

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-1-32.83

РЕЧНЫЕ ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ  
СОВМЕЩЕННОГО ТИПА  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ  $1,0 \div 3,0 \text{ м}^3/\text{с}$

АЛЬБОМ II

АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ.

СФ ЦУПД

№8923/2

|  |  |  |  |           |  |
|--|--|--|--|-----------|--|
|  |  |  |  | ПРИВЯЗАН: |  |
|  |  |  |  |           |  |
|  |  |  |  |           |  |
|  |  |  |  |           |  |

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-1-32.83

РЕЧНЫЕ ВОДОЗАБОРНЫЕ СООРУЖЕНИЯ  
СОВМЕЩЕННОГО ТИПА  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 1,0 ÷ 3,0 М<sup>3</sup>/С

АЛЬБОМ II

СОСТАВ ПРОЕКТА:

- |   |  |
|---|--|
| <p>I — ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ, НЕСТАНДАРТИЗОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.<br/>II — АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ, ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ, УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ.<br/>III/1 — СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ ОПУСКНЫМ МЕТОДОМ (ГЛУБИНА ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ 12,6 М).<br/>III/2 — СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ ОПУСКНЫМ МЕТОДОМ (ГЛУБИНА ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ДО 16,2 М).<br/>III/3 — СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ ОПУСКНЫМ МЕТОДОМ (ГЛУБИНА ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ДО 19,8 М).</p> | <p>III/4 — СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ МЕТОДОМ „СТЕНА В ГРУНТЕ“ (ГЛУБИНА ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ 12,6 М).<br/>III/5 — СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ. ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ЮДЕЛИЯ.<br/>IV — ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.<br/>V — ЗАДАНИЯ ЗАВОДАМ - ИЗГОТОВИТЕЛЯМ НА КОМПЛЕКТНЫЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА.<br/>VI — СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.<br/>VII.86 — ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ.<br/>VIII.86 — СМЕТЫ. КНИГИ 1,2,3,4.</p> |
|---|--|

РАЗРАБОТАН  
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ  
„Укрводоканалпроект“

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА Якименко В.Н.  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Висанко* ВИСАНКО Н.В.  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Каган* КАГАН К.И.

УТВЕРЖДЕН  
ПРОТОКОЛОМ ТЕХНИЧЕСКОГО СОВЕТА ИНСТИТУТА  
„СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ“ ОТ 8.12.82 Г. №80  
И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Б/О „СОНЗВОДОКАНАЛПРОЕКТ“  
ПРИКАЗ № 12 ОТ 21 ЯНВАРЯ 1983 Г.

СФ ЦУПТ

|  |  |  |  |           |  |
|--|--|--|--|-----------|--|
|  |  |  |  | ПРИВЯЗАН: |  |
|  |  |  |  |           |  |
|  |  |  |  |           |  |
|  |  |  |  |           |  |



Ведомость отделки помещений

| Наименование или номер помещения | Потолок  |   | Стены или перегородки                                    |  | Отделка низа стен или перегородок (панель)               |                       | Колонна   |                |   | Примечание |
|----------------------------------|--|---|--|--|--|-----------------------|-----------|----------------|---|------------|
|                                  | Площадь  | Вид отделки                                     | Площадь  | Вид отделки  | Площадь  | Вид отделки           | Высота мм | Площадь        | Вид отделки   |            |
| 1 (подземная часть)              | 12,0   | Затирка. Клеевая побелка низа обходных площадок | Н-12,6<br>555,0<br>Н-16,2<br>135,0<br>Н-19,8<br>915,0    | Затирка. Клеевая окраска. обр.   | 15,0   | Масляная окраска обр. | 1500      | —              | —   |            |
| 1 (надземная часть)              | 690,0<br>t-20°<br>19,9<br>t-30°<br>18,3<br>t-40°<br>12,6 | Затирка. Клеевая побелка                        | 555,0<br>t-20°<br>18,9<br>t-30°<br>18,4<br>t-40°<br>17,9 | Рашпильно шпательных, штукатурка кирпичных стен. Клеевая окраска. обр.     | 105,0<br>t-20°<br>20,3<br>t-30°<br>19,8<br>t-40°<br>19,1 | То же                 | 1500      | 13,0           | Затирка. Масляная окраска обр.<br>Н-15м выше клеевая окраска обр. |            |
| 4<br>5                           | 186,0<br>t-20°<br>-30°<br>14,4<br>t-40°<br>23,7          | Затирка. Окраска ВЯ-27                          | 240,0<br>t-20°<br>-30°<br>84,5<br>t-40°<br>27,8          | Рашпильно шпательных и кирпичных стен. Окраска ВЛ-27 обр.                  | —  | —                     | —         | 46,0<br>11,5   | Затирка. Окраска ВЯ-27 обр.                                       |            |
| 6                                | t-20°<br>-30°<br>137,0<br>t-40°<br>130,5                 | Затирка. Клеевая побелка.                       | t-20°<br>-30°<br>185,0<br>t-40°<br>184,0                 | Рашпильно шпательных, штукатурка кирпичных стен. Клеевая окраска обр.      | —  | —                     | —         | 23,0           | Затирка. Клеевая окраска обр.                                     |            |
| 8                                | t-20°<br>-30°<br>8,2<br>t-40°<br>7,8                     | Затирка. Известковая побелка                    | t-20°<br>-30°<br>28,3<br>t-40°<br>28,6                   | Рашпильно шпательных, подрезка шва в кирпичных стенах. Известковая побелка | —  | —                     | —         | 2,2            | Затирка. Известковая побелка                                      |            |
| 9                                | 1,9  | Затирка. Окраска ВЯ-27                          | 6,5  | Подрезка шва в кирпичных стенах. Окраска ВЯ-27 обр.                        | 8,2  | Масляная окраска обр. | 1500      | —              | —   |            |
| 10                               | 3,9  | Затирка Побелка ВЯ-27                           | t-20°<br>6,7<br>t-30°<br>-40°<br>9,2                     | Подрезка шва в кирпичных стенах. Окраска ВЯ-27 обр.                        | t-20°<br>8,4<br>t-30°<br>-40°<br>11,5                    | Масляная окраска      | 1500      | 0,6<br><br>0,8 | Затирка. Масляная окраска Н-15м обр. выше окраска ВЯ-27 обр.      |            |

Спецификация стекла

| Наименование и марка остекляемого изделия | ГОСТ и Вид стекла | Толщ. стекла мм | Размеры стекла |        | Кол. шт/к |
|---|-------------------|-----------------|----------------|--------|-----------|
|   |                   |                 | Высота         | Ширина |           |
| Окно ВС5-94                               | Стекло            | 4               | 1000           | 650    | 56        |
| Окно ВС5-94                               |                   | 4               | 1000           | 1200   | 28        |
| Окно ВС1-94                               | оконное           | 4               | 1000           | 620    | 4         |
| Окно Н1-94                                | матовое           | 4               | 975            | 625    | 4         |
| Окно Н3-94                                | ГОСТ              | 4               | 975            | 650    | 2         |
| Окно Н3-94                                | Н1-78             | 4               | 975            | 1175   | 1         |

Спецификация гардеробного оборудования

| Марка поз. | Обозначение                          | Наименование         | Кол. | Масса ед.кг | Примечание  |
|------------|--------------------------------------|----------------------|------|-------------|-------------|
| 1          | ГОСТ 22414-77                        | Шкаф металл. МД-25.5 | 2    |             | Со сканером |
| 2          | Италянский завод лабораторных шкафов | Электрополотенце ЕР4 | 1    |             |             |

Целевые данные

- Сейсмичность района - не выше 6 баллов.
- Территория - без подработки горными выработками.
- Рельеф территории - спокойный.
- Грунты двух типов - песчаные и суглинистые.
- расчетный уровень грунтовых вод принят на 1,35м ниже планировочной отметки.
- Горизонт грунтовых вод в период строительства принят на 3,0м ниже планировочной отметки.
- Грунтовые воды не агрессивны по отношению к бетону.
- Величина нагрузки на поверхности земли в пределах призыва обрушения - 2т/м<sup>2</sup>.
- Расчетная зимняя температура наружного воздуха - 20°С; -30°С; -40°С.
- Скоростной напор ветра для I; II; III; IV географических районов.
- Вес снегового покрова для I; III; IV районов.
- Речное водозаборное сооружение по своему назначению относится к II классу количественности; по огнестойкости к II степени; по санитарной характеристике производственного процесса - к группе I Б.
- Категории по пожарной опасности даны в экспликации помещений на л. АР-5 и АР-7.
- Здание отапливаемое, внутренняя температура воздуха машзала и электропомещений +5°С.

8459/2

|                |  |     |
|----------------|--|-----|
| ТП 901-1-32.83 |  | -АР |
|----------------|--|-----|

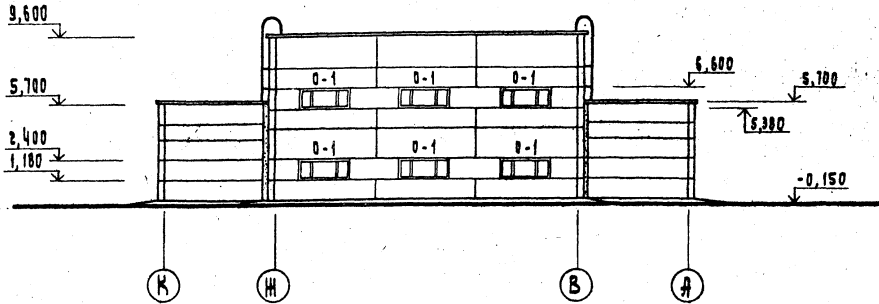
Привязан

|          |            |   |               |         |            |
|----------|------------|---|---------------|---------|------------|
| И.контр. | Ф.И.О.И.   | Речные водозаборные сооружения со смешанного типа | Стенда        | Лист    | Листов     |
| Ст.пр.   | С.Е.А.И.И. | проект  | Р             | 2       |            |
| И.контр. | Ф.И.О.И.   | Общие данные (продолжение)                        | Госстрой СССР | Украина | Киев       |
| И.контр. | Ф.И.О.И.   | Колонна   |               |         | Формат: 22 |

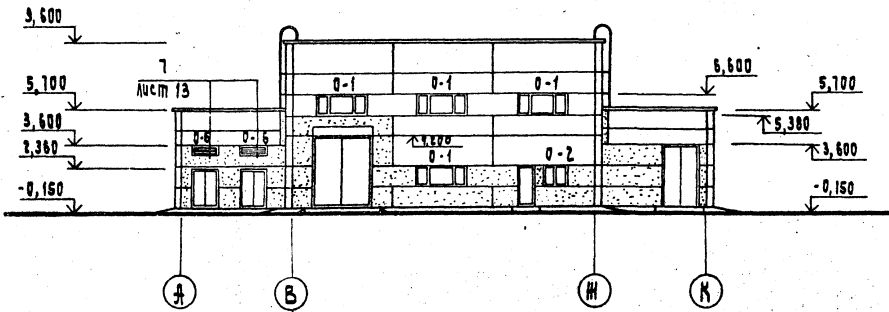


Альбом II  
Титульный проект 901-1-32.83

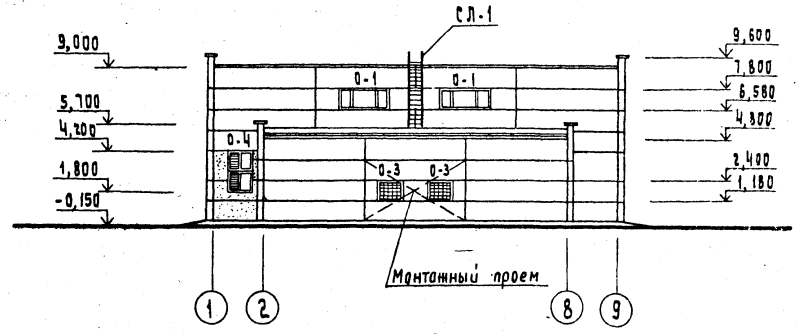
Фасад К-А



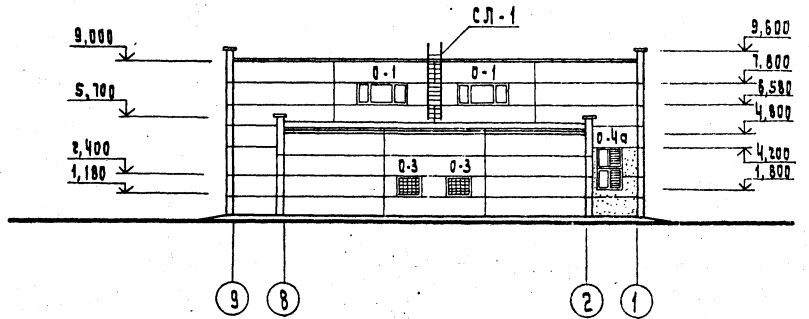
Фасад А-К



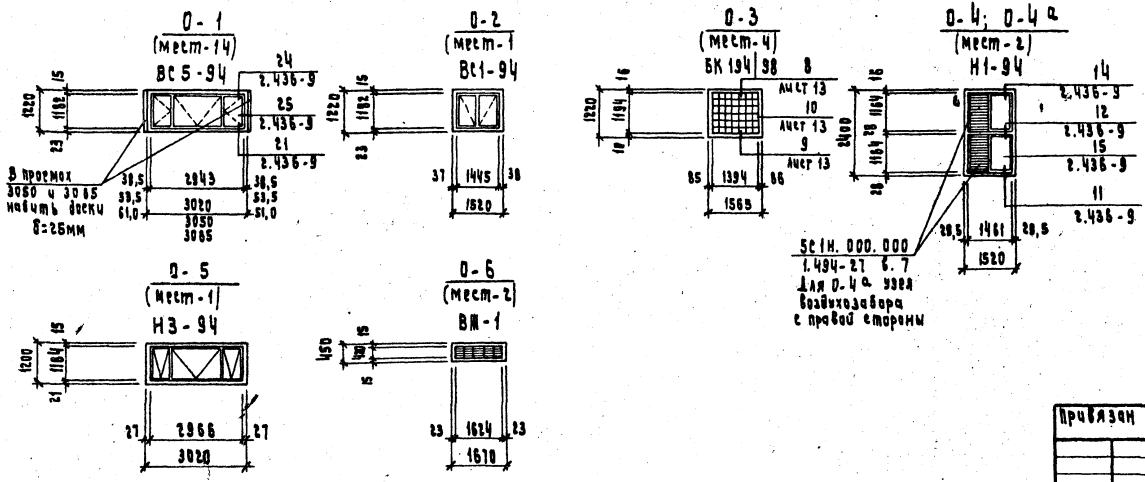
Фасад 1-9



Фасад 9-1



Схемы заполнения оконных проемов



Спецификация элементов заполнения оконных проемов

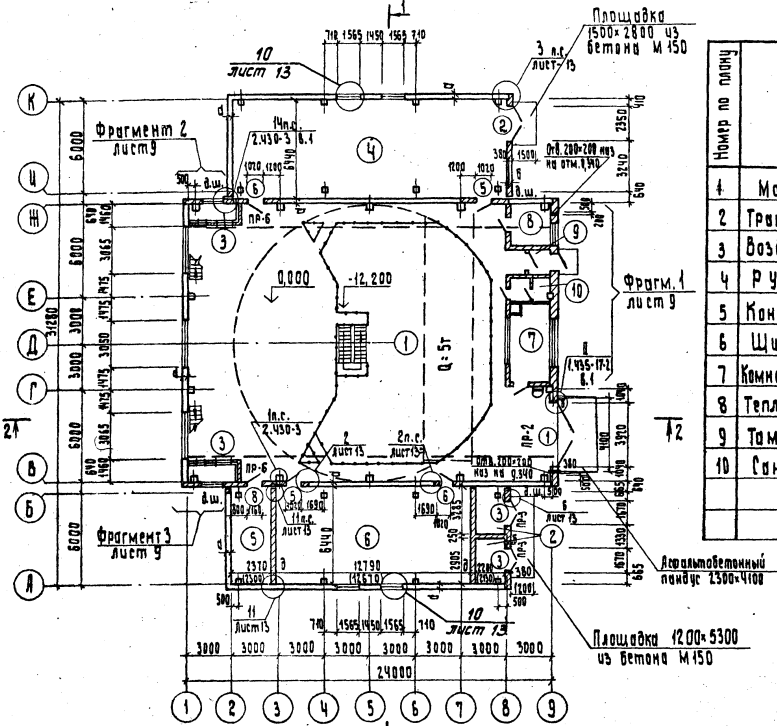
| Марка поз. | Обозначение   | Наименование          | Кол. | Примечание             |
|------------|---------------|-----------------------|------|------------------------|
| О-1        | ГОСТ 12506-67 | Окно ВС 5-94          | 14   |                        |
| О-2        | ГОСТ 12506-67 | Окно ВС 1-94          | 1    |                        |
| О-3        | ГОСТ 9272-31  | Стеклоблоки ВК 194/98 | 168  |                        |
| О-4; О-4а  | ГОСТ 12506-67 | Окно Н1-94            | 4    |                        |
|            | 1.494-27 в. 7 | С/Н. 000.000          | 4    |                        |
| О-5        | ГОСТ 12506-67 | Окно НЗ-94            | 1    | См. проект 1 лист АР-9 |
| О-6        | 301-1-        | - АР - 15             | 2    |                        |

8459/2

|                |           |   |      |        |
|----------------|-----------|---|------|--------|
| ТП 901-1-32.83 |           | - АР  |      |        |
| И. КОИТ        | Филин     | Ручные заводские сооружения, смешанного типа, производительностью 10:30м³/ч |      |        |
| Ст. арх.       | Степанова |   |      |        |
| Архит.         | Пикель    |   |      |        |
| Гл. арх.       | Филин     |   |      |        |
| Ин. спец.      | Колосов   | Фасады.   |      |        |
| Мех. отд.      | Серик     |   |      |        |
| Копировал:     | 0         | Студия  | Лист | Листов |
|                |           | Р   | 4    | 6      |
|                |           | Учреждение: ЦСР   |      |        |
|                |           | Учреждение: Проект  |      |        |
|                |           | Курс  |      |        |
|                |           | Формат  |      |        |

01-1-1-1001. ПОДПИСЬ И ДАТА. ИСХОДНИК

План на отм. 0,000



План подземной части

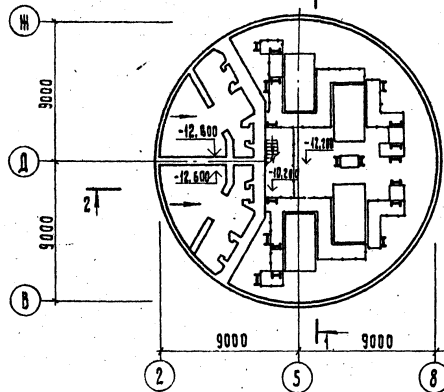
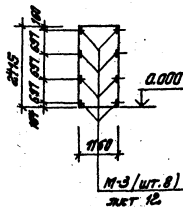


Схема закладных в дверном проеме поз. 8



Экспликация помещений

| Номер по плану | Наименование                | Площадь м <sup>2</sup> | Категория по ВЗРВ по взрыво-пожарной и пожарной опасности |
|----------------|-----------------------------|------------------------|---|
| 1              | Машзал                      | 387,0                  | Д   |
| 2              | Трансформаторные            | 13,6                   | —   |
| 3              | Воздухозаборная камера      | 3,9                    | Д   |
| 4              | р.у.                        | 115,0                  | —   |
| 5              | Конденсаторная              | 15,3                   | —   |
| 6              | Щитовая                     | 82,4                   | —   |
| 7              | Комната дежурного персонала | 15,6                   | —   |
| 8              | Тепловой ввод               | 8,2                    | —   |
| 9              | Тамбур                      | 1,9                    | —   |
| 10             | Санузел                     | 3,9                    | —   |

Ведомость проемов ворот и дверей

| Марка поз. | Размер проема в кладке |
|------------|------------------------|
| 1          | 3920 × 4800            |
| 2          | 2350 × 3600            |
| 3          | 1670 × 2360            |
| 4          | 1060 × 2400            |
| 5          | 1020 × 2100            |
| 6          | 1020 × 2400            |
| 7          | 710 × 2070             |
| 8          | 1160 × 2445            |
| 9          | 510 × 1260             |

Спецификация элементов заполнения проемов ворот и дверей

| Поз. | Обозначение                      | Наименование          | Кол. | Масса ед. кг | Примечание     |
|------|----------------------------------|-----------------------|------|--------------|----------------|
| 1    | 1.435-17.2 вып. 1;2 (шифр 41-74) | Ворота 3,6 × 4,2      | 1    |              | см. примечание |
| 2    | 901-1-АР-18                      | Дверной блок ДБ-1     | 1    |              |                |
| 3    | 901-1-АР-14                      | Ворота ВЗ-1,6 × 2,3   | 2    |              |                |
| 4    | ГОСТ 14624-69                    | Дверной блок Д53П     | 2    |              |                |
| 5    | ГОСТ 14624-69                    | Дверной блок Д33П     | 4    |              |                |
| 6    | ГОСТ 14624-69                    | Дверной блок Д33Л     | 2    |              |                |
| 7    | ГОСТ 6629-74                     | Дверной блок ДГ21-1П  | 2    |              |                |
| 8    | 2.435-6, в.1                     | Дверной блок ПД-2     | 1    |              |                |
| 9    | 5.904-4                          | Дверной блок ДЧР25-05 | 2    |              |                |

1. Размеры помещений в скобках даны для расчетной зимней температуры наружного воздуха -40°C.
2. Площади помещений даны в числителе для расчетной зимней температуры наружного воздуха -20°C и -30°C, а в знаменателе для температуры -40°C.
3. Заполнение филенак полотен ворот 3,6 × 4,2 по серии 1.435-17,2 в.1,2 шифр 41-74 уточняется при привязке проекта.

ТП 901-1-32.83

8459/2

-АР

Привязан

|        |  |  |  |
|--------|--|--|--|
| И.В.Н. |  |  |  |
|--------|--|--|--|

И. контр. Фидин  
Ст. тех. Сторжурков  
Архит. Пукель  
И.В.Н.  
Ин. спец. Козыбичев  
Начальн. Серик

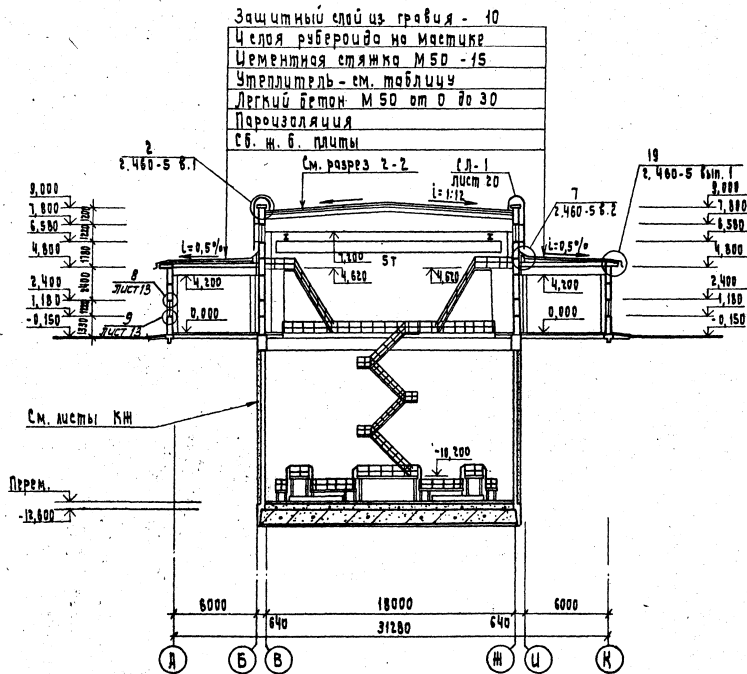
Ручные воздуховодные сооружения, совмещенного типа, производительностью 1,0 м³/с  
Планы  
глубина подземной части 12,8 м

Станция Лист Листов  
Р 5  
г. Киев

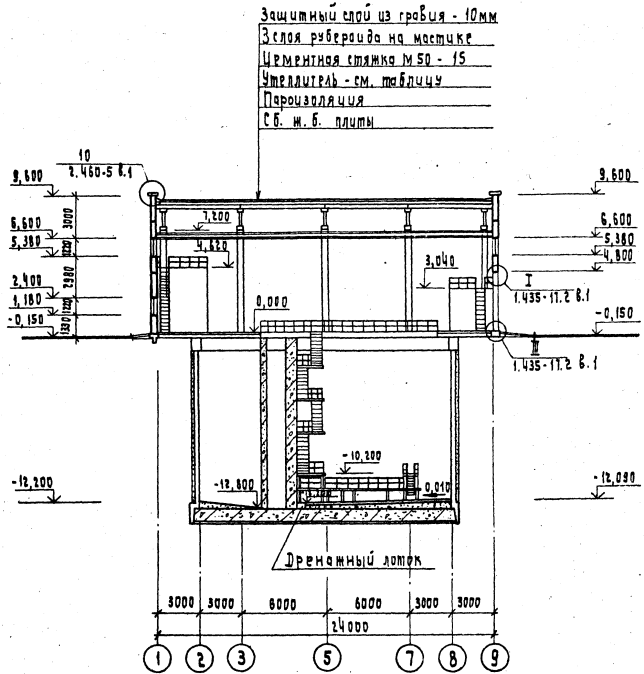
Копировал

Формат

Разрез 1-1



Разрез 2-2



1. Подземную часть для варианта, стена в грунте"  
 см. листы марки КМ.

8459/2

ТП 901-1-32.83 -ДР

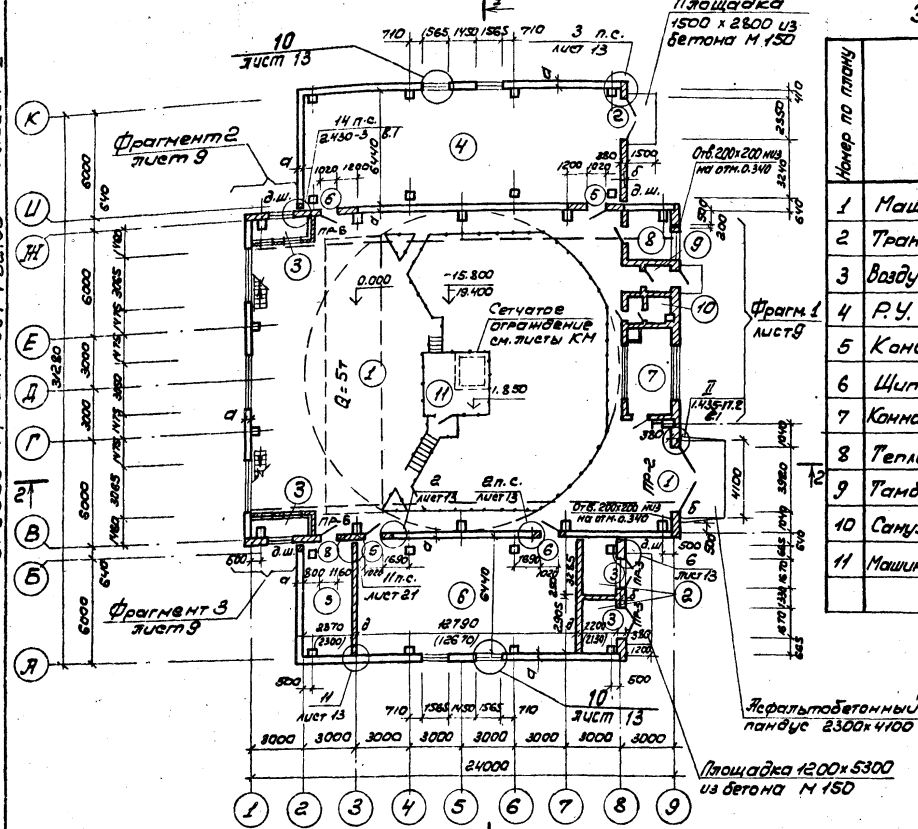
|                 |                      |                |                  |                     |                 |  |                       |                       |                       |                       |
|-----------------|----------------------|----------------|------------------|---------------------|-----------------|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| И.контр. Филлин | И.проект. Стахурская | Арх.ит. Пичаев | И.проект. Филлин | И.проект. Нежелович | И.проект. Гершк | Речные врезываемые сооружения современного типа, пропускная способность 1,0-3,0 м³/с | Стандарт Листы        | Р                     | Б                     | Листы                 |
| И.контр. Филлин | И.проект. Стахурская | Арх.ит. Пичаев | И.проект. Филлин | И.проект. Нежелович | И.проект. Гершк | Разрезы (глубина подземной части 12,8 м)   | Устройство сепаратора | Устройство сепаратора | Устройство сепаратора | Устройство сепаратора |

Копировал:



Тиловой проект 901-1-32.83 Тиловом II

План на отм. 0.000



План подземной части

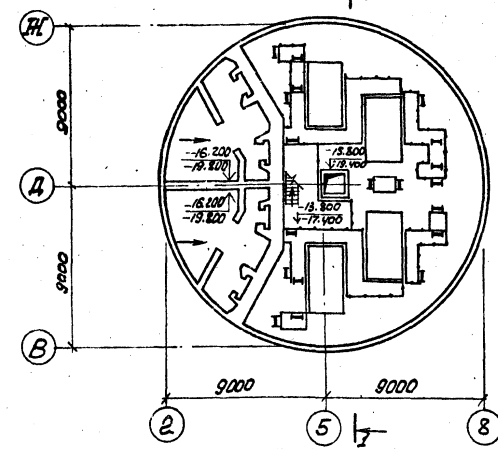
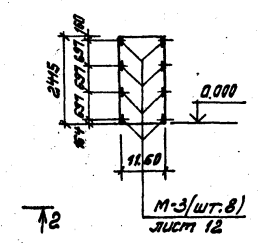


Схема закладных в двернат проеме поз.б



Экспликация помещений

| Номер по плану | Наименование                | Площадь м <sup>2</sup> | Категория производства по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности. |     |             |            |
|----------------|-----------------------------|------------------------|--|-----|-------------|------------|
|                |                             |                        |  | Кол | Масса ЕВ.кг | Примечание |
| 1              | Машзал                      | 387,0                  | Д  |     |             |            |
| 2              | Трансформаторная            | 13,2                   | -  |     |             |            |
| 3              | Воздухозаборная камера      | 3,9                    | Д  |     |             |            |
| 4              | Р.У.                        | 115,0                  | -  |     |             |            |
| 5              | Конденсаторная              | 11,8                   | -  |     |             |            |
| 6              | Щитовая                     | 82,4                   | -  |     |             |            |
| 7              | Комната дежурного персонала | 12,6                   | -  |     |             |            |
| 8              | Тепловой вввод              | 7,8                    | -  |     |             |            |
| 9              | Тамбур                      | 1,9                    | -  |     |             |            |
| 10             | Санузлы                     | 3,9                    | -  |     |             |            |
| 11             | Машинное отделение лифта.   | 8,2                    | Д  |     |             |            |

Спецификация элементов заполнения проемов ворот и дверей

| Поз. | Обозначение                   | Наименование           | Кол | Масса ЕВ.кг | Примечание    |
|------|-------------------------------|------------------------|-----|-------------|---------------|
| 1    | 1.435-17.2 В.1.2 (Шифр 41-74) | Ворота 3,6 x 4,2       | 1   |             | см. листы п.3 |
| 2    | 901-1-ЗР-18                   | Дверной блок ДБ-1      | 1   |             |               |
| 3    | 901-1-ЗР-14                   | Ворота ВЭ-1,6x2,3      | 2   |             |               |
| 4    | ГОСТ 14624-69                 | Дверной блок Д 53ПП    | 2   |             |               |
| 5    | ГОСТ 14624-69                 | Дверной блок Д 33П     | 4   |             |               |
| 6    | ГОСТ 14624-69                 | Дверной блок Д 33Л     | 2   |             |               |
| 7    | ГОСТ 6629-74                  | Дверной блок ДГ24Л     | 2   |             |               |
| 8    | 2.435-6 В.1                   | Дверной блок ПД-2      | 1   |             |               |
| 9    | 5.904-4                       | Дверной блок ДУС1250/9 | 2   |             |               |

1. Размеры помещений в скобках даны для расчетной зимней температуры наружного воздуха -40°С.
2. Площади помещений даны в числителе для расчетной зимней температуры наружного воздуха -20°С и -30°С, а в знаменателе для температуры -40°С.
3. Заполнение флишек полотен ворот 3,6x4,2 (по серии 1.435-17.2 В.1.2 шифр 41-74) уточняется при привязке проекта.

Ведомость проемов ворот и дверей

| Марка поз. | Размер проема в кладке |
|------------|------------------------|
| 1          | 3920 x 4800            |
| 2          | 2350 x 3600            |
| 3          | 1670 x 2360            |
| 4          | 1060 x 2400            |
| 5          | 1020 x 2400            |
| 6          | 1020 x 2400            |
| 7          | 710 x 2070             |
| 8          | 1160 x 2415            |
| 9          | 510 x 1260             |

8453/2

ТП 901-1-32.83 -ЗР

|               |                   |               |                |                  |                |
|---------------|-------------------|---------------|----------------|------------------|----------------|
| И.КОНТ. ФИЛИМ | Ст. арх. СТАХУРКА | Архит. ПУКУЛЬ | Ин. арх. ФИЛИМ | Ин. спец. КОЗЛОВ | Начальн. Серик |
| Копировал:    |                   |               |                |                  |                |

Речные воздухозаборные сооружения, совмещенного типа, производительностью 1,0-3,0 м<sup>3</sup>/с

Планы подземной части 13.2 м; 13.3 м

Госстрой СССР

Киев

формат

Ин. спец. Кошкин и др. 1983 г.

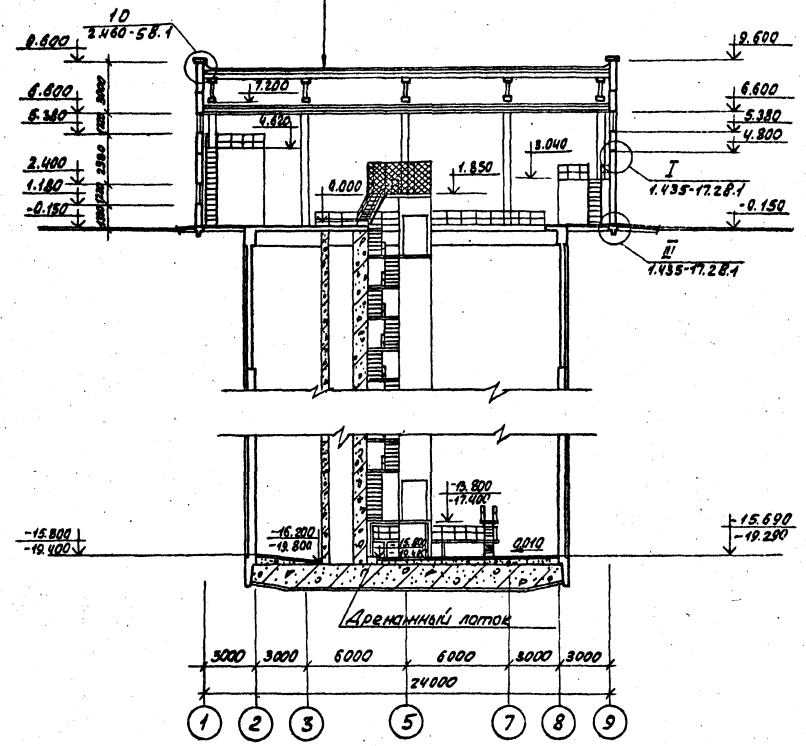
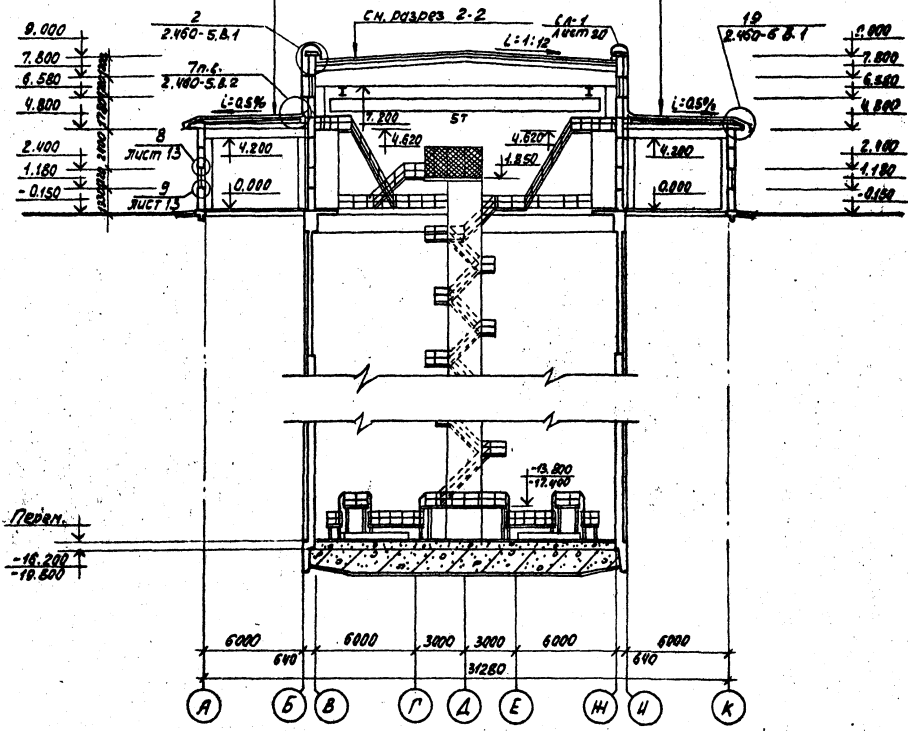
Туповый проект 901-1-32.83 Альбом II

### Разрез 1-1

### Разрез 2-2

Защитный слой из гравия - 10  
 4 слоя рубероида на мастике  
 Цементная стяжка М50-15  
 Утеплитель - см. таблицы  
 Легкий бетон М50 от 0 до 2030  
 Пароизоляция  
 Сборные м.б. плиты

Защитный слой из гравия - 10 мм  
 3 слоя рубероида на мастике  
 Цементная стяжка М50-15 мм  
 Утеплитель - см. таблицы  
 Пароизоляция  
 Сб. ж.б. плиты



Шифр плана, название и дата (квартал, лист)

1453/2

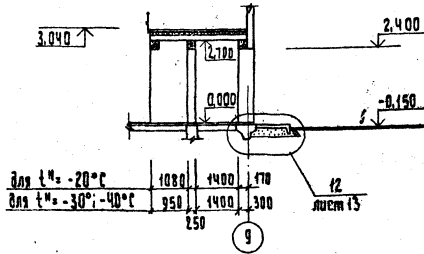
ТП 901-1-32.83 - АР

|          |                    |         |   |  |        |
|----------|--------------------|---------|---|--|--------|
| Приказом | И.конт. Филин      | Инж.    | Решение водозаборные сооруже-<br>ния общенационального типа про-<br>изводительностью 10-30 м³/с | Лист   | Листов |
|          | Ст. арх. Станислав | Инж.    |   | Р  | 8      |
|          | Архит. Пискин      | Инж.    | Разрезы<br>(глубина подземной<br>части 16.2 м; 18.8 м)  | Госстрой СССР<br>Укр. локальный проект<br>Киев |        |
|          | Ин. арх. Филин     | Инж.    |   |  |        |
|          | Ин. спец. Колдобин | Инж.    |   |  |        |
| Шифр №   | Иванов             | Сергеев |   |  |        |

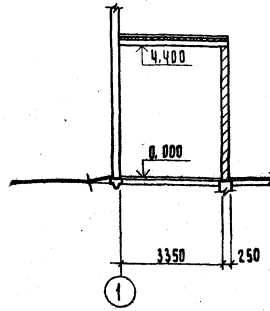
Копировал: Фармат

Титульный лист проекта 901-1-32.83

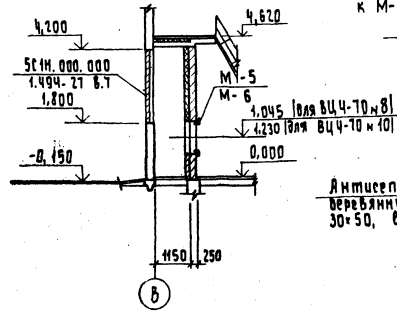
Разрез д-д



Разрез б-б



Разрез в-в



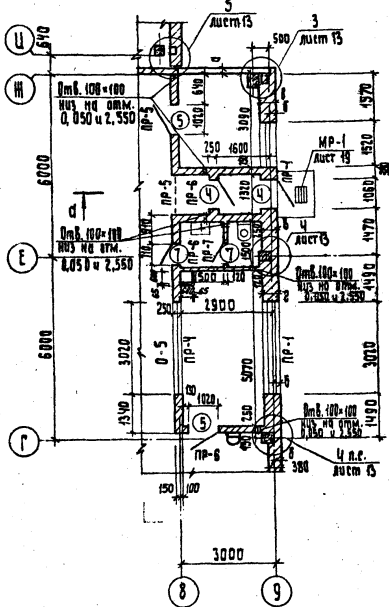
Раму герметической двери приварить к М-4  
М-4; М-5; М-6 лист 12

Анкер  $\phi 4 \text{ В II}$ ,  $l = 600$  через 600 по высоте  
Промазка горячим битумом за 2 раз

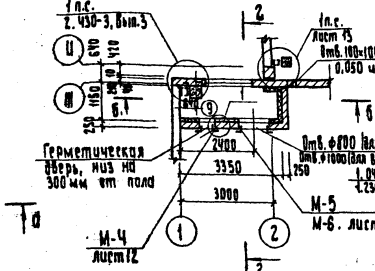
Антистепропанная березянная рейка 30x50,  $l =$  по месту  
Антистепропанная дубовая рейка 50x50, через 500 мм,  $l =$  по месту

Плоские асбестоцементные листы  $6 \times 6$  мм (ГОСТ 18174-75) крепить к деревянным брускам гвоздями  
Мягкие минераловатные плиты  $\gamma = 150 \text{ кг/м}^3$   $6 \times 50$  мм (ГОСТ 9573-72) клеить битумом

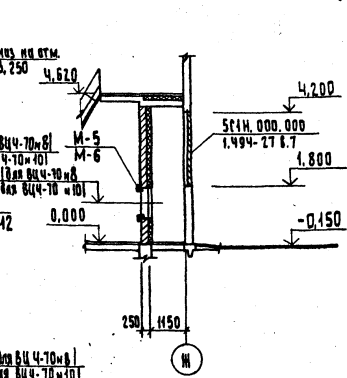
Фрагмент плана 1



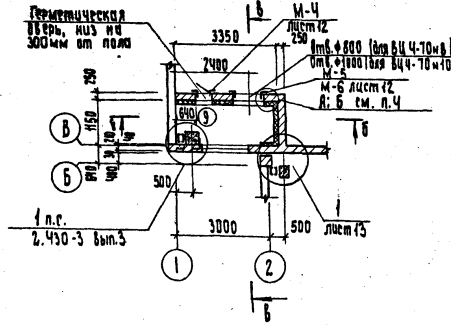
Фрагмент плана 2



Разрез 2-2



Фрагмент плана 3



Раму герметической двери приварить к закладной М-4  
М-4; М-5; М-6 лист 12

1. Стены воздухозаборных камер выполнять из обыкновенного кирпича М100 на растворе М50.
2. При возведении стен, заложить закладные М-4 для крепления рам герметической двери по серии 5.904-4.
3. Обрамление проемов воздухозаборных камер закладывать одновременно с возведением перегородок.
4. Утепление стен, воздухозаборных камер выполнять только при расчетной зимней температуре наружного воздуха -40°, по узлу 'А', для t°: -20°C; -30°C обрамление проемов в стене венткамер принять по узлу 'Б'.

