





ТП901-1-93.88

Лист 1 из 16

| лист | Наименование  | стр. |
|------|---|------|
|      | <b>Содержание</b>   | 2    |
|      | <u>Архитектурно-строительная часть</u>                                    |      |
| 1    | Общие данные (начало)   | 3    |
| 2    | Общие данные (продолжение)  | 4    |
| 3    | Общие данные (окончание)  | 5    |
| 4    | Планыка отм. 0.000, -11.400.  | 6    |
| 5    | Разрезы 1-1, 2-2.   | 7    |
| 6    | Фасады.   | 8    |
| 7    | План кровли, планы полов, экспликация полов.                              | 9    |
| 8    | Дымовая труба. Фрагмент плана 1. Узлы.                                    | 10   |
| 9    | План отверстий. Решетка для вытирания ног МР-1, УММ                       | 11   |
| 10   | Ворота ВЗ-1.70x2.34. Монтажная схема. Детали.<br>Жалюзийная решетка ЖР-1. | 12   |
| 11   | Полотна ПБЗ-1.70x2.34. Детали. Петля подвешивающая ПП.                    | 13   |
|      | Провод Т-90.  |      |
| 12   | Рама РВЗ-1.70x2.34. Детали установки приборов ворот                       | 14   |
| 13   | Щеколда фалевая ЩФ. Шпингалет верхний ШВ.<br>Шпингалет нижний ШН.         | 15   |
|      | <u>Конструкции железобетонные</u>   |      |
| 1    | Общие данные  | 16   |
| 2    | Железобетонное перекрытие ПКм1. Чертеж №1                                 | 17   |
| 3    | Железобетонное перекрытие ПКм1. Чертеж №2                                 | 18   |
| 4    | Железобетонное перекрытие ПКм1. Чертеж №3                                 | 19   |
| 5    | Железобетонное перекрытие ПКм1. Чертеж №4                                 | 20   |
| 6    | Железобетонное перекрытие ПКм1. Чертеж №5                                 | 21   |
| 7    | Железобетонное перекрытие ПКм1. Чертеж №6                                 | 22   |
| 8    | Железобетонное перекрытие ПКм1. Плита Пм1<br>Схема армирования. Чертеж №1 | 23   |
| 9    | Железобетонное перекрытие ПКм1. Плита Пм1<br>Схема армирования. Чертеж №2 | 24   |
| 10   | Железобетонное перекрытие ПКм1. Плита Пм1<br>Схема армирования. Чертеж №3 | 25   |
| 11   | Железобетонное перекрытие ПКм1. Плита Пм1<br>Схема армирования. Чертеж №4 | 26   |
| 12   | Железобетонное перекрытие ПКм1. Плита Пм1<br>Спецификация арматуры        | 27   |
| 13   | Железобетонное перекрытие ПКм1. Плита Пм1<br>Ведомость деталей            | 28   |
| 14   | Железобетонное перекрытие ПКм1<br>Балки Бм1 + Бм3; Бм6; Бм7               | 29   |
| 15   | Железобетонное перекрытие ПКм1<br>Балки Бм4 + Бм5; Бм8; Бм9               | 30   |
| 16   | Железобетонное перекрытие ПКм1<br>Балки Бм10 + Бм13                       | 31   |

| лист | Наименование   | стр. |
|------|--|------|
| 17   | Схемы расположения ростверков, фундаментных волок, блоков, свай.             | 32   |
| 18   | Ростверки РСм1, РСм2. Схема армирования                                      | 33   |
| 19   | Схема расположения колонн, балок и плит покрытия                             | 34   |
| 20   | Схема расположения стеновых панелей<br>Чертеж №1                             | 35   |
| 21   | Схема расположения стеновых панелей<br>Чертеж №2                             | 36   |
| 22   | Помещения трансформаторов №1, №2<br>Щитовая, Рч Б(10)кв. Чертеж №1           | 37   |
| 23   | Помещения трансформаторов №1, №2<br>Щитовая, Рч Б(10)кв. Чертеж №2           | 38   |
| 24   | Помещения трансформаторов №1, №2<br>Щитовая, Рч Б(10)кв. Чертеж №3           | 39   |
| 25   | Помещения трансформаторов №1, №2<br>Пм1, Бм1 + Бм3. Схемы армирования        | 40   |
|      | <u>Конструкции металлические</u>   |      |
| 1    | Общие данные. Ведомость металлоконструкций                                   | 41   |
| 2    | Техническая спецификация стали   | 42   |
| 3    | Схемы расположения подкрановых балок, площа dock. Ведомость элементов        | 43   |
|      | <u>Отопление и вентиляция</u>  |      |
| 1    | Общие данные   | 44   |
| 2    | План на отм. 0.000. Схема системы отопления<br>Схема трубопроводов котельной | 45   |
| 3    | План на отм. 0.000. Разрез 2-2. Схем узла управления. Схемы систем ВЕ1 + ВЕ3 | 46   |
|      | <u>Водопрвод и канализация</u>   |      |
| 1    | Общие данные   | 47   |
| 2    | План на отм. 0.000   | 48   |
| 3    | Схемы систем В1, Т3 и К1   | 49   |

**ТП901-1-93.88**

|           |            |      |   |               |          |          |
|-----------|------------|------|---|---------------|----------|----------|
| Вед. инж. | Федорова   | В.С. | Водопрводные сооружения производственного назначения до 0,2 МПа для систем с холодной водой | Спроектировал | Инженер  | Маслов   |
| Рис. инж. | Лавровская | Л.С. |   | Р             | Исполнил | Маслов   |
| Рис. инж. | Лавринов   | Л.С. |   |               |          |          |
| И. инж.   | Жуков      | Ж.С. |   |               |          |          |
| Рис. инж. | Уткин      | У.С. | Содержание альбома  | Исполнил      | Маслов   |          |
| Нач. инж. | Годовиков  | Г.С. |   |               |          | Исполнил |

### Ведомость основных комплектов чертежей

| Обозначение       | Наименование   | Примечание |
|-------------------|--|------------|
| ТП 901-1-93.88-НВ | Наружные сети водоснабжения и сооружения на них                      |            |
| АР                | Архитектурно-строительные решения                                    |            |
| КЖ                | Конструкции железобетонные   |            |
| КМ                | Конструкции металлические  |            |
| ВК                | Внутренний водопровод и канализация                                  |            |
| ОВ                | Отопление и вентиляция   |            |
| ЭП                | Силовое электрооборудование, автоматизация и электрическое освещение |            |
| АТХ               | Автоматизация технологических процессов                              |            |

### Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение                  | Наименование  | Примечание |
|------------------------------|---|------------|
| <u>Ссылочные документы</u>   |   |            |
| ГОСТ 12506-81                | Окна деревянные для производственных зданий.  |            |
| ГОСТ 11214-86                | Окна и балконные двери деревянные с двойным остеклением для жилых и общественных зданий.          |            |
| ГОСТ 19624-84                | Двери деревянные для производственных зданий.   |            |
| ГОСТ 6629-74*                | Двери деревянные внутренние для жилых общественных зданий.  |            |
| ГОСТ 24698-81                | Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий.  |            |
| Серия 1.038.1-1 Вып. 1.      | Перемишки железобетонные  |            |
| Серия 2.460-18 Вып. 2.       | Узлы покрытий одноэтажных производственных зданий с рулонным покрытием и железобетонными плитами. |            |
| Серия 2.430-20 Вып. 0,1,2.   | Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий.                                 |            |
| Серия 3.006.1-2/82           | Оборные железобетонные каналы и панели лотков элементов.  |            |
| ГОСТ 530-80                  | Кирпич и камни керамические   |            |
| ГОСТ 379-79                  | Кирпич силикатный   |            |
| ГОСТ 6785-86                 | Плиты подоконные железобетонные.  |            |
| Серия 2.436-17 Вып. 0,1.     | Узлы окон с деревянными переплетами по ГОСТ 12506-81.   |            |
| Серия 1.435.9-17 Вып. 0,1,4. | Ворота распашные  |            |
| <u>Прилагаемые документы</u> |   |            |
| ТП 901-1-93.88-АР-ВМ         | Ведомости потребности в материалах.   | альбом 1х  |

### Основные строительные показатели

| Наименование       | Ед. изм.       | Количество | Примечание |
|--------------------|----------------|------------|------------|
| Площадь застройки  | м <sup>2</sup> | 233,60     |            |
| Общая площадь      | м <sup>2</sup> | 203,0      |            |
| Строительный объем | м <sup>3</sup> | 2723,0     |            |
| в т.ч. наземный    | м <sup>3</sup> | 1630,0     |            |
| подземный          | м <sup>3</sup> | 1093,0     |            |

### Ведомость чертежей основного комплекта АР

| Лист | Наименование   | Примечание |
|------|--|------------|
| 1    | Общие данные (начало)  |            |
| 2    | Общие данные (продолжение)   |            |
| 3    | Общие данные (окончание)   |            |
| 4    | Планы втм. 0.000, -15.000.   |            |
| 5    | Разрезы 1-1, 2-2.  |            |
| 6    | Фасады   |            |
| 7    | План кровли. Планы полов. Экспликация полов.                               |            |
| 8    | Вытяжная труба. Фрагмент плана 1. Узлы.                                    |            |
| 9    | План отверстий. Решетка для бытирания ног МР-1. Узлы.                      |            |
| 10   | Ворота 83-1,70×2,34. Монтажная схема. Детали. Железобетонная решетка МР-1. |            |
| 11   | Палатки ПВ3-1,70×2,34. Детали. Петля подбивная ПП. Правой Т-90.            |            |
| 12   | Рама ПВ3-1,70×2,34. Детали. Установки приборов. Ворота.                    |            |
| 13   | Щекельда фалевая ЦФ. Шпингалет верхний ШВ. Шпингалет нижний ШН.            |            |

### Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование  | Примечание |
|------|---|------------|
| 4    | Спецификация заполнения дверных проемов                 |            |
| 6    | Спецификация заполнения оконных проемов                 |            |
| 7    | Спецификация перемычек                                  |            |
| 9    | Спецификация на решетку МР-1                            |            |
| 10   | Спецификация материалов на Ворота 83-1,70×2,34          |            |
| 11   | Спецификация прочих материалов на Палатки ПВ3-1,70×2,34 |            |
| 10   | Спецификация стали на одно изделие (МР-1, ЖДА-1)        |            |
| 11   | Спецификация стали на одно изделие (ПП и Т-90)          |            |
| 12   | Спецификация стали на одно изделие (ПВ3-1,70×2,34)      |            |
| 13   | Спецификация стали на одно изделие (ШВ, ШН, ЦФ, У-1)    |            |
| 7    | Спецификация сборных железобетонных элементов           |            |
| 6    | Спецификация элементов пожарной лестницы                |            |

Иск. зав. № 54180  
 Проект № 1  
 Т.П.901-1-93.88-АР  
 Лист № 13

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания (сооружения) с производством, отнесением по пожарной опасности к категории А согласно СНиП 2.09.02-85

Главный инженер проекта: Белая Ю.В.

|                  |          |      |  |
|------------------|----------|------|--|
| Привязан         |          |      |  |
| №В. №            |          |      |  |
| ТП901-1-93.88-АР |          |      |  |
| Автор            | Германов | Т.П. |  |
| Техник           | Германов | Т.П. |  |
| Ин. гр.          | Германов | Т.П. |  |
| Нач. пр.         | Асадов   | И.С. |  |
| Нач. спс.        | Камин    | И.С. |  |
| СМД              | Белая    | Ю.В. |  |
| Г.спс.           | Манаров  | С.М. |  |

Разработанные сооружения (станция) для амплитуды колебаний уровня воды: 100 см

Общие данные (начало)

Исполн. БСР ГИИ Ленинградский водоканалпроект

### Общие указания:

1. Водозаборное сооружение в плане представляет собой прямоугольник с размерами 12,00x18,00 с пристройкой котельной 4,50x7,40 м.
2. Подземная часть машзала разработана на отметке - 15,000.
3. Подземно-транспортным оборудованием машзала является мостовый кран грузоподъемностью 10 т.с.
4. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола надземной части, что соответствует абсолютной отметке .
5. Планировочная отметка уровня земли вокруг здания принята - 0,150.
6. Наружные стены здания приняты из панелей ячеистого бетона по серии 1.030.1-1 с  $\gamma = 700 \text{ кг/м}^3$  и из обыкновенного керамического кирпича пластического прессования (ГОСТ 530-80) марки 75 на растворе М25, Мрз. .
7. Внутренние стены и перегородки приняты из обыкновенного кирпича марки 75 на растворе марки 50.
8. Заполнение швов панельных стен выполнить по узлам серии 1.030.1-1 в.3-3.
9. При возведении кирпичных стен заложить в откосы оконных и дверных проемов деревянные антисептированные пробки (250x120x65) на высоте 300 мм от низа проема и выше через 600 мм, но не менее двух с каждой стороны проема.
10. Наружные и внутренние кирпичные стены в процессе возведения крепить к колоннам анкерами ф6 А I, закладываемыми в швы кладки через 1200 мм по высоте.
11. Перегородки внутри здания не доводить на 30 мм до низа несущих конструкций покрытия и перекрытия во избежание передачи на них нагрузки.  
Зазоры забить просмоленной паклей и оштукатурить сложным раствором.
12. Кладку наружных кирпичных стен изнутри выполнять в пустошовку и в подрезку швов с последующей отделкой по ведомости внутренней отделки помещений.
13. Горизонтальная гидроизоляция стен на отметке - 0,030 состоит из слоя цементного раствора состава 1:2, толщиной 30 мм.

14. Работы по возведению кирпичной кладки в зимнее время должны вестись в соответствии с требованиями СНиП III-17-78, при этом выбор способа возведения конструкций осуществляется в зависимости от сроков строительства.
15. Устройство полов в производственных помещениях выполнять после укладки труб для электрических кабелей по чертежам электротехнической части проекта. Концы труб, закладываемых в пол, должны быть заглушены деревянными пробками.
16. В пазах на грунте при применении бетонного подстилающего слоя по несколькому грунту следует в основание втрамбовать слой щебня или гравия крупностью 40-60 мм.
17. Двери в электропомещениях должны иметь самозакрывающиеся замки, открываемые без ключа с внутренней стороны.
18. Полы в санузле и душевой выполнить на 20 мм ниже уровня полов смежных помещений.
19. Под перегородки толщиной 120 мм предусмотреть утолщения в подготовке полов на 100 мм в каждую сторону от перегородки, общей высотой 250 мм.
20. Защитный слой кровли состоит из слоя чистого сухого гравия (ГОСТ 8268-82) крупностью 5-10 мм, толщиной слоя 10 мм, втопленного в антисептированную битумную мастику марки МБК-Г-55А (ГОСТ 2889-80).
21. Водозащитный ковер кровли состоит из 2-х слоев рубероида марки РКП-350А (ГОСТ 10923-82) на антисептированной битумной мастике марки МБК-Г-55А.
22. Теплоизоляция - жесткие минераловатные плиты  $\gamma = 50 \text{ кг/м}^3$  (ГОСТ 9573-82).
23. Пароизоляция - окраска горячим битумом за 1 раз.
24. В местах примыкания кровли к парапетам, карнизам и в местах пропуска труб основной водозащитный ковер усилить двумя дополнительными слоями рубероида на битумной мастике марки МБК-Г-55А (ГОСТ 2889-80).

25. Антикоррозийную защиту стальных изделий, закладных и крепежных элементов смотреть в общих данных чертежей марки КМ.
26. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой, железобетоном или металлом - антисептировать.
27. Все стальные изделия после очистки от грязи и ржавчины окрасить масляной краской за 2 раза.
28. Все стальные изделия окрасить эмалью по оштукатурке.

### Наружная отделка:

1. Наружные поверхности стеновых панелей окрашиваются (в условиях завода изготовителя) после распушки цементно-перхлорбимиловыми красками ЦПХВ.
2. Кирпичные участки наружных стен выполнять с облицовкой силикатным кирпичом и расшивкой швов. Цоколь штукатурить цементно-песчаным раствором, а цокольные панели окрасить влагостойкими красками - эмаль ХС-119 или ПФ-115 по грунту ГФ-021 за 2 раза.

ТП901-1-9-88 Альбом Д.

Днев. № 10-10-88. Проверка и дата. Взам. инв. №.

|                     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|--|---|--|--|--|--|
| ТП901-1-9388-АР     |  |  |  |  |   |  |  |  |  |
| Проверил Кореньский |  |  |  |  | Исполнил  |  |  |  |  |
| Рисовал Гримова     |  |  |  |  | Дата 03.11.88   |  |  |  |  |
| Начальник Канун     |  |  |  |  | Мастер  |  |  |  |  |
| Г.И.П. Беляев       |  |  |  |  | И.И.И.  |  |  |  |  |
| Г.И.П. Покров       |  |  |  |  | И.И.И.  |  |  |  |  |
| Привязан            |  |  |  |  | Водозаборное сооружение, изготовительность от 0,2 до 0,5 м <sup>3</sup> с амплитудой колебания уровня воды 100 мм |  |  |  |  |
| И.И.И.              |  |  |  |  | Общие данные (продолжение)  |  |  |  |  |
|                     |  |  |  |  | Гос. изд. ЦИТИС   |  |  |  |  |
|                     |  |  |  |  | Гос. изд. ЦИТИС   |  |  |  |  |
|                     |  |  |  |  | Гос. изд. ЦИТИС   |  |  |  |  |

Ведомость отделки помещений  
Площадь м<sup>2</sup>

ТП 901-1-93.88 Алюмин П

| Наименование или номер помещения                                  | Потолок              |  | Стены или перегородки |   | Низ стен или перегородок (панели) |                                       |              | Колонны |  | Примечание      |
|---|----------------------|--|-----------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------|---------|--|-----------------|
|   | Площадь              | Вид отделки                                    | Площадь               | Вид отделки   | Площадь                           | Вид отделки                           | Высота, м    | Площадь | Вид отделки  |                 |
| Маш. зал (наветренная часть)                                      | 139,70               | Затирка клеевая побелка                        | 404,8                 | Расшивка швов панельных стен, штукатурка кирпичных стен. Клеевая окраска обр. Н                       | 66,8                              | Масляная окраска обр. Н               | 1500         | 58,0    | Затирка, масляная окраска обр. Н выше клеевая окраска обр. Н | Простая отделка |
| Водоприводный колодец (подземная часть)                           | —                    | —  | —                     | Бетонирование в чистой опалубке   | —                                 | —                                     | —            | —       | —  |                 |
| Камера трансформатора №1<br>Камера трансформатора №2 (24-6/10)кв. | 4,62<br>4,62<br>4,80 | Затирка, клеевая побелка                       | 97,3                  | Штукатурка кирпичных стен. Окраска клеевыми красками светлых тонов обр. Н                             | —                                 | —                                     | —            | 5,3     | Затирка, клеевая побелка обр. Н                              | Простая отделка |
| Котельная (теплоцентр)  | 19,70                | Затирка, известковая побелка                   | 58,9                  | Расшивка швов панельных стен. Клеевая штукатурка кирпичных стен с пауэркой швов. Известковая побелка. | —                                 | —                                     | —            | 5,3     | Затирка, известковая побелка                                 | Простая отделка |
| Самуэль, душевая  | 7,23                 | Лак ХСЛ-1сд эмаль-ХСЗ-2слой, лак ХСЛ-1сд       | 34,0                  | Штукатурка кирпичных стен. Выше панели-лак ХСЛ-1сд, эмаль-ХСЗ-2слой, лак ХСЛ-1сд                      | 32,6                              | Облицовка лагированными плиткой.      | 1500<br>1800 | —       | —  | Простая отделка |
| Помещение ремонтной бригады, шитовой.                             | 7,50                 | Затирка, окраска влагостойкими красками обр. Н | 28,5                  | Штукатурка кирпичных стен. Расшивка швов панельных стен. Выше панели окраска клеевая обр. Н           | 17,7                              | Масляная окраска светлых тонов обр. Н | 1500         | —       | —  | Простая отделка |
| Тамбур  | 4,35                 | Затирка, побелка ВА-27                         | 478                   | Штукатурка кирпичных стен. Затирка швов панельных стен. Выше панели окраска ВА-27 обр. Н              | 13,8                              | Масляная окраска обр. Н               | 1500         | —       | —  |                 |

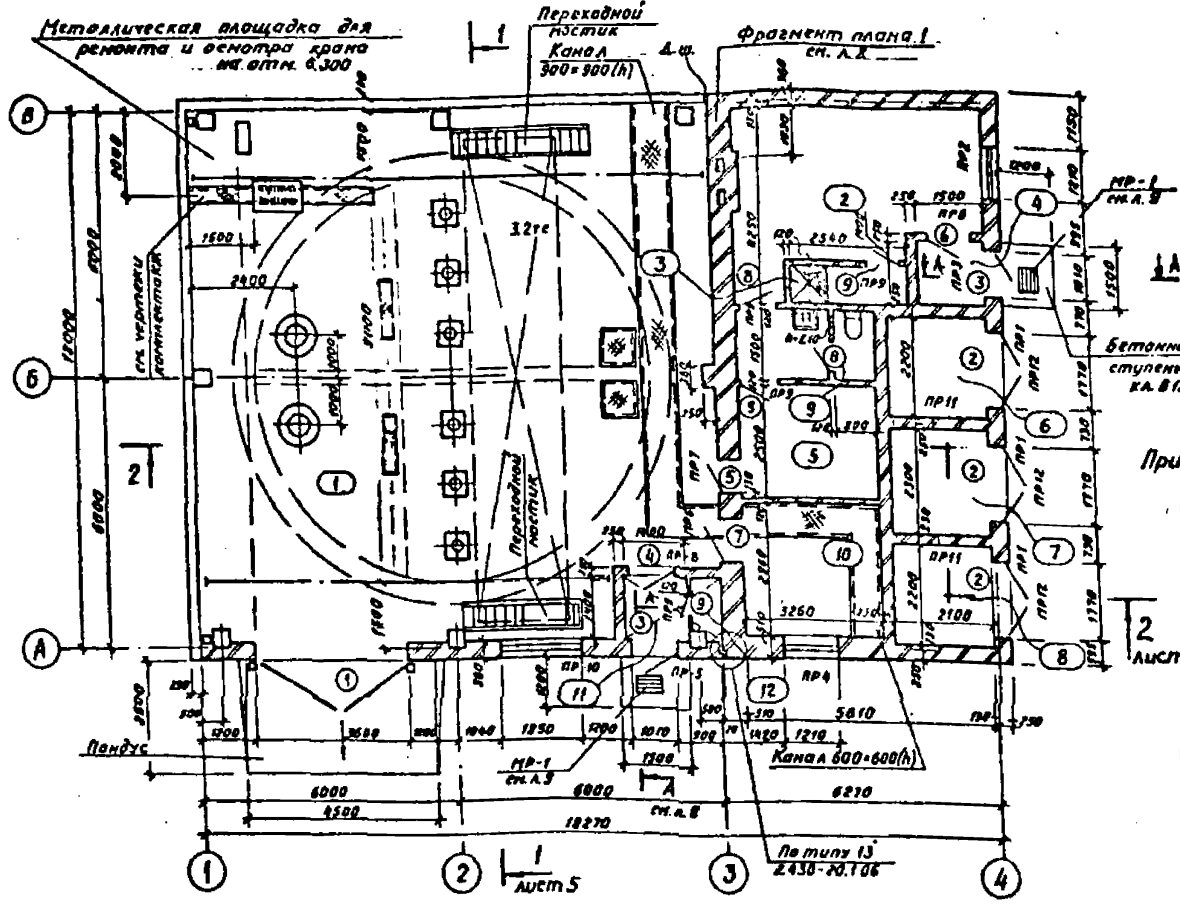
Исходные данные

- Сейсмичность района - не выше 6 баллов.
- Здание отапливаемое, внутренняя температура воздуха нашла и электропомещений +5°C.
- Режиме водозаборное сооружение по своему назначению относится к II классу капитальности; по огнестойкости к II степени; по санитарной характеристике производит-венного процесса - к группе I<sup>в</sup>.
- Категории по пожарной опасности даны в эксплуатационных помещениях.
- Территория - без работки горными выработками.
- Рельеф территории - спокойный.
- Грунты песчаные, суглинистые.
- Расчетный уровень грунтовых вод принят на 1,0 м ниже планировочной отметки.
- Горизонт грунтовых вод в период строительства принят на 3,0 м ниже планировочной отметки.
- Грунтовые воды не агрессивные по отношению к бетону.
- Расчетная зимняя температура наружного воздуха -30°C.
- Скоростной напор ветра - для I географического района.
- Вес снегового покрова - для II района.

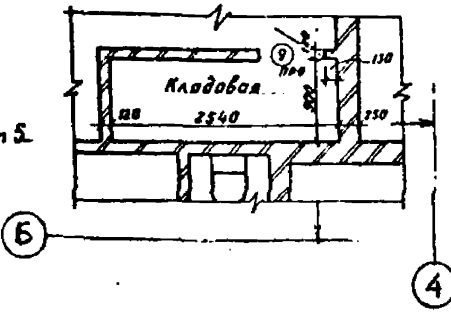
Исх. № 1001-1-93.88

|   |                   |   |
|---|-------------------|---|
| Привязан  |                   |   |
| Инд. №  | ТП 901-1-93.88-АР |   |
| Провер. Кавелицкий П.М.   | Р.М.              |   |
| Исполн. Германов П.М.   | Р.М.              |   |
| Исполн. Зыло  | Р.М.              |   |
| Исполн. Хенин   | Р.М.              |   |
| Исполн. Габдуллин   | Р.М.              |   |
| Исполн. Велиев  | Р.М.              |   |
| Исполн. Макаров   | Р.М.              |   |
| Водоочистное сооружение производительностью от 0,2 до 0,5 м <sup>3</sup> /с для очистки воды. Колесный уровень воды 10,0 м. |                   | Итого Лист Листов<br>Р 5                          |
| Общие данные (окончание)  |                   | Генштаб СССР или Ленинградский водоканал-авпроект |

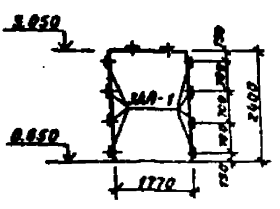
План на отм. 0.000



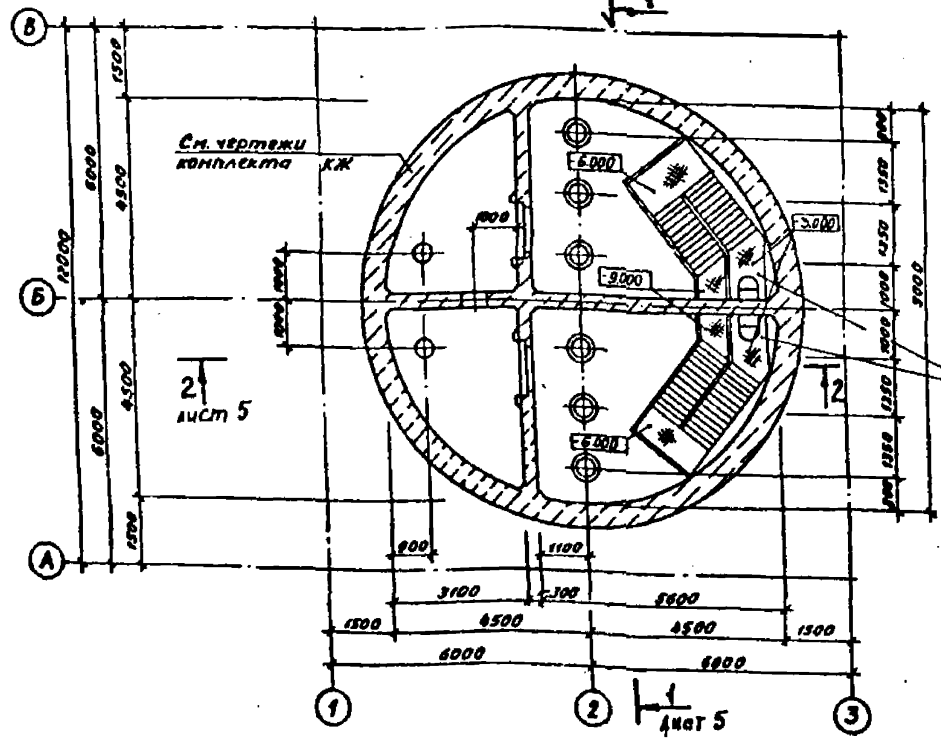
При варианте отопления от тепловых сетей



Монтажная схема закладных в проеме ворот



План на отм. -15.000



Ведомость проемов ворот и сберей

| Марка поз. | Размер проема в кладке |
|------------|------------------------|
| 1          | 3600 x 3600            |
| 2          | 1770 x 2400            |
| 3          | 1010 x 2370            |
| 4          | 1010 x 2370            |
| 5          | 910 x 1870             |
| 6          | 910 x 2070             |
| 7          | 1010 x 2070            |
| 8          | 710 x 2070             |
| 9          | 710 x 2070             |

Экспликация помещений

| Номер по плану | Наименование                       | Площадь м² | Категория помещений по взр. взой, взрыво-пожарной и токсичной опасности |
|----------------|------------------------------------|------------|---|
| 1              | Машинный зал с монтажной площадкой | 139,70     | Д   |
| 2              | Котельная (теплоэнерг.)            | 19,70      | Г(Д)  |
| 3              | Душевая (кладовая)                 | 2,20       | -   |
| 4              | Тамбур                             | 2,10       | -   |
| 5              | Помещение ремонтной бригады        | 2,15       | Д   |
| 6              | Камера трансформатора N1           | 1,42       | Д   |
| 7              | РУ-6(10)кВ.                        | 4,60       | Д   |
| 8              | Камера трансформатора N2           | 1,42       | Д   |
| 9              | Санзел                             | 2,95       | -   |
| 10             | Щитовая                            | 2,55       | Д   |
| 11             | Тамбур                             | 2,25       | -   |
| 12             | Кладовая                           | 2,90       | -   |

Спецификация заполнения дверных проемов

| Марка поз. | Обозначение       | Наименование              | Кол. | Объем | Масса кв. кг | Примечание |
|------------|-------------------|---------------------------|------|-------|--------------|------------|
| 1          | Серия 1.435.9-17  | ВР 3.6 x 3.6 Т            | 1    | 1     | 634,67       |            |
| 2          | Листы 10,11,12,13 | ВЗ-1.70x2.34              | 3    | 3     | 322          |            |
| 3          | ГОСТ 24698-81     | Дверной блок ДН 24-10 АУ  | 2    | 2     |              |            |
| 4          | ГОСТ 6629-74*     | Дверной блок ДГ 24-10 СЭП | 1    | 1     |              |            |
| 5          | ГОСТ 14624-84     | Дверной блок ДВГ 19-9П    | 1    | 1     |              |            |
| 6          | ГОСТ 6629-74*     | Дверной блок ДГ 21-9 СЭП  | 1    | 1     |              |            |
| 7          | ГОСТ 6629-74*     | Дверной блок ДГ 21-10 СЭП | 1    | 1     |              |            |
| 8          | ГОСТ 6629-74*     | Дверной блок ДГ 21-7П     | 2    | 2     |              |            |
| 9          | ГОСТ 6629-74*     | Дверной блок ДГ 21-7АП    | 3    | 3     |              |            |

При варианте отопления от тепловых сетей вместо душевой устраивается кладовая.

ТП901-1-93.82-АР

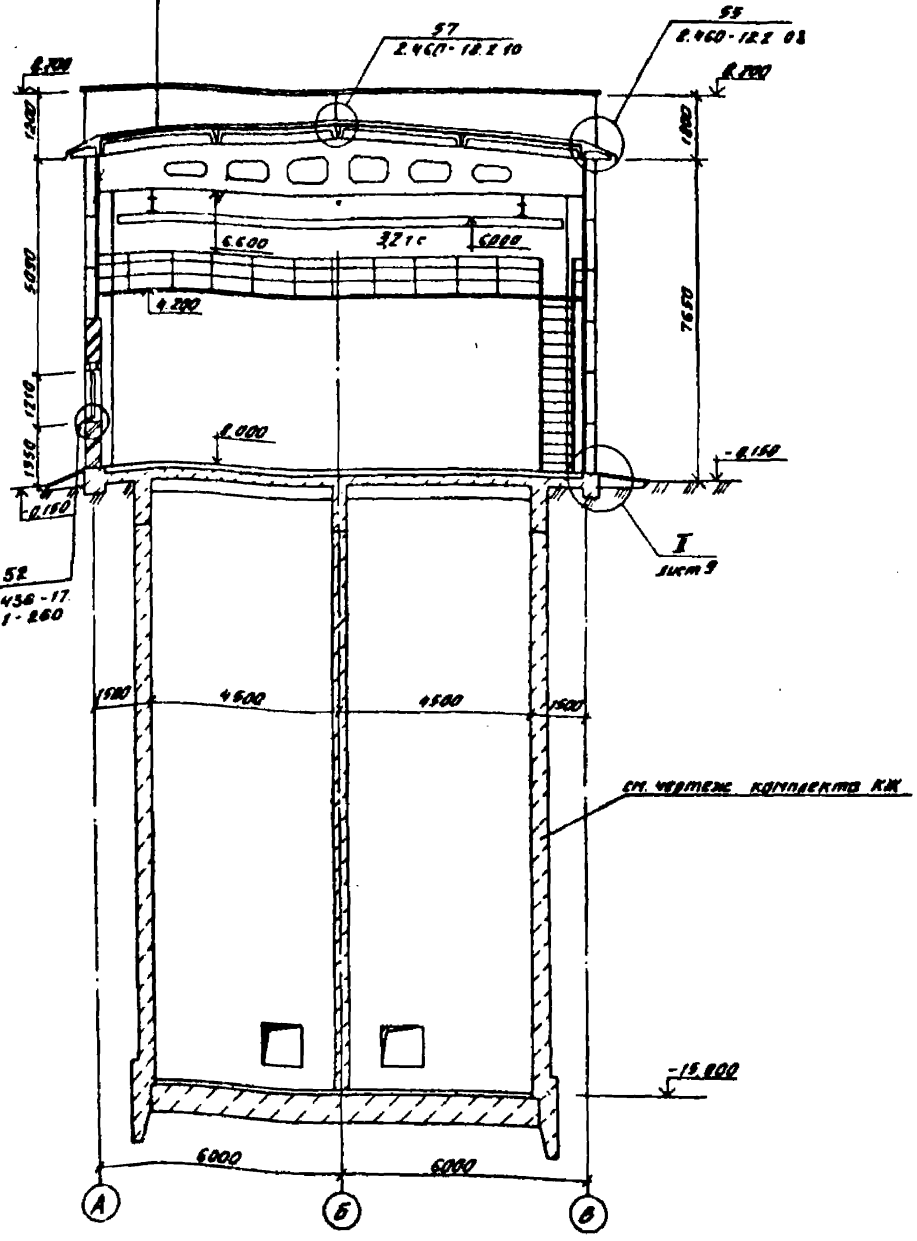
| Привзаны  | Проектировщики   | Содержание  | Листы  |
|---|--|---|--|
| Проектировщики: Корецкий, Германов, Жило, Конин, Градобитов, Беляев | Привзаны: Г.И.И., Г.И.И., Г.И.И., Г.И.И., Г.И.И., Г.И.И. | Водогазовые сооружения производительностью от 0,2 до 0,3 м³/с для отслюсывания конденсата из воды (1) (2) | Содержит листы: 4                                |
| Инв. №  |  | Планы на отм. 0.000, -15.000  | Госстрой СССР ИТМ 4-м.м. радский 3-д.м. АНАПРОКТ |

ТП 901-1-93.88 Архитект

Инв. №

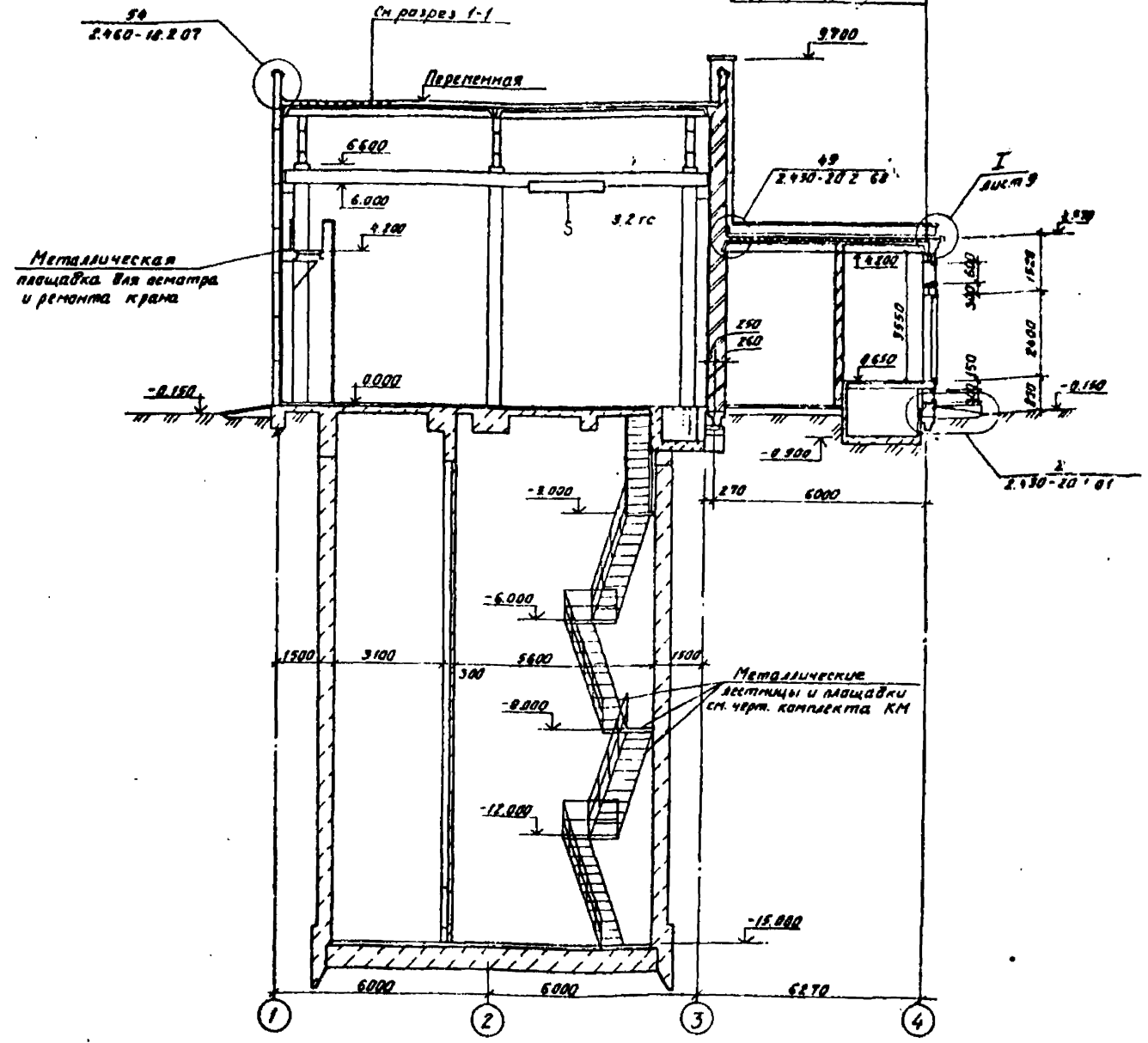
Разрез 1-1

Слой грабля крепностью 5-10 мм (ГОСТ 2268-82) №100  
 на антисептированной битумной мастике МБК-Г-55А (ГОСТ 2889-80)  
 2 слоя рубероида марки РКП-950А на битумной мастике марки МБК-Г-55А  
 Комплексные плиты/утеплитель жесткие минераловатные плиты  
 $\rho = 50 \text{ кгс/м}^3$  - 80 мм по железобетонным стропильным балкам



Разрез 2-2

Слой грабля крепностью 5-10 мм (ГОСТ 2268-82)  
 №100 на антисептированной битумной мастике МБК-Г-55А  
 2 слоя рубероида марки РКП-950А на битумной мастике МБК-Г-55А  
 Стыжка - цементно-песчаный раствор по уклону от 5 см до 63 мм  
 Комплексные плиты/утеплитель жесткие минераловатные плиты  
 $\rho = 50 \text{ кгс/м}^3$  - 80 мм

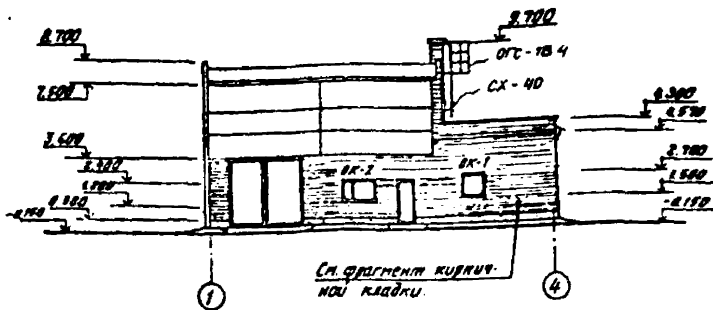


ТП 901-1-93.88. Любом И.

|   |           |      |   |      |        |
|---|-----------|------|---|------|--------|
| ТП 901-1-93.88-АР   |           |      |   |      |        |
| Проект  | Германов  | И.Ф. |   |      |        |
| Исполн.   | Виллава   | В.В. |   |      |        |
| Экз. гр.  | Германов  | И.Ф. |   |      |        |
| М.контр.  | Жило      | В.В. |   |      |        |
| Г.спец.   | Халин     | В.В. |   |      |        |
| Исполн.   | Григорьев | В.В. |   |      |        |
| СМД   | Белов     | В.В. |   |      |        |
| Водонапорное сооружение<br>производительностью от 0,2<br>до 0,5 м³/с для амплитуды<br>колебания уровня воды 1,0 м |           |      | Градус  | Лист | Листов |
| Разрезы 1-1, 2-2  |           |      | Р   | 5    |        |
| Инв. №  |           |      | Госстрой СССР<br>ГПИ Ленинградский<br>Водоканалпроект |      |        |



Фасад 1-4



Фасад В-А

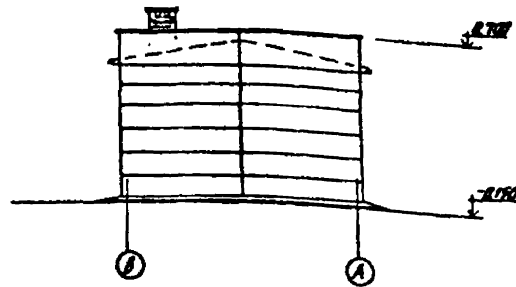
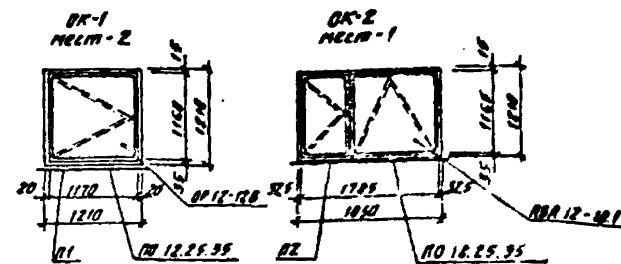
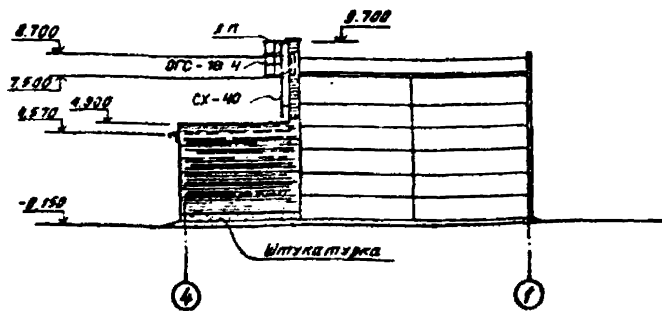


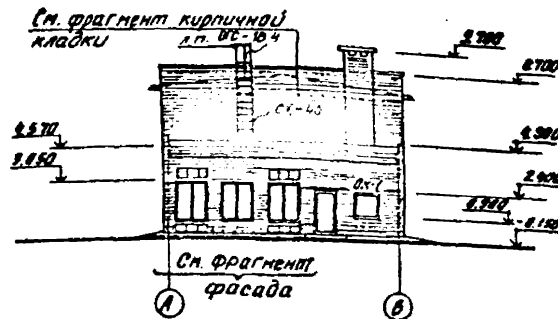
Схема заполнения оконных проёмов



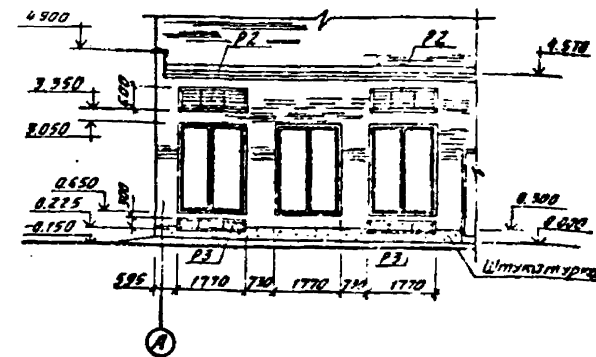
Фасад 4-1



Фасад А-В



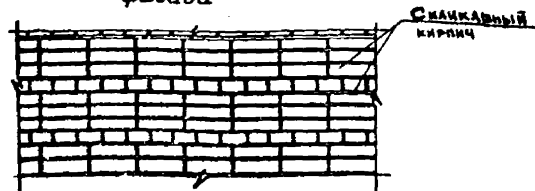
Фрагмент фасада А-В



Спецификация заполнения оконных проёмов.

| Марка, поз. | Обозначение        | Наименование        | Кол. на этаже |   |   |   | Всего | Масса кв.мг | Примечания |
|-------------|--------------------|---------------------|---------------|---|---|---|-------|-------------|------------|
|             |                    |                     | 1             | 2 | 3 |   |       |             |            |
| ОК-1        | ГОСТ 11119-86      | Окно ОП12-12В       | 2             | - | - | 2 |       |             |            |
| ОК-2        | ГОСТ 12906-81      | Окно ОВД12-18.1     | 1             | - | - | 1 |       |             |            |
|             |                    | Плита подоконная    |               |   |   |   |       |             |            |
| П1          | ГОСТ 6785-86       | ПО 12.25.35         | 2             | - | - | 2 | 26    |             |            |
| П2          | ГОСТ 6785-86       | ПО 18.25.35         | 1             | - | - | 1 | 40    |             |            |
| Р1          | 901-1-93.88-1201-1 | Решетка жевачная Р1 | -             | - | - | 2 | 12,2  |             |            |
| Р2          | 901-1-93.88-1201-2 | Решетка жевачная Р2 | 2             | - | - | 2 | 32,5  |             |            |
| Р3          | 901-1-93.88-1201-3 | Решетка жевачная Р3 | 2             | - | - | 2 | 23,4  |             |            |

Фрагмент кирпичной кладки фасада



Спецификация элементов пожарной лестницы

| Марка, поз. | Обозначение            | Наименование                   | кол. | Масса кв.кг | Примечание |
|-------------|------------------------|--------------------------------|------|-------------|------------|
| СХ-40       | Серия 1.4503-3.вып.0.1 | Стрелка СХ-40                  | 1    | 65.8        |            |
| ОГС-184     | Серия 1.4503-3.вып.0.1 | Ограждение ступеней кн ОГС-184 | 1    | 18.8        |            |

Крепление пожарной лестницы выпалить по месту.

