



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
901-3-165

**БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ  
ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ  
ПОВЕРХНОСТНЫХ ИСТОЧНИКОВ  
С СОДЕРЖАНИЕМ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ДО 150 МГ/Л  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. М<sup>3</sup>/СУТКИ**

**СОСТАВ ПРОЕКТА:**

- Альбом I - Архитектурно-строительная, технологическая, санитарно-техническая, электротехническая части. Автоматизация.
- Альбом II - Строительные изделия.
- Альбом III - Ведомости потребности в материалах.
- Альбом IV - Заказные спецификации.
- Альбом V - Сметы.

**Примененные типовые проекты:**

- Типовой проект 901-3-162 Альбом IV - Нестандартизированное оборудование.
- Альбом V - Здания заводов-изготовителей на низковольтные комплектные устройства и щиты автоматизации.

17917-01

РАЗРАБОТАН  
ЦНИИЭП инженерного оборудования  
ГОРОДОВ, ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗАДАНИЙ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

*А. Кетов*  
А. Кетов  
*Л. Розанова*  
Л. Розанова

АЛЬБОМ I

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ  
УТВЕРЖДЕН ГОСГРАЖДАНСТРОЕМ  
ПРИКАЗ № 297 от 31 октября 1980г.  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ  
ЦНИИЭП инженерного оборудования  
ПРИКАЗ № 132 от 23 декабря 1981г.

|  |  |  |  |  |  |          |  |
|--|--|--|--|--|--|----------|--|
|  |  |  |  |  |  | ПРИВЯЗАН |  |
|  |  |  |  |  |  |          |  |
|  |  |  |  |  |  |          |  |
|  |  |  |  |  |  |          |  |
|  |  |  |  |  |  |          |  |
|  |  |  |  |  |  |          |  |
|  |  |  |  |  |  |          |  |
|  |  |  |  |  |  |          |  |
|  |  |  |  |  |  |          |  |
|  |  |  |  |  |  |          |  |

МНВ. №:

Листы 301-3-165

Проект

Листы 301-3-165

| Лист  | Наименование  | Стр      |
|-------|---|----------|
|       | <b>Содержание альбома.</b>  | <b>3</b> |
|       | Архитектурно-строительная часть   |          |
|       | Чертежи марки АР  |          |
| АР-1  | Общие данные  | 4        |
| АР-2  | План на отм.-2.400; 0.000; 3.600; 4.200, Разрезы 1-1; 2-2                               | 5        |
| АР-3  | Фасады 1-4, 4-1, В-А; А-В   | 6        |
| АР-4  | Планы отверстий и перемычек ведомость перемычек.  | 7        |
| АР-5  | План кровли. Планы полов. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений.               | 8        |
| АР-6  | Главный корпус. Фасад А-Н. Фрагменты полов на отм 0.000; 3.600.                         | 9        |
| АР-7  | Переходная галерея. Планы на отм. 3.665; 3.735; 3.785. Разрезы 1-1; 2-2. Фасад.         | 10       |
| АР-8  | Детали 1; 2; 3; 4.  | 11       |
| АР-9  | Венткамера на отм. 4.200  | 12       |
|       | <b>Конструкции железобетонные</b>   |          |
|       | Чертежи марки КЖ  |          |
| КЖ-1  | Общие данные  | 13       |
| КЖ-2  | Схема расположения фундаментов, фундаментных блоков, стеновых блоков подвала, примыков. | 14       |
| КЖ-3  | Виды 1-1, 2-2, 3-3, 4-4, 5-5, 6-6, 7-7, 8-8, 10-10/15-15                                | 15       |
| КЖ-4  | Сечение 9-9. Фундаменты под оборудование ФМ1-ФМ5  | 16       |
| КЖ-5  | Фрагменты плана фундаментов кн 1-6  | 17       |
| КЖ-6  | Фундаменты ФМ1, ФМ2, ФМ5.   | 18       |
| КЖ-7  | Фундаменты ФМ3, ФМ4, ФМ6.   | 19       |
| КЖ-8  | Схема расположения колонн, балок покрытия, плит, покрытия.                              | 20       |
| КЖ-9  | Схемы расположения стеновых панелей   | 21       |
| КЖ-10 | Схема расположения плит перекрытия на отм 3.600 и 4.200                                 | 22       |
| КЖ-11 | Монолитные участки Ум1, Ум2, Ум3, Ум4, Ум5  | 23       |
| КЖ-12 | Схема расположения плит перекрытия на отм. 0.000; 0.030.                                | 24       |
| КЖ-13 | Площадки на отм. 0.000  | 25       |
| КЖ-14 | Отделение извести, баки извести. Планы, разрезы.  | 26       |
| КЖ-15 | Отделение извести. Баки извести. Армирование  | 27       |
| КЖ-16 | Переходная галерея. Схемы расположения фундаментов плит, колонн, разрезы.               | 28       |
| КЖ-17 | Переходная галерея. Монолитный участок. Спецификация.                                   | 29       |
|       | <b>Конструкции металлические. Чертежи марки КМ</b>                                      |          |
| КМ-1  | Общие данные  | 30       |
| КМ-2  | Техническая спецификация стали.   | 31       |
| КМ-3  | Техническая спецификация металла  | 31       |
| КМ-4  | Ведомость металлоконструкций по видам профилей  | 32       |
| КМ-5  | Площадки на отм. 0.000; 0.900; 1.800.   | 33       |
| КМ-6  | Площадки на отм. 0.000; 0.900; 1.800. Разрезы.  | 33       |
| КМ-7  | Схема расположения монорейки и подвесных путей  | 34       |
| КМ-8  | Поперечная лестница по оси 1  | 35       |
| КМ-9  | Схема расположения лестниц в осях А-Б, 2.   | 36       |
| КМ-9  | Связь вертикальная СВ1 (СВ8а)   | 37       |

