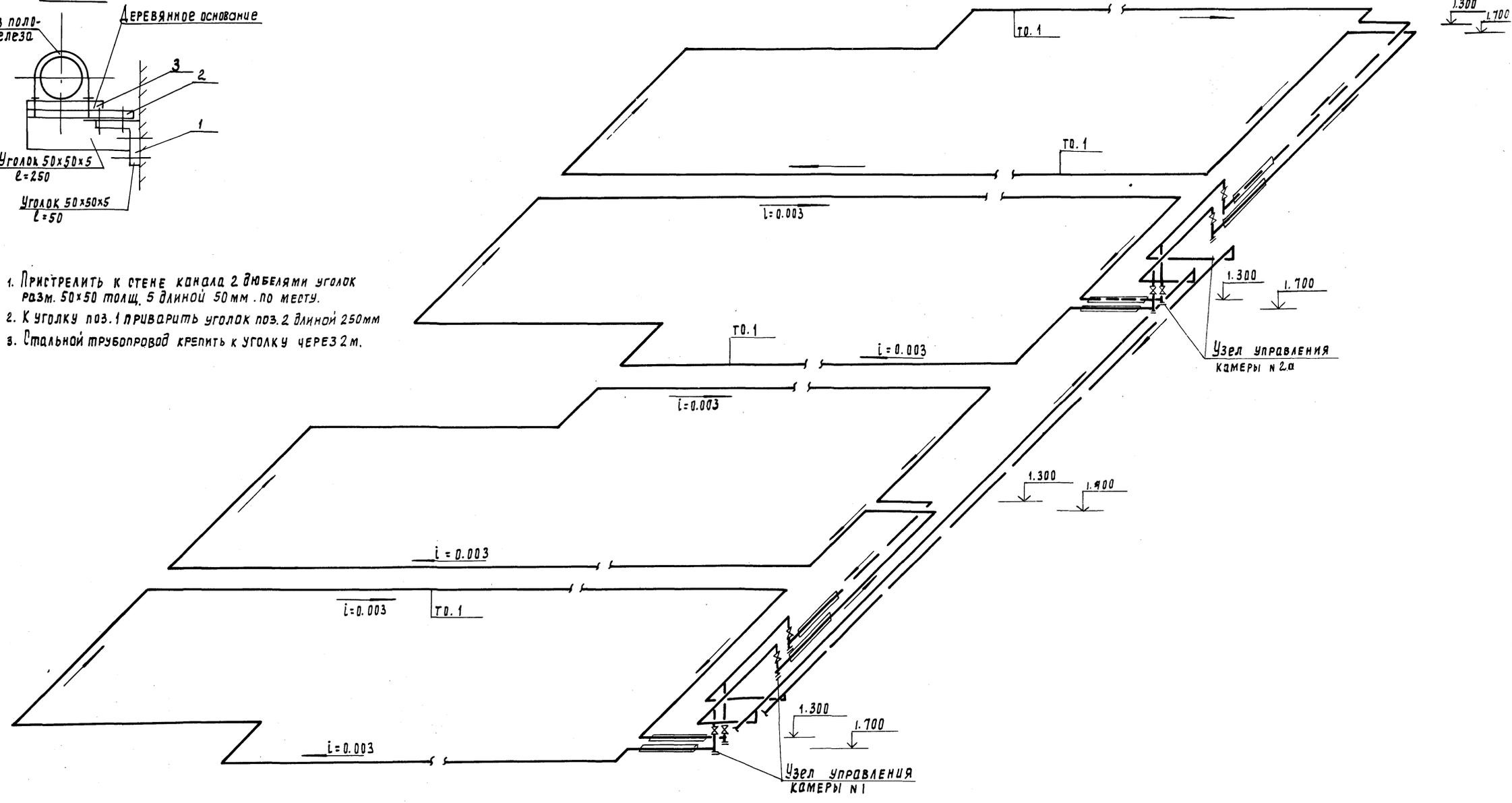
| | | | | | | | | |
|----------|-----------|------------|------------------|-------------------------|----|--------------------------|------|--------|
| | | | ТПР 902-3-058.87 | | ТХ | | | |
| ПРИВЯЗАН | ПРОВЕРИЛ | ФЕДОРОВА | Эксп. | АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ | | СТАДИЯ | Лист | Листов |
| | РИСОВАЛ | ЛОГВИНСКАЯ | Борис | ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД | | Р | 5 | |
| ИНВ. № | РА. СПЕЦ. | СИРОТА | Альберт | СХЕМЫ ВОЗДУХОВОДОВ. | | ЦНИИЭП | | |
| | Н. КОНТР. | ФЕДОРОВА | Регина | | | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ | | |
| | НАЧ. ОТД. | ГОЛЬЯМАН | Александр | | | г. МОСКВА | | |



| | | | | | |
|-----------|--------------------|-------------------------|---|---------|--|
| | | Т.П.Р 902-3-058.87 | | ТХ | |
| ПРИВЯЗАН: | ПРОВЕР. ЧЕДРОВЫЙ | АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ | СТАНЦИЯ АНЕСТ. | АНЕСТОВ | |
| | УМ. ТР. ЛОГИНСКАЯ | ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД | Р. | Б | |
| | УМ. СПЕЦ. РАБОТА | | ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКАЯ ФИРМА ИЛС | | |
| ИВБ. № | УМ. КОНТ. ЧЕДРОВЫЙ | Схемы воздухопроводов. | | | |
| | НАЧ. ОТД. ГОЛДЫМАВ | | | | |



1. Пристрелить к стене кондал 2 дюбелями уголок разм. 50x50 толщ. 5 длиной 50 мм по месту.
2. К уголку поз. 1 приварить уголок поз. 2 длиной 250мм
3. Стальной трубопровод крепить к уголку через 2 м.



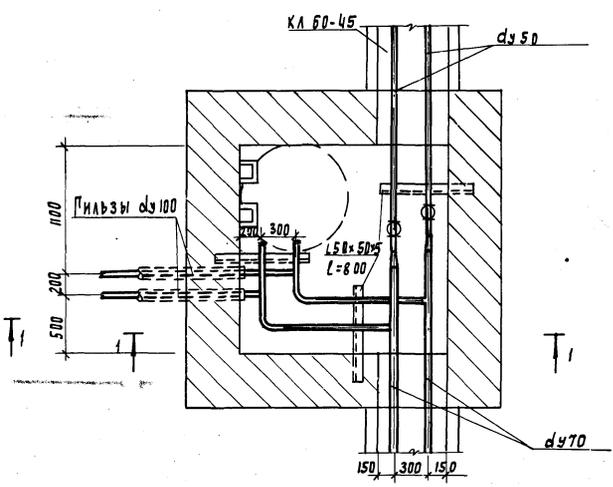
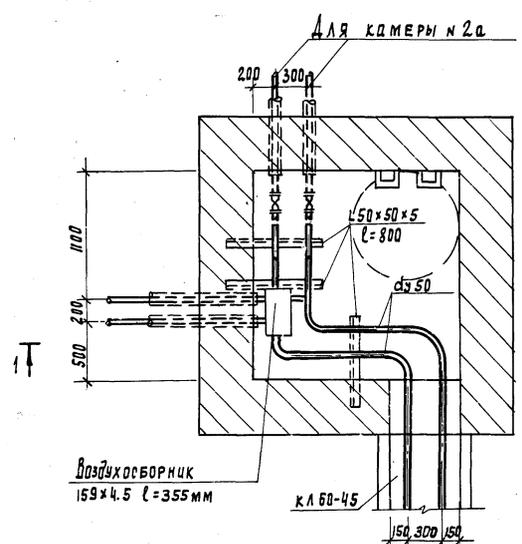
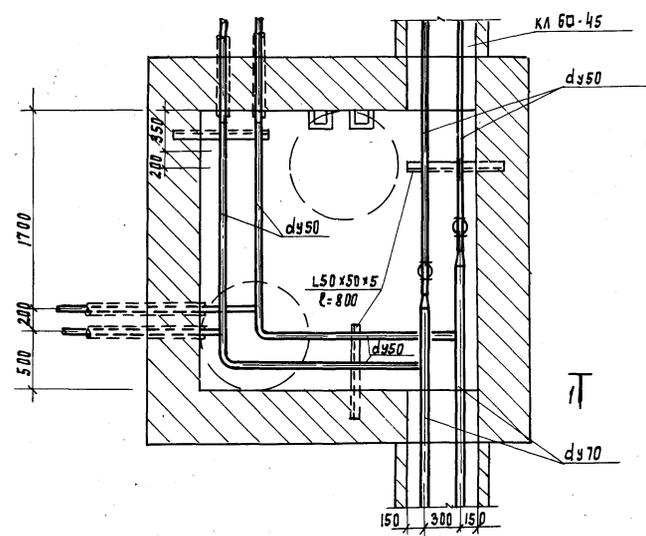
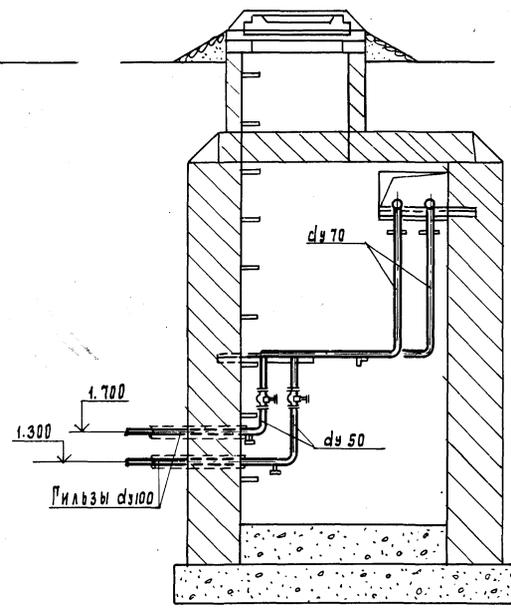
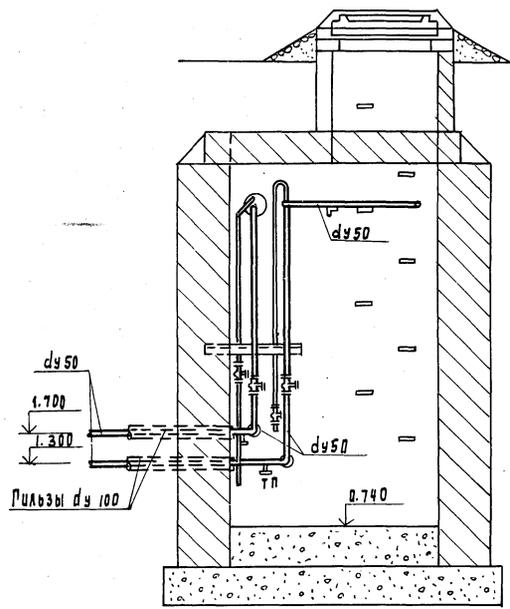
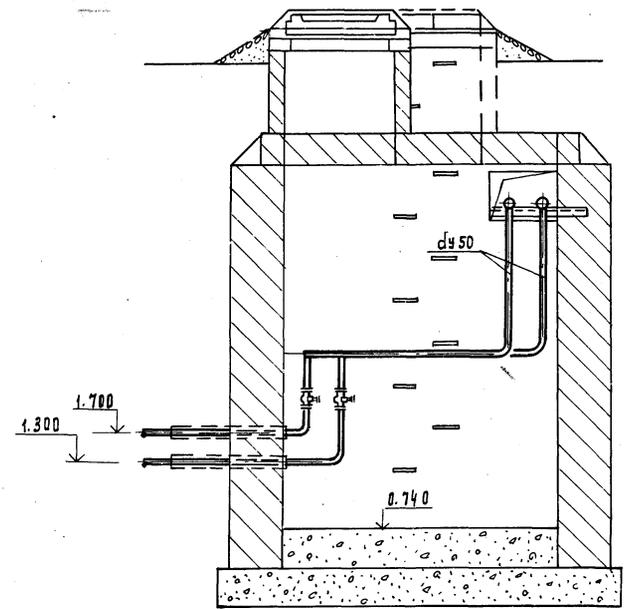
| | | | | |
|----------|--------------------|---------------------|---|--|
| | | | ТЛР 902-3-058.87 | ТХ |
| Привязан | Проверил ФЕДОРОВА | Рук. пр. ЛОГВИНСКАЯ | АЗРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД | СТАДИЯ Лист Листов Р 7 |
| Инв. н | Н. КОНТР. ФЕДОРОВА | НАЧ. ОТА ГОЛЬДМАН | СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ПОДГОРЕВА ОСАДКА. | ЦНИИЭП МИНИСТЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА |

АЛФАБОМ II

Камера №1
1-1

Камера №2 (2а)
1-1

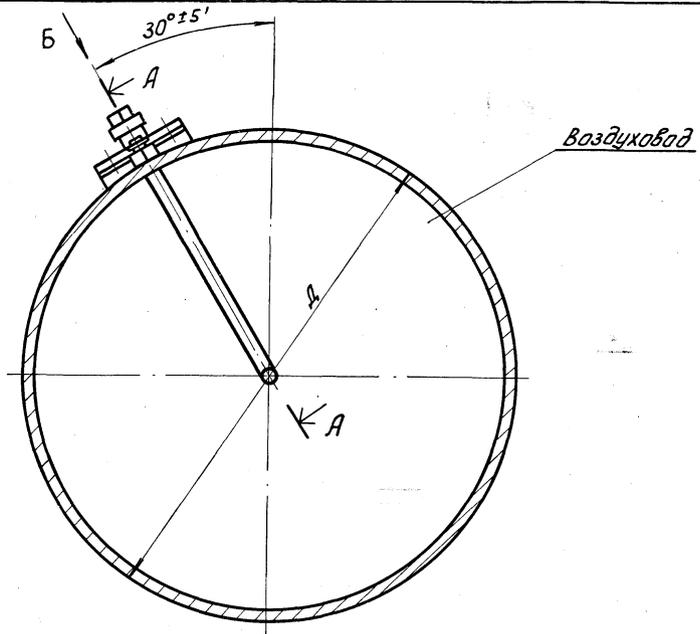
Камера №3
1-1



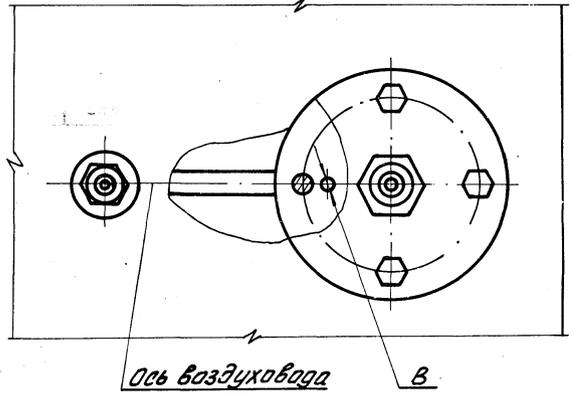
ИВ. Н. 0004. П. 000 ПР. К. А. А. Т. А. С. З. А. М. И. В. К. Э.

| | | | | | |
|-----------|------------|------------------|-------------------------------|--------------------------|------|
| | | ТПР 902-3-058.87 | | ТХ | |
| ПРОВЕРКА | ФЕДОРОВА | Р. П. | АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ | ИТАНИЯ | Лист |
| Р. К. ПР. | АВЕРИНСКАЯ | А. П. | ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД | Р | 8 |
| С. П. | БХАДЕНА | А. П. | ПРИМЕРНЫЕ СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ | ЦИНИЭП | |
| РА. СПЕЦ. | СКОТА | И. П. | МЕЛОФИКАЦИОННЫХ КАМЕР | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ | |
| И. КОНТР. | ФЕДОРОВА | Р. П. | №1; №2; (2а); №5 | г. МОСКВА | |
| НАЧ. ОТД. | КОЗЛОВА | И. П. | | | |

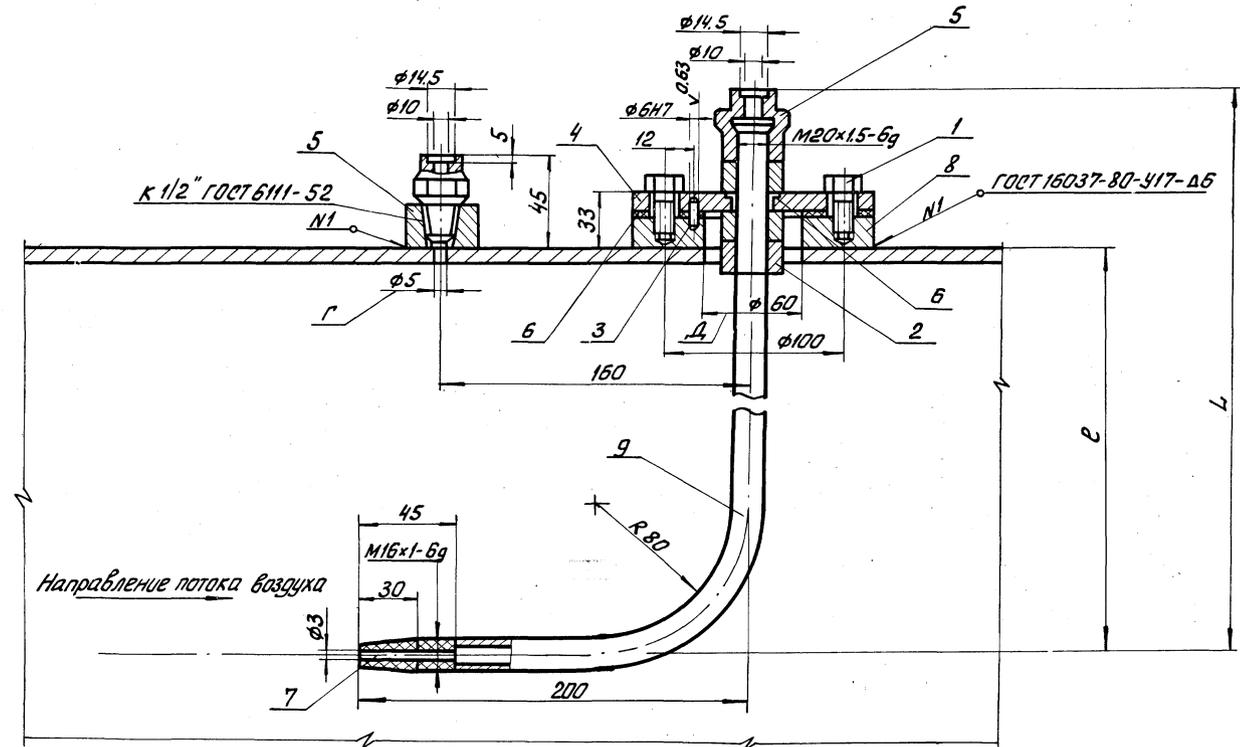
Альбом II



Вид Б повернуто
М 1:2



А-А повернуто
М 1:2

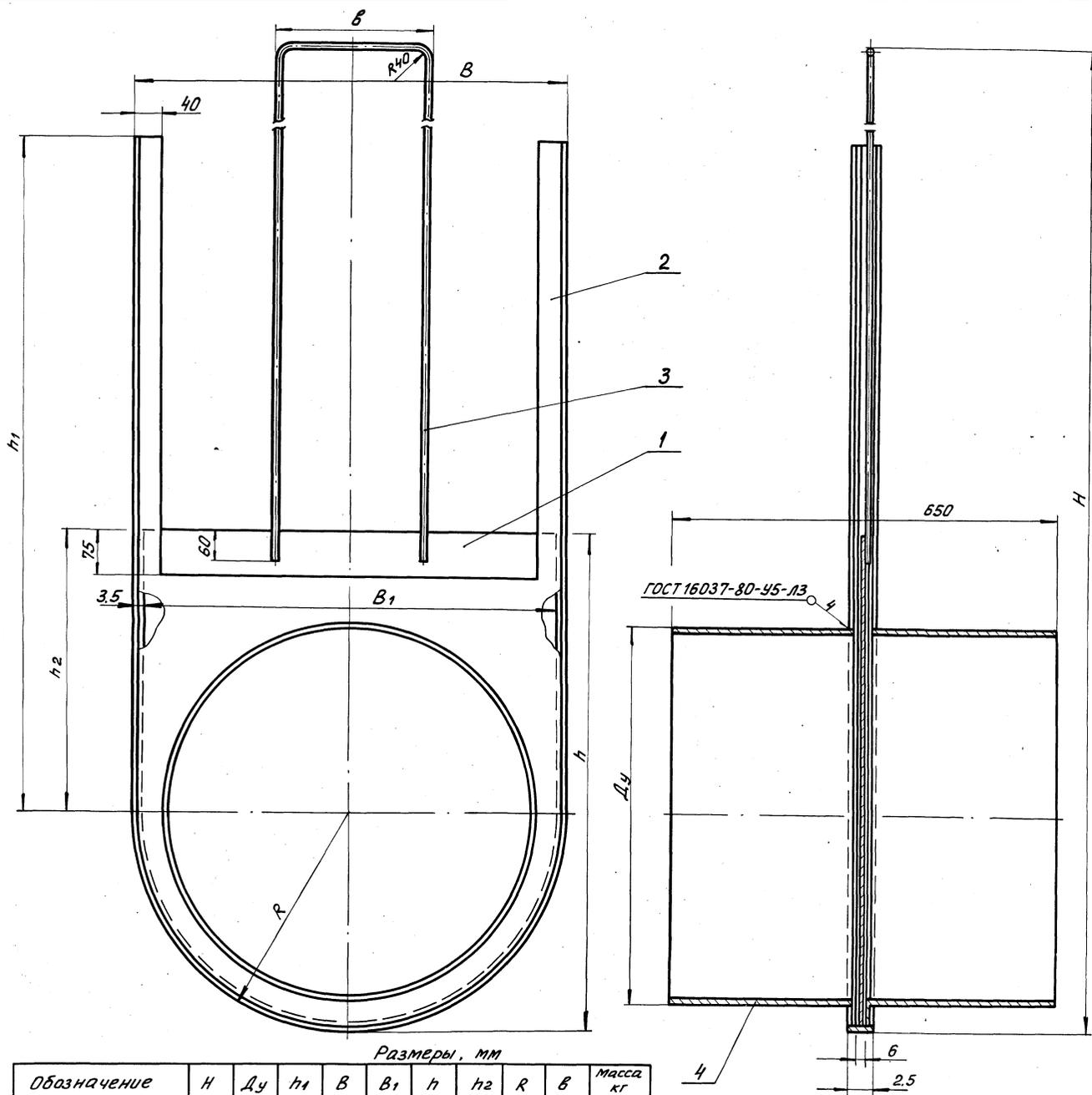


| Обозначение | Размеры, мм | | | Масса кг |
|-------------|-------------|-------|-----|----------|
| | Д | Е | Л | |
| ТХН-1 | φ325×4.0 | 162.5 | 250 | 5.2 |
| ТХН-1-01 | φ426×4.0 | 213 | 320 | 5.25 |

| Поз | Наименование | кол | Дополнительные указания |
|--|---|---------------------|-------------------------|
| <u>Стандартные изделия</u> | | | |
| 1 | Болт М10.6g × 20.58.0115 ГОСТ 7795-70.0115 | 4 | |
| 2 | Гайка М20×1.5.6Н 5.0115 ГОСТ 5915-70 | 3 | |
| 3 | Штифт 6т 6×10 ГОСТ 3128-70 | 1 | |
| <u>Материалы</u> | | | |
| 4 | Лист Б-10 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79 | 0.014м ² | 0.94 кг |
| 5 | Ст.3 ГОСТ 380-71 | | 0.54 кг |
| 6 | Пластина I лист ТМКЩ-С-3 ГОСТ 7338-71 | 0.019м ² | 0.05 кг |
| 7 | Винилпласт φ2274-05-1573-77 | | 0.02 кг |
| <u>Переменные данные для исполнений:</u> | | | |
| ТХН-1 | | | |
| <u>Материалы</u> | | | |
| 8 | Круг 130-В ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-79 | 0.035м | 2.8 кг |
| 9 | Труба 4-15×3.2 ГОСТ 3262-75 | 0.20м | 0.6 кг |
| ТХН-1-01 | | | |
| <u>Материалы</u> | | | |
| 8 | Круг 130-В ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-79 | 0.032м | 2.5 кг |
| 9 | Труба 4-15×3.2 ГОСТ 3262-75 | 0.3м | 0.65 кг |