Приказ

| Имя | Подпись | Дата | Должность |
|-----|---------|------|-----------|
|     |         |      |           |

Т17901-1-93.88-АР

Гостстрой СССР  
ГПИ Ленинградский  
Вид-конструктор

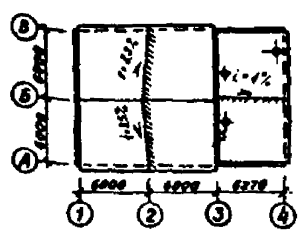
Т17901-1-93.88-Рисунки II

ТП901-1-93.88

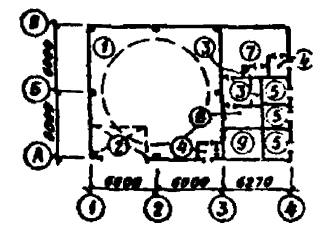
**Экспликация полов**

| 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> |
|---|---------------------|------------------------------------|---|-----------------------------|
| Машинный зал                                | 1                   |                                    | Керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) - 13 мм.<br>Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 300.<br>Гидроизоляция - 2 слоя гидроизол на прослойке из битумной мастики.<br>Стяжка - бетон класса В 3.5 - 20 мм.<br>Монолитный железобетон.   | 108.70                      |
| Монтажная площадка                          | 2                   |                                    | Бетон В 22.5 - 30 мм<br>Бетонный подстилающий слой;<br>Бетон класса В - 22.5 - 100 мм.<br>Монолитный железобетон.   | 21.0                        |
| Сан. узел. Душ                              | 3                   |                                    | Керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) - 13 мм.<br>Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 150 - 12 мм.<br>Гидроизоляция - 2 слоя гидроизол на прослойке из битумной мастики - 3 мм.<br>Подстилающий слой из бетона класса В 12.5 - 80 мм.<br>Основание - уплотненный щебень грунта. | 7.23                        |
| Тамбур, кладовая при тамбуре                | 4                   |                                    | Керамическая плитка (ГОСТ 6787-80) - 13 мм.<br>Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора марки 150 - 12 мм.<br>Подстилающий слой из бетона класса В 12.5 - 80 мм.<br>Основание - уплотненный щебень грунта.  | 5.25                        |
| Камеры трансформаторных РУ-6(10)кВ          | 5                   |                                    | Покрытие - цементно-песчаный раствор марки 200 с железнением - 20 мм.<br>Монолитный железобетон.  | 14.07                       |
| Подземная часть (водоприемный колодец)      | 6                   |                                    | Покрытие - бетонное. Бетон класса В 15 - 20 мм.<br>Монолитный железобетон.  | 58.40                       |
| Котельная                                   | 7                   |                                    | Покрытие бетонное. Бетон класса В 15 - 20 мм.<br>Бетонный подстилающий слой, бетон класса В 15 - 100 мм.<br>Основание - уплотненный щебень грунта.  | 19.70                       |
| Помещение ремонтной бригады                 | 8                   |                                    | Покрытие - линолеум (ГОСТ 14632-73) - 3 мм.<br>Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих - 1 мм.<br>Стяжка - легкий бетон класса В 3.5 - 20 мм.<br>Подстилающий слой из бетона класса В 3.5 - 80 мм.<br>Основание - уплотненный щебень грунта.  | 8.15                        |
| Щитовая                                     | 9                   |                                    | Покрытие - поливинилхлоридные плитки (ГОСТ 16475-81) - 5 мм.<br>Прослойка - холодная мастика на водостойких вяжущих - 1 мм.<br>Стяжка - легкий бетон класса В 3.5 - 20 мм.<br>Подстилающий слой из бетона класса В 3.5 - 80 мм.<br>Основание - уплотненный щебень грунта.                                 | 9.65                        |

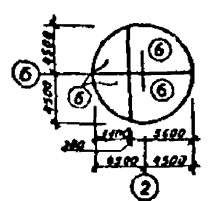
План кровли



План полов на отп. 0.000



План полов на отп. - 15.000



Ведомость переключек

| Марка, поз. | Схема сечения | Марка, поз. | Схема сечения |
|-------------|---------------|-------------|---------------|
|             |               |             |               |
| ПР1         |               | ПР11        |               |
| ПР2         |               | ПР12        |               |
| ПР3         |               |             |               |
| ПР4         |               |             |               |
| ПР5         |               |             |               |
| ПР6         |               |             |               |
| ПР7         |               |             |               |
| ПР8         |               |             |               |
| ПР9         |               |             |               |
| ПР10        |               |             |               |

Спецификация переключек

| Марка, поз. | Обозначение   | Наименование | Кол. на этаж |   |   | Всего | Масса, кг | Примечание |
|-------------|---------------|--------------|--------------|---|---|-------|-----------|------------|
|             |               |              | 1            | 2 | 3 |       |           |            |
| 1           | КЖИСП625-37-1 | 5П625-37-1   | 3            | - | - | 3     | 338       |            |
| 2           | 1.038.1-1.1   | 3П625-8      | 7            | - | - | 7     | 162       |            |
| 3           | 1.038.1-1.1   | 5П618-27     | 1            | - | - | 1     | 250       |            |
| 4           | 1.038.1-1.1   | 2П616-2      | 1            | - | - | 1     | 65        |            |
| 5           | 1.038.1-1.1   | 3П618-8      | 2            | - | - | 2     | 119       |            |
| 6           | 1.038.1-1.1   | 2П616-2      | 5            | - | - | 5     | 65        |            |
| 7           | 1.038.1-1.1   | 1П613-1      | 3            | - | - | 3     | 25        |            |
| 8           | 1.038.1-1.1   | 3П616-37     | 4            | - | - | 4     | 102       |            |
| 9           | 1.038.1-1.1   | 3П613-37     | 4            | - | - | 4     | 85        |            |
| 10          | 1.038.1-1.1   | 2П613-1      | 4            | - | - | 4     | 54        |            |
| 11          | 1.038.1-1.1   | 1П610-11     | 4            | - | - | 4     | 20        |            |
| 12          | 1.038.1-1.1   | 2П625-3      | 6            | - | - | 6     | 103       |            |

Спецификация сборных железобетонных элементов

|              |        |   |   |   |     |                  |
|--------------|--------|---|---|---|-----|------------------|
| 3.006.1-2/82 | П109-3 | 1 | - | 1 | 190 | для дыни бойтрбы |
|--------------|--------|---|---|---|-----|------------------|

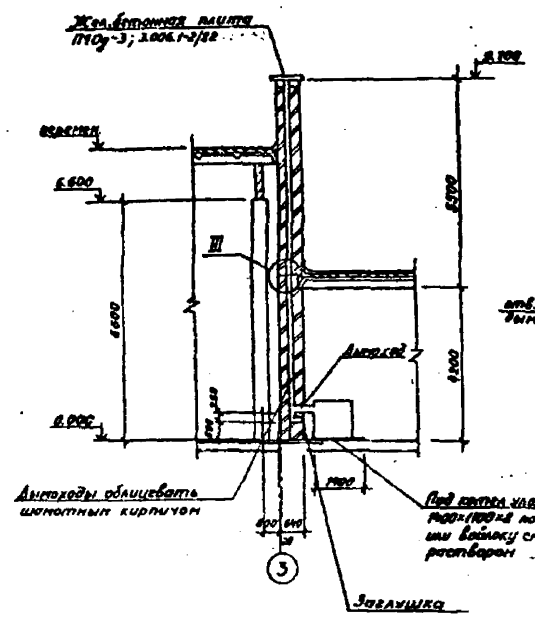
ТП901-1-93.88-АР

|           |            |      |  |  |  |  |  |  |
|-----------|------------|------|--|--|--|--|--|--|
| Провер.   | Германов   | С.В. |  |  |  |  |  |  |
| Техник    | Семанов    | В.В. |  |  |  |  |  |  |
| Рук. зр.  | Германов   | С.В. |  |  |  |  |  |  |
| Н. контр. | Жило       | И.И. |  |  |  |  |  |  |
| П. спец.  | Канун      | С.С. |  |  |  |  |  |  |
| Нач. отд. | Григорьева | С.Ф. |  |  |  |  |  |  |

|        |  |  |  |  |
|--------|--|--|--|--|
| Приказ |  |  |  |  |
| №      |  |  |  |  |
| №      |  |  |  |  |

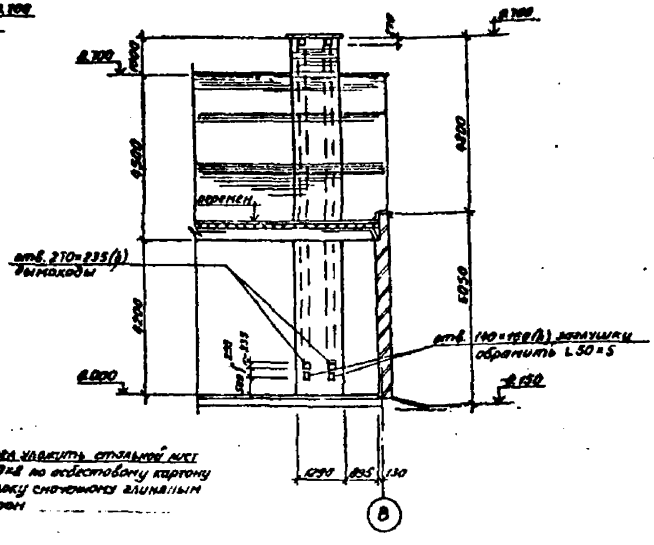
Возобновление строительства производств от 0.2 до 0.5 м/с для амплитуды колебаний уровня воды 10.0 м  
План кровли/планы полов.  
Экспликация полов.  
Госстрой СССР  
ГПН Ленинградский Водоканалпроект

1-1



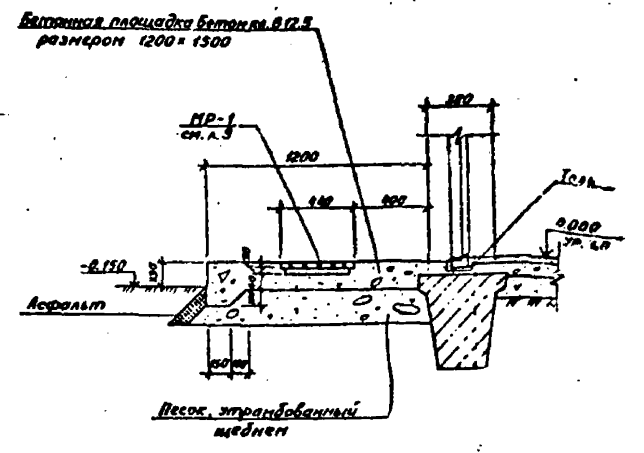
Фрагмент плана I

2-2

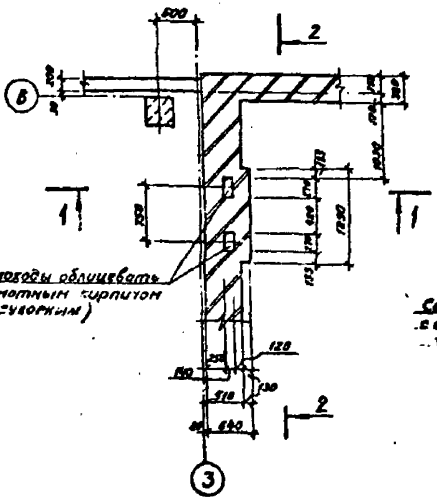
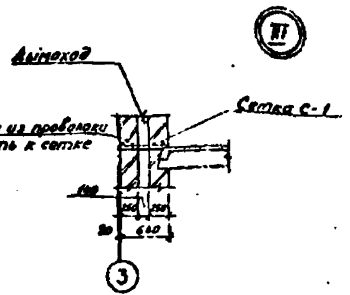
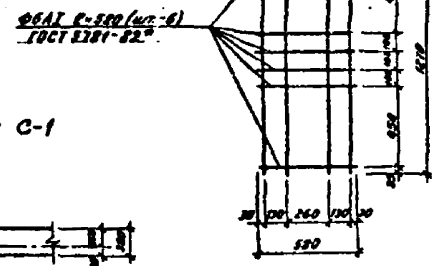


Установка сетки С-1

Сечение А-А



С-1



Сетка С-1 (шт.-4) укладывать с отступом 4.500 до отк. 9.700 через 5 рядов кладки

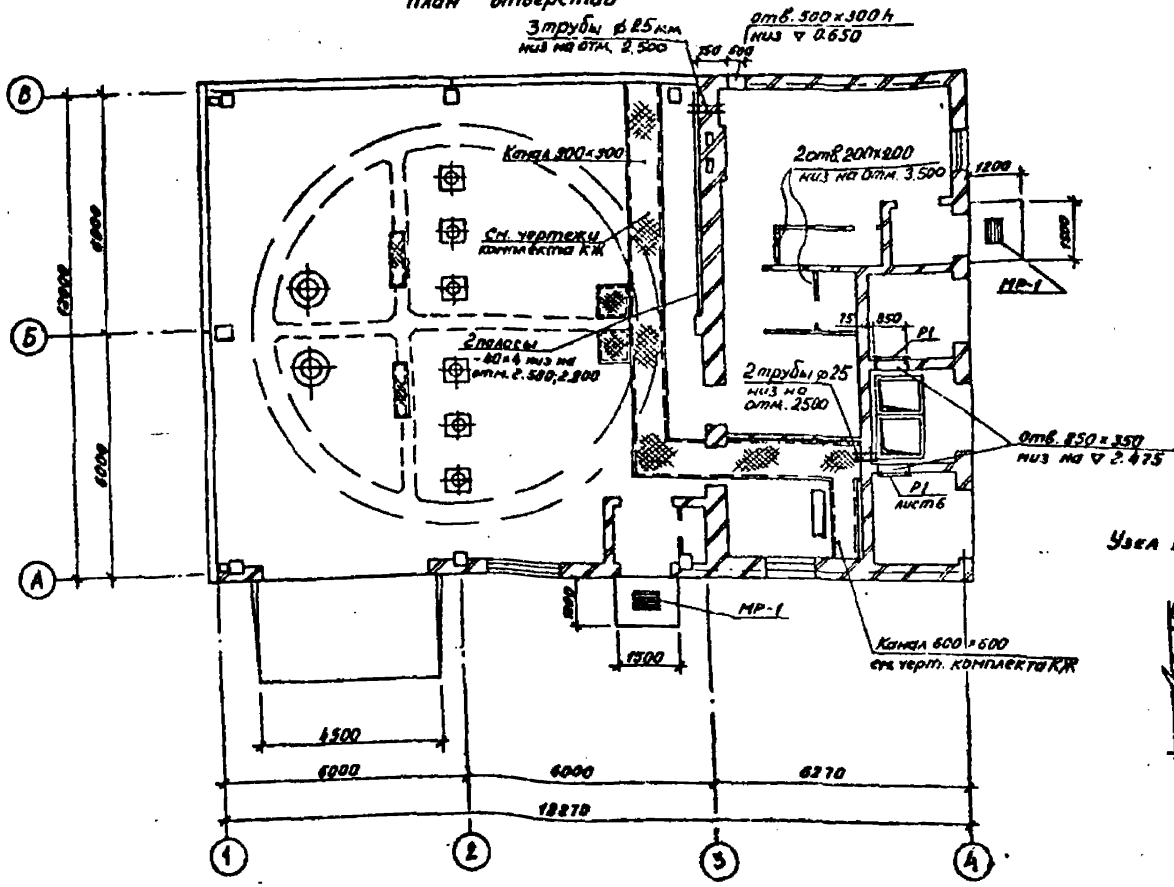
Отдельные стержни ФБАТ С-8000, шаг 250 мм, ГОСТ 5781-82

Данный чертеж рассматривать совместно с листами 4, 5.

|                  |                    |  |   |
|------------------|--------------------|--|---|
| ТП901-1-93.88-AP |                    |  |   |
| Проверил         | Коремский А.С.     | Водозаборные сооружения производительность от 0,2 до 4,5 м³/с для амплитуды колебания уровня воды 100 см | Лист 8  |
| Эксперт          | Сережников В.В.    | Автомоб. труда. Фрагмент плана I. Узлы.  | Госпроект СССР или Ленинградский ВАСПРОЕКТИНЖЕНЕРСТ |
| Проектировщик    | Жуков В.В.         |  |   |
| Инж. №           | Науч. Инженер С.Ф. |  |   |

ТП901-1-93.88 Архив II

План отверстий

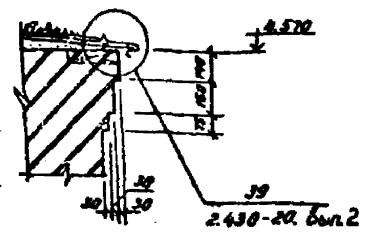


Спецификация на решетку МР-1

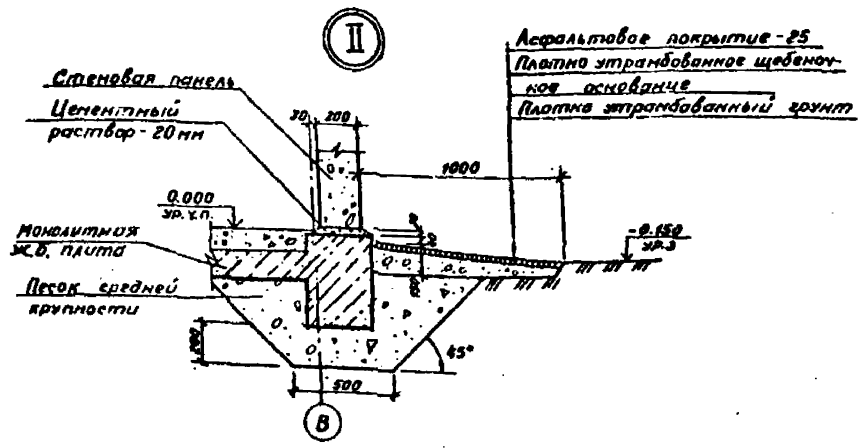
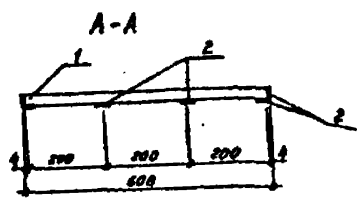
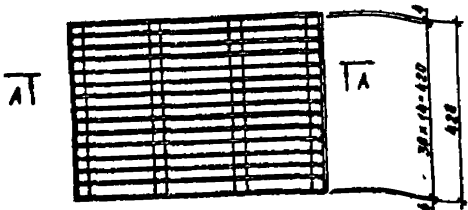
| Марка, поз | Обозначение  | Наименование                 | кол. | Масса ед. изм. | Примечание |
|------------|--------------|------------------------------|------|----------------|------------|
| МР-1       | Лист 9       | Решетка для бытовых ног МР-1 |      |                |            |
|            |              | полосы МР-1                  | 2    | 12,91          |            |
| 1          | ГОСТ 103-76* | -30x4 L-600                  | 15   | 0,585          |            |
| 2          | ГОСТ 103-76* | -30x4 L-428                  | 6    | 0,605          |            |

1. Сварные швы решетки МР-1 выполнять толщиной  $t=4$  мм.
2. Газовые трубы в камерах трансформаторов условно не показаны (см. чертежи комплекта -КЖ).
3. Полосу 40x4 (ГОСТ 103-76\*), L=12,0 м; вес - 12,12 кг. крепить к кирпичной кладке при помощи дюбелей с шагом 500 мм.

Узел кладки карниза



Решетка для вытирания ног МР-1



Данный чертеж рассматривать совместно с листом 5

| ТП901-1-93.88-АР  |          |      |  |      |
|---|----------|------|--|------|
| Автор   | Германов | Т.Р. |  |      |
| Техник  | Германов | Т.Р. |  |      |
| Рук.пр.   | Жило     | Ж.Л. |  |      |
| Н.контр.  | Ханин    | Х.А. |  |      |
| Глав.инж.   | Урадов   | У.В. |  |      |
| Исполн.   |          |      |  |      |
| Изд. №  |          |      |  |      |
| Возвратные сооружения производимости от 0,2 до 0,5 м/с для амплитуды колебания зрачки вкл. 100 мм |          |      | Страна   | Лист |
| План отверстий. Решетка для вытирания ног МР-1. Узлы.   |          |      | Р  | 9    |
|   |          |      | Госспрой СССР<br>ГПИ Ленинградский<br>ВЛОКНАПРОЕКТ |      |

### Спецификация материалов на ворота ВЗ-1,70\*2,34

| Марка материала | Наименование элемента   | Ед. изм. | Кол. шт. | Масса кг (факт) | Масса кг (базис) | № учета |
|-----------------|-------------------------|----------|----------|-----------------|------------------|---------|
| ПВЗ-1,70*2,34   | Полотно                 | конт     | 1        | 124,0           | 124,0            | 11      |
| ПВЗ-1,70*2,34   | Рама проема             | шт       | 1        | 98,5            | 98,5             | 12      |
| У-1             | Уголок                  | •        | 2        | 3,1             | 6,2              | 13      |
| ПП              | Петля подгибная         | •        | 4        | 9,6             | 34,9             | 11      |
| ШВ              | Шпунглет верхний        | •        | 1        | 2,9             | 2,9              | 13      |
| ШН              | Шпунглет нижний         | •        | 1        | 3,0             | 3,0              | 13      |
| ШР              | Щеклда фалевая          | •        | 1        | 3,9             | 3,9              | 13      |
| Г-90            | Лобовой                 | •        | 2        | 0,17            | 0,29             | 11      |
| КСД             | Ручка ГОСТ 5087-80      | •        | 1        | —               | —                | —       |
| ЖР-1            | Жалюзийная решетка      | •        | 4        | 12,0            | 48,0             | 10      |
| —               | Шуршл 6x50 ГОСТ 1145-80 | •        | 22       | —               | 0,3              | —       |
| —               | Шуршл 5x40 ГОСТ 1145-80 | •        | 81       | —               | 0,9              | —       |
| <b>Итого:</b>   |                         |          |          |                 | <b>322</b>       |         |

#### Спецификация стали на одно изделие

| Марка               | № дет. | Сечение | Длина мм | Кол-во шт. | Масса кг | Гост |
|---------------------|--------|---------|----------|------------|----------|------|
| ЖР-1                | 1      | L 50x5  | 331      | 2          | 2,2      | 4,4  |
|                     | 2      | L 50x5  | 625      | 2          | 1,2      | 2,4  |
|                     | 3      | - 45x15 | 501      | 4          | 0,3      | 4,8  |
|                     | 4      | - 45x15 | 501      | 1          | 0,3      | 0,3  |
| Наплавленный металл |        |         |          |            | 0,5      |      |
|                     |        |         |          |            | 11,8     |      |

#### Спецификация стали на одно изделие

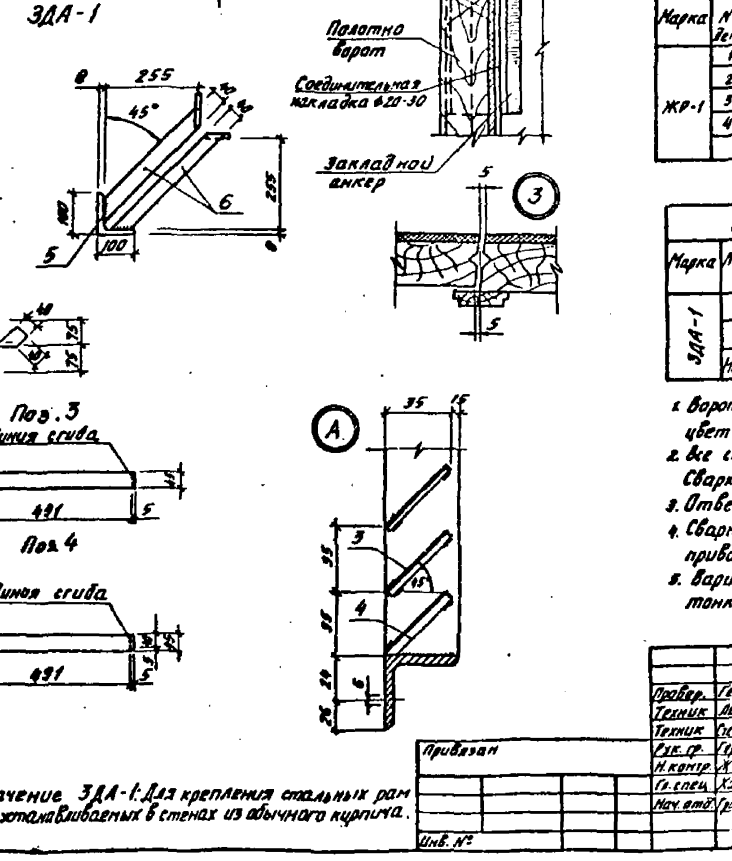
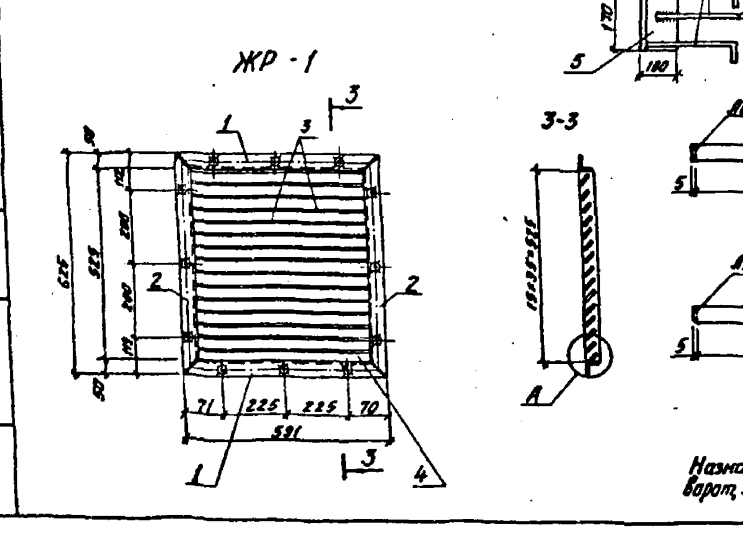
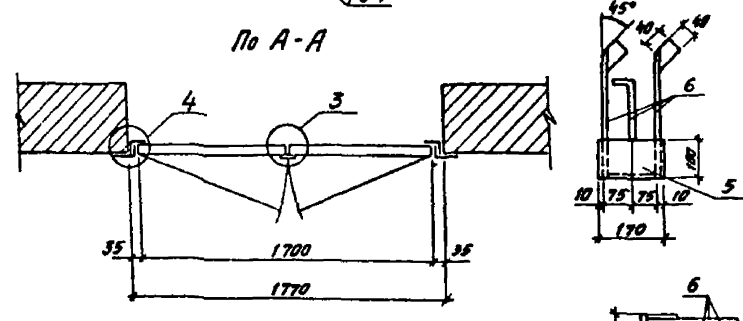
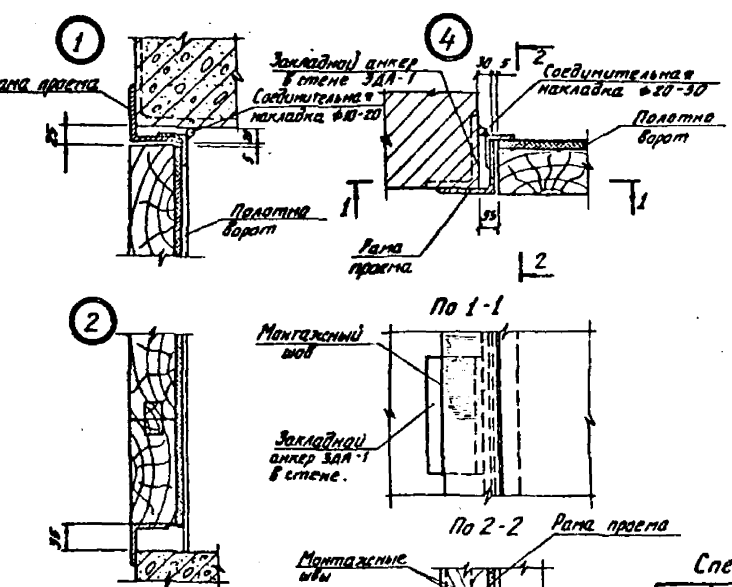
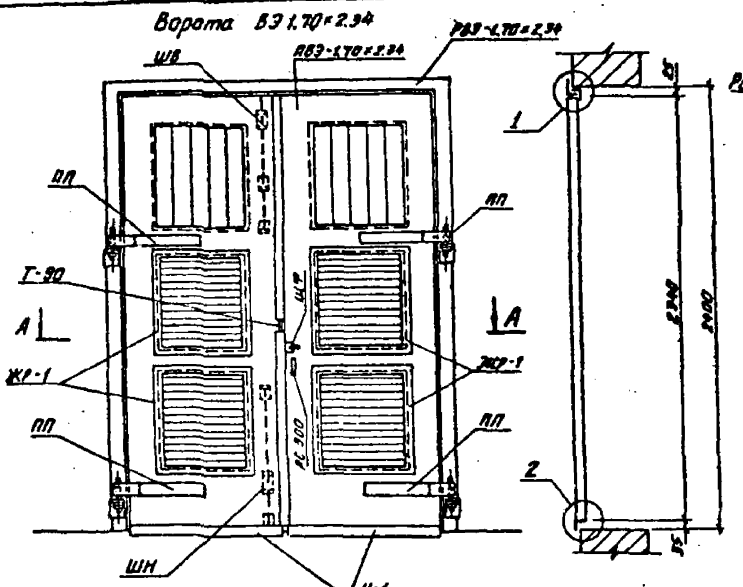
| Марка                                    | № дет. | Сечение мм | Длина мм | Кол-во шт. | Масса кг | Гост |
|--|--------|------------|----------|------------|----------|------|
| ЗДА-1                                    | 5      | L 100x8    | 170      | 1          | 1,8      | 1,8  |
|  | 6      | - 40x4     | 460      | 3          | 0,6      | 1,8  |
| Наплавленный металл (электроды типа Э42) |        |            |          |            | 0,25     |      |
|  |        |            |          |            | 3,65     |      |

- Ворота поставлять окрашенными. Вид окраски материалов и цвет окраски принимать по проекту.
- Все сварные монтажные швы толщиной h=6мм.
- Сварку выполнять электродами типа Э42.
- Отверстия 6мм сверленные, канавки с одной стороны.
- Сварные швы толщиной 5мм, за исключением пазов, которые привариваются швом 2мм.
- Варить танким электродам, соблюдая режим сварки тонколистовых элементов.

ТП901-1-93 88-AP

|            |             |         |  |        |      |        |
|------------|-------------|---------|--|--------|------|--------|
| Пробер     | Германов    | 4.10.88 | Водозаварные сварочные швы по СН 50<br>Активность от 40 до 45°C<br>оптимальн температура заварки Р | Исполн | С.П. | Листов |
| Техник     | Лейтсва     |         |  | Р      | 13   |        |
| Техник     | Осложинский |         | Ворота ВЗ-1,70*2,34<br>Монтажная схема. Детали<br>Жалюзийная решетка ЖР-1                          |        |      |        |
| Спец. пр.  | Германов    | 7.10.88 |  |        |      |        |
| Инженер    | Хило        |         |  |        |      |        |
| Глав. инж. | Хачин       |         |  |        |      |        |
| Нач. отд.  | Рабышанка   |         |  |        |      |        |

Инв. №



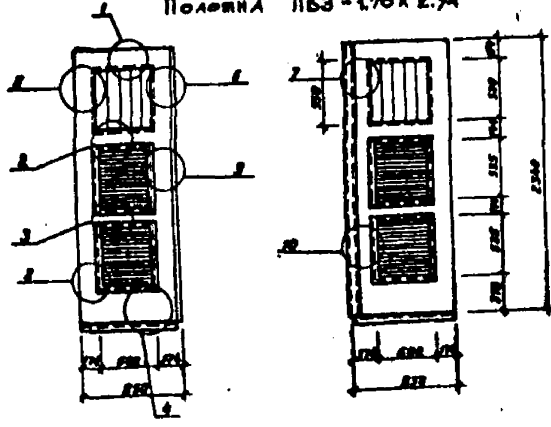
Назначение ЗДА-1: для крепления стальных рам ворот, этапы вбиваемы в стены из обычного кирпича.

ТП901-1-93 88 АНОВ I

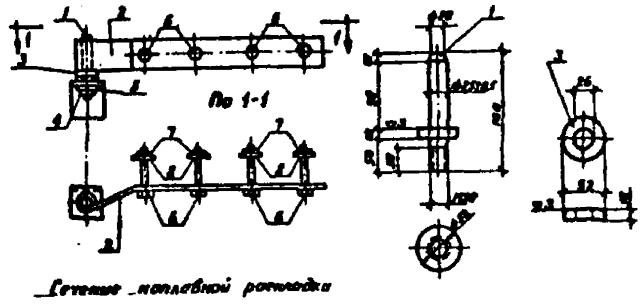
Инв. №, дата, подпись, фамилия

ТП 901-1-93.88 Альбом II

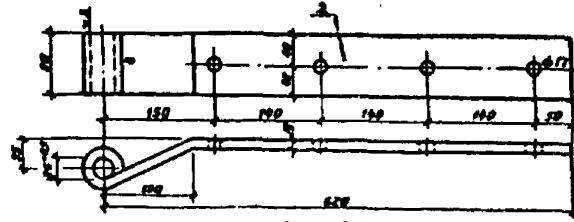
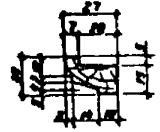
Половина ЛВЗ - 170x2.34



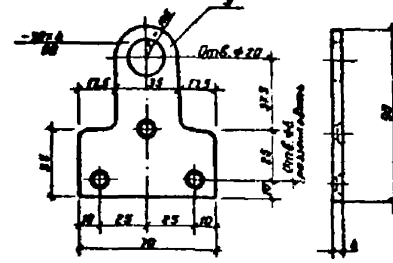
Петля подгибная ПП



Сечение монтажной розетки



Пробой Т-90



ПВЗ-170x2.34  
Спецификация древесины  
на 1 комплект ПВЗ-170x2.34

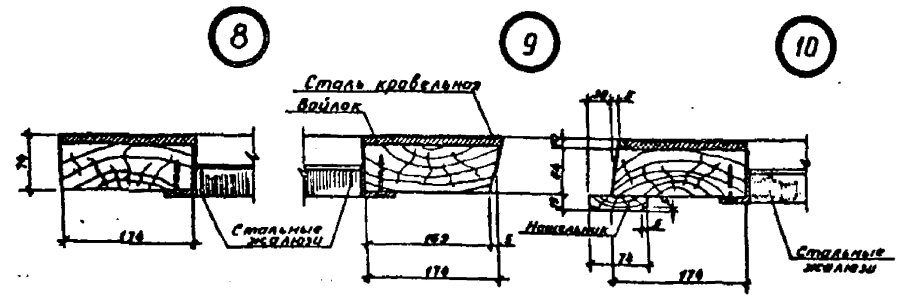
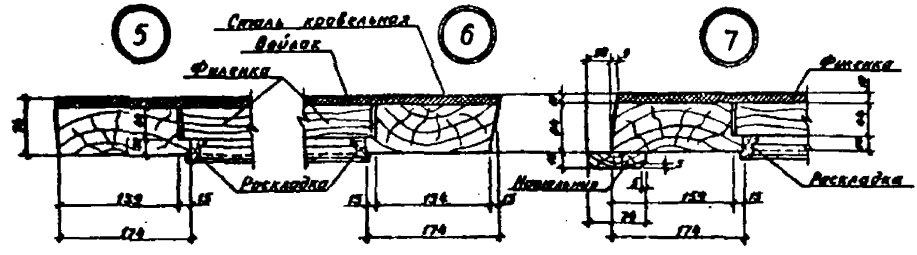
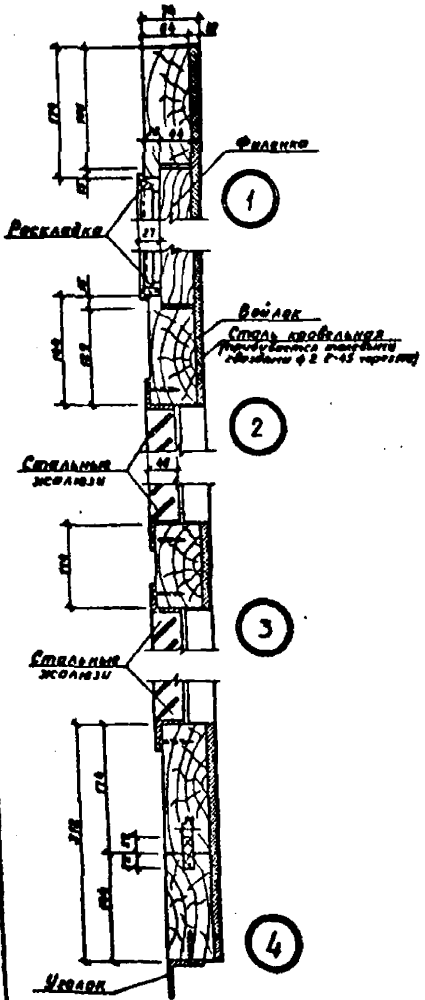
| Сечение мм    | Длина м | Кубатура м³ |
|---------------|---------|-------------|
| Бруски 70x100 | 10.20   | 0.126       |
| — 10x150      | 2.61    | 0.021       |
| — 70x120      | 1.00    | 0.008       |
| — 50x100      | 3.50    | 0.033       |
| Доски 25x80   | 2.14    | 0.003       |
| Раскладка     | 2.92    | 0.003       |
| Итого         |         | 0.200       |

Спецификация прочих материалов на 1 комплект ПВЗ-170x2.34

| Наименование материала | Кол-во шт |
|------------------------|-----------|
| Войлок                 | 2.89      |
| Сталь кровельная       | 3.15      |

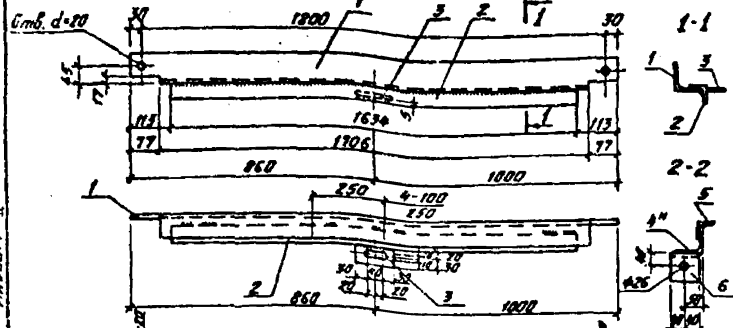
Спецификация стали на одно изделие

| Марка | № дет. | Сечение   | Длина мм | Кол-во шт. | Масса, кг |      | ГОСТ     |
|-------|--------|-----------|----------|------------|-----------|------|----------|
|       |        |           |          |            | Дет.      | Всех |          |
| ПП    | 1      | Ø 25      | 180      | 1          | 2.68      | 2.68 | 2500-71* |
|       | 2      | -80x10    | 720      | 1          | 4.52      | 4.52 | 103-16*  |
|       | 3      | Шайба d26 | —        | 1          | 0.21      | 0.21 | 6252-78* |
|       | 4      | Гайка М20 | —        | 1          | 0.07      | 0.07 | 5915-70* |
|       | 5      | Шайба d20 | —        | 1          | 0.03      | 0.03 | 6252-78* |
|       | 6      | Болт М16  | 140      | 4          | 0.22      | 0.88 | 7798-70* |
|       | 7      | Гайка М16 | —        | 4          | 0.04      | 0.16 | 5915-70* |
|       | 8      | Шайба d16 | —        | 4          | 0.04      | 0.16 | 6252-78* |
| T-90  | 9      | -70x4     | 80       | 1          | 0.12      | 0.12 | 103-76*  |

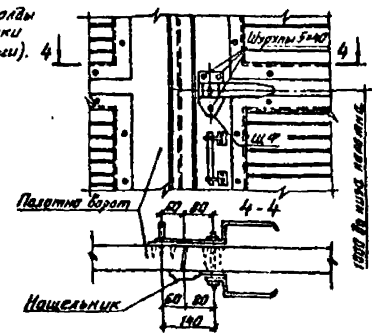


|  |           |      |   |
|--|-----------|------|---|
| ТП 901-1-93.88 - АР  |           |      |   |
| Проверил   | Германов  | Г.И. |   |
| Рисовал  | Лебедева  | О.И. |   |
| Корректор  | Степанов  | В.И. |   |
| Инженер  | Германов  | Г.И. |   |
| Начальник  | Жило      | И.И. |   |
| Главный инженер  | Халин     | В.И. |   |
| Начальник участка  | Григорьев | С.И. |   |
| Выполнил сварочные работы от 0.2 до 0.3 м/с для изготовления коiledания зрания воды (0.02) |           |      |   |
| Выполнил ПВЗ-170x2.34. Детали. Петля подгибная ПП. Пробой Т-90.                            |           |      |   |
| Г  | И         | Л    | Л |
| Госспроект ССР<br>ГИИ ФНИИРФ ВНИИМАЛПРОЕКТ   |           |      |   |

РАМА Р83-1,70x2,34



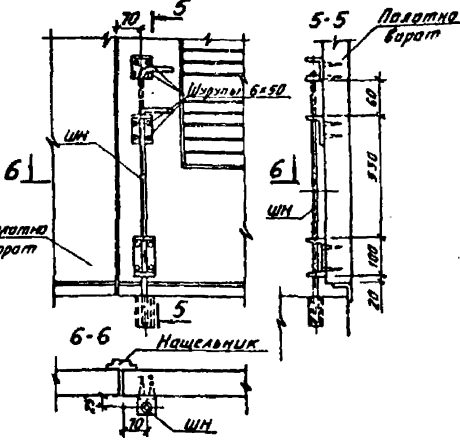
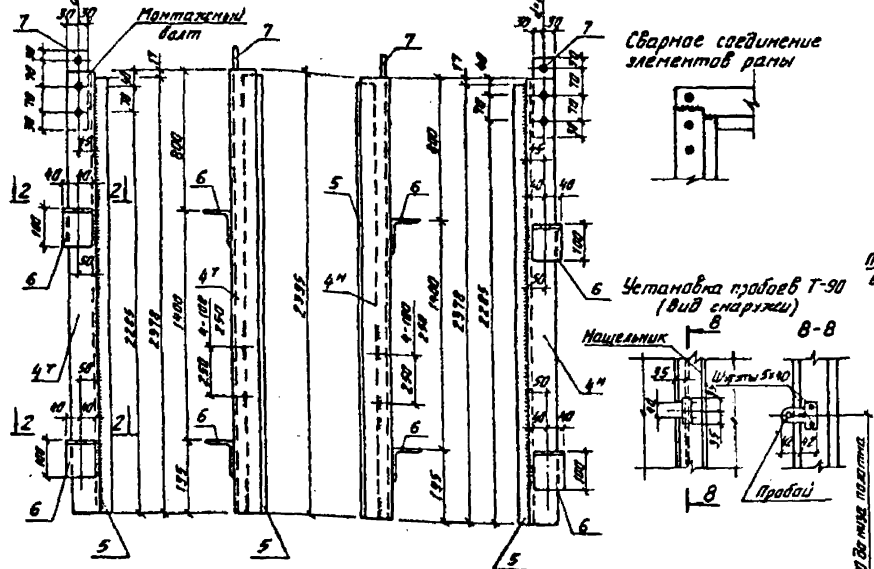
Установка щеколы  
палецы ЦФ и ручки  
РС 300 (вид с наружи).