| Лист  | Наименование  | Стр |
|-------|---|-----|
|       | <b>Технологическая часть. Чертежи марки ТХ</b>  |     |
| ТХ-1  | Общие данные  | 38  |
| ТХ-2  | Общий вид. Планы на отм.-2.400; 0.000; 3.600 и 4.200  | 39  |
| ТХ-3  | Отделение извести. Планы. Разрезы   | 40  |
| ТХ-4  | Отделение извести. Аксонометрические схемы трубопроводов.   | 41  |
| ТХ-5  | Отделение извести. Спецификация материалов и оборудования.  | 42  |
| ТХ-6  | Отделение фтора. Планы. Разрезы.  | 43  |
| ТХ-7  | Отделение фтора. Аксонометрические схемы. Трубопроводов. Спецификация материалов и оборудования   | 44  |
| ТХ-8  | Отделение активного угля. Планы на отм. 0.000 и 4.200. Разрезы. Спецификация оборудования.  | 45  |
| ТХ-9  | Отделение активного угля. Аксонометрические схемы трубопроводов. Спецификация материалов  | 46  |
| ТХ-10 | Углевальная установка. Отопление и вентиляция. Чертежи марки ОВ   | 47  |
| ОВ-1  | Общие данные.   | 48  |
| ОВ-2  | Планы на отм. 0.000; 3.600 и 4.200. Схема системы отопления. Схемы вентиляции п-1, в-1, в-2, в-3  | 49  |
| ОВ-3  | Приточная и вытяжная венткамера на в 4.200. Планы, разрезы 1-1; 2-2. Спецификация воздухоподогревательный монтируемый на углах. Чертеж общего вида. | 50  |
|       | <b>Электротехническая часть. Чертежи марки ЭМ.</b>  |     |
| ЭМ-1  | Общие данные.   | 52  |
| ЭМ-2  | Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов   | 53  |
| ЭМ-3  | Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов.  | 54  |
| ЭМ-4  | Схема электрическая принципиальная питающей сети.   | 55  |
| ЭМ-5  | Схема электрическая принципиальная управления насосами - дозаторами отделения фтора   | 56  |

| Лист  | Наименование   | Стр |
|-------|--|-----|
| ЭМ-6  | Кабельный журнал   | 57  |
| ЭМ-7  | Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Отделение извести и активного угля. Планы.                               | 58  |
| ЭМ-8  | Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Отделение фтора, венткамеры. Планы.                                      | 59  |
| ЭМ-9  | Электрическое освещение. Планы на отм. 0.000; 3.600; 4.200.  | 60  |
|       | <b>Автоматизация. Чертежи марки АТХ.</b>   |     |
| АТХ-1 | Общие данные   | 61  |
| АТХ-2 | Ведомость оборудования и материалов.   | 62  |
| АТХ-3 | Схема функциональная   | 63  |
| АТХ-4 | Схема электрическая принципиальная дозирования реагентов. Схема внешних проводов.  | 64  |
| АТХ-5 | Приточная система П1. Схема функциональная   | 65  |
| АТХ-6 | Схема электрическая принципиальная управления приточным вентилятором П1 и электроподогревателем клапана наружного воздуха П1 | 66  |
| АТХ-7 | Приточная система П1. Схема внешних проводов.  | 67  |
| АТХ-8 | План размещения.   | 68  |