1. Отверстия на воздуховоде Г и Д сверлить при монтаже.
2. Бобышку (поз.8) приварить к воздуховоду таким образом, чтобы отв.В было расположено по продольной оси воздуховода со стороны направления потока воздуха

| | | |
|---|---|--|
| ПРОВЕР. ФЕДОРОВА РУК. ГР. ЛОГВИНСКАЯ ГИП. БУДАЕВА ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА Н. КОНТР. ФЕДОРОВА НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН | Т.П.Р. 902-3-058.87 Установка трубки Пито Эскизный чертёж общего вида | ТХН-1 СТАДИЯ ЛИСТ 1 ЛИСТОВ ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА |
|---|---|--|



| Поз. | Наименование | кол. | Дополнительные указания |
|--|---|---------------------|-------------------------|
| <u>Переменные данные для исполнений:</u> | | | |
| <u>ТХН-2</u> | | | |
| <u>Материалы</u> | | | |
| 1 | Лист Б-2 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79 | 0,55 м ² | 1,3 кг |
| 2 | Лист Б-4 ГОСТ 19903-74 Ст.3 ГОСТ 14637-79 | 0,4 м ² | 12,6 кг |
| 3 | Круг Б-В-ГОСТ 2590-71 Ст.3 ГОСТ 535-79 | 1,38 м | 0,31 кг |
| 4 | Труба 159x4 ГОСТ 10704-76 Ст.3 ГОСТ 10706-76 | 0,65 м ² | 8 кг |

Размеры, мм

| Обозначение | h | Dy | h1 | B | B1 | h | h2 | R | B | Масса кг |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------|
| ТХН-2 | 830 | 150 | 500 | 270 | 260 | 330 | 200 | 140 | 180 | 15,2 |

| | | | |
|---|--|---------------------------------|-----------------------------|
| Т.П.Р 902-3-058.87 | | ТХН-2 | |
| ПРОВЕРИЛ ФЕДОРОВА РУК. ГР. ЛОГВИНСКАЯ ГИП БУДАЕВА ГЛ. СПЕЦ. СИРОТА И. КОНТР. ФЕДОРОВА НАЧ. ОТД. ГОЛЬДМАН | ЗАТВОР ЩИТОВОЙ. Эскизным чертёж общего вида | СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 2 | ЦНИИЭП инж. ОБОРУДОВАНИЯ |

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА КЭЖ.

| Лист | Наименование | Примеч. |
|------|--|---------|
| 1 | ОБЩИЕ ДАННЫЕ | |
| 2 | КОМПОНОВочные СХЕМЫ. (НАЧАЛО). | |
| 3 | КОМПОНОВочные СХЕМЫ. (ОКОНЧАНИЕ). | |
| 4 | СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ | |
| 5 | СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛОТКОВ. | |
| 6 | СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ МОСТИКОВ И БАЛОК | |
| 7 | РАЗРЕЗЫ 1-1 ÷ 9-9 | |
| 8 | УЗЕЛ "1" | |
| 9 | УЗЛЫ "2" ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ ОГРАЖДЕНИЯ | |
| 10 | СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ЛОТКОВ, МОСТИКОВ И БАЛОК. | |
| 11 | ДНИЩЕ. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. ПЛАНЫ. РАЗРЕЗЫ. | |
| 12 | ДНИЩЕ. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. УЗЛЫ. | |
| 13 | ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТОК И КАРКАСОВ. | |
| 14 | ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. РАЗРЕЗЫ | |
| 15 | ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. УЗЛЫ. | |
| 16 | ДНИЩЕ. АРМИРОВАНИЕ. СПЕЦИФИКАЦИИ. | |
| 17 | МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТКИ СТЕН. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. | |
| 18 | МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТКИ СТЕН ЧМ1-ЧМ7. АРМИРОВАНИЕ. | |
| 19 | МОНОЛИТНЫЕ ЧАСТКИ СТЕН ЧМ8, ЧМ9. БАЛКА БМ1. АРМИРОВАНИЕ. УЗЛЫ. СПЕЦИФИКАЦИЯ. | |
| 20 | 6-ТИ МЕТРОВАЯ ВСТАВКА МИНЕРАЛИЗАТОРА. | |
| 21 | 6-ТИ МЕТРОВАЯ ВСТАВКА МИНЕРАЛИЗАТОРА С ДЕФОРМАЦИОННЫМ ШВОМ. | |
| 22 | КАМЕРЫ К1, К2, К3 ПРЕАЭРАТОР. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. ПЛАНЫ. РАЗРЕЗЫ. УЗЛЫ. | |
| 23 | КАМЕРЫ К1, К2, К3 АРМИРОВАНИЕ. | |

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ПРЕДУСМАТРИВАЕТ МЕРОПРИЯТИЯ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ЧАСТИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ ВЗРЫВНУЮ, ВЗРЫВОПОЖАРНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СООРУЖЕНИЯ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *И.И.И.* /ЛОУЦКЕР/

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

| Обозначение | Наименование | Примеч. |
|--------------------------|---|---------|
| ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ | | |
| ГОСТ 10704-76* | ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ. | |
| ГОСТ 23279-85 | СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ СВАРНЫЕ ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ | |
| ГОСТ 5781-82* | СТАЛЬ АРМАТУРНАЯ. | |
| ГОСТ 8240-72* | СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ШВЕЛЛЕРЫ. | |
| ГОСТ 8509-72* | СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ УГЛОВАЯ РАВНОПОЛОЧНАЯ. | |
| ГОСТ 103-76* | СТАЛЬ ПОЛОСОВАЯ. | |
| ГОСТ 5336-80 | СЕТКИ СТАЛЬНЫЕ ПЛЕТЕННЫЕ ОДИНАРНЫЕ. | |
| 3.900-3вып.2/82;3/82;7/8 | СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЕМКОСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ. | |
| 1.450.3-3 вып.1 | СТАЛЬНЫЕ ЛЕСТНИЦЫ, ПЛОЩАДКИ, СТРЕМЯНКИ И ОГРАЖДЕНИЯ. | |
| 5.900-2 | САЛЬНИКИ НАБИВНЫЕ ДУ50...1400 ДЛЯ ПРОПУСКА ТРУБ ЧЕРЕЗ СТЕНЫ СООРУЖЕНИЙ | |
| 3400-Б/76 | УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ | |
| 1.400-15 вып.1 | УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОММУНИКАЦИОННЫХ УСТРОЙСТВ | |
| ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ | | |
| ТП. КЭЖ. | СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ | |
| ТП. КЭЖ. ВМ | ВЕДОМОСТЬ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ | |

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

| Лист | Наименование | Примечан. |
|-------|--|-----------|
| КЭЖ10 | СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ЛОТКОВ, МОСТИКОВ И БАЛОК. | |
| КЭЖ16 | СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДНИЩА. | |
| КЭЖ19 | СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ МОНОЛИТНЫХ ЧАСТКОВ СТЕН | |
| КЭЖ20 | СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ВСТАВОК. | |
| КЭЖ21 | | |
| КЭЖ22 | СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ | |
| КЭЖ23 | КАМЕР И ПРЕАЭРАТОРА | |

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА К ЭЖ.

| Наименование групп элементов конструкции. | Код | Количество, м³ | | | | | Прим | |
|---|---------------------------|----------------|------|------|------|------|------|--|
| | | ТС | ПС | ШС | ЛВС | УС | | |
| 1 | Панели стеновые емкостные | — | 83,7 | 35,1 | 45,9 | 45,9 | 83,7 | |
| 2 | Лотки | — | 3,9 | 2,4 | 1,6 | 1,6 | 3,9 | |
| 3 | Панты | 584100 | 4,1 | 0,44 | 3,7 | 0,9 | 1,3 | |
| 4 | Балки | — | 1,3 | 0,1 | 1,2 | 0,2 | 0,3 | |
| | | | 93,0 | 38,4 | 52,4 | 48,6 | 89,2 | |

МАТЕРИАЛЫ НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ УЧТЕНЫ В ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ И ОТДЕЛЬНО НЕ УЧИТЫВАЮТСЯ.

1 Проект разработан для следующих природных условий.
 - расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 30°С;
 - скоростной напор ветра для I географического района - 0,26 кПа;
 - поверхностная снеговая нагрузка для III географического района - 0,98 кПа.
 Рельеф территории спокойный, грунтовые воды отсутствуют, грунты непучинистые, непросадочные.

Основные строительные показатели.

| Наименование | Единица измерения | Количество | | | | |
|--------------------|-------------------|------------|-------|--------|--------|-------|
| | | ТС | ПС | ШС | ЛВС | УС |
| Площадь застройки | м² | 491,1 | 197,9 | 313,2 | 313,2 | 491,1 |
| Строительный объем | м³ | 2356 | 785,3 | 1470,6 | 1470,6 | 2356 |

Основные строительные показатели на вставку

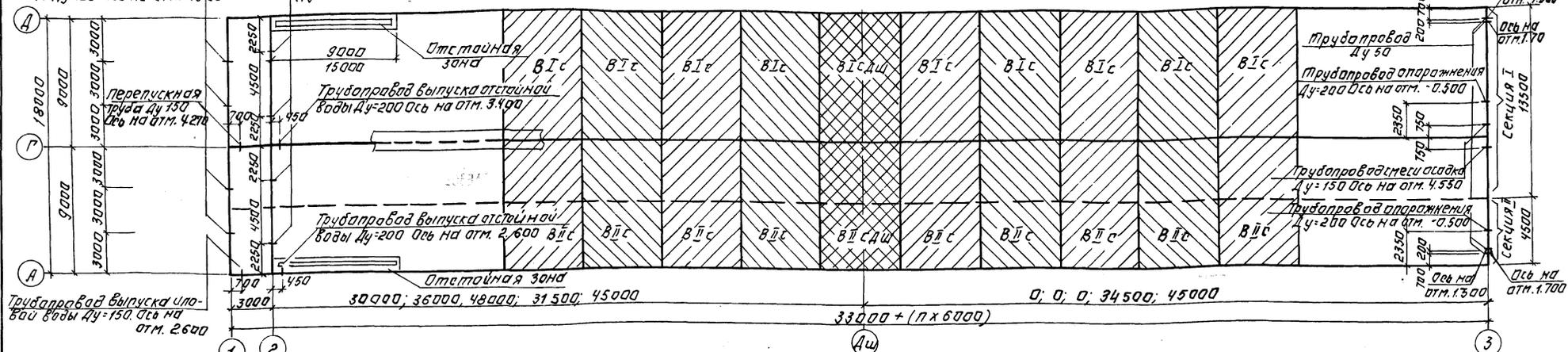
| Наименование | Единица измерения | Количество | | | | | |
|--------------------|-------------------|------------|-------|-------|-------|-------|-----|
| | | ВТС | ВПС | ВШС | ВЛВС | ВУС | ВСШ |
| Площадь застройки | м² | 86,4 | 32,4 | 54,0 | 54,0 | 86,4 | |
| Строительный объем | м³ | 427,7 | 142,6 | 285,1 | 285,1 | 427,7 | |

| | | | | |
|--|--|--|------|--------|
| ПРИВЯЗАН | | | | |
| Т.П. Р 902-3-058.87 | | КЭЖ | | |
| АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД | | ЭТАДНЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР | | Р | 1 | 23 |
| СТ.И.Н.Ж. КУРГАНОВА | | | | |
| ТИП ЛОУЦКЕР | | | | |
| И.КОНТ. ЛОУЦКЕР | | | | |
| НАЧ.ОТД. КРАСАВИН | | | | |
| ОБЩИЕ ДАННЫЕ | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА. | | |

Компоновочные схемы на два отделения

Трубопровод минерализованной смеси Ду 200 ось на отм. 2.600

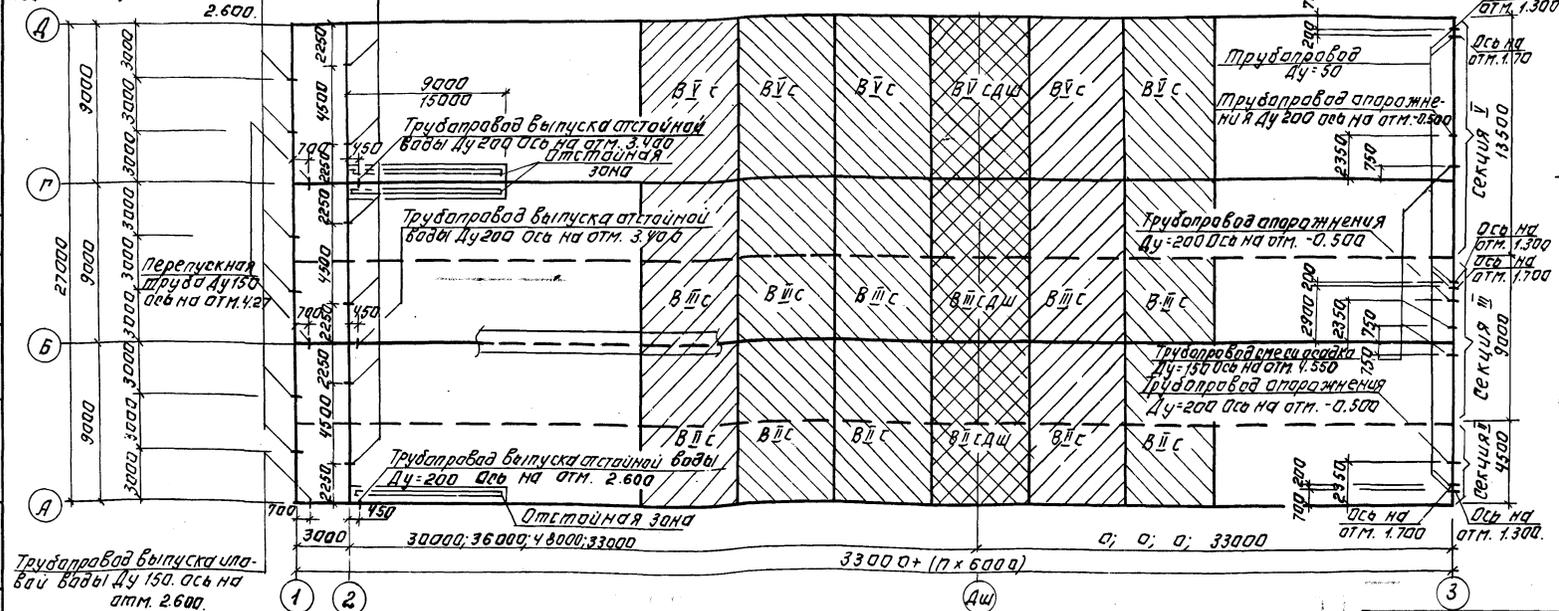
Перепускная труба Ду: 150 ось на отм. 4.620



на три отделения

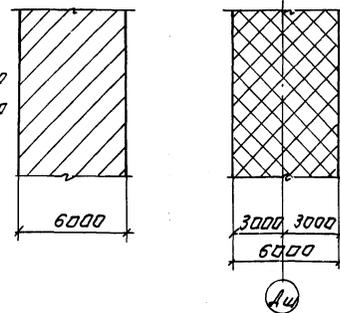
Трубопровод минерализованной смеси Ду 200 ось на отм. 2.600

Перепускная труба Ду=150 ось на отм. 4.620

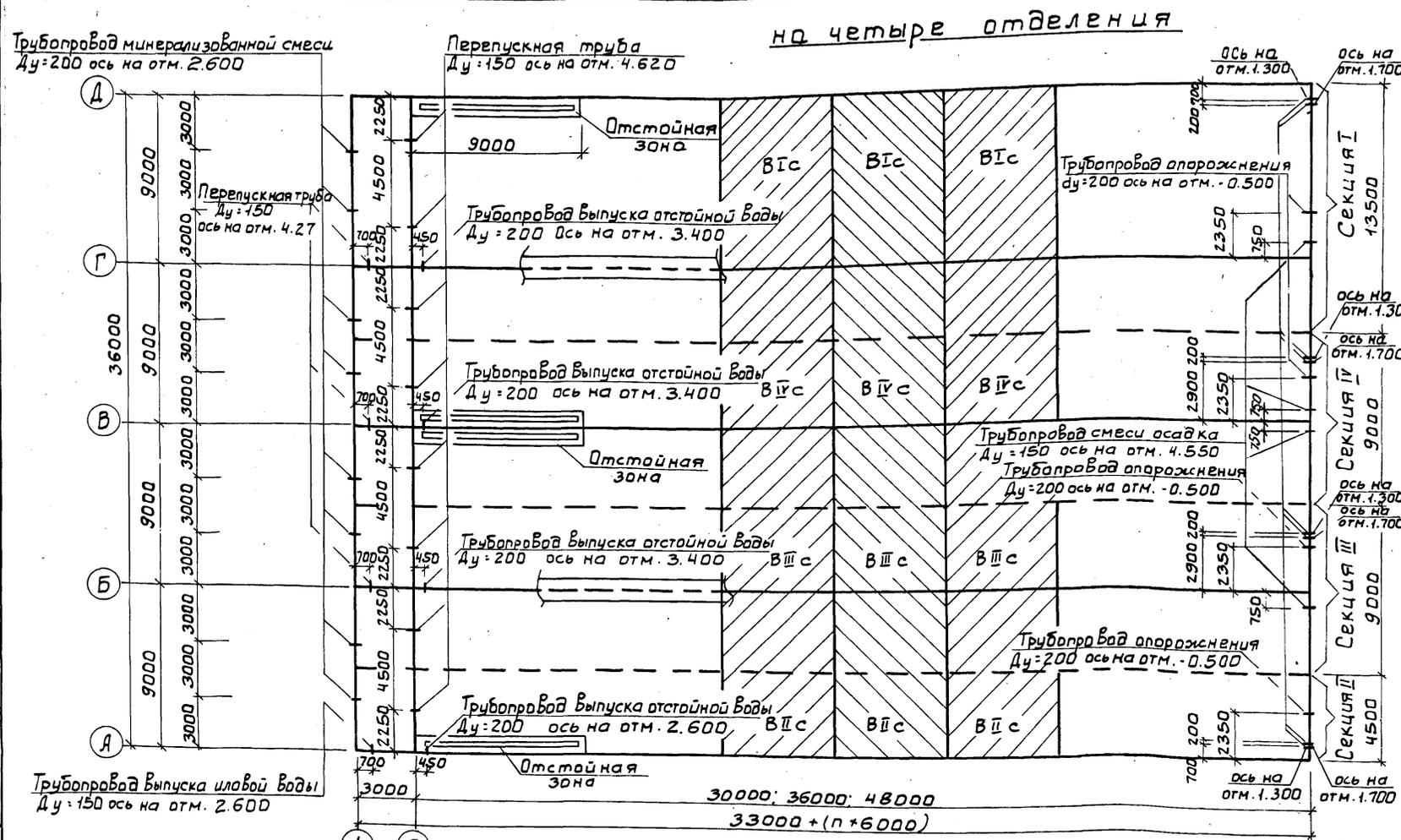


Условные обозначения

вставка вставка с деформационным швом.



| | | | | |
|-----------|---------------------|-------------------------|---------------|-------------------------|
| | | Т П Р 902-3-058.87 | | К Ж |
| ПРИВЯЗАН: | ПРОВЕР. ЛОУЧКЕР | АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ | СТАНДАРТ ЛЕСТ | ЛЕСТ |
| | СТ. ИНЖ. КУРТАНОВА | ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД. | Р | 2 |
| ИНВ. № | И. КОНТРОЛ. ЛОУЧКЕР | КОМПОНОВОЧНЫЕ СХЕМЫ | | ЦНИИЭП |
| | НАЧ. ОТД. КРАСАВИН | (НАЧАЛО) | | ИНЖЕНЕРНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ |
| | | | | г. Москва |



- Схемы компоновки назначаются при привязке проекта в зависимости от требуемых объемов сооружения.
- В проекте разработаны пять секций сооружений – I; II; III – крайние и IV – средняя и 6ти метровые вставки к каждой секции (без деформационного шва и с деформационным швом). Местоположение вставок обозначено на чертежах секций. Сооружения длиной до 48м выполняются без деформационного шва, а свыше 48м – с деформационным швом. Набор элементов сооружения на каждую компоновочную схему представлен в таблице.
- Длина отстойной зоны определяется по чертежам марки ТХ1.