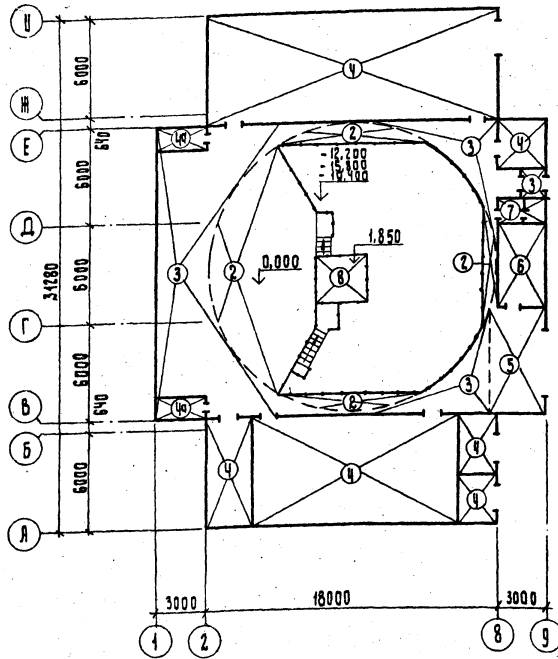
|                   |                  |   |        |      |
|-------------------|------------------|---|--------|------|
|                   |                  | ТП 901-1-32.83  |        | - ЯР |
| И.контр. Фидлин   | С.пр. Стажурская | Речные воздухозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1000 м³/ч | Р      | 9    |
| И.пр. Пичуль      | И.пр. Фидлин     |   |        |      |
| И.пр. Колосовичер | И.пр. Серик      | Фрагменты плана   | УКР364 | Киев |

|          |  |
|----------|--|
| Приязан  |  |
| И.контр. |  |
| И.пр.    |  |

Копировал

Формат

План полов на отм. 0.000



Экспликация полов

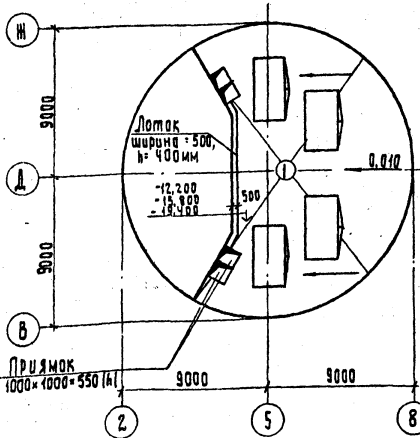
| Наименование или номер помещения по проекту | Тип пола по проекту | Схема пола или номер узла по серии | Элементы пола и их толщина   | Площадь пола м <sup>2</sup> |
|---|---------------------|------------------------------------|--|-----------------------------|
| 1   | 1                   |                                    | Покрытие- мозаичные плитки ГОСТ 5.2273-75 - 30<br>Прослойка- цементно-песчаный раствор М150 - 10<br>Набетонка из бетона М50 по укладоч 400 ÷ 510 ж.б. армице           | 144,0                       |
| 1   | 2                   |                                    | Покрытие- мозаичные плитки ГОСТ 5.2273-75-30<br>Прослойка- цементно-песчаный раствор М150 - 20<br>Основание- ж.б. плита  | 90,0                        |
| 1,9   | 3                   |                                    | Покрытие- мозаичные плитки ГОСТ 5.2273-75-30<br>Прослойка- цементно-песчаный раствор М150 - 10<br>Подстилающий слой - бетон М100 - 100<br>Основание- уплотненный грунт | 14,0                        |
| 2,3,4,5,6                                   | 4<br>4а             |                                    | Покрытие- цементно-песчаный раствор М200 с железнением-20<br>Подстилающий слой - бетон М100 - 100<br>Основание- уплотненный грунт                                      | 234,1                       |

Экспликация полов

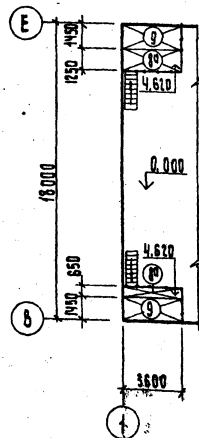
| Наименование или номер помещения по проекту | Тип пола по проекту | Схема пола или номер узла по серии | Элементы пола и их толщина  | Площадь пола м <sup>2</sup> |
|---|---------------------|------------------------------------|---|-----------------------------|
| 1   | 5                   |                                    | Покрытие- бетон М400-30<br>Подстилающий слой- бетон М100 - 100<br>Основание- уплотненный грунт  | 20,4                        |
| 7   | 6                   |                                    | Покрытие- линолеум ГОСТ 14632-79-5<br>Прослойка- холодная мастика на водостойких вяжущих - 1<br>Стяжка- легкий бетон М50-20<br>Подстилающий слой - бетон М50 - 80<br>Основание- уплотненный грунт | 15,0                        |
| 10  | 7                   |                                    | Покрытие- керамические плитки /ГОСТ 6787-80/ - 10 ÷ 13<br>Прослойка- цементно-песчаный раствор М50 - 10<br>подстилающий слой - бетон М50 - 80<br>Основание- уплотненный грунт                     | 4,0                         |
| 11,1  | 8<br>8а             |                                    | Покрытие- цементно-песчаный раствор М200 - 50<br>Основание- ж.б. плита  | 9,0<br>6,9                  |
| 1   | 9                   |                                    | Покрытие- цементно-песчаный раствор М200 - 20<br>Утеплитель- плитный пенобетон γ = 400 кг/м <sup>3</sup> - 100<br>Параизоляция- промазка горячим битумом за 2 раза<br>Основание- ж.б. плита       | 47,8                        |

1. Тип пола 4<sup>а</sup> выполнить без железнения.
2. Тип пола 8<sup>а</sup> выполнить с толщиной покрытия 20мм.

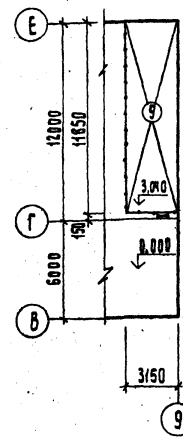
План пола подземной части



План пола на отм. 4.620



План пола на отм. 3.040



Привязан

И.КОНТА ФИЛИМ

Ст. арх. (стажерская печать)  
Архит. ПИКУЛЬ  
Ст. арх. ФИЛИМ  
Ст. спец. КОЗЛОВИЧЕР  
Машин. Серик

Решены взаимные спорные вопросы совмещенного типа, произвольностью (0-30 мм)

Станция Лист 1/Листов 10  
Генеральный директор УКРВОДОКАНАЛПРОЕКТ КИЕВ

ТП 901-1-32.83

-АР

Планы полов

Копировал

Формат

Спецификация перемычек

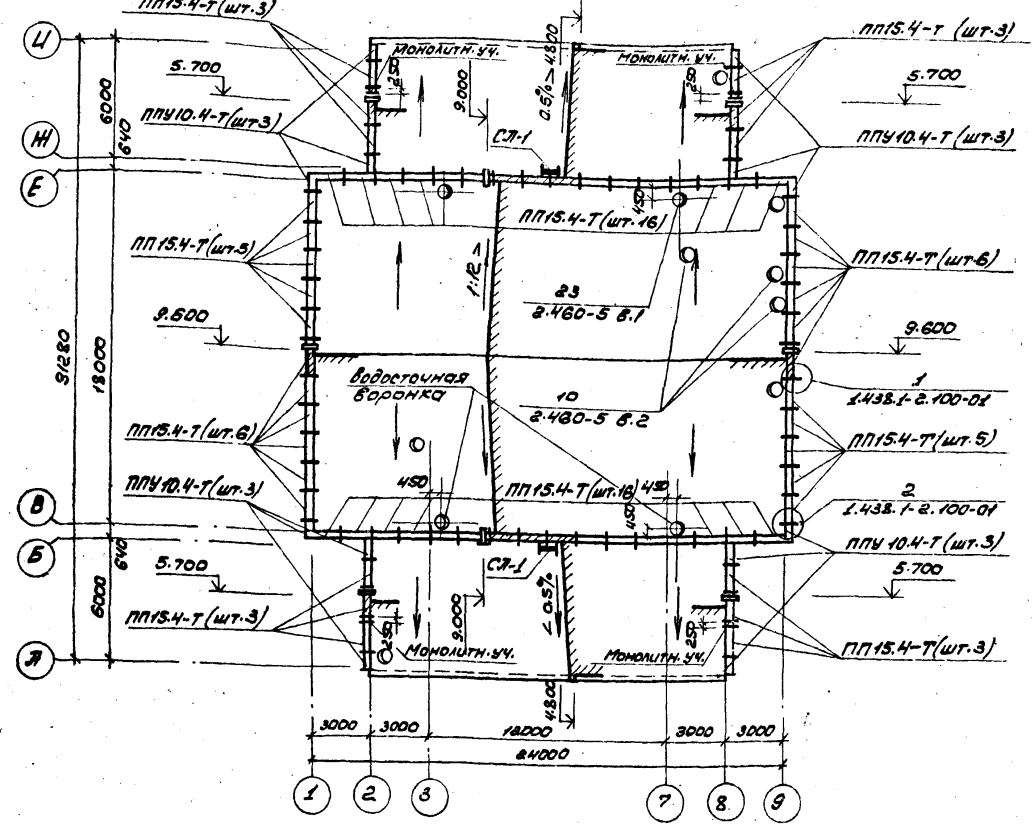
| Марка поз. | Обозначение  | Наименование           | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|------------|--------------|------------------------|------|-------------|------------|
| ПР-1       | КЭ-01-58 В.2 | ЕН=-20°С               | 2    | 500         |            |
|            |              | ЕН=-30°С               |      |             |            |
| ПР-1       | КЭ-01-58 В.2 | ЕН=-40°С               | 2    | 600         |            |
|            |              |                        |      |             |            |
| ПР-1       | КЭ-01-58 В.2 | ЕН=-20°С               | 1    | 500         |            |
|            |              | ЕН=-30°С               | 1    | 600         |            |
| ПР-2       | КЭ-01-58 В.2 | ЕН=-20°С, -30°С, -40°С | 1    | 1100        |            |
|            |              |                        |      |             |            |
| ПР-3       | 1.138-10     | 2ПР6-20.38.14          | 2    | 275         |            |
| ПР-4       | КЭ-01-58 В.2 | БП2-1                  | 1    | 600         |            |
| ПР-5       | 1.138-10     | 1ПР28-18.25.22У        | 2    | 250         |            |
| ПР-6       | 1.138-10     | 1ПР1-12.12.6           | 5    | 25          |            |
| ПР-7       | 1.138-10     | 1ПР1-12.12.6           | 1    | 25          |            |

Альбом II  
Типовой проект 901-1-32.83

Ведомость перемычек

| Марка поз. | Схема сечения          | Марка поз. | Схема сечения          |
|------------|------------------------|------------|------------------------|
|            | ЕН=-20°С               |            | ЕН=-20°С, -30°С, -40°С |
| ПР-1       |                        | ПР-4       |                        |
|            | ЕН=-30°С               |            |                        |
| ПР-1       |                        | ПР-5       |                        |
|            | ЕН=-40°С               |            |                        |
| ПР-1       |                        | ПР-6       |                        |
|            | ЕН=-20°С, -30°С, -40°С |            |                        |
| ПР-2       |                        | ПР-7       |                        |
| ПР-3       |                        |            |                        |

План кровли.



Спецификация парапетных плит

| Марка поз. | Обозначение | Наименование | Кол. | Масса ед.кг | Примечание |
|------------|-------------|--------------|------|-------------|------------|
| -          | 1.438.1-2   | ПП15.4-Т     | 66   | 120         |            |
| -          | 1.438.1-2   | ППУ10.4-Т    | 12   | 80          |            |

1. Марки бетона парапетных плит для здания II класса с расчетной зимней температурой наружного воздуха -20°С, -30°С, -40°С приняты; по прочности на сжатие М200 по морозостойкости Fрз 150 по водонепроницаемости В4.  
2. При привязке проекта руководствоваться серией 1.438.1-2

8459/2

ТП 901-1-32.83 - ПР

|          |                    |                        |                        |                        |
|----------|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Привязан | И.КОНТ. ШИЛИН      | Р.КОНТ. ВОЗВОЗВРАЩЕНИЕ | Г.КОНТ. ВОЗВОЗВРАЩЕНИЕ | Л.КОНТ. ВОЗВОЗВРАЩЕНИЕ |
|          | С.АРХ. ШТАКЕЛЬСКАЯ | С.АРХ. ШТАКЕЛЬСКАЯ     | С.АРХ. ШТАКЕЛЬСКАЯ     | С.АРХ. ШТАКЕЛЬСКАЯ     |
|          | П.АРХ. ШИЛИН       | П.АРХ. ШИЛИН           | П.АРХ. ШИЛИН           | П.АРХ. ШИЛИН           |
|          | Л.СЛЕВ. КОЗЛОВИЧЕВ | Л.СЛЕВ. КОЗЛОВИЧЕВ     | Л.СЛЕВ. КОЗЛОВИЧЕВ     | Л.СЛЕВ. КОЗЛОВИЧЕВ     |
|          | НАЧ.ОТД. СЕРИК     | НАЧ.ОТД. СЕРИК         | НАЧ.ОТД. СЕРИК         | НАЧ.ОТД. СЕРИК         |
|          | КОПИРОВАН!         | КОПИРОВАН!             | КОПИРОВАН!             | КОПИРОВАН!             |

Решение возводимых сооружений сдвинуто относительно плана производства с площадью 1,0-3,0%  
Перемычки  
План кровли  
Госстрой СССР  
Укрводоканалпроект Киев  
Формат

Спецификация горизонтальной диафрагмы и закладных

Туллов проект 901-1-32.83 Азотек II

Горизонтальная диафрагма  
сборочный чертеж

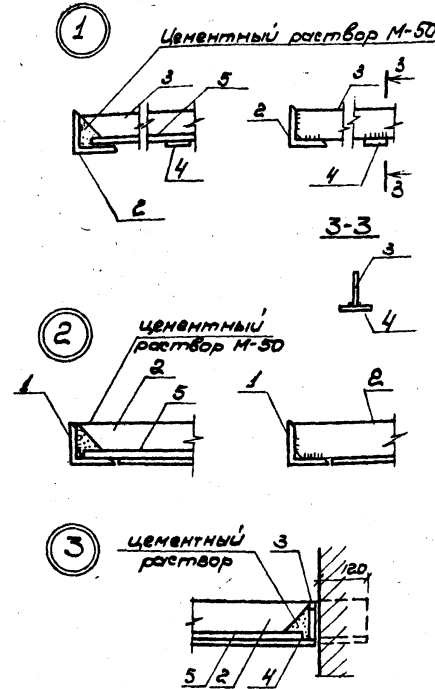
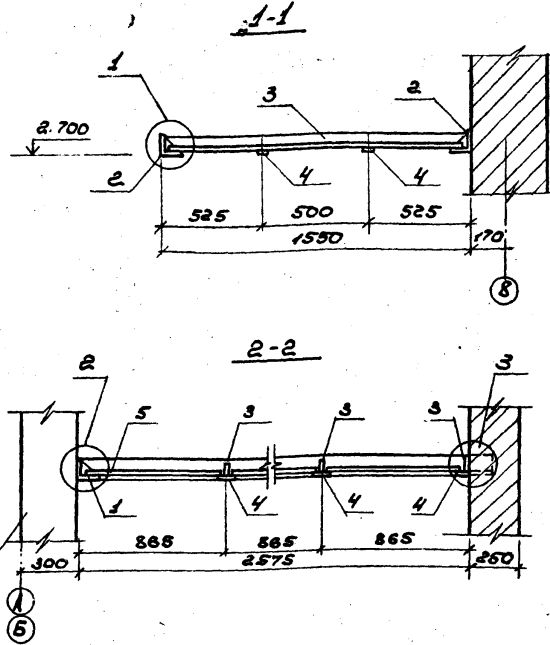
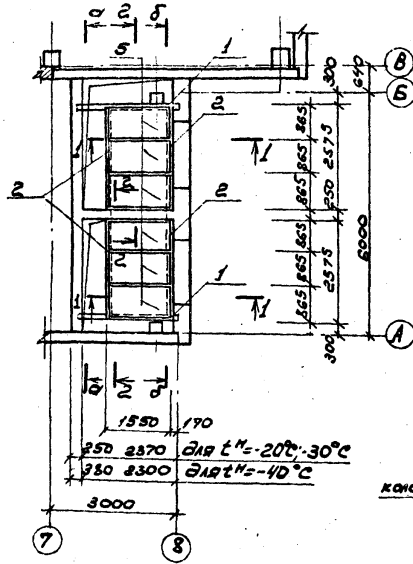
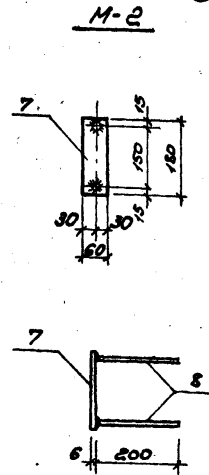
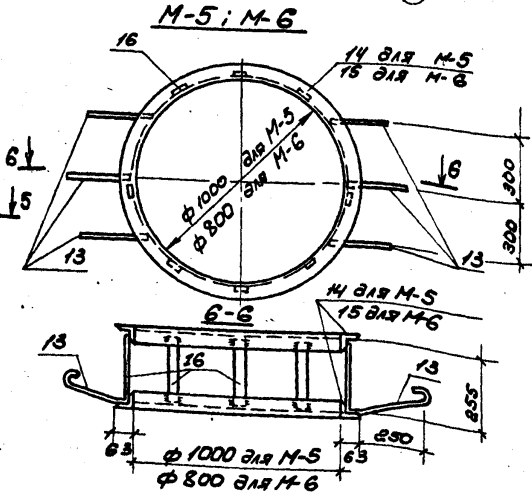
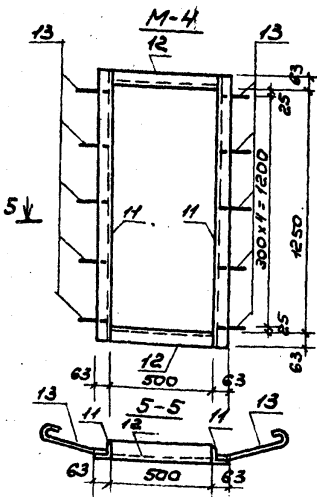
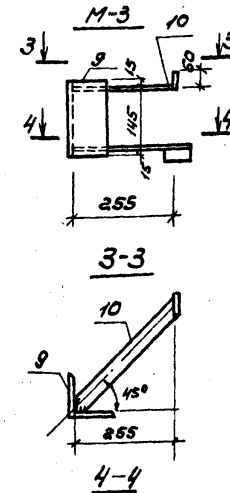
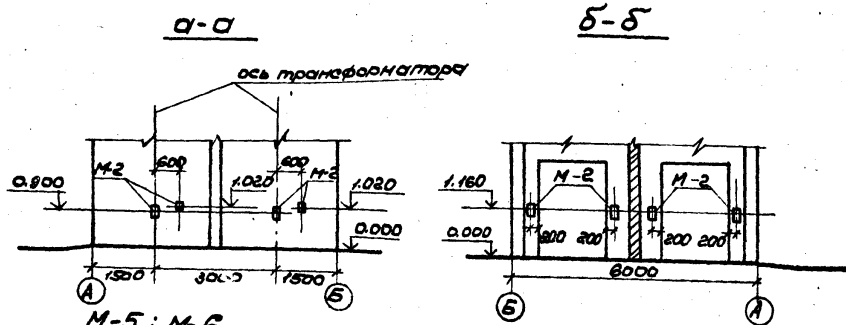
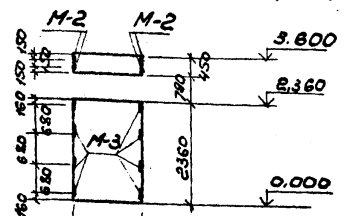


Схема закладных в проемах  
ворот (шт-2); жалазей ВМ-1 (шт-2)



| Марка, поз | Обозначение  | Наименование   | Кол. | Масса<br>ед. кг | Примечание |
|------------|--------------|--|------|-----------------|------------|
|            |              | Горизонтальная диафрагма   |      |                 |            |
|            |              | сборочный чертеж. Детали   |      |                 |            |
| 1          | 901-1 -ЯР-12 | 4100x7, L=2500 мм<br>ГОСТ 8509-72*   | 2    | 27,00           |            |
| 2          | 901-1 -ЯР-12 | 4100x7, L=2700 мм<br>ГОСТ 8509-72*   | 4    | 29,00           |            |
| 3          | 901-1 -ЯР-12 | 50x5 L=1530 мм<br>ГОСТ 103-76  | 6    | 3,00            |            |
| 4          | 901-1 -ЯР-12 | 50x5 L=80<br>ГОСТ 103-76   | 12   | 0,16            |            |
| 5          | 901-1 -ЯР-12 | Листы оребренные цементные<br>плоские ГОСТ 18124-75<br>(10 сдв 827-77) L=1500<br>S=840 S=10 (прессованные) | 6    | 32,70           |            |
| M-1        | 901-1 -ЯР-12 | закладные в проемах  |      |                 |            |
| 6          | 901-1 -ЯР-12 | 440x4, L=1550<br>ГОСТ 8509-72*   | 8    | 3,9             |            |
| M-2        | 901-1 -ЯР-12 | закладной элемент  | 16   | 0,67            |            |
| 7          | 901-1 -ЯР-12 | 60x6 L=180 мм<br>ГОСТ 103-76   | 1    | 0,51            |            |
| 8          | 901-1 -ЯР-12 | Ф8А-17 L=200<br>ГОСТ 5781-75   | 2    | 0,08            |            |
| M-3        | 901-1 -ЯР-12 | закладной элемент  | 24   | 4,28            |            |
| 9          | 901-1 -ЯР-12 | 4100x7 L=175<br>ГОСТ 8509-72*  | 1    | 1,90            |            |
| 10         | 901-1 -ЯР-12 | 60x6 L=420<br>ГОСТ 103-76  | 2    | 1,19            |            |
| M-4        | 901-1 -ЯР-12 | закладной элемент  | 2    | 19,7            |            |
| 11         | 901-1 -ЯР-12 | 463x5 L=1376<br>ГОСТ 8509-72*  | 2    | 6,65            |            |
| 12         | 901-1 -ЯР-12 | 463x5 L=500<br>ГОСТ 8509-72*   | 2    | 2,40            |            |
| 13         | 901-1 -ЯР-12 | Ф8А-17 L=400<br>ГОСТ 5781-75   | 10   | 0,16            |            |
| M-5        | 901-1 -ЯР-12 | закладной элемент  | 2    | 40,40           |            |
| 13         | 901-1 -ЯР-12 | Ф8А-17 L=400<br>ГОСТ 5781-75   | 6    | 0,16            |            |
| 14         | 901-1 -ЯР-12 | 463x5 L=3540<br>ГОСТ 8509-72*  | 2    | 17,00           |            |
| 16         | 901-1 -ЯР-12 | 60x6 L=240<br>ГОСТ 103-76  | 8    | 0,68            |            |
| M-6        | 901-1 -ЯР-12 | закладной элемент  | 2    | 34,24           |            |
| 13         | 901-1 -ЯР-12 | Ф8А-17 L=400<br>ГОСТ 5781-75   | 6    | 0,16            |            |
| 15         | 901-1 -ЯР-12 | 463x5 L=2900<br>ГОСТ 8509-72*  | 2    | 13,92           |            |
| 16         | 901-1 -ЯР-12 | 60x6 L=240<br>ГОСТ 103-76  | 8    | 0,68            |            |

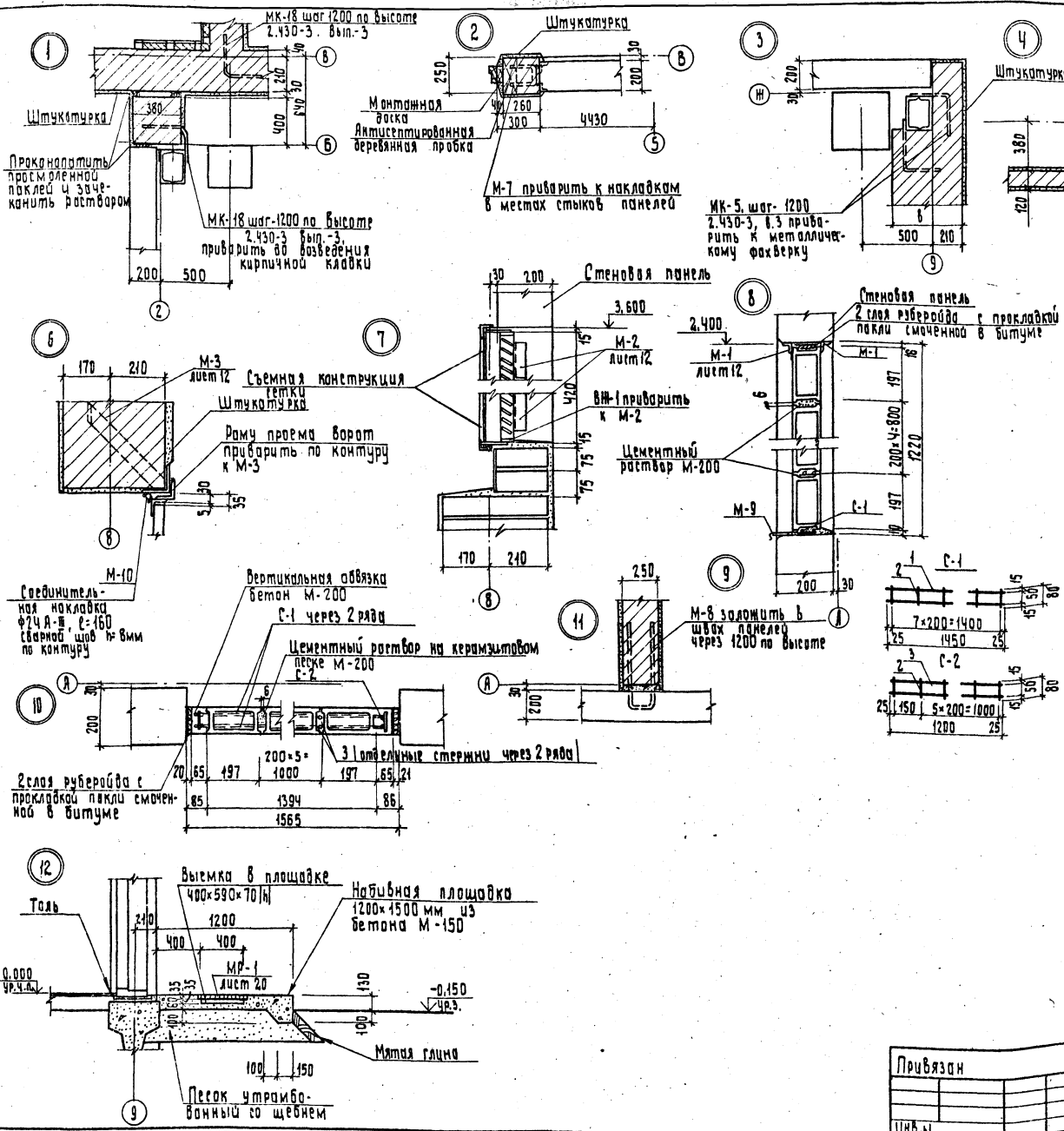
1. электроды марки Э-42, высота сварных швов определяется по наименьшей толщине свариваемых элементов.

|                   |         |                      |         |            |
|-------------------|---------|----------------------|---------|------------|
| ТП 901-1-32.83-ЯР |         |                      |         |            |
| И.О.Д.Р. ФИЛИН    | Инженер | С.П.О.К. СТОЛЮКОВА   | Инженер | Копировал: |
| А.Х.И.Т. ЛУЧУЛЬ   | Инженер | В.К.И.Т. ДРАЖИНИН    | Инженер |            |
| Л.П.О.К. ФИЛИН    | Инженер | Г.С.П.О.К. КОЛОДИЧЕВ | Инженер |            |
| И.О.Д.Р. СЕДИК    | Инженер |                      |         |            |

Прибавки

|  |                                   |      |        |
|--|-----------------------------------|------|--------|
| Ручные водозаборные сооружения           | Стадия                            | Лист | Вместо |
| своей конструкции, толщина покрытия 3-4% | Р                                 | 12   |        |
| Горизонтальная диафрагма                 | Госстрой СССР                     |      |        |
| схема закладных в проеме ворот, жалазей. | Учебно-исследовательский институт |      |        |

Шифр № проекта, подраздел и дата выдачи чертежа



Спецификация закладных элементов

| Марка, поз. | Обозначение   | Наименование  | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|-------------|---------------|---|------|--------------|------------|
|             |               | Элементы крепления  |      |              |            |
|             |               | кирпичные участки стен  |      |              |            |
| МК-5        | 2.430-3 Вып.3 | стальные элементы   | 72   | 0.46         |            |
| МК-18       | 2.430-3 Вып.3 | φ12А-1 l=750, ГОСТ 5781-75  | 22   | 0.53         |            |
| М-7         | 901-1-АР-13   | φ10А-1 l=600, ГОСТ 5781-75  | 6    | 0.41         |            |
| М-8         | 901-1-АР-13   | φ10А-III l=380, ГОСТ 5781-75  | 12   | 0.86         |            |
| М-9         | 901-1-АР-13   | φ10А-III l=160, ГОСТ 5781-75  | 4    | 0.95         |            |
| М-10        | 901-1-АР-13   | φ28А-III l=160, ГОСТ 5781-75 Арматурованные стеклопластиковые стержни (лит-4) | 16   | 0.57         |            |
| С-1         | 901-1-АР-13   | Сетка С-1   | 16   | 0.352        |            |
| 1           | ГОСТ 6727-80  | φ4 В-1 (4x3) l=1450 мм  | 2    | 0.194        |            |
| 2           | ГОСТ 6727-80  | φ4В-1(4x3) l=80 мм  | 8    | 0.008        |            |
| С-2         | 901-1-АР-13   | Сетка С-2   | 8    | 0.294        |            |
| 2           | ГОСТ 6727-80  | φ4В-1(4x3) l=80 мм  | 7    | 0.008        |            |
| 3           | ГОСТ 6727-80  | φ4В-1(4x3) l=1200   | 2    | 0.119        |            |
|             |               | Отдельные стержни   |      |              |            |
| 3           | ГОСТ 6727-80  | φ4В-1(4x3) l=1200   | 24   | 0.119        |            |

Ш.С. и Г.А. ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЪ

Привязан

Н. КОНТА ФИЛИН  
Ст. арх. Стожуркина  
Архит. Пичуев  
РЧК. гр. Дрозднер  
Гл. тех. ФИЛИН  
Гл. спец. Козловичер  
Нач. отд. Серик

ТП 901-1-32.83 -АР

Речные возобновляемые сооружения специального типа, производительностью 1,0-3,0 м³/с

Детали

Лист 13

Формат А3

Формат А3

8459/2

Копировал

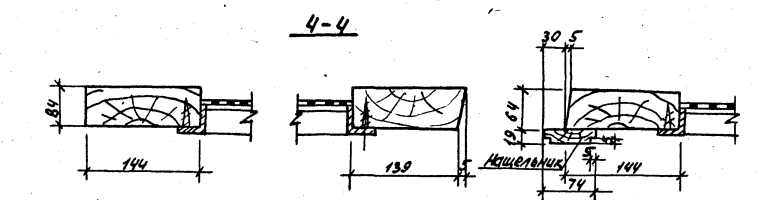
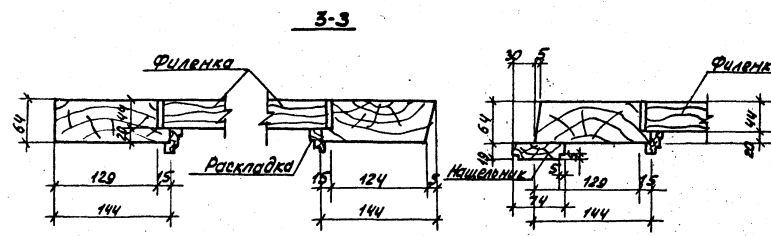
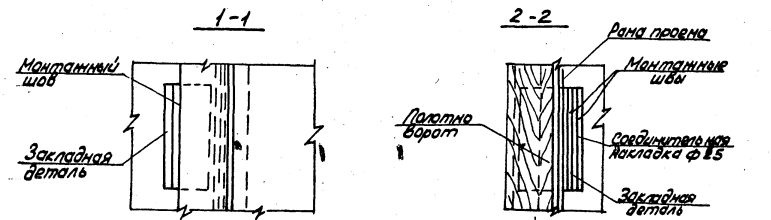
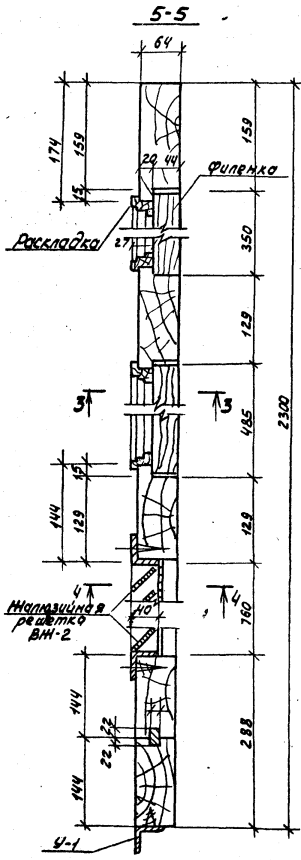
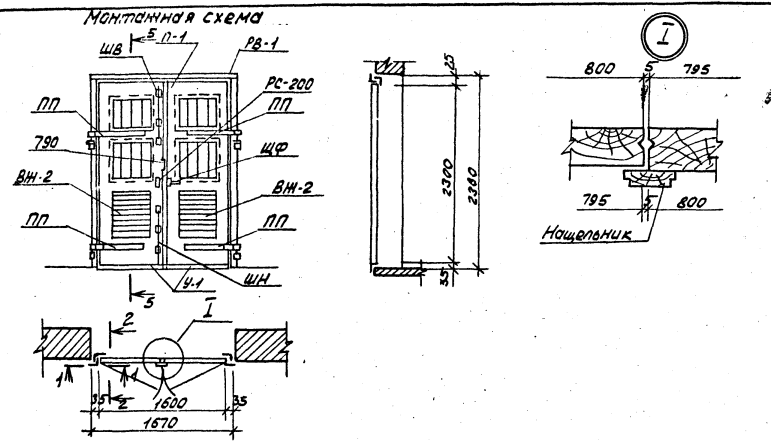
Формат

Телевой проект 901-1-32.83 Далекох II

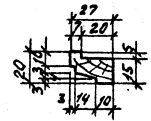
Спецификация материалов на 1 ворота.

| Марка | Обозначение    | Наименование          | Кол. | Примечания       |
|-------|----------------|-----------------------|------|------------------|
|       |                | Изделие деревянное    |      | Масса кг/шт. шт. |
| П-1   | 901-1- -АР-14. | Полотно               | 1    | 137              |
|       |                | Изделие металлическое |      |                  |
| РВ-1  | 901-1- -АР-15  | Рамка проема          | 1    | 77.0             |
| ВН-2  | 901-1- -АР-15  | Наложная решетка      | 2    | 16.0             |
| У-1   | 901-1- -АР-16  | Уголок                | 2    | 3.0              |
| ПП    | 901-1- -АР-17  | Пелля подгибная       | 4    | 8.7              |
| ШВ    | 901-1- -АР-17  | Шпигельлет верхний    | 1    | 2.92             |
| ШН    | 901-1- -АР-17  | Шпигельлет нижний     | 1    | 3.04             |
| ЦФ    | 901-1- -АР-16  | Щелкада фасовая       | 1    | 3.93             |
| Т-90  | 901-1- -АР-17  | Пробой                | 2    | 0.12             |
| —     | ГОСТ 1145-80   | Шуруп А8х50           | 48   | 0.019            |
| —     | "              | Шуруп А8х50           | 30   | 0.009            |
| —     | "              | Шуруп А5х40           | 33   | 0.005            |
| —     | "              | Шуруп А4х40           | 4    | 0.005            |
| —     | ГОСТ 5087-80   | Ручка РС-200          | 1    |                  |

1. Ворота разработаны в соответствии с ТП407-3-41:45/75 "Трансформаторные подстанции с одним и двумя кабельными или один воздушным вводами 6-10кВ на один и два трансформатора мощностью до 2х630кВ. А" альб. II.
2. Перед установкой рамы РВ-1 в проем элементы рамы собираются в горизонтальном положении на монтажных балках ф18мм; фрезенно элементы в нижней части рамы раскрываются и после проверки правильности размеров и прямоугольности рамы их пригибают друг к другу сварным швом.
3. Все необозначенные на чертеже сварные швы считать толщиной 4-6мм, за исключением перьев, которые пригибаются швом 2 мм.
4. Варить танким электродом, соблюдая режим сварки танкалистовых элементов.
5. Отверстия ф6, сверленные раззенкованные с одной стороны.
6. Отверстия под винты М5 с нарезкой.
7. Крепление ВН-1 в проеме см. схему установки закладных деталей на л.АР-12. Решетка ВН-2 крепится шурупами.