ТП 301-3-165

|           |            |        |  |       |      |        |
|-----------|------------|--------|--|-------|------|--------|
| И.контр.  | В.З.А.Р.А. | Л.С.Р. | Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м <sup>3</sup> /сут | Листы | Лист | Листов |
| Проверил  | Новик      | Л.С.Р. | Содержание альбома   | Р     | Б/Н  | ЦНИИЭП |
| Инженер   | Селиванов  | Л.С.Р. |  |       |      |        |
| Сук. пр.  | Ученый     | Л.С.Р. | Инженерного оборудования   |       |      |        |
| Л.инж.пр. | Розин      | Л.С.Р. |  |       |      |        |
| Л.инж.пр. | Селиванов  | Л.С.Р. |  |       |      |        |

17977-01 Колкроял РСАЛЬСКАЯ Формат 22

Альбом I  
Типовой проект 901-3-165

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта**

| Лист | Наименование  | Примечание |
|------|---|------------|
| 1    | Общие данные  |            |
| 2    | Планы на отм. -2.400; 0.000; 3.600 и 4.000. Разрезы 1-1; 2-2              |            |
| 3    | Фасады 1-1; 4-4; 8-8; А-А   |            |
| 4    | Планы отверстий и перемычек. Ведомость перемычек.                         |            |
| 5    | План кровли. Планы полов. Экспликация полов. Ведомость отделки помещений. |            |
| 6    | Главный корпус. Фасад А-А. Фрагменты планов на отм. 0.000; 3.600.         |            |
| 7    | Переходная галерея. Разрезы 1-1; 2-2; Фасад.                              |            |
| 8    | Детали 1; 2; 3; 4; 5.   |            |
| 9    | Венткамера на отм. 4.200  |            |

**ведомость спецификаций**

| Лист | Наименование                            | Примечание |
|------|---|------------|
| 3    | Спецификация заполнения оконных проемов |            |
| 4    | Ведомость перемычек                     |            |
| 1    | Ведомость проемов, ворот и дверей       |            |

**Основные строительные показатели**

| Наименование       | Ед. изм.       | Количество |
|--------------------|----------------|------------|
| Площадь застройки  | м <sup>2</sup> | 282,2      |
| Строительный объем | м <sup>3</sup> | 2628,7     |
| в том числе:       |                |            |
| переходная галерея | м <sup>3</sup> | 152,2      |
| подземная часть    | м <sup>3</sup> | 301,7      |
| Общая площадь      | м <sup>2</sup> | 526,0      |

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части архитектурно-строительных решений мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
Главный архитектор проекта *Тимофеев* / Педов

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

| Обозначение        | Наименование комплекта  | Примечание |
|--------------------|---|------------|
| ГОСТ 12506-67      | Окна деревянные для зданий промышленных предприятий                               |            |
| ГОСТ 14624-69      | Двери деревянные для зданий промышленных предприятий                              |            |
| 2.435-6<br>вып. 1  | Противопожарные двери и ворота промышленных зданий                                |            |
| КЗ-01-58<br>вып. 2 | Перемычки для стен из кирпича и легкогобетонных камней                            |            |
| 1.138-10           | Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами                          |            |
| 2.430-3            | Типовые архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами |            |
| 2.460-5            | Архитектурные детали утепленных покрытий одноэтажных промышленных зданий          |            |
| шифр 41-78         | Ворота распашные 8.36х3.0; 8.36х4.2; 8.49х5.4 с ручными приборами открывания      |            |
| 1.431-6            | Кирпичные перегородки для одноэтажных и многоэтажных производственных зданий      |            |

**Таблица зависимости толщин кирпичных стен, стеновых панелей, кровельного утеплителя от расчетных температур**

| t <sub>н</sub> , °C | Кирпичная стена | панель по серии 492-49 | панель по серии 491-49 | Утеплитель пенополиуретан |
|---------------------|-----------------|------------------------|------------------------|---------------------------|
|                     | δ               | δ                      | г                      |                           |
| -20°                | 510             | 250                    | 250                    | 60                        |
| -30°                | 510             | 300                    | 300                    | 120                       |
| -40°                | 640             | 300                    | 350                    | 180                       |