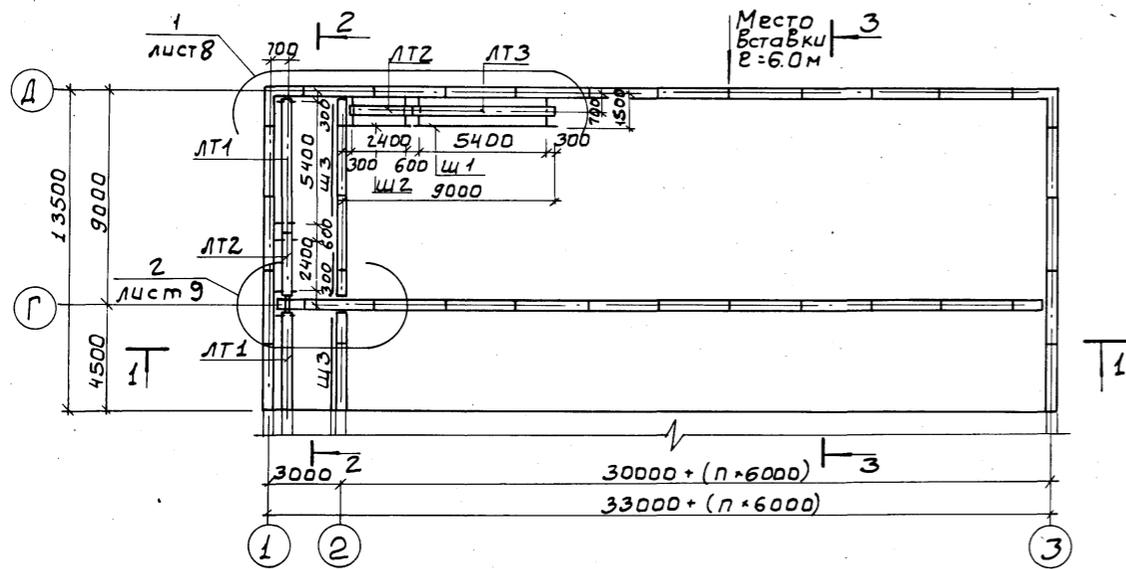
Набор элементов сооружения

| Элементы сооружения | Количество отделений | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | | | 3 | | | 4 | | | | | | | |
| | Длина зоны аэрации | | | | | | | | | | | | | |
| Секции | 30 36 48 66 90 30 36 48 66 30 36 48 | | | | | | | | | | | | | |
| | I | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | — | — | — | — | 1 | 1 | 1 |
| II | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| III | — | — | — | — | — | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| IV | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | 1 | |
| V | — | — | — | — | — | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | — | — | — | |
| Вставки к секциям | VIc | — | 1 | 3 | 5 | 9 | — | — | — | — | — | — | 1 | 3 |
| | VIIc | — | 1 | 3 | 5 | 9 | — | 1 | 3 | 5 | — | — | 1 | 3 |
| | VIIIc | — | — | — | — | — | — | 1 | 3 | 5 | — | — | 1 | 3 |
| | VIc | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 3 |
| | VIIc | — | — | — | — | — | — | 1 | 3 | 5 | — | — | — | — |
| Вставки к секциям с ш | VIcсш | — | — | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | VIIcсш | — | — | — | 1 | 1 | — | — | — | 1 | — | — | — | — |
| | VIIIcсш | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — |
| | VIcсш | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | VIIcсш | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |

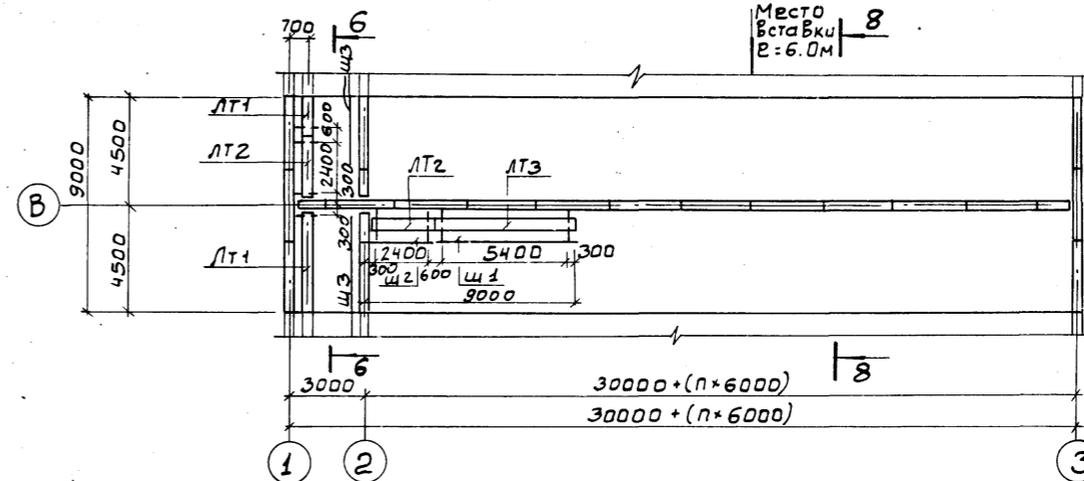
| | | | |
|--|-----------|---|------|
| ТРП 902-3-058.87 | | КЖ | |
| Аэробные минерализаторы осадка сточных вод | | стадия | лист |
| Компоновочные схемы. (Окончание). | | Р | 3 |
| ИНВ № | | ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва | |
| ПРОВЕР | ЛОУЦКЕР | СТАДИЯ | ЛИСТ |
| СГ. ИНЖ | КУРГАНОВА | Р | 3 |
| ГИП | ЛОУЦКЕР | | |
| НАЧ. ОТД | КРАСЯВИН | | |

Схемы расположения лотков

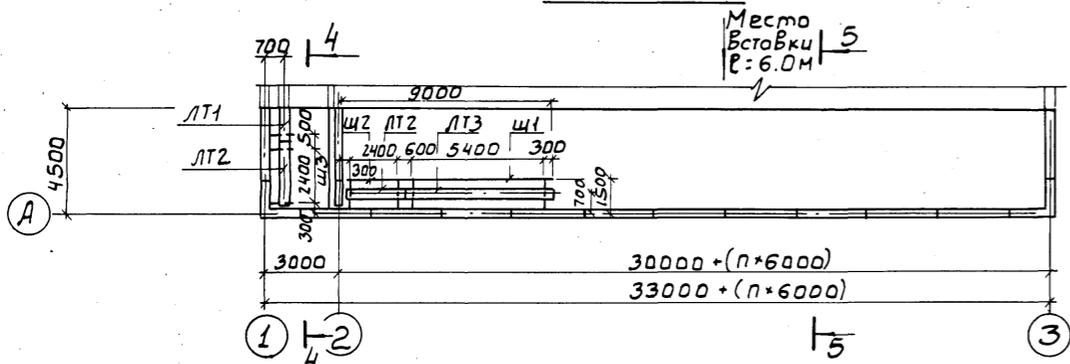
Секция I



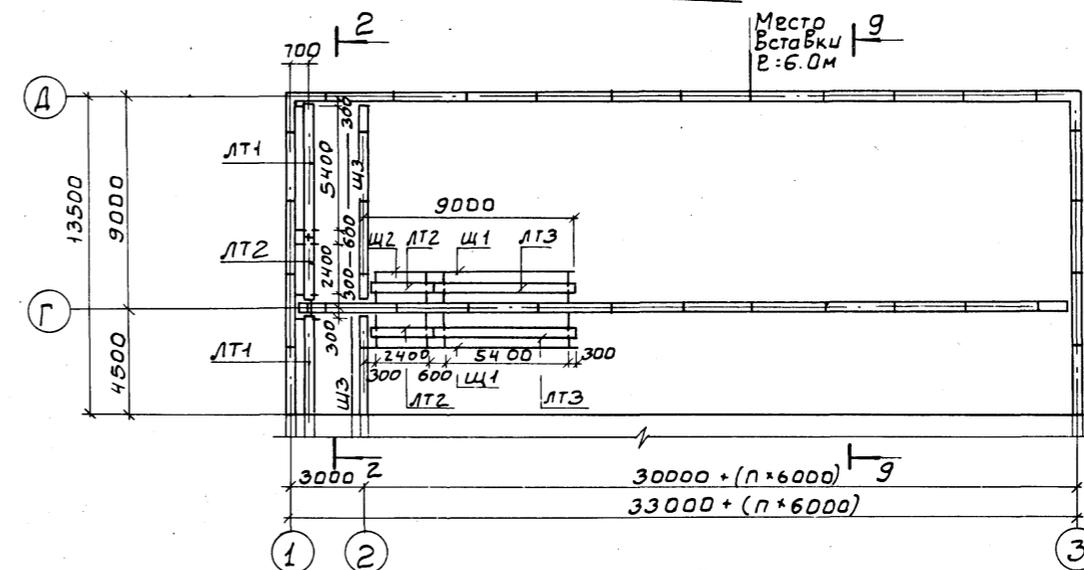
Секция IV



Секция II



Секция V



Секция III

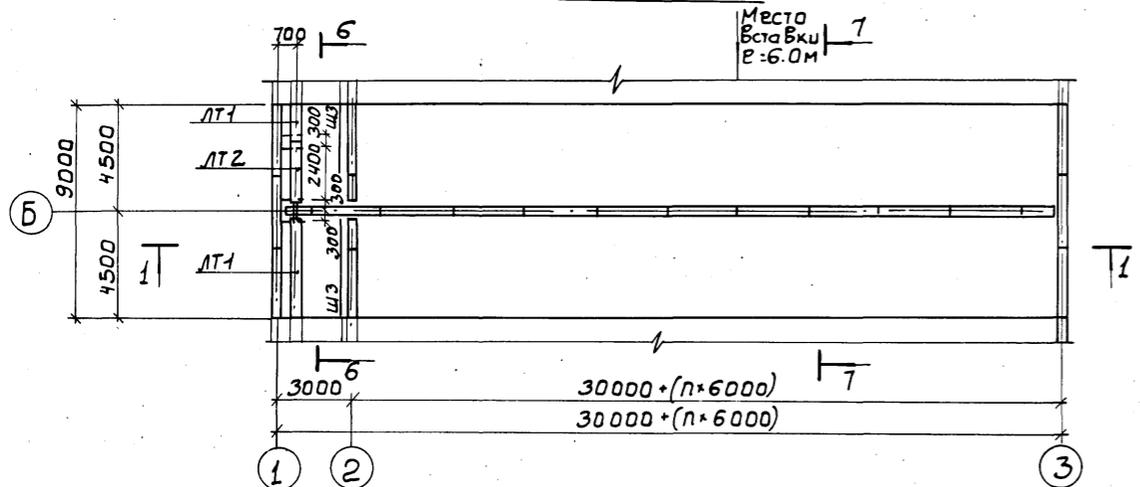
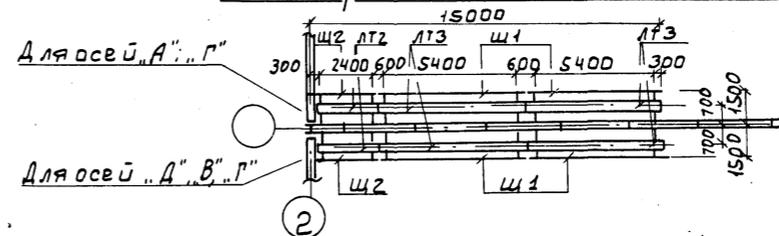


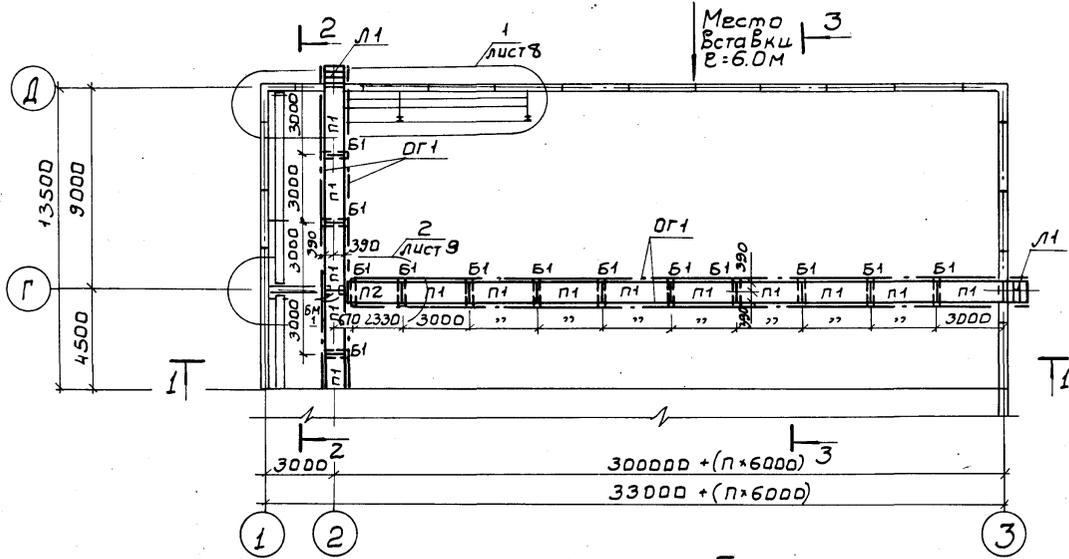
Схема расположения лотков для отстойной зоны В=15 м



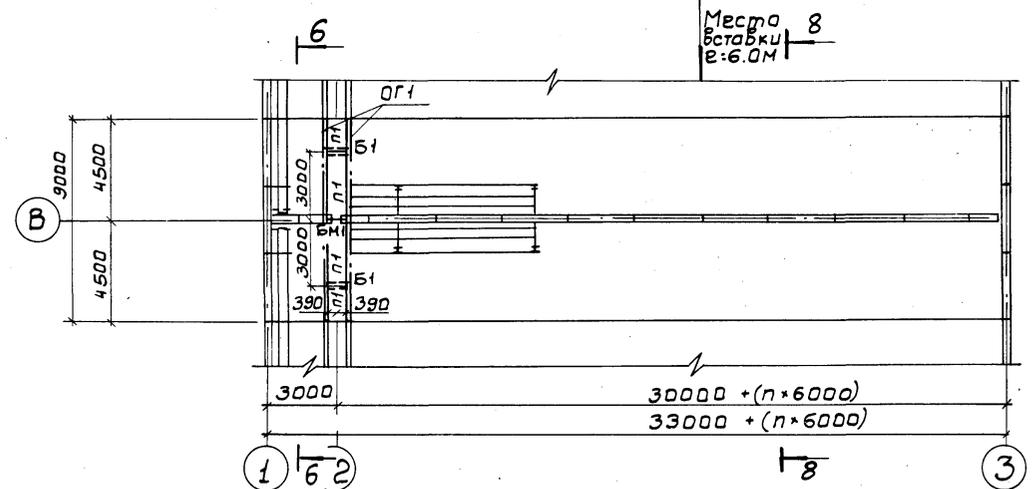
| | | | |
|-----------------|-----------------------|----------------------------|---|
| ТР 902-3-058.87 | | КЖ | |
| ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР | СТ. ИНЖ. КУРГАНОВА | Аэробные минерализаторы | СТАЛЬНАЯ ЛИСТ |
| ГИП. ЛОУЦКЕР | Н. КОНТРОЛЕР. ЛОУЦКЕР | ОСАКА СТОЧНЫХ ВОД. | Р 5 |
| ИНВ.Н. | НАЧ. ОТДЕЛА КРАСАВИН | СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛОТКОВ. | ЛИНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ Г. МОСКВА |

Схемы расположения мостиков и балок

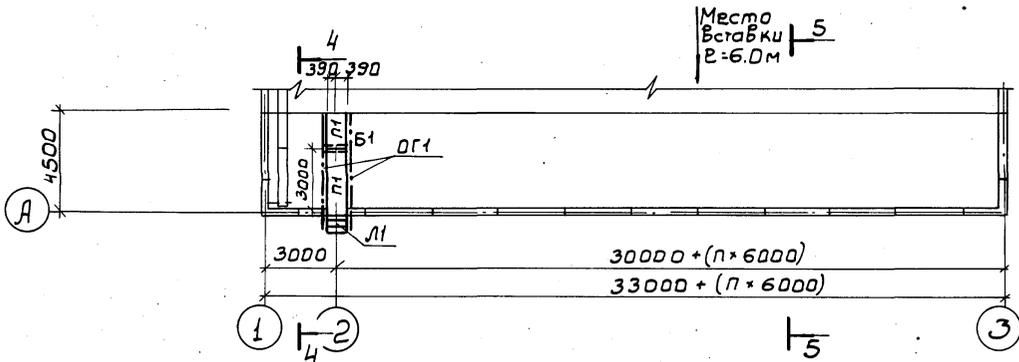
Секция I



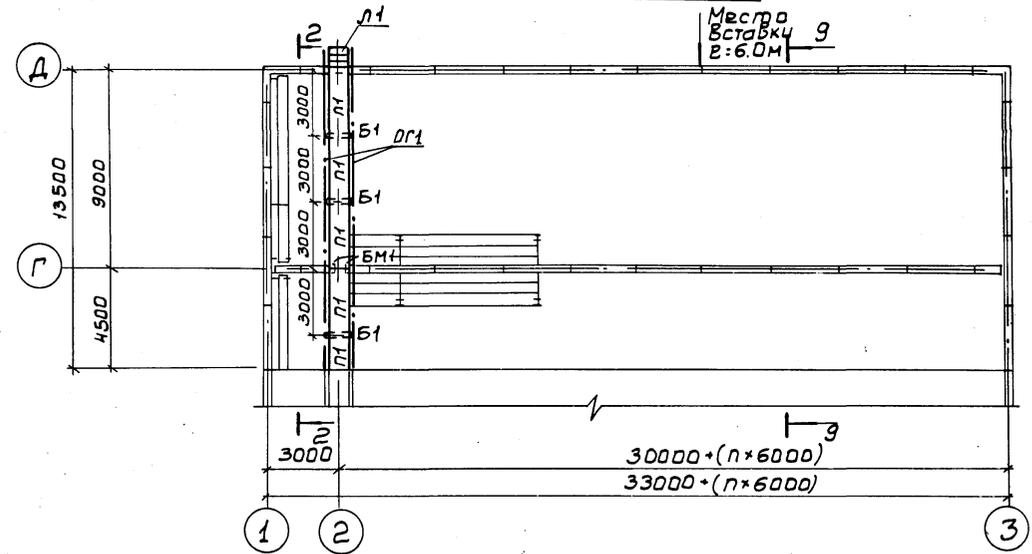
Секция IV



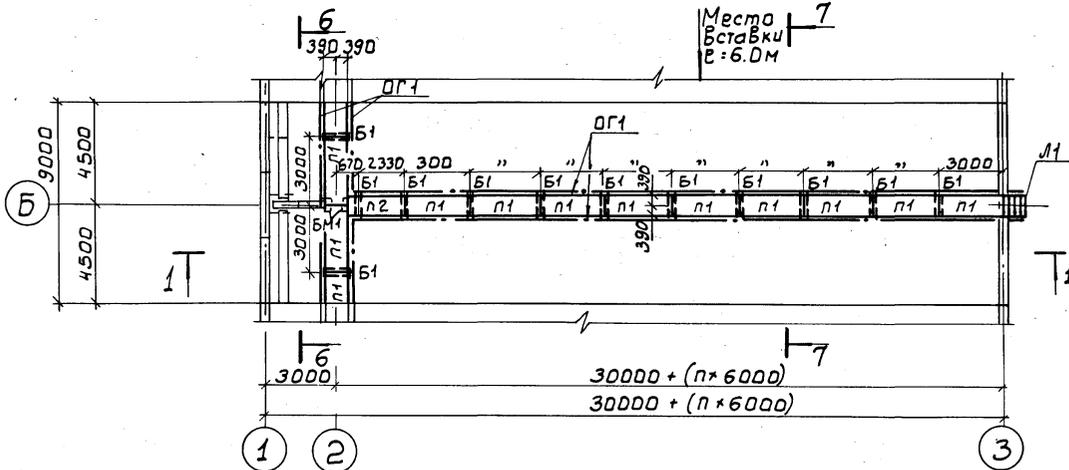
Секция II



Секция V



Секция III

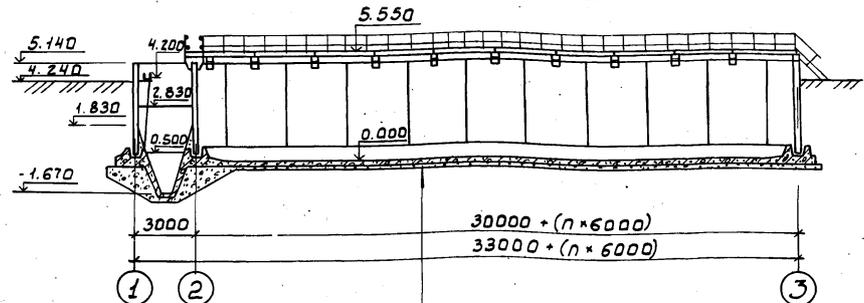


| | | | | | |
|--------------------|--|--------------------|--|--------------------------|--------|
| | | ТПР 902-3-058.87 | | КЖ | |
| ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР | | СТААЛА | | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| СТ. ИНЖ. КУРГАНОВА | | Р | | 6 | |
| ГИП. ЛОУЦКЕР | | СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ | | ЦНИИЭП | |
| ИНВ.№ | | МОСТИКОВ И БАЛОК | | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ | |
| | | НАЧ. ОТД. КРАСАВИН | | Г. МОСКВА | |

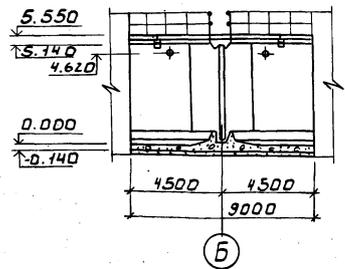
АЛББОМ II

СОГЛАСОВАНО
ПО КС
ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНЖ. П. БУБАРЕВА

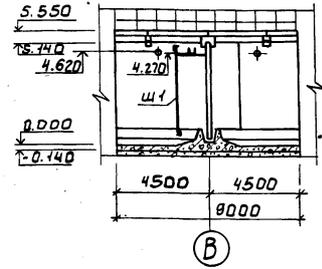
Разрез 1-1



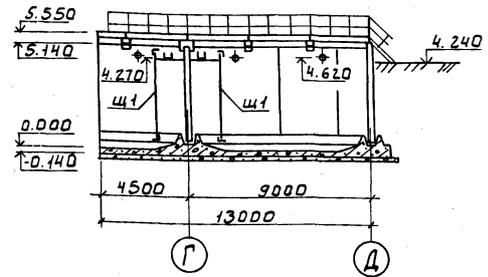
Разрез 7-7



Разрез 8-8

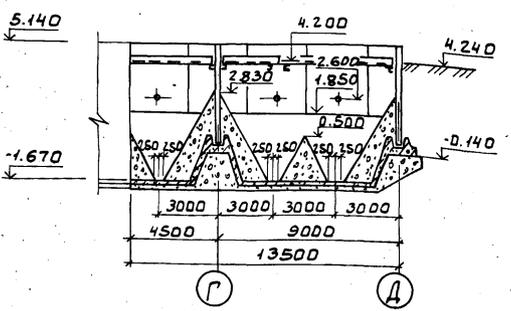


Разрез 9-9

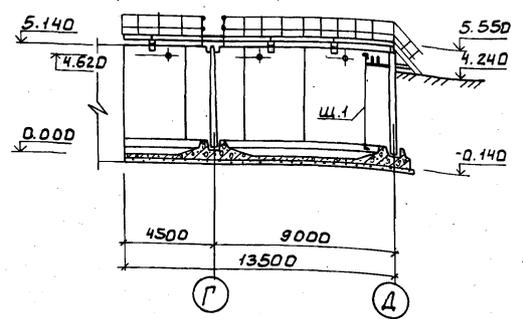


Торкретштукатурка цементно-песчаным раствором состава 1:2-25
 Железобетонные днище - 140
 Асфальтовый раствор - 8
 Бетонная подготовка из бетона В3,5-100
 Щебень, втрамбованный в грунт - 40
 Грунт основания

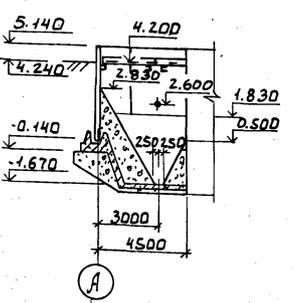
Разрез 2-2



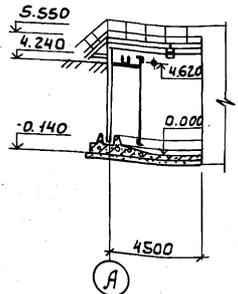
Разрез 3-3



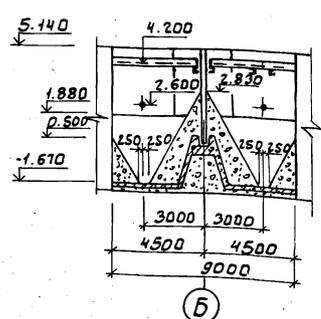
Разрез 4-4



Разрез 5-5



Разрез 6-6



- 1 За условную отметку 0.000 принят верх железобетонного днища, что соответствует абсолютной отм.
- 2 Днище и внутренние (к воде) поверхности стыков и монолитных участков стен торкретируются цементно-песчаным раствором за 2 раза на толщину 25 мм.
- 3 Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей. Между собой панели крепятся путем сварки закладных деталей арматурными накладками по узлам 2,3 серии 3.900-3 вып. 2/82 с последующим замоноличиванием стыка цементно-песчаным раствором механизированным способом в соответствии с рекомендациями по замоноличиванию цементно-песчаным раствором стыков шпунтового типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях (см. серию 3.900-3 В. 2/82). Гребневые стыки гибкие в виде шпонки, заполняемой тиаколовым герметиком „гидромил“ по узлу 24 серии 3.900-3 вып. 2/82. Подробнее о материалах и способах производства работ по выполнению стыков см. серию 3.900-3 и пояснительную записку.
- 4 Заделка стеновых панелей в паз днища производится по узлам 16, 18 серии 3.900-3 вып. 2/82. Выравнивающий слой цементного раствора по дну пазы принят 30 мм.
- 5 Все металлоконструкции, соприкасающиеся с водой, окрашиваются лаком ХВ-784 по ГОСТ 7313-75* за три раза по грунтовке ХС-710 (ГОСТ 9355-81). Прочие металлоконструкции окрашиваются масляной краской по ГОСТ 8292-75* за 2 раза по грунтовке ГФ-0119 (ГОСТ 23348-78*) или ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

| | | | | | |
|----------|--|---|--|---|--|
| | | ТПР 902-3-058.87 | | КЖ | |
| ПРИВЯЗАН | | Аэробные минерализаторы ОСААКА сточных вод | | СТАЛЬЯ ЛИСТ ЛИСТОВ Р 7 | |
| ИНВ. № | | РАЗРЕЗЫ 1-1 ÷ 9-9. | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА | |

ИЗЪЯТИЕ ПОДАРИТЬ ИЛИ ИНЫМ СЛУЖБАМ

Альбом II

| Марка | Обозначение | Наименование | Количество, шт | | | | | Масса кг | Примечание |
|-------|-------------------|---|----------------|------|------|-------|-------|----------|------------|
| | | | I | II | III | IV | V | | |
| | | Сборные железобетонные элементы | | | | | | | |
| | | Панели | | | | | | | |
| ПС1 | 3.900-3 Вып. 3/82 | ПС2-48-К2 | 13(М) | 4 | 9 | 7 | 13 | 6750 | |
| ПС2 | 3.900-3 Вып. 3/82 | ПС2-48-К12 | 5(4) | 3 | 1 | — | 5 | 6750 | |
| ПС3 | ТП | КНИ.2.0.0.0 ПС3 | 2 | 1 | — | — | 1 | 6750 | |
| ПС4 | ТП | КНИ.1.0.0.0 ПС4 | 1 | — | 1 | 1 | 1 | 6750 | |
| ПС5 | | КНИ.2.0.0.0-01 ПС5 | — | 1 | — | — | — | 6750 | |
| ПС6 | | -02 ПС6 | 3(2) | 1 | 1 | — | 2 | 6750 | |
| ПС7 | | КНИ.1.0.0.0-01 ПС7 | -(1) | — | 1 | 2 | 1 | 6750 | |
| ПС8 | | -02 ПС8 | 3 | 2 | 1 | 4 | 4 | 6750 | |
| ПС9 | | -03 ПС9 | 1(-) | — | 1(-) | 1 | — | 6750 | |
| ПС10 | | -04 ПС10 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6750 | |
| ПС11 | | -05 ПС11 | 2 | — | 1 | 1 | 2 | 6750 | |
| ПС12 | | -06 ПС12 | — | — | 1 | 1 | — | 6750 | |
| ПС13 | | -07 ПС13 | -(1) | — | — | — | 1 | 6750 | |
| ПС14 | | -08 ПС14 | — | — | -(1) | — | — | 6750 | |
| | | Плиты | | | | | | | |
| П1 | ТП | КНИ.3.0.0.0 П1 | 13.5 | 1.5 | 12 | 3 | 4.5 | 700 | |
| П2 | | -01 П2 | 1 | — | 1 | — | — | 570 | |
| | | Балки | | | | | | | |
| Б1 | ТП | КНИ.0.0.0.0 Б1 | 13 | 1 | 12 | 2 | 3 | 250 | |
| | | Лотки | | | | | | | |
| ЛТ1 | ТП | КНИ.5.0.0.0 ЛТ1 | 1.75 | 0.25 | 1 | 1 | 1.75 | 1030 | |
| ЛТ2 | | -01 ЛТ2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 500 | |
| ЛТ3 | | -02 ЛТ3 | 1(2) | 1(2) | — | 1(2) | 2(4) | 1030 | |
| | | Монолитные железобетонные элементы | | | | | | | |
| | | Монолитные участки стен | | | | | | | |
| УМ1 | Лист 17 | УМ1 | 1 | — | — | — | 1 | | |
| УМ2 | " | УМ2 | — | 1 | — | — | — | | |
| УМ3 | " | УМ3 | 1 | 1 | — | — | 1 | | |
| УМ4 | " | УМ4 | 1 | — | 1 | 1 | 1 | | |
| УМ5 | " | УМ5 | 2 | — | 1 | 1 | 1 | | |
| УМ6 | " | УМ6 | 1 | — | 1 | 1 | 1 | | |
| УМ7 | " | УМ7 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| ДМ1 | | Днище монолитное | | | | | | | |
| | | Балки | | | | | | | |
| БМ1 | Лист 19 | БМ1 | 2 | — | 2 | 2 | 2 | | |
| | | Изделия соединительные | | | | | | | |
| МС1 | | Швеллер 18 ГОСТ 8240-76 | 5 | 3 | 4 | 4 | 7 | 6.7 | |
| МС2 | | Швеллер 18 ГОСТ 8240-76 | 8(10) | 8(8) | 2 | 4(6) | 8(12) | 11.94 | |
| МС3 | | Швеллер 18 ГОСТ 8240-76 | 5 | 3 | 4 | 4 | 5 | 30.5 | |
| МС4 | | Швеллер 18 ГОСТ 8240-76 | 4(6) | — | 4(6) | 8(12) | | 27.9 | |
| МС5 | | Швеллер 18 ГОСТ 8240-76 | 1 | — | 1 | 1 | 1 | 8.58 | |
| МС6 | ТП | КНИ МС6 | 2 | 1 | 1 | — | 1 | | |
| МС7 | | Швеллер 18 ГОСТ 8240-76 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 0.86 | |

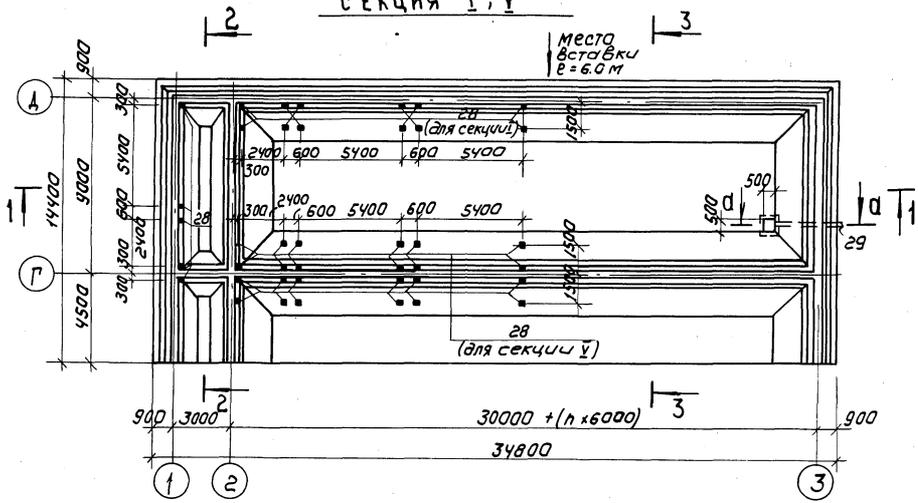
| Марка | Обозначение | Наименование | Количество, шт | | | | | Масса кг | Примечание |
|-------|--------------------------|-------------------------------|----------------|------|-----|------|------|-----------|------------|
| | | | I | II | III | IV | V | | |
| МС8 | | Угловая 650x50x5 ГОСТ 8500-76 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1.9 | |
| МС9 | | Угловая 650x50x5 ГОСТ 8500-76 | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 1.7 | |
| | | Лестницы и ограждения | | | | | | | |
| Л1 | 1.450.3-3.1 1.1.1.0.0-04 | МЛХШ45-12.8 | 2 | 1 | 1 | — | 1 | 50.9 | |
| ЛГ1 | 1.450.3-3.1 5.1.0.1.0 | па тилу ЛГПМХЭБ-10.9 | 86 | 9 | 77 | 18 | 27 | 10.5 п.м. | |
| ЛГ2 | 1.450.3-3.1 4.1.1.1.0 | ЛГПМЛХ 45-10.12 | 2 | 1 | 1 | — | 1 | 7.5 | |
| ЛГ3 | 1.450.3-3.1 4.1.1.1.0-06 | ЛГПМЛХ45-10.12 | 2 | 1 | 1 | — | 1 | 7.5 | |
| | | Щиты струенаправляющие | | | | | | | |
| Щ1 | ТП | КНИ.0.1.0.0 Щ1 | 1(2) | 1(2) | — | 1(2) | 2(4) | | |
| Щ2 | | -01 Щ2 | 1 | 1 | — | 1 | 2 | | |
| Щ3 | ТП | КНИ.0.2.0.0 Щ3 | 1.5 | 0.5 | 1 | 1 | 1.5 | | |
| | | Водосливы | | | | | | | |
| В1 | ТП | КНИ.0.0.0.0 В1 | 3 | 1 | 2 | 1 | 3 | | |
| В2 | | -01 В2 | 2 | 2 | — | 2 | 4 | | |
| В3 | | -02 В3 | 2 | 2 | — | 2 | 4 | | |

- За каждую отметку П.0.0.0 принят верх железобетонного днища, что соответствует абсолютной атм.
- Днище и внутренние (к вадю) поверхности стыков и монолитных участков стен тартретироваться цементно-песчаным раствором за 2 раза на толщину 25мм.
- Установка стеновых панелей производится с тщательной выверкой горизонтальных и вертикальных осей. Между собой панели крепятся путем сборки закладных деталей арматурными накладками по узлам 2,3 серии 3.900-3 вып.2/82 с последующим заманачиванием стыка цементно-песчаным раствором механизированным способом в соответствии с "Рекомендациями по заманачиванию цементно-песчаным раствором стыков шпалочного типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях" (см. серия 3.900-3 вып.2/82 Т-образные стыки стен-гибкие в виде шпанки, заполняемой тиккалабвым герметиком " гидрам II " по узлу 24 серии 3.900-3, вып.2/82. Подробнее о материалах и способах производства работ по выполнению стыков см. серия 3.900-3 и параллельную записку.
- Заделка стеновых панелей в паз днища производится по узлам 16,18 серии 3.900-3, вып.2/82. Выравнивающий слой цементного раствора по дну пазы примят 30 мм.
- Все металлоконструкции, соприкасающиеся с вадю, окрашиваются лаком ХВ-78 по ГОСТ 7313-75* за три раза по грунтувке. Прочие металлоконструкции окрашиваются масляной краской по ГОСТ 3262-75 за 2 раза по грунтувке.
- Количество панелей в скважках дано для сооружения на четыре отделения.
- Количество лотков, щитов и соединительных изделий дано для атетальной зоны длиной 2=15 м.

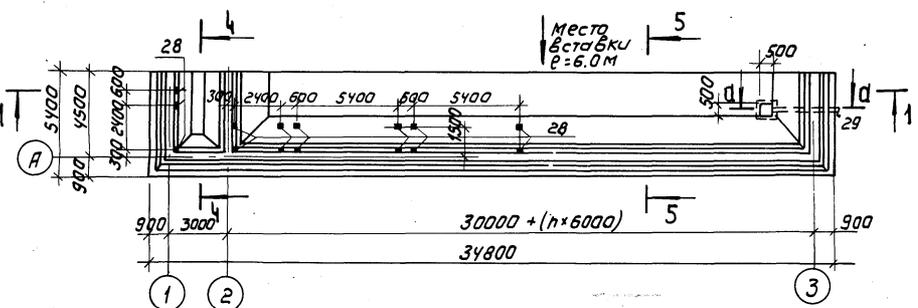
| | | | |
|--------------------|-----------|---|--------------------------|
| Т П Р 902-3-058.87 | | КОНС | |
| ПРОВЕР. | ЛОУЦКЕР | АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ | СТАНЦИЯ ЛИСТ |
| СТ.ИНЖ. | КУРГАНОВА | ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД | ЛНСТОВ |
| ГИП | ЛОУЦКЕР | СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ЛОТКОВ, МОСТИКОВ И БАЛКИ | Р |
| И.КОНТР | ЛОУЦКЕР | | 40 |
| И.Н.О.Т. | КРАСВАИН | ЦНИИЭП | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ |
| И.Н.В. №9 | | Г. МОСКВА | |

АНИЩЕ. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. ПЛАНЫ

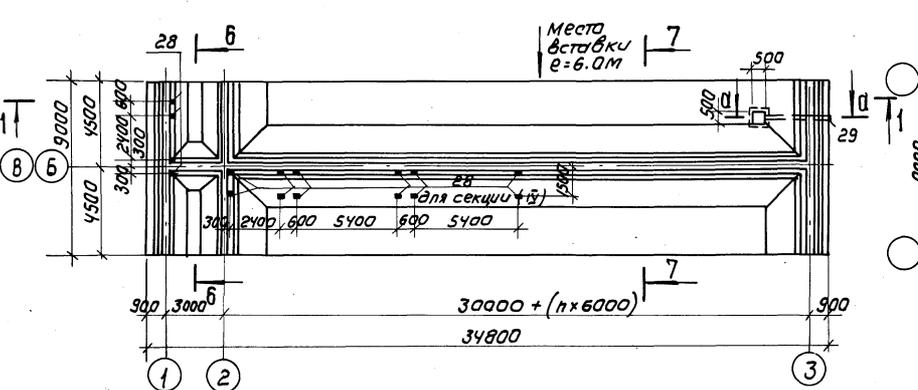
СЕКЦИЯ I; V



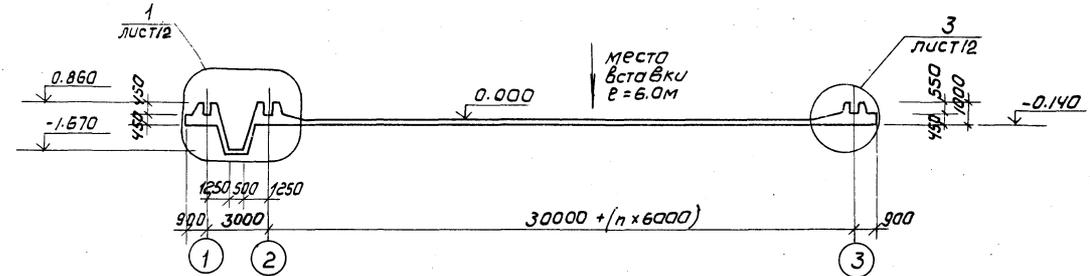
СЕКЦИЯ II



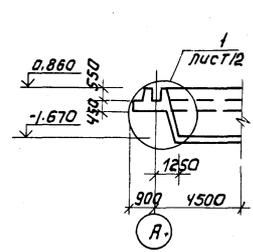
СЕКЦИЯ III; IV



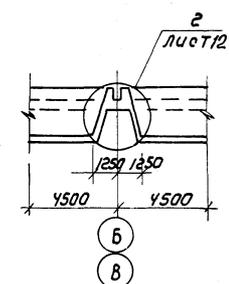
РАЗРЕЗ 1-1



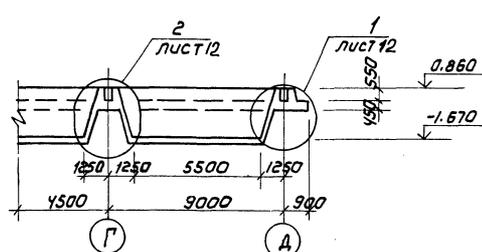
РАЗРЕЗ 4-4



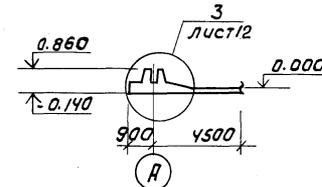
РАЗРЕЗ 6-6



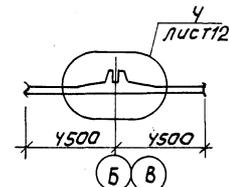
РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 5-5



РАЗРЕЗ 7-7



РАЗРЕЗ 3-3

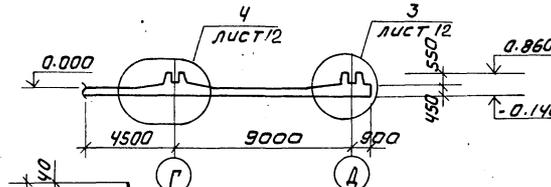
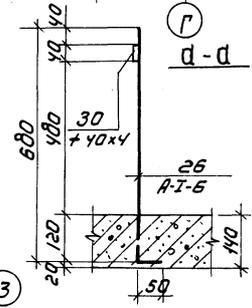
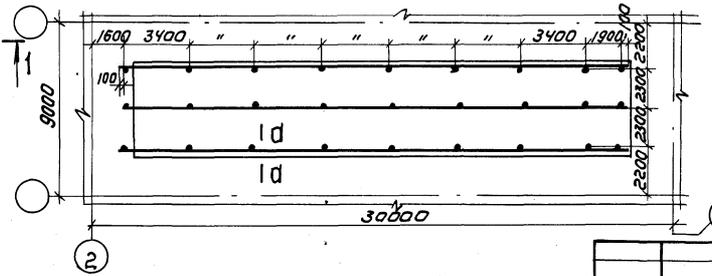


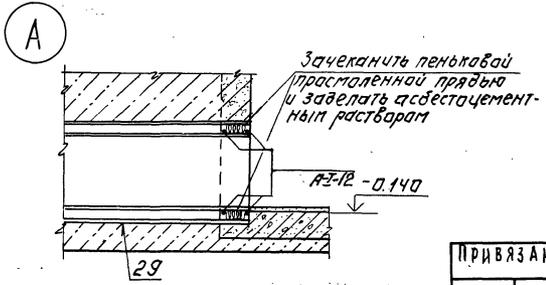
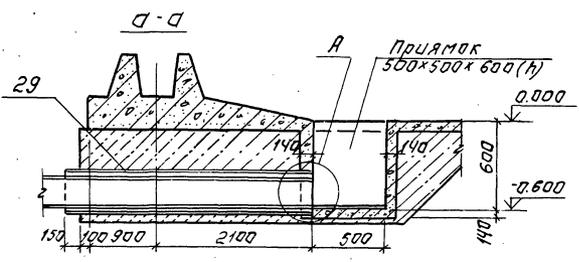
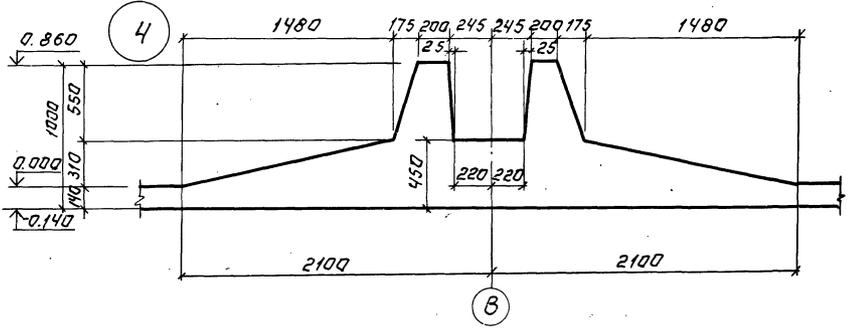
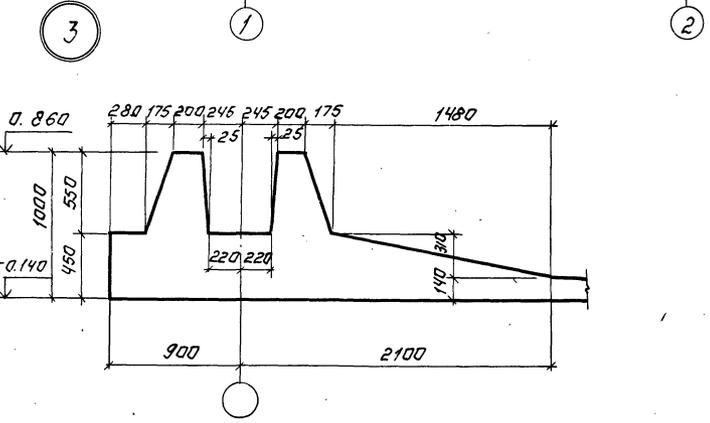
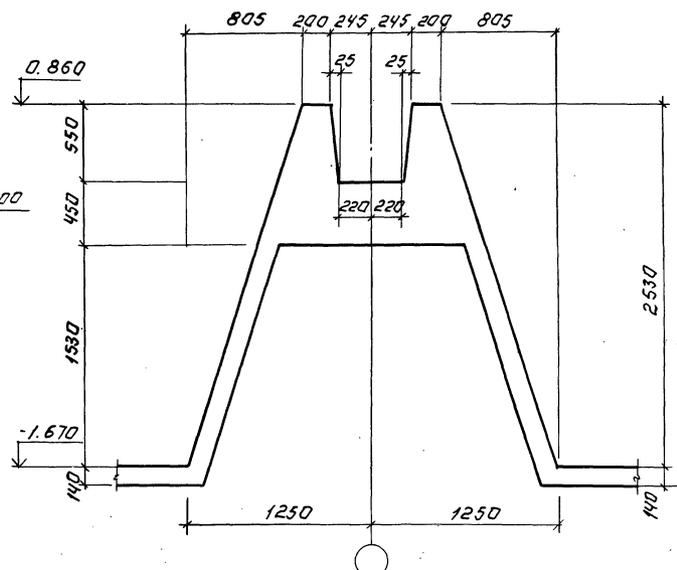
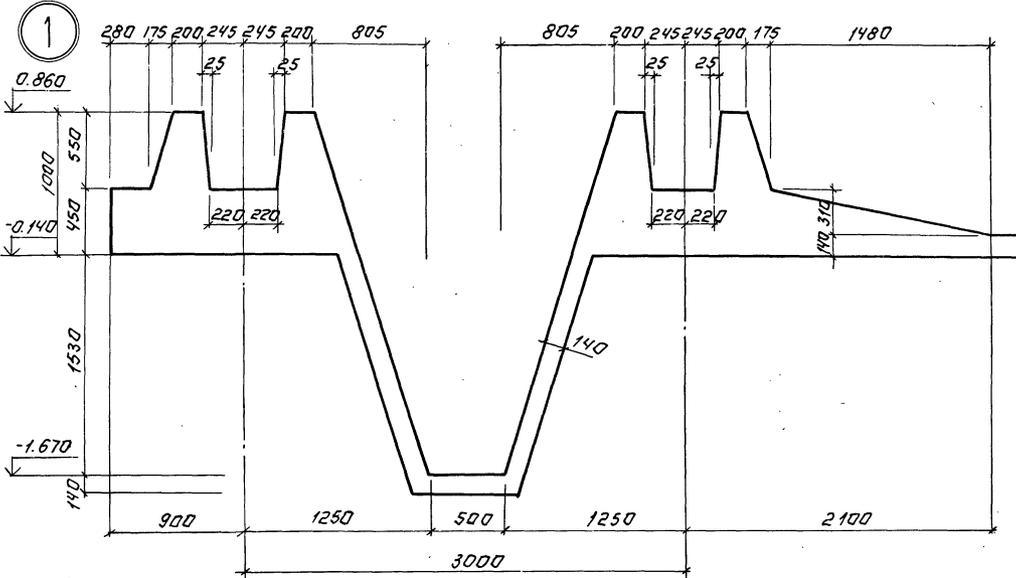
СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ АЭРАТОРА



1. Деталь установки аэратора см. чертежи марки ТХ5.
2. Общий расход древесины: на секцию I; V - 1.37 м³
на секцию II - 0.46 м³
на секцию III; IV - 0.92 м³

| | | | | | |
|----------|--|--------------------|--|--------------------------|--|
| | | ТПР 902-3-058.87 | | КЖ | |
| ПРИВЯЗАН | | ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР | | АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ | |
| | | СТ. ИНЖ. КУРГАНОВА | | ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД | |
| | | ГИП. ЛОУЦКЕР | | СТАЦИЯ ЛИСТ 11 | |
| | | И. КОНТР. ЛОУЦКЕР | | АНИЩЕ. ОПАЛУБОЧНЫЙ | |
| ИНВ. №: | | НАЧ. ОТД. КРАСАВИН | | ЧЕРТЕЖ. ПЛАНЫ. РАЗРЕЗЫ. | |
| | | | | ЦНИИЭП | |
| | | | | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ | |
| | | | | Г. МОСКВА | |