Сечение нащельной раскладки



8459/2

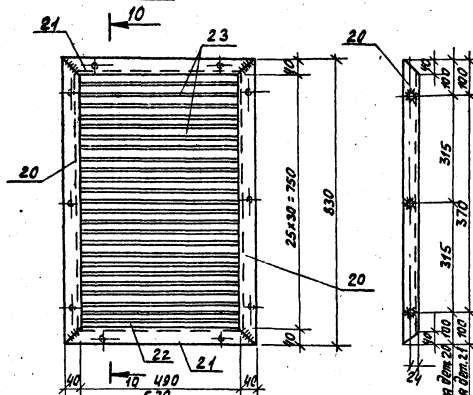
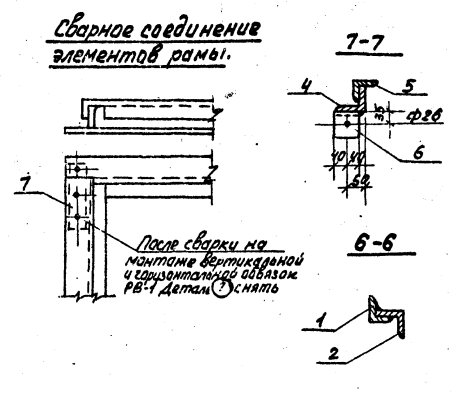
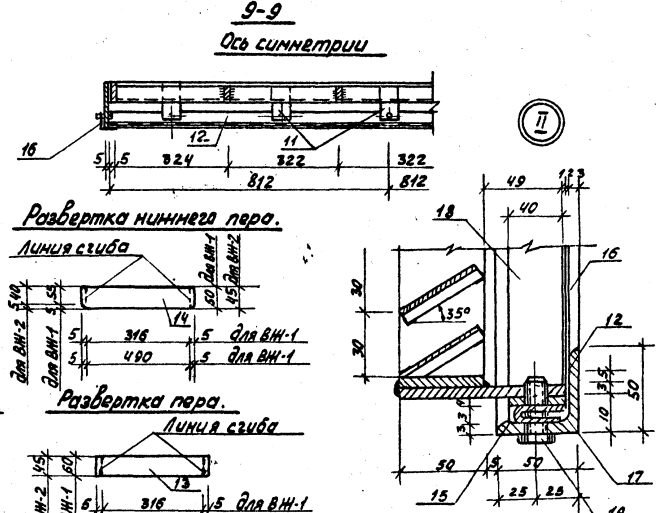
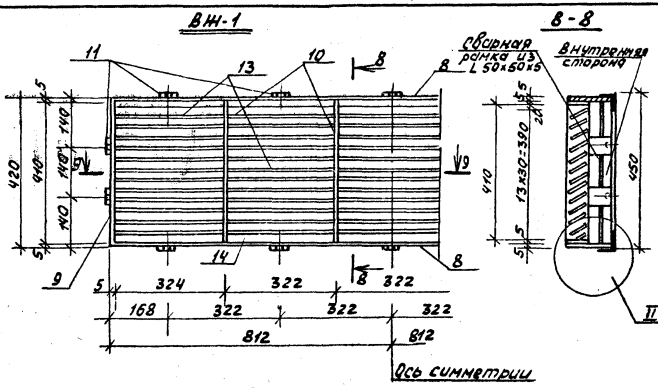
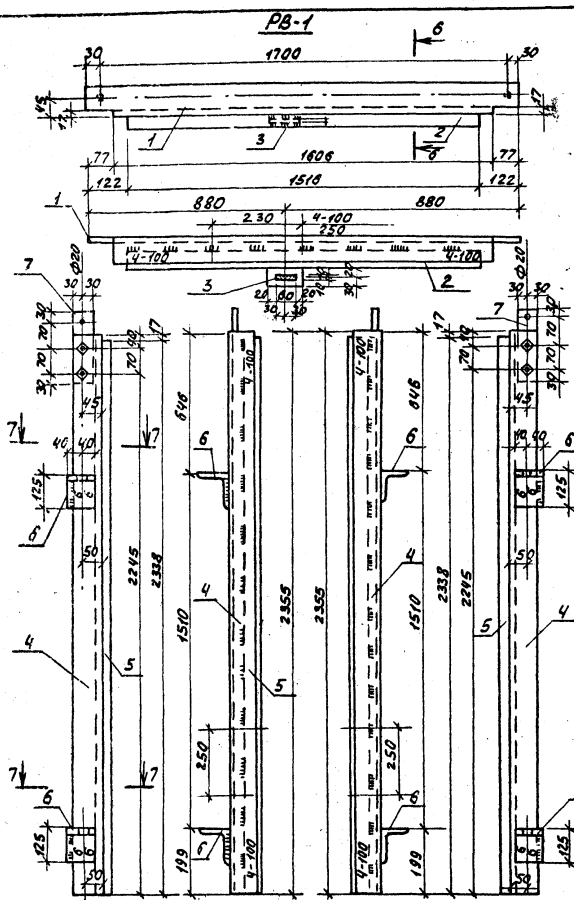
|  |  |                             |
|--|--|-----------------------------|
| ТП 901-1-32.83                                     |  | -АР                         |
| И.конт. А.арх. Руч.зр. И.арх. И.спец. Инж.т. Серых | Ф.И.И.н. Стаховский, Г.И.И.н. Архангельский, И.И.И.н. Козлов | Ручной разработанный проект |
| Прибавок   | И.И.И.н. Серых   | Копировал:                  |
| ШВ-Н   |  |                             |

Ручной разработанный проект  
 Ворота ВР-16:23  
 Монтажная схема. Детали на полотно.

3. И.И.И.н. Стаховский и др. (И.И.И.н. Серых)



Титульный лист проекта 901-1-32.83



Спецификация на раму проема RB-1 и напольные решетки WN-1, WN-2

| Марка поз.            | Обозначение | Наименование   | Кол. | Масса ед, кг | Примечание |
|-----------------------|-------------|--|------|--------------|------------|
| <u>Документация</u>   |             |  |      |              |            |
| <u>Сводный чертёж</u> |             |  |      |              |            |
| <u>Детали</u>         |             |  |      |              |            |
| RB-1                  | 901-1-AP-15 | Рамы проема  | 1    | 77.0         |            |
| 1                     | 901-1-AP-15 | ГОСТ 8509-72 *<br>L 50x5 e=176                           | 1    | 12.2         |            |
| 2                     | 901-1-AP-15 | ГОСТ 8509-72 *<br>L 50x5 e=176                           | 1    | 5.7          |            |
| 3                     | 901-1-AP-15 | Полоса - 50x5 e=100<br>ГОСТ 103-76                       | 1    | 0.2          |            |
| 4                     | 901-1-AP-15 | L 75x9 e=2355<br>ГОСТ 8509-72 *                          | 14   | 16.5         |            |
| 5                     | 901-1-AP-15 | L 50x5 e=2338<br>ГОСТ 8509-72 *                          | 2    | 9.0          |            |
| 6                     | 901-1-AP-15 | L 125x80x10 e=80<br>ГОСТ 8510-72 *                       | 4    | 1.2          |            |
| 7                     | 901-1-AP-15 | Полоса - 80x8 e=200<br>ГОСТ 103-76                       | 2    | 0.8          |            |
| WN-1                  | 901-1-AP-15 | Напольная решетка<br>Полоса - 50x5 e=1024<br>ГОСТ 103-76 | 1    | 51.0         |            |
| 8                     | -           | Полоса - 50x5 e=420<br>ГОСТ 103-76                       | 2    | 3.18         |            |
| 9                     | -           | Полоса - 50x5 e=470<br>ГОСТ 103-76                       | 2    | 0.8          |            |
| 10                    | -           | Полоса - 50x5 e=99<br>ГОСТ 103-76                        | 4    | 0.8          |            |
| 11                    | -           | L 50x3 e=7844<br>ГОСТ 8509-72 *                          | 14   | 0.13         |            |
| 12                    | -           | L 50x3 e=480<br>ГОСТ 8509-72 *                           | 2    | 3.71         |            |
| 13                    | 901-1-AP-15 | Полоса - 60x1.5 e=326<br>ГОСТ 103-76                     | 60   | 0.28         |            |
| 14                    | 901-1-AP-15 | Полоса - 60x1.5 e=320<br>ГОСТ 103-76                     | 5    | 0.28         |            |
| 15                    | -           | Сетка 10-11 ГОСТ 5335-80                                 | 1    | 2.8          |            |
| 16                    | -           | L 50x3 e=480<br>ГОСТ 8509-72 *                           | 2    | 1.33         |            |
| 17                    | -           | Полоса - 40x4 e=1638<br>ГОСТ 103-76                      | 2    | 2.1          |            |
| 18                    | -           | Полоса - 40x4 e=430<br>ГОСТ 103-76                       | 2    | 0.5          |            |
| 19                    | -           | Виты М5x22 ГОСТ 1733-78                                  | 14   | 0.05         |            |
| WN-2                  | 901-1-AP-15 | Напольная решетка<br>L 75x9 e=828<br>ГОСТ 8509-72 *      | 2    | 16.0         |            |
| 20                    | -           | L 75x9 e=370<br>ГОСТ 8509-72 *                           | 2    | 2.0          |            |
| 21                    | -           | L 40x4 e=370<br>ГОСТ 8509-72 *                           | 2    | 1.4          |            |
| 22                    | 901-1-AP-15 | Полоса - 45x1.5 e=500<br>ГОСТ 103-76                     | 1    | 0.28         |            |
| 23                    | 901-1-AP-15 | Полоса - 45x1.5 e=500<br>ГОСТ 103-76                     | 24   | 0.28         |            |
| 24                    | -           | Сетка 10-16 ГОСТ 5335-80                                 | 1    | 2.0          |            |

1. Общие указания по монтажу и по сварке смотри лист AP-14.

|  |                     |            |                    |
|--|---------------------|------------|--------------------|
| ТП 901-1-32.83   |                     |            | AP                 |
| И.конт. Филлин   | Ст. арх. Спиринский | Проектант  | 8/153/2            |
| Лист. Гришко   | Рис. зр. Арамиев    | Специалист |                    |
| Л. арх. Филлин   | Л. спец. Колычев    | Инженер    |                    |
| Нач. отд. Серик  |                     | Инженер    |                    |
| Решение возмозможных сооруже-<br>ния с размещением решетки про-<br>числом решетки 10x3.0x3.0 |                     |            | Студия Лист Листов |
| Бортовой ВЗ-1-6-23 Рамы проема<br>RB-1. Вентиляционные решетки<br>WN-1 и WN-2.               |                     |            | Р 15               |
| Госстандарт СССР   |                     |            | Удобрительный лист |
| Формат   |                     |            |                    |

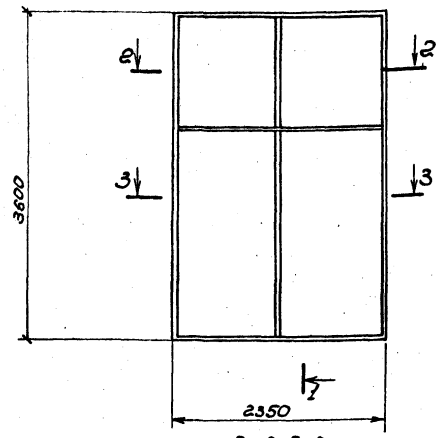
Исполнитель: Спиринский и Филлин



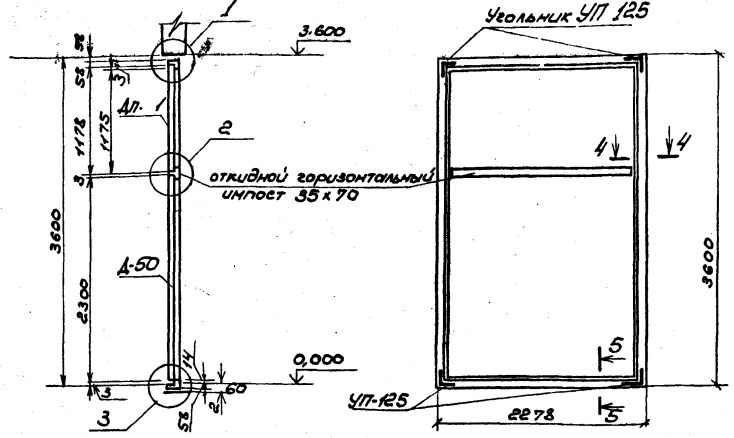


Туполов проект 901-1-32.83 Листов II

Дверной блок ДБ-1 (вид снаружи)

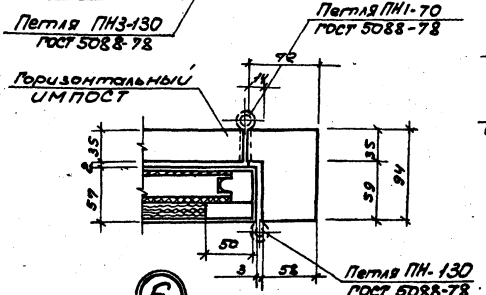
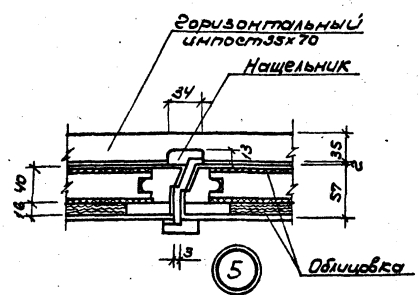
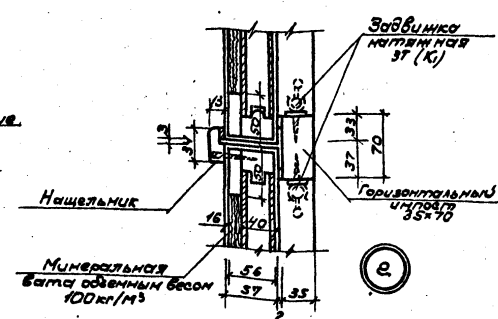
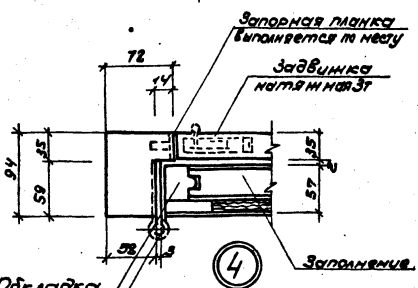
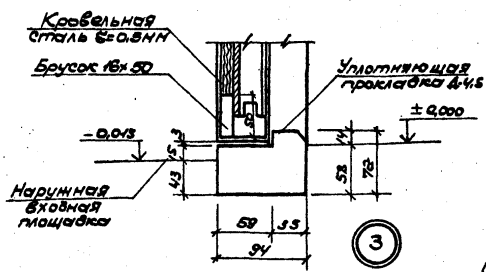
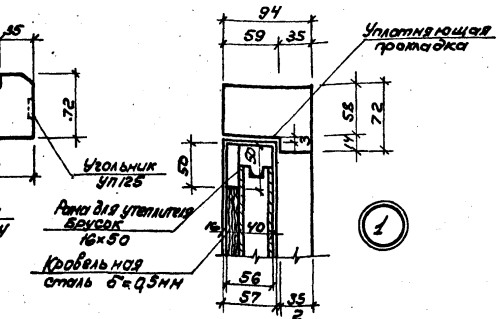
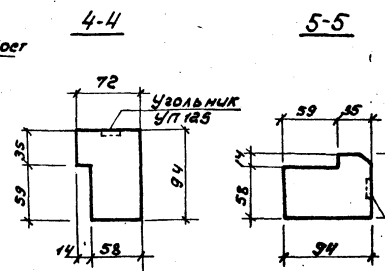
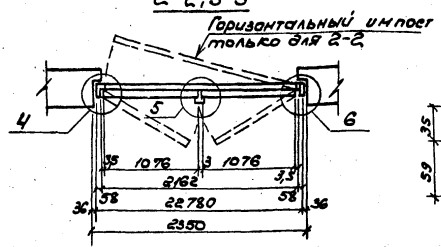


Дверная коробка К-1



Спецификация материалов на дверной блок ДБ-1

| Марка                        | Обозначение      | Наименование                                 | Кол.  | Примечание            |
|------------------------------|------------------|--|-------|-----------------------|
| К-1                          | т.п. 901-1-АР-18 | коробка К-1                                  | 1     | шт, 0,1м <sup>3</sup> |
| Д-50                         | ГОСТ 14624-69    | дверное полотно                              | 2     | шт, 0,2м <sup>3</sup> |
| ДП-1                         | ГОСТ 14624-69    | дверное полотно                              | 2     | шт, 0,1м <sup>3</sup> |
| -                            | т.п. 901-1-АР-18 | рамка для утеплителя и нащельник             | 0,018 | м <sup>3</sup>        |
| -                            | т.п. 901-1-АР-18 | ИМПОСТ                                       | 0,007 | м <sup>3</sup>        |
| -                            | ГОСТ 3916-69     | облицовка стальной frame для дверных полотен | 25,1  | м <sup>2</sup>        |
| <b>Цепелия металлические</b> |                  |  |       |                       |
| ПН-70                        | ГОСТ 5088-78     | Петля накладная                              | 1     |                       |
| ПН-130                       | ГОСТ 5088-78     | Петля накладная                              | 10    |                       |
| РС-140                       | ГОСТ 5087-80     | Ручка дверная                                | 4     |                       |
| ЗТ                           | ГОСТ 5090-79     | Задвижка натяжная                            | 3     |                       |
| УП125                        | ГОСТ 5091-78     | Угольник                                     | 4     |                       |
| -                            | ГОСТ 19904-74    | Кровельная сталь δ=0,5мм                     | 53    | кг                    |
| <b>Прочие материалы</b>      |                  |  |       |                       |
| -                            | ГОСТ 4640-76     | Минеральная вата δ=100%                      | 12    | кг                    |
| -                            | ГОСТ 10174-72    | пенорезиновые прокладки А-45 (1-30-155)      | 250   | п.м                   |



1. Дверные блоки изготавливать в соответствии с ГОСТ 475-78 и ГОСТ 14624-69
2. Дверной блок должен поставляться с навешенными полотнами дверей комплектно со всеми установленными приборами

8453/2

**ТП 901-1-32.83 - АР**

|                |                  |  |        |
|----------------|------------------|--|--------|
| И. КОМП. ФИЛИМ | Старш. Стапурава | Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производственностью 1:3,1:3 | Листов |
| Старш. Пикун   | Ручка и рама     |  | 18     |
| Л. АРХ. ФИЛИМ  | Г. спец. Козлов  |  |        |
| И. КОМП. СЕРИК |                  |  |        |

Копировал:

Лист № подл. Подпись и дата



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Общие указания:

Лист 7  
Л. 1  
Л. 2  
Л. 3  
Л. 4  
Л. 5  
Л. 6  
Л. 7  
Л. 8  
Л. 9  
Л. 10  
Л. 11  
Л. 12  
Л. 13  
Л. 14  
Л. 15  
Л. 16  
Л. 17  
Л. 18  
Л. 19  
Л. 20  
Л. 21  
Л. 22  
Л. 23  
Л. 24  
Л. 25  
Л. 26  
Л. 27  
Л. 28  
Л. 29  
Л. 30  
Л. 31  
Л. 32

| Лист | Наименование   | Примечание |
|------|--|------------|
| 1    | Общие данные (начало)  |            |
| 2    | Общие данные (продолжение)   |            |
| 3    | Общие данные (окончание)   |            |
| 4    | Расчётные схемы  |            |
| 5    | Схема расположения элементов фундаментов. Фрагменты, разрезы   |            |
| 6    | Фундаменты: ФА1-2а; ФА1-2б; ФА1-2б-01  |            |
| 7    | Фундаменты: ФА1-2в; ФА1-2в-01; ФА1-2г; ФА1-2в-01; ФА1-2а-01; ФА1-2а; ФА1-2а-01; ФА1-2а-01; ФА1-2а-01     |            |
| 8    | Фундаменты: ФА1-2ж; ФА1-2и; ФА1-2а   |            |
| 9    | Фундаменты: ФА1-2д; ФА1-2д-01; ФА1-2в; ФА1-2г; ФА1-2а; ФА1-2б; ФА1-2е-01                                 |            |
| 10   | Схема расположения каналов электроточности в осях А-Б. Разрезы   |            |
| 11   | Схема расположения каналов электроточности в осях А-Б. Разрезы   |            |
| 12   | Схема расположения каналов электроточности в осях А-Б. Схемы армирования балок БМ-2. Разрезы             |            |
| 13   | Схема армирования балок БМ-3; БМ-4. Разрезы  |            |
| 14   | Схема расположения колонн и балок покрытия. Разрезы  |            |
| 15   | Схемы расположения стеновых панелей  |            |
| 16   | Спецификации к схеме расположения колонн, балок покрытия, элементов фундаментов, стеновых панелей        |            |
| 17   | Схемы расположения плит покрытия. Разрезы  |            |
| 18   | Спецификации к схеме расположения плит покрытия. Схема расположения плит покрытия на ст. 2, 3 в осях А-Б |            |
| 19   | Узлы к каркасу здания  |            |
| 20   | Схема монолитного ж.б. перекрытия на ст. - 0.050   |            |
| 21   | Перекрытие на ст. - 0.050. Сечения 33-7-7, элемент лпн-1. Спецификации к схеме ж.б. перекрытия           |            |
| 22   | Схема монолитного ж.б. обвязочного пояса БМ-1  |            |
| 23   | Спецификации элементов к схеме перекрытия на ст. - 0.050   |            |
| 24   | Перекрытие на ст. - 0.050. Схема армирования лпн-1   |            |
| 25   | Перекрытие на ст. - 0.050. Балки БМ1-БМ-7  |            |
| 26   | Перекрытие на ст. - 0.050. лпн-1. Схема армирования  |            |
| 27   | Схема армирования обвязочной балки БМ-1  |            |
| 28   | Перекрытие на ст. - 0.050. Ведомости стержней на элемент   |            |
| 29   | Схемы армирования площадок лпн-2; лпн-3; разрезы   |            |
| 30   | Площадка машинного отделения лифта на ст. - 1.000. Камера ввода троса d=300                              |            |
| 31   | Схема расположения формовочных и опалочных блоков для опускного способа производства работ               |            |
| 32   | Схема расположения путей подвешенного транспорта. Узлы, разрезы  |            |

| Обозначение                      | Наименование   | Примечание |
|----------------------------------|--|------------|
| Ссылочные документы              |  |            |
| 1.423-3 В.2                      | Железобетонные колонны прямоугольного сечения для адвентных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 3.6 м.                                    |            |
| Шифр 460-75                      | Железобетонные стальные колонны прямоугольного сечения для адвентных производственных зданий.  |            |
| 1.462-3                          | Железобетонные предварительно напряженные двускатные решетчатые балки для покрытий промышленных зданий   |            |
| 1.462-10                         | Железобетонные балки пролетами в 8 м для покрытий зданий с плоской кровлей   |            |
| 1.433-17 В.12 (Шифр 41-74)       | Волны расщепные в 3,5х4,2 с ручными приводами открывания   |            |
| 1.138-10                         | Переключки железобетонные для зданий промышленных предприятий  |            |
| ГОСТ 13579-78                    | Блоки бетонные для стен подвалов   |            |
| 1.415-1 В.1                      | Железобетонные фундаментные балки для стен производственных зданий   |            |
| 2.432-1.6.1                      | Монтажные узлы панельных стен адвентных производственных зданий с железобетонным каркасом  |            |
| 1.439-2                          | Стальные изделия крепления панельных стен адвентных производственных зданий с железобетонным каркасом  |            |
| ГОСТ 22701.1-77; ГОСТ 22701.2-77 | Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные равномерной осяз. для покрытий производственных зданий   |            |
| 1.465-7. В.3                     | Сборные железобетонные предварительно напряженные плиты для покрытия производственных зданий, размеры 8м и 15хм со стержневой проволочной и прямой арматурой |            |
| 1.494-24                         | Стандарты для крепления крыш и вентиляторов, стоек и дымоходов, конструктивные строительные узлы для гражданского строительства                              |            |
| ЦУ-03-02. В.107                  | Специфицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций  |            |

**I. Конструктивные решения.**

В настоящем альбоме приведены чертежи являющиеся общими для всех вариантов глубин подземной части насосной станции и для всех способов производства работ при сооружении подземной части. Подземная часть насосной станции разработана в каркасном исполнении из сборных железобетонных элементов заводского изготовления по действующим сериям в СССР.

Подземная часть насосной станции круглая в плане диаметром 18 метров запроектирована из сборных плоских панелей выполненных на основании работы «заглубленные насосные станции круглые и прямоугольные в плане. Унификация железобетонных изделий и конструктивных элементов». Технические условия ГИИ Укроборканпроект г. Киев в 1978 году.

В данном проекте разрабатываются три варианта глубин подземной части 12,6 м; 18,2 м и 19,8 м для способа производства работ, опускной колодезь в тиксотропной рубашке и глубина 12,6 м для способа производства работ «стена в грунте». Стеновые панели для всех способов производства работ приняты сечением 1970х300 мм (400 мм) и изготовляются в универсальной опалубке. Стык панелей принят для опускного способа производства работ клиновидный и шпалочный, для способа производства работ, «стена в грунте» только клиновидный. Равнопрочность клиновидных стыков обеспечивается двойной арматурой, привариваемой к рабочей арматуре стеновых панелей через закладную деталь.

Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование  | Примечание |
|------|---|------------|
| 12   | Спецификация к схеме расположения каналов электроточности   |            |
| 14   | Спецификация к схеме расположения колонн и балок покрытия   |            |
| 16   | Спецификации к схеме расположения колонн, балок покрытия, элементов фундаментов, стеновых панелей |            |
| 18   | Спецификации к схеме расположения плит покрытия   |            |
| 21   | Спецификации к схеме ж.б. перекрытия  |            |
| 23   | Спецификации элементов к схеме перекрытия на ст. - 0.050  |            |
| 29   | Спецификация элементов монолитной конструкции   |            |
| 30   | Спецификация элементов монолитной конструкции   |            |

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами, и обеспечивает нормальную эксплуатацию при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта *В.О. Карган п.о.*

8453/2

ТП 901-1-32.83 -КЖ

|           |           |      |
|-----------|-----------|------|
| Проектант | Карган    | Инж. |
| Нач.пр.   | Карган    | Инж. |
| Нач.оп.   | Сидор     | Инж. |
| Пр.инж.   | Полынов   | Инж. |
| Инж.пр.   | Сидоренко | Инж. |
| Ст.инж.   | Яценко    | Инж. |
| Ст.техн.  | Милора    | Инж. |

Личные ведомостные сооружения, смешанного типа, производительностью 1.0-3.0 м³/с

Общие данные (начало)

Станция Лист 1

Р 1

Госстроя СССР

Укроборканпроект Киев

Титульный лист проекта 901-1-32.83

Равнопрочность шпалочных стыков обеспечивается путем приварки внутренних и наружных накладок к закладным деталям, приваренным к рабочим арматуре стеновых панелей.

Замоналичивание шпалочных стыков производится в соответствии с Рекомендацией по замоналичиванию цементно-песчаным раствором стыков шпалочного типа в сборных железобетонных емкостных сооружениях, разработанной ЦНИИ протозооии и приведенными в серии 3.900-3, выпуск 2/82.

Замоналичивание клиновидных открытых стыков производится нарызгом на мелком заполнителе крупностью до 20мм слоями по 40-50 мм в строгом соответствии с требованиями СНиП III-15-76 "Правила производства и приемки работ. Бетонные и железобетонные конструкции монолитные", раздел 8.

Стыки в нижней части опускных колодцев выполняются при помощи стальных листов с заполнением бетоном полости между наружной и внутренней накладками.

Марка бетона по прочности на сжатие для изготовления стеновых панелей и амоналичивания клиновидных стыков принята равной 300, марка бетона по водонепроницаемости (при давлении напора до 50) принята В-6 (СНиП II-31-74, раздел 13).

Марка бетона по морозостойкости должна удовлетворять требования СНиП II-31-74. Водоснабжение, наружные сети и сооружения, раздел 13 и принята для t°=20 и t°=30-Мрз-50, для t°=40-Мрз-75.

Сопряжение днища и перекрытий с наружными стенами принято исчерпывающее для всех способов производства работ.

В целях унификации длин стеновых панелей узлы сопряжения перекрытия на нулевой отметке с наружными стенами решается так, что все стеновые панели приняты на отметке -1.200 независимо от способа производства работ.

Строительство подземной части насосных станций опускным способом следует осуществлять в соответствии с требованиями СНиП III-9-74 "Основания и фундаменты. Правила производства и приемки работ".

"Гулбоаства по производству и приемке работ

при устройстве оснований и фундаментов", а также технического проекта производства работ. Опускные сооружения в тиксотропной рубашке, разработанного ГПИ Фундаментпроект в 1977 г. (арх. № 12.938).

Удаление временных подкладок и опор под ножевой частью и погружение колодца в грунт следует выполнять после достижения бетоном стыков между стеновыми панелями проектной прочности.

При строительстве подземной части насосных станций способом, стена в грунте следует выполнять по требованиям СН 477-75 и "Гулбоаства" к ним, и Гулбоаства к СНиП III-9-74, а также разработанные ГПИ Фундаментпроект рабочими чертежами ППР "Устройства подземных стен заглубленных патешиных способом, стена в грунте", архивный № 13308 (Москва, 1978г.).

Монтаж стеновых панелей должен выполняться в соответствии с требованиями СНиП III-16-80 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки работ".

Стеновые панели, предназначенные для строительства в открытом котловане и опускным способом, монтируются за две верхние боковые петли.

Для способа "стена в грунте" в стеновых панелях предусмотрены две петли в верхнем торце панели для погружения стеновых панелей вертикально в траншею, заполненную тиксотропным раствором.

Схемы строповки стеновых панелей приведены на листе 3.900.1-10.0 22.

Все отверстия в стеновых панелях ниже отметки фаращакты, перед их установкой в траншею (при способе, стена в грунте) и перед началом погружения при опускном способе, должны быть закрыты металлическими щитами, приваренными стальными швами к обрамляющим отверстия закладным деталям.

После монтажа стеновых панелей для сооружения в открытом котловане и опускным способом петли срезаются запорщико с

наружной поверхностью бетона, а места их установки оштукатуриваются.

В стеновых панелях для строительства способом, стена в грунте боковые петли срезаются до монтажа панелей.

II. Расчет конструкций.

Расчет подземной части насосной станции произведен на слабые воздушности по первой и второй группам предельных состояний на наиболее невыгодное сочетание нагрузок для строительного и эксплуатационного случаев для двух типов грунтов-песчаных и суглинистых со следующими характеристиками.

| Тип грунта | Коэффициент допущения давления грунта в состоянии покоя | Объемный вес грунта во взвешенном состоянии | Объемный вес грунта              |
|------------|---|---|----------------------------------|
|            | к <sub>0</sub>  | γ <sub>взв</sub> тс/м <sup>3</sup>          | γ <sub>н</sub> тс/м <sup>3</sup> |
| Пески      | 0.4   | 0.98  | 1.8                              |
| Суглинки   | 0.5   | 1.01  | 1.8                              |

Расчетный уровень грунтовых вод принят на 135м ниже планировочной отметки. Горизонт грунтовых вод в период строительства принят на 3.0м ниже планировочной отметки.

Нормативное значение основной горизонтальной давлений грунта на колодец определено по СН 476-75 и СН 477-75.

При расчете опускных колодцев на погружение в грунт нормативное сопротивление грунта на боковой поверхности ножевой части принято по таблице 4 СН 476-75 для песчаных грунтов - по графе "пески мелкие и пылеватые, плотные и средней пластичности", для суглинистых - по графе "Супеси твердые и пластичные, суглинки тугопластичные и мягкопластичные, глины мягкопластичные". Значения удельной силы трения приняты по интерполляции. Статистический расчет сооружения выполнен по "Инструкции по эксплуатации вычислительного

|               |          |  |                                      |
|---------------|----------|--|--------------------------------------|
|               |          | 6459/2   |                                      |
|               |          | Т/П 901-1-32.83 -МЖ  |                                      |
| Исполнитель   | Проверен | Решение базисных сооружений, соответствующего типа, производительность 10-30м <sup>3</sup> /сут. | Стенной лист                         |
| Надзор        | Получено |  |                                      |
| Проектировщик | Сделан   |  |                                      |
| Сметчик       | Сделано  |  |                                      |
| Сл. работ     | Сделано  |  |                                      |
| Сл. вое.      | Сделано  | Общие данные (продолжение)   | Госстрой СССР Институт Строительного |
| Сл. техн.     | Сделано  |  |                                      |

Исполнитель: [имя] Проверен: [имя]

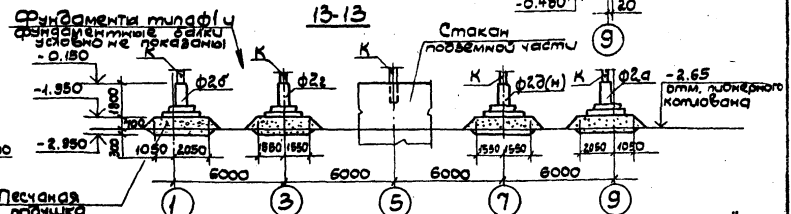
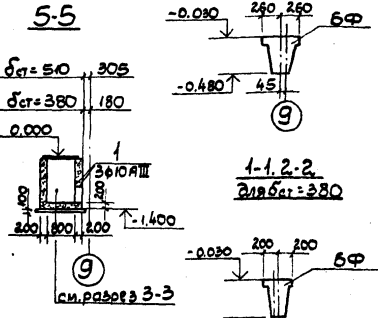
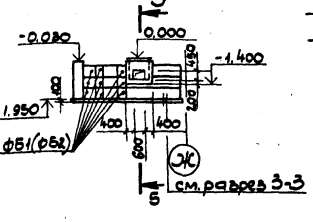
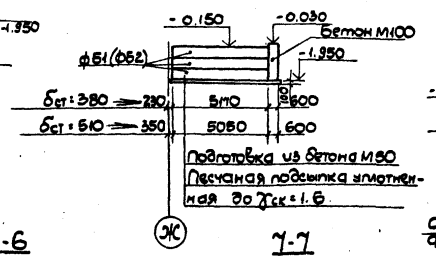
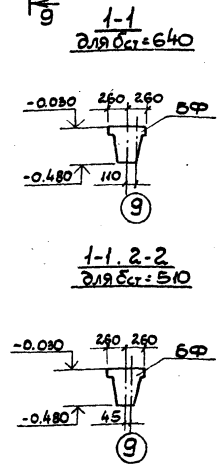
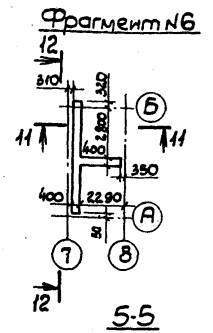
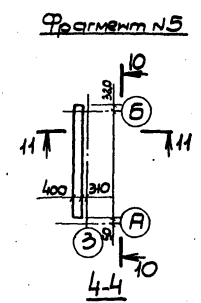
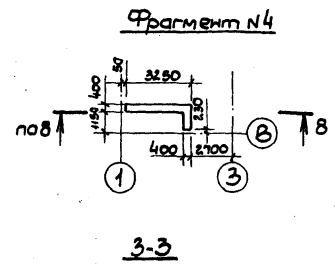
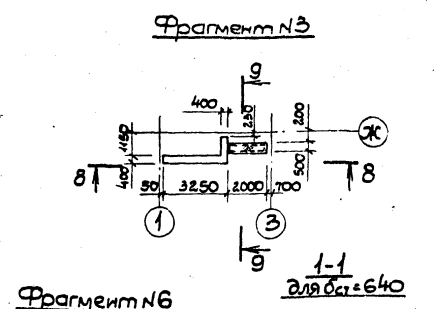
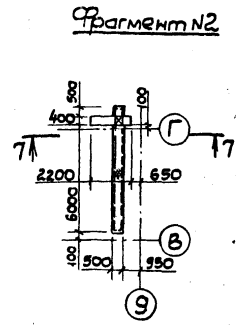
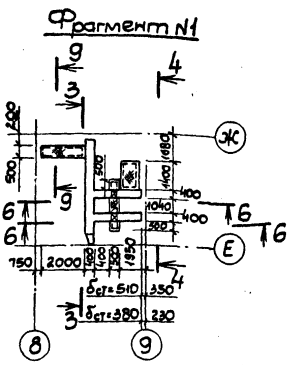
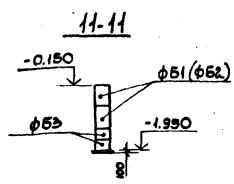
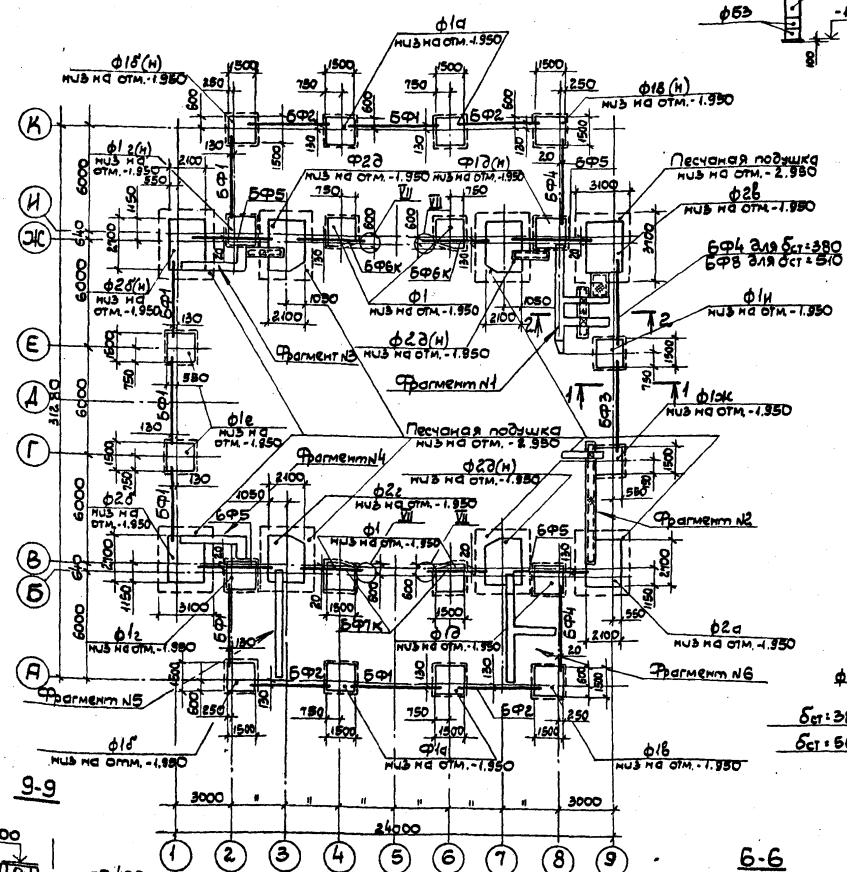






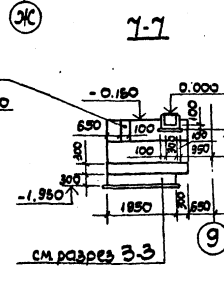
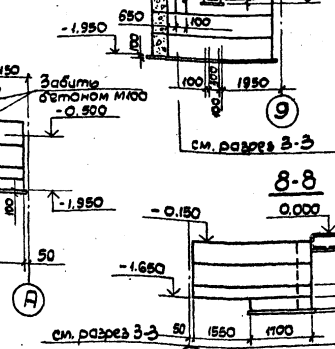
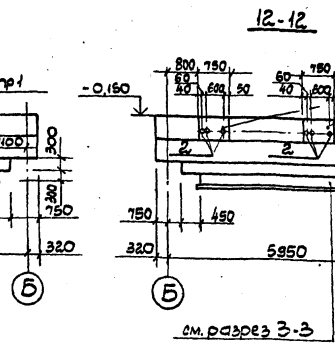
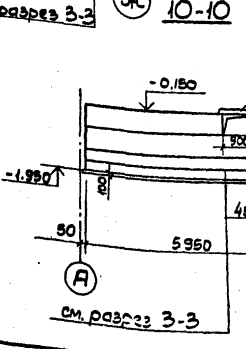
Туповой проект 901-1-32.83 Альбом II

Схема расположения элементов фундаментов



Залить бетоном М100 после установки tecnico-логической трассы

Деталь прохода трубопровода по оси "В" осей "Е"- "Ж" см. документ Т.П. 901-1-1 - КЖ. Я.Л. КЖ. л. 19.  
Песчаная подушка под фундаментами типа Ф1 вынимать до отметки -2.950 только для опускного колодца.



|                      |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| ТП 901-1-32.83       |                      | - КЖ                 |                      |
| И.инж.пр. Канан      | И.инж.пр. Колдобинер | И.инж.пр. Колдобинер | И.инж.пр. Колдобинер |
| И.инж.пр. Серик      | И.инж.пр. Колдобинер | И.инж.пр. Колдобинер | И.инж.пр. Колдобинер |
| И.инж.пр. Колдобинер | И.инж.пр. Колдобинер | И.инж.пр. Колдобинер | И.инж.пр. Колдобинер |
| И.инж.пр. Колдобинер | И.инж.пр. Колдобинер | И.инж.пр. Колдобинер | И.инж.пр. Колдобинер |
| И.инж.пр. Колдобинер | И.инж.пр. Колдобинер | И.инж.пр. Колдобинер | И.инж.пр. Колдобинер |

|           |           |
|-----------|-----------|
| И.инж.пр. | И.инж.пр. |
| И.инж.пр. | И.инж.пр. |
| И.инж.пр. | И.инж.пр. |
| И.инж.пр. | И.инж.пр. |
| И.инж.пр. | И.инж.пр. |

|           |           |
|-----------|-----------|
| И.инж.пр. | И.инж.пр. |
| И.инж.пр. | И.инж.пр. |
| И.инж.пр. | И.инж.пр. |
| И.инж.пр. | И.инж.пр. |
| И.инж.пр. | И.инж.пр. |

|           |           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| И.инж.пр. | И.инж.пр. | И.инж.пр. | И.инж.пр. |
| И.инж.пр. | И.инж.пр. | И.инж.пр. | И.инж.пр. |
| И.инж.пр. | И.инж.пр. | И.инж.пр. | И.инж.пр. |
| И.инж.пр. | И.инж.пр. | И.инж.пр. | И.инж.пр. |
| И.инж.пр. | И.инж.пр. | И.инж.пр. | И.инж.пр. |







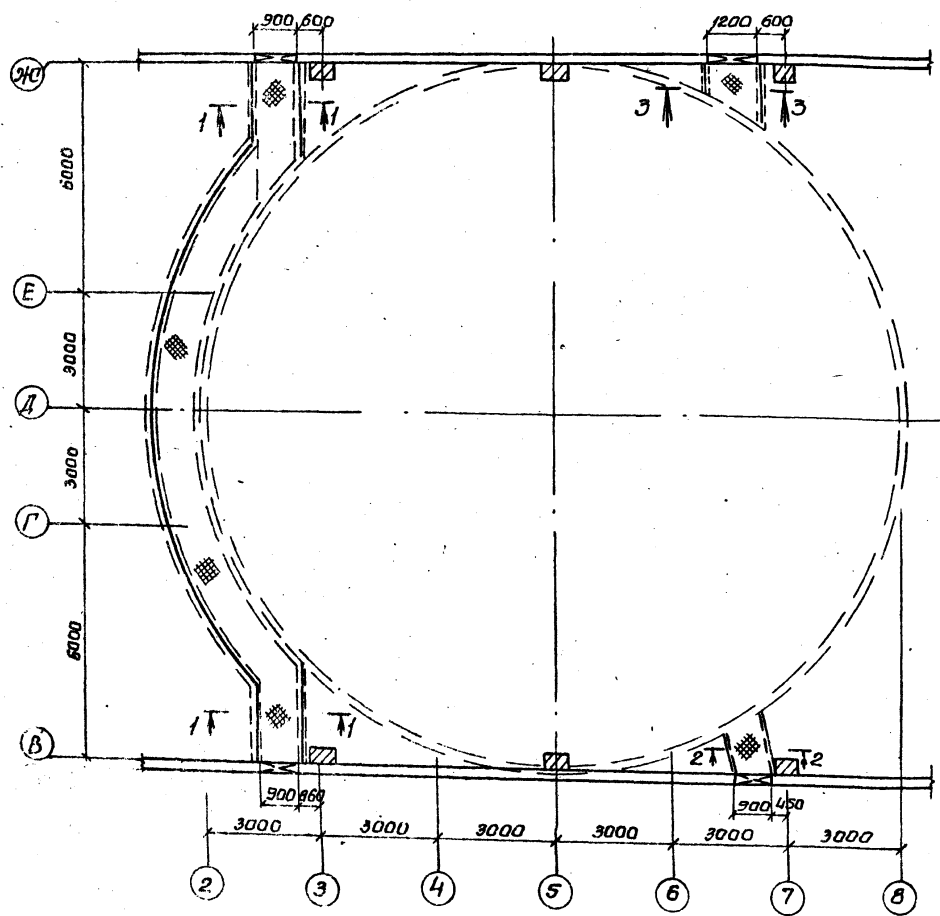




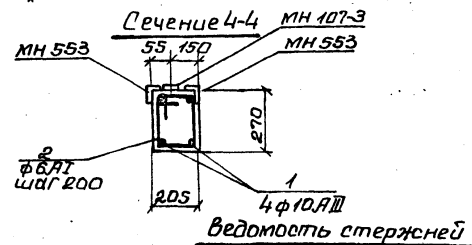
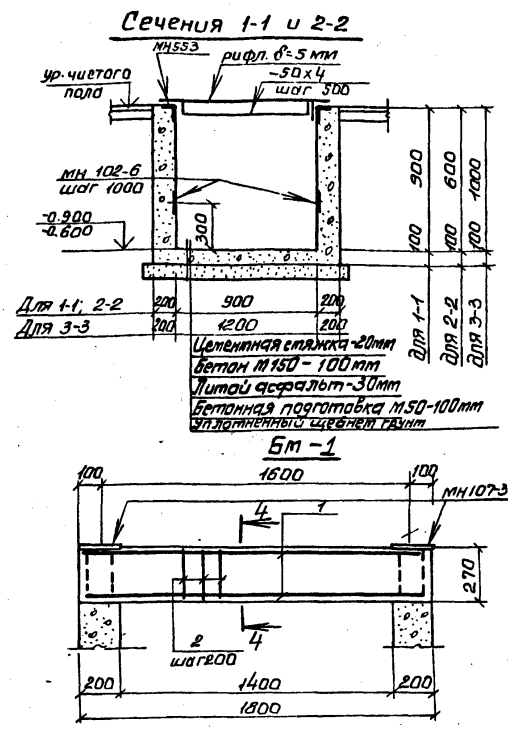
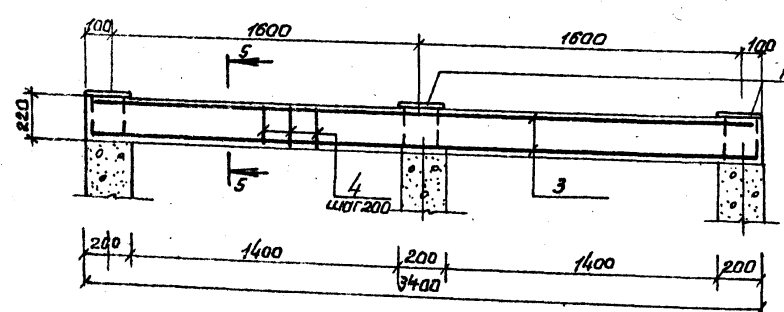




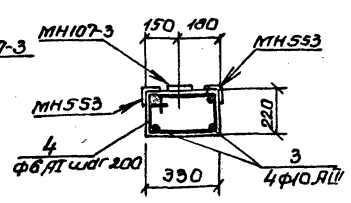
Схема расположения каналов электроцети в осях В-Ж



БМ-2



Сечение 5-5



Ведомость стержней

| Поз. | Эскиз |
|------|-------|
| 2    |       |
| 4    |       |

1. Расположение балок на плане см.  
2. Выборку стали для балок БМ-1, БМ-2.  
см.