**Ведомость проемов, ворот и дверей**

| Упл. по проекту | Проемы                  |           | Элементы заполнения проема |                      | Ком. |
|-----------------|-------------------------|-----------|----------------------------|----------------------|------|
|                 | Размер в кладке в ш, мм | кол. мест | марка                      | Обозначение          |      |
| 1               | 3320 × 4170             | 1         | 8.36 × 3.0 / 4.93-178.0000 | Шифр 41-74           | 1    |
| 2               | 2350 × 2400             | 1         | А60-ПП8                    | ГОСТ 14624-69        | 1    |
| 3               | 1950 × 2400             | 2         | А81-ПП8                    | ГОСТ 14624-69        | 1    |
| 4               | 1550 × 2100             | 2         | А55-ПП8                    | ГОСТ 14624-69        | 1    |
| 5               | 1620 × 2080             | 2         | А44-П                      | ГОСТ 14624-69        | 1    |
| 6               | 1020 × 2090             | 4         | А37-П                      | ГОСТ 14624-69        | 1    |
| 7               | 1020 × 2080             | 1         | А37-П                      | ГОСТ 14624-69        | 1    |
| 8               | 950 × 2030              | 7         | ПД-В*                      | Серия 2.435-6 Вып. 1 | 1    |

\*4 Двери марки ПД6 изготовить с левым открыванием

**Общие указания:**

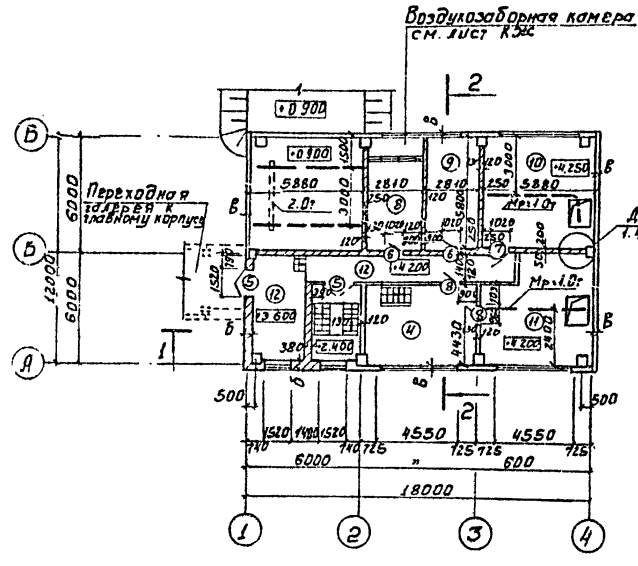
- Относительная отметка 0.000 соответствует абсолютной отметке
- Ограждающие конструкции здания керамзитобетонные панели δ = 900 кг/м<sup>3</sup>.
- Кирпичные вставки в наружных стенах, внутренние стены и перегородки выполняются из обыкновенного сплошного глиняного кирпича пластического прессования (ГОСТ 530-74) марки 100 на растворе марки 25.
- Наружные поверхности кирпичных вставок оштукатуриваются цементно-песчаным раствором марки 50 с разделкой швами и окраской под панели.
- Наружные поверхности панелей окрашиваются цементно-перхлорвиниловыми красками.
- Стальные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

|                                  |             |                                    |  |
|----------------------------------|-------------|------------------------------------|--|
| Привязан                         |             |                                    |  |
| ИИБ. №                           |             |                                    |  |
| ТП 901-3-165                     |             | АР                                 |  |
| И. КОМП. ЛЕВОВ                   | Проект      |                                    |  |
| ПРОВЕР. ЛЕВОВ                    | Экспликация |                                    |  |
| СТ. АДЖ. СЛУБОКОВА               | Экспликация |                                    |  |
| Г. И. П. ВУЧЕНЦОВ                | Экспликация |                                    |  |
| Г. А. П. ЛЕВОВ                   | Экспликация |                                    |  |
| ТА. КОМП. ШАПИРО                 | Экспликация |                                    |  |
| НАЧ. ОТД. КОСАКОВ                | Экспликация |                                    |  |
| Г. И. П. И. П. И. П. И. П. И. П. | Экспликация |                                    |  |
| Общие данные                     |             | СТАНДАРТ ЛИСТ 1                    |  |
|                                  |             | 9                                  |  |
|                                  |             | ЦНИИЭП                             |  |
|                                  |             | Инженерного оборудования г. Москва |  |