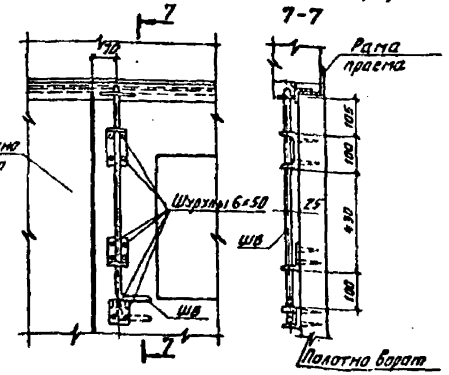
Установка нижнего шпингалета ШН  
на воротах Р83-1,70x2,34 (вид изнутри).

Спецификация стали на одно изделие.

| Марка               | № дет. | Сечение | Длина мм | Кол-во шт. | Масса кг |      | ГОСТ    |
|---------------------|--------|---------|----------|------------|----------|------|---------|
|                     |        |         |          |            | Дет.     | Всех |         |
| Р83-1,70x2,34       | 1      | L 75x6  | 1860     | 1          | 12,8     | 12,8 | 8509-86 |
|                     | 2      | L 50x5  | 1634     | 1          | 6,2      | 6,2  | —       |
|                     | 3      | -50x5   | 180      | 1          | 0,3      | 0,3  | 103-76° |
|                     | 4      | L 75x6  | 2395     | 2          | 16,5     | 33,0 | 8509-86 |
|                     | 5      | L 50x5  | 2378     | 2          | 9,0      | 18,0 | —       |
|                     | 6      | L 100x8 | 80       | 4          | 3,8      | 3,1  | 8529-86 |
|                     | 7      | -60x8   | 200      | 2          | 4,7      | 2,0  | 103-76° |
| Наплавленный металл |        |         |          |            | 1,2      |      |         |



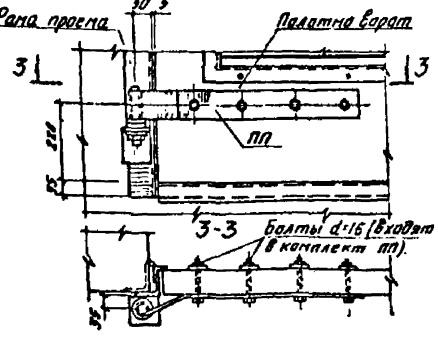
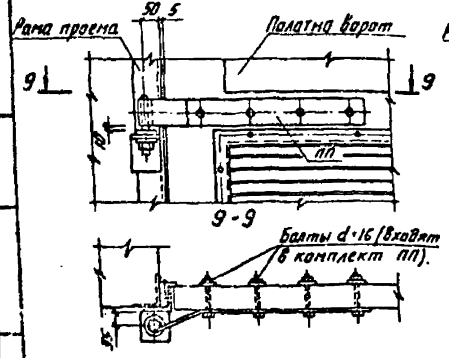
Установка верхнего шпингалета ШВ  
на воротах Р83-1,70x2,34 (вид изнутри).



1. Все необозначенные на чертеже сварные швы считать толщиной  $h=4$  мм.
2. Перед установкой рамы в проем элементы рамы собирают в горизонтальном положении на монтажных болтах М18, временно раскрывают в нижней части рамы и после проверки правильности размеров и прямоугольности рамы приваривают верх и низ сварными швами, как показано на детали.
3. Материал - сталь марки ВСт3кп ГОСТ 380-71°

Установка верхней петли ПП  
ворот Р83-1,70x2,34 (вид с наружи).

Установка нижней петли ПП  
ворот Р83-1,70x2,34 (вид с наружи).



Т1901-1-93.88-AP

| Провер | Горюнов | Трусов | Техник | Ледяев | Техник | Степанов | Сидоров | Сидоров | Сидоров |
|--------|---------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|---------|---------|
| Л.И.С. | В.И.С.  | В.И.С. | В.И.С. | В.И.С. | В.И.С. | В.И.С.   | В.И.С.  | В.И.С.  | В.И.С.  |
| В.И.С. | В.И.С.  | В.И.С. | В.И.С. | В.И.С. | В.И.С. | В.И.С.   | В.И.С.  | В.И.С.  | В.И.С.  |
| В.И.С. | В.И.С.  | В.И.С. | В.И.С. | В.И.С. | В.И.С. | В.И.С.   | В.И.С.  | В.И.С.  | В.И.С.  |

Водооградные сооружения  
производственные от 02  
до 05 м/с для защиты от  
кладения воды воды 10,0 м

Рама Р83-1,70x2,34  
детали установки приварив  
ворот.

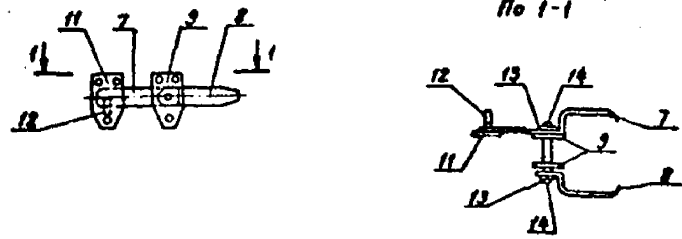
Лист 12  
Институт СССР  
Мин. Земельных  
Водохранилищ

Т1901-1-93.88-АР

Спецификация стали на одно изделие

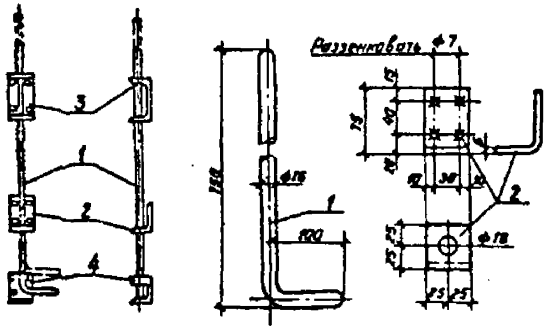
| Марка | № дет.      | Сечение    | Длина мм | Кол-во |      | Масса, кг |       | ГОСТ                 |
|-------|-------------|------------|----------|--------|------|-----------|-------|----------------------|
|       |             |            |          | шт     | Дет. | Всех      | Марки |                      |
| ШВ    | 1           | φ 18       | 850      | 1      | 1,34 | 1,34      | 2,9   | 2590-71 <sup>а</sup> |
|       | 2           | -50×6      | 125      | 1      | 0,30 | 0,30      |       | 103-76 <sup>а</sup>  |
|       | 3           | -50×6      | 200      | 1      | 0,47 | 0,47      |       | ---                  |
|       | 4           | -115×6     | 150      | 1      | 0,81 | 0,81      |       | ---                  |
| ШН    | d/1:6 по ШВ |            |          |        |      | 2,9       | 3,0   |                      |
|       | 5           | Труба φ3/4 | 60       | 1      | 0,12 | 0,12      |       | 3262-75 <sup>а</sup> |
| ЩФ    | 6           | φ 18       | 140      | 1      | 0,58 | 0,68      | 3,5   | 2590-71 <sup>а</sup> |
|       | 7           | -40×10     | 400      | 1      | 1,26 | 1,26      |       | 103-76 <sup>а</sup>  |
|       | 8           | -40×10     | 250      | 1      | 0,79 | 0,79      |       | ---                  |
|       | 9           | -70×5      | 120      | 2      | 0,33 | 0,66      |       | ---                  |
|       | 10          | -10×5      | 10       | 1      | 0,01 | 0,01      |       | ---                  |
|       | 11          | -70×5      | 120      | 1      | 0,33 | 0,33      |       | ---                  |
|       | 12          | -40×10     | 52       | 1      | 0,16 | 0,16      |       | ---                  |
|       | 13          | Шайба d12  | ---      | 2      | 0,01 | 0,02      |       | 6958-78 <sup>а</sup> |
|       | 14          | Гайка М12  | ---      | 2      | 0,01 | 0,02      |       | 5915-70 <sup>а</sup> |
|       | У-1         | 15         | Л 50×5   | 840    | 1    | 3,1       |       | 3,1                  |

Щеколда фалебая ЩФ

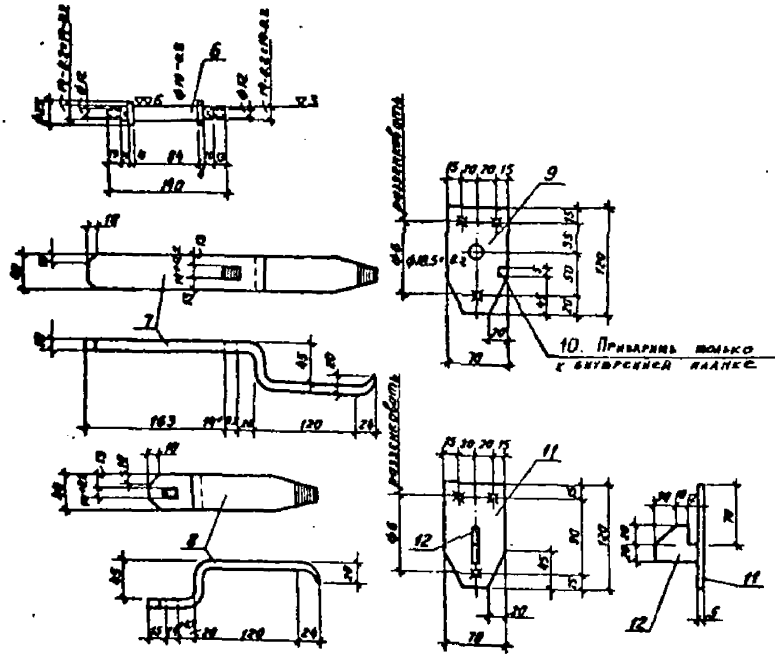
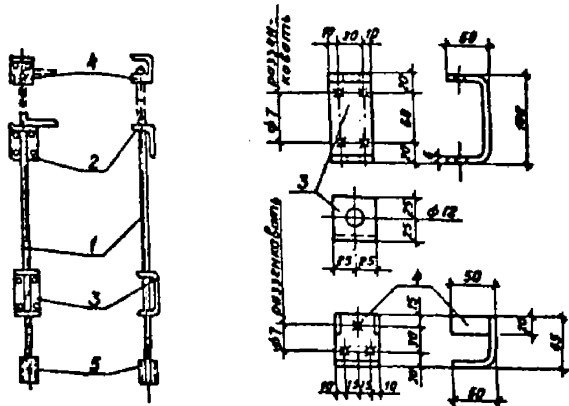


По 1-1

Шпилькалет верхний ШВ



Шпилькалет нижний ШН



У-1



|   |           |      |      |        |  |
|---|-----------|------|------|--------|--|
| ТП901-1-93.88-AP  |           |      |      |        |  |
| Проверил  | Германов  | С.С. |      |        |  |
| Техник  | Лебедева  | И.И. |      |        |  |
| Начальник   | Степанов  | В.В. |      |        |  |
| Руч. зр.  | Германов  | С.С. |      |        |  |
| Н.контр.  | Жуков     | В.В. |      |        |  |
| Ин. спец.   | Халин     | В.В. |      |        |  |
| Начальн.  | Григорьев | С.С. |      |        |  |
| Водозаборные сооружения<br>производительность от 0,2<br>до 0,5 м³/с для амплитуды<br>колебания уровня воды 10,0 м |           |      | Лист | Листов |  |
| Щеколда фалебая ЩФ Шпилькалет верхний ШВ Шпилькалет нижний ШН   |           |      | Р    | 13     |  |
| Госстрой СССР<br>ГПИ Ясногородский<br>ВОДОКАНАЛПРОЕКТ   |           |      |      |        |  |

ТП901-1-93.88 Альбом II

Инв. № табл. Проверено и вставлено



Ведомость чертежей основного комплекта марки КЖ1

Ведомость чертежей основного комплекта марки КЖ1

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

ТП901-1-93.88 Алесом 1

Table with columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows 1-21 detailing drawings for reinforced concrete coverings and reinforcement schemes.

Table with columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows 22-25 detailing drawings for transformer rooms and their equipment.

Table with columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Rows listing reference documents like TП901-1-9 88-КЖ1.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Table with columns: Обозначение, Наименование, Примечание. Rows listing standards like GOST 13580-85 and GOST 13579-78\*.

Ведомость спецификаций

Table with columns: Лист, Наименование, Примечание. Rows 3-22 detailing specifications for reinforcement and concrete elements.

- 1. Типовой проект разработан для строительства в районах со следующими природно-климатическими условиями:
а) сейсмичность района строительства - не более 6 баллов.
б) расчетная зимняя температура воздуха - 30°С.
в) скорость порыва ветра для I географического района - 23 м/с.

Инж. Кимель, Инженер-экономист Власова И.И.

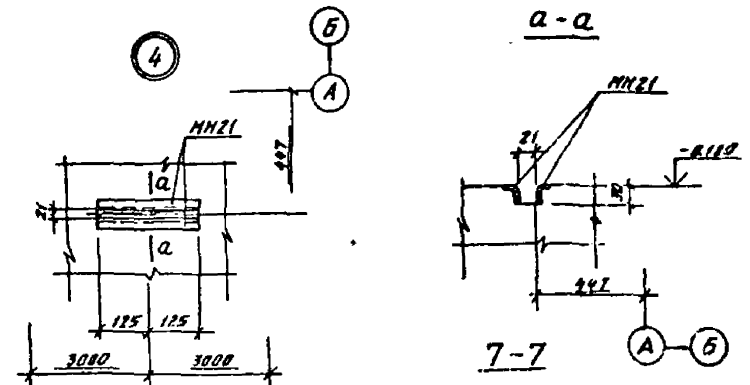
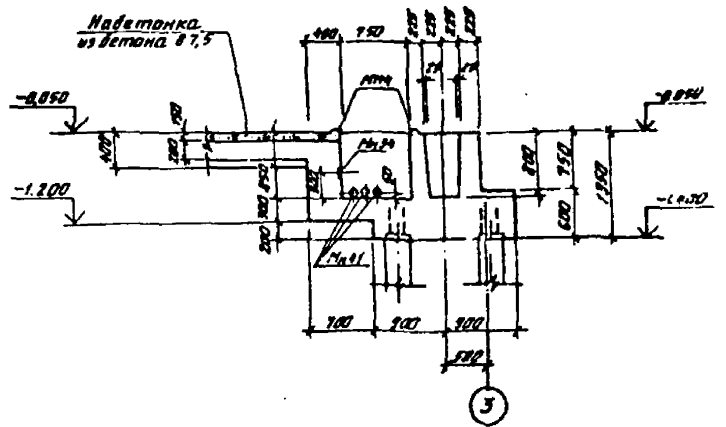
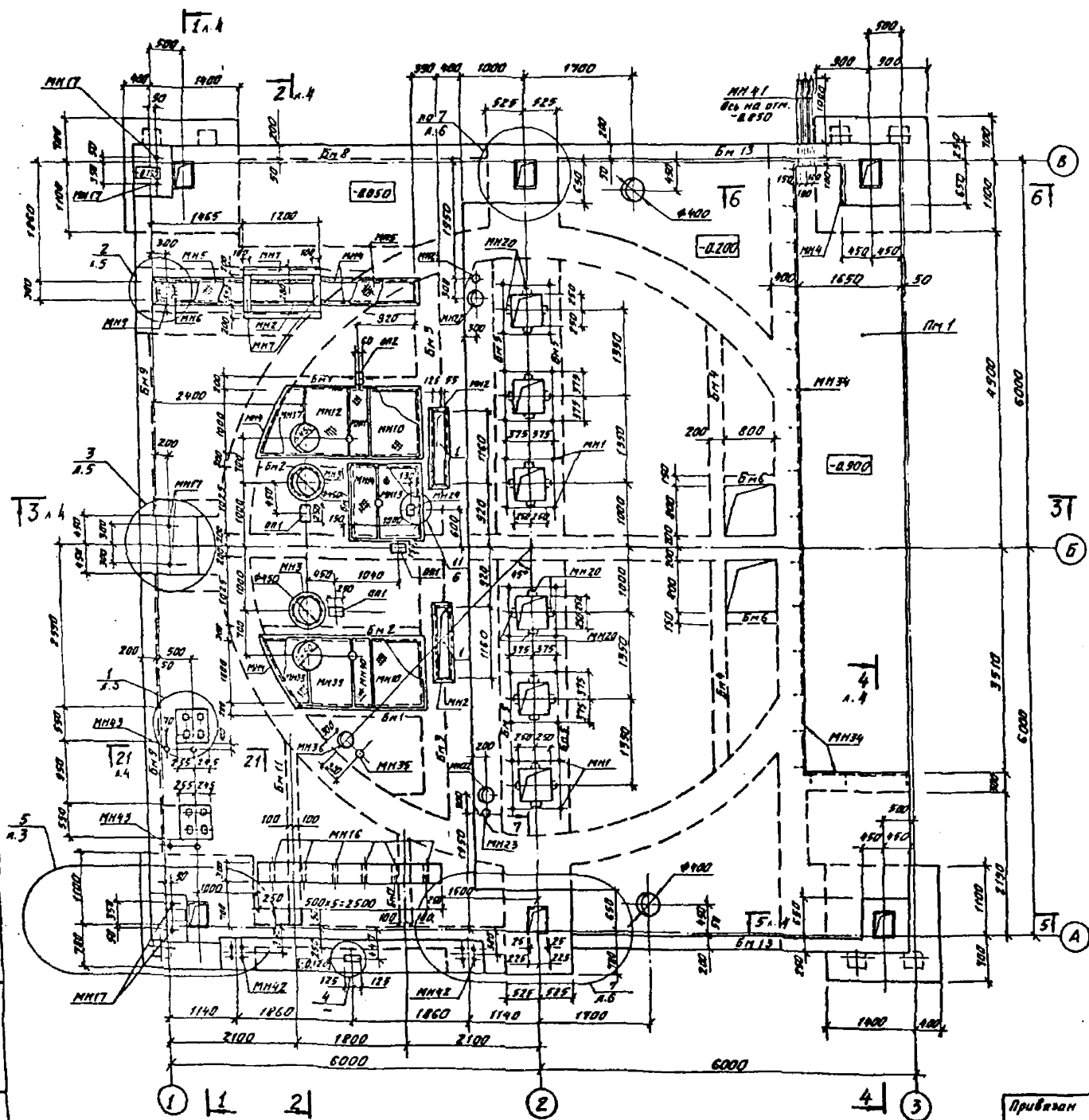
Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания (сооружения) с производством, отнесением по пожарной опасности к категории Д согласно СНиП 2.09.02-85

Table with columns: Инв.№, Формы, and other administrative fields. Includes a signature section for the project engineer.

Схема расположения ж.б. перекрытия РКМ I

6-6

ТП 901-1-93.88 Альбом I



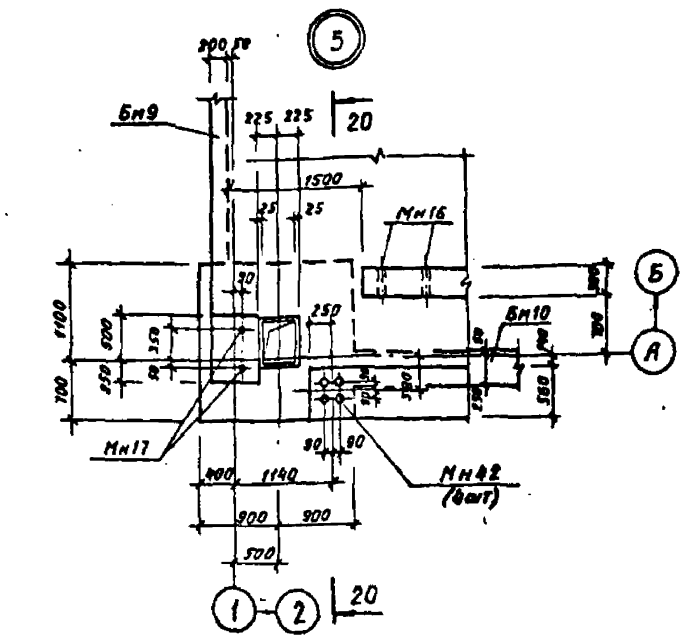
1. Общие примечания см. л. 1.
2. Разрезы и узлы см. л. 3-А.7.
3. Электрические каналы для прокладки кабелей у оси, 3° см. л. 22.

| ТП 901-1-93.88-РКМ I |                     |         |                     |
|----------------------|---------------------|---------|---------------------|
| Разработчик          | Шабалина Ю.И.       | Инженер | Госстрой СССР       |
| Проверен             | Андреева            | Инженер | ГПИ Ленинградский   |
| Ведущий              | Андреева            | Инженер | Лобко-Ленинградский |
| Экз. №               | Лобко-Ленинградский | Инженер |                     |
| Исполнитель          | Жило                | Инженер |                     |
| Состав               | Ханкин              | Инженер |                     |
| Науч. метод.         | Григорьев           | Инженер |                     |
| Изд. №               |                     |         |                     |

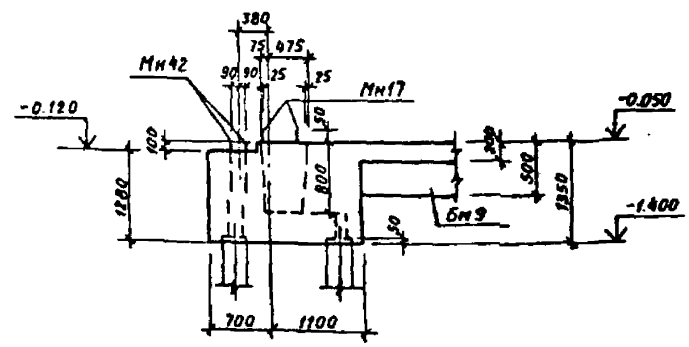
ТП 901-1-93.88 Альбом II

Спецификация (продолжение)

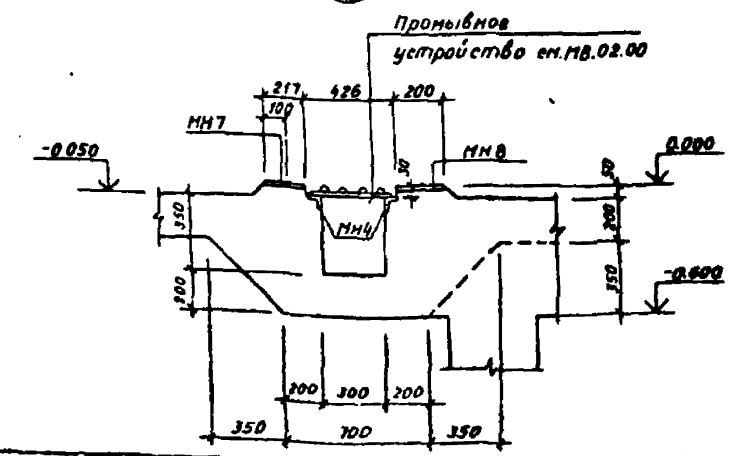
Спецификация к схеме расположения перекрытия РКМ I



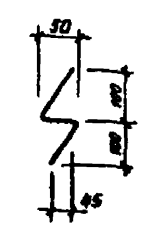
20-20



6



Поз. 1



| Марка, поз. | Обозначение            | Наименование              | Кол. | Масса шт., кг | Примечание                 |
|-------------|------------------------|---------------------------|------|---------------|----------------------------|
| МН11        | ТП901-1-93.88 -КЖИ-ЩП7 | Щит ЩП7                   | 1    | 40.1          |                            |
| МН12        | -КЖИ-ЩП8               | " ЩП8                     | 1    | 53.4          |                            |
| МН13        | -КЖИ-ЩП9               | " ЩП9                     | 1    | 60.3          |                            |
| МН14        | -КЖИ-ЩП10              | " ЩП10                    | 1    | 40.6          |                            |
| МН15        | -КЖИ-М2                | Изделие закладное М2      | 2    | 23.2          |                            |
| МН16        | ГОСТ3262-75*           | Труба газовая ф20 р-400   | 6    | 0.7           |                            |
| МН17        | ГОСТ24379.1-80         | Болт 1.1М24×1000          | 6    | 0.17          |                            |
| МН18        | 1.400-15.81.120-68     | Изделие закладное МН116-3 | 3    | 3.4           |                            |
| МН19        | 1.400-15.81.110-04     | То же МН103-3             | 1    | 0.8           |                            |
| МН20        | 1.400-15.81.120        | --- МН105-1               | 24   | 1.0           |                            |
| МН21        | ГОСТ8278-83            | ГНГ60×32×3 р-250          | 1    | 0.7           | Разрезата пополам          |
| МН22        | ТП901-1-93.88 -КЖИ-М5  | --- М5                    | 2    | 24.48         |                            |
| МН23        | -КЖИ-М6                | --- М6                    | 2    | 9.0           |                            |
| МН24        | ГОСТ8278-83            | ГНГ200×100×6 р-100        | 1    | 1.8           |                            |
| МН34        | 1.400.15.81.110-10     | --- МН104-3               | 12   | 3.2           | п.м                        |
| МН35        | ТП901-1-93.88-КЖИ-М7   | --- М7                    | 1    | 10.54         |                            |
| МН36        | -КЖИ-М8                | --- М8                    | 1    | 28.95         |                            |
| МН37        | -КЖИ-ЩП11              | Щит ЩП11                  | 1    | 41.8          |                            |
| МН38        | -КЖИ-ЩП12              | --- ЩП12                  | 1    | 41.8          |                            |
| МН39        | -КЖИ-ЩП13              | --- ЩП13                  | 1    | 53.4          |                            |
| МН40        | -КЖИ-ЩП14              | --- ЩП14                  | 1    | 40.1          |                            |
| МН41        | ГОСТ1839-80            | БНТ100 р-1350             | 3    | 6.0           |                            |
| МН42        | ГОСТ24379.1-80         | Болт 1.2М16×400           | 8    | 0.82          |                            |
| МН43        | ГОСТ3262-75*           | Газ.труба ф20 р-2630      | 2    | 4.4           | Разр. 200 прибавить к МН15 |
| I           | ГОСТ5781-82*           | АЛ-10 р-350               | 2    | 0.22          |                            |

| Марка, поз. | Обозначение           | Наименование              | Кол. | Масса шт., кг | Примечание |
|-------------|-----------------------|---------------------------|------|---------------|------------|
| ПМ1         | лист 8-13             | Плита ПМ1                 | 1    |               |            |
| БМ1         | лист 14               | Балка БМ1                 | 2    |               |            |
| БМ2         | лист 14               | Балка БМ2                 | 2    |               |            |
| БМ3         | лист 14               | Балка БМ3                 | 1    |               |            |
| БМ4         | лист 15               | Балка БМ4                 | 1    |               |            |
| БМ5         | лист 15               | Балка БМ5                 | 2    |               |            |
| БМ6         | лист 14               | Балка БМ6                 | 2    |               |            |
| БМ7         | лист 14               | Балка БМ7                 | 1    |               |            |
| БМ8         | лист 15               | Балка БМ8                 | 1    |               |            |
| БМ9         | лист 15               | Балка БМ9                 | 1    |               |            |
| БМ10        | лист 16               | Балка БМ10                | 1    |               |            |
| БМ11        | лист 16               | Балка БМ11                | 1    |               |            |
| БМ12        | лист 16               | Балка БМ12                | 1    |               |            |
| БМ13        | лист 16               | Балка БМ13                | 2    |               |            |
| ОП1         | лист 5                | Опорная подушка ОП1       | 3    |               |            |
| ОП2         | лист 5                | Опорная подушка ОП2       | 1    |               |            |
| СВ1         | ГОСТ19804.1-79*       | Свая С15-35               | 16   | 4650          |            |
|             |                       | Изделие стальное          |      |               |            |
| МН1         | ГОСТ24379.1-80        | Болт 2.1М20×710           | 24   | 2.09          |            |
| МН2         | ТП901-1-93.88-КЖИ-М4  | Изделие закладное М4      | 2    | 27.6          |            |
| МН3         | 1.400-15.81.730-04    | То же МН180               | 2    | 6.3           |            |
| МН4         | 1.400-15.81.550-06    | --- МН655                 | 28.3 | 8.3           | п.м        |
| МН5         | ТП901-1-93.88-КЖИ-ЩП5 | Щит ЩП5                   | 4    | 12.8          | п.м        |
| МН6         | КЖИ-РШ1               | Решетка РШ1               | 1    | 3.74          |            |
| МН7         | 1.400-15.81.140       | Изделие закладное МН127-1 | 7.5  | 5.9           | п.м        |
| МН8         | 1.400-15.81.140-12    | То же МН129-1             | 12   | 10.6          | п.м        |
| МН9         | ТП901-1-93.88-КЖИ-М1  | --- М1                    | 1    | 26.68         |            |
| МН10        | КЖИ-ЩП6               | Щит ЩП6                   | 2    | 62.2          |            |

Данный лист рассматривать совместно с л. 2; 4; 6.

| ТП 901-1-93.88 -КЖ I |           |       |       |
|----------------------|-----------|-------|-------|
| Разработчик          | Шабалина  | Ильин | 03.88 |
| Проверенный          | Андреева  | То же | 03.88 |
| Вед. инж.            | Андреева  | То же | 03.88 |
| Рук. гр.             | Павлова   | То же | 03.88 |
| Исполн.              | Жило      | То же | 03.88 |
| Исполн.              | Ханкин    | То же | 03.88 |
| Исполн.              | Вороженин | То же | 03.88 |

Водонапорные сооружения проектируются с учетом возможности ввода до 0.3 м³/с для амплитуды колебания неч. уровня воды до 10 м.

Железобетонное перекрытие РКМ I. Усиление № 2.

|         |       |       |
|---------|-------|-------|
| Табл. № | Встр. | Листы |
| р       | 3     |       |

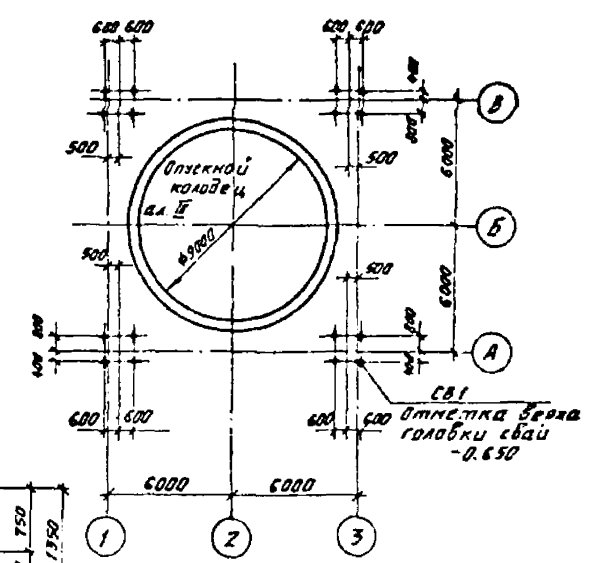
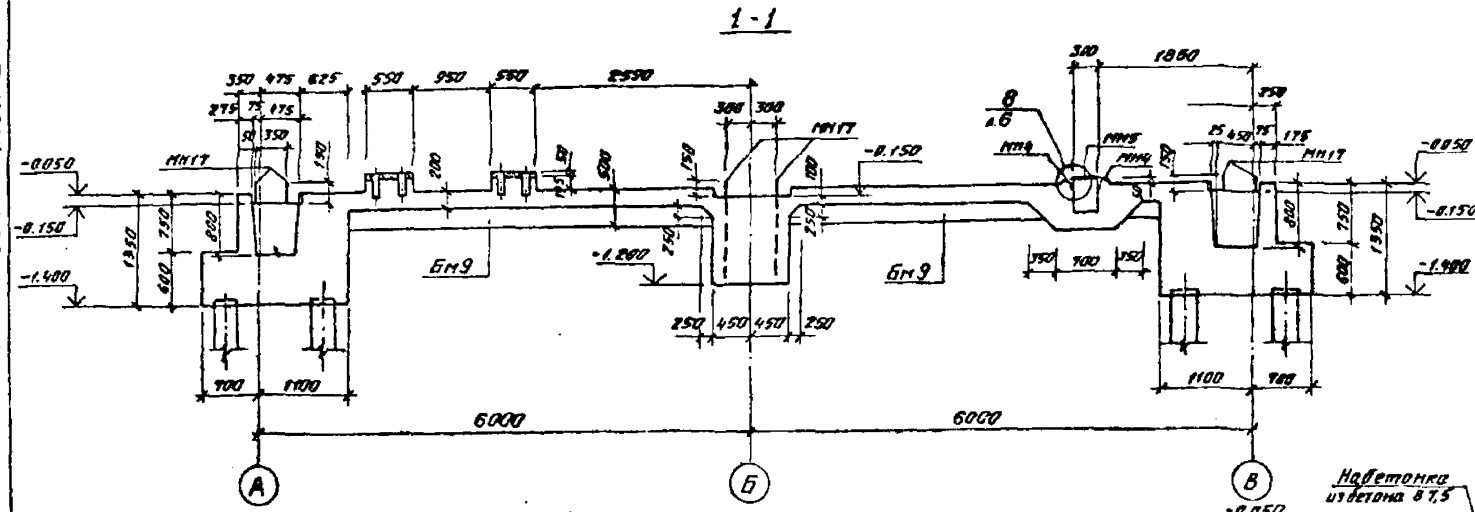
Госстройеспр  
ГПИ Ленинградский  
Водоканалпроект

Формат А2

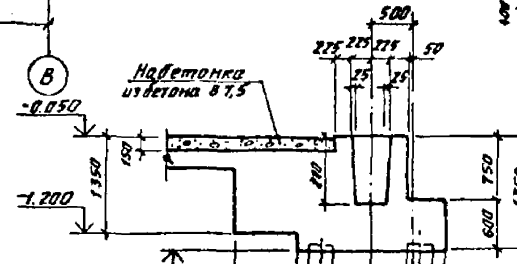
Ильин И.И. Проект. 2.02.88

ТП901-1-93.88 Лобом II

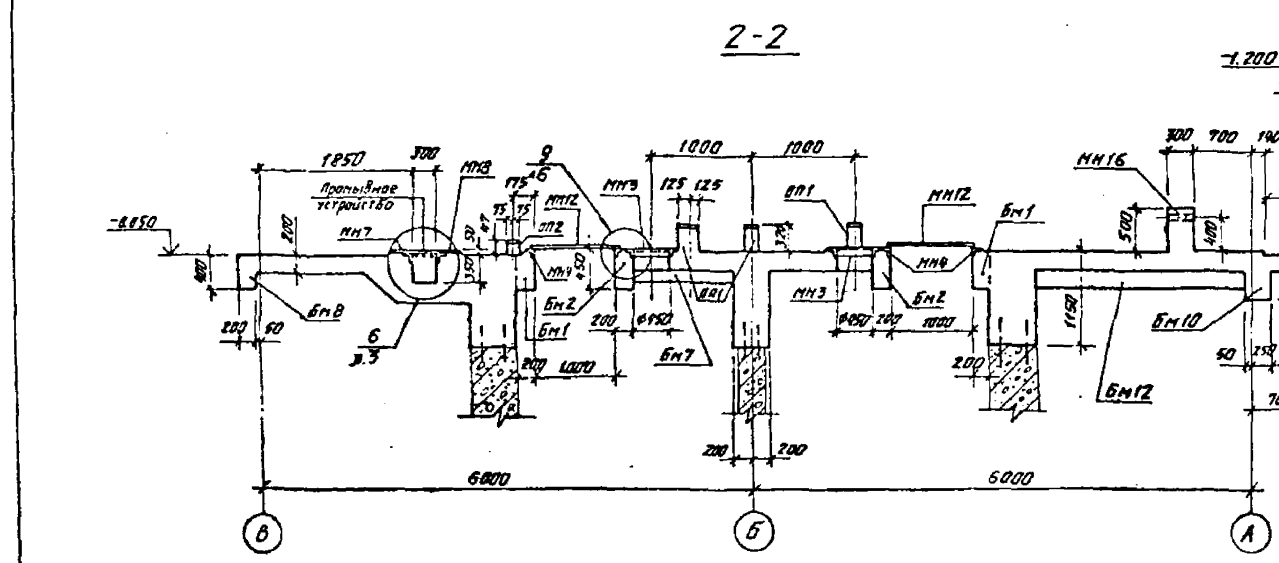
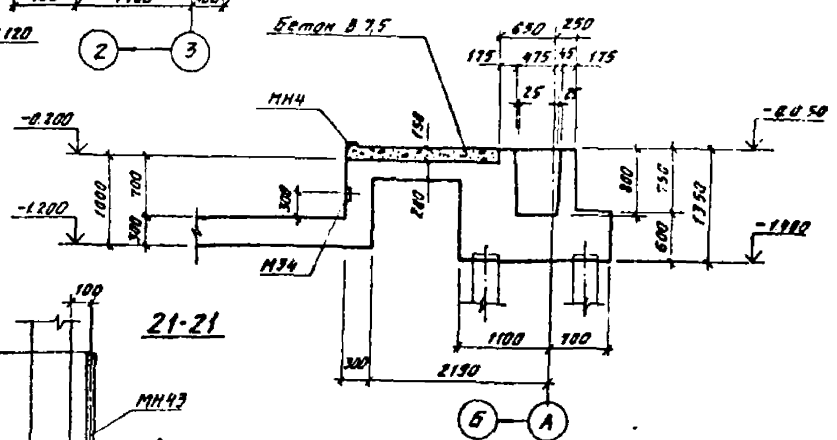
Схема расположения свайного поля