Альбом II

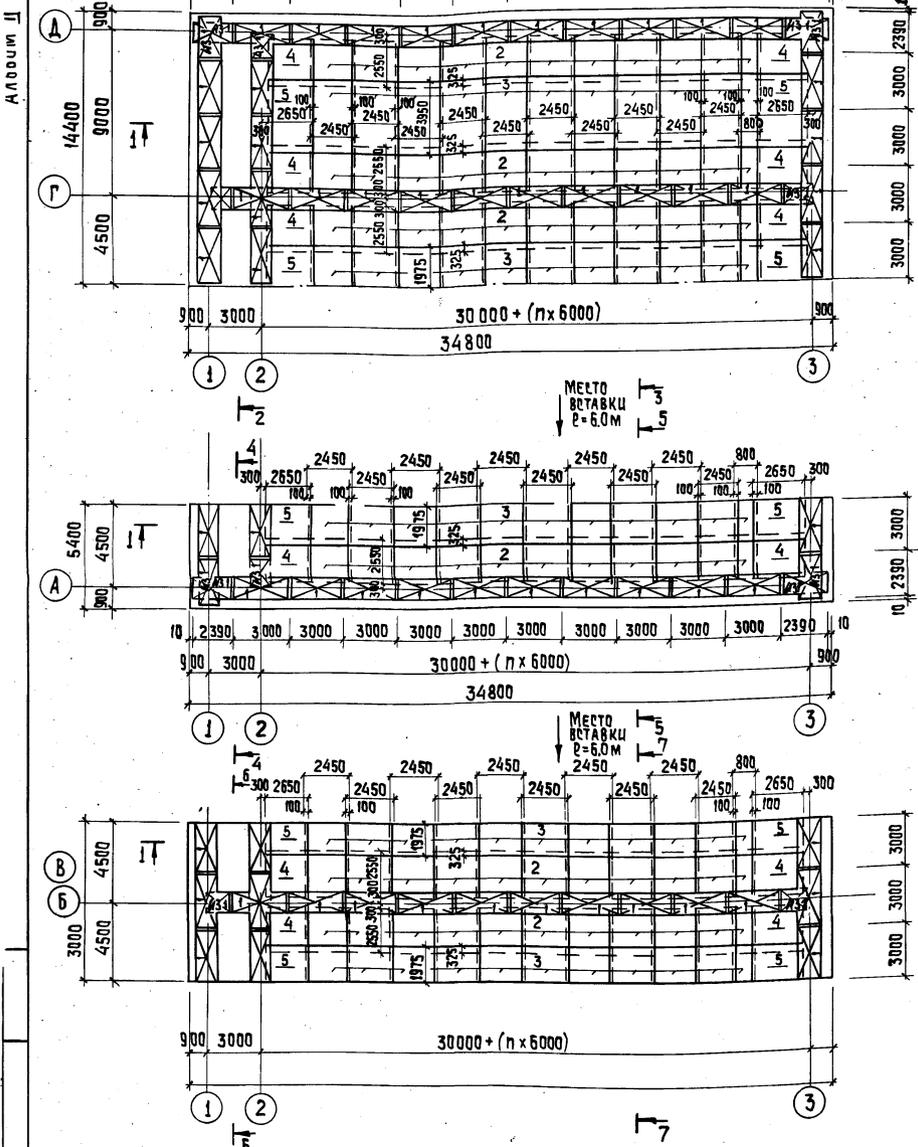


Зачеканить пенкойбай
расстеленной прядью
и заделать асбестоцемент-
ным раствором

| | | | |
|------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|
| ТПР 902-3-058.87 | | КЖ | |
| ПРОВЕР. ЛОУЧКЕР | СТ. ИНЖ. КУРГАНОВА | АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ | СТАДИЯ ЛИСТ |
| Г.И.П. ЛОУЧКЕР | И. КОНТР. ЛОУЧКЕР | ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД | Р 12 |
| ИНВ. № | | АНШЕ. ОПАЛУБОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ | ЦНИИЭП |
| | | УЗ ЛБ1. | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ |
| | | НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ | Г. МОСКВА |

| | |
|-----------|--|
| ПРИВЯЗАН: | |
| ИНВ. № | |

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ СЕТОК И КАРКАСОВ



Условные обозначения:

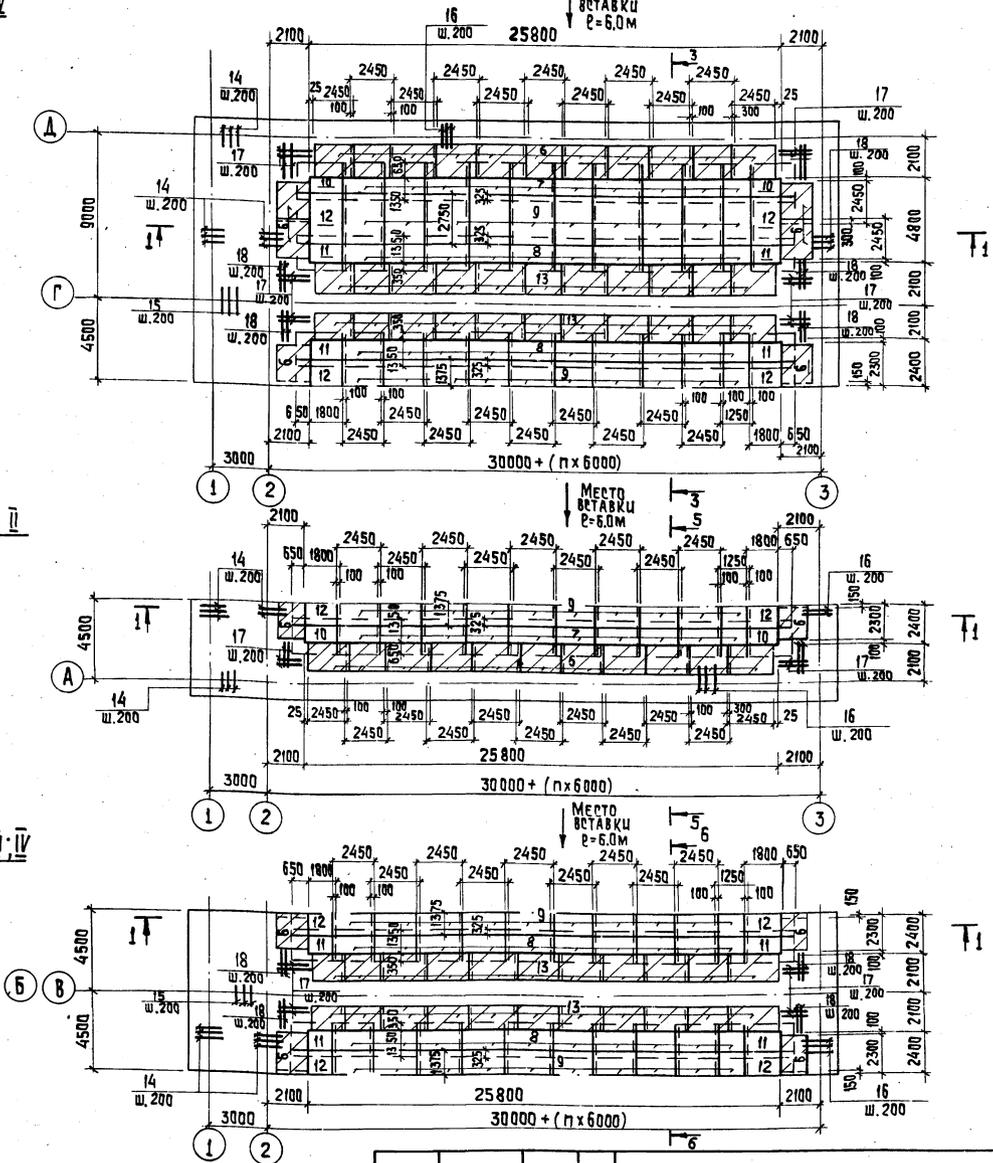


Пространственные каркасы



Наклонные сетки

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ СЕТОК



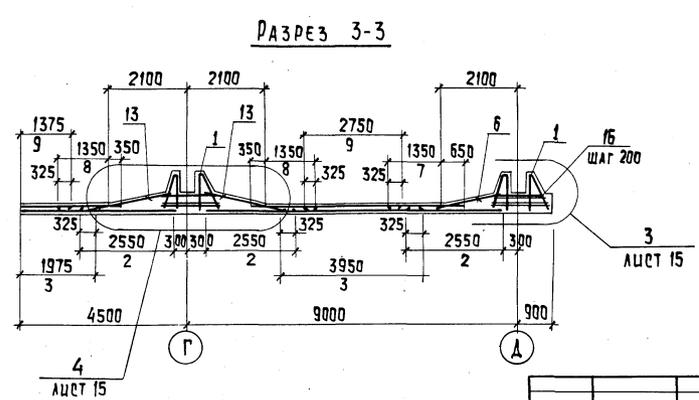
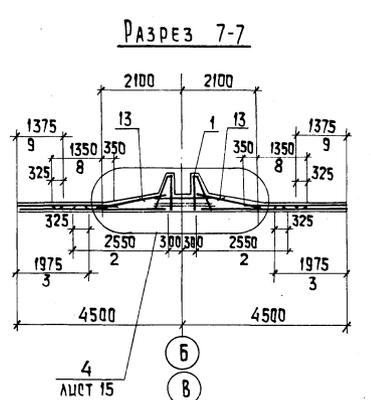
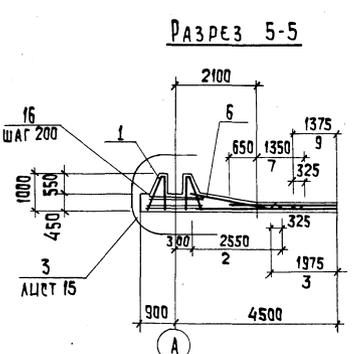
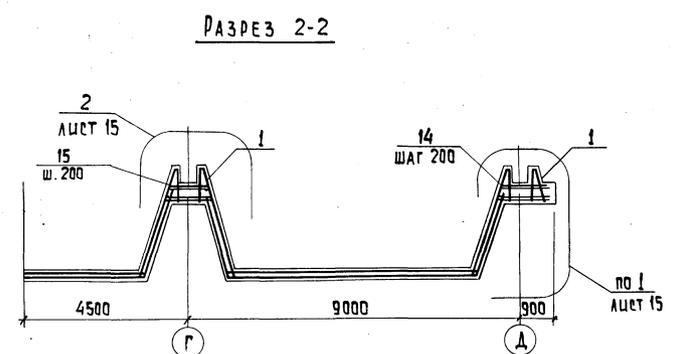
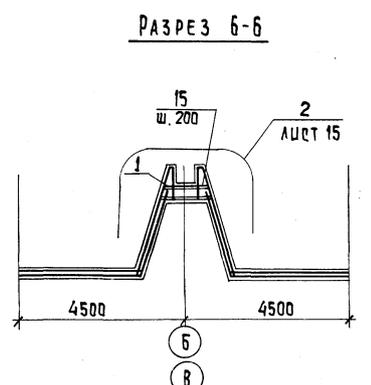
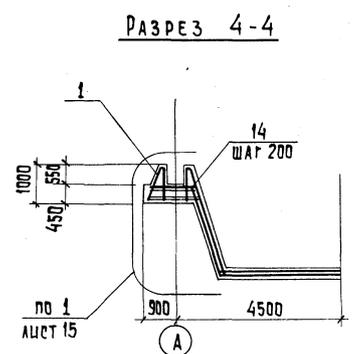
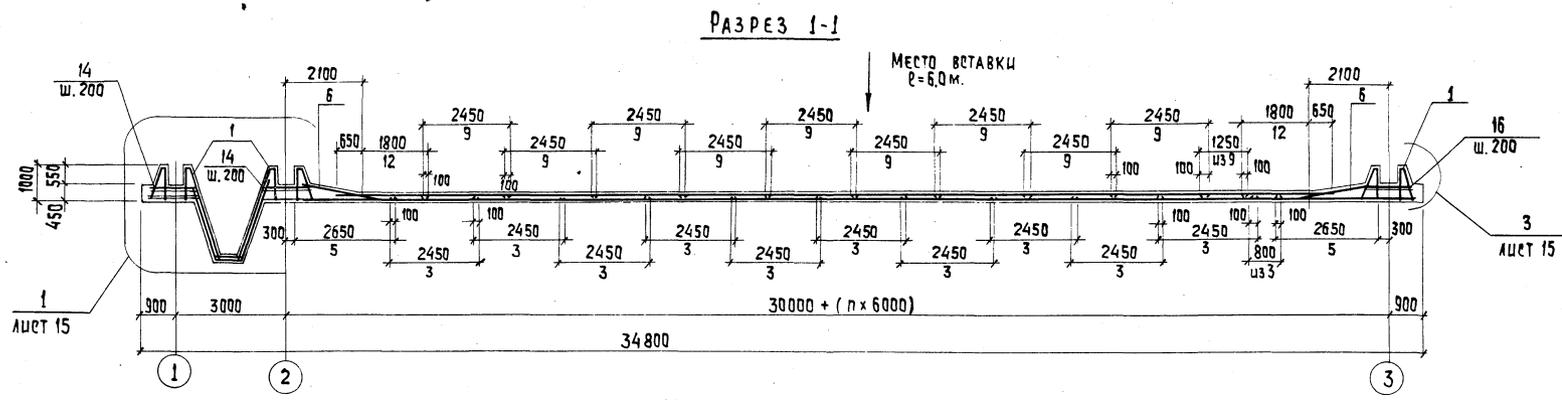
СЕКЦИЯ I; V

СЕКЦИЯ II

СЕКЦИЯ III; IV

| | | | |
|--------------------|--------------------|----------------------------|--------------------------|
| ПРИВЯЗАН | | ТПР 902-3-058.87 | КЖ |
| ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР | СТ. ИНЖ. КУРГАНОВА | АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ | СТАЦИЯ АИСТ |
| ГЛАВ. ЛОУЦКЕР | И. КОНТР. ЛОУЦКЕР | ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД | Р 13 |
| НАЧ. ОТД. КРАСАВИН | | ДНШЕ. АРМИРОВАНИЕ. | ЦНИИЭП |
| | | СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТОК И | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ |
| | | КАРКАСОВ. | Г. МОСКВА |

Альбом



1. Защитный слой бетона для нижней арматуры дна - 35 мм, для верхней арматуры дна и каркасов - 25 мм.
2. В пространственные каркасы поз.1 в плоской части дна между осями 2-3 по наружному контуру (оси А; Д; 3) ввязать дополнительные стержни поз.16 с шагом 200 мм, а в бункерной части - между осями 1-2 - ввязать дополнительные стержни поз.14,15 с шагом 200 мм.

| | | | | | |
|----------|--|----------------|-----------|-------------------------|--------------------------|
| | | ТР902-3-058.87 | | КМ | |
| ПРИВЯЗАН | | ПРОВЕР | ДОУЩЕР | АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ | СТАЦИЯ АУЕТ |
| | | СТ.ИЖ. | КУРГАНОВА | ОСАДКА | СТОЧНЫХ ВОД |
| | | ГУП | ДОУЩЕР | ДНШЩЕ. АРМИРОВАНИЕ | АУЕТ 14 |
| | | И. КОНТР. | ДОУЩЕР | РАЗРЕЗЫ | ЦНИИЭП |
| | | НАЧ. ОТД. | КРАСАВИН | | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ |
| | | | | | Г. МОСКВА |

СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

| ФОРМАТ | ЗОНА | ПОЗИЦ | ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛИЧЕСТВО | | | ПРИМЕР |
|--------|------|-------|-------------|--|------------|---------|--------------|----------------|
| | | | | | РЕКТИ | И РЕКТИ | СЕКЦИЙ РЕКТИ | |
| | | | | СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ: | | | | |
| | | | | КАРКАСЫ ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ | | | | |
| | 1 | тп | КЖЦ.03.0.0 | КП1 | 38 | 15 | 20 | |
| | | | | СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ | | | | |
| | 2 | | | 2С ^{14А II} _{6А I} 245x255 ⁷⁵ ₂₅ | 31 | 10,3 | 20,6 | |
| | 3 | | | 4С ^{10А II} _{6А I} 245x395 ⁷⁵ ₂₅ | 15,45 | 5,45 | 10,3 | |
| | 4 | | | 2С ^{14А II} _{6А I} 285x255 ⁷⁵ ₂₅ | 6 | 2 | 4 | |
| | 5 | | | 3С ^{10А II} _{14А II} 285x395 ⁷⁵ ₂₅ | 3 | 1 | 2 | |
| | 6 | тп | КЖЦ.0.0.1.0 | С1 | 17 | 13 | 4 | |
| | 7 | | | 2С ^{18А II} _{6А I} 245x200 ²⁵⁺⁷⁷⁵ ₂₅ | 9,5 | 9,5 | - | |
| | 8 | | | 4С ^{10А II-200} _{6А I-200} 245x175 ²⁵⁺⁴⁷⁵ ₂₅ | 19 | - | 19 | |
| | 9 | | | 4С ^{8А II-200} _{6А I-200} 245x275 ⁷⁵ ₂₅ | 14,25 | 4,75 | 9,5 | |
| | 10 | | | 2С ^{18А II} _{18А II} 245x200 ²⁵⁺⁷⁷⁵ ₂₅₊₈₂₅ | 2 | 2 | - | |
| | 11 | | | 3С ^{10А II-200} _{18А II-200} 245x200 ²⁵⁺⁷⁷⁵ ₂₅₊₈₇₅ | 4 | - | 4 | |
| | 12 | | | 3С ^{8А II-200} _{18А II-200} 245x275 ²⁵ ₂₅₊₇₂₅ | 3 | 1 | 2 | |
| | 13 | тп | КЖЦ.0.0.2.0 | С2 | 22 | - | 22 | |
| | | | | ДЕТАЛИ | | | | |
| | 14 | | | А-III-18-ГОСТ 5781-82* ρ=2700 | 150 | 60 | 90 | 5,4 кг |
| | 15 | | | ρ=3900 | 15 | - | 15 | 7,8 кг |
| | 16 | | | ρ=1500 | 215 | 173 | 45 | 3,0 кг |
| | 17 | | | ρ=2350 | 64 | 32 | 32 | 4,7 кг |
| | 18 | | | А-III-10-ГОСТ 5781-82* ρ=2350 | 32 | - | 32 | 1,5 кг |
| | 19 | | | А-III-14-ГОСТ 5781-82* ρ=5100 | 51 | 17 | 34 | 6,2 кг |
| | 20 | | | А-III-8-ГОСТ 5781-82* ρ=1450 | 102 | 34 | 68 | 0,6 кг |
| | 21 | | | ρ=1040 | 51 | 17 | 34 | 0,41 кг |
| | 22 | | | А-III-14-ГОСТ 5781-82* ρ=2500 | 12 | 4 | 8 | 3,02 кг |
| | 23 | | | А-I-6-ГОСТ 5781-82* ρ _{общ} 675мм 230мм 450мм | | | | - |
| | 24 | | | А-III-8-ГОСТ 5781-82* ρ=2380 | 16 | 16 | 16 | 0,94 кг |
| | 25 | | | А-III-8-ГОСТ 5781-82* ρ=980 | 20 | 20 | 20 | 0,4 кг |
| | 26 | | | А-III-8-ГОСТ 5781-82* ρ=930 | 34 | 34 | 34 | 0,4 кг |
| | 27 | | | А-III-8-ГОСТ 5781-82* ρ=1040 | 44 | 44 | 44 | 0,4 кг |
| | 28 | | 3.400-6/76 | ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МШ1-23 | 17 | 15 | 16 | 3,8 кг |
| | 29 | | | ТРУБА d=273x7 ГОСТ 10704-76* ρ=3250 | 1 | 1 | 1 | 149,24 кг |
| | 30 | | | ПОЛОСА Б-4x ГОСТ 103-76* ρ=14000 | 4 | 2 | 3 | 10,0 кг |
| | | | | МАТЕРИАЛЫ: | | | | |
| | | | | БЕТОН В15; F50; W4 | 200 | 87 | 112 | м ³ |

| Поз. | Эскиз или сечение |
|------|-------------------|
| 14 | |
| 15 | |
| 19 | |
| 20 | |
| 21 | |
| 22 | |
| 24 | |
| 25 | |
| 26 | |
| 27 | |

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ.

| МАРКА ЭЛЕМЕНТА | ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ | | | | | | | ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ | | | | | | | Всего | Остаток расхода | | | |
|----------------|--------------------|------|-----|------|---------------|------|-------|-------------------|-------|------|-------|----------------|-------|------|-------|-----------------|--------------|---------|--|
| | АРМАТУРА КЛАССА | | | | | | | АРМАТУРА КЛАССА | | | | | | | | | ПРОКАТ МАРКИ | | |
| | А I | | | | | | | А II | | | | | | | | | Вет 3 кп 2 | | |
| | ГОСТ 5781-82* | | | | ГОСТ 5781-82* | | | ГОСТ 5781-82* | | | | ГОСТ 10704-76* | | | | | ГОСТ 103-76* | | |
| φ6 | Итого | φ8 | φ10 | φ14 | φ18 | φ20 | Итого | φ12 | Итого | φ12 | φ14 | φ16 | φ18 | φ20 | Итого | φ8 | φ4 | Итого | |
| СЕКЦИЯ I | 1297 | 1297 | 839 | 2459 | 2252 | 5736 | 1852 | 13138 | 14435 | 18,7 | 149,2 | | 149,2 | 42,5 | 40,0 | 82,5 | 250,4 | 14695,4 | |
| СЕКЦИЯ II | 468 | 468 | 355 | 639 | 760 | 3217 | 732 | 5730 | 6171 | 16,5 | 149,2 | | 149,2 | 37,5 | 20,0 | 57,5 | 223,2 | 6394,2 | |
| СЕКЦИЯ III | 816 | 816 | 529 | 1522 | 1744 | 2372 | 976 | 7143 | 7959 | 4,4 | 4,4 | 149,2 | 149,2 | 10,0 | 30,0 | 40,0 | 193,6 | 8156,6 | |
| СЕКЦИЯ IV | 816 | 816 | 529 | 1522 | 1744 | 2372 | 976 | 7143 | 7959 | 17,6 | 17,6 | 149,2 | 149,2 | 41,0 | 30,0 | 71,0 | 237,8 | 8156,8 | |
| СЕКЦИЯ V | 1297 | 1297 | 839 | 2459 | 2252 | 5736 | 1852 | 13138 | 14435 | 31,9 | 31,9 | 149,2 | 149,2 | 72,5 | 0,0 | 112,5 | 293,6 | 14728,6 | |