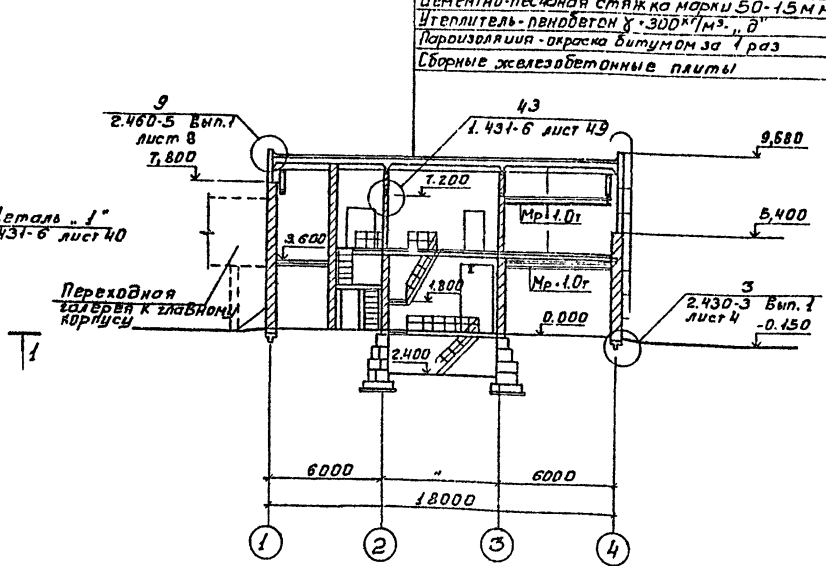


ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-165 АА554М 1

План на отм. 3.600 и 4.200



Разрез 1-1

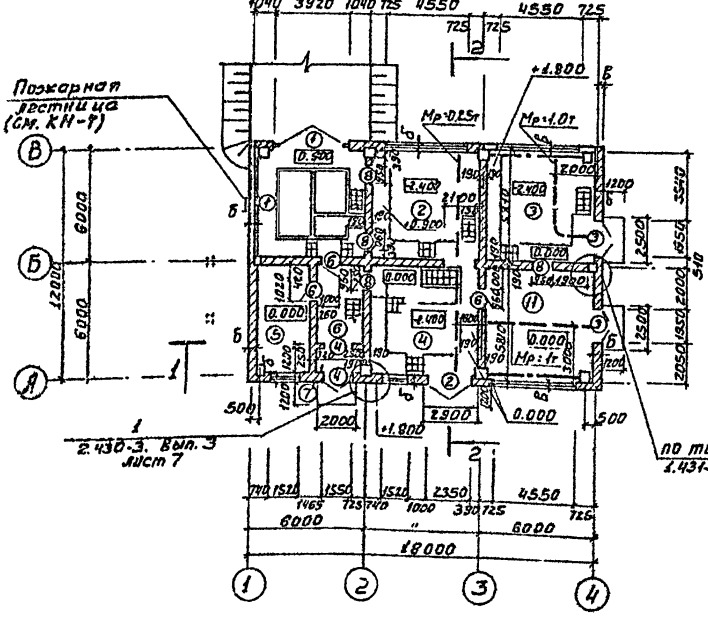


Слой рубероида (ГОСТ 8268-74) Мр<sub>п</sub> ≥ 170 на битумной мастике (МБК-Г-65)(МБК-Г-75) - 10 мм  
 3-й слой рубероида марки РЭМ-350 (Г-21-27-30-72) на битумной мастике МБК-Г-65 (МБК-Г-75)  
 Утеплитель раствором битума пятой марки В керосине или сольрабом масле  
 Цементно-песчаная стяжка марки 50-15 мм  
 Утеплитель - пенобетон  $\rho = 300 \text{ кг/м}^3$ ,  $d = 100$   
 Пароизоляция - окраска битумом за 1 раз  
 Сборные железобетонные плиты