Спецификация к схемам расположения каналов электроцети

| Марка   | Обозначение               | Наименование                  | Кол.  | Примеч. масса шт, кг. |
|---------|---------------------------|-------------------------------|-------|-----------------------|
|         |                           | Изделия железобетонные        |       |                       |
| БМ-1    |                           | Монолитная балка              | 1     | ---                   |
| БМ-2    |                           | Монолитная балка              | 1     | ---                   |
| БМ-3    |                           | Монолитная балка              | 1     | ---                   |
| БМ-4    |                           | Монолитная балка              | 1     | ---                   |
| БМ-5    |                           | Монолитная балка              | 1     | ---                   |
|         |                           | Изделия металлические         |       |                       |
| МН104-1 | Серия 1.400-15 В.0        | Изделие закладное L=4200      | 2     | 3.4                   |
| М-5     | Т.П. 407-3-44/75 Альбом I | Изделие закладное L=2300      | 4     | 4.5                   |
| МН107-3 | Серия 1.400-15 В.0        | Изделие закладное             | 20    | 1.2                   |
| МН1026  | Серия 1.400-15 В.0        | Изделие закладное             | 105   | 0.9                   |
| МН553   | Серия 1.400-15. В1.550-04 | Изделие закл. L=246000        | 1     | 1009.0                |
| МН554   | Серия 1.400-15. В1.560-06 | Изделие закл. L=14600         | 3     | 112.4                 |
| МН104-6 | Серия 1.400-15. В1.110-09 | Изделие закл. L=54000         | 1     | 189.0                 |
| -       | ГОСТ 103-76               | -50x4 L=97000                 | 1     | 152                   |
| -       | ГОСТ 8568-77              | Рифл. δ=5 мм                  | М2 67 | 2234                  |
| Т-1     | ГОСТ 3262-75              | Тр. газовая φ50 L=98000       | 1     | 478.0                 |
| Т-2     |                           | Тр. виниловостовая φ50 L=1000 | 1     |                       |

Спецификация элементов монолитной конструкции

| Фабрикт. Завод | Поз. | Обозначение    | Наименование             | Кол. | Примеч. масса шт, кг.                               |
|----------------|------|----------------|--------------------------|------|---|
|                |      |                | БМ-1                     |      |   |
|                |      |                | Сборочные ед-цы и детали |      |   |
|                | 1    | ГОСТ 5.1459-81 | φ10 АIII L=1780          | 4    | 1.0   |
|                | 2    | ГОСТ 5781-75   | φ6 АI L=900              | 8    | 0.19  |
|                |      |                | Настоящий лист           |      | Изделие закл. МН553 и МН107-3 учтены в спецификации |
|                |      |                | Материал                 |      |   |
|                |      |                | Бетон М-200              | 009  | м <sup>3</sup>                                      |
|                |      |                | БМ-2                     |      |   |
|                |      |                | Сборочные ед-цы и детали |      |   |
|                | 3    | ГОСТ 5.1459-72 | φ10 АIII L=3380          | 4    | 2.0   |
|                | 4    | ГОСТ 5781-75   | φ6 АI L=1060             | 16   | 0.22  |
|                |      |                | Настоящий лист           |      | Изделие закл. МН553 и МН107-3 учтены в спецификации |
|                |      |                | Материал                 |      |   |
|                |      |                | Бетон М-200              | 023  | м <sup>3</sup>                                      |

ТП 901-1-32.83 -КЖ

8453/2  
 Пл. инж. Кошун  
 Н. контр. Казимир  
 Ноч. инж. Семенов  
 Пл. инж. Кошун  
 Рук. тр. Сидорова  
 Ст. инж. Кошун  
 Инжен. Сидорова

|  |               |                            |
|--|---------------|----------------------------|
| Речные заводские сборочные, размещенного типа производственно стью 10-30-75              | Студия Лист   | Листов                     |
| Цена расположения каналов электроцети в осях В-Ж. Схемы армирования балки БМ-2. Разрезы. | Р             | 12                         |
|  | Госстрой СССР | Украиноакадемпроспект Киев |

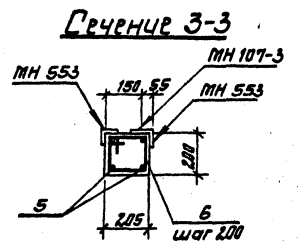
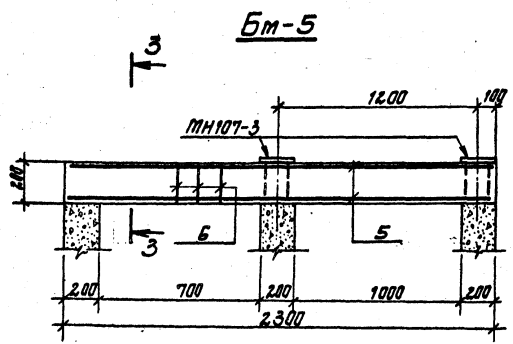
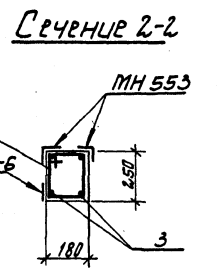
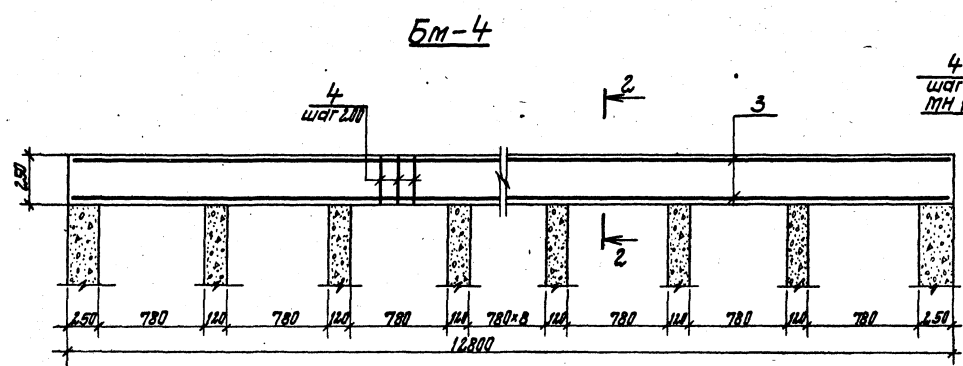
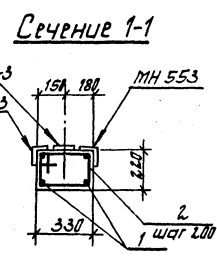
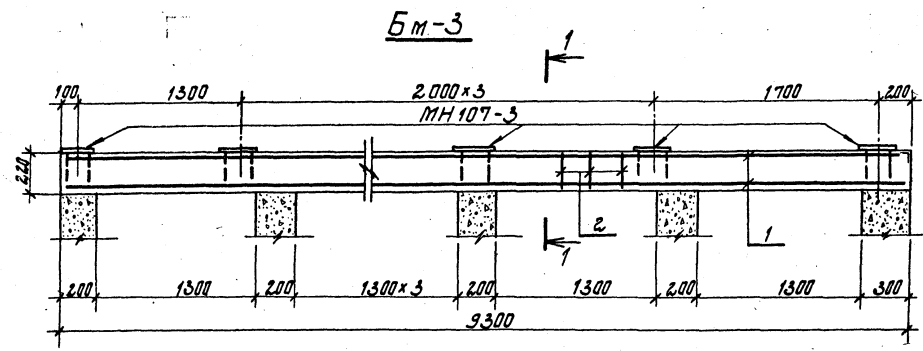
Альбом II  
 Типовой проект 901-1-32.83

Подобраны и даны взаим. инв.

Инв. №

Типовой проект 901-1-32.83 Ж/ЛБМ II

Ш.И. № 10-10-10-10 Проект и разраб. Б.С.С.С.С.С.С.



Спецификация элементов монолитной конструкции

| Кол-во  | Обозначение   | Наименование      | Ед. изм. | Примечание<br>Тех. кг |
|---|---------------|-------------------|----------|-----------------------|
| <b>Бм-3</b>   |               |                   |          |                       |
| Сборочные ед-цы и детали                                |               |                   |          |                       |
| 1   | ГОСТ 51459-72 | φ 10 АIII l=9280  | 4        | 5.7                   |
| 2   | ГОСТ 5781-75  | φ 6 АII l=1080    | 46       | 0.23                  |
| Изделия закладные МН107-3 и МН553 учтены в спецификации |               |                   |          |                       |
| Материал  |               |                   |          |                       |
| Бетон М200  |               |                   | 0.65     | м³                    |
| <b>Бм-4</b>   |               |                   |          |                       |
| Сборочные ед-цы и детали                                |               |                   |          |                       |
| 3   | ГОСТ 51459-72 | φ 10 АIII l=12780 | 4        | 9.0                   |
| 4   | ГОСТ 5781-75  | φ 6 АII l=820     | 74       | 0.18                  |
| Изделия закл. МН553 и МН104-6 учтены в спецификации     |               |                   |          |                       |
| Материал  |               |                   |          |                       |
| Бетон М200  |               |                   | 0.59     | м³                    |
| <b>Бм-5</b>   |               |                   |          |                       |
| Сборочные ед-цы и детали                                |               |                   |          |                       |
| 5   | ГОСТ 51459-72 | φ 10 АIII l=2980  | 4        | 1.6                   |
| 6   | ГОСТ 5781-75  | φ 6 АII l=760     | 12       | 0.16                  |
| Изделия закладные МН107-3 и МН553 учтены в спецификации |               |                   |          |                       |
| Материал  |               |                   |          |                       |
| Бетон М-200   |               |                   | 0.10     | м³                    |

Ведомость деталей

| П/к | Эскиз |
|-----|-------|
| 2   |       |
| 4   |       |
| 6   |       |

Ведомость расхода стали на один элемент

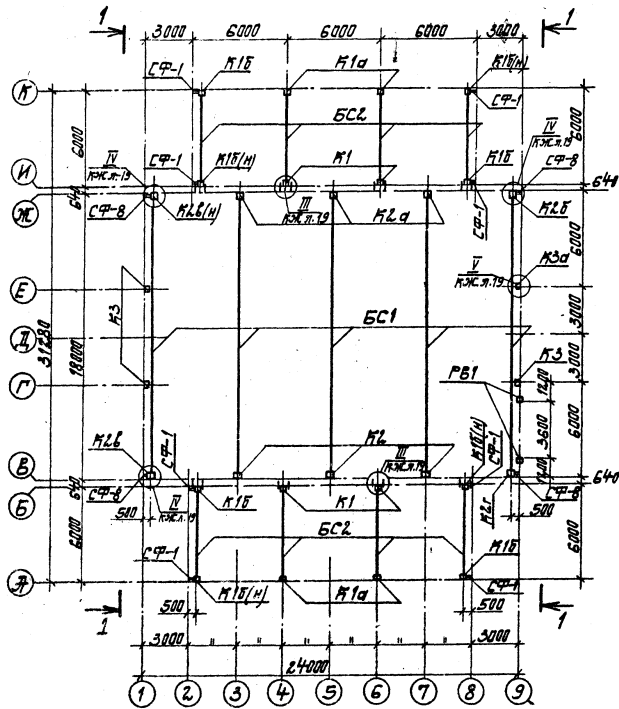
| Марка ст-та | Стандартные изделия              |            |            |            | Всего |
|-------------|----------------------------------|------------|------------|------------|-------|
|             | Эквивалентная сталь ГОСТ 5781-75 |            |            |            |       |
|             | класс АIII                       | класс АIII | класс АIII | класс АIII |       |
|             | φ мм                             | φ мм       | φ мм       | φ мм       |       |
| Бм-1        | 1.5                              | 1.5        | 4.0        | 4.0        | 5.5   |
| Бм-2        | 3.5                              | 3.5        | 8.0        | 8.0        | 11.5  |
| Бм-3        | 11.0                             | 11.0       | 23.0       | 23.0       | 34.0  |
| Бм-4        | 13.5                             | 13.5       | 36.0       | 36.0       | 49.5  |
| Бм-5        | 2.0                              | 2.0        | 6.2        | 6.2        | 8.2   |

1. Расположение балок Бм-3 см. документ
2. Расположение балок Бм-4, Бм-5 см. документ.

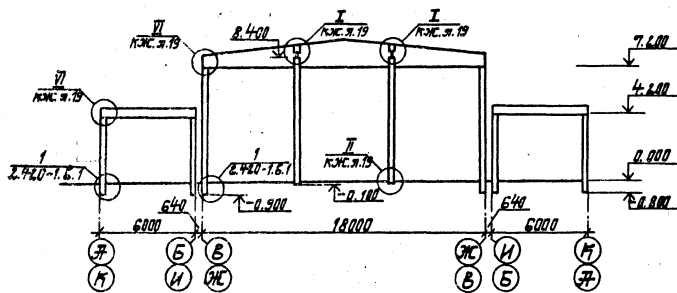
ТП 901-1-32.83 - ФЖ

|          |         |           |            |               |                  |
|----------|---------|-----------|------------|---------------|------------------|
| Привязан | Инженер | Проверено | Сметчик    | Лист          | Листов           |
|          | И.И.И.  | И.И.И.    | И.И.И.     | Р             | 13               |
| Ш.И. №   | Сметчик | Инженер   | Утверждено | Госстрой СССР | Утвержден проект |
|          | И.И.И.  | И.И.И.    | И.И.И.     | И.И.И.        | И.И.И.           |

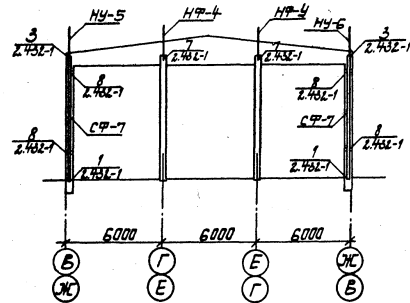
Схема расположения колонн и балок покрытия



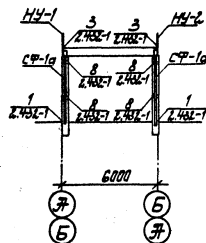
1-1  
(Насадки и стойки фрезерки условно не показаны)



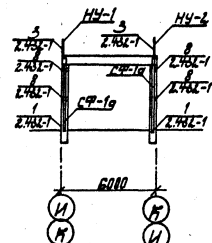
1-1



1-1



1-1



Спецификация к схеме расположения колонн и балок покрытия

| Марка  | Обозначение               | Наименование | Кол-во | Масса в т. | Примечания |
|--|---------------------------|--------------|--------|------------|------------|
|  |                           |              |        |            |            |
| для I-II снеговых районов и для II ветрового района  |                           |              |        |            |            |
| К1   | Т.п. 901-1 - КЖ.Эл. № 1/6 | К42-3а       | 4      | 1.1        |            |
| К1а  | "                         | К42-3б       | 4      | "          |            |
| К1б  | "                         | К42-3в       | 4      | "          |            |
| К1б(н)   | "                         | К42-3б-01    | 4      | "          |            |
| К2   | "                         | К72-5а       | 3      | 3.3        |            |
| К2а  | "                         | К72-5б       | 3      | "          |            |
| К2б  | "                         | К72-5в       | 1      | "          |            |
| К2б  | "                         | К72-5г       | 1      | "          |            |
| К2б(н)   | "                         | К72-5г-01    | 1      | "          |            |
| К2г  | "                         | К72-5д       | 1      | "          |            |
| К3   | "                         | КФ18-1а      | 3      | 1.3        |            |
| К3а  | "                         | КФ18-1б      | 1      | "          |            |
| для I-IV снеговых районов и для III ветрового района |                           |              |        |            |            |
| К1   | Т.п. 901-1 - КЖ.Эл. № 1/6 | К42-4а       | 4      | 1.1        |            |
| К1а  | "                         | К42-4б       | 4      | "          |            |
| К1б  | "                         | К42-4в       | 4      | "          |            |
| К1б(н)   | "                         | К42-4в-01    | 4      | "          |            |
| К2   | "                         | К72-7а       | 3      | 3.3        |            |
| К2а  | "                         | К72-7б       | 3      | "          |            |
| К2б  | "                         | К72-7в       | 1      | "          |            |
| К2б  | "                         | К72-7г       | 1      | "          |            |
| К2б(н)   | "                         | К72-7г-01    | 1      | "          |            |
| К2г  | "                         | К72-7д       | 1      | "          |            |
| К3   | "                         | КФ-2а        | 3      | 1.3        |            |
| К3а  | "                         | КФ-2б        | 1      | "          |            |
| для I, II снеговых районов и для IV ветрового района |                           |              |        |            |            |
| К1   | Т.п. 901-1 - КЖ.Эл. № 1/6 | К42-5а       | 4      | 1.1        |            |
| К1а  | "                         | К42-5б       | 4      | "          |            |
| К1б  | "                         | К42-5в       | 4      | "          |            |
| К1б(н)   | "                         | К42-5в-01    | 4      | "          |            |
| К2   | "                         | К72-9а       | 3      | 3.3        |            |
| К2а  | "                         | К72-9б       | 3      | "          |            |
| К2б  | "                         | К72-9в       | 1      | "          |            |
| К2б  | "                         | К72-9г       | 1      | "          |            |
| К2б(н)   | "                         | К72-9г-01    | 1      | "          |            |
| К2г  | "                         | К72-9д       | 1      | "          |            |
| К3   | "                         | КФ18-2а      | 3      | 1.3        |            |
| К3а  | "                         | КФ18-2б      | 1      | "          |            |

1. Продолжение спецификации ст. - КЖ.Эл. II. КЖ.Эл. № 84-59/6

ТП 901-1-32.83 - КЖ

Произван

Лин. №

| Год выпуска | Масштаб | Содержание  | Страницы | Лист | Листов |
|-------------|---------|---|----------|------|--------|
|             |         | Речные водозаборные сооружения с гидротехническим производством мощностью 10-30 МВт | Р        | 14   |        |
|             |         | Схема расположения колонн и балок покрытия  |          |      |        |
|             |         | Колонны   |          |      |        |
|             |         | Балки   |          |      |        |

Титульный проект 901-1-32.89 Жилой II

И.И. Иванов, И.И. Иванов, И.И. Иванов

Схема расположения стеновых панелей в осях К-Я

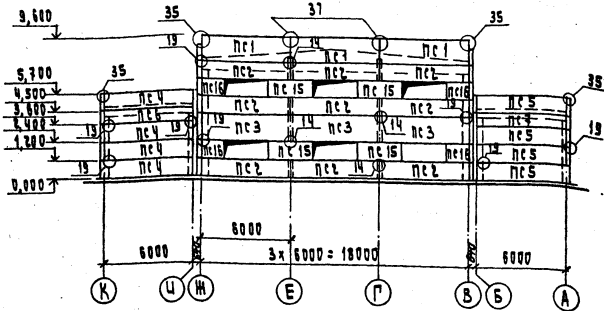


Схема расположения стеновых панелей в осях А-К

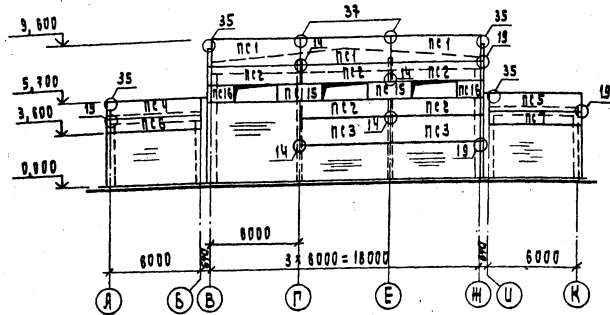


Схема расположения стеновых панелей в осях 1-9

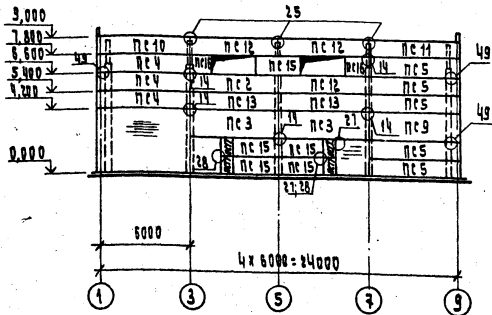


Схема расположения стеновых панелей в осях 9-1.

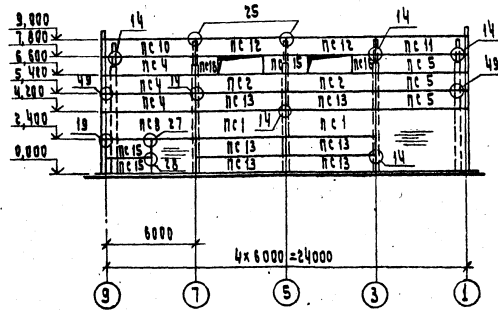
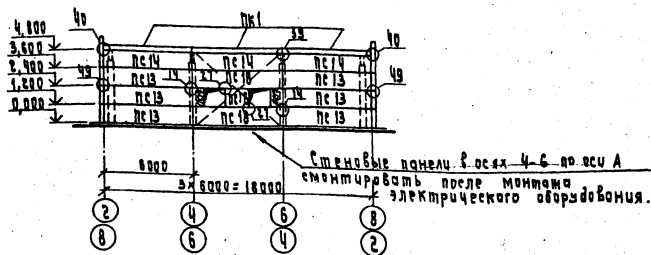


Схема расположения стеновых панелей в осях 2-8 и 8-2



8459/2

ТП 901-1-32.89 - КЖ

|           |                |   |                        |
|-----------|----------------|---|------------------------|
| Прислужан | Инж. М. Каган  | Ручные базовые формы и виды совмещенного типа производства (таблица 1.0-3.01/6) | Стальная Ауст Ауст-Б   |
|           | Инж. М. Козлов |   |                        |
| Инж. А.   | Инж. М. Козлов | Схемы, расположения стеновых панелей.   | Инженер СССР Шуровский |

Копировал: Межречьяя

Формат 22

Туполобой проект 901-1-32.83 ЖЛБЛМ II

Спецификация к схеме расположения колонн и балок покрытия (Продолжение)

Table with columns: Марка, Обозначение, Наименование, Масса 1 м³, Объем в м³, Примечания. Rows include items like ф2б, ф2б(н), ф2б, ф2в, ф2г, ф2г(н), ПР1, фБ1, фБ2, фБ3.

Table with columns: Марка, Обозначение, Наименование, Масса 1 м³, Объем в м³, Примечания. Rows include RB1, RB2, RB3, RB4, RB5, RB6, RB7, RB8, RB9, RB10.

Table with columns: Марка, Обозначение, Наименование, Масса 1 м³, Объем в м³, Примечания. Rows include ф1, ф1а, ф1б, ф1б(н), ф1в, ф1в(н), ф1г, ф1г(н), ф1д, ф1ж, ф1и, ф1д.

Спецификация к схеме расположения элементов фундамента (Продолжение)

Table with columns: Марка, Обозначение, Наименование, Масса 1 м³, Объем в м³, Примечания. Rows include ф2б, ф2б(н), ф2б, ф2в, ф2г, ф2г(н), ПР1, фБ1, фБ2, фБ3, фБ4, фБ5, фБ6, фБ7, фБ8.

Table with columns: Марка, Обозначение, Наименование, Масса 1 м³, Объем в м³, Примечания. Rows include ПС1, ПС2, ПС3, ПС4.

1. Стойка фрезерка СФ-1а короче стойки СФ-1(серия 1.439-2) на 500 мм. 8459/2

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей (Продолжение)

Table with columns: Марка, Обозначение, Наименование, Масса 1 м², Площадь в м², Примечания. Rows include ПС5, ПС6, ПС7, ПС8, ПС9, ПС10, ПС11, ПС12, ПС13, ПС14, ПС15, ПС16, ПС17, ПС18, ПС1.

TP 901-1-32.83 - КЖ. Includes a signature block with names like Баран, Ковалева, Савельев, Демченко and a table with columns: Единица, Кол-во, Метры, Листва, Листвы.

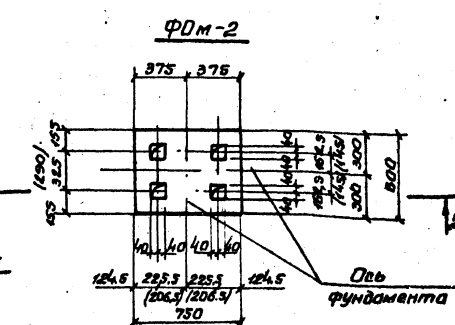
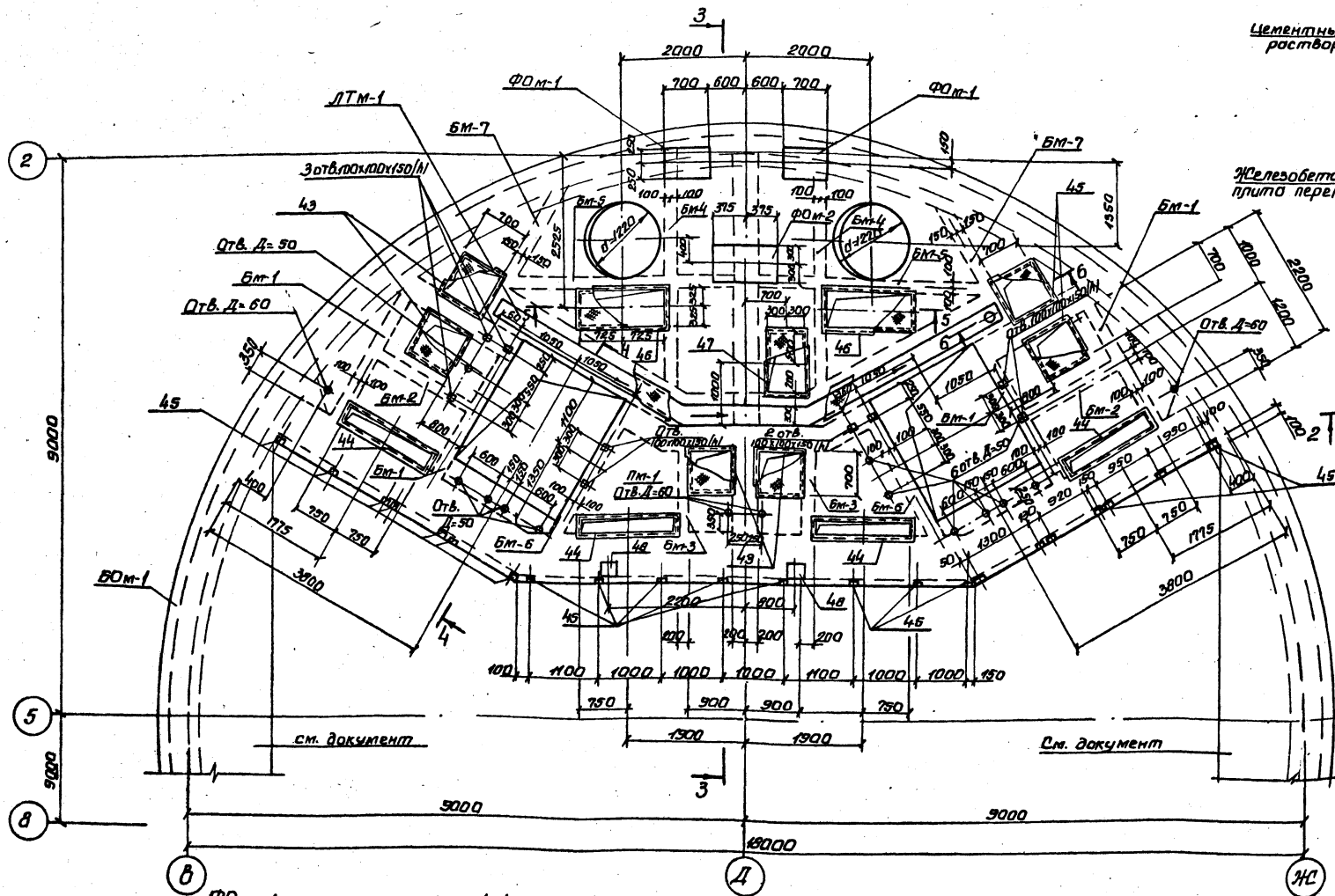




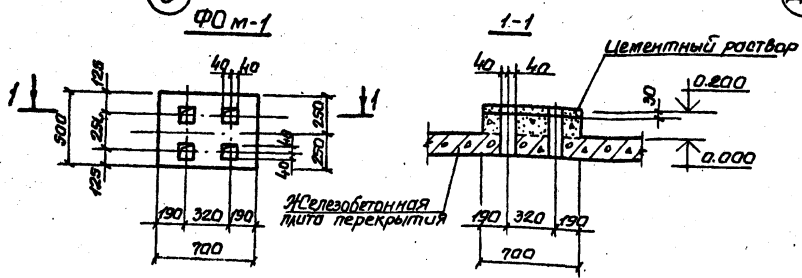




Схема монолитного железобетонного перекрытия (на отм. -0.050)



1 Размеры в скобках даны для э/двигателя 4,9 кг/м.е.



|                     |                     |  |   |
|---------------------|---------------------|--|---|
|                     |                     | 1459/2   |   |
| ТП 901-1-32.83 - КЖ |                     |  |   |
| Привязан            | Олигар Коган        | Речные водозаборные соору-<br>жения совмещенного типа,<br>производительностью 10+30 м³/с | Ставицкий Листов                              |
|                     | Н.Копт. Козловича   |  | Р 20  |
|                     | Ноч.отд. Серик      |  |   |
|                     | И.И.Спец. Козловича | Схема монолитного желе-<br>зобетонного перекрытия<br>на отм. -0.050.                     | Госстрой СССР<br>Криводолжский проект<br>Киев |
|                     | Рук. гр. Гавельева  |  |   |
|                     | Ст. инж. Шоложенко  |  |   |
| Инв. №              |                     |  |   |

Тиловай проект 901-1-32.83 Альбом II

Шиф. и дата (подл. и дата) Взам. инв. №





Спецификация элементов к схеме перекрытия на отм. -0.050

Эльбат II

Тыловой проект 901-1-32.83

Лист № 1 из 1

| Кол. | Примечание | Наименование               | Обозначение    | Ед. изм. | Примечание     |
|------|------------|----------------------------|----------------|----------|----------------|
|      |            | М-1                        |                |          |                |
|      |            | Сварочные единицы и детали |                |          |                |
| 43   | Т.П.       | Стержни одиночные          | 1.400-15 Вып.0 | 6        | 12.5           |
| 44   | "          | То же                      | МН 548         | 14.8     | 4.2            |
| 45   | "          | "                          | МН 539         | 2.2      | 1.2            |
| 46   | "          | "                          | МН 733-1       | 2        | 18.2           |
| 47   | "          | "                          | МН 723-1       | 1        | 14.0           |
| 48   | "          | "                          | МН 123-6       | 2        | 6.5            |
|      |            | Материалы                  |                |          |                |
|      |            | Бетон марки М-200          |                | 9.0      | м <sup>3</sup> |
|      |            | Б-1                        |                |          |                |
|      |            | Сварочные единицы и детали |                |          |                |
| 47   | Т.П.       | Стержни одиночные          | КЖ-28          |          |                |
|      |            | Материал                   |                |          |                |
|      |            | Бетон марки М-200          |                | 0.11     | м <sup>3</sup> |
|      |            | Б-2                        |                |          |                |
|      |            | Сварочные единицы и детали |                |          |                |
| 47   | Т.П.       | Стержни одиночные          | КЖ-28          |          |                |
|      |            | Материал                   |                |          |                |
|      |            | Бетон марки М-200          |                | 0.1      | м <sup>3</sup> |
|      |            | Б-3                        |                |          |                |
|      |            | Сварочные единицы и детали |                |          |                |
| 47   | Т.П.       | Стержни одиночные          | КЖ-28          |          |                |
|      |            | Материал                   |                |          |                |
|      |            | Бетон марки М-200          |                | 0.1      | м <sup>3</sup> |

| Кол. | Примечание | Наименование               | Обозначение | Ед. изм. | Примечание     |
|------|------------|----------------------------|-------------|----------|----------------|
|      |            | Б-4                        |             |          |                |
|      |            | Сварочные единицы и детали |             |          |                |
| 48   | Т.П.       | Стержни одиночные          | КЖ-28       |          |                |
|      |            | Материал                   |             |          |                |
|      |            | Бетон марки М-200          |             | 0.2      | м <sup>3</sup> |
|      |            | Б-5                        |             |          |                |
|      |            | Сварочные единицы и детали |             |          |                |
| 48   | Т.П.       | Стержни одиночные          | КЖ-28       |          |                |
|      |            | Материал                   |             |          |                |
|      |            | Бетон марки М-200          |             | 0.2      | м <sup>3</sup> |
|      |            | Б-6                        |             |          |                |
|      |            | Сварочные единицы и детали |             |          |                |
| 48   | Т.П.       | Стержни одиночные          | КЖ-28       |          |                |
|      |            | Материал                   |             |          |                |
|      |            | Бетон марки М-200          |             | 0.12     | м <sup>3</sup> |
|      |            | Б-7                        |             |          |                |
|      |            | Сварочные единицы и детали |             |          |                |
| 48   | Т.П.       | Стержни одиночные          | КЖ-28       |          |                |
|      |            | Материал                   |             |          |                |
|      |            | Бетон марки М-200          |             | 0.50     | м <sup>3</sup> |

| Кол. | Примечание     | Наименование               | Обозначение          | Ед. изм. | Примечание     |
|------|----------------|----------------------------|----------------------|----------|----------------|
|      |                | ЛТ-1                       |                      |          |                |
|      |                | Сварочные единицы и детали |                      |          |                |
| 44   | Т.П.           | Стержни одиночные          | КЖ-28                |          |                |
| 50   | 1.400-15 Вып.0 | Труба ГОСТ 10704-75        | МН-825               | 1        | 4.5            |
|      |                | Материал                   |                      |          |                |
|      |                | Бетон марки М-200          |                      | 2.1      | м <sup>3</sup> |
|      |                | Б-1                        |                      |          |                |
|      |                | Сварочные единицы и детали |                      |          |                |
| 51   | Т.П.           | Стержни одиночные          | КЖ-28                |          |                |
| 51   | 3.901-5        | Стержень закладной         | сальник Д=500, С=810 | 3        | 110.2          |
| 52   | 1.400-15 Вып.0 | Стержень закладной         | МН105-6              | 2        | 1.6            |
| 49   | То же          | То же                      | МН-539               | 51       | 1.2            |
| 49   | "              | "                          | МН123-6              | 4        | 6.5            |
|      |                | Материал                   |                      |          |                |
|      |                | Бетон марки М-200          |                      | 42.8     | м <sup>3</sup> |