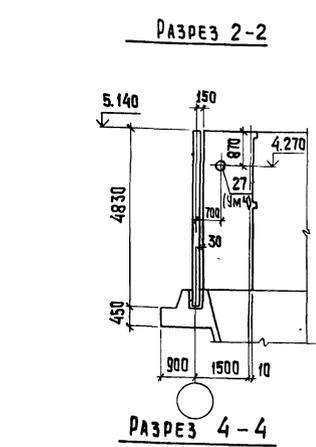
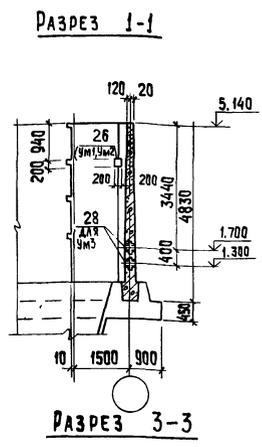
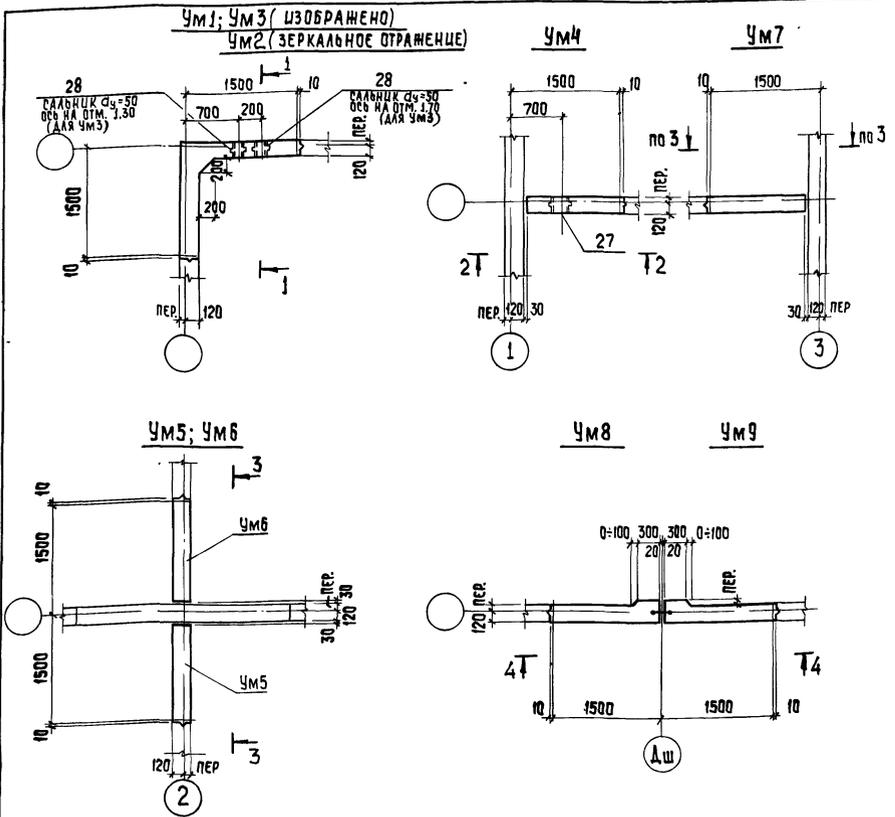
Арматурные сетки поз. 2=5, 7=12 выполнены по ГОСТ 23279-85.

| | | | |
|--------------------------|--------------------|-------------------------|-------------|
| ТПР902-3-058.87 | | КЖ | |
| ПРОВЕР. ЛОУЧКЕР | СТ. ИНЖ. КУРГАНОВА | АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ | СТАДИЯ АУСТ |
| И. КОНТ. ЛОУЧКЕР | НАЧ. ОТД. КРАСАВИЧ | ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД | Р 16 |
| ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ | | ЦНИИЭП | |
| СПЕЦИФИКАЦИЯ | | г. МОСКВА | |

Альбом II

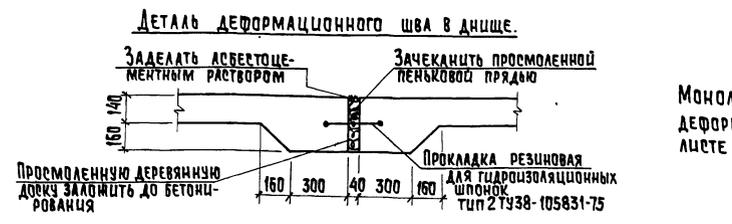
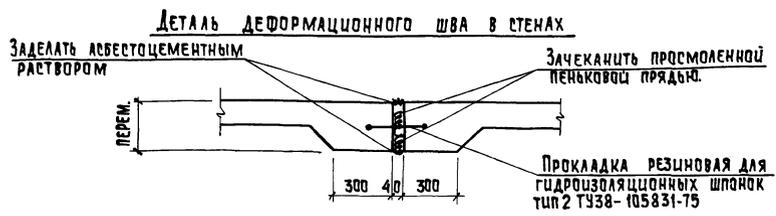
ЦДБ. № 00001. ПОДПИСЬ И ДАТА. ИСЗАН. ДИР. №

Альбом II



ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ.

| МАРКА ЭЛЕМЕНТА | ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ | | | | | | | | ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ | | | | | | Общий расход | | | |
|----------------|--------------------|----|-------|----|-------|-----|-----|----|-------------------|-------|--------------|----|---------------|-----|--------------|-------|------|-------|
| | АРМАТУРА КЛАССА | | | | | | | | АРМАТУРА КЛАССА | | ПРОКАТ МАРКИ | | | | | | | |
| | А-I | | | | А-III | | | | А-III | А-I | ГОСТ 103-76 | | ГОСТ 10704-76 | | | | | |
| | 6 | 8 | Итого | 10 | 12 | 16 | 22 | 18 | Итого | Всего | 10 | 12 | +8 | +10 | | Итого | | |
| УМ1 | - | - | - | 89 | - | 241 | - | - | 330 | 330 | 0,5 | - | - | 6,3 | - | - | 6,8 | 336,8 |
| УМ2 | - | - | - | 89 | - | 241 | - | - | 330 | 330 | 0,5 | - | - | 6,3 | - | - | 6,8 | 336,8 |
| УМ3 | - | - | - | 89 | - | 241 | - | - | 330 | 330 | - | - | - | - | - | 4,8 | 4,8 | 334,8 |
| УМ4 | - | 22 | 22 | - | 82 | - | 93 | - | 175 | 197 | - | - | - | 2,7 | 8,0 | - | 10,7 | 207,7 |
| УМ5 | - | 22 | 22 | - | 82 | - | 93 | - | 175 | 197 | - | - | - | - | - | - | - | 197,0 |
| УМ6 | - | 22 | 22 | - | 82 | - | 93 | - | 175 | 197 | - | - | - | - | - | - | - | 197,0 |
| УМ7 | - | 22 | 22 | - | 82 | - | 93 | - | 175 | 197 | - | - | - | - | - | - | - | 197 |
| УМ8 | - | 48 | 48 | - | 96 | - | 108 | - | 204 | 252 | - | - | - | - | - | - | - | 252 |
| УМ9 | - | 48 | 48 | - | 96 | - | 108 | - | 204 | 252 | - | - | - | - | - | - | - | 252 |

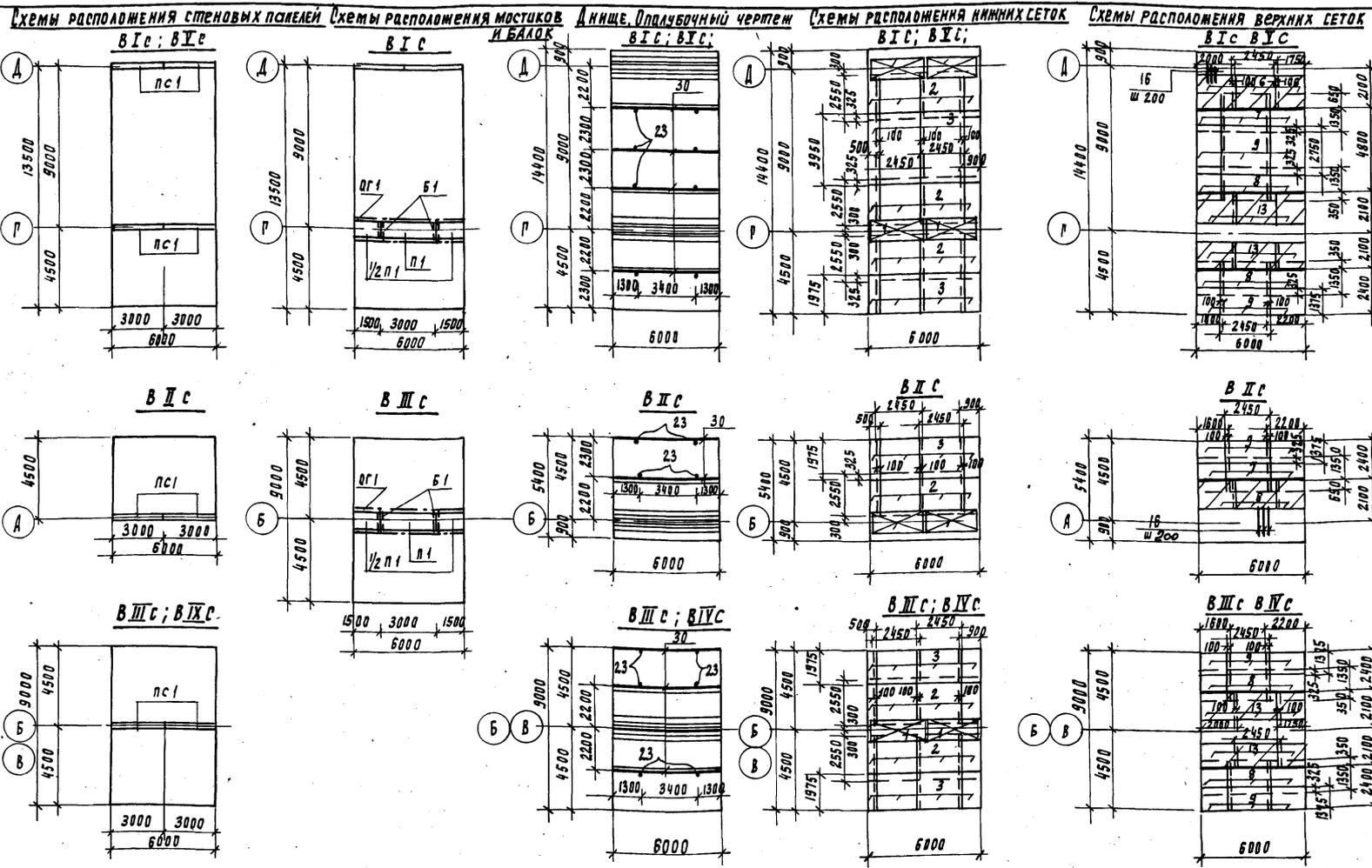


Монолитные участки УМ8; УМ9 и детали деформационных швов замаркированы на листе 21.

| | |
|----------|--------------------|
| ПРИВЯЗАН | ПРОВЕР. ЛОУЦКЕР |
| | СТ. ИНЖ. КУРТАНОВА |
| | ГЛП ЛОУЦКЕР |
| | Н. КОНТ. ЛОУЦКЕР |
| | НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ |

| | | | |
|---|--|---------|--------|
| ТПР 902-3-058 87 | | КМ | |
| АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД | | СТАЦ. А | ЛЮСТ |
| МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН. ОПАЛУБЧОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ. | | 17 | ЛЮСТОВ |
| ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА | | | |

Альбом II



Спецификация к схемам расположения арматурных изделий

| Формат | Зона | Изделие | Обозначение | Наименование | Кол. | Прим. |
|--------|------|---------|--------------|--|------|----------------|
| | | | | В I c, В V c | | |
| | 1 | ТП | КНИ. 0.3.0.0 | КП 1 | 4 | |
| | 2 | | | 2С 14 А Ш 245x255 75 | 7.8 | |
| | 3 | | | 4С 10 А Ш 245x395 75 | 3.9 | |
| | 6 | ТП | КНИ. 0.0.1.0 | с 1 | 2.6 | |
| | 7 | | | 2С 18 А Ш 245x200 25+75 | 2.6 | |
| | 8 | | | 4С 10 А Ш 245x175 25+75 | 5.2 | |
| | 9 | | | 4С 6 А Ш 245x275 75 | 3.9 | |
| | 13 | ТП | КНИ. 0.0.2.0 | с 2 | 5.2 | |
| | | | | Детали | | |
| | 16 | | | А-Ш-18-пост 5781-82* ρ=2700 | 31 | 5.4 кг |
| | 23 | | | А-Г-6-пост 5781-82* ρобщ=7200 | - | 1.6 кг |
| | 30 | | | Полоса ВСтЗкп2-пост 5781-82* ρ=6000 | 4 | 4.2 кг |
| | | | | Материалы: Бетон В 15; F 50; w 4. | 25.9 | м ³ |
| | | | | В II c | | |
| | 1 | ТП | КНИ. 0.3.0.0 | КП 1 | 2 | |
| | 2 | | | 2С 14 А Ш 245x255 75 | 2.6 | |
| | 3 | | | 4С 10 А Ш 245x395 75 | 1.3 | |
| | 6 | ТП | КНИ. 0.0.1.0 | с 1 | 2.6 | |
| | 7 | | | 2С 18 А Ш 245x200 25+75 | 2.6 | |
| | 9 | | | 4С 10 А Ш 245x175 25+75 | 1.3 | |
| | | | | Детали | | |
| | 16 | | | А-Ш-18-пост 5781-82* ρ=2700 | 31 | 5.4 кг |
| | 23 | | | А-Г-6-пост 5781-82* ρобщ=3600 | - | 0.8 кг |
| | 30 | | | Полоса ВСтЗкп2-пост 5781-82* ρ=6000 | 2 | 4.2 кг |
| | | | | Материалы: Бетон В 15; F 50; w 4. | 11.0 | м ³ |
| | | | | В III c, В IV c | | |
| | 1 | ТП | КНИ. 0.3.0.0 | КП 1 | 2 | |
| | 2 | | | 2С 14 А Ш 245x255 75 | 5.2 | |
| | 3 | | | 4С 10 А Ш 245x395 75 | 3.9 | |
| | 8 | | | 4С 10 А Ш 245x175 25+75 | 5.2 | |
| | 9 | | | 4С 6 А Ш 245x275 75 | 2.6 | |
| | 13 | ТП | КНИ. 0.0.2.0 | с 2 | 5.2 | |
| | 23 | | | А-Г-6-пост 5781-82* ρобщ=5400 | - | 1.2 кг |
| | 30 | | | Полоса ВСтЗкп2-пост 5781-82* ρ=6000 | 3 | 4.2 кг |
| | | | | Материалы: Бетон В 15; F 50; w 4. | 14.5 | м ³ |

Спецификация к схемам, расположенным на листе

| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса кг | Примеч. |
|-------|-------------|--|------|----------|-------------|
| | | Сборные железобетонные элементы | | | |
| | | В I c, В V c | | | |
| | пс 1 | 3.900-3 вып. 3/82 | 4 | 6750 | |
| | п 1 | ТП КНИ. 3.0.0.0 | 2 | 700 | для В I c |
| | б 1 | ТП КНИ. 4.0.0.0 | 2 | 250 | для В I c |
| | ог 1 | 1.450.3-3.1 5.1.0.1.0 | 12пм | 10.5 | для В I c |
| | | В II c | | | |
| | пс 1 | 3.900-3 вып. 3/82 | 2 | 6750 | |
| | | В III c, В IV c | | | |
| | пс 1 | 3.900-3 вып. 3/82 | 2 | 6750 | |
| | п 1 | ТП КНИ. 3.0.0.0 | 2 | 700 | для В III c |
| | б 1 | ТП КНИ. 4.0.0.0 | 2 | 250 | для В III c |
| | ог 1 | 1.450.3-3.1 5.1.0.1.0 | 12пм | 10.5 | для В III c |

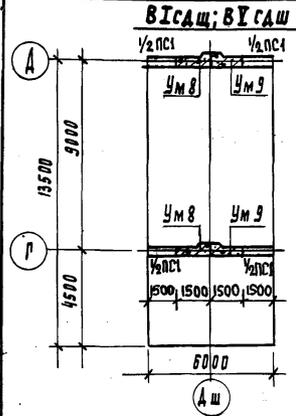
Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | | | |
|----------------|--------------------|-----------|-------|-------|-------|----------------------|-------|--------|-------|-------|--------|
| | Арматура класс А-I | | | | | Арматура класс А-III | | | | | |
| | φ 6 | Итого φ 8 | φ 10 | φ 14 | φ 18 | φ 20 | Итого | +4 | Итого | Всего | |
| В I c | 228.8 | 228.8 | 106.8 | 409.9 | 312.8 | 659.0 | 195.2 | 1683.7 | 16.8 | 16.8 | 1929.3 |
| В II c | 69.5 | 69.5 | 44.1 | 98.8 | 104.2 | 559.4 | 97.6 | 904.1 | 8.4 | 8.4 | 982.0 |
| В III c | 159.2 | 159.2 | 62.7 | 352.3 | 208.4 | 99.6 | 97.6 | 820.6 | 12.6 | 12.6 | 992.4 |
| В IV c | 159.2 | 159.2 | 62.7 | 352.3 | 208.4 | 99.6 | 97.6 | 820.6 | 12.6 | 12.6 | 992.4 |
| В V c | 228.8 | 228.8 | 106.8 | 409.9 | 312.8 | 659.0 | 195.2 | 1683.7 | 16.8 | 16.8 | 1929.3 |

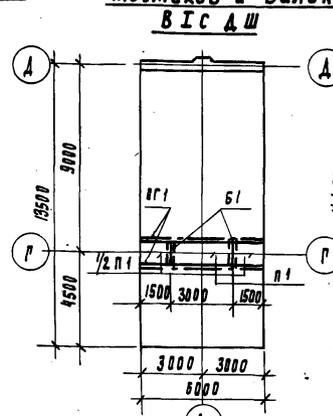
| | | | | | | | | |
|----------|----------|---------|--------|----------|-------------------------------------|---------|------|--------------------------|
| Привязан | Проверен | Должник | С.И.И. | Куряндра | Аэробные минерализаторы | станция | Лист | Листов |
| | | | | | осадка сточных вод | Р | 20 | |
| И.И.И. | | | | | БТИ метровой вставка минерализатора | | | ЦНИИЭП |
| | | | | | | | | инженерного оборудования |
| | | | | | | | | г. Москва |

Альбом II

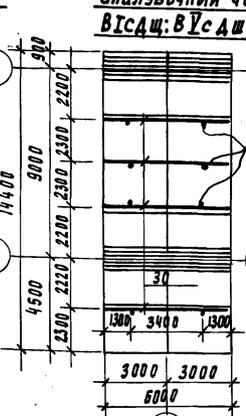
Схемы расположения стеновых панелей
В I с а ш; В I с а ш



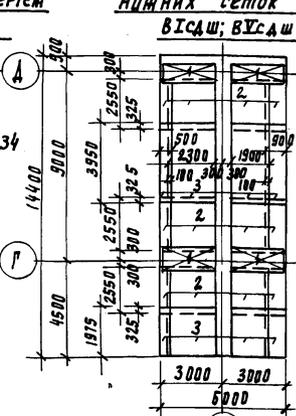
Схемы расположения мостиков и балок
В I с а ш



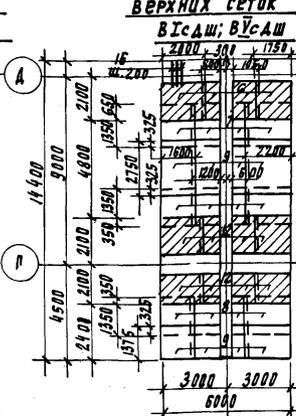
Днище
Обалубочный чертёж
В I с а ш; В I с а ш



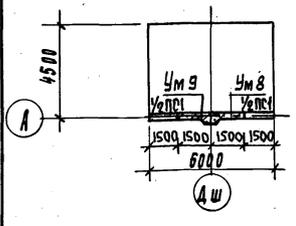
Схемы расположения нижних сеток
В I с а ш; В I с а ш



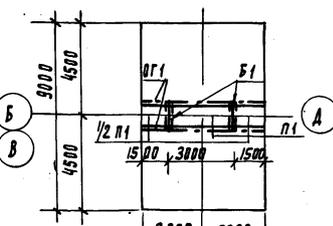
Схемы расположения верхних сеток
В I с а ш; В I с а ш



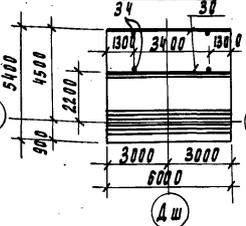
В I с а ш



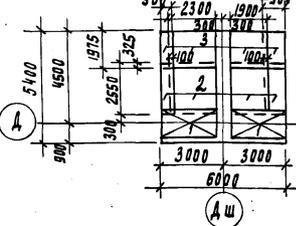
В III с а ш; В IV с а ш



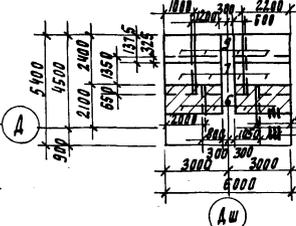
В I с а ш



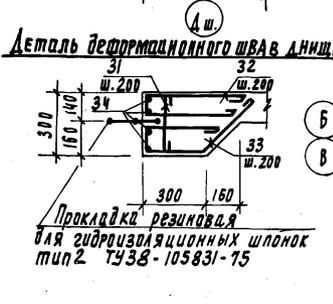
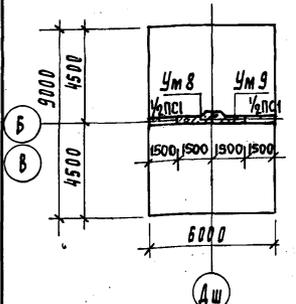
В I с а ш



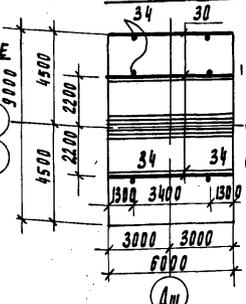
В I с а ш



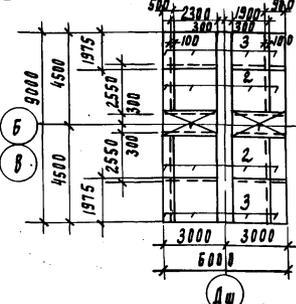
В III с а ш; В IV с а ш



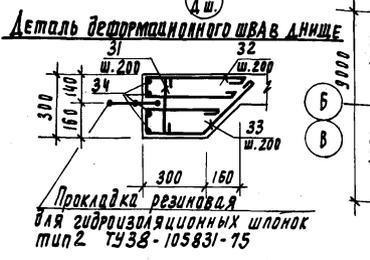
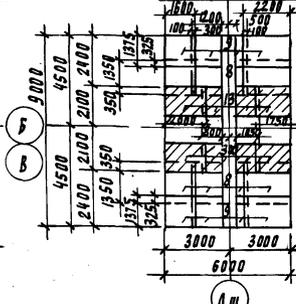
В III с а ш; В IV с а ш



В III с а ш; В IV с а ш



В III с а ш; В IV с а ш



Деталь деформированного шва днища
Прокладка резиновая для гидроизоляционных шлонок тип 2 ТУ38-105831-75

Спецификация к схемам, расположенным на листе

| Марка | Обозначение | Наименование | Количество | | | | | Масса кг | Примеч. |
|-------|-------------|--------------|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|---------|
| | | | В I с а ш | В I с а ш | В I с а ш | В I с а ш | В I с а ш | | |
| п 1 | ТП | КНИ.З.О.О.О | п 1 | 2 | — | 2 | — | 700 | |
| б 1 | ТП | КНИ.Ч.О.О.О | б 1 | 2 | — | 2 | — | 250 | |
| Ум 8 | Лист 19 | Ум 8 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | | |
| Ум 9 | Лист 19 | Ум 9 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | | |
| ПС 1 | ТП | КНИ.Л.О.О.О | ПС 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | |
| ог 1 | Л.450.3-31 | 5.1.О.1.О | по типу огпмх36-10.9 | 12мм | — | 12мм | — | 10.5 | |

Ведомость деталей

| Поз | Эскиз | Поз | Эскиз | Поз | Эскиз |
|-----|-------|-----|-------|-----|-------|
| 31 | | 32 | | 33 | |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные | | | | | | | | Изделия заводские | | |
|----------------|---------------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|--------|-----------------------|-------|-------|
| | Арматура класса А-I | | | | | | | | Арматура класса А-III | | |
| | ф 6 | Итого | ф 8 | ф 10 | ф 14 | ф 18 | Итого | +4 | Итого | Всего | |
| В I с а ш | 294.7 | 294.7 | 177.0 | 96.1 | 364.7 | 276.7 | 590.0 | 1504.5 | 16.8 | 16.8 | 1816 |
| В II с а ш | 120.7 | 120.7 | 88.0 | 56.0 | 93.0 | 92.2 | 500.6 | 829.8 | 8.4 | 8.4 | 958.9 |
| В III с а ш | 192.0 | 192.0 | 89.0 | 56.0 | 275.0 | 184.4 | 89.3 | 628.9 | 12.6 | 12.6 | 833.5 |
| В IV с а ш | 192.0 | 192.0 | 89.0 | 56.0 | 210.2 | 184.4 | 89.3 | 628.9 | 12.6 | 12.6 | 833.5 |
| В V с а ш | 294.7 | 294.7 | 177.0 | 96.1 | 364.7 | 276.7 | 590.0 | 1504.5 | 16.8 | 16.8 | 1816 |

Арматурные сетки поз. 2, 3, 7+9 выполнены по ГОСТ 23279-85.