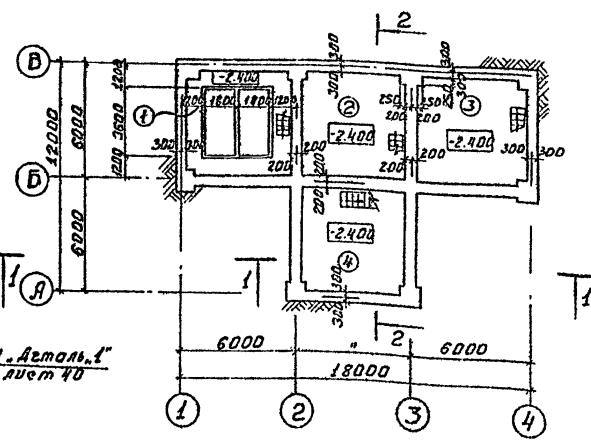
Экспликация помещений

| №  | Наименование                 | Категория помещений по взрыву и пожару | Площадь помещений м <sup>2</sup> |
|----|------------------------------|--|----------------------------------|
| 1  | Отделение известкового теста | Д                                      | 30,6                             |
| 2  | Отделение извести            | Д                                      | 51,5                             |
| 3  | Отделение фторирования       | Д                                      | 41,4                             |
| 4  | Отделение активного угля     | В                                      | 70,0                             |
| 5  | Комната дежурного            | -                                      | 15,2                             |
| 6  | Вестибюль                    | -                                      | 10,4                             |
| 7  | Тамбур                       | -                                      | 3,0                              |
| 8  | Приточная Венткамера         | -                                      | 16,3                             |
| 9  | Вытяжная Венткамера          | -                                      | 16,3                             |
| 10 | Склад хлористого натрия      | Д                                      | 34,1                             |
| 11 | Склад активного угля         | В                                      | 64,5                             |
| 12 | Коридор                      | -                                      | 15,0                             |

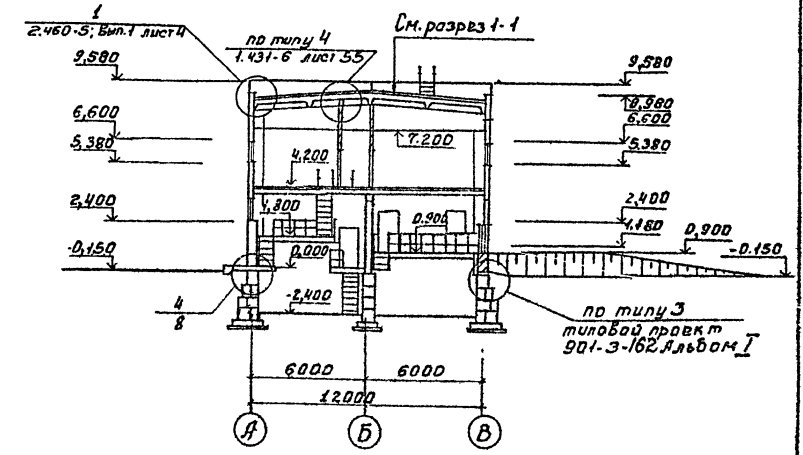
План на отм. -2.400, 0.000 и 0.900



План на отм. -2.400



Разрез 2-2



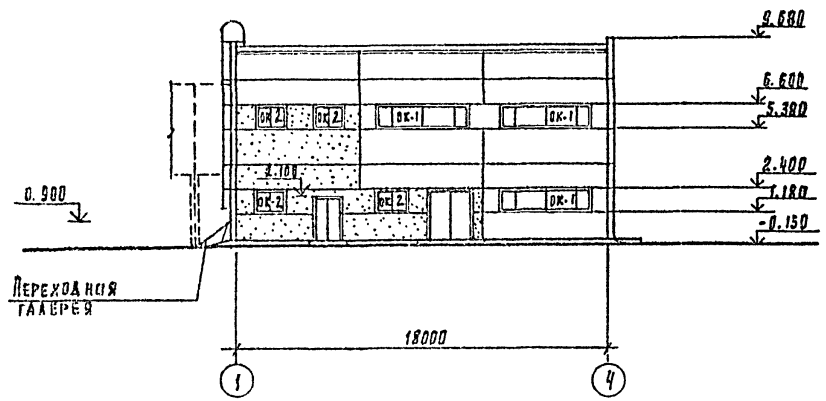
1. Марка кровельной мастики В складках дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской частей СССР