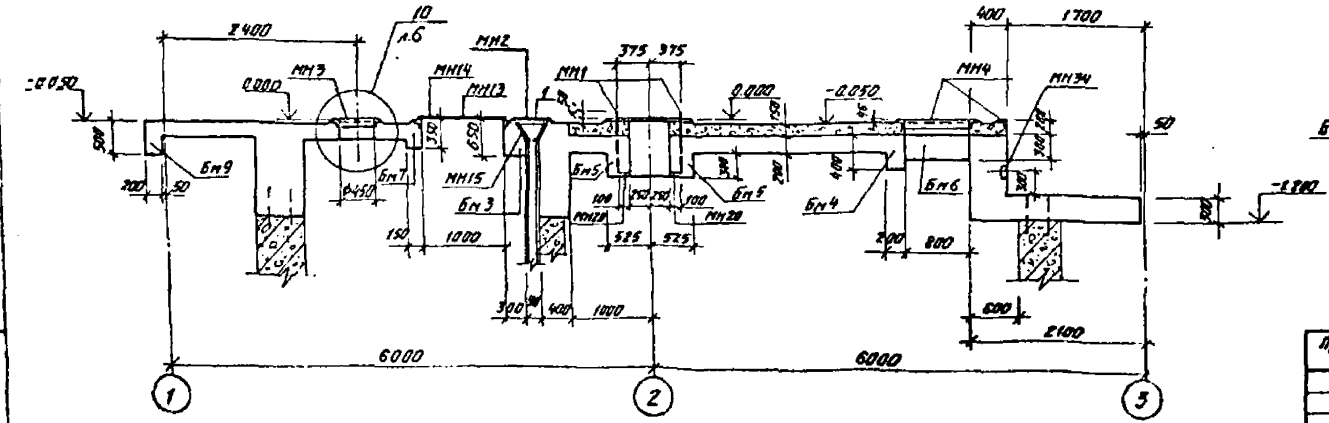
5-5



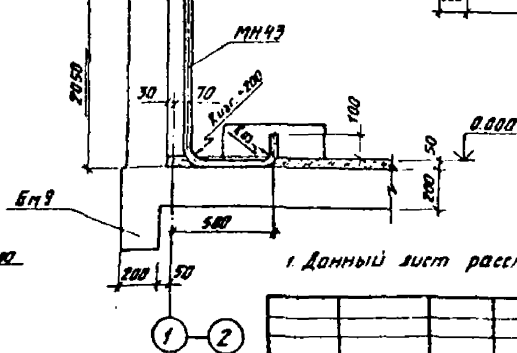
4-4



3-3



21-21



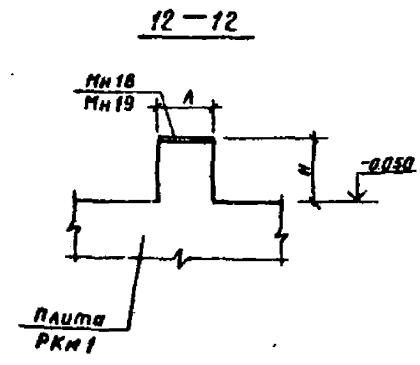
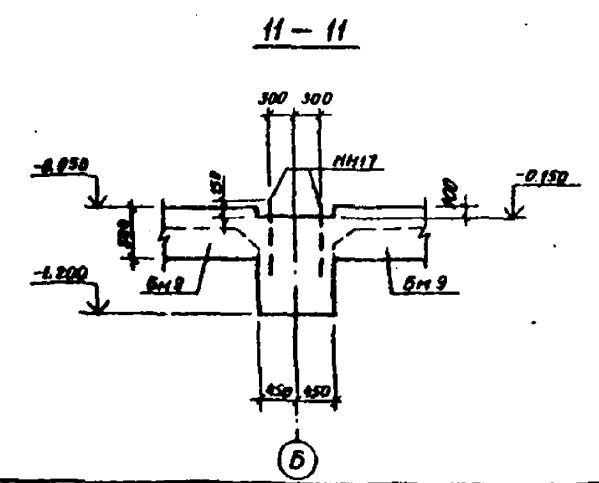
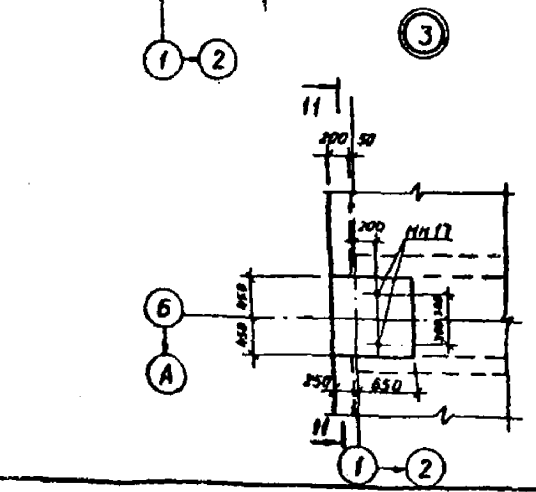
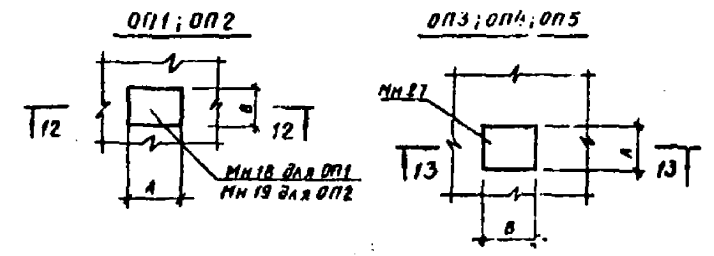
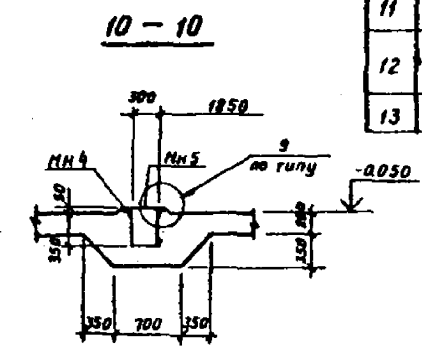
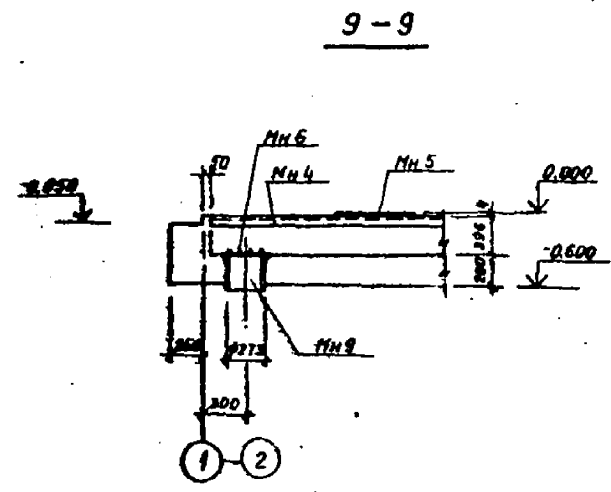
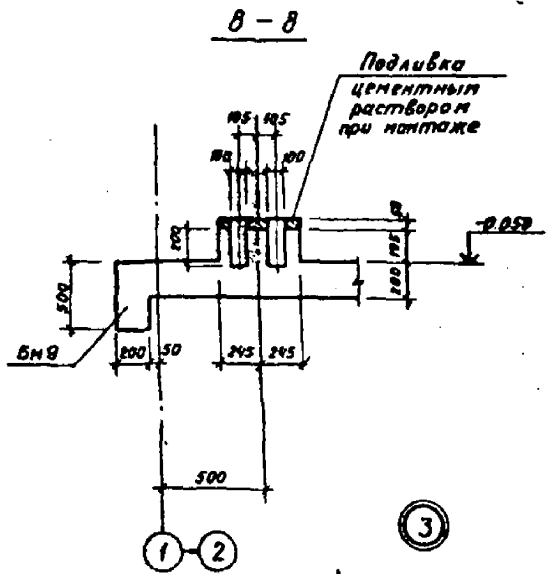
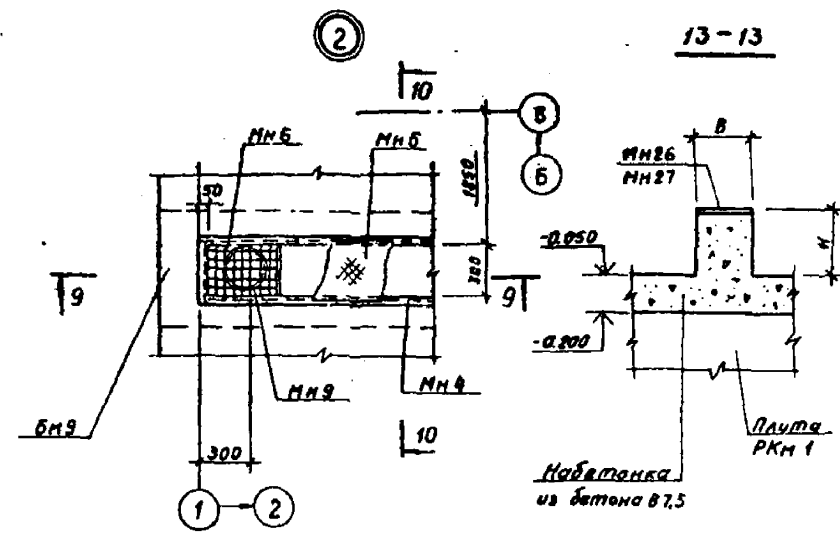
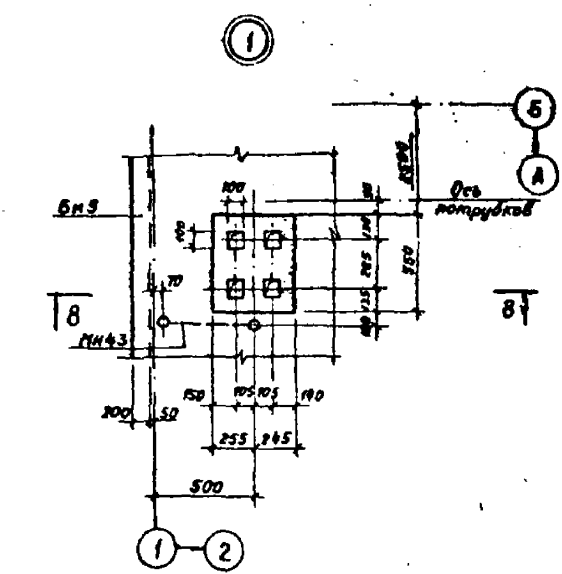
Данный лист рассматривать совместно с л. 2, 3, 5, 6.

|             |           |      |       |   |   |        |
|-------------|-----------|------|-------|---|---|--------|
|             |           |      |       | ТП901-1-93.88-КЖ1   |   |        |
| Разработчик | Шабалина  | И.И. | 03.88 | Коллекторные сооружения производственного назначения от ст. 3.4.5 м.те для заполнения колодезя диаметром 6900 мм. 1980 г. | Страницы  | Листов |
| Проверен    | Андреева  | В.В. | 03.88 |   | Р   | 4      |
| Ведущий     | Андреева  | В.В. | 03.88 |   |   |        |
| Инж. гр.    | Лобарева  | Л.В. | 03.88 |   |   |        |
| Исполн.     | Жукова    | В.В. | 03.88 | Железобетонное перекрытие ПКМ 1   | Госстрой СССР<br>Сиб. Лен.-градский<br>Войсканапроект |        |
| Инж. гр.    | Канун     | В.В. | 03.88 | Чертеж №3   |   |        |
| Инж. гр.    | Вороженин | С.В. | 03.88 |   |   |        |

ТП901-1-93.88 Любомль

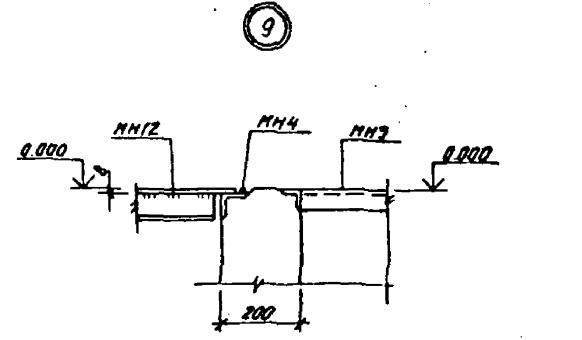
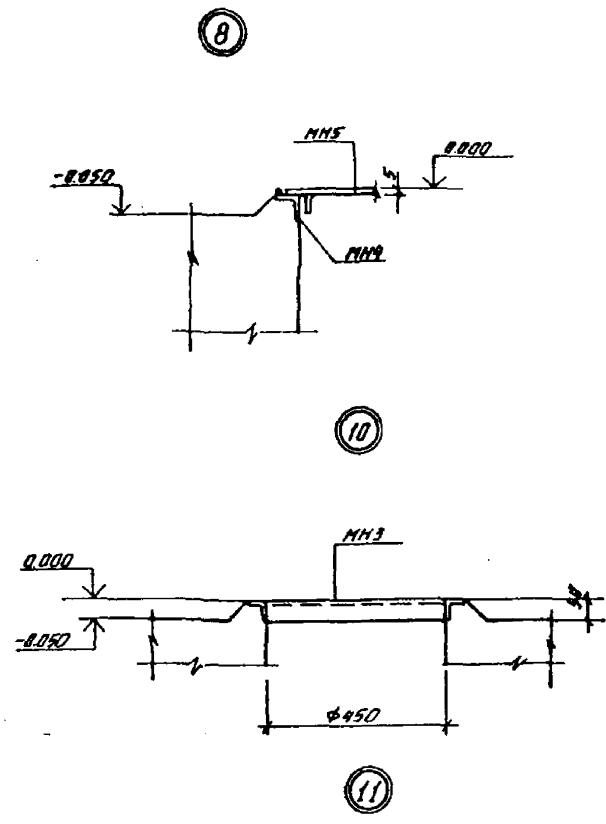
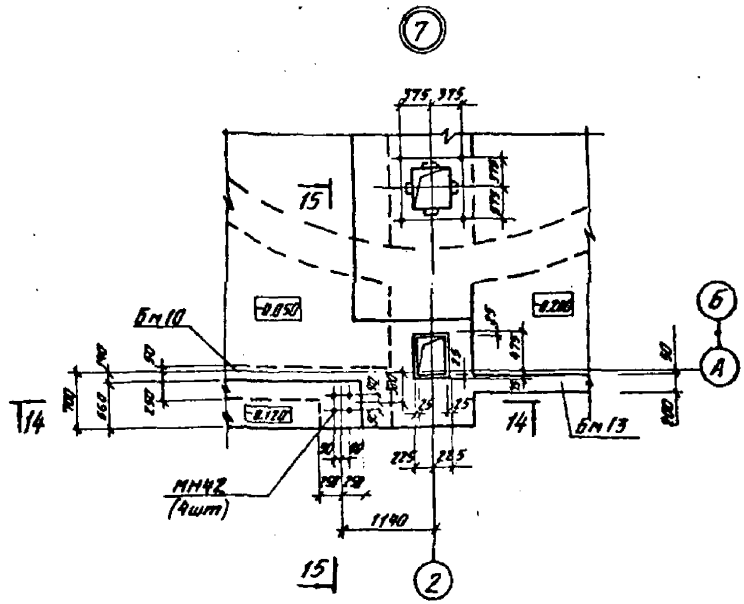
Таблица размеров

| № п/п | Марка насоса   | Диаметр условный мм | Марка опорной подушки | Н мм | А мм | В мм |
|-------|--|---------------------|-----------------------|------|------|------|
| 1     |  | 200                 | оп1                   | 237  | 250  | 150  |
| 2     |  | 100                 | оп2                   | 147  | 150  | 60   |
| 3     | 3ЦВ 10-120-60<br>3ЦВ 10-160-35г<br>3ЦВ 12-160-65<br>3ЦВ 12-160-100 | 150                 | оп3                   | 380  | 200  | 250  |
| 4     | 3ЦВ 12-210-25<br>3ЦВ 12-210-55<br>3ЦВ 12-255-30г                   | 200                 | оп4                   | 350  | 200  | 250  |
| 5     | 3ЦВ 12-375-30г   | 250                 | оп5                   | 475  | 200  | 250  |
| 6     | 3ЦВ 10-120-60  | 250                 | оп6                   | 363  | 250  | 250  |
| 7     | 3ЦВ 10-160-35г<br>3ЦВ 12-160-65<br>3ЦВ 12-160-100                  | 300                 | оп7                   | 337  | 250  | 250  |
| 8     | 3ЦВ 12-210-25<br>3ЦВ 12-210-55<br>3ЦВ 12-255-30г                   | 350                 | оп8                   | 361  | 250  | 250  |
| 9     | 3ЦВ 12-375-30г   | 350                 | оп9                   | 461  | 250  | 250  |
| 10    | 3ЦВ 10-120-60<br>3ЦВ 10-160-35г<br>3ЦВ 12-160-65<br>3ЦВ 12-160-100 | 300                 | оп11                  | 334  | 250  | 250  |
| 11    | 3ЦВ 12-210-25<br>3ЦВ 12-210-55<br>3ЦВ 12-255-30г                   | 350                 | оп12                  | 358  | 250  | 250  |
| 12    | 3ЦВ 12-375-30г   | 350                 | оп13                  | 458  | 250  | 250  |

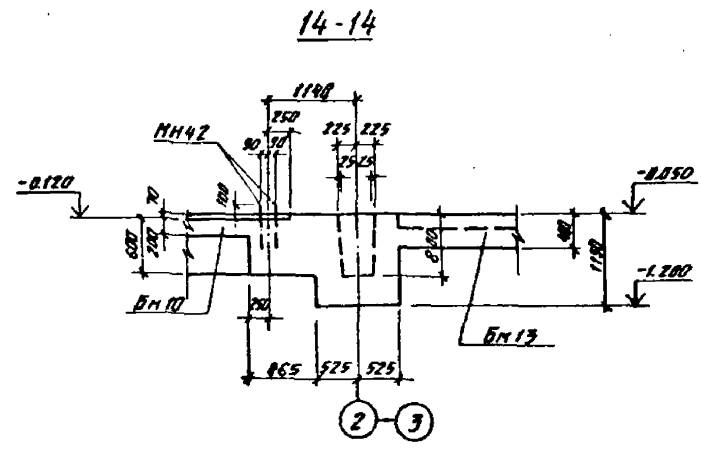
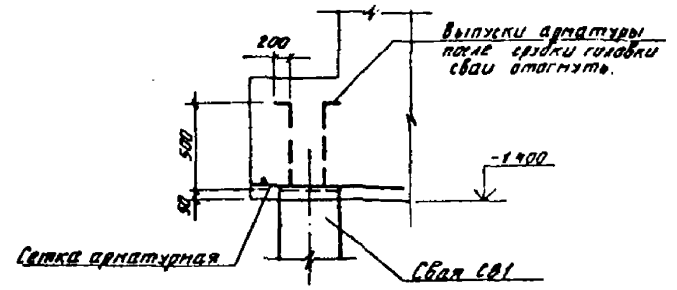


1. Расположение и привязку опорных подушек в плане см. листы 2; 7.  
2. Узлы см. лист 2.

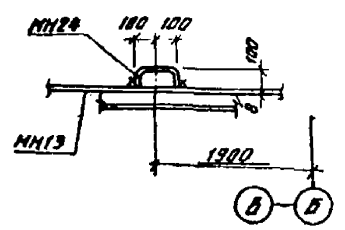
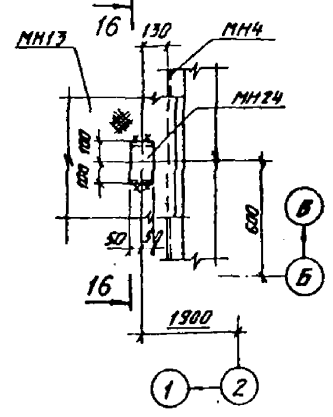
|                   |           |       |       |  |  |       |        |
|-------------------|-----------|-------|-------|--|--|-------|--------|
| ТП901-1-93.88-КЖ1 |           |       |       |  |  |       |        |
| Разраб            | Шабалина  | Ильин | 03.88 | Производственные сооружения производительностью от 0,2 до 0,5 м³/с для амплитуды колебания уровня воды до 10,0 м | Стрелка                                      | Высот | Листов |
| Провер            | Поберева  | Ильин | 03.88 |  |  |       |        |
| Вед инж           | Поберева  | Ильин | 03.88 |  |  |       |        |
| Рук. гр.          | Поберева  | Ильин | 03.88 |  |  |       |        |
| Н. контр.         | Жуло      | Ильин | 03.88 |  |  |       |        |
| И. спец.          | Ханин     | Ильин | 03.88 | Железобетонное перекрытие ПКМ1. Укрепл. №4   | Госстрой СССР (ИИ Ленинградский ВСДБМАЛПУСТ) |       |        |
| Нач. отд.         | Григорьев | Ильин | 03.88 |  |  |       |        |



деталь заделки головки  
свая



16-16

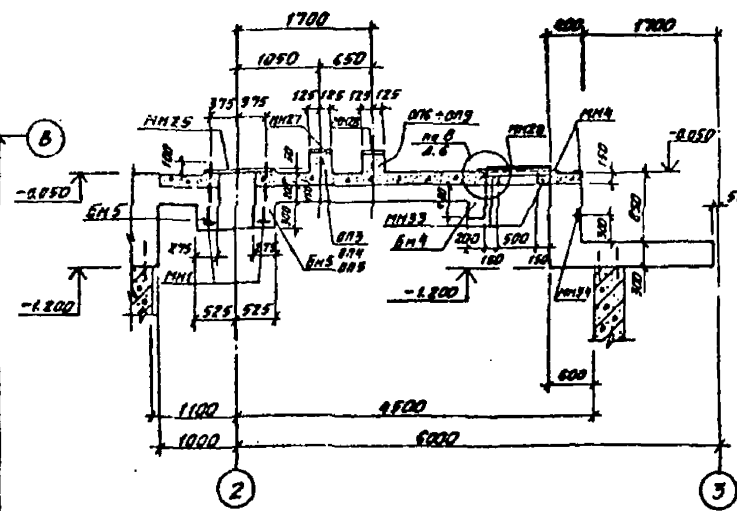
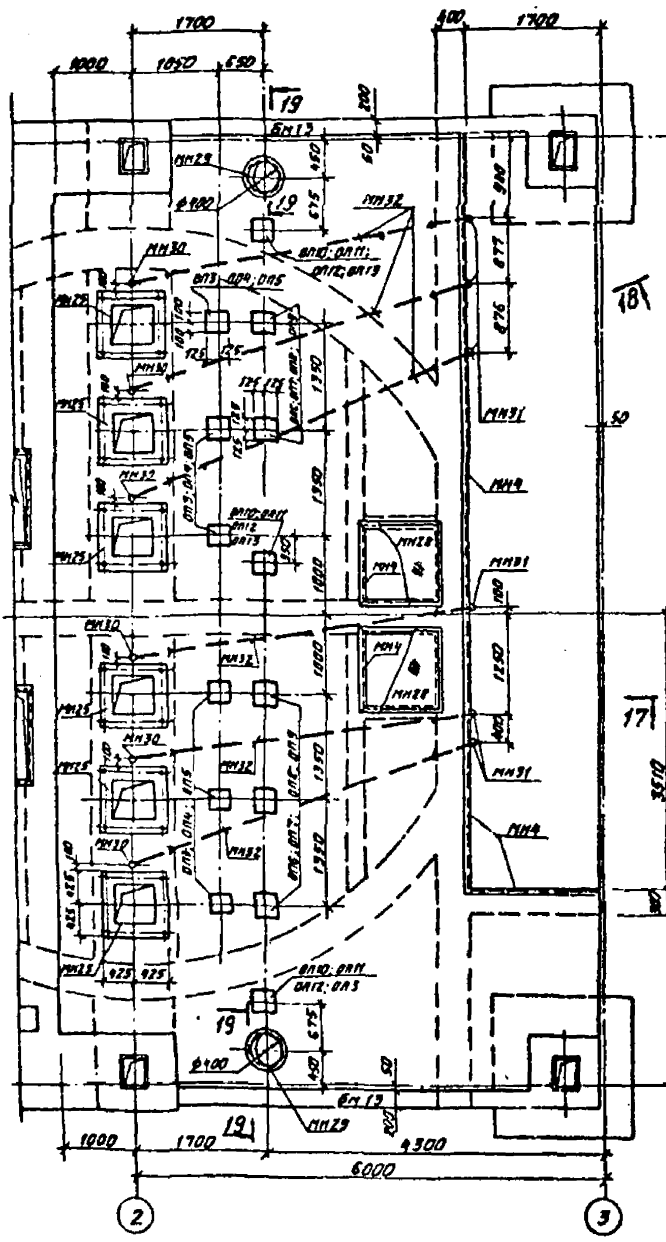


Данный лист рассматривать совместно с л.2; л.4.

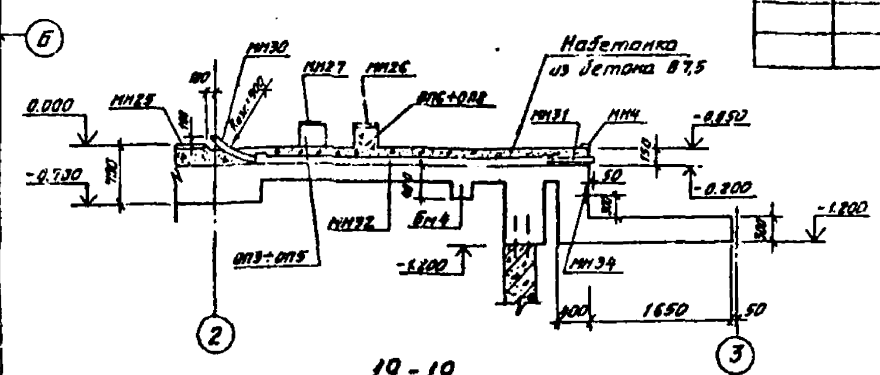
|                     |        |       |       |                             |                   |      |         |  |  |
|---------------------|--------|-------|-------|-----------------------------|-------------------|------|---------|--|--|
| ТП901-1-93.88 - КМ1 |        |       |       |                             |                   |      |         |  |  |
| Разработ            | И.И.И. | 03.88 | 03.88 | Задание на проектирование   | Студия            | Инт. | Вып. №1 |  |  |
| Провер              | А.А.А. | 03.88 | 03.88 | Производственная инструкция | Р                 | 6    |         |  |  |
| Инженер             | И.И.И. | 03.88 | 03.88 | Железобетонное перекрытие   | Госстрой СССР     |      |         |  |  |
| Инж. в.спец.        | А.А.А. | 03.88 | 03.88 | ВКМ1                        | ГПИ Ленинградский |      |         |  |  |
| Нач. отд.           | И.И.И. | 03.88 | 03.88 | Чертеж №5                   | Видоизменения     |      |         |  |  |

Схема набетонки на отм. -0.050

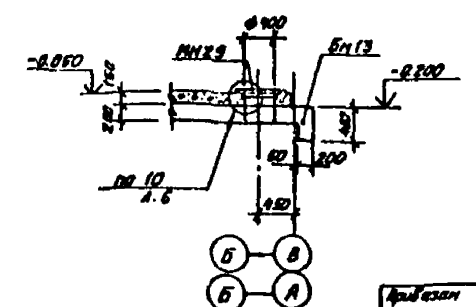
17-17



18-18



19-19



Спецификация к схеме расположения набетонки на отм. 0.000

| Марк. код.         | Обозначение            | Наименование              | Кол. ед. изм. | Масса ед. изм. | Примечание |
|--------------------|------------------------|---------------------------|---------------|----------------|------------|
|                    |                        | Монолитный бетон          |               |                |            |
|                    |                        | Опорные подушки           |               |                |            |
| 003; 004; 005      | лист 5                 | 003; 004; 005             | 6             |                |            |
| 006; 007; 008; 009 | лист 5                 | 006; 007; 008             | 5             |                |            |
| 010; 011; 012; 013 | лист 5                 | 009; 010; 011; 012; 013   |               |                |            |
|                    |                        | Бетон в 7,5               |               |                | 10 м³      |
|                    |                        | Стальные изделия          |               |                |            |
| MN4                | 1.400-15.01.550-06     | Изделие закладное MN55    | 1             | 5,3            |            |
| MN25               | 10901-93.08 - нв.00.01 | Рама закладная под        |               |                |            |
|                    |                        | маслоу 3ИВ                | 6             | 31             | лмх 1      |
| MN26               | 1.400-15.01.130-30     | Изделие закладное MN27-1  | 6             | 0,8            |            |
| MN27               | 1.400-15.01.130-19     | Изделие закладное MN20-2  | 6             | 0,4            |            |
| MN28               | 10901-93.08-к.ж.1-4715 | Щит                       | 2             | 28,8           |            |
| MN29               | 1.400-15.01.750-03     | Изделие закладное MN175   | 2             | 5,7            |            |
| MN30               | ГОСТ 3262-75°          | Газ. труба Ø30 L=100      | 6             | 8,7            | Рыч. 180   |
| MN31               | ГОСТ 3262-75°          | Газ. труба Ø30 L=700      | 6             | 6,7            |            |
| MN32               | ГОСТ 18599-83°         | ПМД 90С                   | 1             | 25             | л. н.      |
| MN33               | 1.400-15.01.210-04     | Изделие закладное MN201-5 | 4             | 5,0            |            |

1. Данный лист рассматривать совместно с листами 2-6.  
 2. Закладные изделия MN30; MN31; MN32 (для прокладки кабеля) проложить в набетонке на отм. -0.200 под наблюдением электромонтажников.

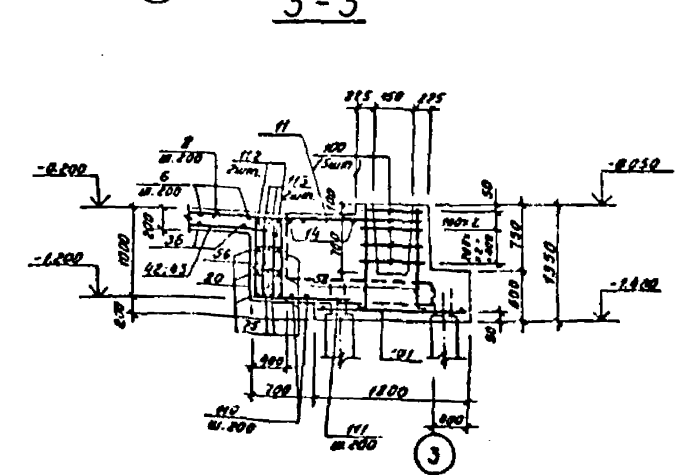
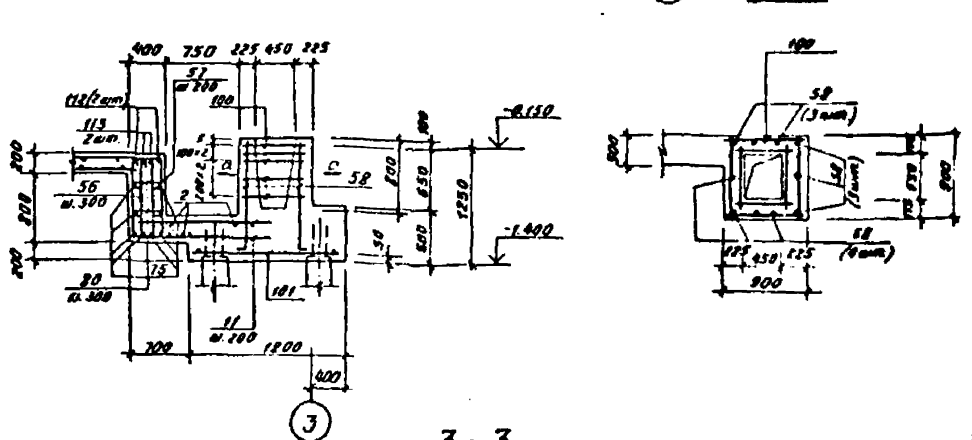
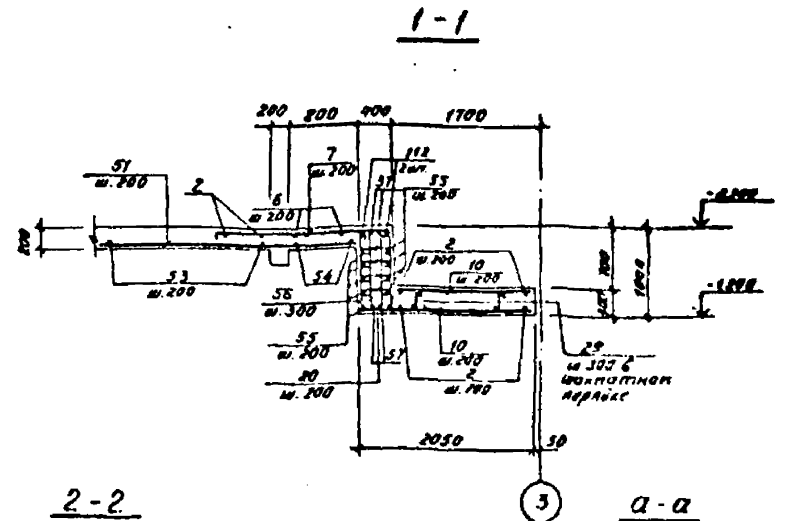
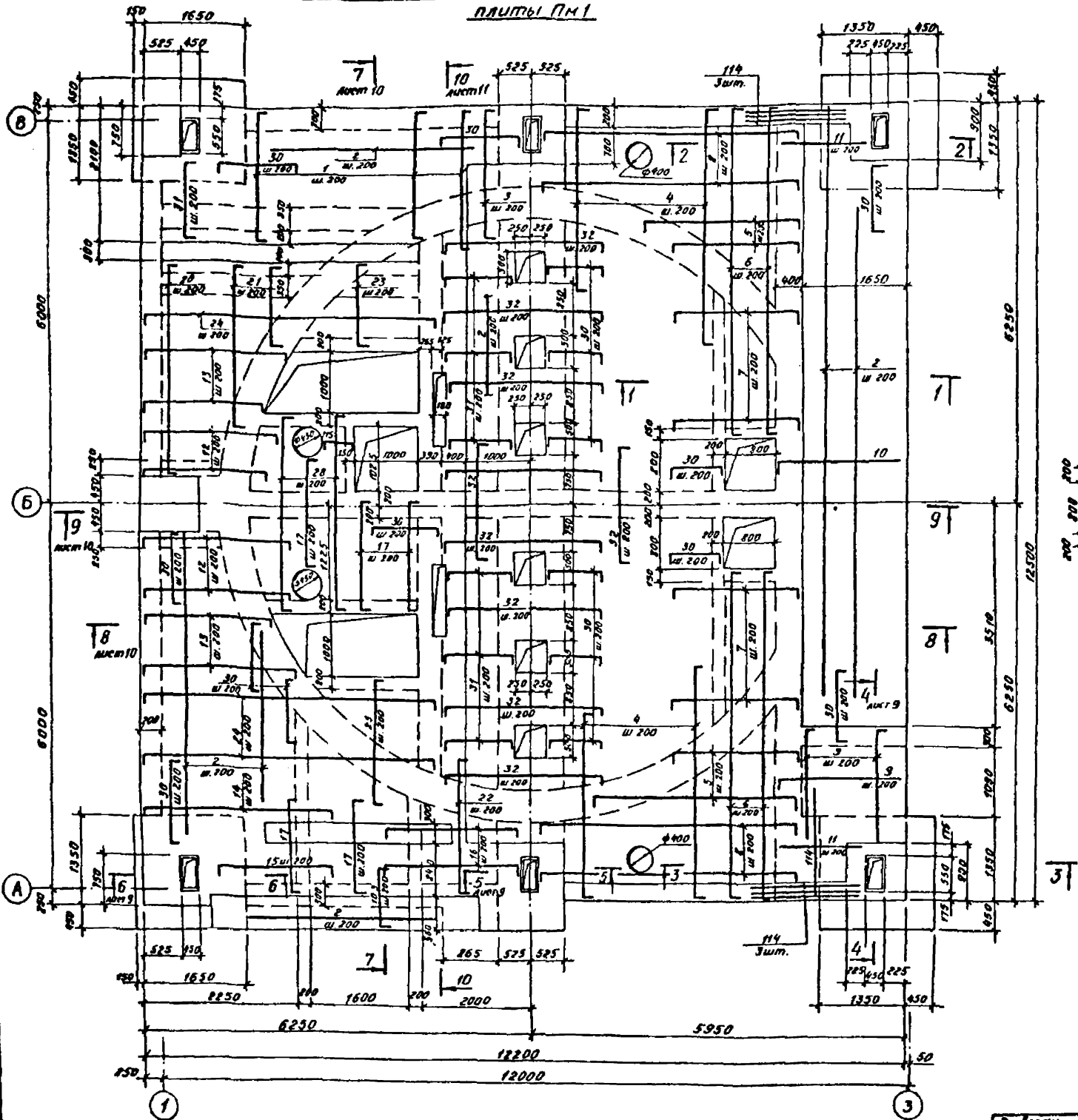
ТП 501-1-93.88-КЖ1

| Исполн. | Провер. | Соглас. | Дата  | Исполн. | Провер. | Соглас. | Дата  |
|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|-------|
| Разраб. | И.И.И.  | И.И.И.  | 05.18 | Исполн. | И.И.И.  | И.И.И.  | 05.18 |
| Провер. | И.И.И.  | И.И.И.  | 05.18 | Провер. | И.И.И.  | И.И.И.  | 05.18 |
| Соглас. | И.И.И.  | И.И.И.  | 05.18 | Соглас. | И.И.И.  | И.И.И.  | 05.18 |
| Исполн. | И.И.И.  | И.И.И.  | 05.18 | Исполн. | И.И.И.  | И.И.И.  | 05.18 |
| Провер. | И.И.И.  | И.И.И.  | 05.18 | Провер. | И.И.И.  | И.И.И.  | 05.18 |
| Соглас. | И.И.И.  | И.И.И.  | 05.18 | Соглас. | И.И.И.  | И.И.И.  | 05.18 |

ТП 501-1-93.88 Альбом №  
 Лист № 22  
 Проект № 10901-93.08-КЖ1-4715  
 Инженер И.И.И.  
 Проверен И.И.И.  
 Согласован И.И.И.  
 Исполнен И.И.И.

ТП 901-1-93.88 - Любомл

Схема расположения верхней арматуры  
плиты ПМ1



1. Данный лист рассматривать совместно с л. 9+11.  
 2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры  
 принят 15 мм.

3. Спецификация арматуры см. л. 12.  
 4. Ведомость деталей см. л. 13.

|           |          |        |                    |                                   |  |   |         |        |        |
|-----------|----------|--------|--------------------|-----------------------------------|--|---|---------|--------|--------|
| Привезан  |          |        | ТП 901-1-93.88-КЖ1 |                                   |  | Водолазные соединения про-изводятся согласно в.в.д.и.м.у. для амплитуды колебания воды 10,0 м | Студ. Р | Лист 8 | Листов |
| И.И.И.    | И.И.И.   | И.И.И. |                    |                                   |  |   |         |        |        |
| Разраб.   | Шабрина  | И.И.И. | Госстрой СССР      | ГПМ Ленинградский водоканалпроект |  |   |         |        |        |
| Провер.   | Андреева | И.И.И. | Госстрой СССР      |                                   |  |   |         |        |        |
| Вед. инж. | Андреева | И.И.И. |                    |                                   |  |   |         |        |        |
| Рук. пр.  | Лавалова | И.И.И. |                    |                                   |  |   |         |        |        |
| И.контр.  | Жукова   | И.И.И. |                    |                                   |  |   |         |        |        |
| Госпр.    | Ханин    | И.И.И. |                    |                                   |  |   |         |        |        |
| Инж.      | И.И.И.   | И.И.И. |                    |                                   |  |   |         |        |        |

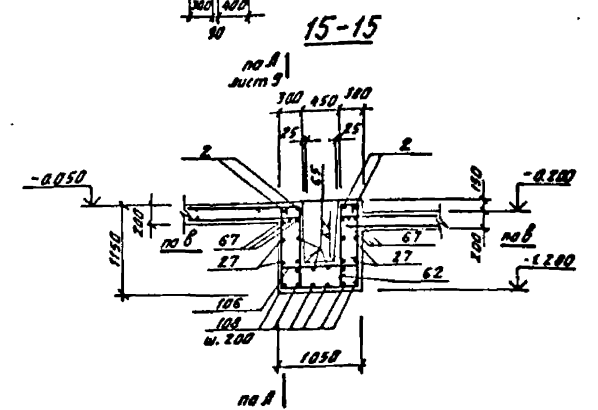
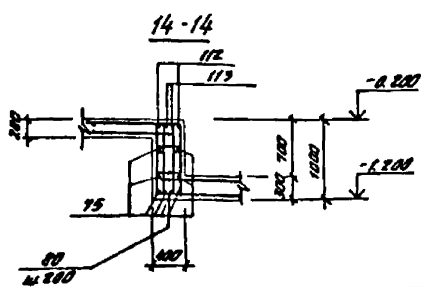
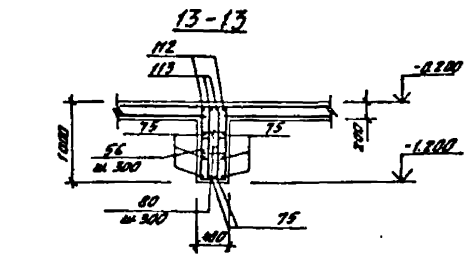
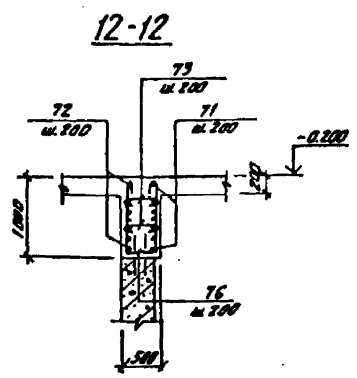
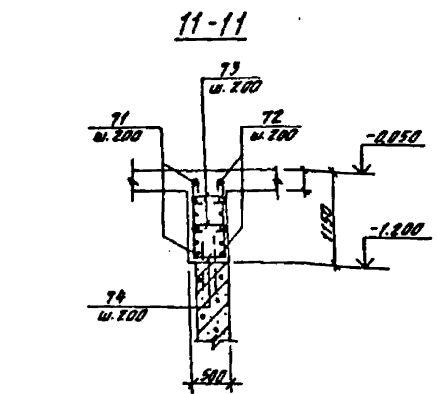
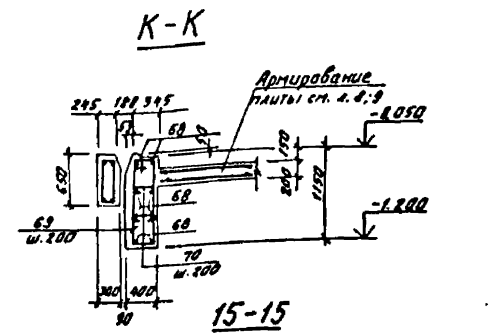
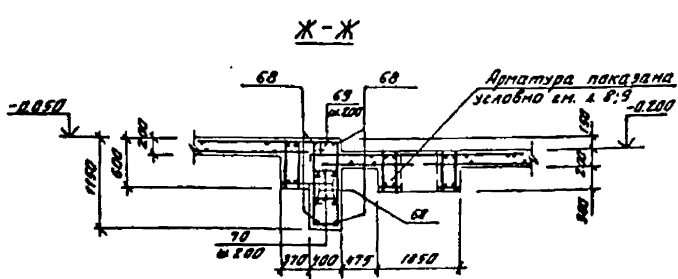
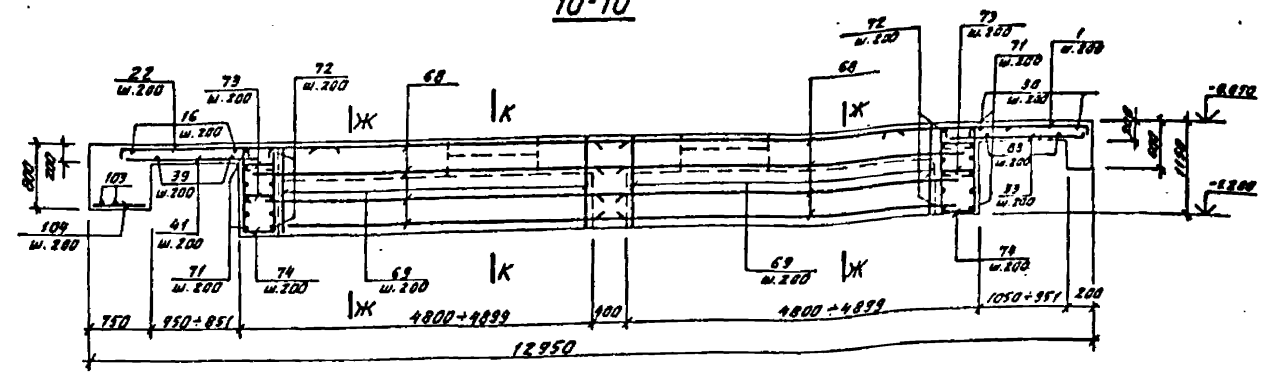
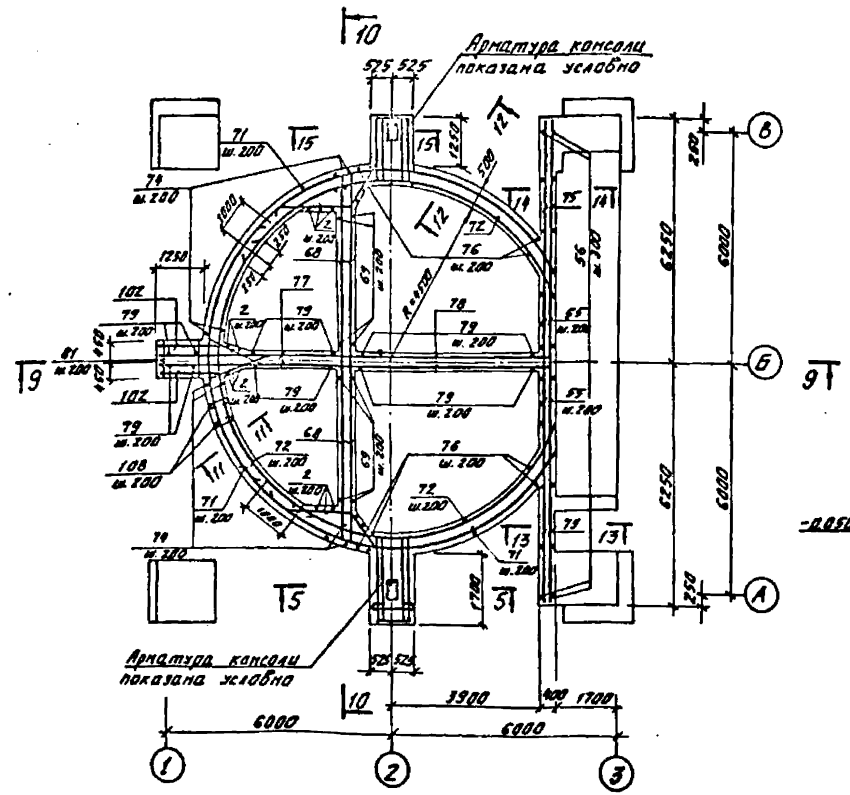






Схема армирования верхней части колодца от отм. -1.200 до отм. -0.050 (-0.200)

10-10



1. Данный лист рассматривать совместно с л. 8, 9.
2. Армирование балок см. л. 14+16.
3. Спецификацию арматуры см. л. 12.
4. Ведомость деталей см. л. 13.