84-29/2

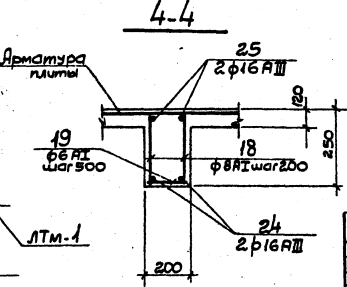
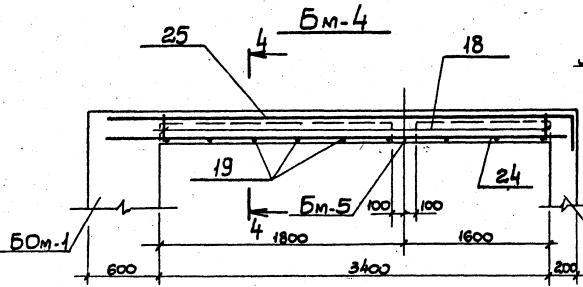
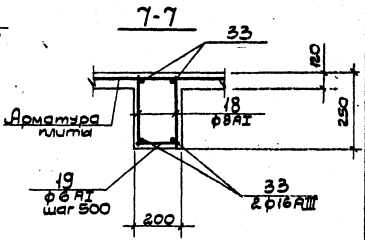
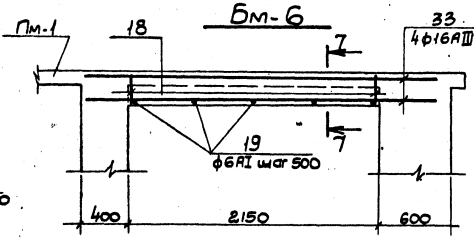
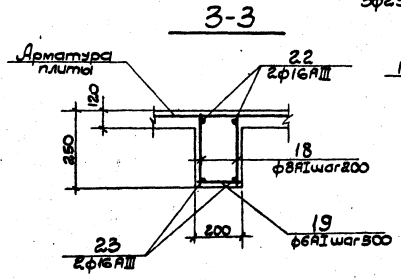
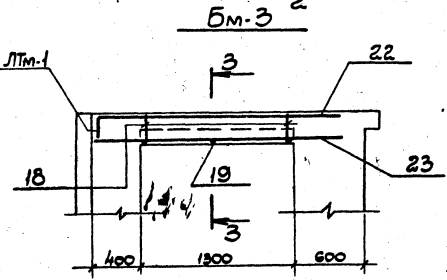
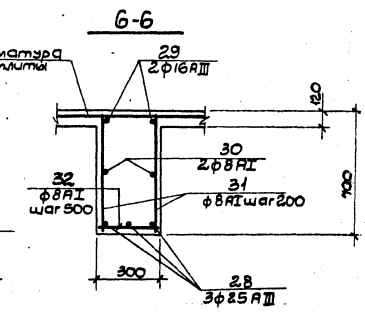
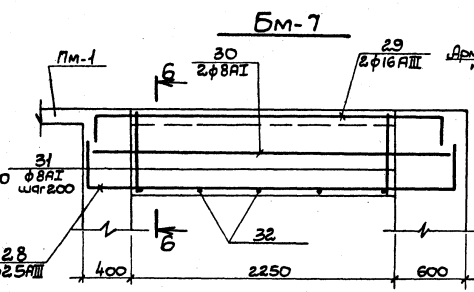
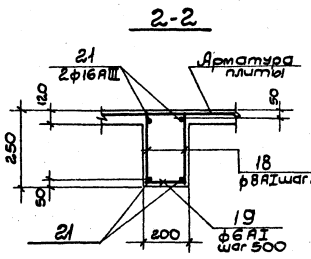
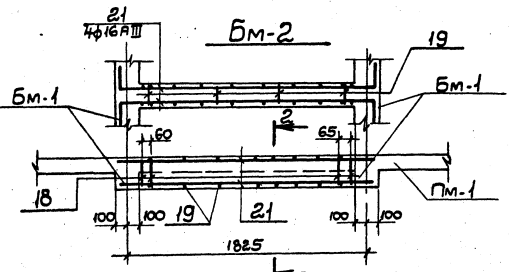
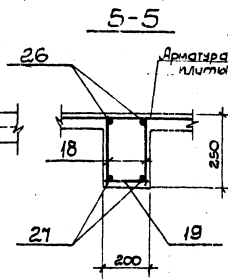
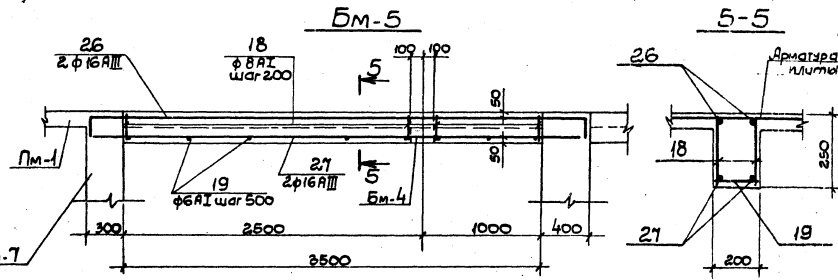
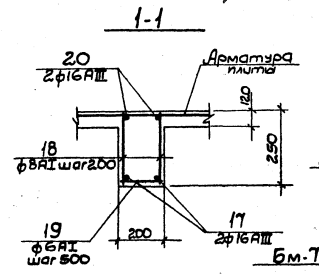
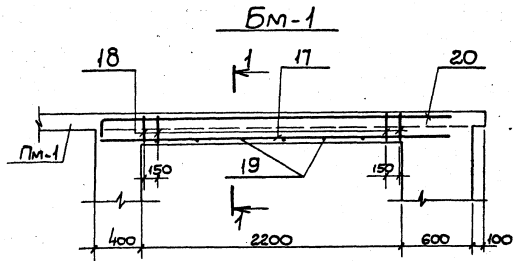
ТТ 901-1-32.83 - КЖ

|  |   |         |         |         |         |         |
|--|---|---------|---------|---------|---------|---------|
| Проектировщик                              | Инженер   | Колосов | Инженер | Колосов | Инженер | Колосов |
| Проверен                                   | Инженер   | Колосов | Инженер | Колосов | Инженер | Колосов |
| Спецификация элементов к схеме отм.-0.050. | Ручные безобразные сооружения сбитого типа производственные 1:20.0 м/с. | Степень | Лист    | 23      | Листы   |         |
| Спецификация элементов к схеме отм.-0.050. | Степень   | Лист    | 23      | Листы   |         |         |



Автом II

Тубовый проект 901-1-32.83



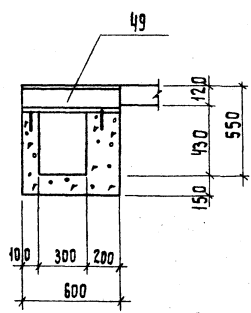
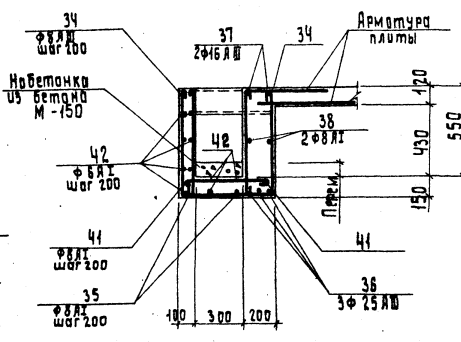
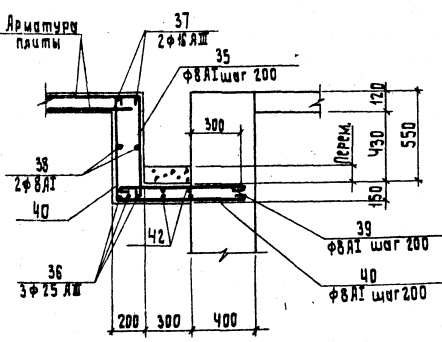
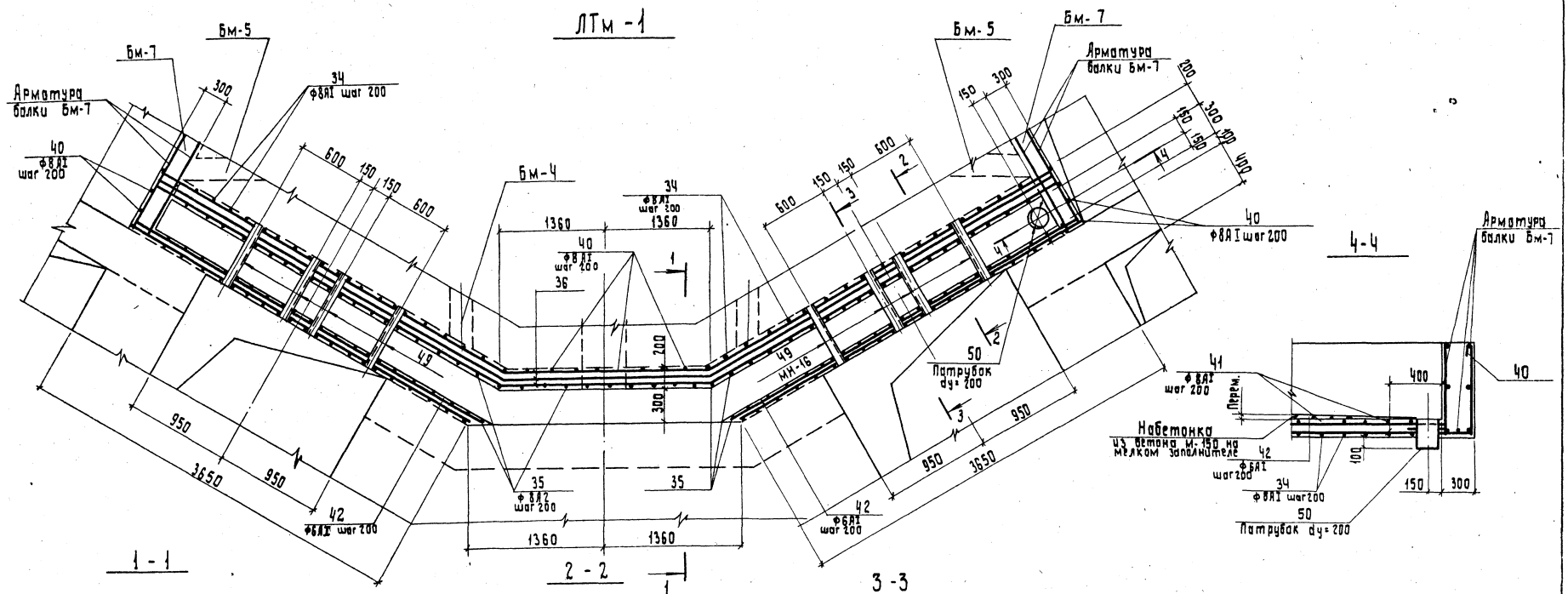
|               |            |
|---------------|------------|
| Проектировщик | И.И.И.И.И. |
| Проверен      | И.И.И.И.И. |
| Уч. в. н.     | И.И.И.И.И. |

|                     |          |               |        |
|---------------------|----------|---------------|--------|
| ТН 901-1-32.83 - КЖ |          |               |        |
| Линейка             | Каран    | Масштаб       | 0.45/2 |
| Исполн              | Козлов   | Ряд           | Р      |
| Масштаб             | Серия    | Лист          | 25     |
| Линейка             | Козлов   | Госстрой СССР |        |
| РК. гр.             | Сабелько | Укробдорконт  |        |
| Ст. инж.            | Савицкий | Курб          |        |

Уч. в. н. И.И.И.И.И.

ЛТМ - 1

Альбом II  
Тулово проект 901-1-32.83



1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры лотка 20мм.

|               |                      |   |        |
|---------------|----------------------|---|--------|
|               |                      | 8459/2  |        |
|               |                      | ТП 901-1-32.83 - КЖ   |        |
| Проектировщик | Инж. пр. КИЯН        | Речные водозборные соору-<br>жения совмещенного типа<br>производительностью 10-20м³/с | Лист   |
|               | Н. Кондр. Козлович   |   | Р 26   |
|               | Нач. отд. Серик      | Перекрытия на отм.-0,050<br>ЛТМ-1. Схема армирования                                  | Листов |
|               | Инж. спец. Козлович  |   | 6 из 6 |
|               | Рук. гр. Савельева   | Укрывающая конструкция  | Киев   |
|               | Ст. инж. Соловникова |   |        |

Копировала: Гороховская

Формат 22

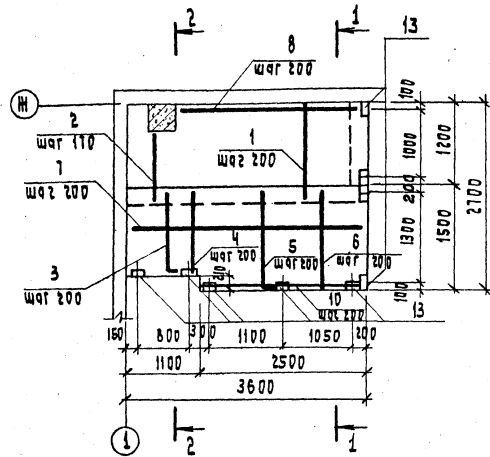
Инж. С. Савельева







Схема армирования ПМ-2



1-1

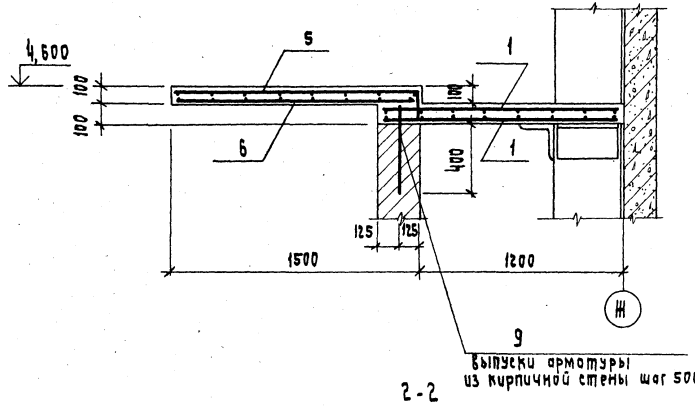
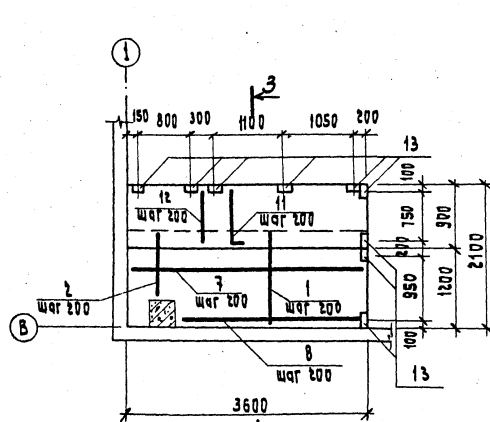
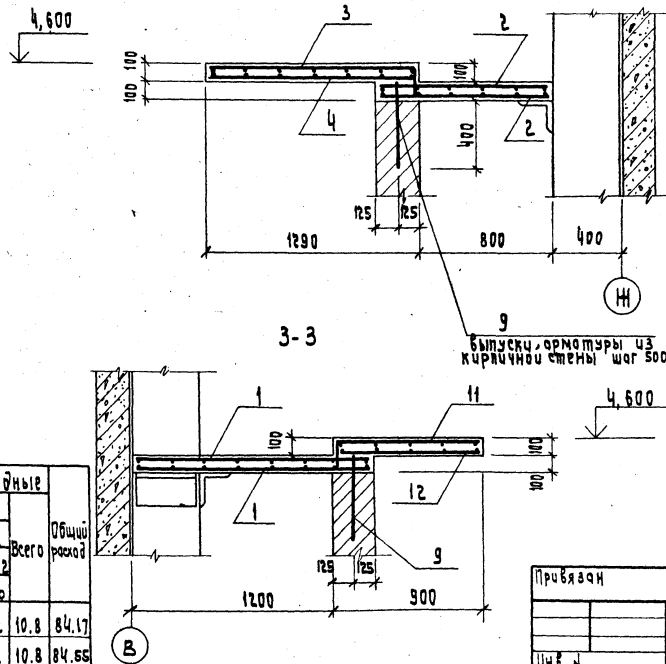


Схема армирования ПМ-3



3-3



Спецификация элементов монолитной конструкции

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение              | Наименование             | Кол.           | Примечание |
|--------|------|------|--------------------------|--------------------------|----------------|------------|
|        |      |      |                          | ПМ-2                     |                |            |
|        |      |      |                          | Сборочные единицы детали |                |            |
|        |      | К10  |                          | Стержни одиночные        |                |            |
|        |      | 13   | Сер. 1.400-15. В1.510-03 | изделия закладные МН 539 | 9              | 1,2        |
|        |      |      |                          | Материалы                |                |            |
|        |      |      |                          | Бетон М-200              | м <sup>3</sup> | 1,01       |
|        |      |      |                          | ПМ-3                     |                |            |
|        |      |      |                          | Сборочные единицы детали |                |            |
|        |      |      |                          | Стержни одиночные        |                |            |
|        |      | 13   | Сер. 1.400-15. В1.510-03 | изделия закладные МН 539 | 9              | 1,2        |
|        |      |      |                          | Материалы                |                |            |
|        |      |      |                          | Бетон М-200              | м <sup>3</sup> | 0,8        |

Ведомость стержней на один элемент

| Марка | Поз. | Эскиз или сечение | Ф мм   | Длина мм | Кол. |
|-------|------|-------------------|--------|----------|------|
| ПМ-2  | 1    | 1400              | 8АIII  | 1400     | 34   |
|       | 2    | 1000              | 8АIII  | 1000     | 8    |
|       | 3    | 1240              | 8АIII  | 1400     | 6    |
|       | 4    | 1240              | 8АIII  | 1240     | 6    |
|       | 5    | 1400              | 8АIII  | 1600     | 13   |
|       | 6    | 1400              | 8АIII  | 1400     | 13   |
|       | 7    | 3550              | 6АI    | 3550     | 26   |
|       | 8    | 2850              | 6АI    | 2850     | 11   |
|       | 9    | 500               | 12АIII | 500      | 4    |
|       | 10   | 2450              | 6АI    | 2450     | 2    |
| ПМ-3  | 1    | 1400              | 8АIII  | 1400     | 34   |
|       | 2    | 1000              | 8АIII  | 1000     | 8    |
|       | 7    | 3550              | 6АI    | 3550     | 22   |
|       | 8    | 2850              | 6АI    | 2850     | 4    |
|       | 9    | 500               | 12АIII | 500      | 11   |
|       | 11   | 840               | 8АIII  | 1000     | 38   |
|       | 12   | 840               | 8АIII  | 840      | 38   |

Ведомость расхода стали на элемент к2

| Марка элемента | Изделия арматурные   |              |              |              | Изделия закладные    |              |                      |              | Общий расход |     |      |       |
|----------------|----------------------|--------------|--------------|--------------|----------------------|--------------|----------------------|--------------|--------------|-----|------|-------|
|                | Арматура класса АIII |              | АI           |              | Арматура класса АIII |              | проект марка БСтЭ к2 |              |              |     |      |       |
|                | гост 51453-72        | гост 5181-75 | гост 5181-75 | гост 8510-72 | гост 5181-75         | гост 8510-72 | гост 5181-75         | гост 8510-72 |              |     |      |       |
| ПМ 2           | 44.38                | 4.88         | 49.26        | 24.11        | 24.11                | 73.37        | 3.6                  | 3.6          | 7.2          | 7.2 | 10.8 | 84.17 |
| ПМ 3           | 49.0                 | 4.88         | 53.88        | 19.87        | 19.87                | 73.75        | 3.6                  | 3.6          | 7.2          | 7.2 | 10.8 | 84.65 |

ТП 901-1-32.83

-КЖ

8459/2

Прибыль

И.ч.м.п. Катан  
И.контр. Козыбичер  
Нач. отд. Серик  
П.спец. Козыбичер  
Рук. гр. Савельева  
Ст.чм.п. Ячильская

речные водозаборные соору-  
жения самовсасывающего типа  
производительностью 1,0-3,0 м³/с

Схемы армирования лло-  
щадок ПМ-2, ПМ-3.  
разрезы.

Укрываю...  
формат 22

Капирвал: Межричкая

Тиловаў праект 901-1-32.83 Жыльбам II

Плошадка машынага аддзялення  
ліфта на атм. 1,800

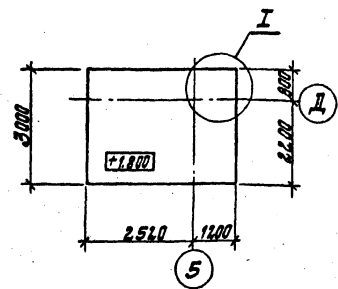
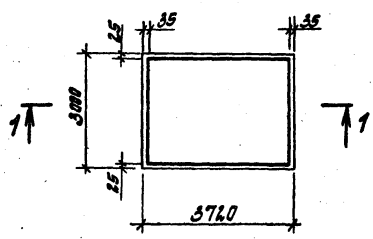
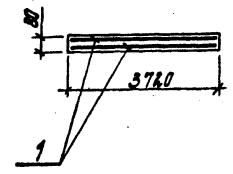


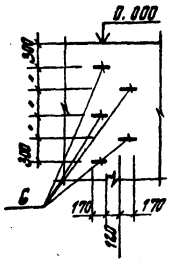
Схема армування



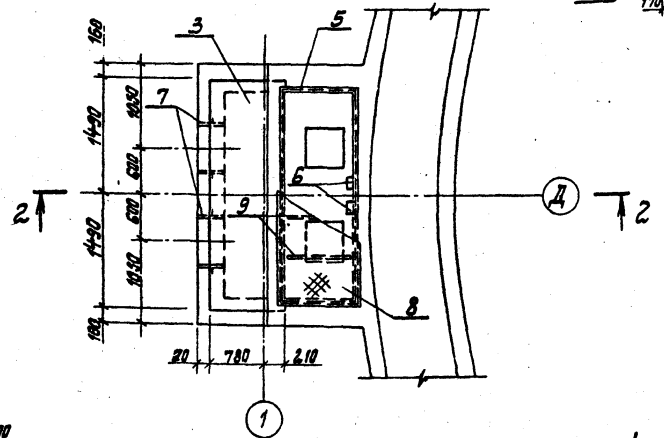
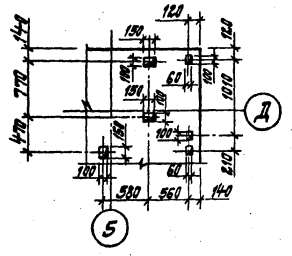
1-1



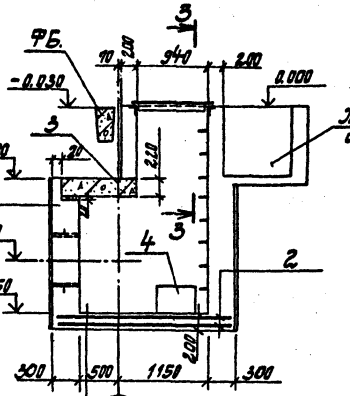
3-3



Камера ввада трыб d=500



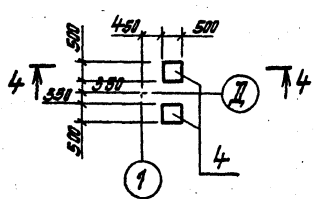
2-2



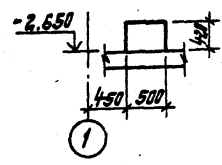
Огрунтаваць разста-  
роў бытума з  
бензіна з пасля-  
функцыя мразы  
гарачым бы-  
тумам

Ліста адзятчасці  
см. дакумент

Схема разпазнення  
фундамент



4-4



Днішце из бетона М 200  $\delta=200$   
Ліста злыт  $\delta=20$  мм  
Бетон М 100  $\delta=100$  мм  
Утрамбованы грунт са шеднем

Спецификация элементов монолитной конструкции

| № п/п | Знак | Гос.                                 | Обозначение                                      | Наименование  | Кол.              | Приме-<br>чание    |
|-------|------|--------------------------------------|--|---|-------------------|--------------------|
|       |      |                                      | Плошадка машынага аддзялення ліфта на атм. 1,800 |   |                   |                    |
|       |      |                                      |  | Сборочные единицы                                   |                   |                    |
|       |      |                                      |  | Сетка арматурная                                    |                   |                    |
| 1     |      | ГОСТ 23279-78                        | С 10 III - 200<br>10 III - 200                   | 3050x3650 $\frac{25}{1.5}$                          | 2                 | 71.0               |
|       |      |                                      |  | Материал  |                   |                    |
|       |      |                                      |  | Бетон М 200   | V=                | 0,9 м <sup>3</sup> |
|       |      |                                      | Камера ввада трыб d=500                          |   |                   |                    |
|       |      |                                      |  | Сборочные единицы                                   |                   |                    |
|       |      |                                      |  | Сетка арматурная                                    |                   |                    |
| 2     |      | ГОСТ 23279-78                        | С 12 III - 200<br>12 III - 200                   | 2150x3150 $\frac{7.5}{1.5}$                         | 2                 | 66.5               |
| 3     |      | НИ-03-02. 6 107                      |  | Плита покрытия ПТ30-10                              | 1                 | 935.0              |
| 4     |      |                                      |  | Фундамент монолитный,<br>бетон марки 150 $v=0,11$ м | 2                 | -                  |
| 5     |      | 1.400-15                             |  | Закладная деталь МН553                              | 74 мм             | 304                |
| 6     |      | т.п. 901-9-8. $\Phi$ III, $\Phi$ С-7 |  | Скоба   | 10                | 3.6                |
| 7     |      | 3.901-5                              |  | Сальник Ду=600. $l=500$                             | 2                 | 102.5              |
| 8     |      | ГОСТ 8568-77                         |  | Рифленая сталь- $\delta=5$ мм                       | 32 м <sup>2</sup> | 12.0               |
| 9     |      | ГОСТ 8509-72                         |  | L50x5   | 40 мм             | 15.1               |
|       |      |                                      |  | Материал  |                   |                    |
|       |      |                                      |  | Бетон М 200   | V=                | 7.5 м <sup>3</sup> |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

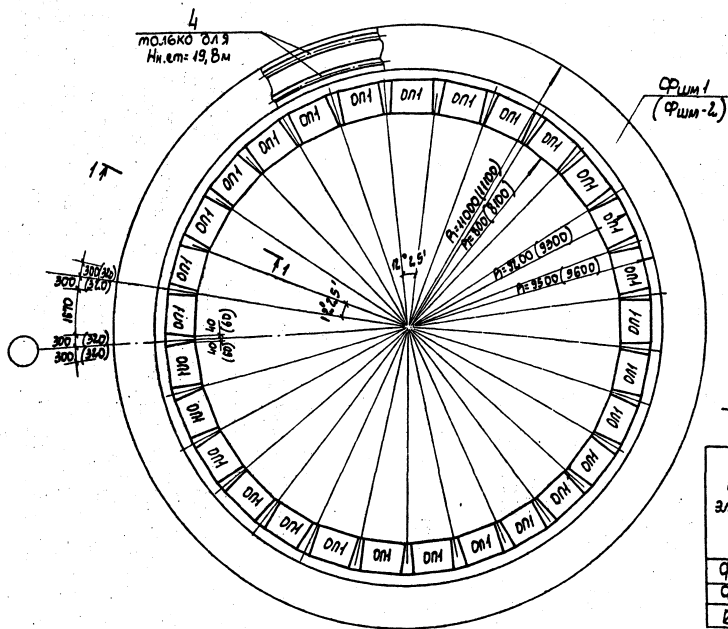
| Марка элемента                     | Изделия арматурные         |       | Изделия закладные        |           |                            |       | Всего | Общий расход |      |       |      |       |       |       |
|------------------------------------|----------------------------|-------|--------------------------|-----------|----------------------------|-------|-------|--------------|------|-------|------|-------|-------|-------|
|                                    | Арматура класса $\Phi$ III | Всего | Арматура класса $\Phi$ I |           | Прокат марки В Ст. 3 кл. 2 |       |       |              |      |       |      |       |       |       |
|                                    |                            |       | $\Phi$ 12                | $\Phi$ 16 | $\Phi$ 8                   | Углов |       |              |      |       |      |       |       |       |
| Плошадка машынага аддзялення ліфта | 142.0                      | 142.0 |                          |           |                            |       | 142.0 |              |      |       |      |       |       |       |
| Камера ввада трыб d=500            | 163.0                      | 133.0 | 133.0                    | 15.2      | 13.6                       | 28.8  | 2.2   | 2.2          | 26.7 | 175.1 | 14.6 | 216.4 | 247.4 | 300.4 |

ТП 901-1-32.83 - КЖ

|          |                      |  |         |      |        |
|----------|----------------------|--|---------|------|--------|
| Привезан | Глиняне Кирган       | Речные водозаборные соору-<br>жения, совмещенного типа,<br>производительностью 10-20 м <sup>3</sup> /с | Старосл | Лист | Листов |
|          | М. конст. Козловичев |  | Р       | 30   |        |
|          | Нач. авт. Свирск     |  |         |      |        |
|          | Ин. спец. Козловичев | Плошадка машынага аддзялення ліфта на атм. 1,800   |         |      |        |
|          | Инж. гр. Сидельева   | Камера ввада трыб d=500  |         |      |        |
|          | Ст. инж. Демченко    |  |         |      |        |

Цикл из серии: Плановые и детали в масштабе 1:1

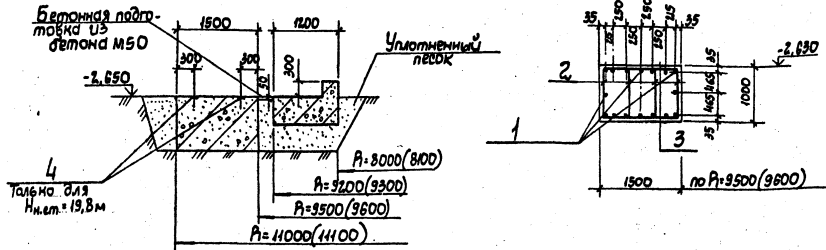
Схема расположения формоват и опорных блоков



Ведомость расхода стали на элементы

| Марка элемента | Узел арматурные |              | Общий расход |
|----------------|-----------------|--------------|--------------|
|                | А III           | А I          |              |
|                | ГОСТ 5.1459-72  | ГОСТ 5781-82 |              |
| ФШМ-1          | 1590            | 1590         | 3180         |
| ФШМ-2          | 2580            | 2580         | 5160         |
| БОМ-2          | 4530            | 4530         | 9060         |

Схема армирования формоват ФШМ-1 (ФШМ-2)



Спецификация к узлу расположения формоват и опорных блоков

| Искд                                       | Обозначение | Наименование      | К-во | Масса ед. кг | Примеч. |
|--|-------------|-------------------|------|--------------|---------|
| Формоват и опорные блоки для Н.ст = 19,8 м |             |                   |      |              |         |
| ФШМ-1                                      |             | Формоват ФШМ-1    | 1    | -            |         |
| ОП-1                                       |             | Опорный блок ОП-1 | 29   | 2,88         |         |
| для Н.ст = 19,2 м                          |             |                   |      |              |         |
| ФШМ-2                                      |             | Формоват ФШМ-2    | 1    | -            |         |
| ОП-1                                       |             | Опорный блок ОП-1 | 29   | 2,88         |         |
| для Н.ст = 19,8 м                          |             |                   |      |              |         |
| ФШМ-2                                      |             | Формоват ФШМ-2    | 1    | -            |         |
| ОП-1                                       |             | Опорный блок ОП-1 | 29   | 2,88         |         |
| БОМ-2                                      |             | БОМ-2             | 1    | -            |         |

Спецификация элементов монолитной конструкции

| Формат                          | Поз | Обозначение               | Наименование              | Кол | Примеч. |
|---------------------------------|-----|---------------------------|---------------------------|-----|---------|
| ФШМ-1                           |     |                           |                           |     |         |
| Сборочные единицы               |     |                           |                           |     |         |
| 1                               |     | Настоящий лист            | ФЛЮРА ГОСТ 5781-82 R=1100 | 102 | 2,47    |
| 2                               |     | "                         | ФЛОАТ " R=980             | 102 | 0,61    |
| 3                               |     | "                         | ФЛОАТ " R=1480            | 102 | 0,92    |
| Материал бетон М100 V= 39,15 м³ |     |                           |                           |     |         |
| ФШМ-2                           |     |                           |                           |     |         |
| Сборочные единицы               |     |                           |                           |     |         |
| 1                               |     | "                         | ФЛОАТ ГОСТ 5781-82 R=1100 | 102 | 2,47    |
| 2                               |     | "                         | ФЛОАТ " R=980             | 102 | 0,61    |
| 3                               |     | "                         | ФЛОАТ " R=1480            | 102 | 0,92    |
| 4                               |     | Толщина для Н.ст = 19,8 м | 3 кл. дет. МН 12,8*4 L-4м | 102 | 9,3     |
| Материал бетон М100 V= 39,15 м³ |     |                           |                           |     |         |
| БОМ-2                           |     |                           |                           |     |         |
| Материал бетон М100 V= 39,15 м³ |     |                           |                           |     |         |

1. Размеры в скобках даны для Н.ст = 19,2 м и 19,8 м.
2. Узел сопряжения формоват со стеной подземной части для Н.ст = 19,8-БОМ-2 см. лист 2.В.

8459/2

ТН 901-1-32.83-КЖ

Привязан:

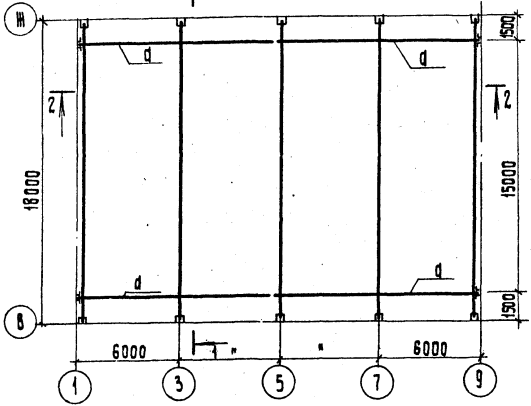
|                    |   |       |                        |
|--------------------|---|-------|------------------------|
| И.инж.пр. Каган    | Решение возводимых сооружений повышенной трудностью (10-30 м) с/с   | Листы | Листов                 |
| Н.инж.пр. Шафар    |   | Р     | 3/11                   |
| И.инж.пр. Демченко |   |       |                        |
| И.инж.пр. Шафар    | Схема расположения формоват и опорных блоков для изготовления работ |       | Пространство           |
| Инж.пр. Шафар      |   |       | Укрепление конструкций |
| Инж.пр. Шафар      |   |       |                        |

Титульный лист проекта 901-1-32.83

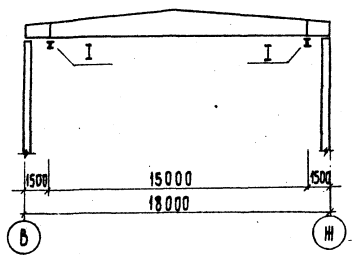
И.инж.пр. Каган, И.инж.пр. Шафар, И.инж.пр. Демченко, Инж.пр. Шафар, Инж.пр. Шафар

Таблиц проект 901-1-32.83 Альбом II

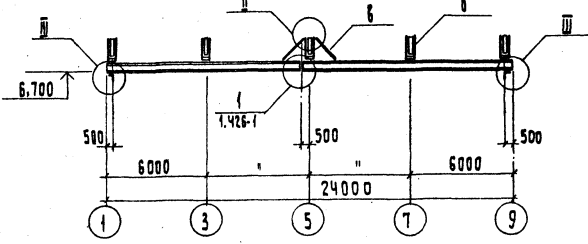
Схема расположения путей подвесного транспорта



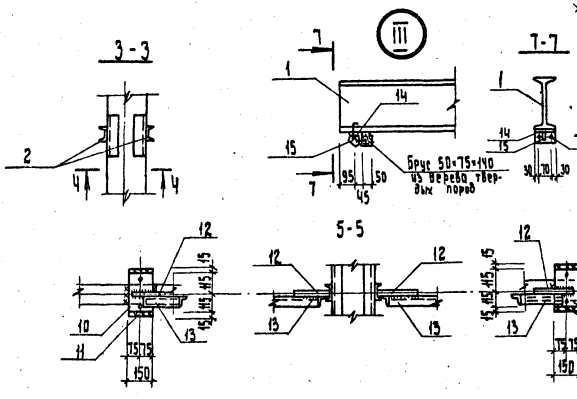
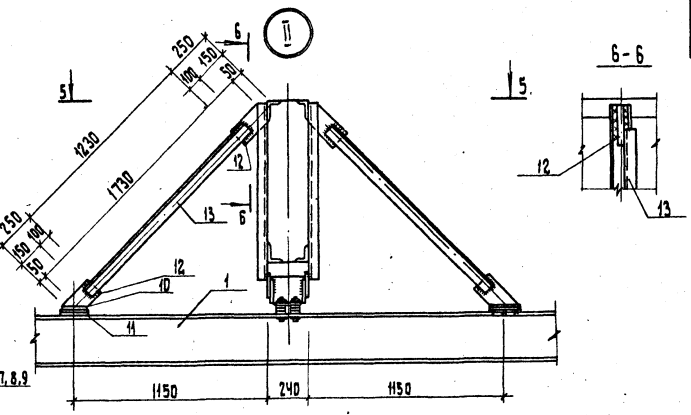
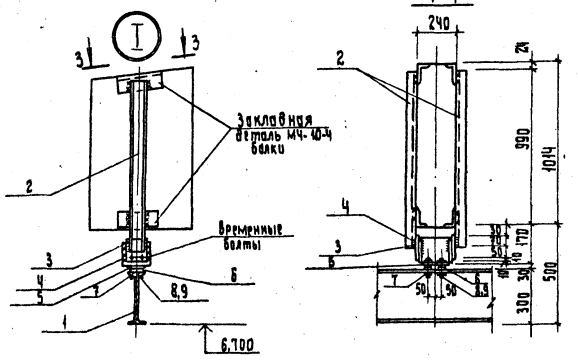
1-1



2-2



| Ведомость элементов |         |     |                |        |        |        |               |                     |
|---------------------|---------|-----|----------------|--------|--------|--------|---------------|---------------------|
| Марка               | Сечение |     | Опорные усилия |        |        | Группа | Марка металла | Примечание кол. шт. |
|                     | Эскиз   | Поз | Состав         | м тс.м | н тс.  |        |               |                     |
| а                   |         | 1   | I 30м          |        |        |        | II            | Вст 3ПСБ            |
|                     |         | 7   | Болт 20x140    |        |        |        |               |                     |
|                     |         | 8   | Гайка М20      |        |        |        |               |                     |
|                     |         | 9   | Шайба d 20     |        |        |        |               |                     |
|                     |         | 14  | L 75x8         |        |        |        |               |                     |
| б                   |         | 2   | C 8            |        |        |        | II            | Вст 3ПСБ            |
|                     |         | 3   | -100x8         |        |        |        |               |                     |
|                     |         | 4   | -140x8         |        |        |        |               |                     |
|                     |         | 5   | Половица 150м  |        |        |        |               |                     |
|                     |         | 6   | -50x10         |        |        |        |               |                     |
|                     |         | 7   | Шайба d=20     |        |        |        |               |                     |
|                     |         | 8   | Болт М20x140   |        |        |        |               |                     |
|                     |         | 9   | Гайка М20      |        |        |        |               |                     |
|                     |         | в   |                | 10     | -150x8 |        |               |                     |
| 11                  | -150x8  |     |                |        |        |        |               |                     |
| 12                  | -100x8  |     |                |        |        |        |               |                     |
| 13                  | L 63x5  |     |                |        |        |        |               |                     |
|                     |         |     |                |        |        |        |               |                     |



|            |            |                |            |           |            |
|------------|------------|----------------|------------|-----------|------------|
| Привязан   |            | ТП 901-1-32.83 |            | -КЖ       |            |
| Дир. пр.   | Каган      | Инж. пр.       | Козловичер | Ст. инж.  | Ямпольская |
| Н. контр.  | Козловичер | Инж. спец.     | Козловичер | Ст. инж.  | Митяева    |
| Нач. отв.  | Серик      | Инж. гр.       | Савалеева  | Ст. техн. | Митяева    |
| Инж. спец. | Козловичер | Инж. гр.       | Савалеева  | Ст. техн. | Митяева    |
| Инж. гр.   | Савалеева  | Ст. инж.       | Ямпольская | Ст. техн. | Митяева    |
| Ст. инж.   | Ямпольская | Ст. техн.      | Митяева    |           |            |

Копировал

Форма № 7

УЧ. И. ПОД. ПОСРЕД. Ч. ЗАТ. (30.01.1985)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки 08

| Лист | Наименование   | Примечание |
|------|--|------------|
| 1    | Общие данные (начало)  |            |
| 2    | Общие данные (продолжение)   |            |
| 3    | Общие данные (продолжение)   |            |
| 4    | Общие данные (продолжение)   |            |
| 5    | Общие данные (продолжение)   |            |
| 6    | Общие данные (окончание)   |            |
| 7    | Отопление и теплоснабжение<br>Планы. Схемы                           |            |
| 8    | Вентиляция. План на отм. 0.000. План подземной части. Разрез. Схемы. |            |