Спецификация к схемам расположения арматурных изделий

| Поз | Обозначение | Наименование | Кол | Примеч. |
|--------------------------------------|-------------|-----------------------------------|------|---------|
| В I с а ш; В I с а ш | | | | |
| Сборочные единицы | | | | |
| 1 | ТП | КНИ.О.З.О.О | КП 1 | 3.6 |
| 2 | | 2С 14АМ 245x255 1/2 | 2С | 6.9 |
| 3 | | 4С 14АМ 245x395 1/2 | 4С | 3.5 |
| 6 | ТП | КНИ.О.О.1.О | С 1 | 2.3 |
| 7 | | 2С 18АМ 245x200 25x775 | 2С | 2.3 |
| 8 | | 4С 18АМ 245x275 25 | 4С | 4.6 |
| 9 | | 4С 24АМ 245x275 25 | 4С | 3.5 |
| 13 | ТП | КНИ.О.О.2.О | С 2 | 4.6 |
| Детали | | | | |
| 16 | | А-III-18-ГОСТ5781-82* l=2700 | 28 | 5.4 кг |
| 31 | | А-I-6-ГОСТ5781-82* l=340 | 146 | 0.07 кг |
| 32 | | А-I-6-ГОСТ5781-82* l=1050 | 146 | 0.22 кг |
| 33 | | А-I-6-ГОСТ5781-82* l=1090 | 146 | 0.22 кг |
| 34 | | А-I-6-ГОСТ5781-82* l=115200 | — | 24 кг |
| 30 | | Полоса ВСтЗкп-2-ГОСТ535-74 l=8000 | 34 | 4.2 кг |
| Материалы: Бетон В15; F50; W4 | | | | |
| В I с а ш | | | | |
| Сборочные единицы | | | | |
| 1 | ТП | КНИ.О.З.О.О | КП 1 | 1.8 |
| 2 | | 2С 14АМ 245x255 1/2 | 2С | 2.3 |
| 3 | | 4С 14АМ 245x395 1/2 | 4С | 1.2 |
| 6 | ТП | КНИ.О.О.1.О | С 1 | 2.3 |
| 7 | | 2С 18АМ 245x200 25x775 | 2С | 2.3 |
| 9 | | 4С 18АМ 245x275 25 | 4С | 1.2 |
| Детали | | | | |
| 16 | | А-III-18-ГОСТ5781-82* l=2700 | 28 | 5.4 кг |
| 31 | | А-I-6-ГОСТ5781-82* l=340 | 55 | 0.07 кг |
| 32 | | А-I-6-ГОСТ5781-82* l=1050 | 55 | 0.22 кг |
| 33 | | А-I-6-ГОСТ5781-82* l=1090 | 55 | 0.22 кг |
| 34 | | А-I-6-ГОСТ5781-82* l=общ=43200 | — | 8.6 кг |
| 30 | | Полоса ВСтЗкп-2-ГОСТ535-74 l=6000 | 2 | 4.2 кг |
| Материалы: Бетон В15; F50; W4 | | | | |
| В III с а ш; В IV с а ш | | | | |
| 1 | ТП | КНИ.О.З.О.О | КП 1 | 1.8 |
| 2 | | 2С 14АМ 245x255 1/2 | 2С | 4.6 |
| 3 | | 4С 14АМ 245x395 1/2 | 4С | 2.3 |
| 8 | | 4С 18АМ 245x275 25 | 4С | 4.6 |
| 9 | | 4С 24АМ 245x275 25 | 4С | 2.3 |
| 13 | ТП | КНИ.О.О.2.О | С 2 | 4.6 |
| Детали | | | | |
| 31 | | А-I-6-ГОСТ5781-82* l=340 | 92 | 0.07 кг |
| 32 | | А-I-6-ГОСТ5781-82* l=1050 | 92 | 0.22 кг |
| 33 | | А-I-6-ГОСТ5781-82* l=1090 | 92 | 0.22 кг |
| 34 | | А-I-6-ГОСТ5781-82* l=общ=72000 | — | 15.0 кг |
| 30 | | Полоса ВСтЗкп-2-ГОСТ535-74 l=8000 | 3 | 4.2 кг |
| Материалы: Бетон В15; F50; W4 | | | | |

ТР 902-3-058.87 КН

ИВ №

Проверил: Дуцкий
Инж. Курганова
Инж. Дуцкий
Н.Контр. Дуцкий
Нач. Отд. Красавин

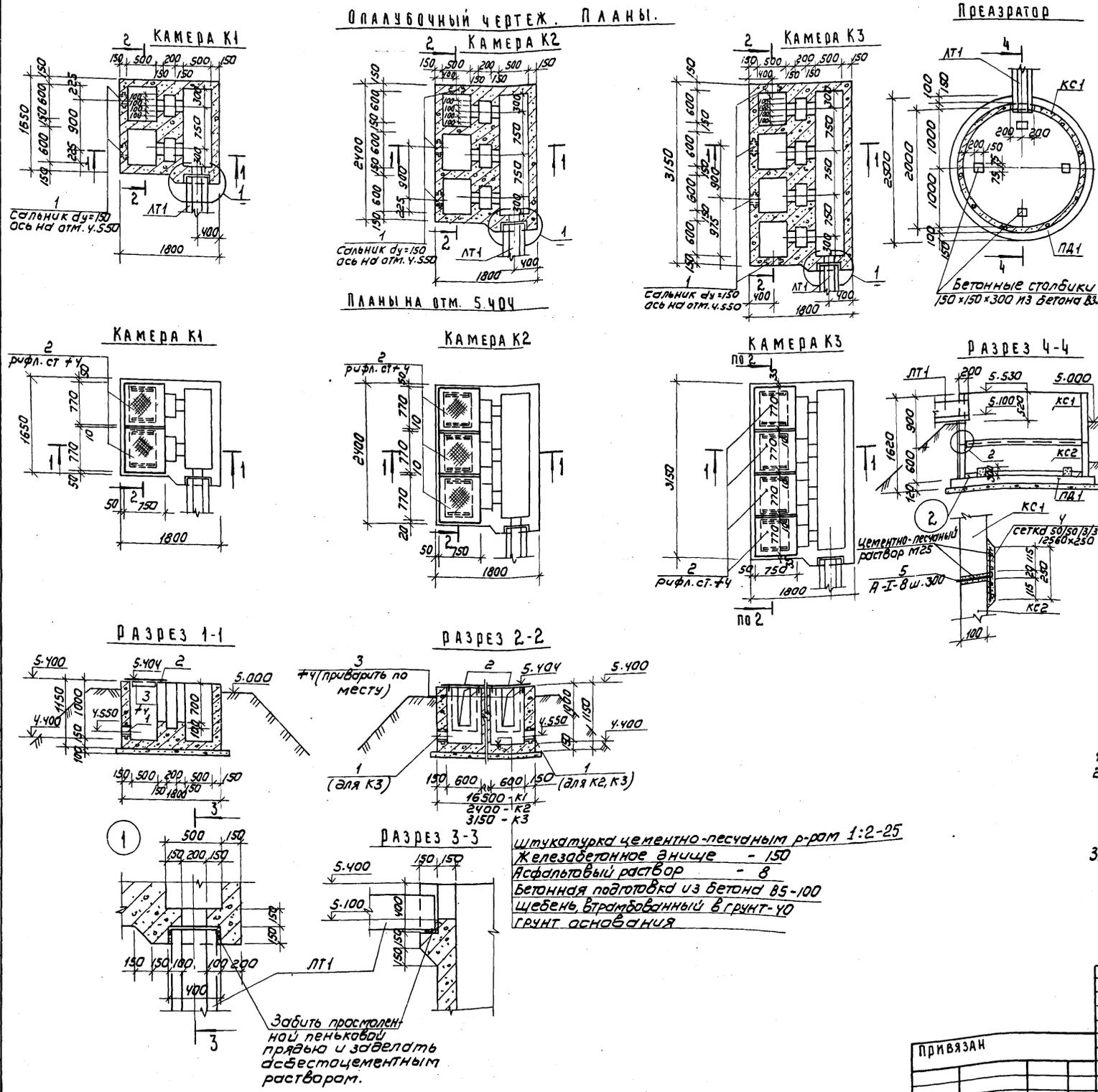
Аэробные минерализаторы
осадка сточных вод

ВТИ метровая вставка
минерализатора с деформационным швом

СТАИИЭП
Инженерного оборудования
г. Москва

22051-02 35

А 050М II

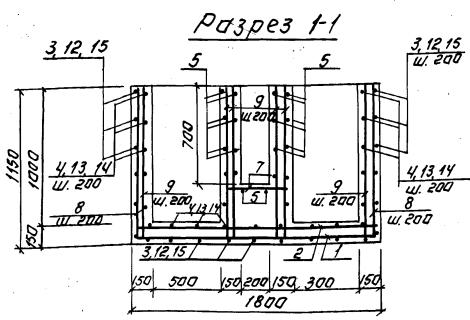
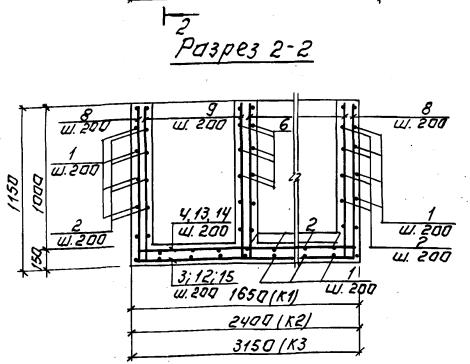
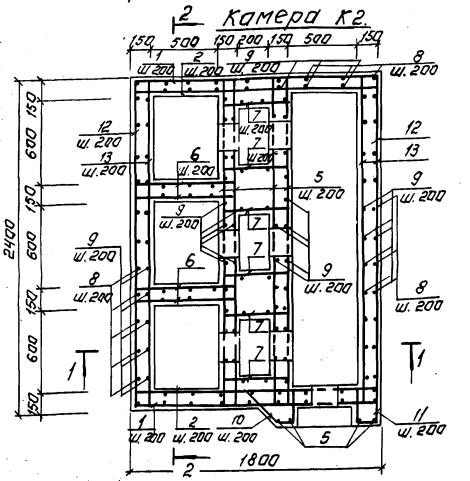
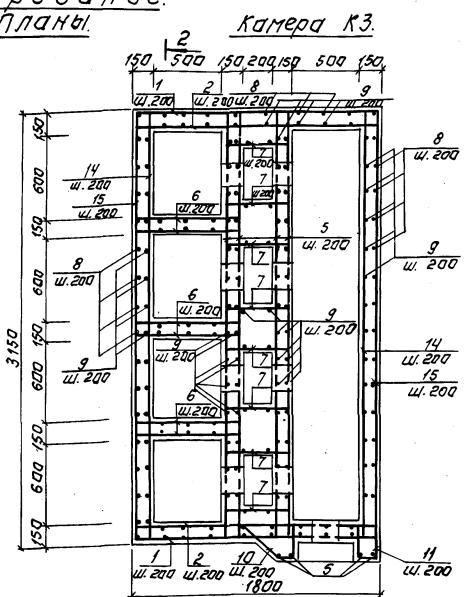
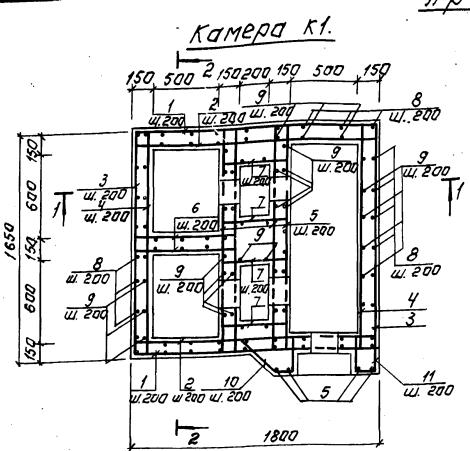


| Марка | Обозначение | Наименование | Кол. шт | Масса кг | Примечание |
|--|-----------------|--|--------------------|----------|------------|
| Камера К1 | | | | | |
| Стальные изделия | | | | | |
| 1 | 5.900-2 | Сольник $d_4=150$ $r=200$ | 2 | | |
| 2 | | Лист ромб. к-пу. $4.0 \times 770 \times 750$ | 2 | 28.0 | |
| 3 | | Лист ВСтЗ Кп2 ГОСТ 5336-77 | 2 | | |
| | | Полоса ВСтЗ Кп2-2 ГОСТ 5336-77 | 4 | 0.4 | |
| Камера К2 | | | | | |
| Стальные изделия | | | | | |
| 1 | 5.900-2 | Сольник $d_4=150$ $r=200$ | 3 | | |
| 2 | | Лист ромб. к-пу. $4.0 \times 770 \times 750$ | 3 | 28.0 | |
| 3 | | Лист ВСтЗ Кп2 ГОСТ 5336-77 | 3 | | |
| | | Полоса ВСтЗ Кп2-2 ГОСТ 5336-77 | 6 | 0.4 | |
| Камера К3 | | | | | |
| Стальные изделия | | | | | |
| 1 | 5.900-2 | Сольник $d_4=150$ $r=200$ | 4 | | |
| 2 | | Лист ромб. к-пу. $4.0 \times 770 \times 750$ | 4 | 28.0 | |
| 3 | | Лист ВСтЗ Кп2 ГОСТ 5336-77 | 4 | | |
| | | Полоса ВСтЗ Кп2-2 ГОСТ 5336-77 | 8 | 0.4 | |
| Преаэратор | | | | | |
| Сборные железобетонные элементы | | | | | |
| Кс1 | 3.900-3 Вып. 7. | Кольцо стеновое КЦ-20-9 | 1 | 1470 | |
| Кс2 | 3.900-3 Вып. 7. | Кольцо стеновое КЦ-20-6 | 1 | 980 | |
| Па1 | 3.900-3 Вып. 7. | Плита днища КЦД 20 | 1 | 1470 | |
| Стальные изделия | | | | | |
| 4 | | Сетка 50×3.0 ГОСТ 5336-80 | 12.6м ² | 1.0 | |
| 5 | | А-Г-8 ш. 300 | 42 | 0.03 | |
| ЛТ1 | 3.900-3 Вып. 8 | ЛТ1-3-2 | 1 | 10.30кг | |

1. Место расположения камер см. на листах ТХ 2, ТХ 9.
2. Внутренние и наружные поверхности стен камер выше планировочных отметок штукатурятся цементно-песчаным раствором 3х2 раза на толщину 25 мм.
3. Отверстие в кольце Кс1 преаэратора для установки лотка выполнить по месту методом рассверловки по периметру.

| | | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------------------|------|--------|--|
| Привязан | | ТНР 902-3-058.87 | | КЖ | |
| Провер. Лоуцкер | Ст. Инж. Кудганова | Аэробные минерализаторы | | | |
| Гип. Лоуцкер | Инж. Каптур | Осака сточных вод | | | |
| Инж. Ота Крайневич | | Камеры К1, К2, К3, Преаэратор. | | | |
| | | Опалубочный чертеж. | | | |
| | | Планы, разрезы, узлы. | | | |
| | | Страна | Лист | Листов | |
| | | Р | 22 | | |
| | | ЦНИИЭП | | | |
| | | Инженерного оборудования | | | |
| | | г. Москва | | | |

Армирование. Планы



| №№ поз. | Эскиз | Диаметр | Шаг | Полож. | Обозначение | Количество | | | Примеч. | |
|-------------------|-------|---------|-----|--------|-------------|-----------------------|-----|-----|---------|----------------|
| | | | | | | К1 | К2 | К3 | | |
| Детали | | | | | | | | | | |
| 1 | 250 | 1760 | 250 | 54 | 1 | А-І-81015781-82*-2360 | 20 | 25 | 28 | 0,9 кг |
| 2 | 100 | 1760 | 100 | 54 | 2 | В-2060 | 20 | 25 | 28 | 0,8 кг |
| 3 | 250 | 1610 | 250 | 54 | 3 | В-2610 | 22 | — | — | 1,0 кг |
| 4 | 100 | 1610 | 100 | 54 | 4 | В-1910 | 22 | — | — | 0,8 кг |
| 5 | 250 | 1610 | 250 | 54 | 5 | Родыц. В. М. | 41 | 58 | 70 | 1,2 кг |
| 6 | 100 | 1610 | 100 | 54 | 6 | В-1060 | 42 | 24 | 36 | 0,4 кг |
| 7 | 100 | 1610 | 100 | 54 | 7 | В-760 | 22 | 33 | 44 | 0,3 кг |
| 8 | 250 | 1110 | 250 | 54 | 8 | В-2460 | 35 | 43 | 50 | 1,0 кг |
| 9 | 100 | 1110 | 100 | 54 | 9 | В-1310 | 55 | 94 | 136 | 0,6 кг |
| 10 | 140 | 460 | 140 | 54 | 10 | В-1220 | 7 | 7 | 7 | 0,7 кг |
| 11 | 100 | 460 | 100 | 54 | 11 | В-1110 | 4 | 4 | 4 | 0,6 кг |
| 12 | 250 | 1110 | 250 | 54 | 12 | В-2960 | — | 22 | — | 1,1 кг |
| 13 | 100 | 1110 | 100 | 54 | 13 | В-2660 | — | 22 | — | 1,0 кг |
| 14 | 100 | 1110 | 100 | 54 | 14 | В-3410 | — | — | 22 | 1,3 кг |
| 15 | 100 | 1110 | 100 | 54 | 15 | В-3710 | — | — | 22 | 1,5 кг |
| Материалы: | | | | | | | | | | |
| Бетон В15 F100 W4 | | | | | | | 2,1 | 2,8 | 3,5 | м ³ |

Ведомость расхода стали, кг

| Марка элемента | Узелки арматурные | | | Всего |
|----------------|-------------------|---------------|---------------|-------|
| | Арматура класса | | | |
| | А-І | А-ІІ | А-ІІІ | |
| | гост 5781-82* | гост 5781-82* | гост 5781-82* | |
| Камера К1 | 167 | 167 | 167 | 167 |
| Камера К2 | 236 | 236 | 236 | 236 |
| Камера К3 | 313 | 313 | 313 | 313 |

Защитный слой бетона для нижней арматуры дна - 35 мм, для верхней арматуры дна и стен - 20 мм.

| | | | |
|------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------|
| ТЛР 902-3-058.87 | | КЖ | |
| ПРОВЕР: ДОУЦКЕР | И. П. ДОУЦКЕР | АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ | СТАДИЯ ЛИНЕЛ |
| И. П. ДОУЦКЕР | НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ | ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД. | ЛИНЕЛ В |
| И. П. ДОУЦКЕР | НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ | КАМЕРЫ К1, К2, К3. | Р 23 |
| И. П. ДОУЦКЕР | НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ | АРМИРОВАНИЕ | ЦНИИЭП |
| И. П. ДОУЦКЕР | НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ | | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ |
| И. П. ДОУЦКЕР | НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ | | С. МОСКВА |

| № п/п | Наименование работ (объекта) | Объем работ | | Затраты труда | | Численность рабочих в смену | Число смен | Продолжительность работы дни | График работ (месяцы) | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|------------------|-------------|---------------|--------|-----------------------------|------------|------------------------------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--|--|
| | | Единица измерек. | Кали-чества | чел-дн | маш-см | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| A | Аэрабные минерализаторы длиной 33 м. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | Подготовительный период | | | | | | | 1 мес. | | | | | | | | | | | | | | |
| II | Общестроительные работы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Земляные работы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - разработка грунта | м ³ | 5218 | 88 | 26 | 5 | 2 | 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| | - обратная засыпка | м ³ | 3372 | 79 | 27 | 5 | 2 | 8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Устройства основания | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - уплотнение грунта щебнем | м ² | 739 | } 107 | - | 6 | 2 | 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| | - бетонная подготовка | м ³ | 190.95 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - изоляция асфальтовым раствором | м ² | 739 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Устройства днища плоского и бункерного типа | м ³ | 347.51 | 301 | - | 6 | 2 | 2.5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Устройства стен | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - установка стеновых панелей | м ³ | 118.8 | } 131 | 4 | 5 | 2 | 12 | | | | | | | | | | | | | | |
| | - устройства монолитных участков | м ³ | 19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Укладка сборных м-б конструкции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - лотков | м ³ | 6.3 | } 10 | 1 | 5 | 2 | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| | - плит перекрытия и балок | м ³ | 5.94 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Монтаж металло-конструкций: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | - балок, проганов | т | 0.83 | } 15 | 1 | 5 | 1 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| | - лестниц, каркасов, щитов | т | 2.34 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Таркетирование | м ² | 805.29 | 151 | 38 | 10 | 1 | 15 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Испытание на вдавниваемость | м ³ | 314.3 | 38 | - | 3 | 2 | 7 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Прочие работы | | | 16 | - | 3 | 1 | 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Устройства камеры К-1 | м ³ | 2.1 | 9 | - | 3 | 1 | 3 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Устройства преэратора | м ³ | 0.44 | 2 | - | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | | | |
| III | Монтаж технологических трубопроводов и нестандартизированного оборудования | | | 96 | - | 10 | 1 | 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| IV | Монтаж системы КИП и автоматики | | | 4 | - | 2 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого по строительству | | | 1047 | | 97 | | 5 мес. | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|---|---------------------|--|
| ТНР 902-3-058.87 | | 08 |
| ПРОВЕР. ЧУКОВА | ИНЖЕНЕР ИТОВА | ИНЖЕНЕР ЧУКОВА |
| Н.КОНТ. ЧУКОВА | НАЧ.ОТД. ГРИГОРЬЕВА | |
| АЭРАБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД | | СТАНЦИЯ Лист 1/7 |
| ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ НА 2 ОТДЕЛЕНИЯ (НАЧАЛО) | | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ г. МОСКВА |

ИЗДАНИЕ ЦИНИЭП И Д.А.И.А. (В.А.М.Л.И.В.А.)