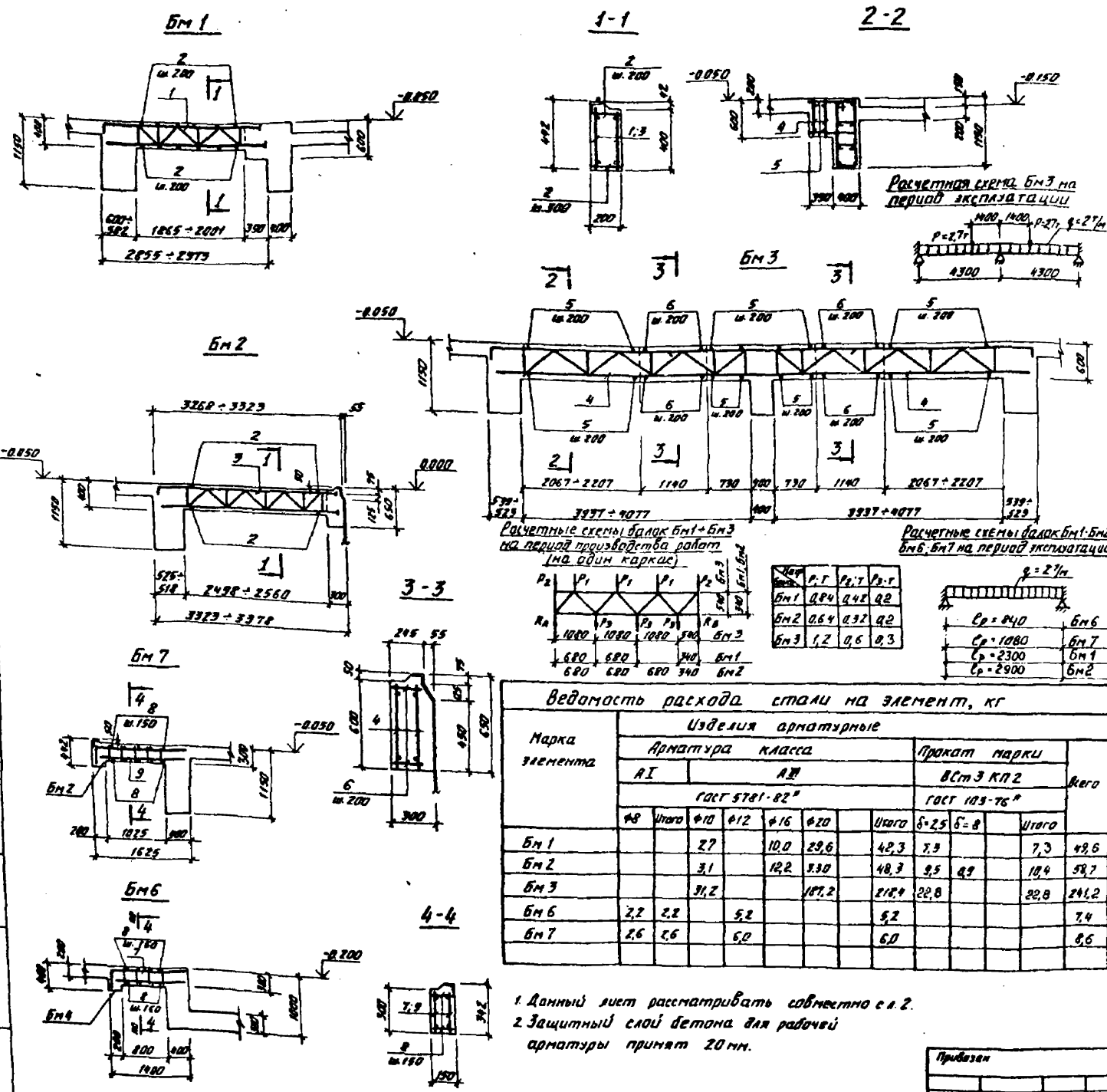
|                      |   |  |
|----------------------|---|--|
| ТТ7901-1-93.88-КЖ 1  |   |  |
| Разраб. Ушакина И.И. | Проект. Андреева И.И.                                 | Согласованные сварщики при изготовлении стержней для опалубки колодезных колец из бетона |
| Исполн. Халип        | Исполн. Халип   | Железобетонное перекрытие ПКМ1, Плита ПК1. Схема армирования Чертеж №9.                  |
| Инв. №:              | Лист №:   | Листов:  |
|                      | Р   | 11   |
|                      | Госстрой СССР<br>ГПИ Ленинградский<br>Водоканалпроект |  |

Изм. 15-1987г. Разраб. и проект. Ушакин И.И.





ТП901-1-93,88 А.А.Бонд



Спецификация к балкам БМ1-БМ3, БМ5, БМ7

| Кол-во | Знак | Поз. | Обозначение              | Наименование             | Кол | Примечание |
|--------|------|------|--------------------------|--------------------------|-----|------------|
|        |      |      |                          | Балка БМ1                |     |            |
|        |      |      |                          | Сборочные единицы        |     |            |
| 44     | 1    | 1    | ТП901-1-9 88-КЖИ-С4      | Сетка арматурная С4      | 2   | 234кг      |
|        |      |      |                          | Детали                   |     |            |
| Б4     | 2    | 2    | А-III ГОСТ 5781-82 С-190 | А-III ГОСТ 5781-82 С-190 | 70  | 0,12кг     |
|        |      |      |                          | Материал                 |     |            |
|        |      |      |                          | Бетон В15, F50, W4       |     | 0,16м³     |
|        |      |      |                          | Балка БМ2                |     |            |
|        |      |      |                          | Сборочные единицы        |     |            |
| 44     | 3    | 3    | ТП901-1-9 88-КЖИ-С5      | Сетка арматурная С5      | 2   | 284кг      |
|        |      |      |                          | Детали                   |     |            |
| Б4     | 2    | 2    | А-III ГОСТ 5781-82 С-190 | А-III ГОСТ 5781-82 С-190 | 76  | 0,12кг     |
|        |      |      |                          | Материал                 |     |            |
|        |      |      |                          | Бетон В15, F50, W4       |     | 0,2м³      |
|        |      |      |                          | Балка БМ3                |     |            |
|        |      |      |                          | Сборочные единицы        |     |            |
| 44     | 4    | 4    | ТП901-1-9 88-КЖИ-С6      | Сетка арматурная С6      | 4   | 52,5кг     |
|        |      |      |                          | Детали                   |     |            |
| Б4     | 5    | 5    | А-III ГОСТ 5781-82 С-190 | А-III ГОСТ 5781-82 С-190 | 50  | 0,96кг     |
| Б4     | 6    | 6    | А-III ГОСТ 5781-82 С-290 | А-III ГОСТ 5781-82 С-290 | 24  | 0,15кг     |
|        |      |      |                          | Материал                 |     |            |
|        |      |      |                          | Бетон В15, F50, W4       |     | 1,7м³      |
|        |      |      |                          | Балка БМ5                |     |            |
|        |      |      |                          | Сборочные единицы        |     |            |
| 44     | 7    | 7    | ТП901-1-9 88-КЖИ-С7      | Сетка арматурная С7      | 2   | 3,36кг     |
|        |      |      |                          | Детали                   |     |            |
| Б4     | 8    | 8    | А-I-8 ГОСТ 5781-82 С-190 | А-I-8 ГОСТ 5781-82 С-190 | 12  | 0,08кг     |
|        |      |      |                          | Материал                 |     |            |
|        |      |      |                          | Бетон В15, F50, W4       |     | 0,04м³     |
|        |      |      |                          | Балка БМ7                |     |            |
|        |      |      |                          | Сборочные единицы        |     |            |
| 44     | 9    | 9    | ТП901-1-9 88-КЖИ-С8      | Сетка арматурная С8      | 2   | 3,87кг     |
|        |      |      |                          | Детали                   |     |            |
| Б4     | 8    | 8    | А-I-8 ГОСТ 5781-82 С-190 | А-I-8 ГОСТ 5781-82 С-190 | 14  | 0,08кг     |
|        |      |      |                          | Материал                 |     |            |
|        |      |      |                          | Бетон В15, F50, W4       |     | 0,05м³     |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные |       |      |      |       |                       |       |      |      |       |
|----------------|--------------------|-------|------|------|-------|-----------------------|-------|------|------|-------|
|                | Арматура класса АI |       |      |      |       | Прокат марки ВСт3 Кп2 |       |      |      |       |
|                | ГОСТ 5781-82       |       |      |      |       | ГОСТ 105-76           |       |      |      |       |
|                | φ8                 | Итого | φ10  | φ12  | φ16   | φ20                   | Итого | Б-25 | Б-8  | Итого |
| БМ1            |                    |       | 27   | 10,0 | 29,6  | 42,3                  | 7,9   |      | 7,3  | 49,6  |
| БМ2            |                    |       | 31   | 12,2 | 33,0  | 48,3                  | 9,5   | 8,9  | 12,4 | 59,7  |
| БМ3            |                    |       | 31,2 |      | 107,2 | 210,9                 | 22,8  |      | 22,8 | 241,2 |
| БМ5            |                    |       | 2,2  | 2,2  | 5,2   |                       | 5,2   |      |      | 7,4   |
| БМ7            |                    |       | 2,6  | 2,6  | 6,0   |                       | 6,0   |      |      | 8,6   |

1. Данный лист рассматривать совместно с л. 2.
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 20 мм.

ТП901-1-93,88-КЖ1

|           |          |      |  |  |  |
|-----------|----------|------|--|--|--|
| Разраб.   | Шабалина | М.И. |  |  |  |
| Проект    | Андреева | Л.И. |  |  |  |
| Ведом.    | Андреева | Л.И. |  |  |  |
| Рис. гр.  | Андреева | Л.И. |  |  |  |
| Н.контр.  | Жило     | В.И. |  |  |  |
| Гл. спец. | Халик    | В.И. |  |  |  |
| Исполн.   | Войдинов | С.И. |  |  |  |

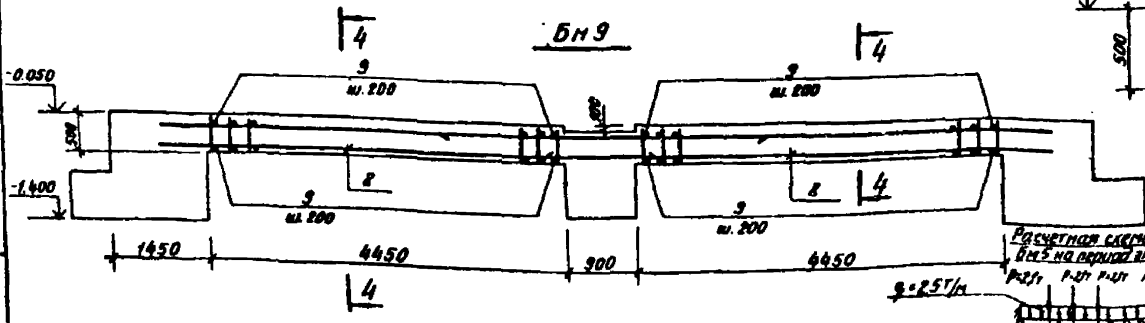
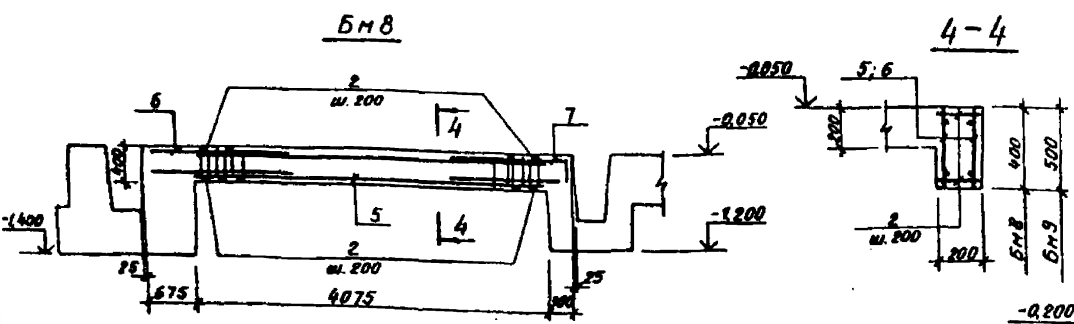
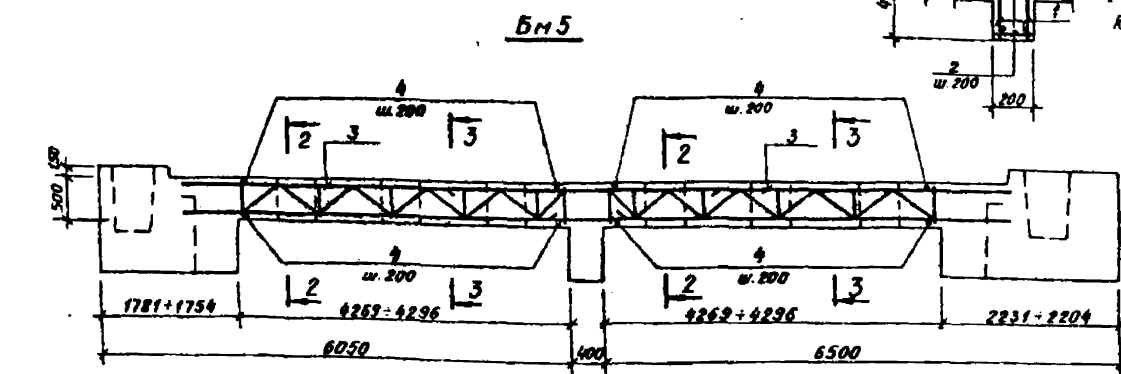
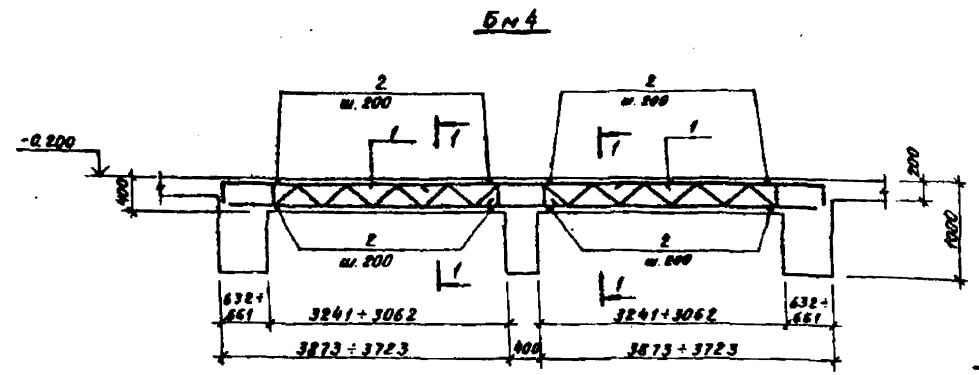
Водозащитные сооружения проч. водонепроницаемость в 1,2 до 0,1 мм для амплитуды колебания воды 0,5 м

Железобетонное перекрытие ПКЖ1. Балки БМ1-БМ3, БМ5, БМ7.

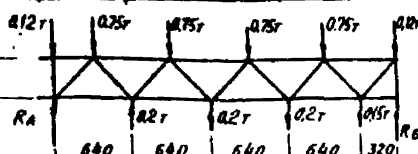
Ген. трои СССР ГИМ Ленинградский водоканал проект

Лист 1 из 1. Архивное и текущее. Шкала: см 1:1

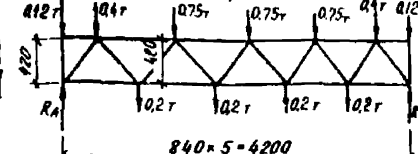
ТП 901-1-93.88 Альбом I



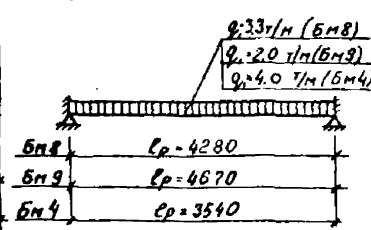
Расчетная схема балки БМ4 на период производства работ (на один каркас)



Расчетная схема балки БМ5 на период производства работ (на один каркас)



Расчетная схема для балок БМ8, БМ9; БМ4 на период эксплуатации



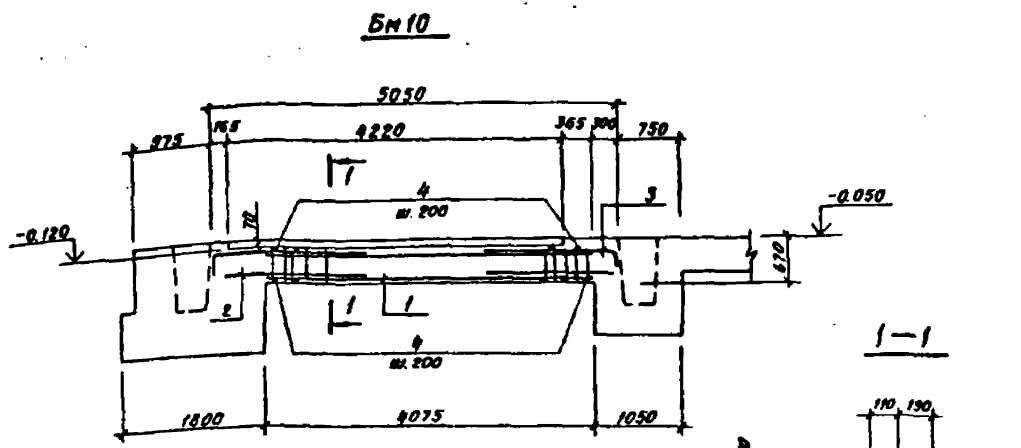
Спецификация к балкам БМ4; БМ5; БМ8; БМ9

| Обозначение              | Наименование                 | Примечание                     |
|--------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| <b>Балка БМ4</b>         |                              |                                |
| <b>Сборочные единицы</b> |                              |                                |
| АЧ 1                     | ТП901-1-9 88-КЖИ-С9          | Сетка арматурная С9 4 51,9 кг  |
| <b>Детали</b>            |                              |                                |
| БЧ 2                     | А-В-10, ГОСТ 15781-82, L-190 | 64 0,12 кг                     |
| <b>Материал</b>          |                              |                                |
|                          | Бетон В15, F50, W4           | 0,5 м³                         |
| <b>Балка БМ5</b>         |                              |                                |
| <b>Сборочные единицы</b> |                              |                                |
| АЧ 3                     | ТП901-1-9 88-КЖИ-С10         | Сетка арматурная С10 4 74,4    |
| <b>Детали</b>            |                              |                                |
| БЧ 4                     | А-В-10, ГОСТ 15781-82, L-265 | 88 0,17 кг                     |
| <b>Материал</b>          |                              |                                |
|                          | Бетон В15, F50, W4           | 1,2 м³                         |
| <b>Балка БМ8</b>         |                              |                                |
| <b>Сборочные единицы</b> |                              |                                |
| АЧ 5                     | ТП901-1-9 88-КЖИ-С11         | Сетка арматурная С11 2 13,6 кг |
| АЧ 6                     | -КЖИ-С19                     | " С19 2 5,5 кг                 |
| АЧ 7                     | -КЖИ-С20                     | " С20 2 5,2 кг                 |
| <b>Детали</b>            |                              |                                |
| БЧ 2                     | А-В-8, ГОСТ 15781-82, L-190  | 42 0,08 кг                     |
| <b>Материал</b>          |                              |                                |
|                          | Бетон В15, F50, W4           | 0,33 м³                        |
| <b>Балка БМ9</b>         |                              |                                |
| <b>Сборочные единицы</b> |                              |                                |
| АЧ 8                     | ТП901-1-9 88-КЖИ-С12         | Сетка арматурная С12 4 23,9 кг |
| <b>Детали</b>            |                              |                                |
| БЧ 9                     | А-В-8, ГОСТ 15781-82, L-190  | 92 0,08 кг                     |
| <b>Материал</b>          |                              |                                |
|                          | Бетон В15, F50, W4           | 0,89 м³                        |

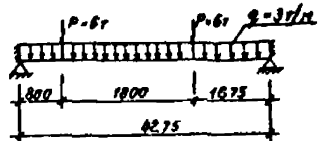
1. Данный лист рассматривать совместно с л. 2, 8 и 11.  
 2. ведомость расхода стали на БМ4, БМ5, БМ8, БМ9 см. л. 16.  
 3. Толщина защитного слоя для рабочей арматуры принята - 20 мм, 25 мм.

|   |               |                 |                 |
|---|---------------|-----------------|-----------------|
| ТП 901-1-93.88-КЖИ  |               |                 |                 |
| Разработчик   | Шабалина А.И. | Проверен        | Литвиненко А.И. |
| Ведущий инженер   | Андреева Л.И. | Инженер         | Литвиненко А.И. |
| Рис. гр.  | Лобанова Л.И. | Инженер         | Литвиненко А.И. |
| Аккомодатор   | Жилова Л.И.   | Инженер         | Литвиненко А.И. |
| Диспетчер   | Ломин Л.И.    | Инженер         | Литвиненко А.И. |
| Научный сотрудник   | Лобанова Л.И. | Инженер         | Литвиненко А.И. |
| Водооборотные сооружения  |               | Ген.проект      |                 |
| производительностью от 0,8 до 0,5 м³/с для арматурных конструкций из бетона |               | Литвиненко А.И. |                 |
| Железобетонное перекрытие   |               | Ген.проект      |                 |
| ПКМ 1   |               | Литвиненко А.И. |                 |
| Балки БМ4, БМ5, БМ8, БМ9  |               | Литвиненко А.И. |                 |

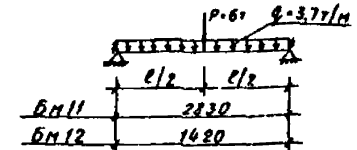
ТП 901-1-93.88 Альбом 2



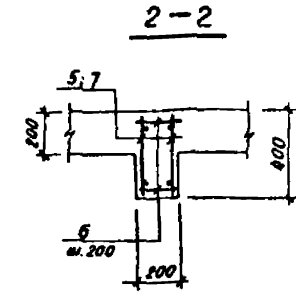
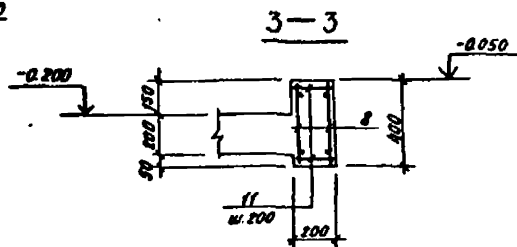
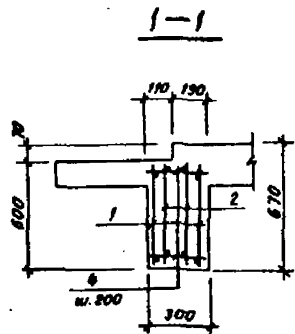
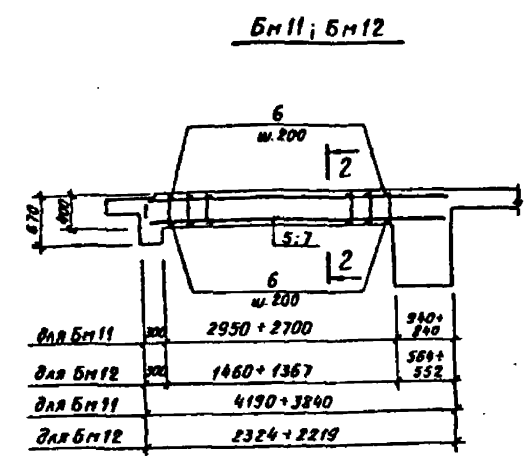
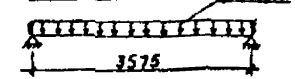
Расчетная схема балки БМ10



Расчетная схема балок БМ11; БМ12



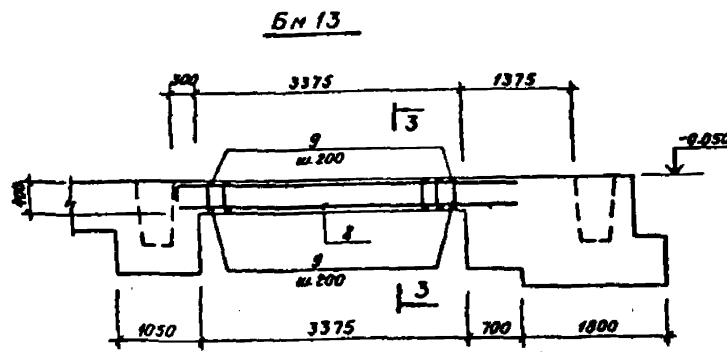
Расчетная схема балки БМ13



|          |             |           |
|----------|-------------|-----------|
| для БМ11 | 2950 + 2700 | 940 + 740 |
| для БМ12 | 1460 + 1367 | 584 + 552 |
| для БМ11 | 4190 + 3840 |           |
| для БМ12 | 2324 + 2219 |           |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные |       |      |      |      |                     |       |       |      |      | Всего |
|----------------|--------------------|-------|------|------|------|---------------------|-------|-------|------|------|-------|
|                | Арматура класса АI |       |      |      |      | Арматура класса АII |       |       |      |      |       |
|                | ГОСТ 5781-82 *     |       |      |      |      | ГОСТ 103-76 *       |       |       |      |      |       |
|                | φ8                 | Итого | φ10  | φ22  | φ16  | φ20                 | φ25   | Итого | Б-25 | Б-8  |       |
| БМ4            |                    |       | 7.7  |      |      | 41.6                | 140.3 | 189.6 | 23.6 | 23.6 | 213.2 |
| БМ5            |                    |       | 15.0 |      |      | 76                  | 196.4 | 287.4 | 29.2 | 29.2 | 316.6 |
| БМ8            | 13.0               | 13.0  | 9.8  |      | 13.2 | 20.2                |       | 43.0  |      |      | 58.0  |
| БМ9            | 21.4               | 21.4  |      |      | 81.6 |                     |       | 81.6  |      |      | 103.0 |
| БМ10           | 25.8               | 25.8  | 9.8  | 51.2 |      |                     |       | 60.8  |      |      | 86.6  |
| БМ11           | 8.5                | 8.5   | 45.8 |      |      |                     |       | 45.8  | 0.5  | 0.5  | 46.3  |
| БМ12           | 3.5                | 3.5   |      | 14.0 |      |                     |       | 14.0  |      |      | 17.5  |
| БМ13           | 7.9                | 7.9   |      | 14   | 20.6 |                     |       |       | 0.5  | 0.5  | 43.0  |



Спецификация к балкам БМ10 + БМ13

| Фирма | Зона | Поз. | Обозначение            | Наименование                | Код | Примечание |
|-------|------|------|------------------------|-----------------------------|-----|------------|
|       |      |      |                        | <b>Балка БМ10</b>           |     |            |
|       |      |      |                        | <b>Сборочные единицы</b>    |     |            |
| АЧ    |      | 1    | ТП901-1-93.88 -КЖИ-С13 | Сетка арматурная С13        | 2   | 19.3 кг    |
| АЧ    |      | 2    | -КЖИ-С14               | " " " " С14                 | 2   | 11.3 кг    |
| АЧ    |      | 3    | -КЖИ-С15               | " " " " С15                 | 2   | 10.8 кг    |
|       |      |      |                        | <b>Детали</b>               |     |            |
| БЧ    |      | 4    |                        | А-I-В, ГОСТ 5781-82 * С-200 | 42  | 0.1 м³     |
|       |      |      |                        | <b>Материал</b>             |     |            |
|       |      |      |                        | Бетон В15, F50, W4          |     | 0.74 м³    |
|       |      |      |                        | <b>Балка БМ11</b>           |     |            |
|       |      |      |                        | <b>Сборочные единицы</b>    |     |            |
| АЧ    |      | 5    | ТП901-1-93.88 -КЖИ-С16 | Сетка арматурная С16        | 2   | 25.3 кг    |
|       |      |      |                        | <b>Детали</b>               |     |            |
| БЧ    |      | 6    |                        | А-I-В, ГОСТ 5781-82 * С-190 | 28  | 0.08 кг    |
|       |      |      |                        | <b>Материал</b>             |     |            |
|       |      |      |                        | Бетон В15, F50, W4          |     | 0.23 м³    |
|       |      |      |                        | <b>Балка БМ12</b>           |     |            |
| АЧ    |      | 7    | ТП901-1-93.88 -КЖИ-С17 | Сетка арматурная С17        | 2   | 8.2 кг     |
|       |      |      |                        | <b>Детали</b>               |     |            |
| БЧ    |      | 6    |                        | А-I-В, ГОСТ 5781-82 * С-190 | 14  | 0.08 кг    |
|       |      |      |                        | <b>Материал</b>             |     |            |
|       |      |      |                        | Бетон В15, F50, W4          |     | 0.11 м³    |
|       |      |      |                        | <b>Балка БМ13</b>           |     |            |
|       |      |      |                        | <b>Сборочные единицы</b>    |     |            |
| АЧ    |      | 8    | ТП901-1-93.88 -КЖИ-С18 | Сетка арматурная С18        | 2   | 20.10 кг   |
|       |      |      |                        | <b>Детали</b>               |     |            |
|       |      | 9    |                        | А-I-В, ГОСТ 5781-82 * С-190 | 34  | 0.08 кг    |
|       |      |      |                        | <b>Материал</b>             |     |            |
|       |      |      |                        | Бетон В15, F50, W4          |     | 0.27 м³    |

1. Данный лист рассматривать совместно с л.2; 8-11; 14; 15.  
2. Защитный слой бетона для рабочей арматуры принят 20 мм, 25 мм.

ТП 901-1-93.88-КЖИ

|        |  |
|--------|--|
| Приказ |  |
| Изм. № |  |

|            |           |      |
|------------|-----------|------|
| Разраб.    | Шабалина  | Л.И. |
| Провер.    | Андреева  | Л.И. |
| Вед. инж.  | Андреева  | Л.И. |
| Рук. гр.   | Павлова   | Л.И. |
| Н.а.и.т.р. | Жукова    | Л.И. |
| Гл. спец.  | Ханин     | Л.И. |
| Нач. отд.  | Григорьев | Л.И. |

Воздухопроницаемость конструкции до 0.5 м³/с для амплитуды колебания уровня воды 10.0 м

Железобетонные перекрытия ПКМ I

Балки БМ10 + БМ13

|   |      |
|---|------|
| Стр. №  | Лист |
| Р   | 16   |
| Ректор СССР<br>ГПИ Ленинградский<br>в/о: И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.И.И. |      |



Спецификация к схемам расположения ростверков

| Марка поз.                  | Обозначение          | Наименование | Кол. | Масса кв.мг | Примечание        |
|-----------------------------|----------------------|--------------|------|-------------|-------------------|
| <b>Сваи</b>                 |                      |              |      |             |                   |
| 1                           | ГОСТ 19804.1-79*     | СБ-30        | 8    | 1380        |                   |
| 2                           | ГОСТ 19804.1-79*     | С15-35       | 2    | 4650        |                   |
| <b>Балки фундаментные</b>   |                      |              |      |             |                   |
| 3                           | 1.415-1, вып.1       | ФББ-28       | 1    | 2200        |                   |
| 4                           | 1.415-1, вып.1       | ФББ-11       | 1    | 1800        |                   |
| 5                           | 1.415-1, вып.1       | ФББ-29       | 2    | 1900        |                   |
| 6                           | 1.415-1, вып.1       | ФББ-12       | 2    | 1500        |                   |
| 7                           | 1.038.1-1, вып.1     | СПБ 18-27    | 1    | 250         |                   |
| <b>Плиты фундаментные</b>   |                      |              |      |             |                   |
| 19                          | 3.006.1-2/82 вып.1-2 | П10г-3б      | 1    | 150         | по варианту 23/82 |
| 8                           | ГОСТ 13580-85        | ФПБ.12-1     | 3    | 550         |                   |
| 9                           | ГОСТ 13580-85        | ФПБ.24-1     | 4    | 1150        |                   |
| 17                          | 1.038.1-1, вып.2     | СПП 14-5     | 4    | 253         |                   |
| <b>Блоки фундаментные</b>   |                      |              |      |             |                   |
| 10                          | ГОСТ 13579-78*       | ФБС 24.3.6-Т | 2    | 970         |                   |
| 11                          | ГОСТ 13579-78*       | ФБС 24.5.6-Т | 1    | 1630        |                   |
| 12                          | ГОСТ 13579-78*       | ФБС 12.5.6-Т | 7    | 790         |                   |
| 13                          | ГОСТ 13579-78*       | ФБС 9.5.6-Т  | 5    | 590         |                   |
| 14                          | ГОСТ 13579-78*       | ФБС 9.3.6-Т  | 8    | 350         |                   |
| <b>Ростверки монолитные</b> |                      |              |      |             |                   |
| 15                          | Лист 18              | РСМ 1        | 2    | -           |                   |
| 16                          | Лист 18              | РСМ 2        | 1    | -           |                   |
| 18                          | Лист 18              | РСМ 3        | 1    | -           |                   |

- Общие примечания смотреть лист 1.
- Монтаж блоков вести на цементном растворе М50 с перевязкой швов.
- Расчетная нагрузка на сваи №в-18.0т.

| Произв. |  |
|---------|--|
|         |  |
|         |  |
|         |  |

ТП901-1-93.88-КЖ1

| Разраб.   | Костылев Г.И. | 05.88 | Водозаборные сооружения про-... | Лист | Листов |
|-----------|---------------|-------|---------------------------------|------|--------|
| Провер.   | Лобалева      | 05.88 | избыточностью от 2 до 3 т/с     | Р    | 17     |
| Вед. инж. | Андреев       | 03.88 | для амплитуды колебаний         |      |        |
| Рук. гр.  | Лобалева      | 03.88 | сварных кранов 1000             |      |        |
| Инж.пр.   | Жило          | 05.88 |                                 |      |        |
| Инж.пр.   | Ханин         | 05.88 |                                 |      |        |
| Инж.пр.   | Иванов        | 05.88 |                                 |      |        |

Институт Водоканалпроект  
Формат А2

Схема расположения ростверков, фундаментных балок, блоков на отм. -0.630

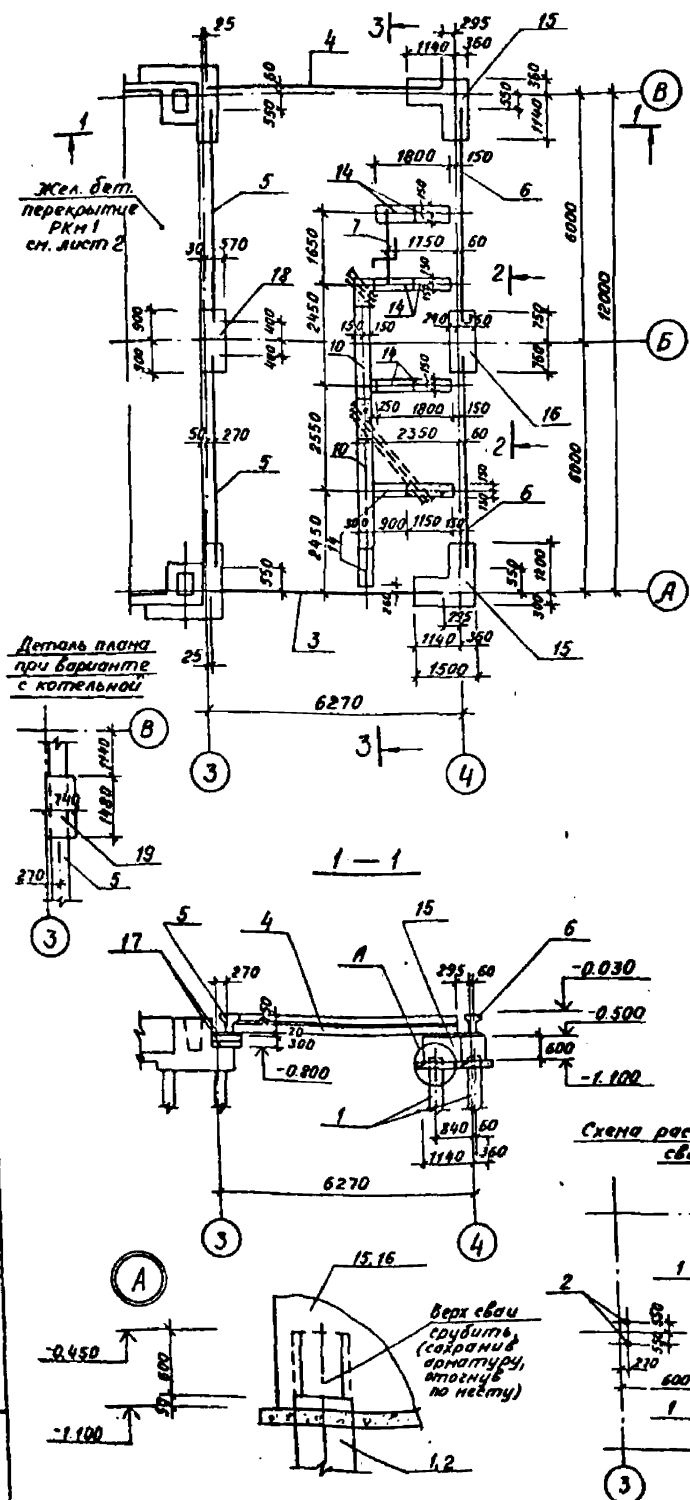


Схема расположения фундаментных блоков

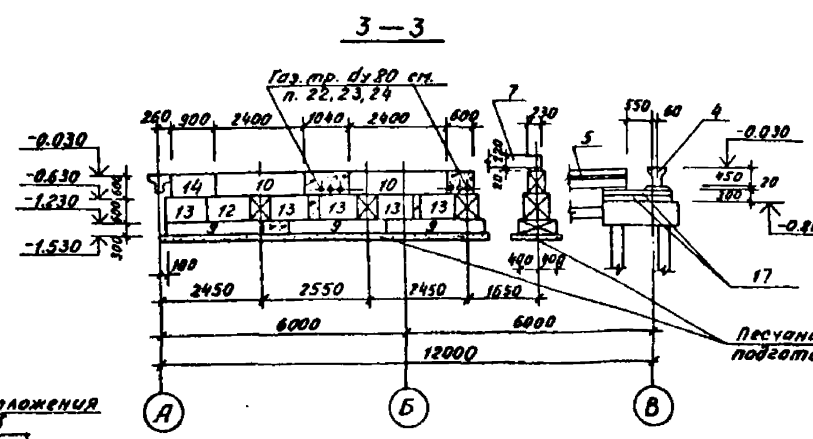
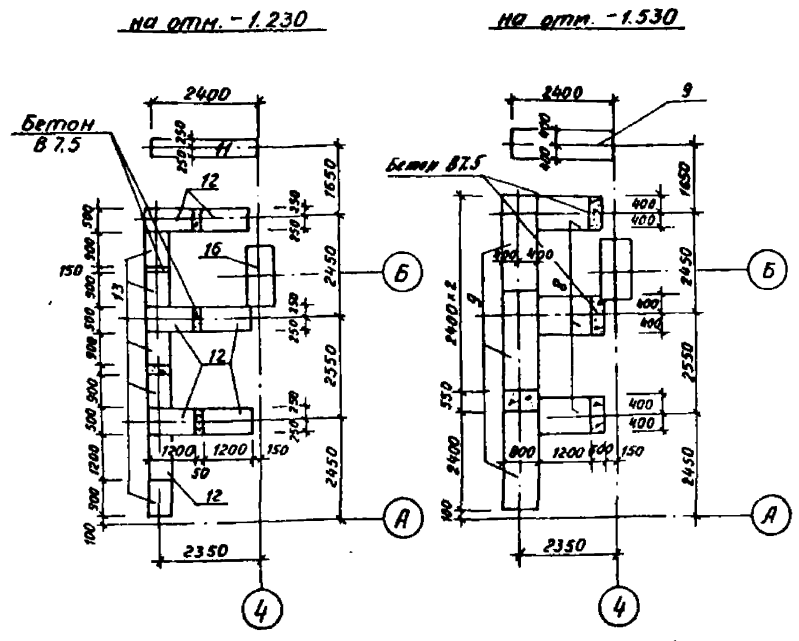
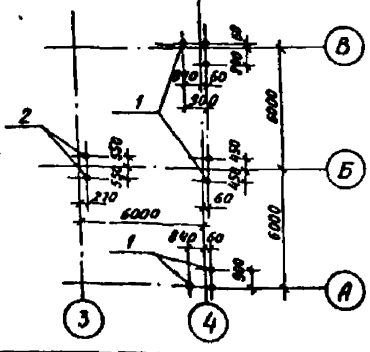
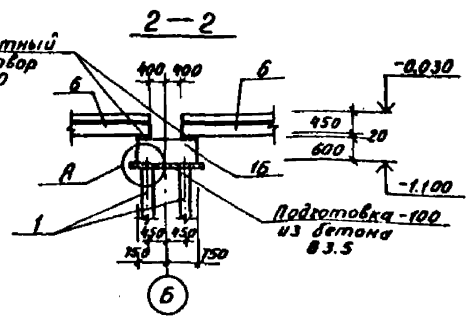