Плановый проект 901-432.83 - листы 1-7

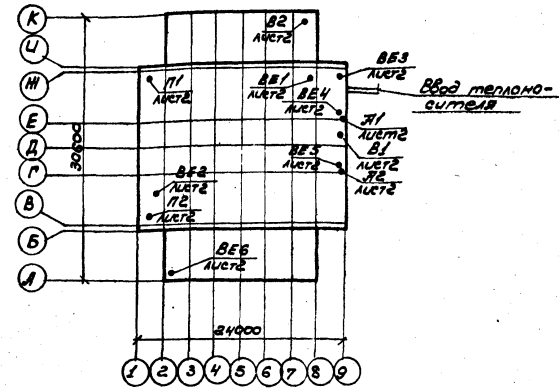
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение | Наименование   | Примечание |
|-------------|--|------------|
|             | Ссылочные документы  |            |
| 4.904-69    | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов            |            |
| ТС-01-15    | Тепловые пункты для жилых, общественных и промышленных зданий и сооружений | вып. 5     |
| 4.903-10    | Устройства и детали трубопроводов для тепловых сетей                       |            |
| вып. 1      | Детали трубопроводов   |            |
| вып. 8      | Грязевыки.   |            |

Составлено по плану 03.1. План 03.1. План 03.1. План 03.1.

| Обозначение | Наименование  | Примечание |
|-------------|---|------------|
| 3.904-10    | Крепление стальных теплоизолированных воздуховодов  |            |
| 2.494-1     | Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия зданий  | вып. 1     |
| 1.494-32    | Зонты и дефлекторы вентиляционных систем  |            |
| 2.494-8     | Глубкие вставки к центробежным вентиляторам   | вып. 1     |
| 1.494-28    | Клапаны обратные общего назначения  |            |
| 1.494-20    | Воздухораспределители - эжекционные потолочные  | вып. 1     |
| ТМ4.144.75  | Монтажные чертежи. Приборы для измерения и регулирования температуры. Установка на технологических трубопроводах и оборудовании.                                      |            |
| ТМ4.143.75  | Покрывтия зданий с крышными вентиляторами для бесфонарных зданий и зданий с земными фонарями  | вып. 2     |
| 1.469-7     | Воздухозаборники для систем отопления и теплоснабжения; вентиляционных установок  | вып. 1     |
| 3.903-5/73  | Конструкции тепловой изоляции трубопроводов наземной и подземной канальной прокладки водяных сетей, паропроводов и конденсатопроводов                                 |            |
| 1.494-10    | Решетки щелевые регулируемые  |            |
| ЗК4-45-70   | Закладные конструкции. Приборы для измерения и регулирования давления. Установка закладных конструкций на технологическом оборудовании и трубопроводах. Узлы и детали |            |

План-схема



Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

| Наименование здания (сооружения), помещения | Объем м3 | Период в год при tн. °С | Расход тепла, ккал/час |               |                          | Расход топлива, ккал/ч | Удельная мощность, кВт/м3 |
|---|----------|-------------------------|------------------------|---------------|--------------------------|------------------------|---------------------------|
|   |          |                         | на отопление           | на вентиляцию | на горячее водоснабжение |                        |                           |
| Решение базисных сооружений                 | 4913     | -20                     | 57000                  | -             | -                        | 57000                  | 15.07                     |
| Удельная собственная нагрузка               | 4913     | -30                     | 82000                  | -             | -                        | 82000                  | 15.07                     |
| Удельная нагрузка при проектировании        | 4913     | -40                     | 113000                 | -             | -                        | 113000                 | 15.07                     |

8459/2

ТП 901-1-32.83 - 08

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает нормальную эксплуатацию сооружения при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта /Коган К.И./

|  |  |                       |  |
|--|--|-----------------------|--|
| Привязан:  |  |                       |  |
| UN&N*  |  |                       |  |
| И. контр. Хейфелл  |  | И. контр. Коган       |  |
| Проект. Виланская  |  | Проект. Коган         |  |
| Инженер. Корота  |  | Инженер. Коган        |  |
| Рук. пр. Виланская   |  | Рук. пр. Коган        |  |
| П. в. пр. Хейфелл  |  | П. в. пр. Коган       |  |
| Мастер. Серик  |  | Мастер. Коган         |  |
| П. инженер. Коган  |  | П. инженер. Коган     |  |
| Решение базисных сооружений собственной производительностью П.И.З.О.И.У.С. |  | Общие данные (начало) |  |
| Листы  |  | Листов                |  |
| Р  |  | 1 8                   |  |
| Госстрой СССР  |  | Украваканопроект Киев |  |

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

Таблица воздухообменов

| Объединение систем   | Пол. этаж | Наименование обслуживаемого помещения (схема технологического оборудования) | Тип установ. агрегата | Вентилятор |   |             |         |             | Электродвигатель |      |          | Воздухонагреватель |      |   |          | Примечание |                         |
|--|-----------|---|-----------------------|------------|---|-------------|---------|-------------|------------------|------|----------|--------------------|------|---|----------|------------|-------------------------|
|  |           |   |                       | Тип        | № | Полож. инд. | L, м³/ч | P, кг/м²    | n, об/мин.       | Тип  | М, кВт   | n, об/мин.         | Тип  | N | кал. шт. |            | Температура нагрева, °C |
| <b>I вариант (тепловыделение 26290 - 38300 ккал/час)</b>   |           |   |                       |            |   |             |         |             |                  |      |          |                    |      |   |          |            |                         |
| П1   | 1         | Машзал  | ЯВ-2                  | В-4        | В | 6           | ЛП      | 7500-10400  | 60               | 755  | 4А112М86 | 4                  | 950  |   |          |            |                         |
| П2   | 1         | Машзал  | ЯВ-2                  | В-4        | В | 6           | ЛП      | 7500-10400  | 60               | 755  | 4А112М86 | 4                  | 950  |   |          |            |                         |
| <b>II вариант (тепловыделение 39500 - 51400 ккал/час)</b>  |           |   |                       |            |   |             |         |             |                  |      |          |                    |      |   |          |            |                         |
| П1   | 1         | Машзал  | ЯВ-2                  | В-4        | В | 6           | ЛП      | 10680-14400 | 60               | 755  | 4А112М86 | 4                  | 950  |   |          |            |                         |
| П2   | 1         | Машзал  | ЯВ-2                  | В-4        | В | 6           | ЛП      | 10680-14400 | 60               | 755  | 4А112М86 | 4                  | 950  |   |          |            |                         |
| <b>III вариант (тепловыделение 64100 - 71400 ккал/час)</b> |           |   |                       |            |   |             |         |             |                  |      |          |                    |      |   |          |            |                         |
| П1   | 1         | Машзал  | ЯВ-3                  | В-4        | В | 6           | ЛП      | 11880-16500 | 80               | 850  | 4А132С6  | 5,5                | 960  |   |          |            |                         |
| П2   | 1         | Машзал  | ЯВ-3                  | В-4        | В | 6           | ЛП      | 11880-16500 | 80               | 850  | 4А132С6  | 5,5                | 960  |   |          |            |                         |
| <b>IV вариант (тепловыделение 77140 - 99810 ккал/час)</b>  |           |   |                       |            |   |             |         |             |                  |      |          |                    |      |   |          |            |                         |
| П1   | 1         | Машзал  | Я10-2                 | В-4        | В | 10          | ЛП      | 14340-19200 | 100              | 600  | 4А132С6  | 5,5                | 960  |   |          |            |                         |
| П2   | 1         | Машзал  | Я10-2                 | В-4        | В | 10          | ЛП      | 14340-19200 | 100              | 600  | 4А132С6  | 5,5                | 960  |   |          |            |                         |
| <b>Для всех вариантов тепловыделения</b>                   |           |   |                       |            |   |             |         |             |                  |      |          |                    |      |   |          |            |                         |
| В1   | 1         | Машзал  | Я405-2                | В-4        | В | 4           | ЛП      | 3500        | 34               | 1370 | 4А71А1   | 0,55               | 1370 |   |          |            | При заглубл. на 1-2 м   |
| В1   | 1         | Машзал  | Я4105-2               | В-4        | В | 4           | ЛП      | 4100        | 42               | 1400 | 4А80А1   | 1,1                | 1400 |   |          |            | При заглубл. на 15 м    |
| В1   | 1         | Машзал  | Я5090-2               | В-4        | В | 5           | ЛП      | 5700        | 50               | 1410 | 4А80А1   | 1,5                | 1410 |   |          |            | При заглубл. на 16 м    |
| В2   | 1         | РУ  | —                     | В-4        | В | 4           | —       | 2300        | 14               | 910  | 4А71А6У2 | 0,37               | 910  |   |          |            |                         |
| ВЕ1, ВЕ2   | 2         | Машзал  | естественная          |            |   |             |         | 3000        |                  |      |          |                    |      |   |          |            |                         |
| ВЕ3  | 1         | Теплопункт  | естественная          |            |   |             |         | 50          |                  |      |          |                    |      |   |          |            |                         |
| ВЕ4  | 1         | Санузел   | естественная          |            |   |             |         | 40          |                  |      |          |                    |      |   |          |            |                         |
| ВЕ5  | 1         | Комната дежурного   | естественная          |            |   |             |         | 90          |                  |      |          |                    |      |   |          |            |                         |
| ВЕ6  | 1         | Конденсаторная  | естественная          |            |   |             |         | 110         |                  |      |          |                    |      |   |          |            |                         |
| Я1, Я2   | 2         | Машзал  | ЯПВС                  |            |   |             |         | 50 - 30     |                  |      |          |                    |      |   |          |            | ±n = -20°C              |
| Я1, Я2   | 2         | Машзал  | ЯПВС                  |            |   |             |         | 70 - 40     |                  |      |          |                    |      |   |          |            | ±n = -30°C              |
| Я1, Я2   | 2         | Машзал  | ЯПВС                  |            |   |             |         | 110 - 80    |                  |      |          |                    |      |   |          |            | ±n = -40°C              |

| № п/п                                       | Марка технологических электрооборудований и мощность в кВт, к. п. в. | Тепловыделение в ккал/час |         | Воздухообмен в м³/час для летнего периода |         | Принятые вентиляционные системы |              |
|---|--|---------------------------|---------|---|---------|---------------------------------|--------------|
|   |  | n=2раб.                   | n=3раб. | n=2раб.                                   | n=3раб. | протокол                        | визуал       |
| <b>Подземная часть - машинное отделение</b> |  |                           |         |   |         |                                 |              |
| 1   | Я12-42-8; N=250; η=0.929   | 26290                     | 39440   | 15800                                     | 21300   | П1; П2                          | В1; ВЕ1; ВЕ2 |
| 2   | Я12-34-6; N=250 η=0.93   | 31960                     | 47940   | 18170                                     | 24850   | П1; П2                          | В1; ВЕ1; ВЕ2 |
| 3   | Я11-41; N=320 η=0.93;  | 33150                     | 49720   | 18660                                     | 25600   | П1; П2                          | В1; ВЕ1; ВЕ2 |
| 4   | СД2-74/47-6; N=400 η=0.946   | 32040                     | 48060   | 18200                                     | 24900   | П1; П2                          | В1; ВЕ1; ВЕ2 |
| 5   | СД2-85/40-8; N=400 η=0.941   | 34510                     | 51770   | 19240                                     | 26460   | П1; П2                          | В1; ВЕ1; ВЕ2 |
| 6   | Я12-49-6; N=400 η=0.935  | 38270                     | 57400   | 20810                                     | 28810   | П1; П2                          | В1; ВЕ1; ВЕ2 |
| 7   | Я13-42-8; N=400 η=0.928  | 42710                     | 64060   | 22660                                     | 31800   | П1; П2                          | В1; ВЕ1; ВЕ2 |
| 8   | Я12-41-4; N=500 η=0.941  | 43280                     | 64710   | 22860                                     | 31870   | П1; П2                          | В1; ВЕ1; ВЕ2 |
| 9   | СД2-85/45-6; N=630 η=0.95  | 45630                     | 68440   | 23890                                     | 33430   | П1; П2                          | В1; ВЕ1; ВЕ2 |
| 10  | СД2-85/57-8; N=630 η=0.948   | 47550                     | 71330   | 24690                                     | 34640   | П1; П2                          | В1; ВЕ1; ВЕ2 |
| 11  | Я13-46-6; N=630 η=0.944  | 51430                     | 77140   | 26310                                     | 37070   | П1; П2                          | В1; ВЕ1; ВЕ2 |
| 12  | Я13-62-8; N=630 η=0.937  | 58290                     | 87430   | 29180                                     | 41380   | П1; П2                          | В1; ВЕ1; ВЕ2 |
| 13  | СД2-85/57-6; N=800 η=0.955   | 51840                     | 77810   | 26490                                     | 37350   | П1; П2                          | В1; ВЕ1; ВЕ2 |
| 14  | Я13-59-6; N=800 η=0.943  | 66540                     | 99810   | 32640                                     | 46560   | П1; П2                          | В1; ВЕ1; ВЕ2 |

Общие указания:

Отопление

Проект разработан для строительства в климатических районах с расчетной температурой наружного воздуха -20°C; -30°C; -40°C. Внутренняя температура воздуха принята: - в помещениях дежурного персонала +18°C; - в остальных помещениях +5°C; Отопление предусмотрено от отдельной стоящей котельной. Теплоноситель - перегретая вода с параметрами 150-70°C;

Отопление осуществляется: в машзале - отопительными агрегатами; в электропомещениях - регистрами из гладких стальных труб; во вспомогательных помещениях - радиаторами чугунными М140-Я0. Включение агрегатов автоматизированно в зависимости от внутренней температуры воздуха. Режим работы агрегатов приведен в части 30"

Тыловой проект 901-1-32.83

Альбом I

8453/2

ТН 901-1-32.83-08

|          |         |         |         |  |       |      |      |
|----------|---------|---------|---------|--|-------|------|------|
| Привязан | И.Канта | Сейфед  | И.Канта | Решные водоотборные сооружения савещенного типа (проектируемая) 1,0/3,0 м³/с | Отауд | Пуст | Пуст |
|          | Провед  | Виланка | Виланка |  | Р     | Э    |      |
|          | Иван    | Корель  | Иван    |  |       |      |      |
|          | Сукер   | Виланка | Сукер   |  |       |      |      |
|          | И.Канта | Сейфед  | И.Канта |  |       |      |      |
|          | Иван    | Севрик  | Иван    |  |       |      |      |

Общие данные (продолжение)

Госстрой СССР Упроблизинпроект г. Киев

Формат 22

### Вентиляция.

Основными вредностями в машинном зале являются тепловыделения от электродвигателей насосных агрегатов.

Тепловыделения определены по формуле

$$Q_{т.в.} = 360 \cdot N_{\Sigma} \left( \frac{1-\eta}{\eta} \right) \cdot K_{загр} \cdot \eta_1 \text{ где}$$

$N_{\Sigma}$  - номинальная мощность электродвигателей;

$K_{загр}$  - коэффициент загрузки электродвигателей;

$\eta$  - количество рабочих электродвигателей;

$\eta_1$  - к.п.д. электродвигателей при данной нагрузке

Воздухообмен рассчитан на летний период по формуле:

$$L = \frac{EQ}{0.24 \cdot (t_{ух} - t_{пр})}$$

$EQ = Q_{т.в.} + Q_{с.р.}$ , где  
 $Q_{т.в.}$  - тепловыделения от электродвигателей,  
 $Q_{с.р.}$  - теплопоступление за счет солнечной радиации

$t_{пр} = 28^{\circ}\text{C}$  - температура приточного воздуха;  
 $t_{ух}$  - температура удаляемого воздуха, определяемая по формуле:

$$t_{ух} = t_{пр} + \frac{t_{р.з} - t_{пр}}{0.6}, \text{ здесь } t_{р.з} = 33^{\circ}\text{C};$$

- температура воздуха в рабочей зоне;

$$t_{ух} = 28 + \frac{33 - 28}{0.6} = 36.3^{\circ}\text{C};$$

Наружный воздух подается двумя приточными установками на высоту 4.0 м от пола машзала (системы П1 и П2).

Включение приточных установок осуществляется автоматически. Режим работы систем приведен в части 30.

Вытяжная вентиляция запроектирована из нижней зоны машзала из расчета однократного воздухообмена подвальной части сооружения (система В1).

Вентиляция вспомогательных помещений запроектирована в соответствии со СНиП II-92-76.

При прибытии проекта расчет воздухообмена уточняется по месту.

### Спецификация систем отопления и вентиляции

| № | Обозначение   | Наименование  | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|---------------|---|------|--------------|------------|
|   |               | Отопление   |      |              |            |
| 1 | Каталог ЦКБА  | Вентиль запорный муфтаовый  |      |              |            |
|   |               | 15к4 18п ф15  | 5    |              | шт         |
|   |               | ( $t_{н} = 20^{\circ}\text{C}, t_{н} = 30^{\circ}\text{C}, t_{н} = 40^{\circ}\text{C}$ )                      |      |              |            |
| 2 |               | То же, ф20  | 4    |              | шт         |
|   |               | ( $t_{н} = 20^{\circ}\text{C}, t_{н} = 30^{\circ}\text{C}, t_{н} = 40^{\circ}\text{C}$ )                      |      |              |            |
| 3 | ГОСТ 8690-58  | Радиатор М140.90  |      |              |            |
|   |               | $t_{н} = 20^{\circ}\text{C}$  |      | 1.28         | ЭКМ/сек    |
|   |               | $t_{н} = 30^{\circ}\text{C}$  |      | 6.3          | ЭКМ/сек    |
|   |               | $t_{н} = 40^{\circ}\text{C}$  |      | 8.59         | ЭКМ/сек    |
| 4 | ГОСТ 10104-76 | Регистр из 4х гладких стальных электросварных труб по ГОСТ 10105-80 диаметр нитки 108х4 диаметр колонки 114х4 |      |              |            |
|   |               | $t_{н} = 20^{\circ}\text{C}$ $l = 3.0 \text{ м}$  |      | 11.28        | ЭКМ/шт     |
|   |               | $l = 3.5 \text{ м}$   |      | 6.3          |            |
|   |               | $t_{н} = 30^{\circ}\text{C}$ $l = 2.0 \text{ м}$  |      | 3.24         | ЭКМ/шт     |
|   |               | $l = 3.0 \text{ м}$   |      | 11.28        | ЭКМ/шт     |
|   |               | $l = 3.5 \text{ м}$   |      | 6.3          | ЭКМ/шт     |
|   |               | $t_{н} = 40^{\circ}\text{C}$ $l = 2.5 \text{ м}$  |      | 4.8          |            |
|   |               | $l = 4.0$   |      | 13.08        |            |
|   |               | $l = 4.5$   |      | 8.59         |            |
| 5 | 3.903-2       | Воздухооборник горизонтальный приточный с эллиптическими днищами ф159 типа АИО.0.000                          | 2    | 5.9          | шт         |
|   |               | ( $t_{н} = 20^{\circ}\text{C}; t_{н} = 30^{\circ}\text{C}; t_{н} = 40^{\circ}\text{C}$ )                      |      |              |            |
| 6 |               | Трубопровод из водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 (легкие) ф15  | 47   |              |            |
|   |               | ф20   | 108  |              |            |
|   |               | ф32   | 7    |              |            |
|   |               | ( $t_{н} = 20^{\circ}\text{C}, t_{н} = 30^{\circ}\text{C}$ )  |      |              |            |

### Спецификация систем отопления и вентиляции

| №  | Обозначение | Наименование   | Кол. | Масса ед. кг | Примечание              |
|----|-------------|--|------|--------------|-------------------------|
| 7  |             | Трубопровод из водопроводных труб по ГОСТ 3262-75 (легкие) ф15   | 47   |              |                         |
|    |             | ф20  | 96   |              |                         |
|    |             | ф25  | 12   |              |                         |
|    |             | ф32  | 7    |              |                         |
|    |             | ( $t_{н} = 40^{\circ}\text{C}$ )   |      |              |                         |
| 8  | 3.903-5/3   | Узкая теплопроводящая минераловатными мастилическом связующем $\delta = 30 \text{ мм}$ с покрывным слоем скорлупы из стекломас- тика |      | 0.8          | $\text{м}^3/\text{м}^2$ |
| 9  |             | Окраска трубопроводов масляной краской   | 5    |              | кг                      |
| 10 |             | Окраска нагревательных приборов масляной краской   |      |              |                         |
|    |             | $t_{н} = 20^{\circ}\text{C}$   | 7    |              | кг                      |
|    |             | То же, $t_{н} = 30^{\circ}\text{C}$  | 10   |              | кг                      |
|    |             | То же, $t_{н} = 40^{\circ}\text{C}$  | 13   |              | кг                      |
| 11 |             | Леса для прокладки трубопроводов выше 3м   | 40   |              | м                       |

Лист № 1 из 1

8153/2

ТП 901-1-32.83 - 08

|          |                  |                  |                   |                    |                 |                 |                            |              |        |
|----------|------------------|------------------|-------------------|--------------------|-----------------|-----------------|----------------------------|--------------|--------|
| Привезан | И. контр. Келлер | Провер. Вишняков | Утвержд. Коротаев | Рис. г.р. Вишняков | Гл. инж. Келлер | Нац. инж. Серик | Рисунки вразборном виде    | Степень лист | Лист 6 |
|          |                  |                  |                   |                    |                 |                 | Рисунки вразборном виде    | Р            | 3      |
|          |                  |                  |                   |                    |                 |                 | Общие данные (продолжение) |              |        |

Регистр СССР  
Украинская проекция  
Киев  
Формат 22



Титулов проект 901-1-32.83

Лист 1 из 1

Спецификация систем отопления и вентиляции

Спецификация систем отопления и вентиляции

Спецификация систем отопления и вентиляции

| Поз.                  | Обозначение             | Наименование   | Кол.                                     | Масса<br>ед.кг   | Приме-<br>чание |
|-----------------------|-------------------------|--|--|------------------|-----------------|
| <b>Теплоснабжение</b> |                         |  |  |                  |                 |
| 1                     | Учреждение<br>ЯЭ-308/80 | Агрегат отопи-<br>тельный<br>tн=-20°C, ЯПВС58-20<br>tн=-30°C, ЯПВС-70-40<br>tн=-40°C, ЯПВС110-80   | 2<br>2<br>2                              | 91<br>167<br>217 | шт<br>шт<br>шт  |
| 2                     | Каталог<br>ЦКБЭ         | Вентиль запор-<br>ный сальника-<br>вый с мажерины-<br>раванным электр<br>магнитом ЭВ-ЭМ<br>15кч892 П1 Ф25<br>(tн=-20°C, tн=-30°C,<br>tн=-40°C)   | 2  | 244              | шт              |
| 3                     |                         | Вентиль запорный<br>муфтавыи 15кч181П15<br>(tн=-20°C, tн=-30°C, tн=-40°C)  | 2  | 0.7              | шт              |
| 4                     |                         | То же, 15кч181П Ф20<br>(tн=-20°C, tн=-30°C)  | 4  | 0.9              | шт              |
|                       |                         | То же, 15кч181П Ф25<br>(tн=-40°C)  | 4  | 2.7              | шт              |
| 5                     | 5.903-2                 | Воздухосборник<br>горизонтальный<br>прямоугольный с эллип-<br>тическими днища-<br>ми Ф139<br>типа<br>Я11010.000<br>(tн=-20°C, tн=-30°C)<br>То же, Ф219<br>типа<br>Я110100.000-01<br>(tн=-40°C) | 2<br>2                                   | 5.9<br>15        | шт<br>шт        |
| 6                     |                         | Трубопровод из<br>газопроводных<br>труб по 20СТ3262-75<br>(tн=-20°C Ф15<br>Ф20<br>Ф25<br>tн=-30°C Ф15<br>Ф20<br>Ф25<br>tн=-40°C Ф15<br>Ф25   | 2<br>45<br>1<br>2<br>24<br>22<br>2<br>46 |                  |                 |
| 7                     | ТМЧ-144-75              | Заключная конструк-<br>ция для установки<br>термометра на обрат-<br>ном трубопроводе   |  |                  |                 |

| Поз.                   | Обозначение                                    | Наименование  | Кол.        | Масса<br>ед.кг | Приме-<br>чание                |
|------------------------|--|---|-------------|----------------|--------------------------------|
|                        |  | Агрегата, типа<br>ЭКЧ-2-75  | 2           |                | шт                             |
| 8                      |  | Антикоррозийное<br>кабинированное<br>покрытие труба-<br>проводов крас-<br>кой БТ-177 в два<br>слоя по грунтовке<br>ГФ-020 в один слой                       | 6           |                | кг                             |
| 9                      | 3.903-5/73                                     | Утеплитель теплопробо-<br>дов цилиндрической<br>и минераловатными<br>на синтетическом свя-<br>зующем δ=30мм с пак-<br>етным слоем скорлупы<br>из стекловаты | 13/15       |                | м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> |
| <b>Узел управления</b> |  |   |             |                |                                |
| 1                      | Каталог<br>ЦКБЭ                                | Кран термозащиты<br>для теплового<br>узла   | 2           | 0.36           | шт                             |
| 2                      | Каталог<br>ЦКБЭ                                | Вентиль запорный<br>муфтавыи 15кч181ПФ15<br>(tн=-20°C, tн=-30°C, tн=-40°C)<br>То же, 15кч181ПФ20  | 4<br>2      | 0.7<br>0.9     | шт<br>шт                       |
| 3                      |  | tн=-20°C<br>tн=-30°C  | 4<br>2      | 0.9<br>0.9     | шт<br>шт                       |
| 4                      |  | То же, 15кч191П Ф25<br>tн=-20°C<br>tн=-30°C<br>tн=-40°C   | 2<br>4<br>6 |                | шт<br>шт<br>шт                 |
| 5                      |  | То же, 15кч191ПФ32<br>tн=-20°C<br>То же, 15кч191ПФ40<br>tн=-30°C, tн=-40°C  | 2<br>2      |                | шт<br>шт                       |
| 6                      | Кировобдский<br>приборострои-<br>тельный завод | Счетчик горячей<br>воды, крыльчатый<br>УВКГ-32Ф32<br>(tн=-20°C, tн=-30°C, tн=-40°C)   | 1           |                | шт                             |
| 7                      | 4.903-10 Вып.В                                 | Газовый абонент-<br>ский 16-80 ТЗ*01<br>Рч16 (tн=-20°C, tн=30°C<br>tн=-40°C)  | 2           | 15.8           | шт                             |

| Поз. | Обозначение  | Наименование  | Кол.                                  | Масса<br>ед.кг | Приме-<br>чание                      |
|------|--------------|---|---------------------------------------|----------------|--------------------------------------|
| 8    | ЭКЧ-45-70    | Заключная конструк-<br>ция для установки<br>термометра<br>типа ЭКЧ-45-70<br>(tн=-20°C, tн=-30°C, tн=-40°C)  | 4                                     | 0.23           | шт                                   |
| 9    | ТМЧ-143-75   | Заключная конструк-<br>ция для установки<br>термометра, типа<br>ЭКЧ-3-75 (tн=-20°C<br>tн=-30°C, tн=-40°C)   | 2                                     |                | шт                                   |
| 10   |              | Трубопровод из<br>электросварных<br>труб по 20СТ10705-80<br>tн=-20° Ф32<br>Ф40<br>Ф50<br>То же, tн=-30°C<br>tн=-40°C Ф40<br>Ф50                           | 6<br>4<br>0.5<br>10<br>0.5            |                | м<br>м<br>м<br>м<br>м                |
| 11   |              | Трубопровод из во-<br>здухопроводных тру-<br>б по 20СТ3262-75 (легкие)<br>tн=-20°C Ф15<br>Ф20<br>Ф25<br>tн=-30°C Ф15<br>Ф20<br>Ф25<br>tн=-40°C Ф15<br>Ф25 | 3<br>8<br>4<br>3<br>4<br>8<br>3<br>12 |                | м<br>м<br>м<br>м<br>м<br>м<br>м<br>м |
| 12   | 4.903-10 В.1 | Заглушка 40-16.715-01   | 2                                     | 0.04           | шт                                   |

Привезан

И.Кантер, Хейфец  
Пробер, Буланкина  
Ильин, Карать  
С.К.Гр. Буланкина  
И.Я.Спец. Хейфец  
И.В.И.А. Серик

ТП 901-1-32.83-08

Речные газосборные соору-  
жения, самонесущего типа,  
производительностью 1.0-1.5 м<sup>3</sup>/ч  
Общие данные  
(примечание).

Типовой проект 901-132.83

Указатель мест установки оборудования

Спецификация систем отопления и вентиляции

| Поз. | Обозначение          | Наименование   | Кол.  | Масса<br>ед.кг | Приме-<br>чение                |
|------|----------------------|--|-------|----------------|--------------------------------|
| 13   | 3.903-5/73           | Цоляция тепло-проводящая полу-цилиндричатой му-нераловатными на синтетическом связующем δ=30мм с покрытием слоем стеклопаты из стекловолокна | 123/6 |                | м <sup>3</sup> /м <sup>2</sup> |
| 14   |                      | Антикоррозийное лакокрасочное покрытие трубопровода краской БТ-177 в два слоя по грунтовке   | 6     |                | кг                             |
|      |                      | Гр-па в один слой  | 6     |                | кг                             |
|      |                      | Системы П1, П2/при Gr.δ=7740   | 99810 |                | ккал/час                       |
| П1.1 | Учреждение ЮЕ-312/28 | Агрегат вентиля-торный Я10-2, комплектно: а) вентилятор 4/8 В-Ц4-70 N10; исп. 6  | 1     | 807            |                                |
|      |                      | б) электродвигатель 4/7 N2S6, 960 об/мин; 5,5 кВт;   |       |                |                                |
| П2.1 | Учреждение ЮЕ-312/28 | Агрегат вентиля-торный Я10-2, комплектно: а) вентилятор 4/8 В-Ц4-70 N10; исп. 6  | 1     | 807            |                                |
|      |                      | б) электродвигатель 4/7 N2S6, 960 об/мин; 5,5 кВт.   |       |                |                                |
| П1.2 | с. 2.494-28          | Клапан обратный  |       |                |                                |
| П2.2 |                      | общего назначения КОГ-5 ф 1000   | 2     | 48             | шт                             |
| П1.3 | с. 2.494-8           | Гибкая вставка   |       |                |                                |
| П2.3 |                      | ВВ-10  | 2/8   | 19,11          | шт/м <sup>2</sup>              |
| П1.4 | с. 2.494-8           | Гибкая вставка   |       |                |                                |
| П2.4 |                      | ВНЖ-10   | 2/8   | 18,12          | шт/м <sup>2</sup>              |
| П1.5 | ГОСТ 19903-74        | Патрубок для креп-   |       |                |                                |

Спецификация вентиляционных установок

| Поз.  | Обозначение          | Наименование  | Кол.  | Масса<br>ед.кг | Приме-<br>чение   |
|-------|----------------------|---|-------|----------------|-------------------|
| П2.5  | ГОСТ 19711-74        | лента вентиляторная ф 1000 L=200мм из танкалостовой стали δ=1,6мм с фланцем из Л 32x4 | 2/13  |                | шт/м <sup>2</sup> |
|       |                      | Системы П1, П2/при Gr.δ=64100   | 71400 |                | ккал/час          |
| П.1.1 | Учреждение УН-1612/5 | Агрегат вентиля-торный Я8-3, комплектно: а) вентилятор 4/8 В-Ц4-70 N8; исп. 6;        | 1     | 575            |                   |
|       |                      | б) электродвигатель 4/7 N2S6, 960 об/мин; 5,5 кВт;                                    |       |                |                   |
| П2.1  | Учреждение УН-1612/5 | Агрегат вентиля-торный Я8-3, комплектно: а) вентилятор 4/8 В-Ц4-70 N8; исп. 6;        | 1     | 575            |                   |
|       |                      | б) электродвигатель 4/7 N2S6, 960 об/мин; 5,5 кВт;                                    |       |                |                   |
| П1.2  | 1.494-28             | Клапан обратный   |       |                |                   |
| П2.2  |                      | общего назначения КОГ-4 ф 800   | 2     | 30,8           | шт                |
| П1.3  | с. 2.494-8           | Гибкая вставка  |       |                |                   |
| П2.3  |                      | ВВ-8  | 2/15  | 12,16          | шт/м <sup>2</sup> |
| П1.4  | с. 2.494-8           | Гибкая вставка  |       |                |                   |
| П2.4  |                      | ВНЖ-8   | 2/12  | 11,82          | шт/м <sup>2</sup> |
| П1.5  | ГОСТ 19903-74        | Патрубок для креп-  |       |                |                   |
| П2.5  | ГОСТ 19711-74        | лента вентиляторная ф 800, L=200мм из танкалостовой стали δ=1,6мм с фланцем из Л 32x4 | 2/10  | 11,12          | шт/м <sup>2</sup> |

Спецификация вентиляционных установок

| Поз.  | Обозначение          | Наименование  | Кол.        | Масса<br>ед.кг | Приме-<br>чение   |
|-------|----------------------|---|-------------|----------------|-------------------|
|       |                      | Системы П1, П2 Gr.δ=26290-38300;  | 38500-57100 |                | ккал/час          |
| П1.1  | Учреждение УН-1612/5 | Агрегат вентиля-торный центробеж-ный Я8-2, компл. а) вентилятор 4/8 ВЦ4-70 N8 испале-нение 6, палаже 30°; | 1           | 550            |                   |
|       |                      | б) электродвигатель 4/7 N12 M86, 950 об/мин; 4,0 кВт;   |             |                |                   |
| П2.1  | Учреждение УН-1612/5 | Агрегат вентиля-торный центробеж-ный Я8-2, компл. а) вентилятор 4/8 ВЦ4-70 N8 испале-ние 6, палаже 15°;   | 1           | 550            |                   |
|       |                      | б) электродвигатель 4/7 N12 M86, 950 об/мин; 4,0 кВт  |             |                |                   |
| П.1.2 | 1.494-28             | Клапан обратный   |             |                |                   |
| П.2.2 |                      | общего назначения КОГ-4 ф 800   | 2           | 30,8           | шт                |
| П.1.3 | с. 2.494-8           | Гибкая вставка  |             |                |                   |
| П.2.3 |                      | ВВ-8  | 2/15        | 12,16          | шт/м <sup>2</sup> |
| П.1.4 | с. 2.494-8           | Гибкая вставка  |             |                |                   |
| П.2.4 |                      | ВНЖ-8   | 2/12        | 11,82          | шт/м <sup>2</sup> |
| П.1.5 | ГОСТ 19903-74        | Патрубок для креп-  |             |                |                   |
| П.2.5 | ГОСТ 19711-74        | лента вентиляторная ф 800, L=200мм из танкалостовой стали δ=1,6мм с флан-цем из Л 32x4                    | 2/10        | 11,12          | шт/м <sup>2</sup> |

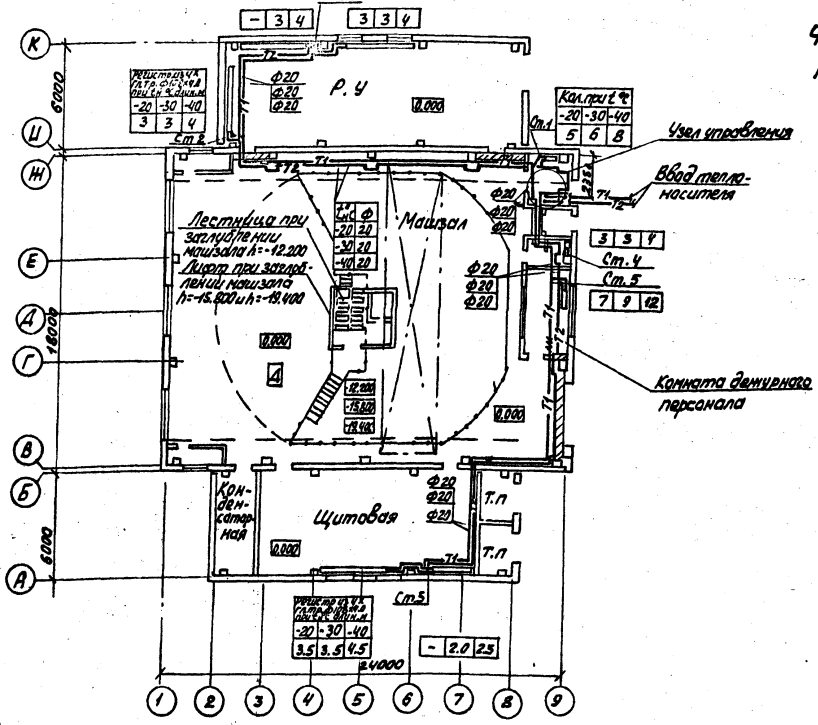
ТТ901-1-32.83-08

|          |                                       |   |   |   |
|----------|---------------------------------------|---|---|---|
| Привязан | Указатель мест установки оборудования | № | Р | 5 |
|          | Решение владетельского органа         | № |   |   |
|          | Общие данные (пропорции, масштаб)     |   |   |   |
|          | Утвержден                             |   |   |   |



Туполов проект 901-1-32.83

План на отн. 0.000



Фрагмент плана на отн. 3.0405 между осями Н-Г и 8-9

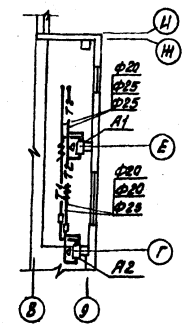


Схема теплоснабжения

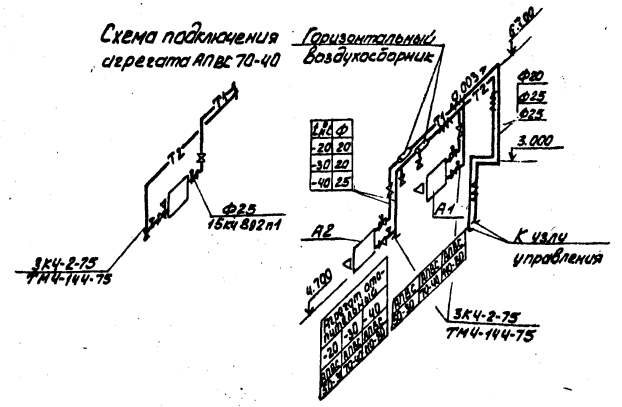


Схема узла управления.

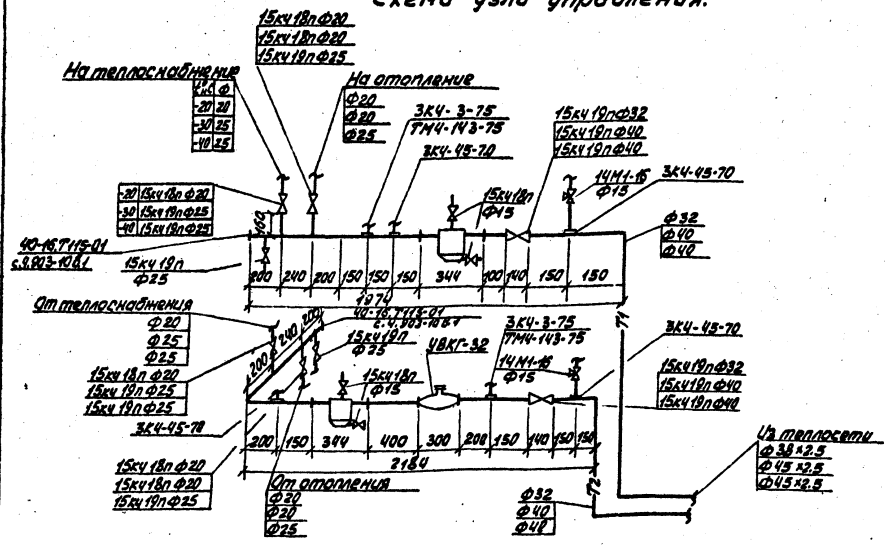
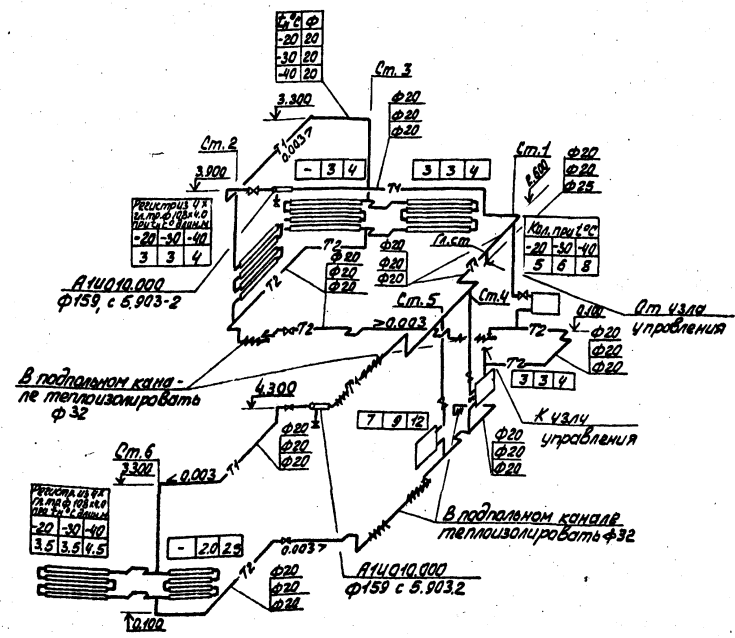


Схема отопления



|                 |                     |   |                      |
|-----------------|---------------------|---|----------------------|
|                 |                     | ИКС/К   |                      |
|                 |                     | ТП 901-1-32.83  |                      |
|                 |                     | ОВ  |                      |
| И.конт. Хейдеки | И.проект. Видавская | Ручные воздухопроводные сооружения емкостного типа производительностью 0,2-3,0 м³/с | Стальной лист Листов |
| И.конт. Хейдеки | И.проект. Видавская |   |                      |
| И.конт. Хейдеки | И.проект. Видавская | Отопление и теплоснабжение. План. Схемы   | Р 7                  |
| И.конт. Хейдеки | И.проект. Видавская |   |                      |
| И.конт. Хейдеки | И.проект. Видавская | Госстроя СССР   |                      |
| И.конт. Хейдеки | И.проект. Видавская | Укробавзапроект   |                      |
| И.конт. Хейдеки | И.проект. Видавская | Киев  |                      |
| И.конт. Хейдеки | И.проект. Видавская | Формат 22   |                      |



# Основные положения по производству работ

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта, ОС<sup>3</sup>

Д.Медведиц  
Т.Голов  
проект 901-1-32.83

| Лист | Наименование   | Примечание              |
|------|--|-------------------------|
| 1:5  | Общие данные   |                         |
| 6    | Стройгенплан   |                         |
| 7    | Схема монтажа стеновых панелей I го яруса  |                         |
| 8    | Схема монтажа стеновых панелей II го яруса   | опускной колодец        |
| 9    | Схема погружения колодца в глинистых грунтах   | в тиксо-тропной рыбашке |
| 10   | Схема погружения колодца в песчаных грунтах  | рыбашке                 |
| 11   | Схема бетонирования димца  |                         |
| 12   | Стройгенплан   | сборная                 |
| 13   | Схемы устройства траншеи, монтажа стеновых панелей и тампонажа пазов                             | железобетонная          |
| 14   | Схема разработки грунта внутри сооружения и отделки стыков (песок)                               | "стена в грунте"        |
| 15   | Схема разработки грунта внутри сооружения и отделки стыков (глина)                               |                         |
| 16   | Схема прокладки самостоятельных трубопроводов с помощью ПМ 800-1400                              |                         |
| 17   | Схемы прокладки самостоятельных трубопроводов методом протаскивания и сформованных трубопроводов |                         |

## 1. Общие указания

1.1. Строительство подземной части насосной станции предусмотрено вести с поверхности земли или из пилонерного котлована в зависимости от высотной посадки водозаборных сооружений по отношению к существующей поверхности земли и уровня грунтовых вод.