АЛБЮМ II

| Наименование работ | Объем работ | | Затраты труда | | Численность рабочих в смену | Числа смен | Продолжительность работ дни | График работ (месяцы) | | | | | | | | | | | |
|--|----------------|------------|---------------|---------|-----------------------------|------------|-----------------------------|-----------------------|----|---|---|---|---|---|----|---|----|----|----|
| | Единица измер. | Количество | чел. дн. | маш. см | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Б <u>Аэробные минерализаторы</u> <u>длиной 51 м.</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| I Подготовительный период | | | | | | | 1 мес. | | | | | | | | | | | | |
| II <u>Общестроительные работы</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 <u>Земляные работы:</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| — разработка грунта | м ³ | 10643 | 192 | 46 | 5 | 2 | 19 | | 10 | | | | | | | | | | |
| — обратная засыпка | м ³ | 1974 | 154 | 45 | 5 | 2 | 15 | | | | | | | | 10 | | | | |
| 2 <u>Устройства основания</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| — укатывание грунта щебнем | м ² | 1588 | 198 | — | 6 | 2 | 16 | | | | | | | | | | | | |
| — бетонная подготовка | м ³ | 320 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| — изоляция асфальтовым раствором | м ² | 1588 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 <u>Устройства днища плоского и днища бункерного типа</u> | м ³ | 539 | 588 | — | 6 | 2 | 49 | | | | | | | | | | | | |
| 4 <u>Устройства стен</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| — устройства стеновых панелей | м ³ | 167.4 | 190 | 6 | 5 | 2 | 19 | | | | | | | | | | | | |
| — устройства мангитных участков стен. | м ³ | 24.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 <u>Устройства сборных железобетонных конструкций</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| — установка лотков | м ³ | 7.9 | 16 | 2 | 5 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| — укладка плит и балок перекрытия | м ³ | 9.44 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 <u>Монтаж металлоконструкций</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| — балок, праганав | т | 1.17 | 2.5 | 1 | 5 | 1 | 5 | | | | | | | | | | | | |
| — лестниц, коркасов, щитов | т | 3.13 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 <u>Таркетирование</u> | м ² | 1588 | 274 | 67 | 10 | 1 | 28 | | | | | | | | | | | | |
| 8 <u>Испытание на водонепроницаемость</u> | м ³ | 7180 | 73 | — | 5 | 2 | 7 | | | | | | | | | | | | |
| 9 <u>Прочие работы</u> | | | 43 | — | 5 | 1 | 8 | | | | | | | | | | | | |
| 10 <u>Устройства камеры</u> | м ³ | 2.8 | 13 | — | 3 | 1 | 4 | | | | | | | | | | | | |
| 11 <u>Устройства преэратора</u> | м ³ | 0.44 | 2 | — | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| III <u>Монтаж технологических трубопроводов и нестандартизированного оборудования</u> | | | 144 | — | 10 | 1 | 14 | | | | | | | | | | | | |
| IV <u>Монтаж системы КИП и автоматики</u> | | | 4 | — | 2 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| Итого по строительству: | | | 1916 | 167 | | | 8.5 мес. | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|--|--|--|
| ТНР 902-3-058-87 | | 0С |
| ПРОВЕР. ЧУХОВА ИНЖЕНЕР ПАВЛОВА РУК. ГР. ЧУХОВА И. КОНТР. ЧУХОВА НАЧ. ОТД. ПРИГОРЬСОВ | АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ В САДКА СТОЧНЫХ ВОД | СТ. АНН ЛИСТ 7 ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА |

ПРИВЯЗАН

И.Н.В. №:

Альбом II

| № п.п. | Наименование работ (объекта) | Объем работ | | Затраты труда | | Численность рабочих в смену | Число смен | Продолжительность работ дни | График работ (месяцы) | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|------------------|------------|---------------|----------|-----------------------------|------------|-----------------------------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|--|--|
| | | Единица измерен. | Количес-ва | чел. дн. | маш. см. | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| Б | Аэрабные минерализаторы длиной 51 м | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Г | Подготовительный период | | | | | | | 1 мес. | | | | | | | | | | | | | | |
| П | Общестроительные работы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Земляные работы | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | — разработка грунта | м³ | 10292 | 265 | 64 | 5 | 2 | 29 | | | | | | | | | | | | | | |
| | — обратная засыпка грунта | м³ | 5472 | 131 | 43 | 5 | 2 | 13 | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Устройства основания | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | — уплотнение грунта щебнем | м² | 2077 | 297 | — | 6 | 2 | 24 | | | | | | | | | | | | | | |
| | — бетонная подготовка | м³ | 442 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | — изоляция асфальтовым раствором | м² | 2077 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Устройства днища плоского и бункерного типа | м³ | 904 | 725 | — | 8 | 2 | 42 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Устройства стен | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | — установка стеновых панелей | м³ | 297 | 297 | 10 | 5 | 2 | 30 | | | | | | | | | | | | | | |
| | — устройства монолитных участков | м³ | 29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Укладка сборных железобетонных конструкций | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | — лотков | м³ | 10 | 20 | 2 | 5 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| | — плит и балок перекрытия | м³ | 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | Монтаж металлоконструкций | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | — балок, проганов | т | 2.43 | 31 | 5 | 1 | 6 | 6 | | | | | | | | | | | | | | |
| | — лестниц, каркасов, щитов | т | 3.00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | Таркетирование | м² | 1811 | 333 | 84 | 10 | 1 | 33 | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | Испытание на водонепроницаемость | м³ | 9506 | 99 | — | 3 | 2 | 16 | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. | Прочие работы | | | 50 | — | 5 | 1 | 10 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. | Устройства камеры | м³ | 3.5 | 17 | — | 3 | 1 | 5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. | Устройства преэратора | м | 0.44 | 2 | — | 2 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| П | Монтаж нестандартизированного оборудования и технологических трубопроводов | | | 245 | — | 10 | 1 | 24 | | | | | | | | | | | | | | |
| IV | Монтаж системы КИП и автоматики | | | 5 | — | 2 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого по строительству | | | 2517 | | 208 | | 10 мес. | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|------------------|---|--|
| ТПР 902-3-058.87 | | 00 |
| Привязан | Проверена Чухрова Инженер Павлова рук гр. Чухрова и контр. Чухрова нач. от. Григорьев | Аэрабные минерализаторы сточных вод График производства работ на У. отделении (окончание) |
| И. № | Станция лист 7 | Листов 7 |
| | ЦНИИЭП Инженерного оборудования г. Москва | |

Ведомость чертежей основного комплекта марки АТХ

| Лист | Наименование | Примечание |
|------|--|------------|
| 1 | Общие данные. Схема автоматизации | |
| 2 | Схема соединений внешних проводов План расположения | |
| | | |
| | | |
| | | |

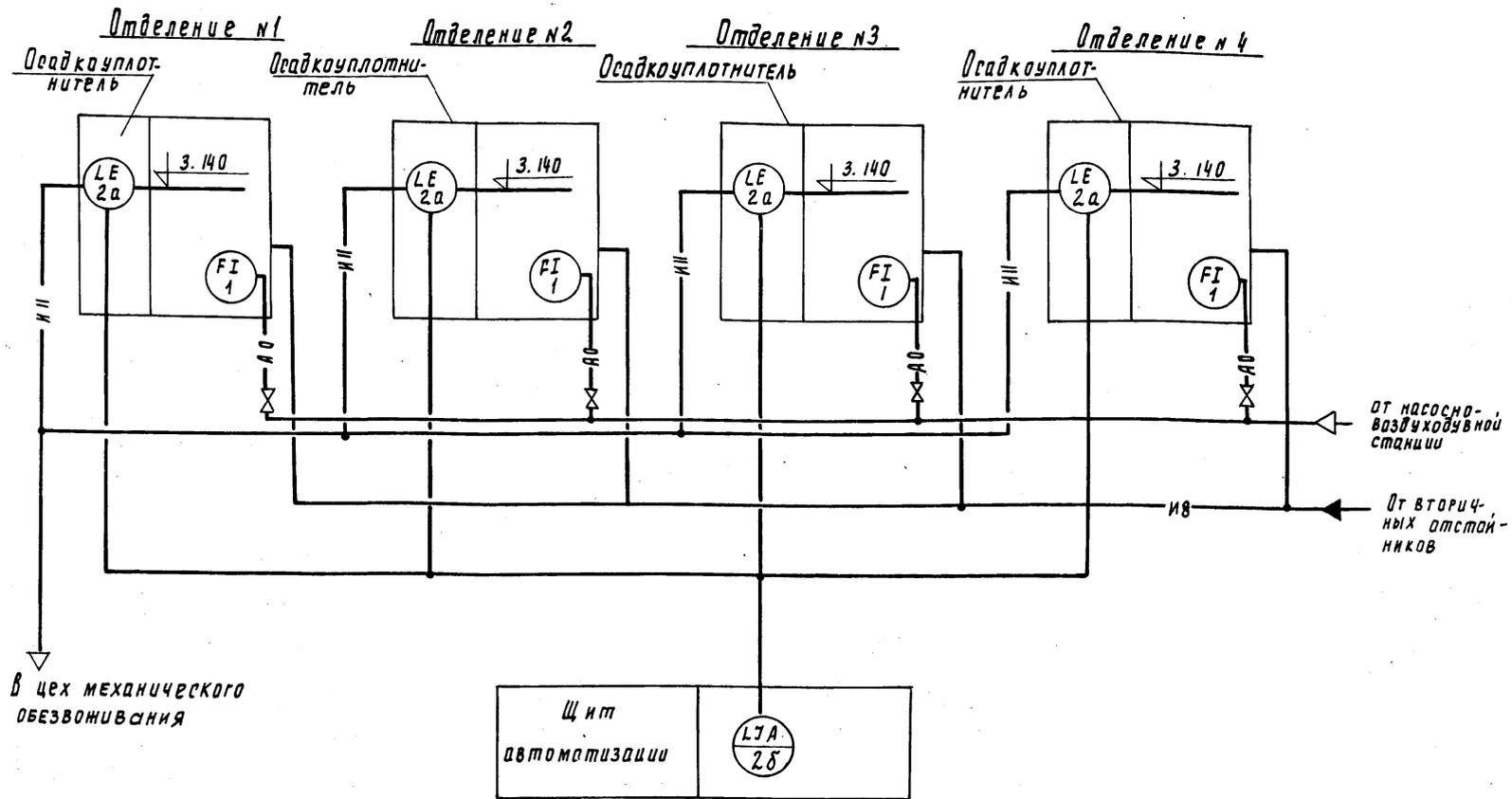
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|----------------|---|------------|
| | Ссылочные документы | |
| гост 21.404-85 | Обозначения условные приборов и средств автоматизации в схемах. | |
| РМЧ-6-81 | Системы автоматизации технологических процессов. Проектирование электрических и трубных проводов. | |
| | Прилагаемые документы | |
| АТХ.СО | Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки АТХ | |
| АТХ.ВМ | Ведомость потребности в материалах | |
| АТХ.ОО1 | Щит автоматизации. Общий вид. Данные для разработки задания на изготовление щита. | |

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

Главный инженер проекта *Мельман* (Польцман)

Схема автоматизации

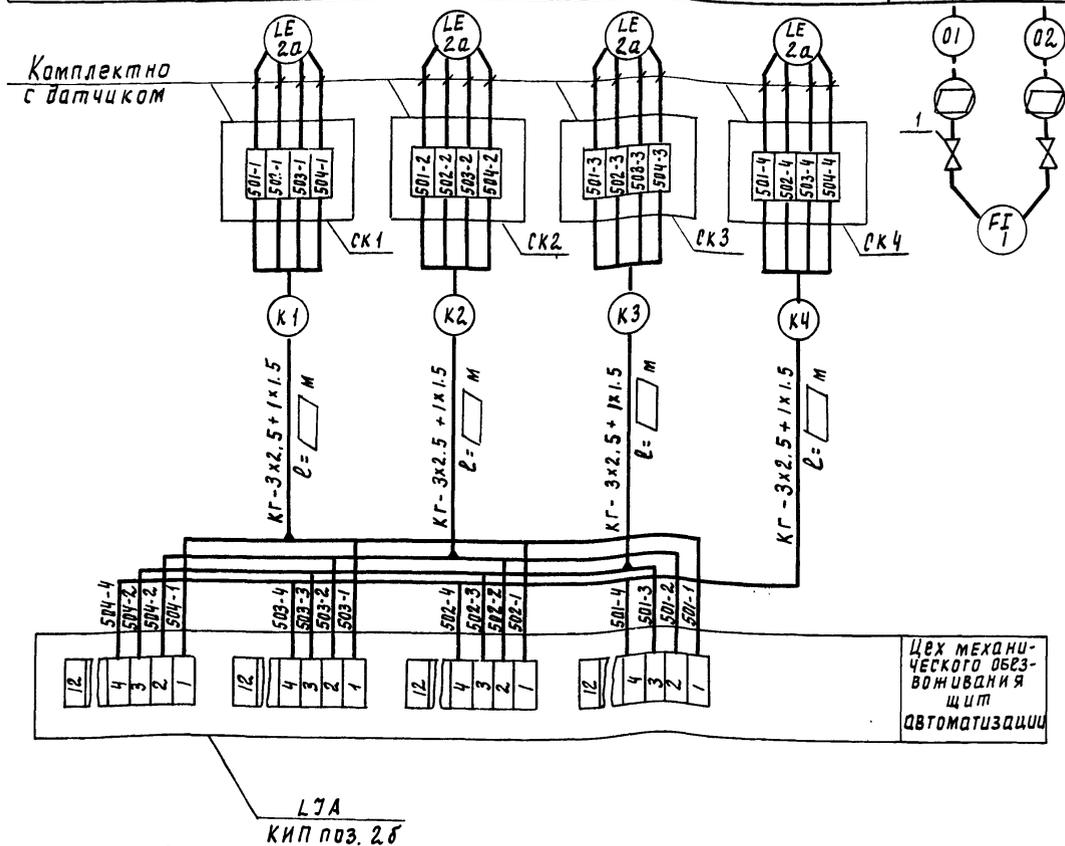


- И 1 — Уплотненная смесь сырого осадка и избыточного активного ила
- И В — смесь сырого осадка и неуплотненного избыточного активного ила.
- А 0 — воздух.

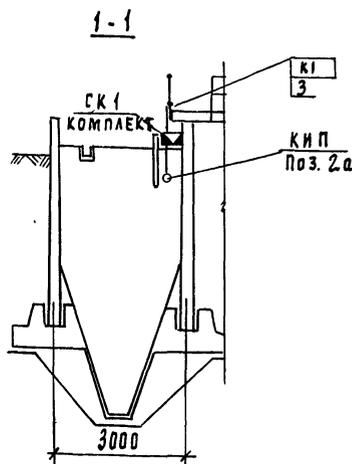
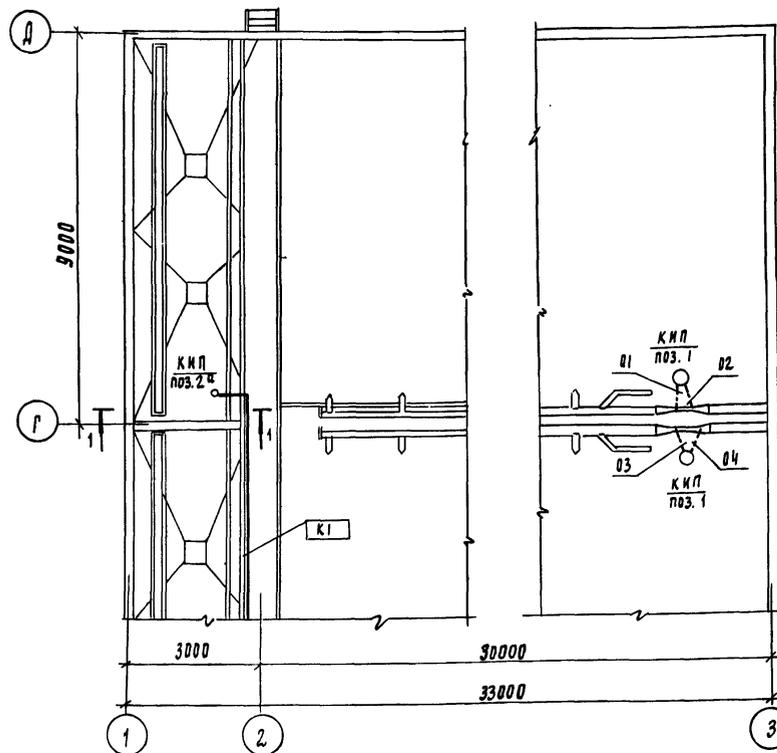
| | | | | |
|-----------|----------|------|--|---|
| | | | Привязан | |
| И.В. № | | | | |
| | | | ТПР 902-3-058.87 | АТХ |
| | | | АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ ОСАДКА СТОЧНЫХ ВОД | СТАЦИЯ ЛНСТ ЛНСТОВ Р 1 2 |
| НАЧ. ОТА | ДАННОВ | | ОБЩИЕ ДАННЫЕ. СХЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. МОСКВА |
| Н. КОНТР. | МОГЕЕНКО | | | |
| РА. СПЕЦ. | ПОЛЬЦМАН | | | |
| РУК. РР. | МОГЕЕНКО | | | |
| Инж. | ГЕЧАР | Сева | | |

Схема соединений внешних проводов

| | | | | | |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------|
| Наименование параметра и место отбора импульса | Уровень осадка | | | | Расход воздуха |
| | МИНЕРАЛИЗАТОР | | | | |
| № точки или № установочного чертежа | Осадкоуплотнитель №1 | Осадкоуплотнитель №2 | Осадкоуплотнитель №3 | Осадкоуплотнитель №4 | Воздуховод |
| | По месту | | | | |
| Позиция | 2а, 2б | | | | 1 |



План расположения



| Марка поз | Обозначение | Наименование | Кол | Масса ед.кг | Примечание |
|-----------|----------------|-----------------------------|-----|-------------|------------|
| 1 | ЗВ - 2М | Вентиль запорный Ду=3мм. | | | |
| 2 | 10x2/810 | Труба бесшовная | м | | 4/6/8* |
| 3 | ГОСТ 18539-83 | Труба полиэтиленовая 25x2.7 | м | | 5/8/10* |
| 4 | КГ 3x2.5+1x1.5 | Кабель медный | м | | |

Закупление приборов и электроаппаратуры выполнить согласно ПУЭ § 7-1-39

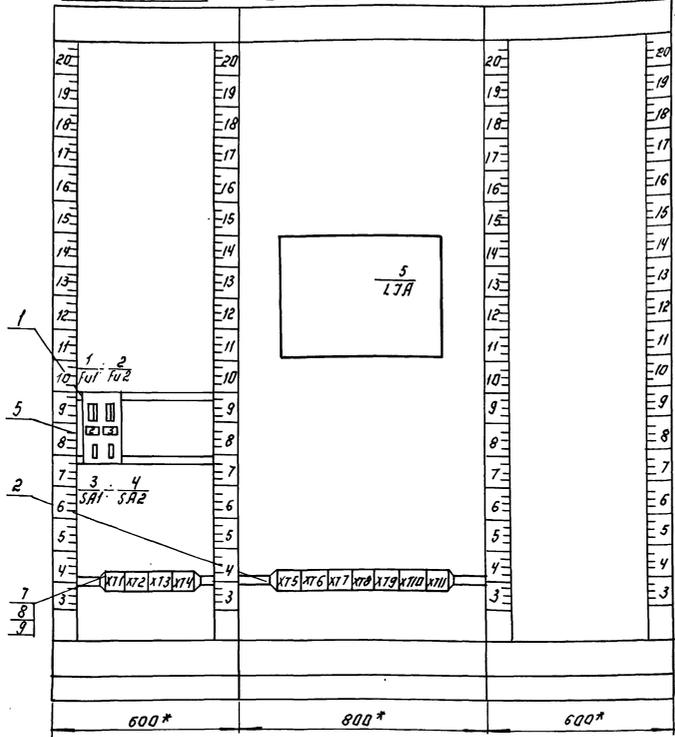
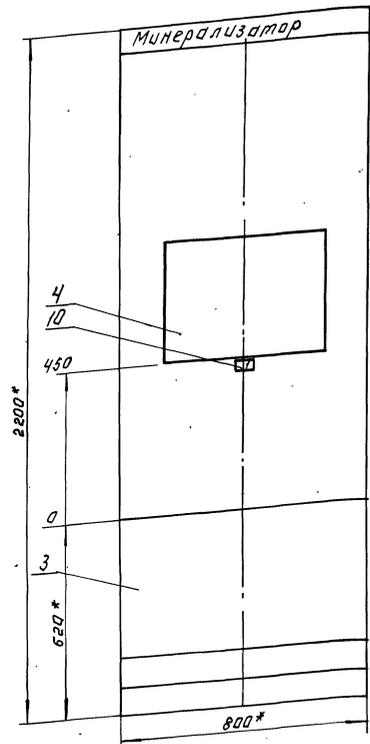
План расположения выполнен для отделения №1, для остальных отделений аналогично.

Заполнить при привязке * 4/6/8 - для 2х отделений / для 3х отделений / для 4х отделений /

| | | | | | |
|---|------------|---------------|--------------|---------------|------------|
| ТНР 902-3-058.87 | | | АТХ | | |
| Исполн. | Инж. Печар | Инж. Мосернко | Инж. Рольман | Инж. Мосернко | Инж. Печар |
| Нач. отд. | Данилов | Н. контр. | Мосернко | Р. спец. | Рольман |
| Аэробные минерализаторы осадка сточных вод | | | Лист | Листов | |
| СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ВНЕШНИХ ПРОВОДОВ. ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ. | | | Р | 2 | |
| ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА | | | | | |

Вид на внутренние плоскости (развернута)

Левая стенка. Передняя стенка Правая стенка.



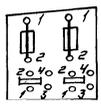
| Поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Примеч. |
|---------------------|-------------|---|------|---------|
| Детали | | | | |
| 1 | дт. 6.203 | Рейка | 3 | |
| 2 | дт. 6.203 | Рейка | 1 | |
| Стандартные изделия | | | | |
| 3 | | Щит щш-3д-1-800х600-4ч-1р30 ост 36-13-76 | 1 | |
| Прочие изделия | | | | |
| 4 | ЛТЯ | Программно-калькуляционный блок прибора СУ-102. | 1 | |
| 5 | А1 | Щиток электропитания эщп-2м ТУ36.1401-71 | 1 | |
| 6 | Fu1, Fu2 | Вставка плавкая ВП2Б-1; 10А | 2 | |
| 7 | | Блок зажимов БЗ24 ТУ 16.526.462-79 | 11 | |
| 8 | | Чпор ТУ 36.1751-74 | 4 | |
| 9 | | Перемычка ТУ 36.1752-74 | | |
| 10 | | Рамка 66х26 ТУ 36.1130-74 | 3 | |

Таблица надписи в рамках.

| № надписи | Надпись | Кол. |
|-----------|------------------------------|------|
| 1 | Осадок в осадко-уплотнителе. | 1 |
| 2 | СУ-102 | 1 |
| 3 | Лпл. вст. = 1А | 1 |
| 3 | Резерв | |

- * Размеры для справок.
1. Покрытие вариант 2 ост 36-13-76.
 2. Шрифт выполнить по гост 29-30-62 эмалью ГФ-230 черной гост 64-67
 3. При привязке проекта техническое задание на изготовление щита разрабатывается в порядке установленном письмом гострой от 10.02.83г. № ВЯ 764-2/4
 4. Ссылочные чертежи АТХ-2.

поз. 5



| | | | | |
|-----------|--|----------------------|------------------------------|--------------------------|
| | | Т. П. Р 902-3-058.87 | | АТХ.001 |
| ПРИВЯЗАН: | | НАЧ. ОУА ДАННОВА | АЭРОБНЫЕ МИНЕРАЛИЗАТОРЫ | СТАДИОНАЛЬНЫЕ ЛИСТОВ |
| | | Н. КОНТРОЛЬЩИКОВ | ОСАДОК СТОЧНЫХ ВОД | Р 1 1 |
| | | А. СПЕЦИОБОИМАН | ЩИТ АВТОМАТИЗАЦИИ ОБИОН ВИА | Ц. НИИ ЭП |
| | | УЧК. ГР. МОСКВИКОВ | ЛИСТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЗАДАНИЯ | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ |
| | | ИНЖЕН. ТЕЧАК | НА ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩИТА. | Г. МОСКВА |