Схема расположения свай



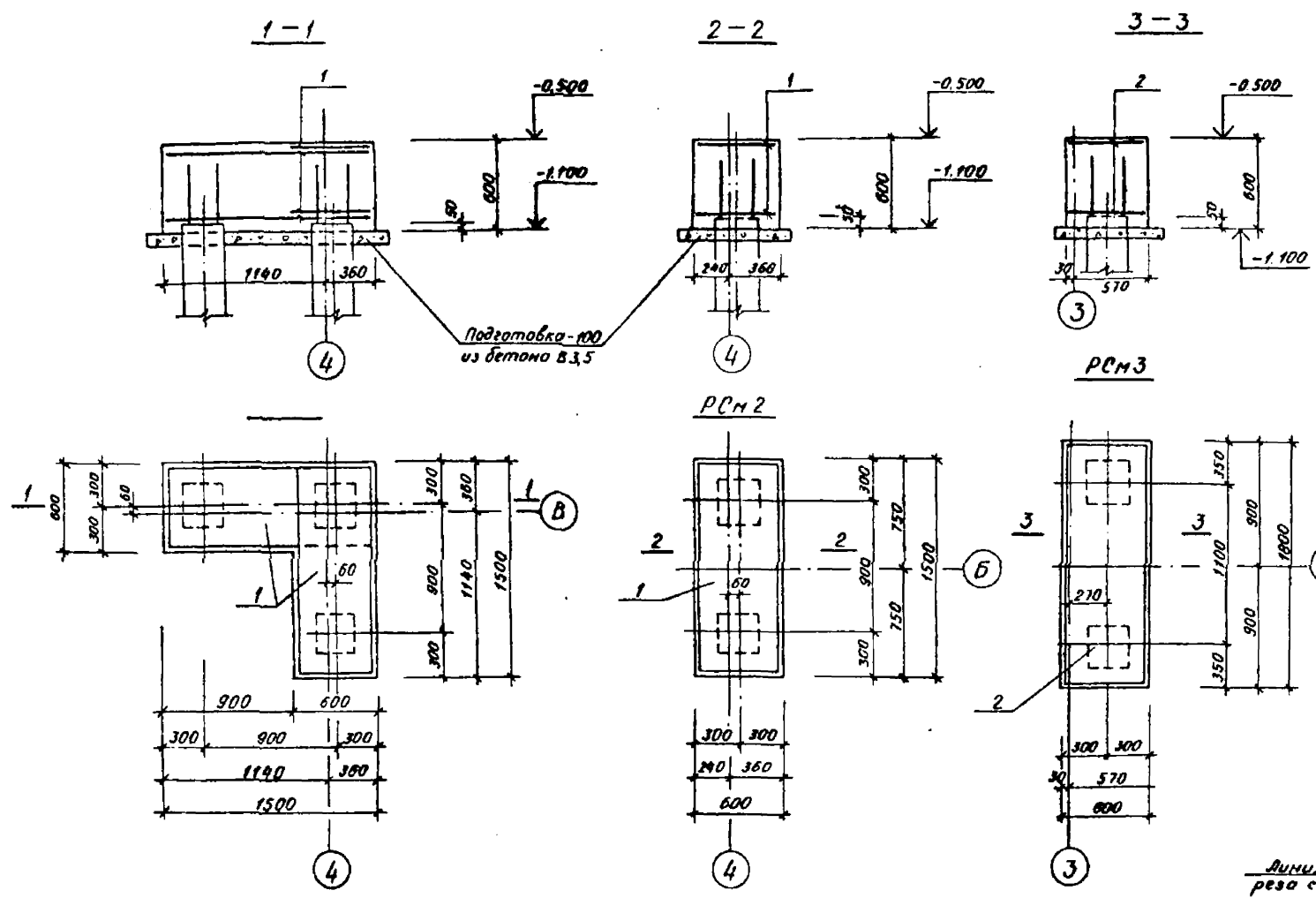
Цементный раствор М50



ТП901-1-93.88 Альбом 1

СОЗДАНО КОМПЬЮТЕРНО  
Рис. в 2-ух экземплярах  
Имя Ф.И.О. Поставщик и дата вклейки №:

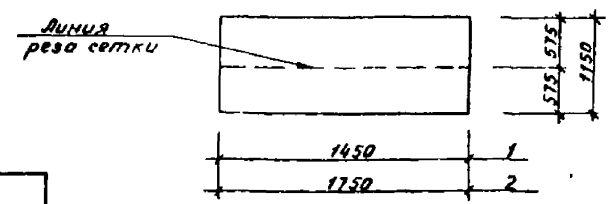
Т 17901-1-93.88 Альбом I



Спецификация к ростверкам

| Фармац. зона | Поз. | Обозначение | Наименование  | Кол | Примечание |
|--------------|------|-------------|---|-----|------------|
|              |      |             | <b>РСМ 1</b>  |     |            |
|              |      |             | Сборочные единицы                                       |     |            |
|              |      |             | Сетка арматурная ГОСТ 23279-85                          |     |            |
|              | 1    |             | 2С $\frac{15A II}{16A II} 115 \times 145 \frac{25}{75}$ | 2   | 28,7 кг    |
|              |      |             | <b>Материал</b>   |     |            |
|              |      |             | Бетон В15, F50  | 0,9 |            |
|              |      |             | <b>РСМ 2</b>  |     |            |
|              |      |             | Сборочные единицы                                       |     |            |
|              |      |             | Сетка арматурная ГОСТ 23279-85                          |     |            |
|              | 1    |             | 2С $\frac{16A II}{16A II} 115 \times 145 \frac{25}{75}$ | 1   | 28,7 кг    |
|              |      |             | <b>Материал</b>   |     |            |
|              |      |             | Бетон В15, F50  | 0,6 |            |
|              |      |             | <b>РСМ 3</b>  |     |            |
|              |      |             | Сборочные единицы                                       |     |            |
|              |      |             | Сетка арматурная ГОСТ 23279-85                          |     |            |
|              | 2    |             | 2С $\frac{16A II}{16A II} 115 \times 175 \frac{25}{75}$ | 1   | 33,8 кг    |
|              |      |             | <b>Материал</b>   |     |            |
|              |      |             | Бетон В15, F50  | 0,7 |            |

Поз. 1, 2



Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные    |  |         |       | всего |
|----------------|-----------------------|--|---------|-------|-------|
|                | Арматура класса А-III |  |         |       |       |
|                | ГОСТ 5781-82 *        |  |         |       |       |
|                | Ø 16                  |  | Итого Ø | Итого |       |
| РСМ 1          | 57,4                  |  | 57,4    |       | 57,4  |
| РСМ 2          | 28,7                  |  | 28,7    |       | 28,7  |
| РСМ 3          | 33,8                  |  | 33,8    |       | 33,8  |

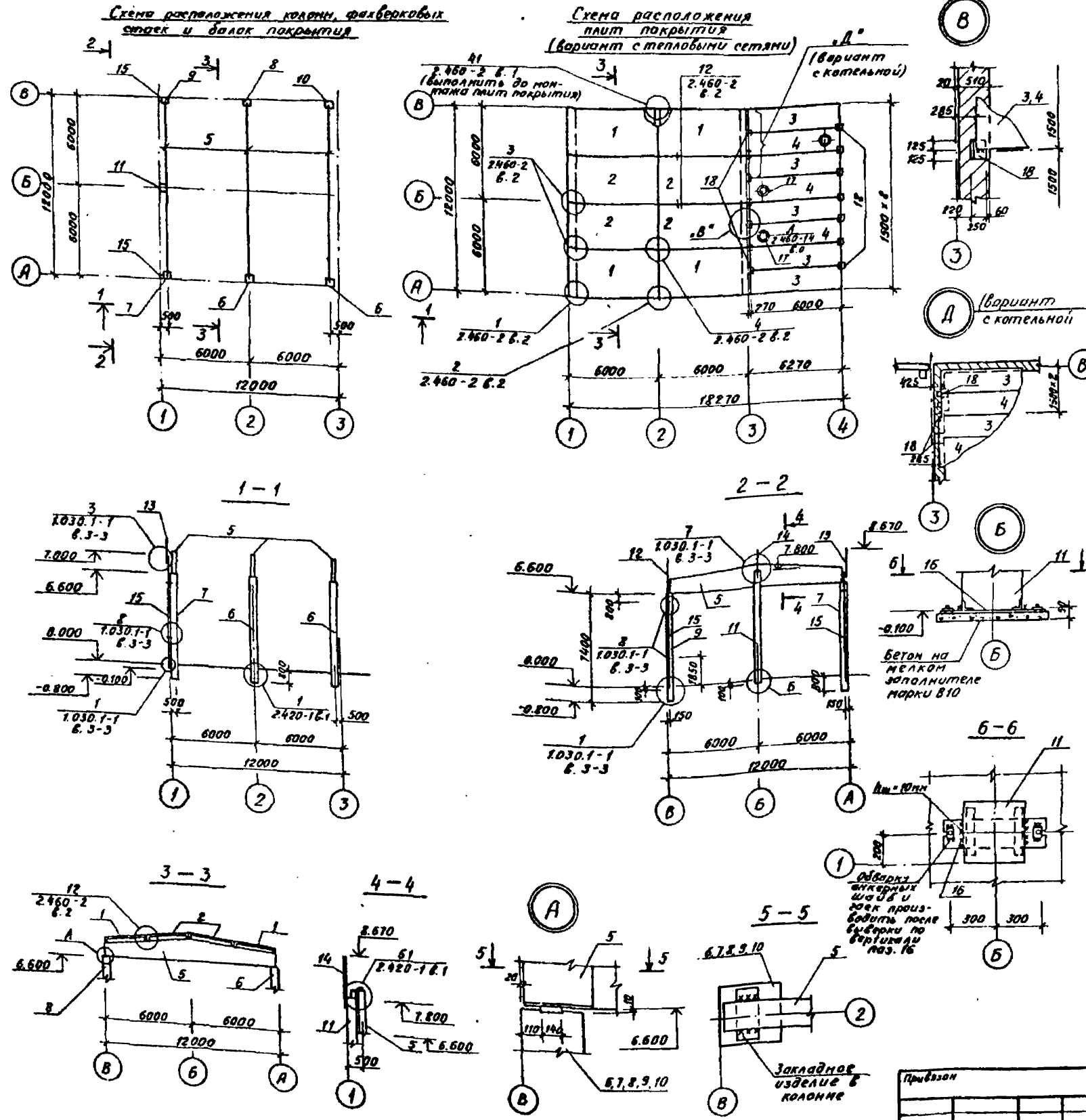
1. Схему расположения ростверков смотреть лист 17.
2. До установки в опалубку поз. 1, 2 разрезать пополам.

|           |  |  |
|-----------|--|--|
| Приблизит |  |  |
|           |  |  |
| ИЛС №     |  |  |

|                        |              |      |       |  |                   |
|------------------------|--------------|------|-------|--|-------------------|
| Т 17901-1-93.88 - КЖ 1 |              |      |       |  |                   |
| Разработчик            | Когутевский  | Инж. | 03.88 | Водоизмерные сооружения  | Стр. 18           |
| Проверено              | Лобанова     | Инж. | 03.88 | производительностью от 0,2 до 0,5 м³/с из опалубки, ледония уровня в. с. 1:0,4 | Лист 18           |
| Ведущий                | Андреева     | Инж. | 03.88 |  |                   |
| Руч. эр.               | Лобанова     | Инж. | 03.88 |  |                   |
| Инженер                | Жило         | Инж. | 03.88 | Ростверки РСМ 1-РСМ 3  | Институт ВССР     |
| Мастер                 | Халин        | Инж. | 03.88 | Схема армирования  | ГПИ Ленинградский |
| Начальник              | Трапезникова | Инж. | 03.88 |  | ВИДОКАМАПРОЕКТ    |

ТП 901-1-93.88 Альбом I

Спецификация к схемам расположения колонн, балок и плит покрытия.



| Марка, поз.             | Обозначение         | Наименование                   | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|-------------------------|---------------------|--------------------------------|------|-----------|------------|
| <b>Плиты покрытия</b>   |                     |                                |      |           |            |
| 1                       | 1.465.1-10/82 В.1   | ПЛ-1АТ-1Т-М9-50ПМ-40П          | 4    | 2820      |            |
| 2                       | 1.465.1-10/82 В.1   | ПЛ-1АТ-1Т-М9-50ПМ-40П          | 4    | 2820      |            |
| 3                       | 1.465.1-10/82 В.1   | 2ПБ-5АТ-50ПМ-40П               | 5    | 1600      |            |
| 4                       | 1.465.1-10/82 В.1   | 2ПБ-5АТ-4-50ПМ-40П             | 3    | 2100      |            |
| <b>Балки</b>            |                     |                                |      |           |            |
| 5                       | -КЖИ-1БДР12-3АТ-1   | 1БДР12-3АТ-1                   | 3    | 4700      |            |
| <b>Колонны</b>          |                     |                                |      |           |            |
| 6                       | -КЖИ-К66-6-1        | К66-6-1                        | 2    | 2200      |            |
| 7                       | -КЖИ-К66-6-2        | К66-6-2                        | 1    | 2200      |            |
| 8                       | -КЖИ-К66-6-3        | К66-6-3                        | 1    | 2200      |            |
| 9                       | -КЖИ-К66-6-4        | К66-6-4                        | 1    | 2200      |            |
| 10                      | -КЖИ-К66-6-5        | К66-6-5                        | 1    | 2200      |            |
| 11                      | -КЖИ-6КФ79-1        | 6КФ79-1                        | 1    | 2200      |            |
| <b>Стальные изделия</b> |                     |                                |      |           |            |
| 12                      | 1.030.1-14-020-04   | Насадка фахверка НУ5           | 1    | 37,2      |            |
| 13                      | 1.030.1-14-020-05   | Насадка тарцевого фахверка НУ6 | 1    | 31,2      |            |
| 14                      | 1.030.1-14-1-010    | Насадка тарцевого фахверка НФ6 | 1    | 23,3      |            |
| 15                      | 1.030.1-14-2-10     | Стойка фахверка СФ5            | 2    | 313,8     |            |
|                         | 1.400-7.Л3          | Марка ММ-8                     | 1    | 3,6       | Узел 61    |
|                         | 1.400-7.Л9          | То же ММ-23                    | 1    | 4,2       |            |
|                         | 1.400-7.Л9          | " ММ-24                        | 1    | 4,2       | Узел 61    |
|                         | 1.030.1-1.4-1-240   | " Т24                          | 2    | 1,1       |            |
|                         | 1.400-7.Л17         | " ММ48                         | 4    | 1,1       | Узел 3     |
|                         | 1.400-7.Л18         | " ММ51                         | 2    | 1,4       |            |
|                         | 1.400-7.Л18         | " ММ50                         | 6    | 1,8       | Узел 2     |
| 16                      | ТП901-93.88-КЖИ-МС1 | " МС1                          | 1    | 23,6      |            |
|                         | 2.460-14 В.0        | " МС1                          | 12   | 0,1       | Узел 19    |
| 17                      | 1.494-24 В.1        | Стакан СБЧА-1                  | 3    | 160       |            |
| 18                      | ТП901-93.88-КЖИ-ОП1 | Опорная подушка ОП1            | 14   | 21,8      |            |

Общие примечания смотреть лист 1

| ТП901-1-93.88-КЖ1 |                  |       |      |
|-------------------|------------------|-------|------|
| Провер.           | Исполн.          | Дата  | Лист |
| Провер. Андреева  | Исполн. Котлов   | 03.88 | 19   |
| Разреш. Ведунин   | Исполн. Андреева | 03.88 |      |
| Рук. зр. Павлов   | Исполн. Павлов   | 03.88 |      |
| Н.контр. Хонин    | Исполн. Хонин    | 03.88 |      |
| А. спец. Наход    | Исполн. Наход    | 03.88 |      |

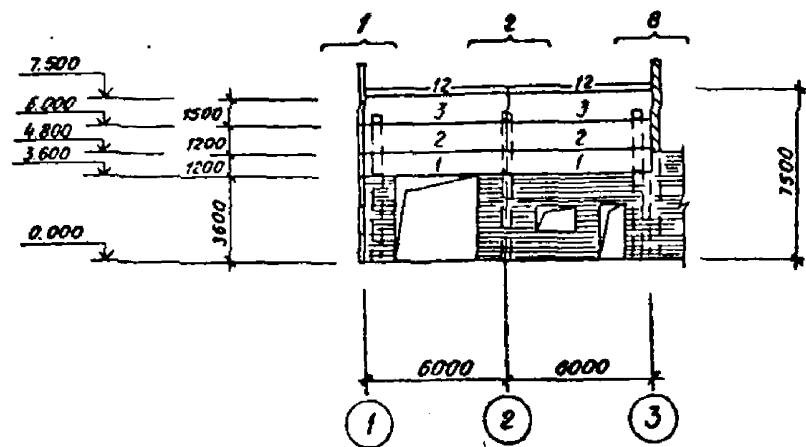
Водооградные сооружения про-изводительности от 92 до 3,5 м³/ч для амплитуды колебания уровня воды 10,0 м

Схемы расположения колонн, балок и плит покрытия

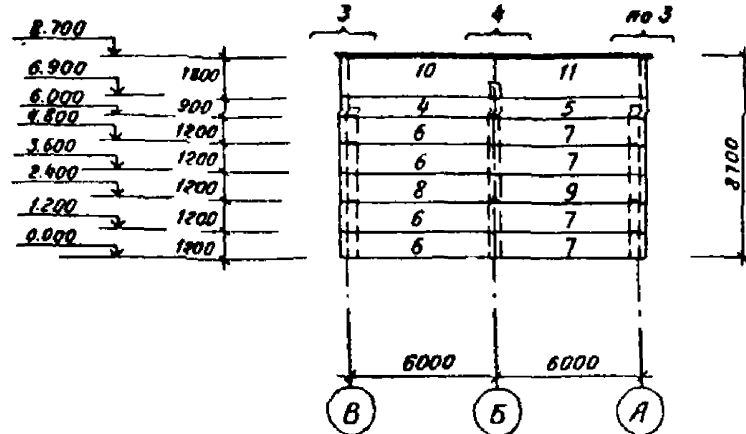
Госстрой СССР  
ГПИ Ленинградский  
Видальпроект

Схемы расположения стеновых панелей

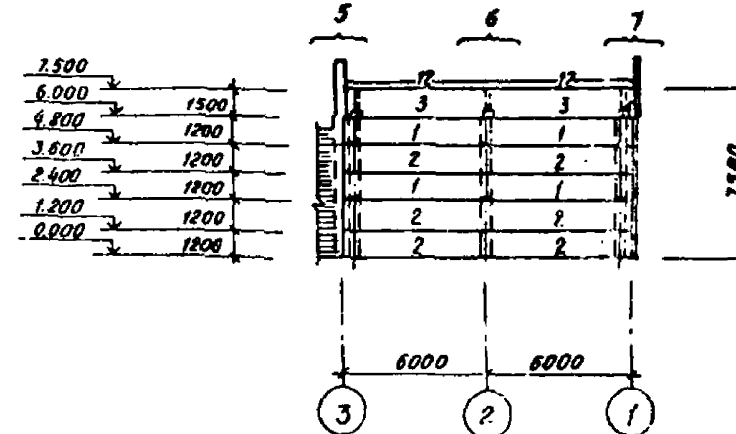
По оси А"



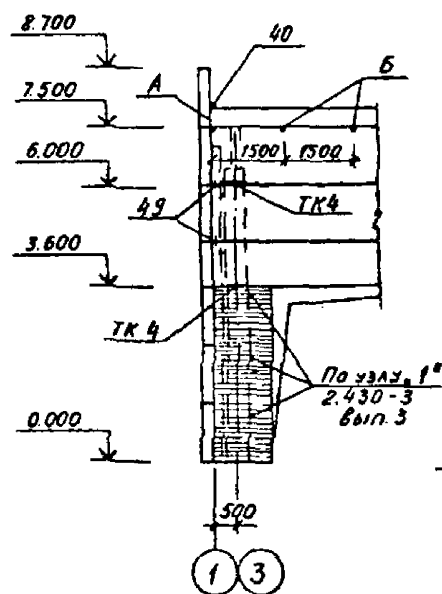
По оси 1"



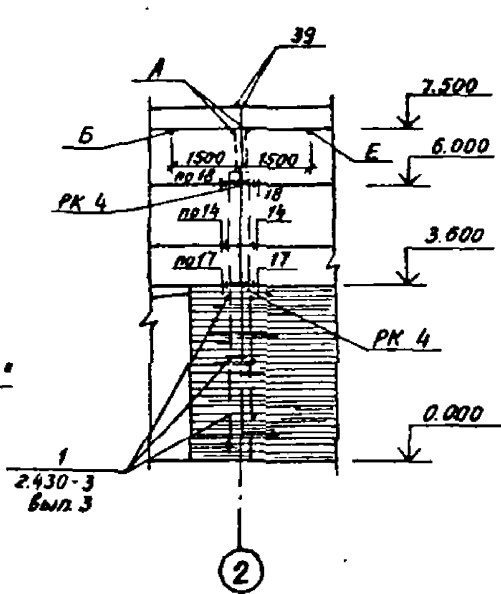
По оси В"



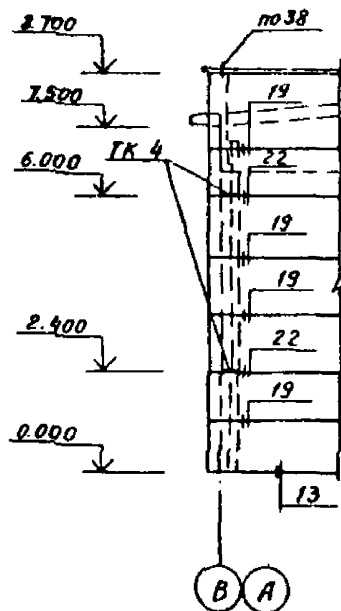
Фрагмент 1"



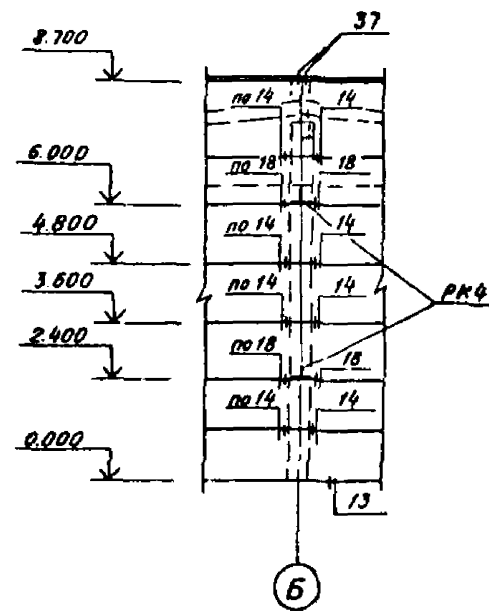
Фрагмент 2"



Фрагмент 3"



Фрагмент 4"



К фрагменту 4"

| Серия, лист        | Марка монта. узла | № 1 фрагмента | № всех фрагментов |
|--------------------|-------------------|---------------|-------------------|
| 1.030.1-1<br>Б.4-1 | РК4               | 2             | 2                 |
| 1.030.1-1<br>Б.3-3 | 14                | 4             | 4                 |
|                    | по 14             | 4             | 4                 |
|                    | 18                | 2             | 2                 |
|                    | по 18             | 2             | 2                 |
|                    | 37                | 1             | 1                 |

| Серия, лист        | Марка монта. узла | № 1 фрагмента | № всех фрагментов |
|--------------------|-------------------|---------------|-------------------|
| 1.030.1-1<br>Б.4-1 | ТК4               | 2             | 2                 |
| 2.430-3<br>вып.3   | По узлу 1"        | 3             | 3                 |
| 1.030.1-1<br>Б.3-3 | 40                | 1             | 1                 |
|                    | 49                | 2             | 2                 |
| 1.030.1-1<br>Б.0-3 | А                 | 1             | 1                 |
|                    | Б                 | 2             | 2                 |

| Серия, лист        | Марка монта. узла | № 1 фрагмента | № всех фрагментов |
|--------------------|-------------------|---------------|-------------------|
| 1.030.1-1<br>Б.4-1 | РК4               | 2             | 2                 |
| 1.030.1-1<br>Б.3-3 | 14                | 1             | 1                 |
|                    | по 14             | 1             | 1                 |
|                    | 17                | 1             | 1                 |
|                    | по 17             | 1             | 1                 |
| 1.030.1-1<br>Б.0-3 | 18                | 1             | 1                 |
|                    | по 18             | 1             | 1                 |
|                    | 39                | 2             | 2                 |
| 2.430-30<br>Б.3    | Г                 | 3             | 3                 |

| Серия, лист        | Марка монта. узла | № 1 фрагмента | № всех фрагментов |
|--------------------|-------------------|---------------|-------------------|
| 1.030.1-1<br>Б.4-1 | ТК4               | 2             | 4                 |
| 1.030.1-1<br>Б.3-3 | 19                | 4             | 8                 |
|                    | 22                | 2             | 4                 |
|                    | по 38             | 1             | 2                 |

1. Данный лист рассматривать совместно с листом 21.

|                   |           |     |  |
|-------------------|-----------|-----|--|
| ТП901-1-93.88-КЖ1 |           |     |  |
| Пробав            | Андреева  | Иль |  |
| Разраб            | Котова    | Хол | Водогазные сооружения при ус- (Стр. 1) Лист 20 |
| Вед. инж          | Андреева  | Иль | для амплитуды колебания уровня воды 10,0м      |
| Рук. гр.          | Павляева  | Иль |  |
| И. контр.         | Жуло      | Иль | Крепление стеновых панелей. Углетж №1          |
| Гл. инж.          | Хенин     | Иль |  |
| Нач. отд.         | Григорьев | Иль |  |
| М.В.Н.№           |           |     |  |

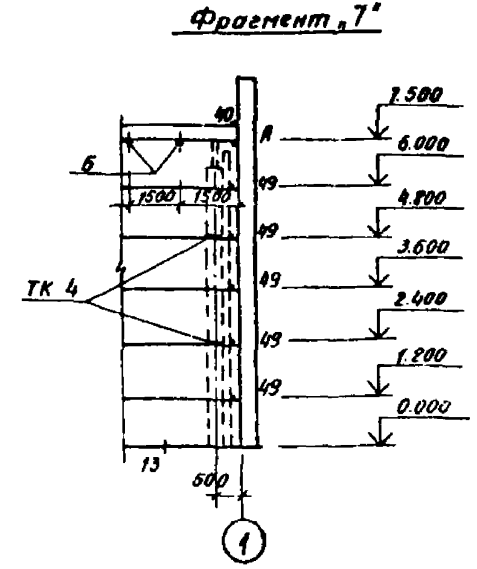
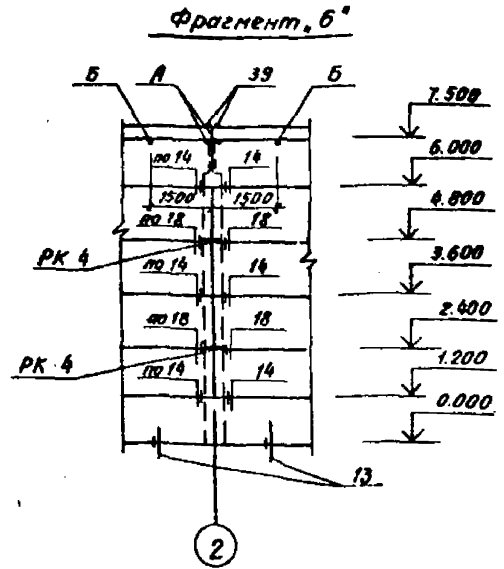
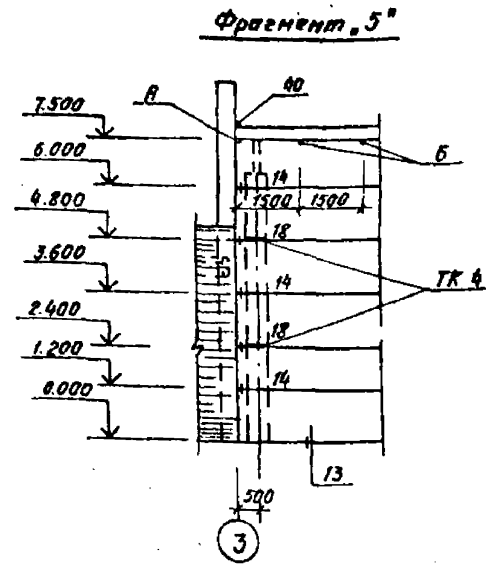
ТП901-1-93.88 Альбом 2

Инв. № табл. Подпись и дата. В.С.И.И.И.

ТП901-1-93.88 Альбом II

Спецификация к схеме расположения стеновых панелей

| Марка, поз.        | Обозначение         | Наименование         | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|--------------------|---------------------|----------------------|------|-----------|------------|
| Стеновые панели    |                     |                      |      |           |            |
| 1                  | 1030.1-1.1-05-17    | ПС60.1220-2Я-32      | 6    | 1280      |            |
| 2                  | 05-17               | ПС60.1220-2Я-31      | 8    | 1280      |            |
| 3                  | 06-11               | ПС60.15.20-2Я-35     | 4    | 1600      |            |
| 4                  | 23-11               | ПС62.5.9.20-2Я-2.33  | 1    | 1000      |            |
| 5                  | 15-11               | ПС62.5.9.20-2Я-1.33  | 1    | 1000      |            |
| 6                  | 23-14               | ПС62.5.12.20-2Я-2.31 | 4    | 1330      |            |
| 7                  | 15-14               | ПС62.5.12.20-2Я-1.31 | 4    | 1330      |            |
| 8                  | 23-14               | ПС62.5.12.20-2Я-2.33 | 1    | 1330      |            |
| 9                  | 15-14               | ПС62.5.12.20-2Я-1.33 | 1    | 1330      |            |
| 10                 | 23-18               | ПС62.5.12.20-3Я-2.34 | 1    | 2020      |            |
| 11                 | 15-18               | ПС62.5.12.20-3Я-1.34 | 1    | 2020      |            |
| 12                 | 1030.1-1.2-1.6.00.0 | ПК60.6.5-А           | 4    | 1800      |            |
| Элементы крепления |                     |                      |      |           |            |
| ПК4                | 1030.1-1.4-1-060-06 | Консоль опорная ПК4  | 6    | 10.0      |            |
| ТК4                | 1030.1-1.4-1-110-01 | ТК4                  | 12   | 12.2      |            |
| А1                 | 1030.1-1.0-3-2401   | А1                   | 8    | 0.7       |            |
| А2                 | 1030.1-1.0-3-2402   | А2                   | 6    | 1.2       |            |
| А3                 | 1030.1-1.0-3-2403   | А3                   | 12   | 0.4       |            |
| Т3                 | 1030.1-1.4-1-120    | Т3                   | 26   | 2.4       |            |
| Т5                 | 1030.1-1.4-1-130    | Т5                   | 7    | 0.4       |            |
| Т8                 | 1030.1-1.4-1-140    | Т8                   | 4    | 0.5       |            |
| Т9                 | 1030.1-1.4-1-150    | Т9                   | 4    | 0.4       |            |
| Т10                | 1030.1-1.4-1-150-01 | Т10                  | 4    | 1.3       |            |
| Т17                | 1030.1-1.4-1-220    | Т17                  | 33   | 0.3       |            |
|                    | 1030.1-1.3-2-516    | Лист 6x60x250        | 4    | 0.71      |            |
|                    | 1030.1-1.3-2-511    | Лист 10x20x60        | 4    | 1.0       |            |
| МС-1               | 2.430-20В.3         | МС-1                 | 9    | 0.52      |            |
| МС-2               | 2.430-20В.3         | МС-2                 | 6    | 0.52      |            |

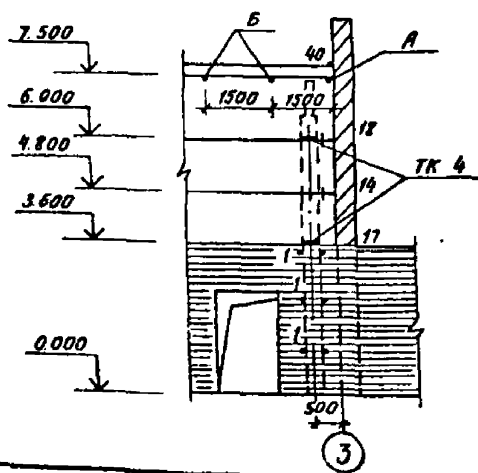


| Серия лист      | Марка монта. узла | На 1 фрагмент | На все фрагменты |
|-----------------|-------------------|---------------|------------------|
| 1.030.1-1.6.4-1 | ТК4               | 2             | 2                |
| 1.030.1-1.6.3-3 | 40                | 1             | 1                |
|                 | 14                | 3             | 3                |
|                 | 18                | 2             | 2                |
| 1.030.1-1.6.0-3 | Б                 | 2             | 2                |
|                 | А                 | 1             | 1                |

| Серия, лист     | Марка монта. узла | На 1 фрагмент | На все фрагменты |
|-----------------|-------------------|---------------|------------------|
| 1.030.1-1.6.4-1 | ПК4               | 2             | 2                |
| 1.030.1-1.6.3-3 | 14                | 3             | 3                |
|                 | по 14             | 3             | 3                |
|                 | 18                | 2             | 2                |
|                 | по 18             | 2             | 2                |
|                 | 39                | 2             | 2                |
| 1.030.1-1.6.0-3 | А                 | 2             | 2                |
|                 | Б                 | 2             | 2                |

| Серия, лист     | Марка монта. узла | На 1 фрагмент | На все фрагменты |
|-----------------|-------------------|---------------|------------------|
| 1.030.1-1.6.4-1 | ТК4               | 2             | 2                |
| 1.030.1-1.6.3-3 | 40                | 1             | 1                |
|                 | 49                | 5             | 5                |
| 1.030.1-1.6.0-3 | А                 | 1             | 1                |
|                 | Б                 | 2             | 2                |

Фрагмент 8



| Серия, лист     | Марка монта. узла | На 1 фрагмент | На все фрагменты |
|-----------------|-------------------|---------------|------------------|
| 1.030.1-1.6.4-1 | ТК4               | 2             | 2                |
| 1.030.1-1.6.3-3 | 14                | 1             | 1                |
|                 | 17                | 1             | 1                |
|                 | 18                | 1             | 1                |
|                 | 40                | 1             | 1                |
| 2.430-20.6.3    | 1                 | 3             | 3                |
| 1.030.1-1.6.0-3 | А                 | 1             | 1                |
|                 | Б                 | 2             | 2                |

1. Материал стеновых панелей наружных стен - ячеистый бетон автоклавного твердения при плотности в сухом состоянии  $\rho_{сух} = 700 \text{ кг/м}^3$ , М35.
2. Монтаж стеновых панелей производить в соответствии с требованиями СНиП III-16-80 и указаниями, приведенными в серии 1.030.1-1 вып. 0-0 и 0-3.
3. Небетонизуемые закладные изделия стеновых панелей и соединительные элементы оцинковать методом металлизации (толщина покрытия 120+150 микрон).
4. Детали заполнения швов между стеновыми панелями см. узлы 56, 57 серии 1.030.1-1, вып. 3-3.
5. Общие примечания смотреть лист 1.

ТП901-1-93.88-КЖ1

|             |          |    |  |      |        |
|-------------|----------|----|--|------|--------|
| Провер.     | Андерсва | ЖИ | Водозащитные сооружения, с/о и з/бодит. мощность от 0,2 до 1,0 м³/сек для инфильтрации колодезных урв. между вод. 10,0 м | Лист | Листов |
| Разработ.   | Копцова  | ЖИ |  | 21   |        |
| Вед. инж.   | Андерсва | ЖИ |  |      |        |
| Рук. пр.    | Павлаева | ЖИ |  |      |        |
| Инж. пр.    | ЖИ       | ЖИ |  |      |        |
| Инж. спец.  | Хонин    | ЖИ |  |      |        |
| Науч. сотр. | ЖИ       | ЖИ |  |      |        |

Крепление стеновых панелей. Углетекс Н2

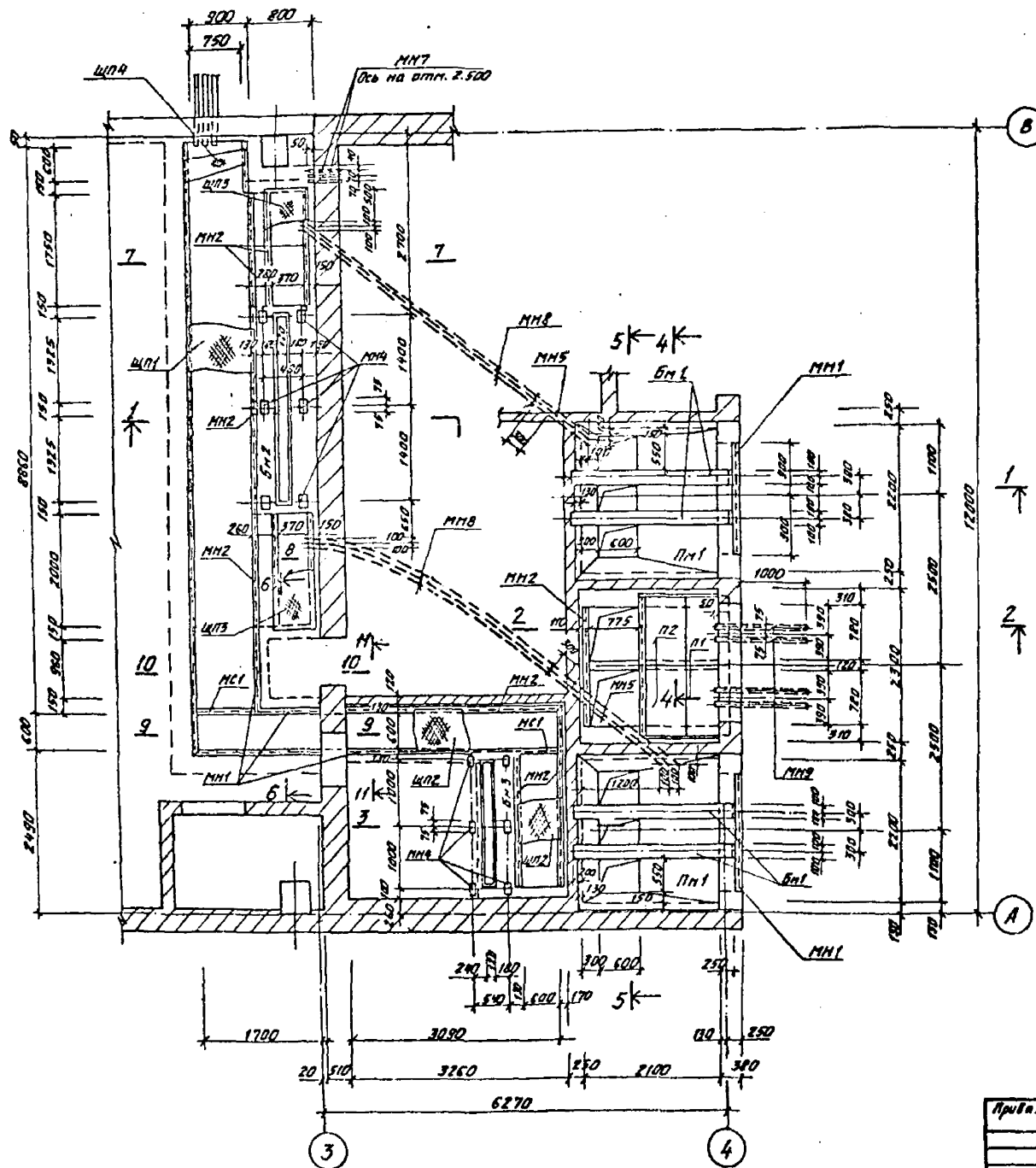
Гос. проект СССР  
ГПН Ленинградский водоканалпроект

Формат А2

Инв. № 10/101. Подпись и дата 1988 г.