В проекте рассмотрены два способа строительства подземной части:

- способ опускного колодца в тиксотропной рыбашке для трех глубин подземной части 12.6 м; 16.2 м и 19.8 м;
- способ "стена в грунте" для глубины - 12.6 м.

Настоящий раздел проекта разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает нормальное производство строительно-монтажных работ при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *Медведиц* / И.Каган

В обоих случаях стены подземной части сооружаются из сборных железобетонных панелей. Отметка дна пилонерного котлована принята -2.65 м для способа опускного колодца и -1.90 м для способа "стена в грунте".

1.2. Уровень грунтовых вод на площадке в период строительства принят на отм -3.15 м.

Для обеспечения надежных условий осуществления строительства предусматривается искусственное понижение уровня грунтовых вод.

Для сооружений, строящихся в глинистых грунтах, предусмотрено водопонижение способом открытого водоотлива, осуществляемого из опережающих зумпфов.

Для сооружений, строящихся в песчаных грунтах, водопонижение предусматривается открытым водопонижением скважинами, оборудованными погружными или артезианскими насосами.

Сбор откачиваемой воды в обоих случаях предусмотрен в водоем.

Способ водопонижения, типы и конструкция водопонижительных систем для конкретного объекта, а также время включения водопонижительной системы и время ее отключения уточняется расчетом в зависимости от гидрогеологических условий площадки строительства при привязке типового проекта. При этом следует иметь в виду, что водопонижительная установка из условий устойчивости подземной части на величине не может быть выключена до окончания строительства перегородок внутри нее.

1.3. Выполнение основных видов строительных работ осуществляется по приведенным на прилагаемых чертежах схемам производства работ.

## 2. Опускной колодец из сборных железобетонных панелей в тиксотропной рыбашке.

2.1. При строительстве опускных колодцев глубиной заложены подземной части 12.6 м монтаж колодца ведется в один ярус, и строительные работы выполняются в пять этапов.

2.2. 1<sup>й</sup> этап. Подготовительные работы. До начала основных работ по строительству опускного колодца выполняются следующие работы:

Производится разбивка основных осей колодца устанавливаются и фиксируются реперы геодезического контроля.

Планируется строительная площадка, организуется отвод поверхностных вод устраиваются подъездные автодороги. При этом для временной автодороги по дну сборного котлована рекомендуется покрытие из сборных железобетонных плит с устройством при необходимости под ними дренажного слоя (в случае связанных грунтов).

Подводится электроэнергия и вода, устраивается система освещения колодца.

Устраивается пилонерный котлован на отм. -2.65 м и въезд в него с кольцевой дорожки для работы монтажного крана.

Устраиваются временные ограждения, и устанавливаются предупреждающие знаки по технике безопасности.

Завозятся и складываются в зоне монтажа сборные ж.б. конструкции и арматура стыков.

При наличии грунтовых вод устраивается водопонижительная система.

2.3. 2<sup>й</sup> этап. Устройство временного основания, монтаж контуров и сборных конструкций, замкнуливание стыков стенок колодца.

Во втором этапе выполняются работы по устройству надежных оснований под нижнюю часть для опирания опускного колодца в период его сборки. Временными основаниями служат два концентрических железобетонных кольца, устраиваемых по наружному и внутреннему периметру колодца с засыпкой пространства между кольцами песком или щебнем и

|                       |            |               |            |
|-----------------------|------------|---------------|------------|
| 845/92                |            |               |            |
| ТП 901-1-32.83 - ОС   |            |               |            |
| Служба                | Д.Медведиц | Решение       | Стандарт   |
| М.инстр.              | Л.Шулиц    | разрешения    | Лист       |
| Рук.пр.               | С.Урман    | осуществления | Лист       |
| П.инж.                | Л.Шулиц    | 10:30/10      | Р 1        |
| Монтаж                | И.Каган    |               | Устройство |
| П.инж.пр.             | И.Каган    |               | Устройство |
| Общие данные (начало) |            |               | Устройство |

Туполов проект 901-1-32.83 Алёбом II

устройством бетонной подготовки под резец ножка (см. строит. часть проекта). Наружное железобетонное кольцо является форштахт, выполняется из монолитного железобетона марки 200 и служит для восприятия нагрузок от стенок колодца в период сборки. Для распределения нагрузки на грунт при монтаже колодца устраивается внутреннее опорное кольцо временного основания. После достижения бетоном прочности 50% от R<sub>28</sub> производится распалубка и засыпка наружной полости грунтом. Все работы, связанные с возведением оснований, осуществляются автомобильным краном грузоподъемностью 4,5 т.

Монтаж стеновых панелей выполняется гусеничным краном грузоподъемностью 25-30 т с перемещением его по периметру вне колодца. При возведении стен опускного колодца временное закрепление монтируемых стеновых панелей выполняется с помощью специальных кондукторов например, грибовидного или с поворотной распоркой конструкций Приднпровского Проектинститута.

Замоноличивание стыков осуществляется способом "шпунц-бетона" с помощью однокамерной эстакавки цикличного действия СБ-67 (С-1001) или двухкамерной непрерывного действия СБ-66 (С-1004) с подачей сжатого воздуха компрессорами ДК-9 или ДК-10.

**2.4. 3<sup>й</sup> этап.** Снятие колодца с временного основания подготовка к погружению. До снятия колодца с временных опор должны быть выполнены следующие работы:

- установлены и опробованы гликомерная насосы, емкости для глинистой суспензии, шланги;
- установлены отвесы и мерки для наблюдения за вертикальностью колодца и для геодезических измерений;
- установлены и закреплены уплотняющие манжеты на устье ножки колодца;
- установлены и опробованы измерительная аппаратура и датчики для измерения возникающих напряжений;
- до начала погружения колодца с участием авторского надзора и технадзора заказчика

составляется акт о приемке колодца и о разрешении его погружения.

Снятие колодца с опорных оснований выполняется в соответствии с нормами СНиП III-9-74 и производится только после достижения бетоном в замоналиченных стыках проектной прочности.

**2.5. 4<sup>й</sup> этап.** Погружение колодца до проектной отметки и тампонаж наружной полости тиксотропной рубашки цементным раствором.

Погружение опускного колодца в песчаных грунтах предусматривается осуществлять с выдчей грунта экскаватором-грейдером в приемный бункер-накопитель или непосредственно в автотранспорт. При этом грунт внутри колодца разрабатывается бульдозером и перемещается в зону действия экскаватора. При погружении опускного колодца в глинистых грунтах разрабатывается бульдозером и экскаватором и грузится последним в бадью емк. 1,6 м<sup>3</sup>, которые поднимаются гусеничным краном и выгружаются в автотранспорт или в приемный бункер.

Подача глинистой суспензии в полость рубашки при погружении колодца предусмотрена через инвекционные трубы, расположенные выше замкового уплотнителя. Параметры глинистых растворов должны подбираться с учетом конкретных условий строительства (см. СНиП III-9-74 п.7.6).

При строительстве опускных колодцев в глинах заложения 16,20 м и 19,80 м стеновые панели колодца состоят из 2<sup>го</sup> яруса. Монтаж панелей 2<sup>го</sup> яруса возможно осуществлять по схемам, приведенным на листе В. При этом осуществляются последовательно работы второго яруса аналогичные выполняемым при монтаже панелей первого яруса. Погружение колодца производится при постоянном геодезическом контроле. После погружения колодца на проектную отметку производится тампонаж наружной колцевой полости цементным раствором М 25. Для этой цели используются растворонасосы.

**2.6. 5<sup>й</sup> этап.** Бетоноирование днища с устройством гидроизоляции.

Работы по устройству днища выполняются с использованием гусеничного крана. Подана бетонной смеси производится бадьями. До начала работ по сооружению днища должна быть спланирована на проектную отметку поверхность грунта внутри опускного колодца, завезены и складированы в полном объеме сетки, каркасы и другая арматура, выполнена дренажная засыпка и зумпфы в тех случаях, когда работы ведутся под защитой водонепроницаемого способом открытого водоотлива.

Очередность работ по устройству днища должна быть следующей: устраивается бетонная подготовка и гидроизоляция;

монтируется арматура днища; укладывается бетонная смесь.

Бетоноирование следует осуществлять горизонтальными слоями толщиной 300 мм с укладкой бетона в блоки. Размеры и число блоков бетоноирования днища следует назначать с учетом его объема и возможности окончания его бетоноирования без перерывов. Начинать бетоноирование следует с блоков, примыкающих к внутреннему периметру ножковой части колодца. В случае перерыва в бетоноировании укладку бетона можно возобновлять после достижения ранее уложенным бетоном прочности не менее 15 кг/см<sup>2</sup>. При этом с поверхности бетона должна быть снята цементная пленка. Уплотнение бетонной смеси необходимо производить послойно глубинными вибраторами марки УВ-2А, УВ-1.

8553/2

|                            |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|----------------------------|--|--|--|--|---|--|--|--|--|
| ТП 901-1-32.83 - ОС        |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
| Привязан                   |  |  |  |  | Решение воязоборные сооруже- жения с уменьшением типа провадотельностью 0,3, С м <sup>2</sup> |  |  |  |  |
| Общие данные (продолжение) |  |  |  |  | Статус лист   |  |  |  |  |
|                            |  |  |  |  | Р 2   |  |  |  |  |
|                            |  |  |  |  | Госстрой СССР Укробдорканалпроект Киев  |  |  |  |  |

|            |            |            |            |
|------------|------------|------------|------------|
| Ср. инж.   | Л. В. Ш.   | Л. В. Ш.   | Л. В. Ш.   |
| Инж. Г. Р. | Инж. Г. Р. | Инж. Г. Р. | Инж. Г. Р. |
| Инж. Г. Р. | Инж. Г. Р. | Инж. Г. Р. | Инж. Г. Р. |
| Инж. Г. Р. | Инж. Г. Р. | Инж. Г. Р. | Инж. Г. Р. |

Листы в альбоме Туполов проект 901-1-32.83 Алёбом II

Длевбон II  
Типовой проект 901-1-32.83

### 3. Сборная железобетонная стена в грунте (а.с. №386068)

Сущность способа состоит в том, что монтаж сборных стеновых ж.б. панелей ведется со дна пилонерного котлована в траншею, разработанную под защитой глинистой суспензии, предохраняющей ее борта от обрушения. Ширина траншеи под стеновые панели принята равной 800мм при заземлении извне панели бетоном или 600мм при заземлении цементным раствором. До начала основных работ на строительнощитке должны быть выполнены подготовительные работы (см. п. 2.2). Проведение работ предусматривается в следующей последовательности:

- устраивается форшахта;
- отдельными захватками по 1-м отбивается под защитой глинистой суспензии траншея по периметру заглубленной части водозабора;
- в отбитой траншее (захватке) производится монтаж железобетонных панелей и забутовка пазух с наружной стороны цементным раствором, а с внутренней - крупнозернистым песчаным грунтом или песком, песчано-гравелистым грунтом и т.п. исходя из их наличия;
- выполняется железобетонный омоноличивающий пояс по верхнему торцу панелей на уровне верха форшахты;
- производится поперечная разработка грунта внутри огражденного стеновыми панелями пространства и замоноличивание стыков панелей.

Разработка траншеи под глинистой суспензией рекомендуется серию выпускаемым экскаватором ЭО-5122, либо широкозахватным грейфером а.с. №326303 представляющим собой навесное оборудование к экскаваторам Э-100Н, Э-1252 или штанговым экскаватором (а.с. №428061).

При разработке траншеи, а также монтаже панелей, необходимо поддерживать уровень глинистой суспензии на отметке не ниже 0,2 м от верха форшахты, а также на 1-2 м выше уровня грунтовых вод. В качестве ограничителей захваток используются стальные трубы с ребром из стальной полосы, предотвращающей вытекание цементного раствора из тампонируемой захватки. Монтаж стеновых панелей производят при помощи крана грузоподъемностью 25 т. Установка панелей в проектное положение в плане осуществляется при помощи жестких шланговых направляющих. Перед монтажом на форшахте должны быть масляной краской помечены оси стеновых панелей. Соответствующие риски должны быть сделаны и на стеновых панелях. Все стеновые панели подвешиваются на форшахте при помощи швеллеров, продетых в отверстия, предусмотренные в стеновых панелях. Временное закрепление верхнего торца панелей производится при помощи растяжек, привариваемых к воротнику траншеи. Нижний торец панелей закрепляется на проектной отметке монолитным бетоном, подаваемым на дно траншеи способом ВП, либо цементным раствором.

При строительстве методом, "Сборная железобетонная стена в грунте" должны соблюдаться допуски, которые приведены в таблице 5.

После монтажа панелей производится в соответствии с п. 7.11. СНиП III-9-74 забутовка пазух: наружной - цементным раствором М25, внутренней - крупнозернистым песчаным грунтом или песком, или песчано-гравелистым грунтом и т.д. в зависимости от местных условий. Тампонаж считается законченным после появления цементного раствора и грунта над уровнем суспензии.

После омоноличивания верхнего торца панелей с воротником траншеи производится поперечная разработка грунта внутри сооружения и замоноличивание вертикальных стыков способом, шпринг-бетона" с помощью одноконтурной установки циклического действия СВ-67 (С-100Н) с подачей сжатого воздуха компрессором ДК-9 или ДК-10 (см. лист 13, 14). Разработка грунта последующего яруса допускается только после замоноличивания всех стыков на предыдущем ярусе.

Несоблюдение приведенной выше очередности ведения работ может повлечь

за собой разрушение либо потерю устойчивости отдельных стеновых панелей и всего колодца в целом.

Разработка песчаного грунта внутри сооружения выполняется экскаватором с грейферным ковшом емк. 1.6 м<sup>3</sup>. Перемещение экскаватора при разработке грунта производится с наружной стороны сооружения по его периметру. При строительстве в мокрых грунтах должны быть приняты меры по их осушению.

Суглинистый грунт внутри сооружения разрабатывается экскаватором с погружкой в бадью емкостью 1.6 м<sup>3</sup>, который поднимается экскаватором - краном, расположенным на поверхности и выгружается в автотранспорт, который перемещает грунт на расстояние до 1 км.

### 4. Производство работ в зимних условиях.

При ведении работ по устройству подземных стен в зимних условиях следует пользоваться морозостойкими глинистыми суспензиями, незамерзающими при температуре ниже 0°С. Для проведения работ в зимнее время необходимо предусмотреть меры для утепления складов глины и глинопорошковых помещений для глиносмесительных установок и растворонасосов, запасной емкости с глинистым раствором, а также магистрального трубопровода и кольцевого коллектора; глину перед употреблением измельчать и парить острым паром или размешивать в глинопомешалке с подогремой водой при t° 20-40°С. Для ускорения получения качественных глинистых растворов с хорошими текучими свойствами из глинопорошка необходимо учитывать для затворения воды, подогретую до t° 20°-30°С.

Морозостойкие суспензии, находящиеся в покое в течение более одних суток, перед применением следует размешивать. Суспензии, сра-

8455/2

ТП 901-1-32.83 -0С

|          |           |           |  |   |              |                    |        |
|----------|-----------|-----------|--|---|--------------|--------------------|--------|
| Привезан | Ст. линк  | Длина     |  | Решение ввоза бортовых сооружений с объемным КПД при производительности 10-30 м <sup>3</sup> /ч | Стрелка      | Лист               | Листов |
|          | № котла   | Лицевая   |  |   |              |                    |        |
|          | Рук. гр.  | Фурман    |  | Общие данные (продолжение)  | Рострой СССР | Укроборканалпроект | № вв   |
|          | Гл. инж.  | Либушиц   |  |   |              |                    |        |
|          | Нач. отд. | Горбушкин |  |   |              |                    |        |
|          | Инженер   | Каган     |  |   |              |                    |        |



Дневной проект 901-1-32.83

мившиеся при температуре ниже их замерзания, необходимо перемешать после оттаивания.

При применении обычных глинистых теплопроводящих смесений в ряде случаев возможно применение электропрогрева их в формовочной смеси.

При образовании льда на поверхности находящегося в траншее раствора необходимо его разрушить и продолжать работы при температуре воздуха не ниже температуры замерзания раствора.

При производстве работ по сооружению опускных колодезев в зимний период необходимо предусматривать мероприятия по приготовлению теплых бетонов с использованием химических добавок, а также электро или паропрогрев, обеспечивающий получение в заданные сроки надежных и прочных стыков соединений.

5. Техника безопасности.

При производстве работ по устройству подземных шахт следует руководствоваться требованиями СНиП III-4-80, "Техника безопасности в строительстве", "Правилами безопасности при геологоразведочных работах", "Правилами технической эксплуатации электростановок", "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭиПТБ)", "Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов".

Дополнительные требования по технике безопасности при работах с глинистыми таминажными растворами:

- нитрат натрия должен храниться в индивидуальном складе. Запрещается его хранение в одном помещении с кислотами;

- запрещается курить и вести работы с открытым пламенем (газосварка, газорезка и др) в помещении, где хранится кристаллический нитрат натрия.

Вещества, проницаемые раствором этой со-ли, легко воспламеняются и трудно поддаются тушению. Для тушения нельзя применять воду, а следует пользоваться огнетушителями или песком;

- в отдельных случаях приготовления растворов добавок и морозостойкого глинистого раствора необходимо предусматривать использование вентиляцию;

работчик, занятых приготовлением растворов добавок, необходимо специально инструктировать и обеспечивать резиновыми сапогами и перчатками, а также защитными очками.

При работе внутри подземной части сооружений машин и механизмов с дизельными двигателями необходимо предусматривать устройство приточно-вытяжной вентиляции.

6. Строительство подводящих трубопроводов

Прокладка самонесущих трубопроводов рекомендуется путем горизонтального бурения, как наиболее экономичным из всех способов.

Горизонтальное бурение целесообразно осуществлять машинами ПМ 800-1400 изготовляемыми Харьковским ремонтно-механическим заводом Минпромстроя СССР и другими предприятиями (в.с. №56104 и др)

Схема размещения машины в подземной части здания, а также ее техничекая характеристика приведена на чертеже.

Прокладка труб производится методом наращивания очередной трубы. Режущая головка располагается внутри первой прокладываемой трубы в верхней ее половине. С помощью 2-х лебедок под давлением системы полиспастов производится подача трубы.

Удельное сопротивление должна развивать система подачи трубопровода, изменяется в зависимости от плотности грунта.

Цикл земляных работ, выполняемых машиной: бурение скважины и транспортировка грунта из забоя, осуществляемая в резерв, располагаемый на дне за разгрузочно-тяговым устройством.

В дальнейшем разработанный машиной грунт удаляется с помощью экскаватора с гидравлическим ковшом емк. 1.5 м³ или краном с ковшом емк. 1.6 м³ в автотранспорт.

Следует отметить, что в принципе возможны и другие варианты прокладки подводящих трубопроводов в зависимости от местных топографических и геологических условий, а также механических свойств строительных материалов. Например, путем производства вбивания или с применением установки или с применением уста-

Решение по выбору способа

прокладки подводящих труб принимается при привязке типового проекта к местным условиям строительства.

Исходя из условий эксплуатации подземного колодца, уменьшения стоимости и сокращения трудозатрат по укладке самонесущих труб, состав типового проекта включен участок безтраншейной прокладки протяженностью 35 м.

При прокладке самонесущих водопроводов в обводненных песчаных грунтах последние должны быть осежены средствами глубокого водоопущения по длине прокладки трубопроводов.

При привязке проекта длина участка безтраншейной прокладки, исходя из местных условий, может быть изменена в каждом случае на основе технико-экономических расчетов.

Сооружение самонесущих трубопроводов за участками закрытой прокладки решается при привязке проекта.

Строительство сифонных трубопроводов при глубине их заложения до 6 м предусматривается открытым способом.

Разработка траншеи предусматривается экскаватором "драглайн" с ковшом емк. 0.65 м³ на автотранспорт с вывозкой во временный отвал.

При большей глубине заложения сифонных трубопроводов работы по их прокладке могут вестись талело под защитой шпунтового или металло-деревянного крепления.

Поэтому из условий экономии металлопродукта и снижения стоимости строительства при глубинах заложения сифонных трубопроводов более 6 м их применение является нецелесообразным.

Поскольку сооружение запроектировано из тонкостенных железобетонных конструкций, требующих в процессе строительства высокой культуры производства и строгого выполнения

8453/2

|           |         |   |                     |                            |      |          |
|-----------|---------|---|---------------------|----------------------------|------|----------|
|           |         |   | ТП 901-1-32.83 - 0С |                            |      |          |
| Ст. учаск | Линия   | № | Решение в           | Стадия                     | Лист | Из всего |
| № учаск   | № линии |   | содержания          | Р                          | 4    | Метров   |
| № учаск   | № линии | № | проектирования      | Общие данные (продолжение) |      |          |
| № учаск   | № линии | № | проектирования      | Бетонный завод             |      |          |
| № учаск   | № линии | № | проектирования      | Укр. дох. на чистоту       |      |          |

|          |   |
|----------|---|
| Привязан | № |
| Лин. №   | № |

Лин. учаск, Подпись, Дата

Альбом II

ния норм и правил, особенно важным является строгое соблюдение технологии строительства, правильный подбор и соблюдение состава глинистых суспензий и расположение механизмов, обеспечивающее сохранность бортов траншей.

Ведомость основных объемов работ материалов и полуфабрикатов

| N п/п                               | Наименование работ                                | Ед. изм.       | Количество                  |                                |                |                |
|-------------------------------------|---|----------------|-----------------------------|--------------------------------|----------------|----------------|
|                                     |   |                | Сборная конструкция Н=12.6м | Сборный оклад опускной колодез |                |                |
| 1                                   | 2   | 3              | 4                           | 5                              | 6              | 7              |
| <b>1. Объемы основных работ</b>     |   |                |                             |                                |                |                |
| 1                                   | Земляные работы                                   |                |                             |                                |                |                |
|                                     | а)резка растительного грунта                      | м <sup>3</sup> | 504<br>466                  | 504<br>466                     | 504<br>466     | 504<br>466     |
|                                     | б)выемка минерального грунта                      | -              | 9147<br>8197                | 9822<br>13557                  | 11682<br>16991 | 13555<br>19769 |
|                                     | в)обратная засыпка                                | -              | 2401<br>2116                | 1931<br>1931                   | 1931<br>1931   | 1931<br>1931   |
| 2                                   | Устройство монолитных бетонных и ж.б. конструкций | -              | 981                         | 1021                           | 1212<br>1101   | 1289<br>1167   |
| 3                                   | Монтаж сборных ж.б. конструкций                   | -              | 542                         | 595<br>620                     | 708<br>747     | 761<br>808     |
| 4                                   | Кирпичная кладка                                  |                | 90                          | 90                             | 90             | 90             |
|                                     | Щебеночные основания, дренажи, фильтры            | -              | 17                          | 17                             | 17             | 17             |
|                                     | песчаные основания, подсыпки                      |                | 251<br>323                  | 174                            | 174            | 174            |
| 7                                   | Устройство глиняного замка                        | -              | 510                         | 6                              | 6              | 6              |
| 8                                   | Асфальтобетонные покрытия, отмостки, стяжки       | -              | 416                         | 116                            | 116            | 116            |
| 9                                   | Цементные стяжки, покрытия, полы                  | м <sup>2</sup> | 1385                        | 1385                           | 1407           | 1407           |
| 10                                  | Торкретштукатурка                                 | -              | 623                         | 747<br>613                     | 930<br>831     | 1130<br>1007   |
| 11                                  | Монтаж металлоконструкций                         | т              | 13.7                        | 23.05                          | 34.35          | 36.35          |
| 12                                  | Укладка трубопроводов                             | м              |                             | 196                            | 196            | 196            |
| <b>2. Материалы и полуфабрикаты</b> |   |                |                             |                                |                |                |
| 1                                   | Бетон и железобетон                               | м <sup>3</sup> | 1001                        | 968<br>1123                    | 1237<br>1123   | 1325<br>1192   |
| 2                                   | Сборные ж.б. конструкции                          | -              | 542                         | 595<br>620                     | 708<br>747     | 761<br>805     |
| 3                                   | Раствор   | -              | 250                         | 64                             | 66             | 74<br>67       |
| 4                                   | Тиксотропный раствор                              | -              |                             | 64                             | 64             | 64             |
| 5                                   | Кирпич  | тысяч          | 36.1                        | 36.1                           | 36.1           | 36.1           |

|    |                           |                |            |             |              |              |
|----|---------------------------|----------------|------------|-------------|--------------|--------------|
| 6  | Щебень                    | м <sup>3</sup> | 34         | 34          | 34           | 34           |
| 7  | Песок                     | -              | 296<br>376 | 216<br>216  | 221<br>218   | 227<br>223   |
| 8  | Глина                     | -              | 510        | 6           | 6            | 6            |
| 9  | Асфальтобетон             | т              | 8.1        | 8.1         | 8.1          | 8.1          |
| 10 | Цемент                    | т              | 9.0        | 11.0<br>9.4 | 13.0<br>11.6 | 16.0<br>14.0 |
| 11 | Металлоконструкции        | -              | 13.7       | 23.05       | 34.35        | 36.35        |
| 12 | Лес пиленный              | м <sup>3</sup> | 11         | 17          | 2.0          | 2.3          |
| 13 | Лес круглый               | -              | 25         | 25          | 29           | 32           |
| 14 | Щиты опалубки             | м <sup>2</sup> | 166        | 266         | 266          | 266          |
| 15 | Арматура                  | т              | 61.5       | 64.3        | 88.6         | 101.1        |
| 16 | Мастика                   | -              | 7.3        | 7.3         | 7.3          | 7.3          |
| 17 | Трубы стальные ф до 100мм | м              |            | 196         | 196          | 196          |

В пунктах 1(а), б) и в) в числителе приведены объемы земляных работ при песчаных грунтах, в знаменателе - при глинистых; в остальных пунктах - в числителе - при соединении панелей опускных колодез клевоидным стыком; в знаменателе - шпачным стыком.

Таблица допусков

| N п/п | Измеряемые параметры                               | Допуск, в мм  |
|-------|--|---------------|
| 1     | Отклонение оси траншеи от разбивочной оси          | ± 25          |
| 2     | Отклонение бортов траншеи от вертикали по глубине  | 1%            |
| 3     | Отклонение отметок дна траншеи от проектных        | -200(перевор) |
| 4     | Отклонение верхнего торца панели от продольной оси | ± 25          |
| 5     | Отклонение отметки верхнего торца панели           | ± 20          |
| 6     | Отклонение панели от поперечной оси                | ± 10          |

| N | Наименование                            | Ед. изм. | Сборная конструкция Н=12.6м |         | Сборный оклад опускной колодез |         |
|---|---|----------|-----------------------------|---------|--------------------------------|---------|
|   |   |          | Н=12.6м                     | Н=12.6м | Н=16.2м                        | Н=19.8м |
|   | Трудовые затраты                        |          |                             |         |                                |         |
| 1 | по строительству в целом                | чел.-дн. | 1507                        | 1756    | 8865                           | 9429    |
| 2 | на 1м <sup>3</sup> строительного объема | -        | 0.83                        | 0.86    | 0.86                           | 0.84    |

Строительство по данному типовому проекту без разработки ППР, учитывающего местные условия строительства, а также все требования нормативных документов и правил техники безопасности не допускается.

Сред. и мод. Показ. объема

Привязан

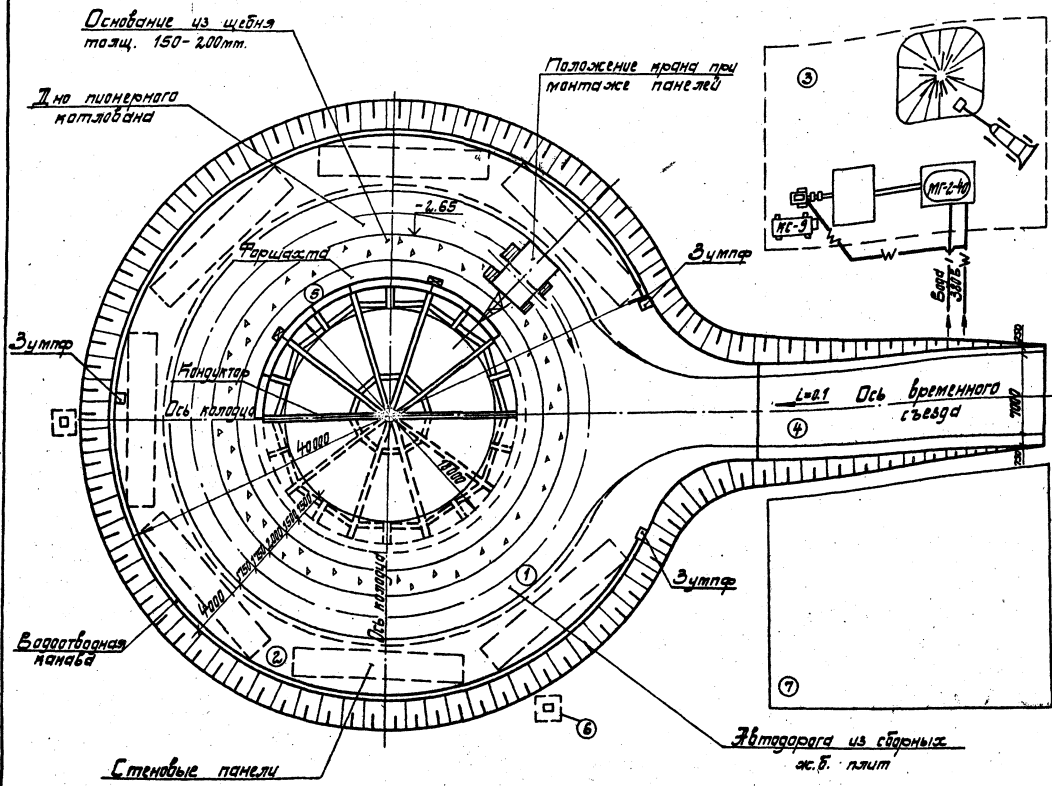
Илв. N

8459/2

ТП 901-1-32.83 -0С

|                    |          |  |                           |      |        |
|--------------------|----------|--|---------------------------|------|--------|
| Ст. инж. Д.И.И.И.  | Д.И.И.И. | Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производительностью 1.0-3.0 м <sup>3</sup> /с | Старая                    | Лист | Листов |
| Н.контр. Л.И.И.И.  | Л.И.И.И. |  | Р                         | 5    |        |
| Рук. гр. Ф.И.И.И.  | Ф.И.И.И. | Общие данные (окончание)   | Госстрой СССР             |      |        |
| Ин. спец. Л.И.И.И. | Л.И.И.И. |  | Укрводоканализпроект Киев |      |        |
| Маш. отд. Г.И.И.И. | Г.И.И.И. |  |                           |      |        |
| Г.И.И.И.К.И.И.     | К.И.И.И. |  |                           |      |        |

Тилобой проект 901-1-32.83 Альбом II



**Ведомость основных машин и механизмов**

| № | Наименование         | Техническая характеристика           | Ед. изм. | Кол. |
|---|----------------------|--------------------------------------|----------|------|
| 1 | Экспедитор           | Э-1814, етм. 0.15 м <sup>3</sup>     | шт.      | 1    |
| 2 | Глиняная глина       | МГ-2-47, етм. 4 м <sup>3</sup>       | шт.      | 1    |
| 3 | Компрессор           | КС-3, провоб. 9 м <sup>3</sup> /мин  | шт.      | 1    |
| 4 | Шприцевальная машина | СБ-67, провоб. 4 м <sup>3</sup> /шт. | шт.      | 1    |

**Экспликация сооружений**

| № по строит. плану | Наименование сооружений                | Примечание |
|--------------------|--|------------|
| 1                  | Монтажная зона                         |            |
| 2                  | Зона складирования панелей             |            |
| 3                  | Глиняное хозяйство (площадка)          |            |
| 4                  | Выезд в котлован                       |            |
| 5                  | Фаршаста                               |            |
| 6                  | Проекторные лампы                      |            |
| 7                  | Площадка временных зданий и сооружений |            |
| 8                  | Автомобильная                          |            |

1. Рельеф территории стройплощадки принят спокойный (в соответствии с "Инструкцией по тилобату проектирования для промышленного строительства" СН 227-82, дал. 1, п. 2.3).
2. Временные здания и сооружения приняты серии УТ-420-02 передвижного и контейнерного типа.
3. Временное электроснабжение, телефонная связь, теплоснабжение и др. условно не показаны и решаются конкретно при привязке проекта в соответствии с местными условиями.
4. Расположение площадки временных зданий и сооружений уточняется при привязке тилобага проекта.
5. Для устройства временных дорог (проездов) на стройплощадке могут быть использованы следующие типы покрытий:
  - а) сборные жб плиты марки ПЖБ (в песчаных грунтах или на песчаной подготовке толщиной 200 мм в суглинистых грунтах);
  - б) щебеночные покрытия толщ. 200 мм на песчаном основании толщ. 150 мм (в суглинистых грунтах);
  - в) покрытия из минеральных отходов промышленности (шлаки и др.) толщ. 300 мм.

845312

ТП 901-1-32.83-0С

Груссан

| Центр      | Дорога | Дорога | Грунт | Степень | Лист | Лист |
|------------|--------|--------|-------|---------|------|------|
| Ст. инж.   | Дорога | Дорога | Грунт | Степень | Лист | Лист |
| Ин. конст. | Дорога | Дорога | Грунт | Степень | Лист | Лист |
| Ин. гр.    | Дорога | Дорога | Грунт | Степень | Лист | Лист |
| Ин. спец.  | Дорога | Дорога | Грунт | Степень | Лист | Лист |
| Инж. отв.  | Дорога | Дорога | Грунт | Степень | Лист | Лист |
| Ин. инж.   | Дорога | Дорога | Грунт | Степень | Лист | Лист |

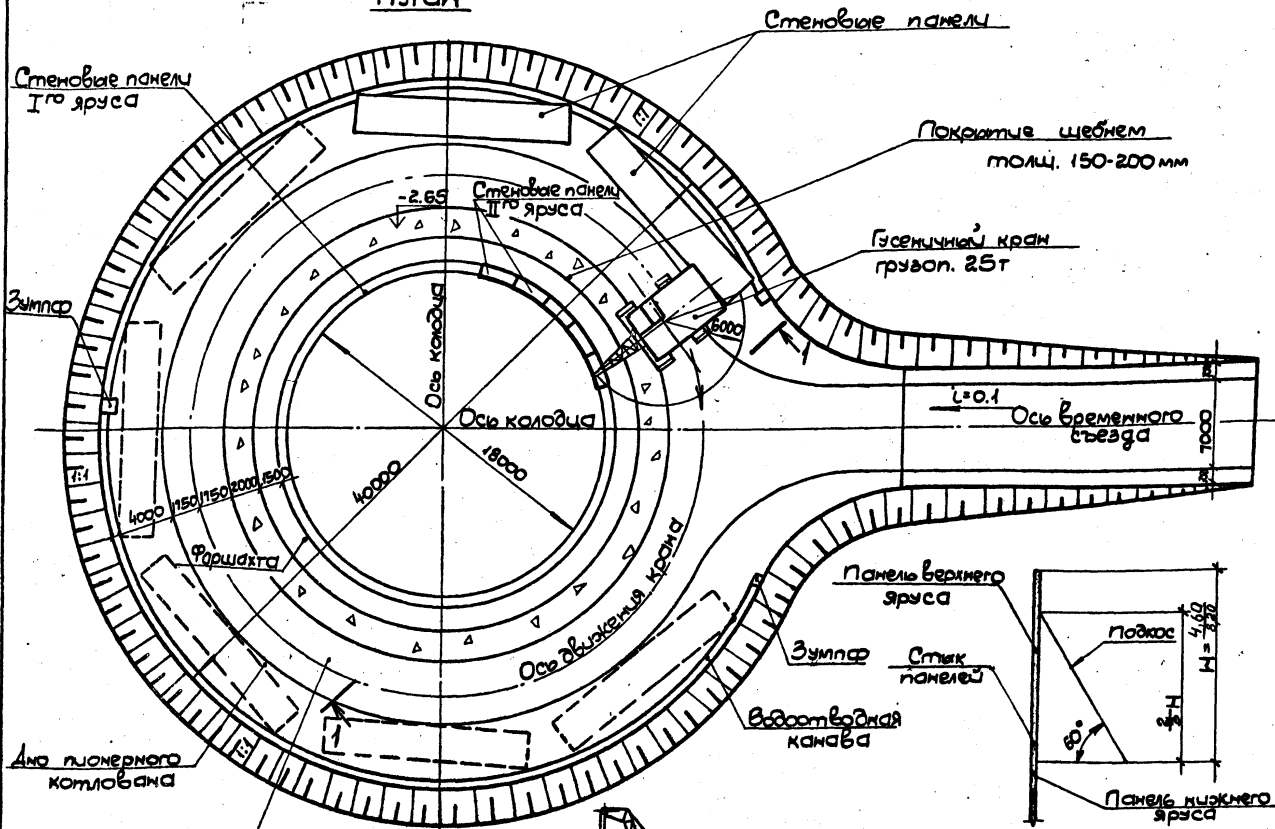
Инженер-конструктор Тилобой В.А.