Схема расположения каналов

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ  
РАСПОЛОЖЕНИЯ КАНАЛОВ



| Марка, поз.            | Обозначение             | Наименование                | Кол. | Класс св. ат. | Примечание |
|------------------------|-------------------------|-----------------------------|------|---------------|------------|
| Монолитный железобетон |                         |                             |      |               |            |
| МН1                    | лист 25                 | Плита МН1                   | 2    |               |            |
| БМ1                    | лист 25                 | Балка БМ1                   | 6    |               |            |
| БМ2                    | лист 25                 | " БМ2                       | 1    |               |            |
| БМ3                    | лист 25                 | " БМ3                       | 1    |               |            |
| Плиты перекрытия       |                         |                             |      |               |            |
| П1                     | 3.006.1-2/82, в. 1-2    | Плита П1г-58                | 2    | 1500          |            |
| П2                     | П1401-9388-КЖИ-П1г-58-1 | П1г-58-1                    | 2    | 1500          |            |
| Стальные изделия       |                         |                             |      |               |            |
| МН1                    | 1.400-15.81.550-06      | Изделие закладное МН1       | 25   | 100           | 100        |
| МН2                    | 1.400-15.81.550-04      | То же МН1                   | 267  | 100           | 100        |
| МН3                    | 1.400-15.81.110-11      | МН3                         | 1025 | 100           | 100        |
| МН4                    | 1.400-15.81.110-09      | " МН4                       | 15   | 100           | 100        |
| МН5                    |                         | Гайка d, 20 ГОСТ 3262-15    | 240  | 100           | 100        |
| МН8                    |                         | Труба ПНД Ø100 ГОСТ 1839-80 | 250  | 100           | 100        |
| МН1                    |                         | Л. 50-5 ГОСТ 8509-86        | 20   | 100           | 100        |
| ЦП1                    | П1401-9388-КЖИ-ЦП1      | Щит ЦП1                     | 8    | 350           |            |
| ЦП2                    | -КЖИ-ЦП2                | Щит ЦП2                     | 7    | 255           |            |
| МН6                    | 1.400-15.81.140-14      | Изделие закладное МН6       | 92   | 100           | 100        |
| МН2                    |                         | Ф16 ГОСТ 2590-71            | 92   | 100           | 100        |
| ЦП3                    | П1401-9388-КЖИ-ЦП3      | Щит ЦП3                     | 6    | 95            |            |
| ЦП4                    | -КЖИ-ЦП4                | Щит ЦП4                     | 1    | 228           |            |
| МН7                    |                         | Гайка d, 25 ГОСТ 3262-15    | 20   | 100           | 100        |
| МН9                    |                         | Труба БМ100 ГОСТ 1839-80    | 59   | 100           | 100        |

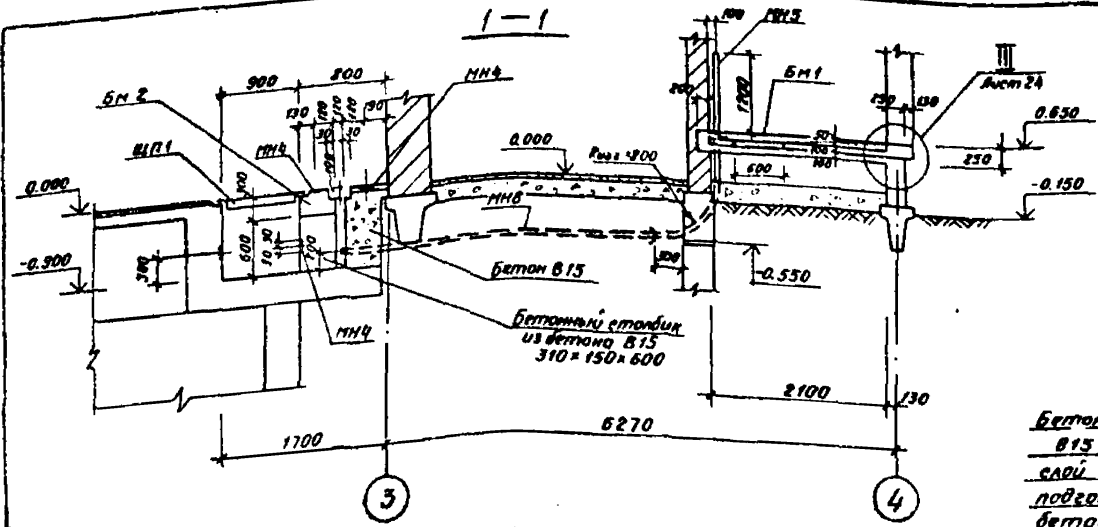
Данный лист рассматривать совместно с листами 23, 24, 25.

|                |             |      |      |  |                   |    |
|----------------|-------------|------|------|--|-------------------|----|
| П1401-9388-КЖИ |             |      |      |  |                   |    |
| Разраб.        | Колосов     | Г.И. | 0388 | Водозащитные соединения при монтаже от 22 до 25 мм для опалубки, железобетонных изделий, вальцов | Лист              | 22 |
| Провер.        | Александров | Л.И. | 0388 |  | Р                 |    |
| Ред. тех.      | Александров | Л.И. | 0388 |  |                   |    |
| Вып. гр.       | Александров | Л.И. | 0388 |  |                   |    |
| Нормок.        | Жило        | Ж.И. | 0388 | Помещения трансформаторов М1, М2, щитовая Р16 (10)х6. Чертежи М1                                 | Госстрой СССР     |    |
| Л. спец.       | Жило        | Ж.И. | 0388 |  | ГПН Ленинградский |    |
| Испол.         | Жило        | Ж.И. | 0388 |  | Инженер-проект    |    |

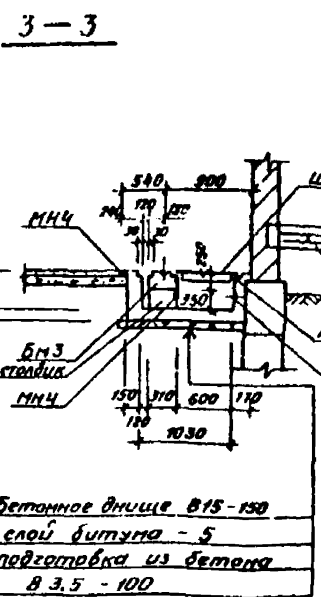
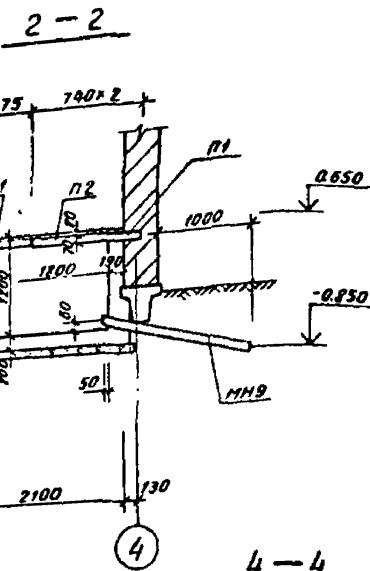
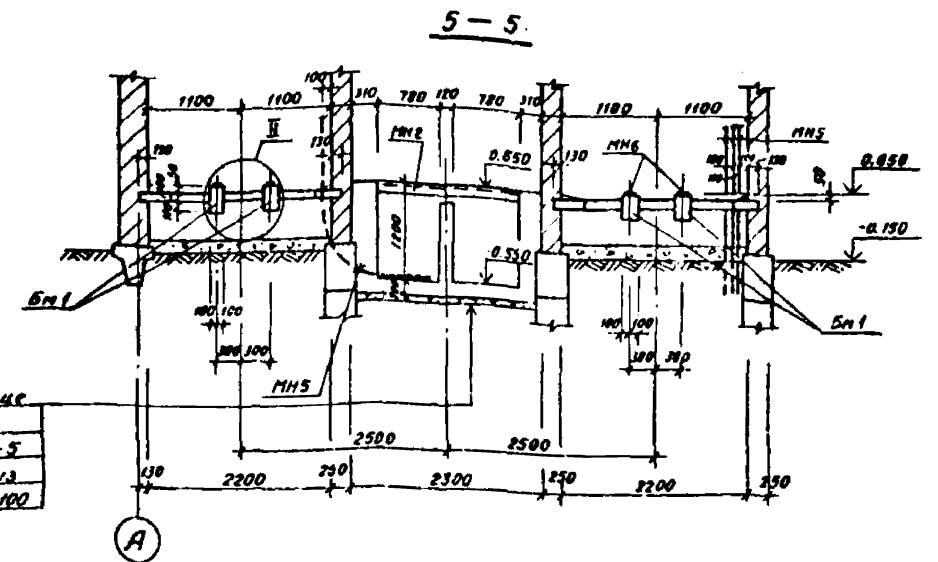
П1401-9388-КЖИ-ЦП1

Согласовано  
Инженер Жило  
Л.И. Александров

ТП 901-1-93.88 Альбом II

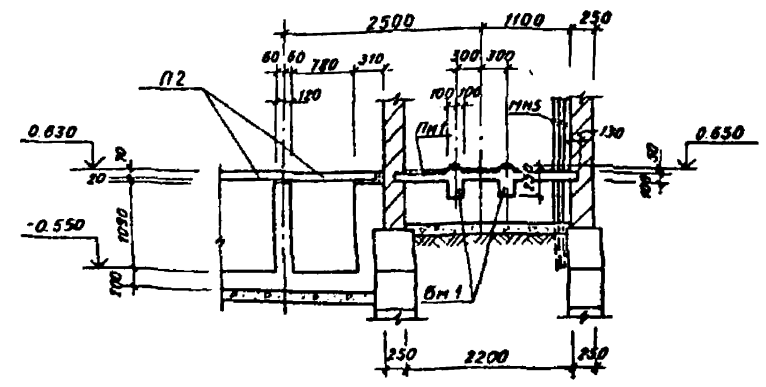


Бетонное днище  
В15 - 200  
слой битума - 5  
подготовка из  
бетона В3.5 - 100



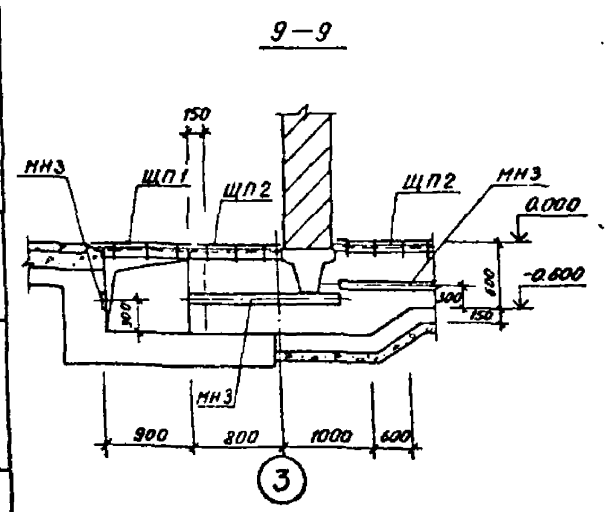
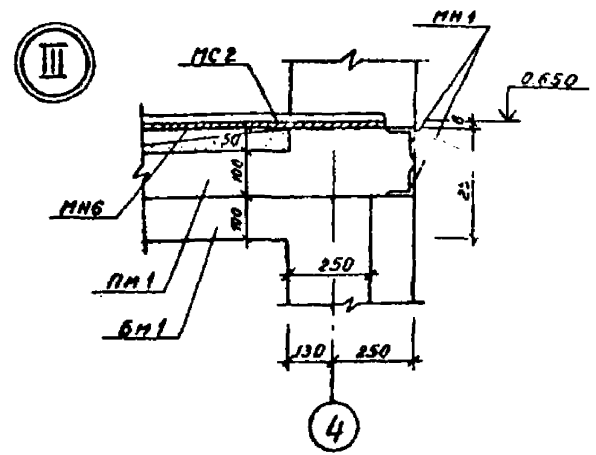
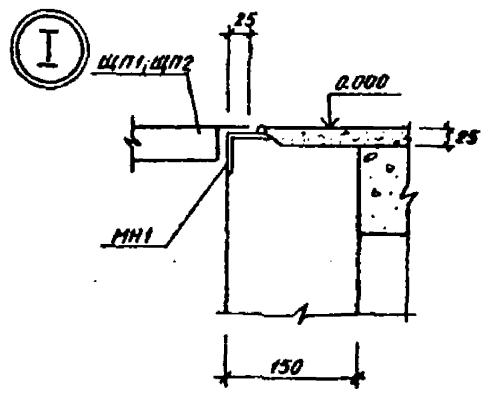
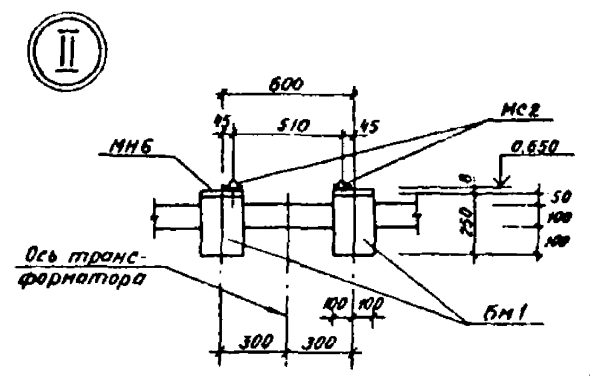
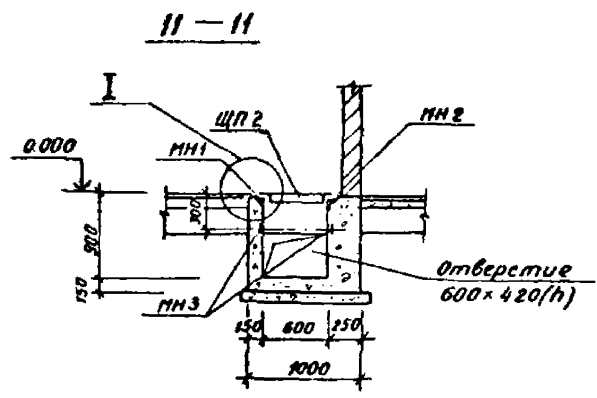
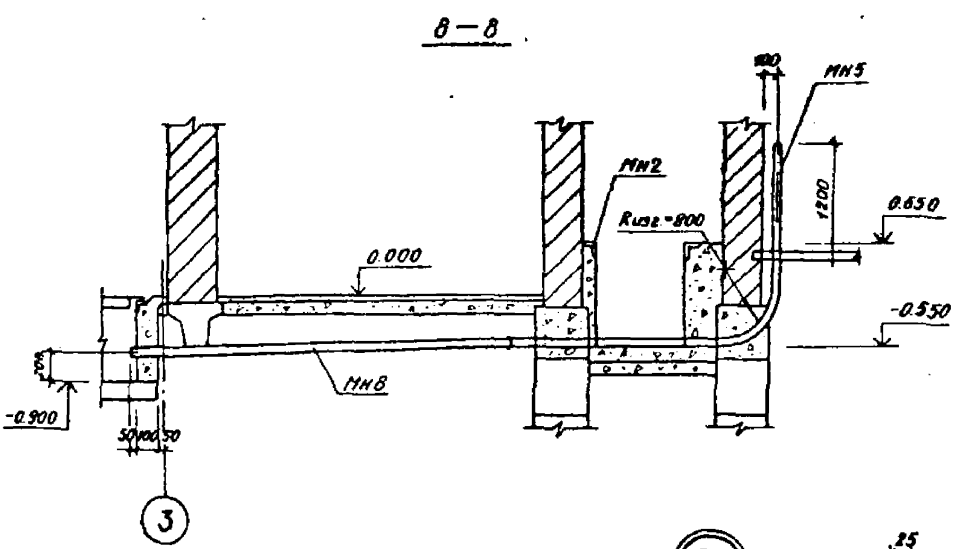
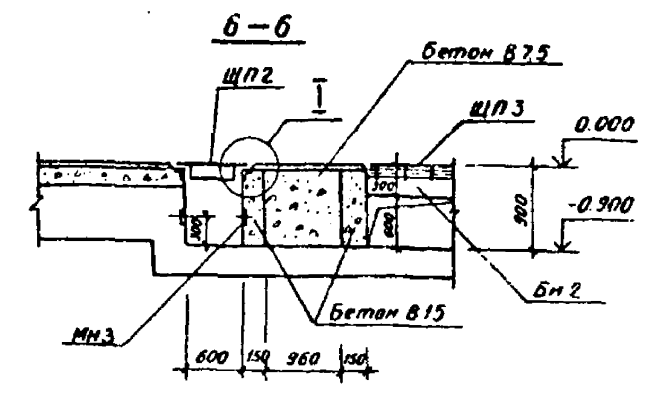
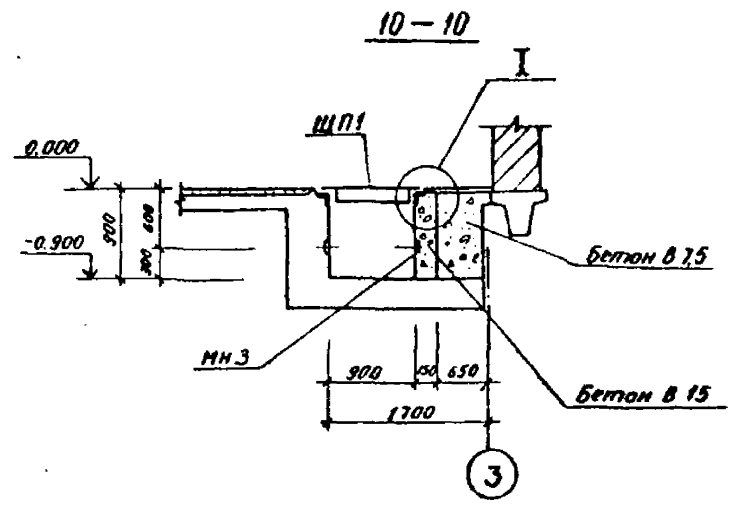
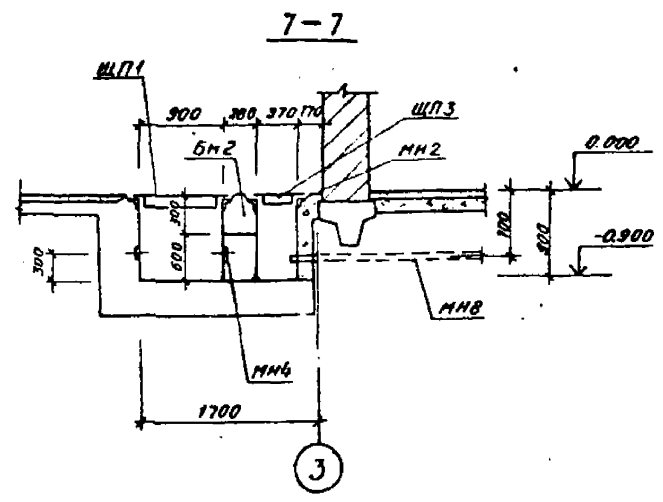
Бетонное днище В15-150  
слой битума - 5  
подготовка из бетона  
В3.5 - 100

1. Общие применения смотреть лист 1.
2. Димный лист рассматривать совместно с листами 22, 24.
3. Трубы для электрокабелей и закладные изделия устанавливать под наблюдением электромонтажников.
4. Наружные поверхности каналов, соприкасающиеся с грунтом, покрыть горячим битумом за 2 раза по предварительно огерметизированной поверхности раствором битума в бензине.
5. Стены и днище каналов выпалнить из бетона В15.



| ТП 901-1-93.88-ЛЖ1 |          |      |       |       |                                |                   |      |        |  |
|--------------------|----------|------|-------|-------|--------------------------------|-------------------|------|--------|--|
| Резерв             | Контракт | Лист | №     | Дата  | Водопроводные сооружения       | Город             | Лист | Листов |  |
| Проект             | Андреева | ЛЖ   | 03/88 | 03/88 | для арматуры кабелиных укладок | Р                 | 23   |        |  |
| Провер             | Андреева | ЛЖ   | 03/88 | 03/88 | Помещения трансформаторов      | Госстроя СССР     |      |        |  |
| Ведущий            | ЛЖ       | ЛЖ   | 03/88 | 03/88 | раб. №1, №2, щитовая           | СПИ Ленинградский |      |        |  |
| Инженер            | Жуков    | ЛЖ   | 03/88 | 03/88 | №46/10, л.в. Черт. №2          | важп. ЛАЭПРОКТ    |      |        |  |
| Мастер             | Калин    | ЛЖ   | 03/88 | 03/88 |                                |                   |      |        |  |
| Рабочий            | Борисов  | ЛЖ   | 03/88 | 03/88 |                                |                   |      |        |  |

ТП 901-1-93.88 Рядом II



Данный лист рассмотреть совместно с листами 22, 23.

|                           |   |    |       |   |
|---------------------------|---|----|-------|---|
| <b>ТП 901-1-93.88-КЖ1</b> |   |    |       |   |
| Разработчик               | Котляева  | КЖ | 03.88 | Водогазовые сооружения левых берегов реки Волги для амплитуды колебаний уровня воды, ком. |
| Проверено                 | Лобалева  | КЖ | 03.88 |   |
| Ведущий инженер           | Андреева  | КЖ | 03.88 | Место: Ленинградский ГПИ Ленинградский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ                                    |
| Руководитель проекта      | Лобалева  | КЖ | 03.88 |   |
| Исполнитель               | Жукова  | КЖ | 03.88 | Место: Ленинградский ГПИ Ленинградский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ                                    |
| Главный инженер           | Халип   | КЖ | 03.88 |   |
| Наименование объекта      | Ленинградский ГПИ Ленинградский ВОДОКАНАЛПРОЕКТ |    |       | Лист 24   |



Схема армирования ПМ1

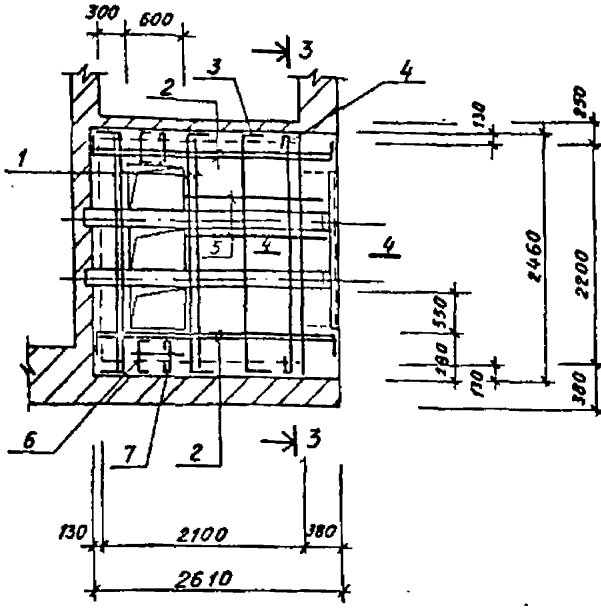


Схема армирования БМ1

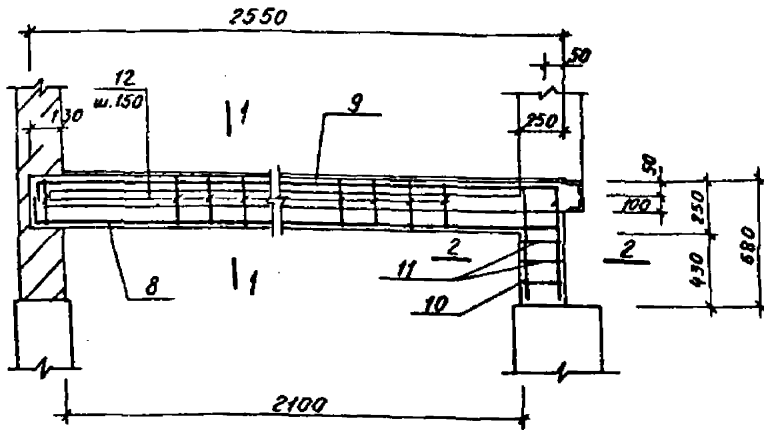
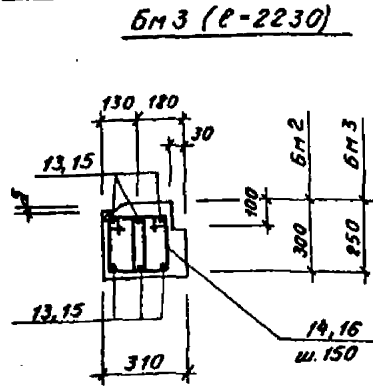
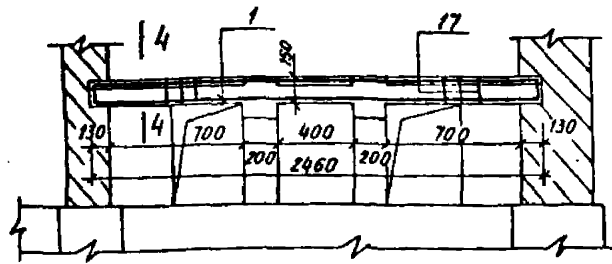


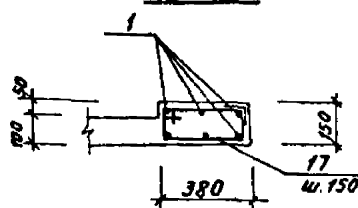
Схема армирования БМ2 (с-7150)



3-3



4-4



1. Защитный слой бетона для рабочей арматуры плиты - 15 мм  
балки - 20 мм.
2. Позиции, отмеченные \*, смотреть ведомость деталей.

Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|------|-------|
| 1    |       |
| 2    |       |
| 3    |       |
| 4    |       |
| 6    |       |
| 7    |       |
| 8    |       |
| 9    |       |
| 11   |       |
| 12   |       |
| 13   |       |
| 14   |       |
| 15   |       |
| 16   |       |
| 17   |       |

Спецификация к схемам армирования

| Формат | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование                  | Кол.  | Примечание |
|--------|------|------|-------------|-------------------------------|-------|------------|
|        |      |      |             | <b>ПМ1</b>                    |       |            |
|        |      |      |             | <b>Детали</b>                 |       |            |
|        |      |      |             | А-I-10, ГОСТ 5781-82*         |       |            |
| Б4     | 1*   |      |             | с-2230                        | 14    | 1,7кг      |
| Б4     | 2*   |      |             | с-2960                        | 8     | 1,7кг      |
|        |      |      |             | А-I-6, ГОСТ 5781-82*          |       |            |
| Б4     | 3*   |      |             | с-2560                        | 7     | 0,6кг      |
| Б4     | 4*   |      |             | с-2620                        | 7     | 0,6кг      |
| Б4     | 5    |      |             | Робит. - 20,0м                | 10 м  | 0,227кг    |
| Б4     | 6*   |      |             | с-390                         | 8     | 0,1кг      |
| Б4     | 7*   |      |             | с-430                         | 8     | 0,1кг      |
| Б4     | 17*  |      |             | с-1060                        | 13    | 0,2кг      |
|        |      |      |             | <b>Материал</b>               |       |            |
|        |      |      |             | бетон класса В15              | 11 м³ | 0,7        |
|        |      |      |             | <b>БМ1</b>                    |       |            |
|        |      |      |             | <b>Детали</b>                 |       |            |
| Б4     | 8*   |      |             | А-II-16, ГОСТ 5781-82* с-2900 | 2     | 5,0кг      |
|        |      |      |             | А-II-10, ГОСТ 5781-82*        |       |            |
| Б4     | 9*   |      |             | с-3290                        | 2     | 2,0кг      |
| Б4     | 10   |      |             | с-640                         | 2     | 0,5кг      |
|        |      |      |             | А-I-6, ГОСТ 5781-82*          |       |            |
| Б4     | 11*  |      |             | с-880                         | 3     | 0,2кг      |
| Б4     | 12*  |      |             | с-880                         | 15    | 0,2кг      |
|        |      |      |             | <b>Материал</b>               |       |            |
|        |      |      |             | бетон класса В15              | 11 м³ | 0,15       |
|        |      |      |             | <b>БМ2</b>                    |       |            |
|        |      |      |             | <b>Детали</b>                 |       |            |
| Б4     | 13*  |      |             | А-II-12, ГОСТ 5781-82* с-1520 | 6     | 6,8кг      |
| Б4     | 14*  |      |             | А-I-6, ГОСТ 5781-82* с-940    | 84    | 0,2кг      |
|        |      |      |             | <b>Материал</b>               |       |            |
|        |      |      |             | бетон класса В15              | 11 м³ | 0,6        |
|        |      |      |             | <b>БМ3</b>                    |       |            |
|        |      |      |             | <b>Детали</b>                 |       |            |
| Б4     | 15*  |      |             | А-II-12, ГОСТ 5781-82* с-2500 | 6     | 2,3кг      |
| Б4     | 16*  |      |             | А-I-6, ГОСТ 5781-82* с-840    | 28    | 0,2кг      |
|        |      |      |             | <b>Материал</b>               |       |            |
|        |      |      |             | бетон класса В15              | 11 м³ | 0,2        |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные |       |      |          |    |       | Всего |
|----------------|--------------------|-------|------|----------|----|-------|-------|
|                | Арматура класса    |       |      |          |    |       |       |
|                | А-I                |       |      | А-II     |    |       |       |
|                | ГОСТ 5781-82*      |       |      | 5781-82* |    |       |       |
| 6              | 10                 | Утого | 16   | 12       | 10 | Утого |       |
| ПМ1            | 17,0               | 37,4  | 54,4 |          |    |       | 54,4  |
| БМ1            | 3,6                |       | 3,6  | 10,0     |    | 5,0   | 18,6  |
| БМ2            | 18,8               |       | 18,8 | 40,8     |    | 40,8  | 59,6  |
| БМ3            | 5,6                |       | 5,6  | 13,8     |    | 13,8  | 19,4  |

Т.П.901-1-93.88-КЖ1

|          |           |       |       |  |                    |      |      |
|----------|-----------|-------|-------|--|--------------------|------|------|
| Разроб.  | Костылева | Генл. | 23.81 | Водолазание сооружения про-изводительностью 0,7-0,2 до 5м, для амплитуды колебания уровня воды 10,0 м. | Студия             | Литт | Литт |
| Провер.  | Гобалева  | Инж.  | 23.81 |  | Р                  | 25   |      |
| Ведущ.   | Идреева   | Инж.  | 23.81 |  |                    |      |      |
| Рук. гр. | Гобалева  | Инж.  | 23.81 |  |                    |      |      |
| И.контр. | Жило      | Инж.  | 24.81 | Помещения трансформаторов Н1, Н2, ПМ1, БМ1 - БМ3   | Госстрой СССР      |      |      |
| И.спец.  | Канин     | Инж.  | 24.81 |  | ГПИ Ленинградский  |      |      |
| Намота   | Гобалева  | Инж.  | 23.81 |  | вод.здания, проект |      |      |

ТП 901-1-93.88 Листом I

**Ведомость чертежей основного комплекта марки КМ1**

| Лист | Наименование   | Примечание |
|------|--|------------|
| 1    | Общие данные. Ведомость металлоконструкций.                          |            |
| 2    | Техническая спецификация стали.                                      |            |
| 3    | Схемы расположения подкрановых балок, площадок. Ведомость элементов. |            |

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.**

| Обозначение     | Наименование   | Примечание |
|-----------------|--|------------|
|                 | <u>Ссылочные документы</u>                           |            |
| 1.450.3-3 В.0.1 | Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения. |            |
| 1.426.2-3 В.2   | Стальные подкрановые балки.                          |            |

**Ведомость металлоконструкций по видам профилей**

| Наименование конструкций по номенклатуре присейсманта № 01-09 | Позиция по присейсманту | № пп | Код конструкций | Масса конструкций, т    |                       |                       |                      |                      |                     |               |                  |       |        |       |                |  | Серия типовых конструкций |  |                       |
|---|-------------------------|------|-----------------|-------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------|------------------|-------|--------|-------|----------------|--|---------------------------|--|-----------------------|
|   |                         |      |                 | По видам профилей стали |                       |                       |                      |                      |                     |               |                  |       |        |       |                |  |                           |  |                       |
|   |                         |      |                 | Листовая сталь          | Крупно-сортовая сталь | Средне-сортовая сталь | Мелко-сортовая сталь | Толстолистовая сталь | Универсальная сталь | Гонимая сталь | Гнутая и сварная | Трубы | Прочие | Всего | Количество шт. |  |                           |  |                       |
| Монорейсовые пути и балки, поддерживающие монорейсы           |                         |      |                 |                         | 0,39                  | 0,25                  |                      |                      |                     | 0,1           |                  |       |        | 0,35  |                |  | 2,07                      |  | серия 1.426.2-3 В.2   |
| Площадки зданий   |                         |      |                 |                         | 0,1                   | 0,09                  |                      |                      |                     | 0,05          |                  |       |        | 0,1   |                |  | 0,34                      |  |                       |
| Лестницы  |                         |      |                 |                         |                       | 0,08                  |                      |                      |                     |               |                  |       |        |       |                |  | 0,08                      |  | серия 1.450.3-3 В.0.1 |
| Ограждения лестниц и площадок                                 |                         |      |                 |                         |                       |                       |                      | 0,01                 | 0,03                |               |                  |       |        | 0,05  |                |  | 0,09                      |  | серия 1.450.3-3 В.0.1 |

- Чертежи марки „КМ“ являются исходным материалом для разработки детализированных чертежей марки „КМД“ на заводе изготовителе металлоконструкций.
- Материал конструкций принять в соответствии с технической спецификацией стали.
- Изготовление и монтаж конструкций производить в соответствии с требованиями настоящих указаний, а также СНиП II-18-75 „Металлические конструкции“.
- Все конструкции сварные. Для сварки стальных конструкций применять электроды Э 42 по ГОСТ 9467-75.
- Монтаж конструкций производить на сварке и болтах нормальной точности по ГОСТ 7798-70.
- Все швы с высотой шва h - 6 мм, кроме оговоренных.
- Все металлоконструкции после монтажа окрасить масляно-битумной краской БТ-177 за 2 раза по грунту ГФ-021.
- Элементы, для которых в ведомости элементов не указаны усилия, крепить на 5,0 т.

Имя и фамилия, Подпись и дата (дополнительно)

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания (сооружения) с производством, отнесенным по пожарной опасности в категорию Д согласно СНиП 2.09.02-85

Главный инженер проекта: *Беллев Ю.В.*

| Имя и фамилия |           | Подпись |       | Дата |  | Примечание |  |  |
|---------------|-----------|---------|-------|------|--|------------|--|--|
| Разраб.       | Попова    | СН      | 25.11 |      |  |            |  |  |
| Ведущий       | Яндарова  | СН      | 25.11 |      |  |            |  |  |
| Рук. Г.Р.     | Ловягин   | СН      | 25.11 |      |  |            |  |  |
| И.КОНТ.       | Жило      | СН      | 09.12 |      |  |            |  |  |
| И.СМОН.       | Ханин     | СН      | 09.12 |      |  |            |  |  |
| И.УСТ.        | Григорьев | СН      | 25.11 |      |  |            |  |  |
| И.УСТ.        | Макаров   | СН      | 25.11 |      |  |            |  |  |
| И.ИМ.         | Беллев    | СН      | 05.88 |      |  |            |  |  |

**ТП 901-1-93.88 - КМ1**

|           |           |    |       |
|-----------|-----------|----|-------|
| Разраб.   | Попова    | СН | 25.11 |
| Ведущий   | Яндарова  | СН | 25.11 |
| Рук. Г.Р. | Ловягин   | СН | 25.11 |
| И.КОНТ.   | Жило      | СН | 09.12 |
| И.СМОН.   | Ханин     | СН | 09.12 |
| И.УСТ.    | Григорьев | СН | 25.11 |
| И.УСТ.    | Макаров   | СН | 25.11 |
| И.ИМ.     | Беллев    | СН | 05.88 |

Водооформные сооружения с производительностью от 2 до 0,8 м³/сек для амплитуды колебания уровня воды 1,0 м

Общие данные ведомости металлоконструкций.

Госстрой СССР  
ГПИ Ленинградский  
Бодякина А.В.

Лист 3

ТП901-1-91.88 Альбом 1

| Вид профиля ГОСТ, ТУ                                 | Марка металла ГОСТ         | Обозначение размера профиля | N п.п | Код           |              |         | Количество шт | Длина мм | Масса металла по элементам конструкции |                |          |                               | Общая масса, т | Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) |      |      |      |
|--|----------------------------|-----------------------------|-------|---------------|--------------|---------|---------------|----------|--|----------------|----------|-------------------------------|----------------|--|------|------|------|
|  |                            |                             |       | марки металла | вида профиля | размера |               |          | Монорейли и балки, под арж. тонор      | Площадки зланы | Лестницы | Ограждения лестниц и площадок |                | I  | II   | III  | IV   |
| 1  | 2                          | 3                           | 4     | 5             | 6            | 7       | 8             | 9        | 10                                     | 11             | 12       | 13                            | 14             | 15   | 16   | 17   | 18   |
| Балки двутавровые для моно-рейсов ТУ 2-427-80        | Вст 3 гпс 5 ГОСТ 380-71*   | I 36 м                      |       | 1236          | 2470         | 2488    |               |          | 326235                                 | 326243         | 526242   | 576244                        |                |  |      |      |      |
| Итого:   |                            |                             |       |               |              |         |               |          | 139                                    |                |          |                               | 1,39           |  |      |      |      |
| Всего профиля:                                       |                            |                             |       |               |              |         |               |          | 139                                    |                |          |                               | 1,39           |  |      |      |      |
| Швеллер ГОСТ 8240-72*                                | Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*    | C10                         |       | 1124          | 2640         | 2644    |               |          |  |                |          |                               | 0,1            |  |      |      |      |
| Итого:   |                            |                             |       |               |              |         |               |          |  |                |          |                               | 0,1            |  |      |      |      |
| Всего профиля:                                       |                            |                             |       |               |              |         |               |          |  |                |          |                               | 0,1            |  |      |      |      |
| Сталь прокатная угловая равнополочная ГОСТ 8509-85   | 09Г2С-12-1 ТУ 14-1-3023-80 | L50x5                       |       | 2314          | 2100         | 2120    |               |          |  |                |          |                               | 0,01           |  |      |      |      |
|  |                            | L63x5                       |       |               |              |         |               |          |  | 0,08           |          |                               | 0,08           |  |      |      |      |
|  |                            | L100x7                      |       |               |              |         |               |          |  | 0,14           |          |                               | 0,14           |  |      |      |      |
|  | Вст 3 сп 5 ГОСТ 380-71*    | L75x6                       |       | 1446          | 2100         | 2120    |               |          |  |                |          |                               | 0,01           |  |      |      |      |
|  |                            | L80x6                       |       |               |              |         |               |          |  |                |          |                               | 0,08           |  |      |      |      |
| Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*                              | L25x3                      |                             | 1124  | 2100          | 2120         |         |               |          |  |                |          | 0,01                          |                |  |      |      |      |
| Итого:   |                            |                             |       |               |              |         |               |          | 0,23                                   | 0,09           | 0,08     | 0,01                          | 0,41           |  |      |      |      |
| Всего профиля:                                       |                            |                             |       |               |              |         |               |          |  |                |          |                               | 0,41           |  |      |      |      |
| Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74*          | 09Г2С-12 ГОСТ 19903-74*    | -δ=10                       |       | 2314          | 7100         | 7110    |               |          |  |                |          |                               | 0,03           |  |      |      |      |
|  | Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*    | -δ=4                        |       | 1124          | 7100         | 7110    |               |          |  |                | 0,01     |                               | 0,01           |  |      |      |      |
|  |                            | -δ=6                        |       |               |              |         |               |          |  |                | 0,01     |                               | 0,04           |  |      |      |      |
|  | 09Г2С-12-1 ТУ 14-1-3023-80 | -δ=6                        |       | 2314          | 7100         | 7110    |               |          |  |                |          |                               | 0,01           |  |      |      |      |
|  |                            | -δ=8                        |       |               |              |         |               |          |  |                |          |                               | 0,02           |  |      |      |      |
| Итого:   |                            |                             |       |               |              |         |               |          | 0,1                                    | 0,05           |          | 0,03                          | 0,18           |  |      |      |      |
| Всего профиля:                                       |                            |                             |       |               |              |         |               |          |  |                |          |                               | 0,18           |  |      |      |      |
| Швеллеры, стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83 | Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*    | C180x50x4                   |       | 1124          | 7410         | 7436    |               |          |  |                |          |                               | 0,1            |  |      |      |      |
|  | Вст 3 кл 4 ГОСТ 380-71*    | C200x80x5                   |       | 1228          | 7410         | 7438    |               |          |  |                |          |                               | 0,32           |  |      |      |      |
|  | Вст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*    | C80x50x4                    |       | 1443          | 7410         | 7424    |               |          |  |                |          |                               | 0,03           |  |      |      |      |
|  | Итого:                     |                             |       |               |              |         |               |          |  |                |          |                               | 0,35           | 0,1  |      |      |      |
| Всего профиля:                                       |                            |                             |       |               |              |         |               |          |  |                |          |                               | 0,45           |  |      |      |      |
| Профиль гнутый 4 м ТУ 2-130-70                       | Вст сп 5 ГОСТ 380-71*      | 80x30x25x3                  |       | 1446          |              |         |               |          |  |                |          |                               | 0,02           |  |      |      |      |
|  | Итого:                     |                             |       |               |              |         |               |          |  |                |          |                               | 0,02           |  |      |      |      |
| Всего профиля:                                       |                            |                             |       |               |              |         |               |          |  |                |          |                               | 0,02           |  |      |      |      |
| Профиль гнутый ГОСТ 8281-80*                         | Вст сп 5 ГОСТ 380-71*      | L 50x40x12x25               |       | 1446          |              |         |               |          |  |                |          |                               | 0,03           |  |      |      |      |
|  | Итого:                     |                             |       |               |              |         |               |          |  |                |          |                               | 0,03           |  |      |      |      |
| Всего профиля:                                       |                            |                             |       |               |              |         |               |          |  |                |          |                               | 0,03           |  |      |      |      |
| Всего металла  |                            |                             |       |               |              |         |               |          |  |                |          |                               | 2,58           |  |      |      |      |
| В том числе по маркам металла                        | Вст 3 гпс 5                |                             |       |               |              |         |               |          |  |                |          |                               | 1,39           |  |      |      |      |
|  | Вст 3 кл 2                 |                             |       |               |              |         |               |          |  |                |          |                               | 0,01           | 0,25   |      | 0,01 | 0,27 |
|  | 09Г2С-12-1                 |                             |       |               |              |         |               |          |  |                |          |                               | 0,32           | 0,08   |      | 0,08 | 0,42 |
|  | Вст 3 сп 5                 |                             |       |               |              |         |               |          |  |                |          |                               | 0,32           | 0,01   | 0,08 | 0,05 | 0,44 |
|  | Вст 3 кл 4                 |                             |       |               |              |         |               |          |  |                |          |                               | 0,03           |  |      |      | 0,24 |
|  | Вст 3 кл 2                 |                             |       |               |              |         |               |          |  |                |          |                               | 0,03           |  |      |      | 0,03 |
| 09Г2С-12   |                            |                             |       |               |              |         |               |          |  |                |          |                               |                |  |      | 0,03 |      |

Итого по 4. Проверка в дата 02.09.88 г.

|                          |                |   |  |
|--------------------------|----------------|---|--|
| <b>ТП901-1-91.88-КМ1</b> |                |   |  |
| Проект: Мосалч.с.с.      | Инженер: Попов | С.В.А.  |  |
| Вед. инж. Андреева       | Л.И.С.         |   |  |
| Инж. ер. Юваллес         | В.И.С.         |   |  |
| Инж. Жило                | В.И.С.         |   |  |
| Инж. Хан                 | В.И.С.         |   |  |
| Инж. Мухом               | В.И.С.         |   |  |
| Вручен                   |                | Водозаборные сооружения Стация Лист Листов                              |  |
|                          |                | производительностью от 2 до 45 м³/с для амплитуды колебания уровня 60 м |  |
| И.И.И.                   |                | Техническая спецификация стали  |  |
|                          |                | Госстрой СССР ГПИ Ленинградский Водоканалпроект                         |  |
| Формат А2                |                |   |  |

ТП901-1-93.88 Альбом I

Схема расположения подкрановых балок

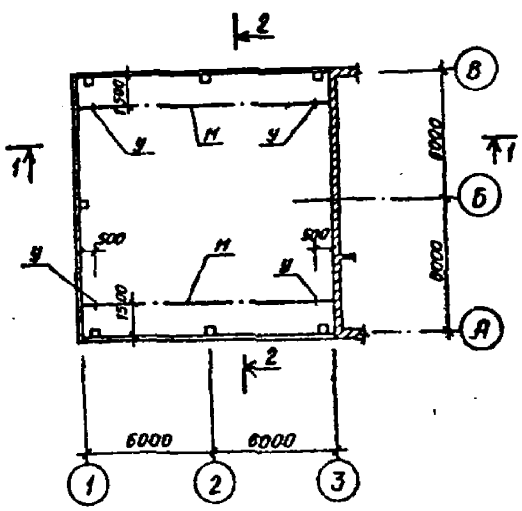
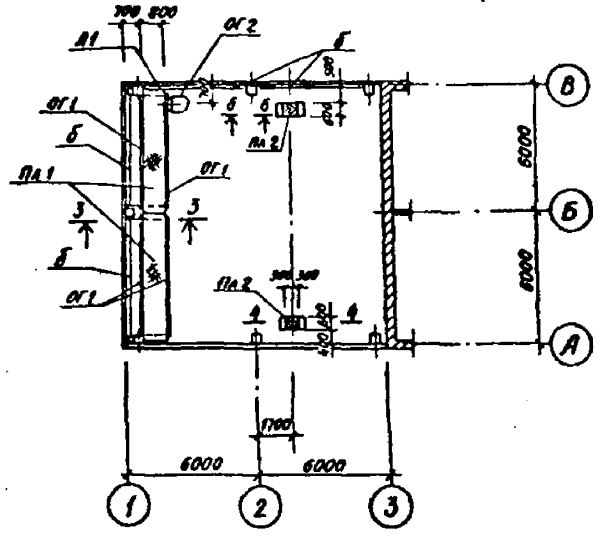
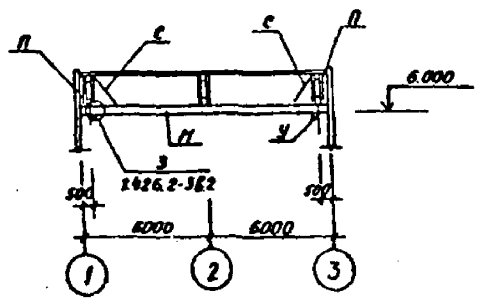


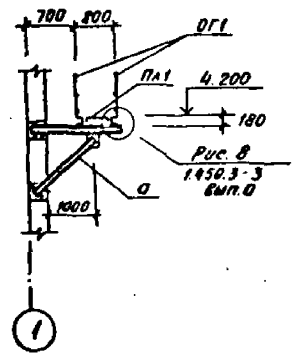
Схема расположения площадок



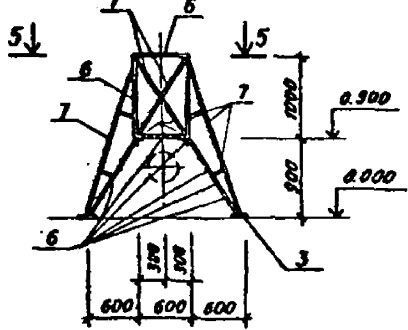
1-1



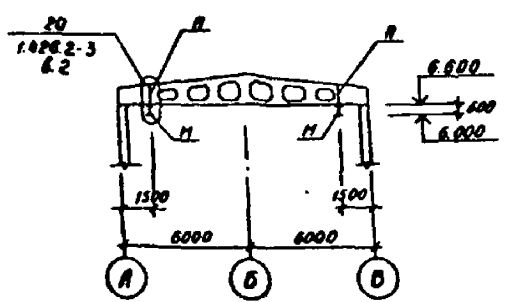
3-3



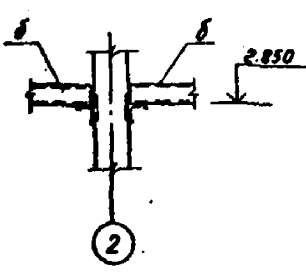
4-4



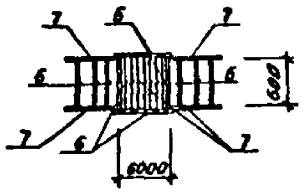
2-2



6-6



5-5



Ведомость элементов

| Марка | Сечение       |     |           | Опорные условия |      |      | Грунта катег. | Марки металла              | Примеч. |
|-------|---------------|-----|-----------|-----------------|------|------|---------------|----------------------------|---------|
|       | Эскиз         | Поз | Состав    | М ТСМ           | Н ТС | С ТС |               |                            |         |
| М     | I             | -   | I 36м     |                 | 6.0  |      |               | Встр3м5                    |         |
| У     |               | 1   | L 100x7   |                 |      |      |               |                            |         |
|       |               | 2   | БОЛТ М18  |                 |      |      |               | У3Г2С-1                    |         |
|       |               | 3   | -δ-6      |                 |      |      |               |                            |         |
| С     |               | 6   | L 63x5    |                 |      |      |               | Встр3м2                    |         |
|       |               | 3   | -δ-6      |                 |      |      |               |                            |         |
| ОГ1   | ОГПМХЭБ-10.60 | -   | -         |                 |      |      |               |                            |         |
| ПА1   | ПМХШ-60.8     | -   | -         |                 |      |      |               | Серия Встр3м2 1450.3-3 6.1 |         |
| ОГ2   | ОГС-30.4      | -   | -         |                 |      |      |               |                            |         |
| А1    | СТХ-52        | -   | -         |                 |      |      |               |                            |         |
| а     |               | 4   | С 10      |                 |      |      |               |                            |         |
|       |               | 3   | -δ-6      |                 |      |      |               | Встр3м2                    |         |
| ПА2   | см лист 3     | 6   | L 63x5    |                 |      |      |               |                            |         |
|       |               | 7   | •Φ20      |                 |      |      |               | ОГ2С-12-1                  |         |
|       |               | 3   | -δ-6      |                 |      |      |               |                            |         |
| δ     |               | 8   | С200x60x5 |                 |      |      |               | Встр3м4                    |         |
|       |               | 1   | L 100x7   |                 |      |      |               | ОГ2С-12-1                  |         |
| П     |               | 5   | 2С20x50x4 | 0.15            | 6.0  |      |               | Встр3м2                    |         |
|       |               | 9   | L 50x5    |                 |      |      |               | ОГ2С-12-1                  |         |
|       |               | 10  | -δ-8      |                 |      |      |               | ОГ2С-12-1                  |         |
|       |               | 11  | -δ-14     |                 |      |      |               | ОГ2С-12-1                  |         |
|       |               | 2   | БОЛТ М18  | -               | 1.64 |      |               |                            |         |

Общие примечания смотрите лист 1.