Алгоритм II

Туповой проект 901-1-32.83

План



Ведомость основных машин и механизмов

| N | Наименование                           | Техническая характеристика | Ед. изм. | Кол. |
|---|--|----------------------------|----------|------|
| 1 | Гусеничный кран СКГ-25; МКГ-25; РДК-25 | Грузопод. 25т              | шт       | 1    |

Схема 2

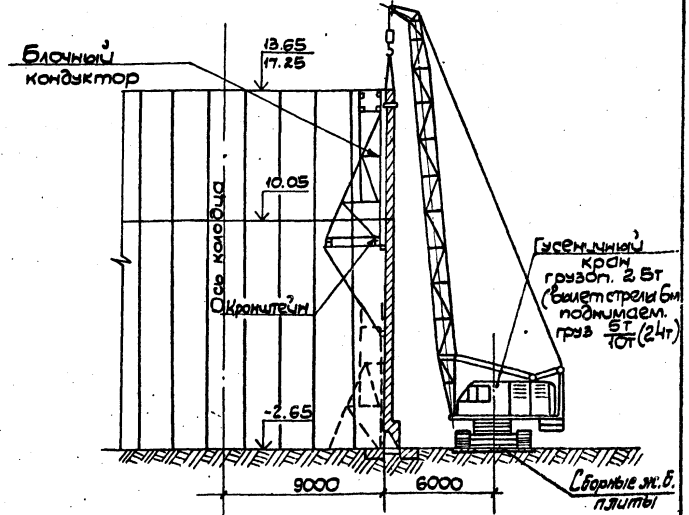
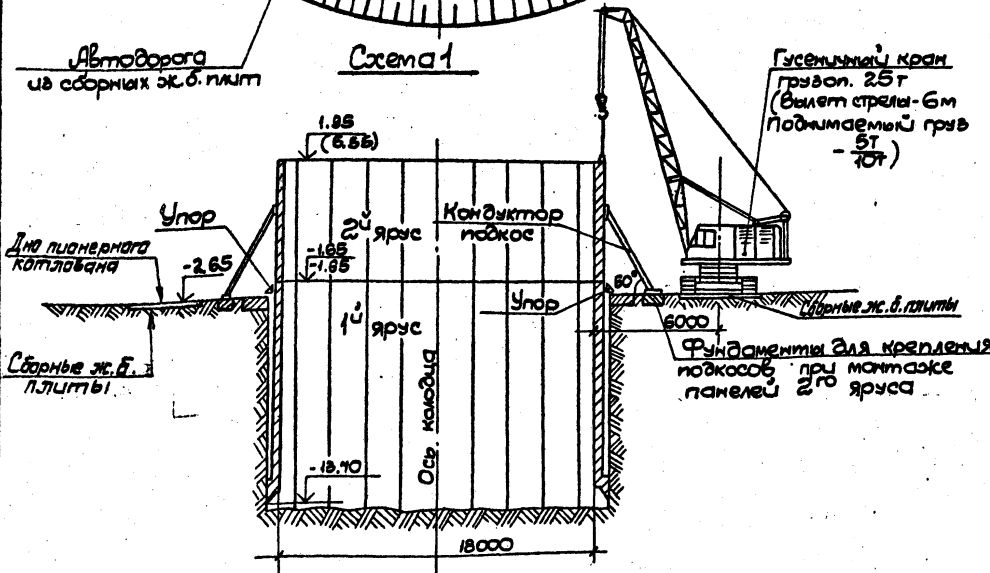


Схема 1



Фундаменты для крепления подкосов устанавливаются по центру стеновых панелей.

При строительстве колодцев в районах с низким уровнем грунтовых вод рекомендуется схема 1 (возведения опускных колодцев с поярусным чередованием монтажа и опускания). В условиях наличия высокого уровня грунтовых вод может быть использована схема 2 (возведения опускных колодцев с одновременным монтажом первого и второго ярусов). На чертеже даны отметки: в числителе - при заложении подземной части 16.20м; в знаменателе - 19.80м.

8453/2

ТП 901-1-32.83 - 0С

Привязан

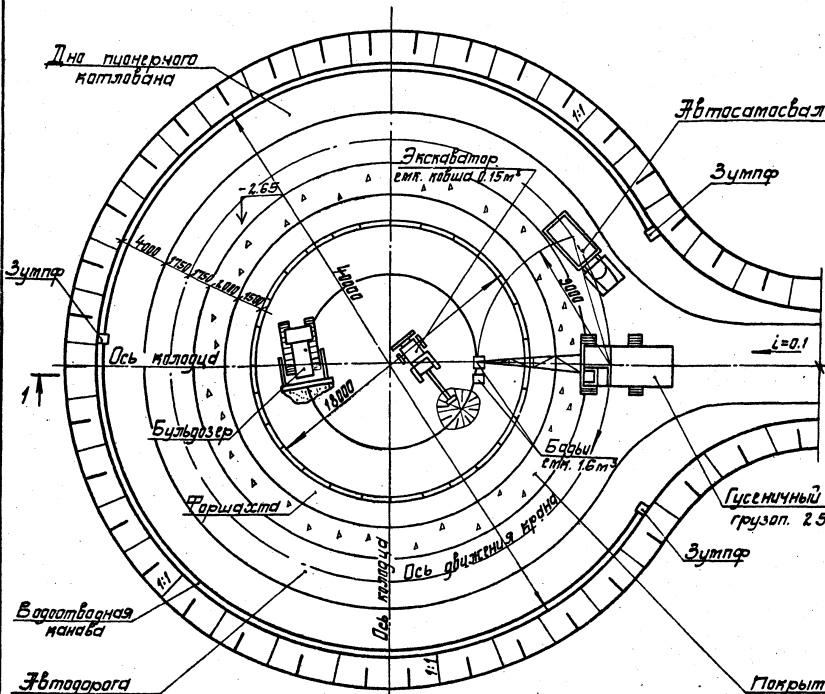
|                  |     |  |               |      |        |
|------------------|-----|--|---------------|------|--------|
| Исполн. Мамикова | Мам | Речные водозаборные сооружения совмещенного типа производимые высотой 1.0±3.0 м  | Стандия       | Луст | Лустов |
| Ст. инж. Диккий  | Дик | Опускной колодец в туповой проекции системы монтажа стеновых панелей II го яруса | Р             | В    |        |
| М. контр. Либшиц | Либ |  | Госстрой СССР |      |        |
| Руж. гр. Фурман  | Фур |  | Украинодонецк |      |        |
| П. инж. Либшиц   | Либ |  |               |      |        |
| М. инж. Горбачев | Гор |  |               |      |        |
| П. инж. Каран    | Кар |  |               |      |        |

Шкала: 1:100 (по высоте и диаметру колодца)

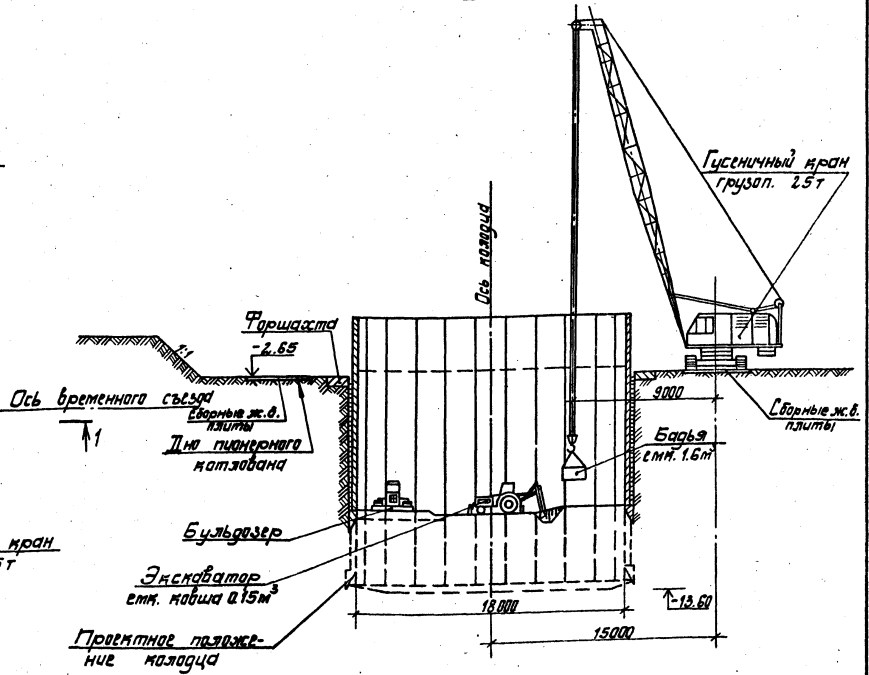
Типовой проект 901-1-32.83 Ж/бам II

Ш. № 1-10/82. Проект № 10/82. В. № 10/82.

**План**



**1-1**



**Ведомость**  
основных машин и механизмов

| № | Наименование                                | Техническая характеристика   | Ед. изм. | Кол. |
|---|---|------------------------------|----------|------|
| 1 | Гусеничный кран (тип СКР-25 МКР-25, РДК-25) | грузоп. 2.5 т                | шт       | 1    |
| 2 | Экскаватор                                  | Э-1514 емк. 0.15 м³<br>ДЗ-42 | шт       | 1    |
| 3 | Бульдозер                                   | мощн. 75 л.с.                | шт       | 1    |
| 4 | Барья                                       | V=1.6 м³                     | шт       | 2    |

Разработка грунта в колодез ведется бульдозером и экскаватором с погрузкой в барьи и выдачей краном. При наличии грунтовых вод их откачка выполняется насосами открытого водоприема. Зумпфы и насосные установки открытого водоприема условно не показаны.

8459/2

ТП 901-1-32.83-0С

| Приказан | Исполн. | Проверен. | Согласован. |
|----------|---------|-----------|-------------|
| И.И.И.   | И.И.И.  | И.И.И.    | И.И.И.      |

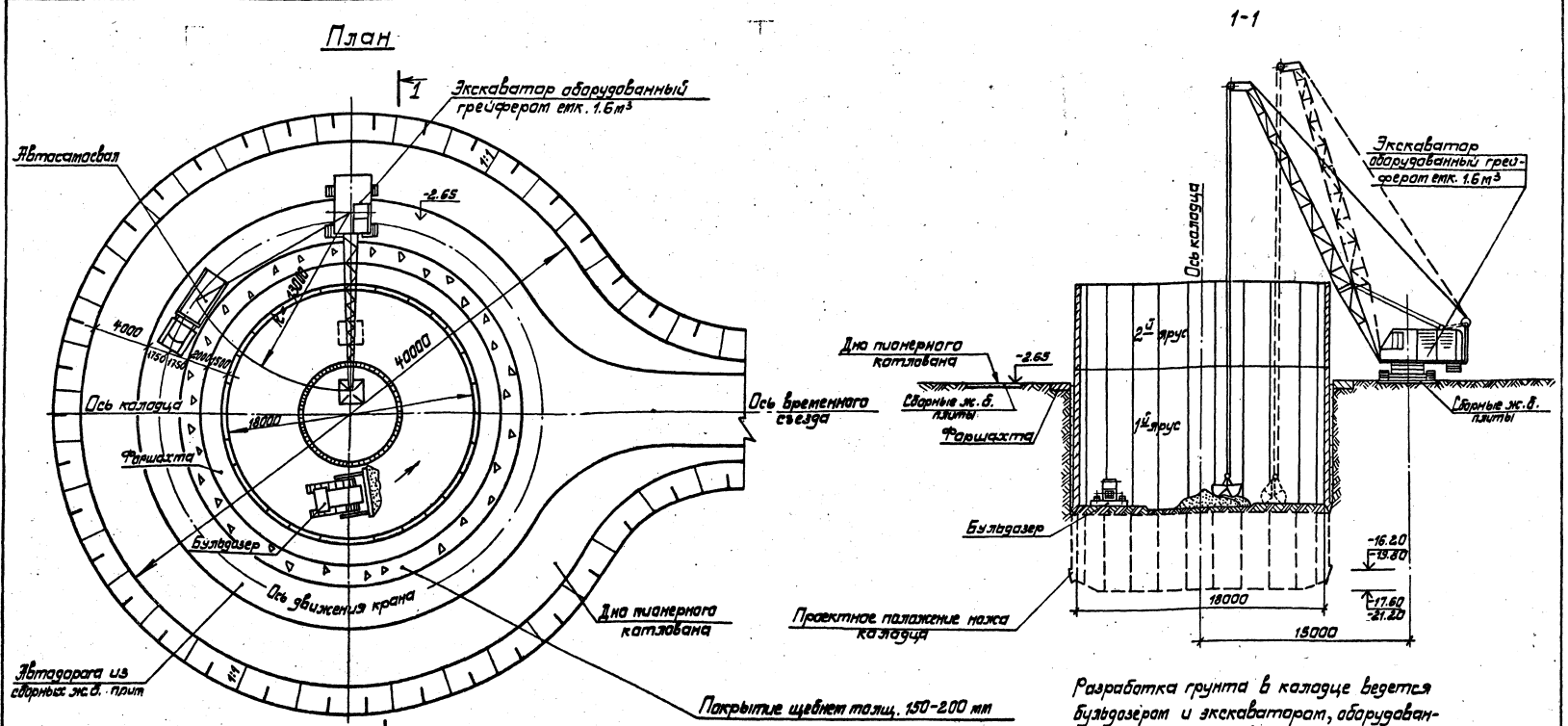
|        |        |        |        |
|--------|--------|--------|--------|
| И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. |
|--------|--------|--------|--------|

Речные водозабные сооружения, имеющие самонесущий тип, производительностью 10-30 м³/с.  
 Отсечной колодез с тисолюбой надрубками. Стенка колодезья колодез в существующем грунте.

Стадия: Проект  
 Лист: 9  
 Инв. №: 10/82

Тупиковый проект 901-1-32.83

И.В. Липица, Инженер в отделе Проект. Инж. 7



Ведомость основных машин и механизмов

| № | Наименование | Техническая характеристика  | Ед. изм. | Кол. |
|---|--------------|-----------------------------|----------|------|
| 1 | Экскаватор   | Э-1252, грейфер емк. 1.6 м³ | шт.      | 1    |
| 2 | Бульдозер    | ДЗ-42, маш. 15 л.с.         | шт.      | 1    |

Разработка грунта в колодце ведется бульдозером и экскаватором, оборудованным грейферной ковшом емк. 1.6 м³. При наличии грунтовых вод осушение грунтов выполняется водопонижающими скважинами, оборудованными артезианскими или погружными насосами.

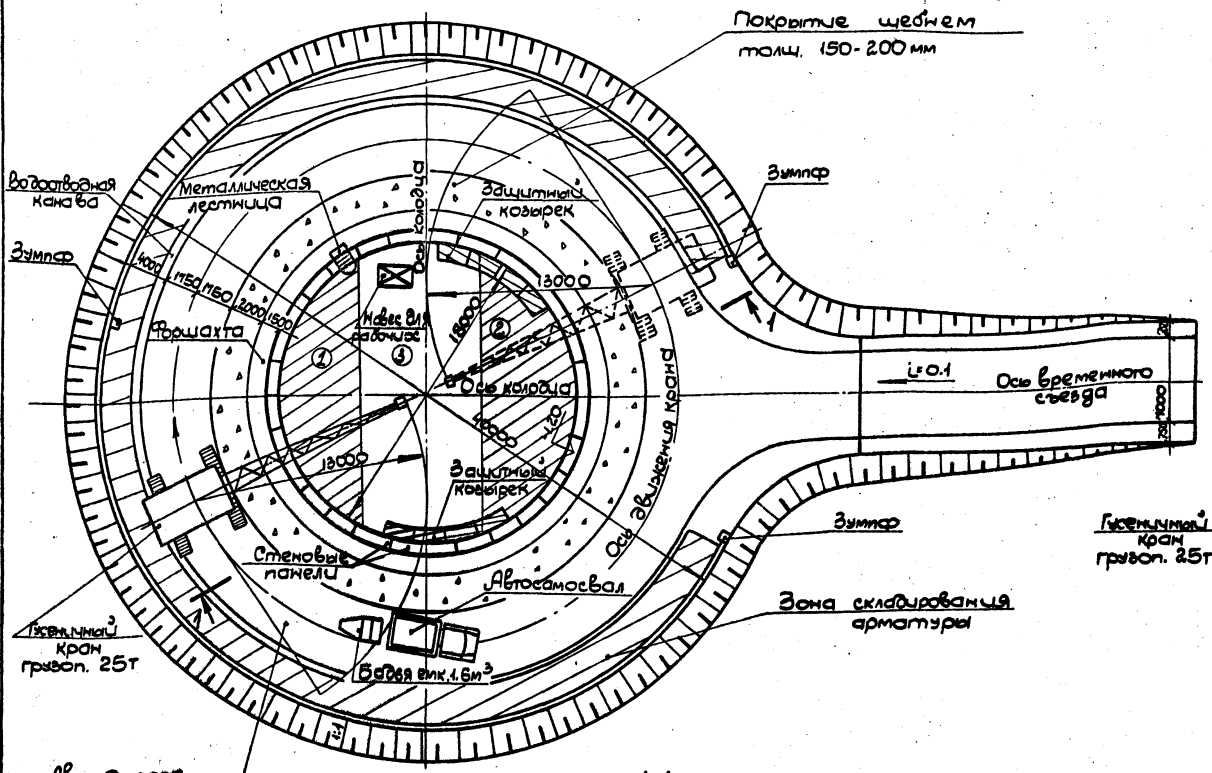
8153/2

ТП 901-1-32.83 - 0С

|          |                   |  |              |            |
|----------|-------------------|--|--------------|------------|
| Привязан | Исполн. Мануйлов  | Результат: разработанные сооружения с учетом собственного опыта проектировщика 1.0.32.83 | Статус: Лист | Листов: 10 |
|          | Ст. изобр. Липица |  |              |            |
|          | Исполн. Липица    | Отпускной чертеж в технический отдел, в архив, в отдел по управлению проектом            | Киев         |            |
|          | Ст. спец. Липица  |  |              |            |
|          | Нач. отд. Липица  |  |              |            |
|          | Инж. Липица       |  |              |            |

Титулов. проект 901-1-32.83. Альбом II

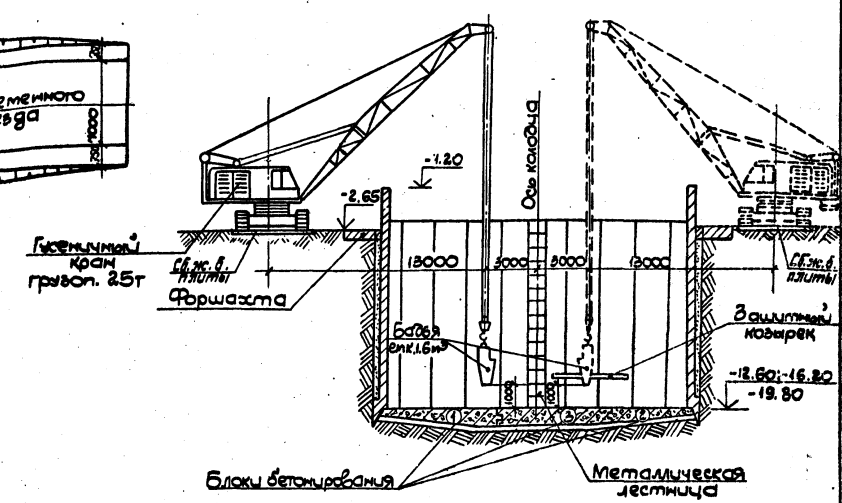
**План**



**Ведомость основных машин и механизмов**

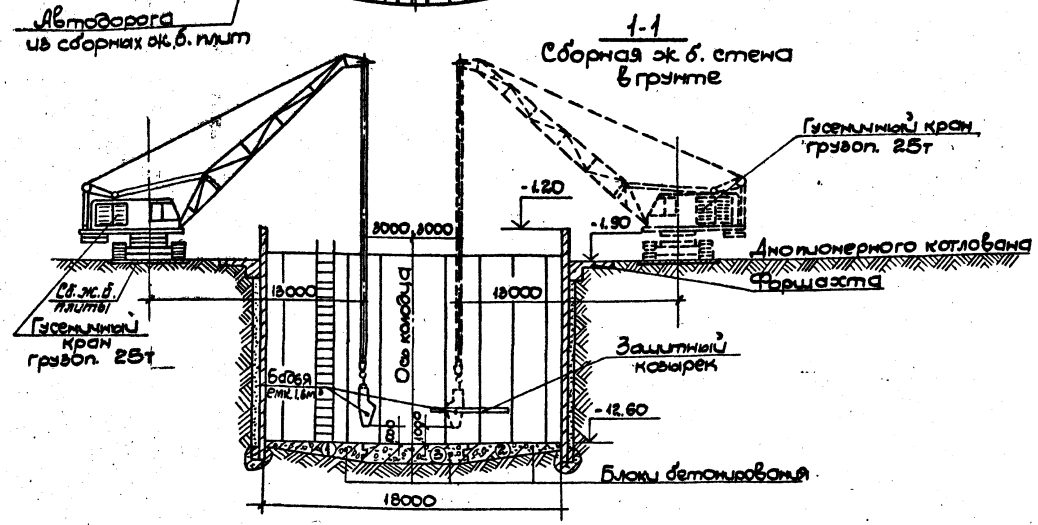
| N | Наименование                                 | Техническая характеристика | Ед. изм. | Кол. |
|---|--|----------------------------|----------|------|
| 1 | Гусеничный кран (типа ВКГ-25, МКГ-25, РК-25) | Грузопод. 25 т             | шт       | 2    |
| 2 | База   | емк. до 1,6 м³             | шт       | 3    |
| 3 | Сварочный аппарат                            | мощн. до 32 кВА            | шт       | 2    |
| 4 | Вибраторы глубинные и поверхностные          | УВ-2Э, УВ-1                | шт       | 4    |

**1-1**  
Опускной колодез в тиксотропной рыбашке



Бетонирование осуществляется горизонтальными слоями толщиной 300мм с укладкой бетона блоками. Начинать бетонирование следует с блоков, примыкающих к внутреннему периметру ножевой части колодез.

Блоки бетонирования назначаются из условий укладки бетона без технологических разрывов при соответствующей гарантированной интенсивности подачи бетонной смеси.



ТП 901-1-32.83-0С

|                    |                                     |                    |      |        |
|--------------------|-------------------------------------|--------------------|------|--------|
| Исполн. Додоко ИИИ | Решение в/дзаводные соору           | Стадия             | Лист | Листов |
| Ст. инж. Акимов    | железобетонного типа                | Р                  | 11   |        |
| Инж. г.р. Лубицкий | противопожарной емкостью 1,0-3,0 м³ | Проектный отдел    |      |        |
| Инж. г.р. Фурман   | Схема бетонирования                 | Укрводоканалпроект |      |        |
| Инж. г.р. Лубицкий | днища                               | Киев               |      |        |
| Инж. г.р. Горюхов  |                                     |                    |      |        |
| Инж. г.р. Каган    |                                     |                    |      |        |

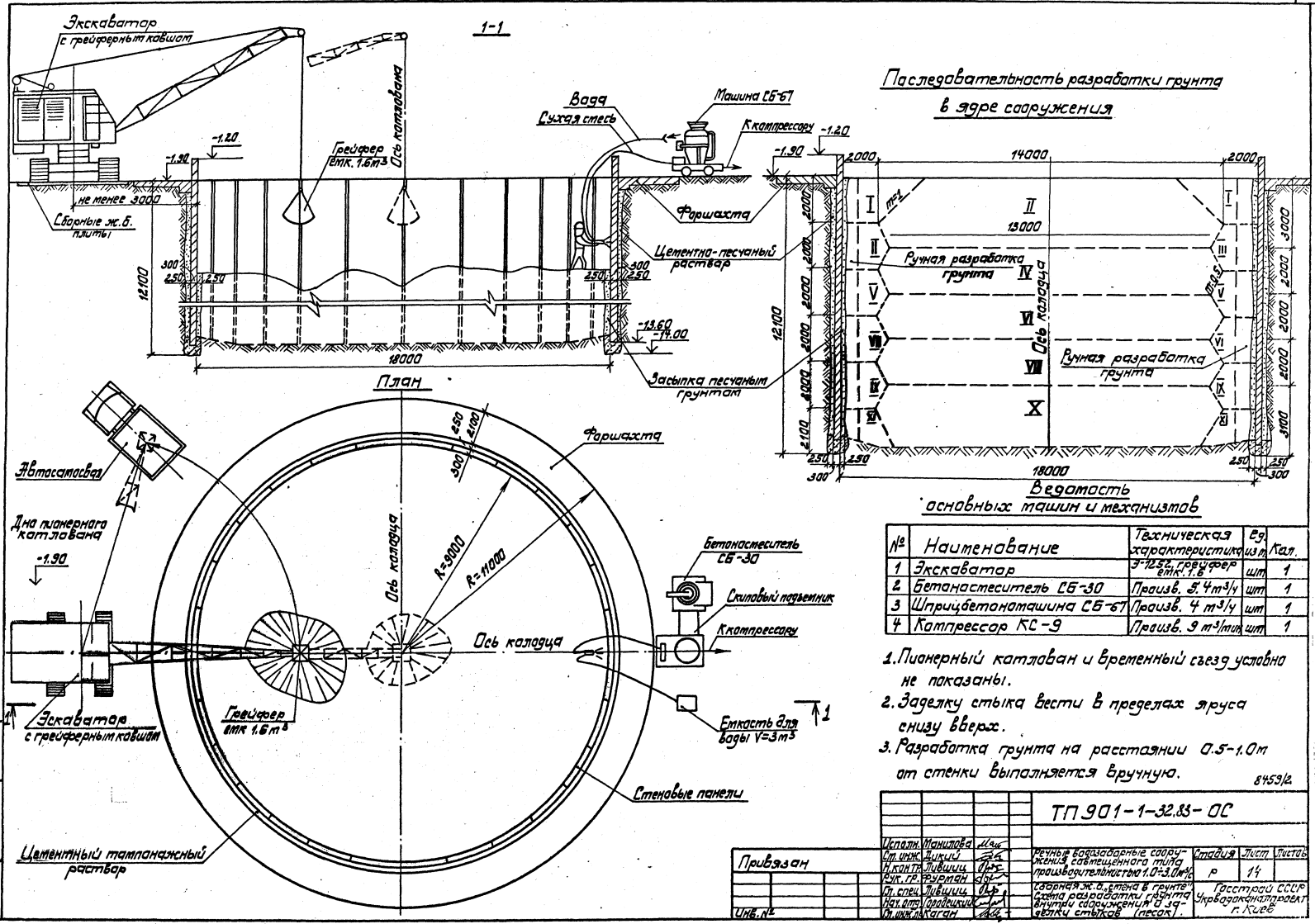




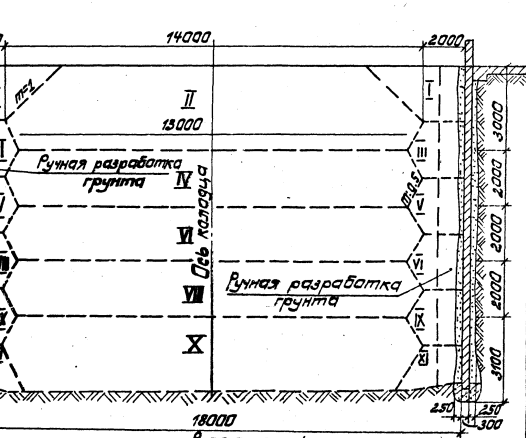


Типовой проект 901-1-32.83

Листом II



**Последовательность разработки грунта в ядре сооружения**



**Ведомость основных машин и механизмов**

| № | Наименование             | Техническая характеристика   | Ед. изм. | Кол. |
|---|--------------------------|------------------------------|----------|------|
| 1 | Экскаватор               | Э-7232, грейфер, ёмк. 1,6 м³ | шт       | 1    |
| 2 | Бетонасмеситель СБ-30    | Произв. 5,4 м³/ч             | шт       | 1    |
| 3 | Шприц-бетонамашина СБ-67 | Произв. 4 м³/ч               | шт       | 1    |
| 4 | Компрессор КС-9          | Произв. 9 м³/мин             | шт       | 1    |

1. Пионерный котлован и временный съезд условно не показаны.
2. Заделку стыка вести в пределах яруса снизу вверх.
3. Разработка грунта на расстоянии 0,5-1,0 м от стенки выполняется вручную.

8453/2

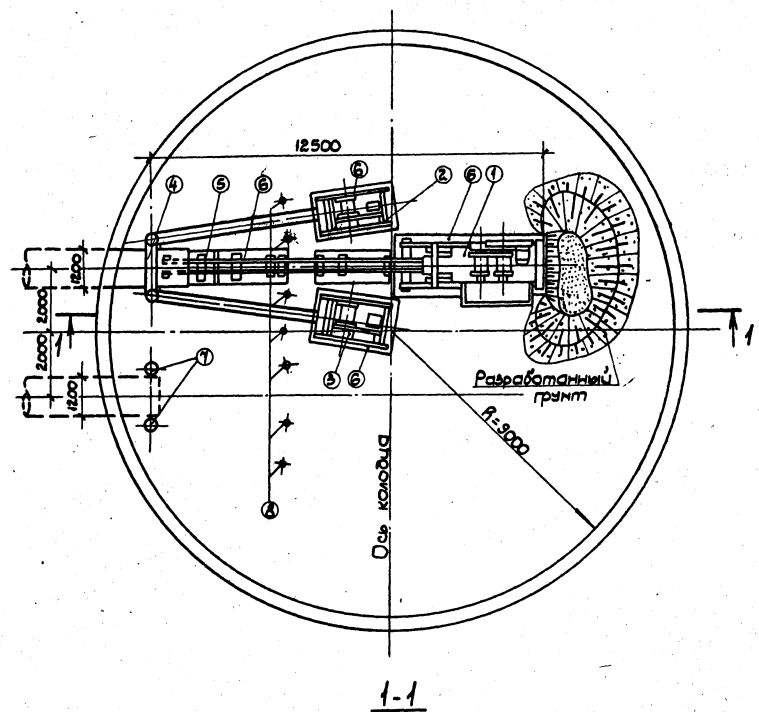
ТП 901-1-32.83-0С

| Привязан | Исполн. | Масштаб | Материал | Лист | Листов |
|----------|---------|---------|----------|------|--------|
|          |         |         |          | Р    | 14     |

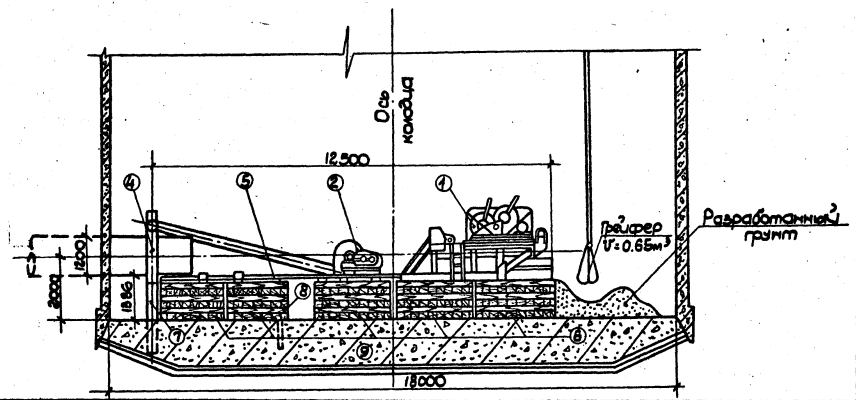
Условные обозначения: 1. Шпатель, 2. Лопата, 3. Вилы, 4. Келья, 5. Лопата, 6. Вилы, 7. Келья, 8. Лопата, 9. Вилы, 10. Келья, 11. Лопата, 12. Вилы, 13. Келья, 14. Лопата, 15. Вилы, 16. Келья, 17. Лопата, 18. Вилы, 19. Келья, 20. Лопата, 21. Вилы, 22. Келья, 23. Лопата, 24. Вилы, 25. Келья, 26. Лопата, 27. Вилы, 28. Келья, 29. Лопата, 30. Вилы, 31. Келья, 32. Лопата, 33. Вилы, 34. Келья, 35. Лопата, 36. Вилы, 37. Келья, 38. Лопата, 39. Вилы, 40. Келья, 41. Лопата, 42. Вилы, 43. Келья, 44. Лопата, 45. Вилы, 46. Келья, 47. Лопата, 48. Вилы, 49. Келья, 50. Лопата, 51. Вилы, 52. Келья, 53. Лопата, 54. Вилы, 55. Келья, 56. Лопата, 57. Вилы, 58. Келья, 59. Лопата, 60. Вилы, 61. Келья, 62. Лопата, 63. Вилы, 64. Келья, 65. Лопата, 66. Вилы, 67. Келья, 68. Лопата, 69. Вилы, 70. Келья, 71. Лопата, 72. Вилы, 73. Келья, 74. Лопата, 75. Вилы, 76. Келья, 77. Лопата, 78. Вилы, 79. Келья, 80. Лопата, 81. Вилы, 82. Келья, 83. Лопата, 84. Вилы, 85. Келья, 86. Лопата, 87. Вилы, 88. Келья, 89. Лопата, 90. Вилы, 91. Келья, 92. Лопата, 93. Вилы, 94. Келья, 95. Лопата, 96. Вилы, 97. Келья, 98. Лопата, 99. Вилы, 100. Келья



План



1-1



Экспликация

| п.п. | Наименование                   | Кол. | Примечание             |
|------|--------------------------------|------|------------------------|
| 1    | Разгрузочно-тяговое устройство | 1    | Проект "Украртегстроя" |
| 2    | Правая лебедка подачи          | 1    |                        |
| 3    | Левая лебедка подачи           | 1    |                        |
| 4    | Опорная стенка                 | 1    |                        |
| 5    | Направляющие                   | 1    |                        |
| 6    | Шпаленые клетки                | 7    | Брус 16*16             |
| 7    | Анкер под опорную стенку       | 4    |                        |
| 8    | Анкер под лебедки подачи       | 7    |                        |
| 9    | Днище колодца диам. 18м        | 1    |                        |

Техническая характеристика  
подъемной машины ПМ 800-1400

|                                     | Ед. изм. | Кол.     | Примечан. |
|-------------------------------------|----------|----------|-----------|
| Диаметр прокладываемых труб         | мм       | 800-1400 |           |
| Количество прокладываемых труб      | шт.      | 1        |           |
| Длина проходки с одной установкой   | м        | 65-100   |           |
| Усилие, развиваемое системой подачи | т        | до 32    |           |
| Установочная мощность эл. двигателя | кВт      | 21.6     |           |
| Масса                               | тс       | 11.2     |           |

Прокладка самотечных водоводов с помощью ПМ 800-1400 осуществляется по данному чертежу независимо от способа строительства стенок подземной части насосной станции. Данная установка защищена следующими авторскими свидетельствами: N 907110; 910541; 909045; 54855 и N 3330711/03 24.02.82г. Механизм подачи установки для бестраншейной прокладки трубопроводов!

8452/2

ТП 901-1-32.83 - OC

| Исполн.                 | Доработка | Дата | Лист | Листов |
|-------------------------|-----------|------|------|--------|
| Степанчик Дикун         |           |      | Р    | 16     |
| Норм. И. Лышцы          |           |      |      |        |
| Рук. гр. Фурман         |           |      |      |        |
| И. спец. Лышцы          |           |      |      |        |
| Начальн. работ И. Лышцы |           |      |      |        |
| Инженер Каран           |           |      |      |        |

Внутренние водозаборные сооружения с вращающегося типа производительностью 10-30 м³/сек.  
Схема прокладки самотечных трубопроводов с помощью ПМ 800-1400

Стальной лист Листов Р 16  
Проектной СССР Украртегстроя Киев

Алешкин П.

Тубовой проект 901-1-32.83

Шифр по зад. План, шифр по зад. В.И.И.И.И.

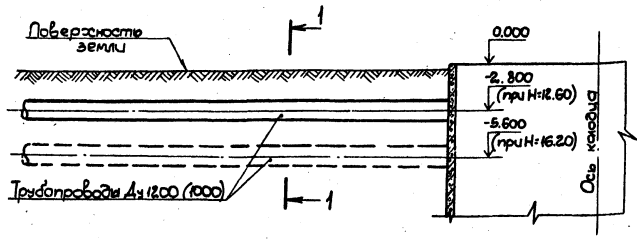
Привязан

Ш.И.И.

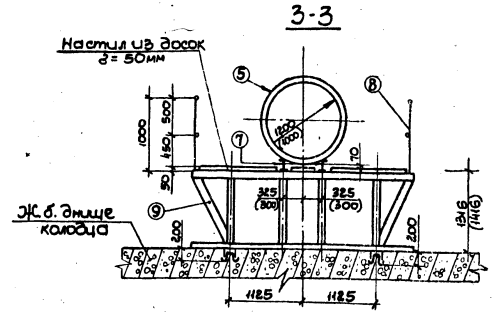
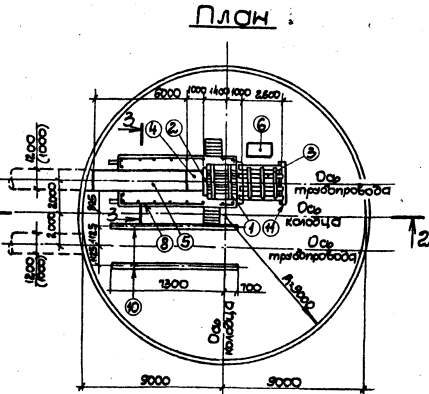
Схема прокладки сифонных трубопроводов

Схема прокладки самотечных трубопроводов методом продавливания

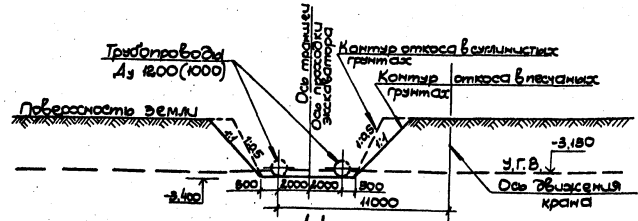
Листом II



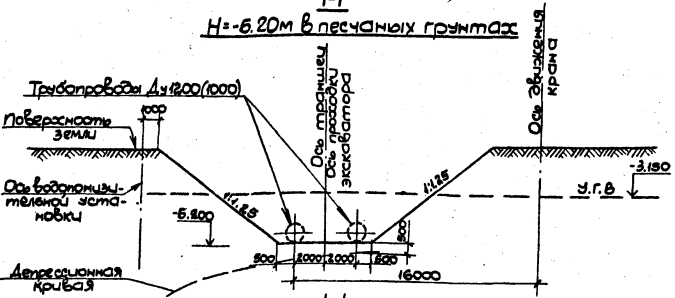
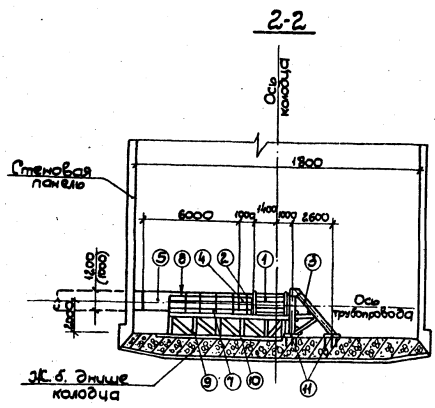
1-1  
Н=3.40м в песчаных (суглинистых) грунтах



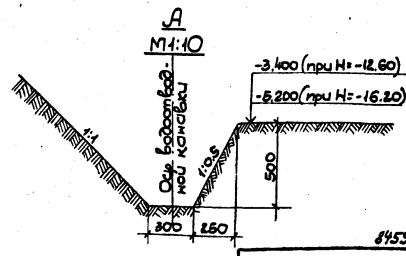
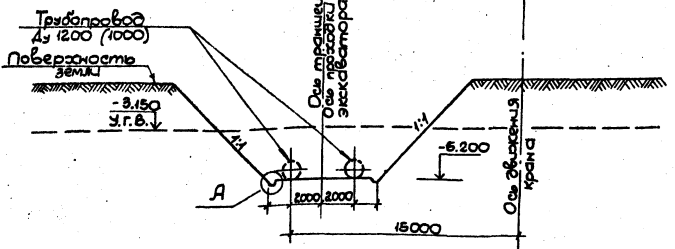
Тубовой проект 901-1-32.83



1-1  
Н=6.20м в песчаных грунтах



1-1  
Н=6.20м в суглинистых грунтах



Экспликация

| №  | Наименование                  | Кол.   | Примечание                          |
|----|-------------------------------|--------|-------------------------------------|
| 1  | Гидравлический домкрат        | 4      | ГД-110/1150                         |
| 2  | Нажимная заглушка             | 1      |                                     |
| 3  | Металлический упор            | 2      |                                     |
| 4  | Нажимной патрубок             | компл. | в комплект входит: l=4м; l=2м; l=3м |
| 5  | Звено трубы Д=1200(1000) l=6м | -      |                                     |
| 6  | Насос высокого давления       | 1      |                                     |
| 7  | Направляющая l=5.5м           | 2      |                                     |
| 8  | Перильное ограждение          | 1      |                                     |
| 9  | Переставная эстакада          | 1      |                                     |
| 10 | Закладная под эстакаду l=8м   | 2      |                                     |
| н  | Опорные плиты под упор        | 2      |                                     |

Техническая характеристика домкрата ГД-110/1150.  
 Число развиваемое штакет при прямой заде — 170 т.с.  
 Масса домкрата — 0,547 т.

453/2

Привезан

УИВ, N

| Исполн. | Дорожд. | Ст. инж. | Д. инж. | Н. контр. | Л. инж. | Р.к. гр. | Ф. инж. | Л. инж. | М. инж. | М. инж. | К. инж. |
|---------|---------|----------|---------|-----------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
|         |         |          |         |           |         |          |         |         |         |         |         |

| ТП 901-1-32.83-0С   |        |
|---|--------|
| Речные возвышаемые соору-<br>жения общенационального типа<br>производительностью (0,25 м³/с)            | Стадия |
| Схема прокладки самотечных<br>трубопроводов методом<br>продавливания и гидравлического<br>продавливания | Лист   |
| Госстрой СССР   | 17     |
| Украинская проект-<br>Киев  |        |

УИВ, N

Госстрой СССР  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
Свердловский филиал  
620062, г.Свердловск-62, ул.Челышева, 4  
Заказ № 5790 Инв. № 8459-02 тираж 330  
Сдано в печать 18.11.1987 цена 6.00