ТП901-1-93.88-КМ1

|          |          |          |  |
|----------|----------|----------|--|
| Проверил | Андреева | 21.04.88 |  |
| Разработ | Копылова | 21.04.88 |  |
| Ведущий  | Андреева | 21.04.88 |  |
| Руч. эр  | Андреева | 21.04.88 |  |
| М.контр  | Жукова   | 21.04.88 |  |
| Л.спец   | Андреева | 21.04.88 |  |
| Начальн  | Андреева | 21.04.88 |  |

Возвратные сооружения производятся согласно СП 0.2 (60.02) для выработки колесных уровней 10.0 м

Страница 3 из 3

Госспройсеср ГПИ Ленинградский 5010АНАЛРБЕРТ

Формат А2

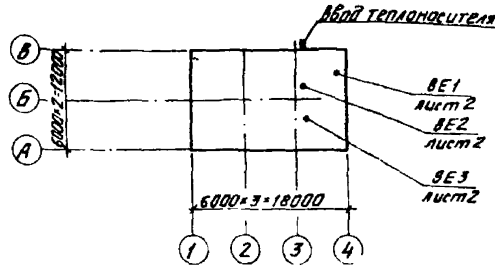
1. Проверка и разработка чертежей  
 2. Проверка и разработка чертежей  
 3. Проверка и разработка чертежей  
 4. Проверка и разработка чертежей  
 5. Проверка и разработка чертежей  
 6. Проверка и разработка чертежей  
 7. Проверка и разработка чертежей  
 8. Проверка и разработка чертежей  
 9. Проверка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

№ 901-1-93, 88  
Альбом I

**Ведомость чертежей основного комплекта**

| Лист | Наименование   | Примечание |
|------|--|------------|
| 1    | Общие данные   |            |
| 2    | Планы на отг. 0,000. Схема системы отопления. Схема трубопроводов котельной. |            |
| 3    | План на отг. 0,000. Разрез 2-2. Схема узла управления. Схемы систем ВЕ1-ВЕ3. |            |

**План-схема**



**Общие указания**

Настоящий раздел проекта разработан на основании технологического задания и архитектурно-строительных чертежей в соответствии со СНиП 2.04.05-86. Проектом предусматривается строительство в климатических районах с расчетной температурой наружного воздуха -30°С.

**Теплоснабжение**

Проект теплоснабжения предусматривает 2 варианта:  
1 - встроенная котельная с двумя котлами КЧМ-2 Топливо-антрацит Теплоноситель - вода 95-70°С  
2 - Внешний источник теплоснабжения Теплоноситель - перегретая вода 150-70°С.

**Отопление**

Для обоих вариантов запроектирована однотрубная система с верхней разводкой. Нагревательные приборы - радиаторы М140-А0 в помещении КИП - регистр из гладких труб. Трубопроводы и нагревательные приборы окрасить масляной краской за 2 раза.

**Вентиляция**

Вентиляция естественная, с помощью дефлекторов. В машинном зале предусматривается открывание окон в верхней зоне.

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

| Обозначение                  | Наименование  | Примечание  |
|------------------------------|---|-------------|
| <b>Ссылочные документы</b>   |   |             |
| 4.904-69                     | Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов             |             |
| 1.494-32                     | Зонты и дефлекторы вентиляционных систем                                    |             |
| 5.904-10                     | Узлы прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий         |             |
| 5.903-2                      | Воздухофильтры для систем отопления теплоснабжения вентиляционных установок |             |
| 4.903-1 В.В.                 | Грязевик  |             |
| <b>Прилагаемые документы</b> |   |             |
| 08.80                        | Спецификация оборудования к основному комплекту чертежей марки "08"         | Альбом VIII |
| 08.08                        | Ведомость потребности в материалах  | Альбом IX   |

**Характеристика отопительно-вентиляционных систем**

| Обозначение системы | Код системы | Наименование обслуживаемого помещения/технологического оборудования | Тип установки | ВЕНТИЛЯТОР                       |   |        |           |        |             |      |  |
|---------------------|-------------|---|---------------|----------------------------------|---|--------|-----------|--------|-------------|------|--|
|                     |             |   |               | Тип, модель, по Бюро Вентиляторы | № | Сек. № | По-лос. № | L, м/ч | P, Па (кПа) | η, % |  |
| ВЕ1                 | 1           | Котельная (теплоцентр)  | Дефлектор     |                                  |   |        |           |        |             |      |  |
| ВЕ2                 | 1           | Душевая, санузел  | Дефлектор     |                                  |   |        |           |        |             |      |  |
| ВЕ3                 | 1           | Помещение ремонтной бригады   | Дефлектор     |                                  |   |        |           |        |             |      |  |

**Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции**

| Наименование здания (состояния), помещения     | Объем, м³ | Период, года при tн, °С | Расход тепла, Вт (ккал/ч) |               |                       | Расход на холод, Вт (ккал/ч) | Удельный расход, Вт/м³ (ккал/м³) |
|--|-----------|-------------------------|---------------------------|---------------|-----------------------|------------------------------|----------------------------------|
|  |           |                         | на отопление              | на вентиляцию | горячее водоснабжение |                              |                                  |
| Водозаборные сооружения (вентиляция котельной) |           | -30                     | 37000 (32000)             | —             | 21600 (18000)         | 58600 (50600)                | —                                |
| Техе (вариантс тепловой сети)                  |           | -30                     | 37000 (32000)             | —             | — (32000)             | 37000                        | —                                |

**Экспликация помещений**

| Наименование                          | Температура воздуха, °С | Категория надежности по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности |
|---------------------------------------|-------------------------|---|
| 1. Машинный зал с монтажной площадкой | 5                       | Д   |
| 2. Котельная (теплоцентр)             | 16                      | Г   |
| 3. Душевая                            | 23                      | —   |
| 4. Тамбур                             | —                       | —   |
| 5. Помещение ремонтной бригады        | 18                      | Д   |
| 6. Камера трансформатора №1           | —                       | Д   |
| 7. Камера КСО                         | —                       | Д   |
| 8. Камера трансформатора №2           | —                       | Д   |
| 9. Санузел                            | 16                      | —   |
| 10. Помещение КИП                     | 18                      | —   |

| Инв. №           |          | Привязки |        |             |        |
|------------------|----------|----------|--------|-------------|--------|
| ТП901-1-93.66-08 |          |          |        |             |        |
| Исполнитель      | Маскаров | Инженер  | В.В.В. | Исполнитель | В.В.В. |
| Проверка         | Шимшик   | Инженер  | В.В.В. | Проверка    | В.В.В. |
| Исполнитель      | В.В.В.   | Инженер  | В.В.В. | Исполнитель | В.В.В. |
| Проверка         | В.В.В.   | Инженер  | В.В.В. | Проверка    | В.В.В. |
| Исполнитель      | В.В.В.   | Инженер  | В.В.В. | Исполнитель | В.В.В. |
| Проверка         | В.В.В.   | Инженер  | В.В.В. | Проверка    | В.В.В. |
| В.В.В.           |          | В.В.В.   |        | В.В.В.      |        |

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие пожаробезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания (сооружения) с соблюдением, вносимым по пожарно-технической категории Г II Д, согласно СНиП 2.09.02-85.  
Главный инженер проекта: *[Подпись]* Белов В.В.

Водозаборные сооружения с...  
Технический надзор...  
Генеральный директор...  
Москва

План на отм. 0.000

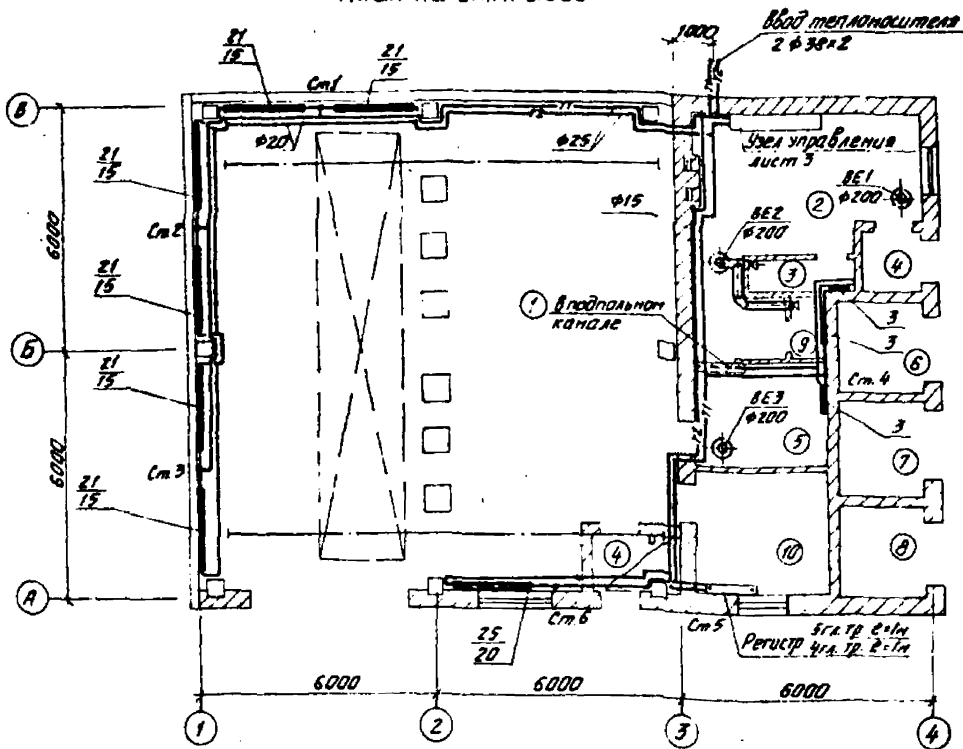
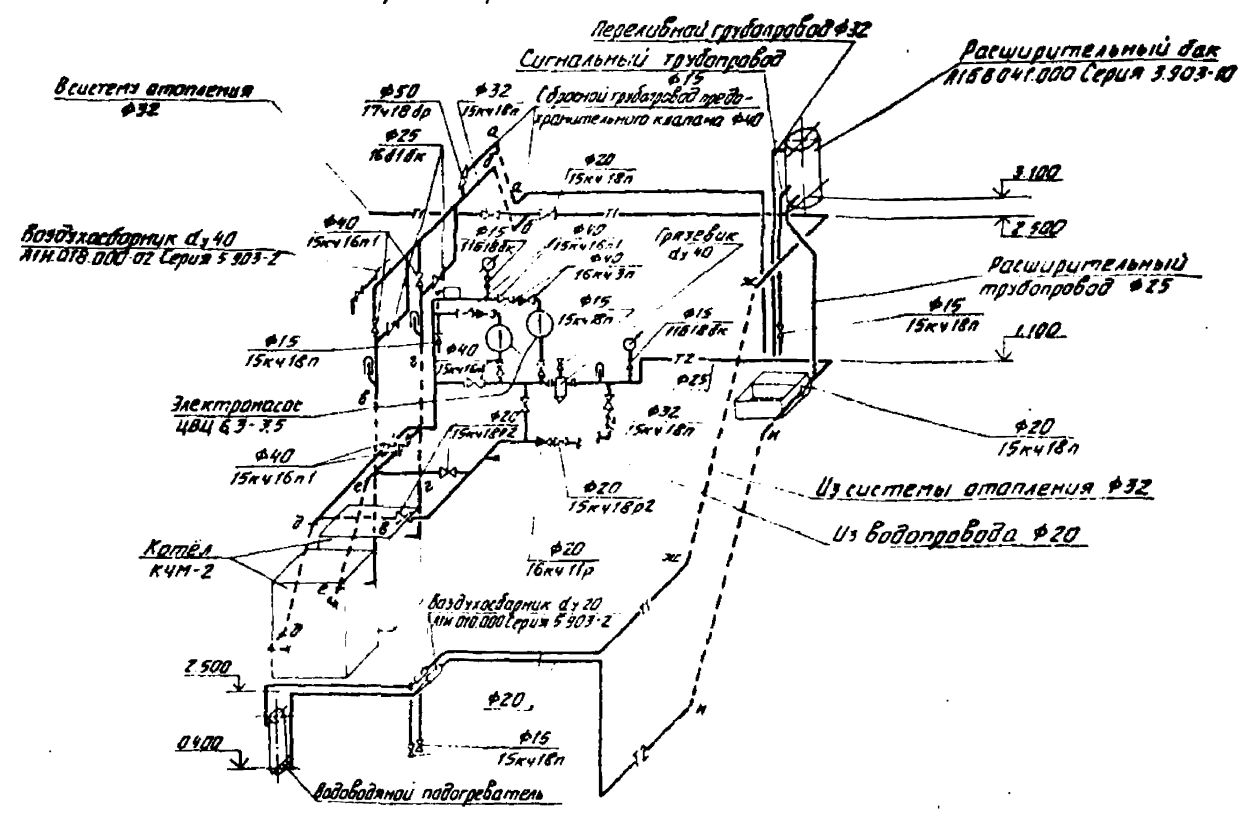
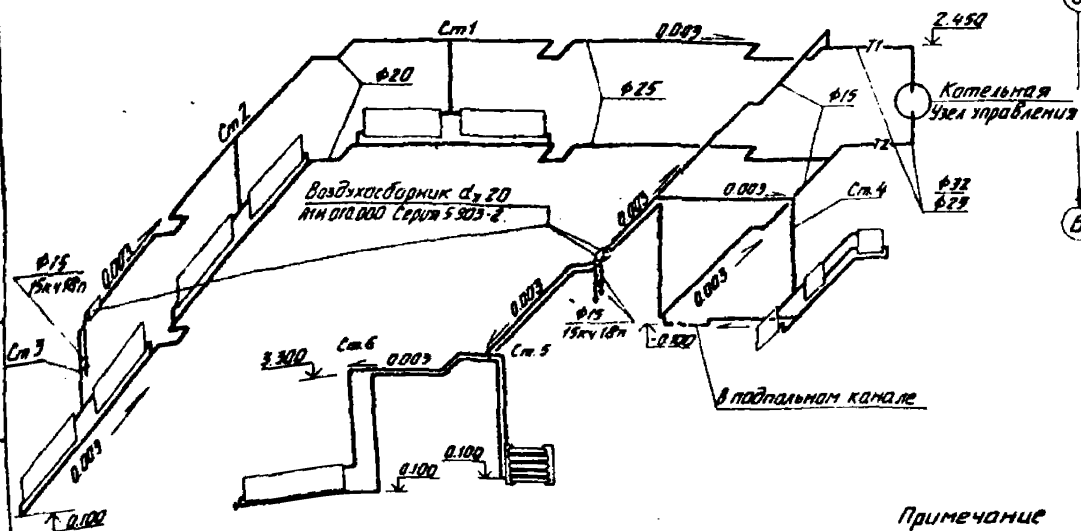


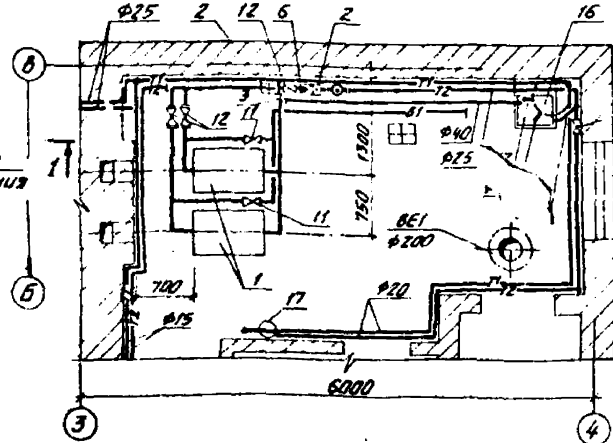
Схема трубопроводов котельной



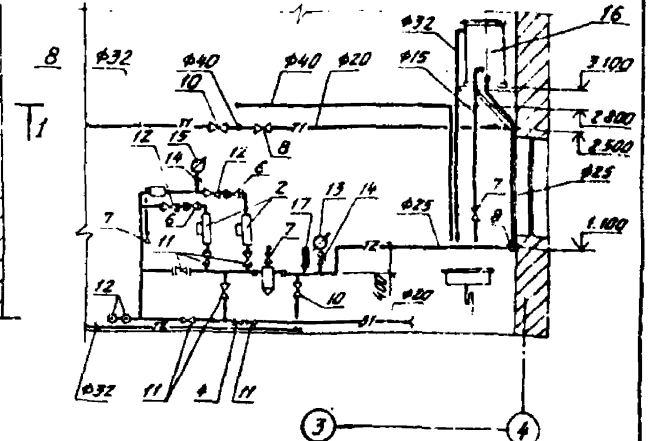
Система отопления



План на отм. 0.000  
(вариант с котельной)



Разрез 1-1



Примечание

В числителе дробь указано значение для варианта с котельной, в знаменателе - для варианта с тепловой сетью.

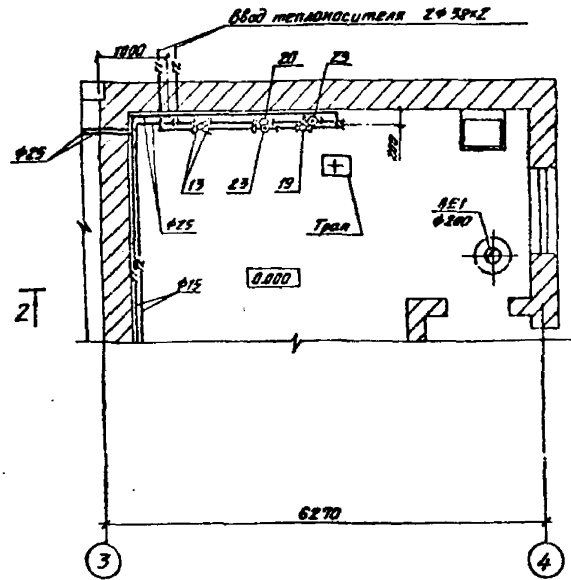
Приязан

|           |            |           |           |           |           |
|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|           | И.К. Г.Р.  | И.К. Г.Р. | И.К. Г.Р. | И.К. Г.Р. | И.К. Г.Р. |
|           | Шаруашвили | Иванов    | Резаев    | Иванов    | Иванов    |
|           | С.П.       | С.П.      | С.П.      | С.П.      | С.П.      |
|           | И.К. Г.Р.  | И.К. Г.Р. | И.К. Г.Р. | И.К. Г.Р. | И.К. Г.Р. |
| И.К. Г.Р. | И.К. Г.Р.  | И.К. Г.Р. | И.К. Г.Р. | И.К. Г.Р. | И.К. Г.Р. |

ТП 901-1-93. ВВ-03

Госстрой СССР  
Министерство  
Водохозяйственного  
проект

План на отм. 0.000  
(вариант с тепловой сетью)



Разрез 2-2

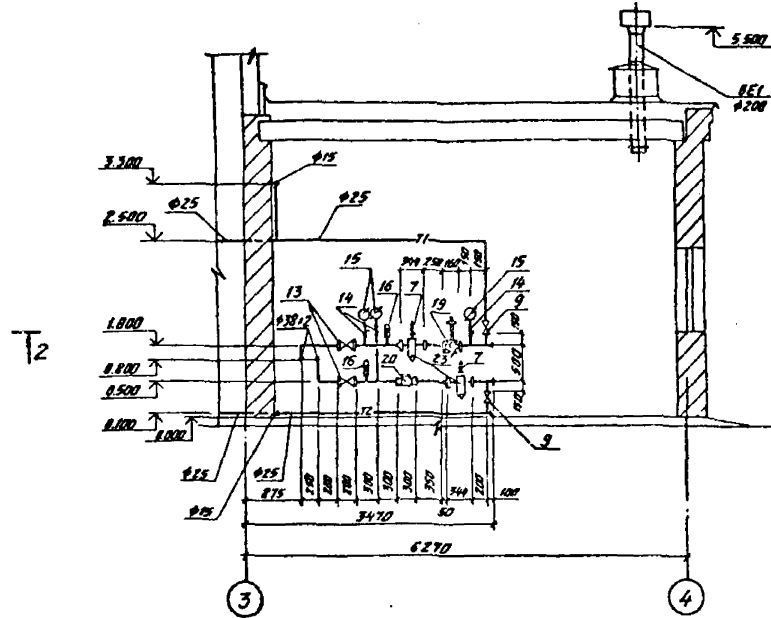
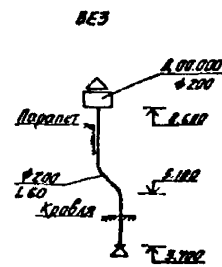
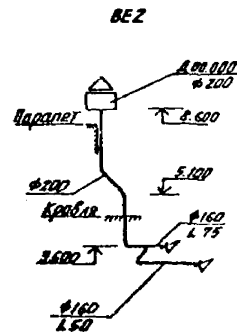
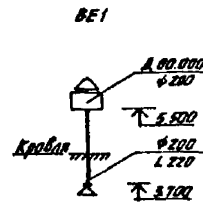
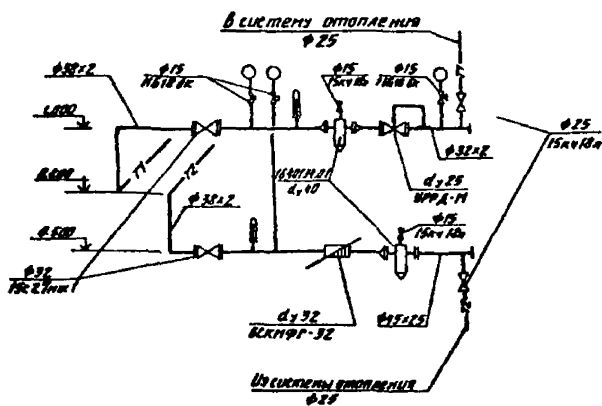


Схема узла управления



| ТН 901-1-93.88-08 |          |   |       |                   |        |
|-------------------|----------|---|-------|-------------------|--------|
| Исполн.           | Шалыгин  | А | 25.81 |                   |        |
| Ст. инж.          | Шушкин   | А | 25.81 |                   |        |
| Инж.              | Федорова | А | 25.81 |                   |        |
| Рис. гр.          | Шалыгин  | А | 25.81 |                   |        |
| Масштаб           | 1:100    |   |       |                   |        |
| Г.И.О.            | В.И.М.В. |   |       |                   |        |
| Приказ            |          |   |       |                   |        |
| Инв. №            |          |   |       |                   |        |
|                   |          |   |       | Апробация         | Лист 1 |
|                   |          |   |       | Гос. инж. СССР    |        |
|                   |          |   |       | ТН 901-1-93.88-08 |        |
|                   |          |   |       | Водоканалпроект   |        |

ТН 901-1-93.88-08

ТН 901-1-93.88-08

Ведомость чертежей основного комплекта ВК

| Лист | Наименование             | Примечание |
|------|--------------------------|------------|
| 1    | Общие данные             |            |
| 2    | Планы на этиж. Д.000     |            |
| 3    | Схемы систем В,Т,Э и К1. |            |
|      |                          |            |
|      |                          |            |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение      | Наименование                       | Примечание  |
|------------------|------------------------------------|-------------|
|                  | Прилагаемые документы              |             |
| ТП901-1-88-ВК.СО | Спецификация оборудования          | Альбом VIII |
| ТП901-1-88-ВК.ВМ | Ведомость потребности в материалах | Альбом IX   |

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

| Наименование системы  | Погребный напор на вводе, м | Расчетный расход |      |      |               | Установленная мощность электродвигателя кВт | Примечание  |
|-----------------------|-----------------------------|------------------|------|------|---------------|---|---|
|                       |                             | л/сут            | л/ч  | л/с  | л/с по нормам |   |   |
| Водопровод            |                             |                  |      |      |               |   |   |
| хозяйственно-питьевой | 16,0                        | 9,8              | 2,5  | 0,7  | —             | —   | Расход воды по системе В1 дана для варианта с котельной |
| Горячее водоснабжение | —                           | —                | 0,31 | —    | —             | —   | Расход тепла: 18600ккал/ч                               |
| Канализация           |                             |                  |      |      |               |   |   |
| бытовая               | —                           | —                | —    | 2,35 | —             | —   | К1  |

Общие указания

Работа водозаборных сооружений предусматривается в автоматическом режиме без постоянного обслуживающего персонала, с возможностью контроля и управления из диспетчерского пункта; на период наладки - с постоянным дежурным персоналом. Водоснабжение предусматривается от внутриплощадочного хозяйственно-питьевого водопровода.

Водозаборные сооружения оборудуются системой хозяйственно-питьевого водопровода (В1) с подачей воды на подпитку котельной и к санитарным приборам.

Горячее водоснабжение (вариант с котельной) предусматривается от водо-водяного подогревателя.

Водозаборные сооружения оборудуются системой внутренней бытовой канализации (К1) с отводом сточных вод в бытовую внутриплощадочную канализацию.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/с.

ТП901-1-93.88 Альбом I

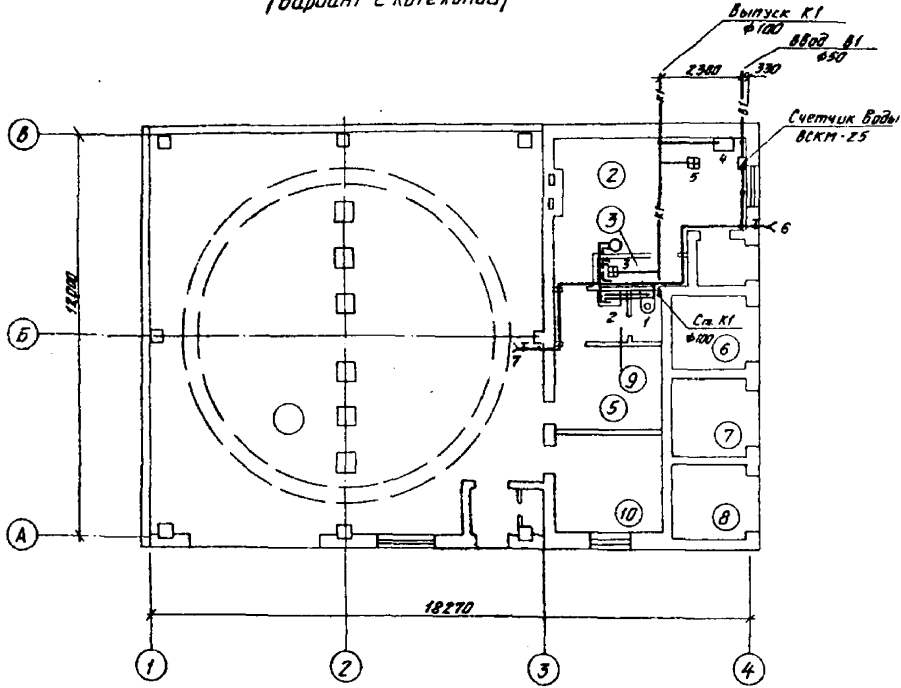
Лист 1 из 1

Начальник проекта разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие безопасность и надежность эксплуатации объектов (1) с применением автоматизированной системы управления в соответствии с требованиями СНиП 2.09.02-85.  
 Глав. инженер проекта: *Смирнов* / Беллев Ю.В./

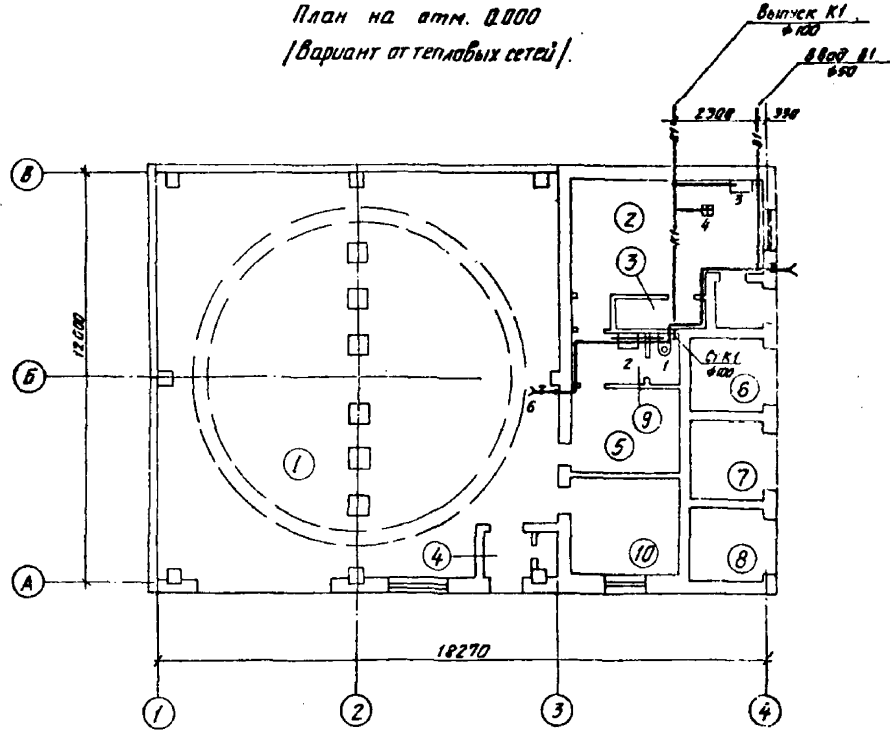
| Привязан         |   | Лист              |   | Всего |   |
|------------------|---|-------------------|---|-------|---|
| Р                | И | Р                 | И | Р     | И |
|                  |   |                   |   |       |   |
| ТП901-1-93.88-ВК |   |                   |   |       |   |
| Общие данные     |   | Технический отдел |   |       |   |



План на отм. 0.000  
[вариант с котельной]



План на отм. 0.000  
[вариант от тепловых сетей]



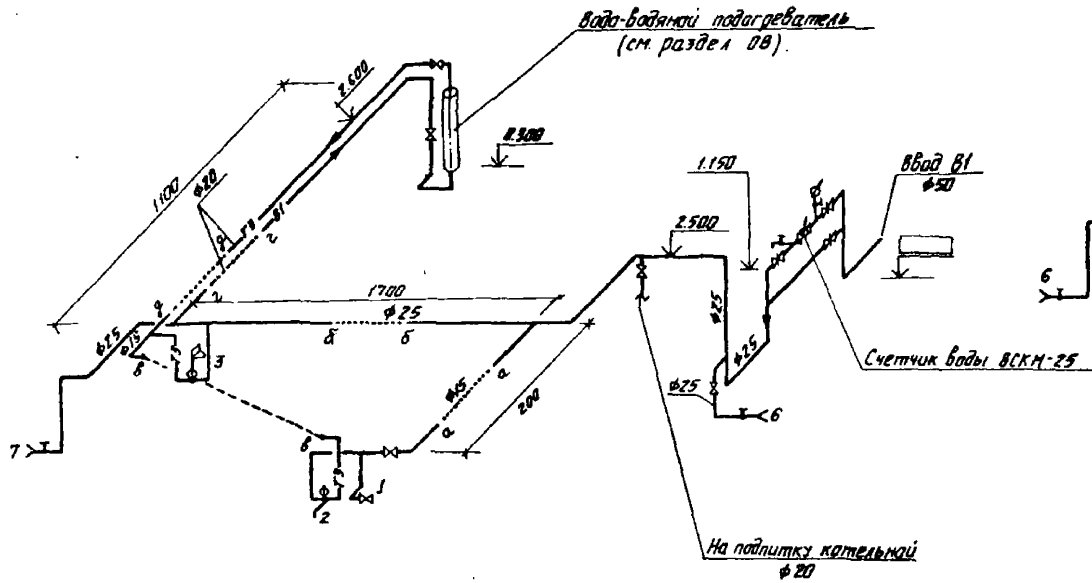
Экспликация помещений

| № по плану | Наименование                       | Категория<br>производства<br>по взрывной,<br>взрыво-<br>пожарной<br>и повышенной<br>влажности |
|------------|------------------------------------|---|
| 1          | Машинный зал с монтажной площадкой | Д   |
| 2          | Котельная (теплоцентр)             | Г (А)   |
| 3          | Душевая (кладовая)                 | -   |
| 4          | Тамбур                             | -   |
| 5          | Помещение ремонтной бригады        | Д   |
| 6          | Камера трансформатора №1           | Д   |
| 7          | Камера КСО                         | Д   |
| 8          | Камера трансформатора №2           | Д   |
| 9          | Санузел                            | -   |
| 10         | Помещение КИП                      | Д   |

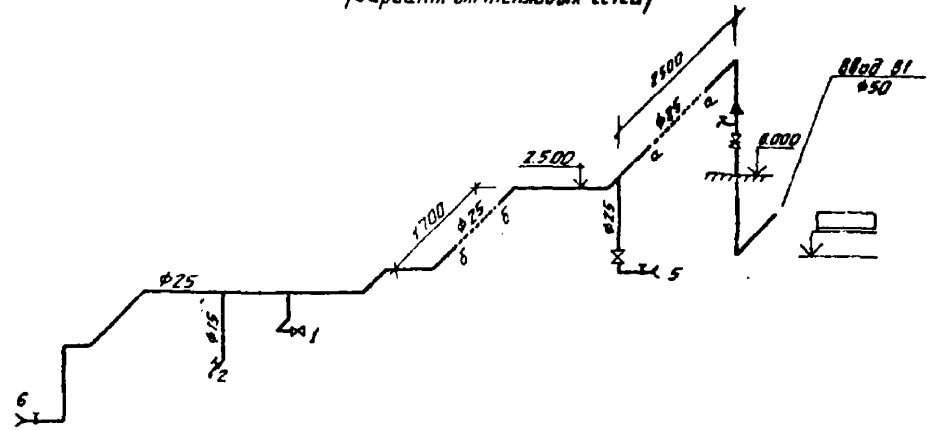
|                     |            |            |   |
|---------------------|------------|------------|---|
| ТП901-1-93.88-ВК    |            |            |   |
| Исполнитель         | М.С.Иванов | С.И.Иванов | И.И.Иванов  |
| Секция              | Секция     | Секция     | Секция  |
| Лист №              | 1          | 2          | 3   |
| Планы на отм. 0.000 |            |            | Госстрой СССР<br>ГПИ Ленинградский<br>Водоканалпроект |

Лист № 1 из 1. ТП901-1-93.88-ВК. Проект

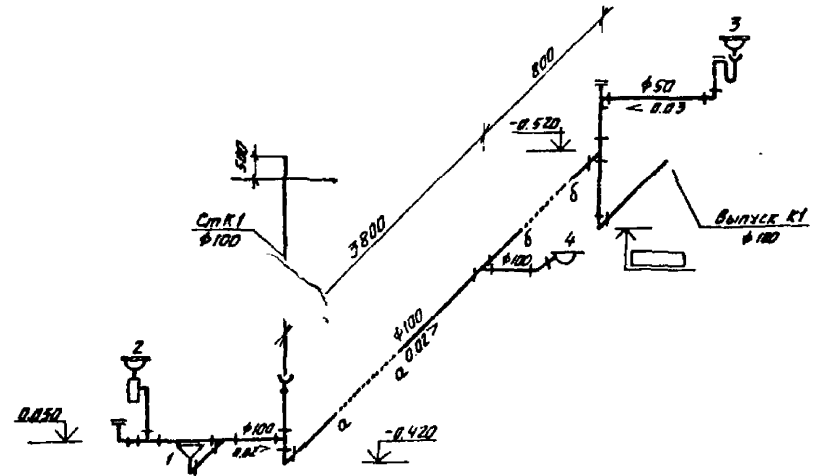
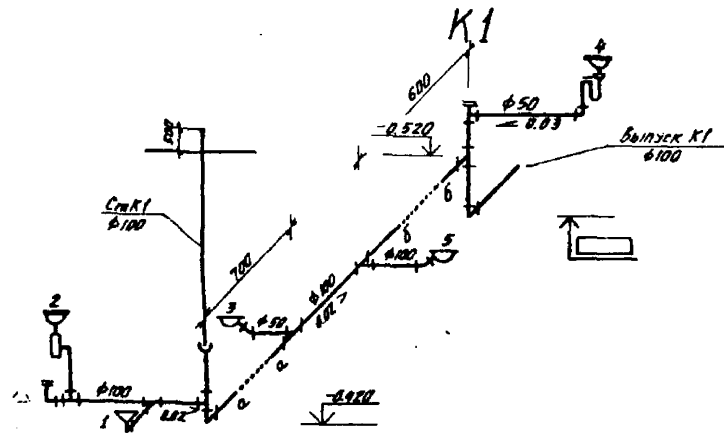
### В1,Т3 [вариант с котельной]



### В1 [вариант от тепловых сетей]



### К1



ТП901-1-93.88-8К

|             |                     |                  |                   |                  |  |  |        |          |
|-------------|---------------------|------------------|-------------------|------------------|--|--|--------|----------|
| Исполнитель | Н.Кавтгр. Шаповалов | С.И.Иж. Гиндбург | Р.К.Гр. Шаповалов | Н.И.Иж. Гиндбург | Образование соответствует проекту<br>для амплитуды колебаний в<br>пределах 10% | Стр. 1   | Лист 3 | Листов 3 |
| Инв. №:     |                     |                  |                   |                  | Схемы систем В1,Т3 и К1.   | Госстанд СССР<br>ГЛМ Ленинградский<br>Будобкомпроект |        |          |

ТП901-1-93.88

Лист 3