|                     |  |                                    |  |                       |  |
|---------------------|--|------------------------------------|--|-----------------------|--|
| И. КОНТ. ГЛАБОВ     |  | ТВ 901-3-165                       |  | АР                    |  |
| ПРОБ. ГЛАБОВ        |  |                                    |  |                       |  |
| СТ. АРХ. САМОДЕЯКОВ |  | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАКТОРОВ      |  | СТАНА ИЛИ ЛИСТ        |  |
| ТИП. КИЗЕНЦОВ       |  | ДЛЯ ОТАЧКИ ОЧИСТКИ ВОДЫ            |  | А 2                   |  |
| ГАР. ГЛАБОВ         |  | ПРОИЗВОДИТЕЛЬСТВО ВОДНОГО РАСТВОРА |  | ЛИСТОВ                |  |
| ТА. КОНСТ. ШАЛЫВО   |  | ПЛАНЫ НА ОТМ. -2.400, 0.000, 3.600 |  | УНИИОП                |  |
| НАЧ. ОТД. КОСАВИН   |  | И 4.200. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2.         |  | ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ |  |
| ТА. ИНЖ. КЕТАВ      |  |                                    |  | СЛУЖБА                |  |

ПРИВЯЗАН

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ ЖИЛЫХ ДОМОВ Т-109

Фасад 1-4



Фасад В-4

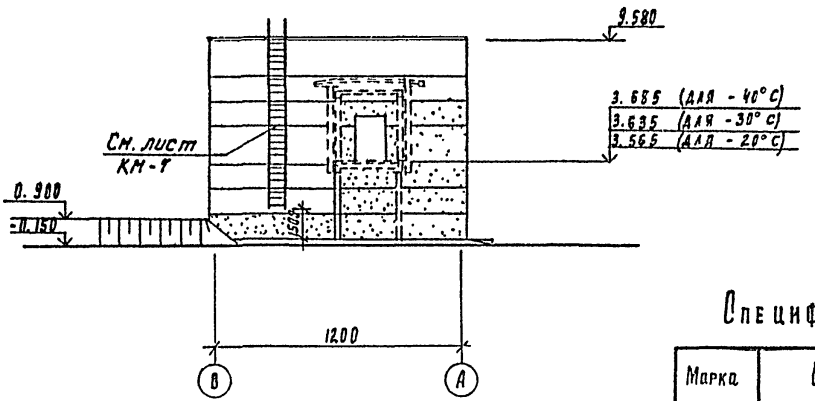
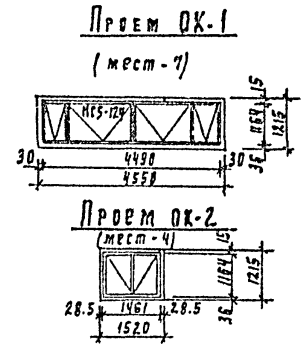


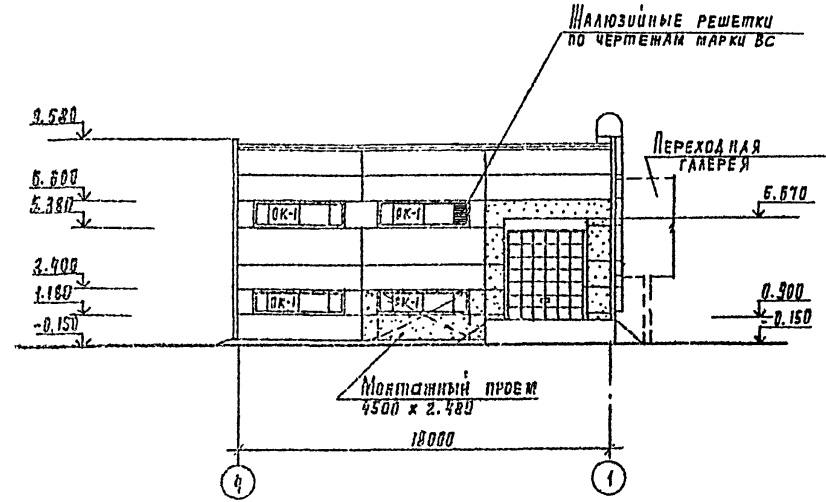
Схема заполнения оконных проемов



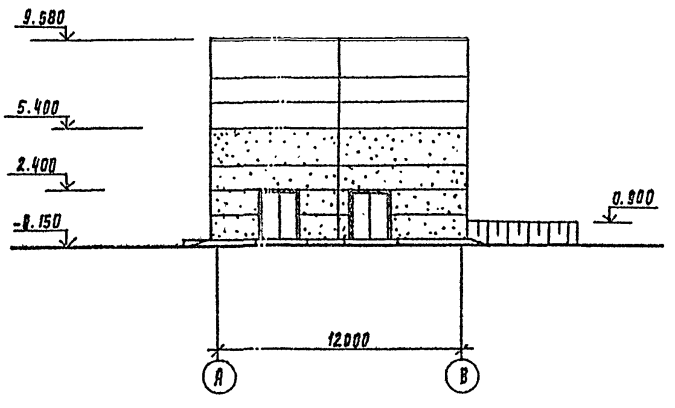
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ

| Марка   | Обозначение     | Наименование        | Кол. | Примечание |
|---------|-----------------|---------------------|------|------------|
|         |                 | Проем ОК-1          |      |            |
| НС5-124 | ГОСТ 12506 - 67 | Оконный блок        | 7    |            |
|         |                 | Проем ОК-2 (мест-4) |      |            |
| НС1-94  | ГОСТ 12506 - 67 | Оконный блок        | 4    |            |

Фасад 4-1



Фасад А-В

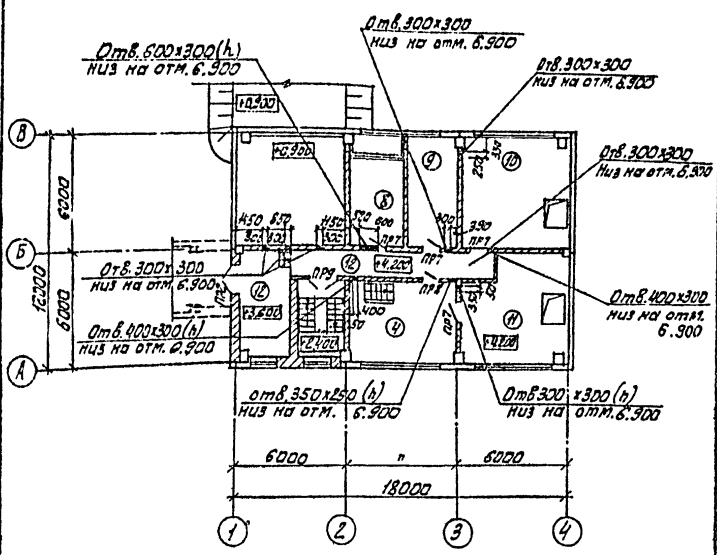


ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЬ ПРОЕКТАНТА  
 И. П. КОЗЛОВ  
 ПРОЕКТАНТ  
 И. П. КОЗЛОВ  
 ПРОЕКТАНТ  
 И. П. КОЗЛОВ  
 ПРОЕКТАНТ

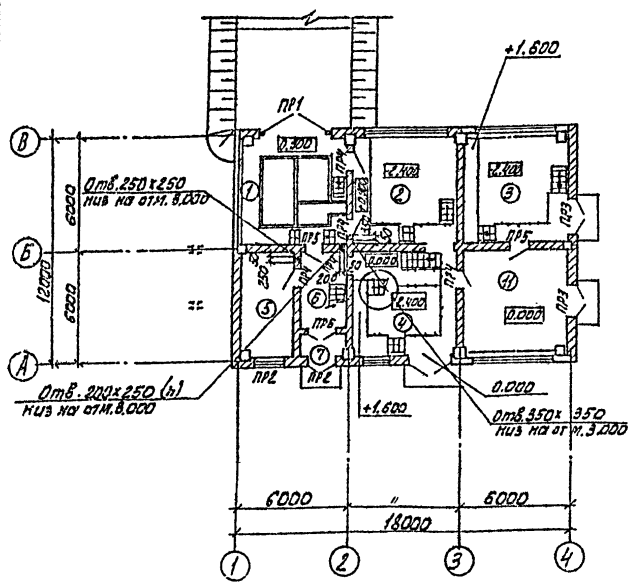
|           |          |          |          |   |                         |      |        |
|-----------|----------|----------|----------|---|-------------------------|------|--------|
|           |          |          |          | ТП 901-3-165  |                         | АР   |        |
| И. КОНТР. | ЛЕБОВ    | Проверка | САБЕВ    | Блок дополнительных радиаторов для станции очистки воды | Исполн                  | Лист | Листов |
| Принят    |          | Эт. пр.  | САМБАКАЯ | Производительность 32 тыс. м <sup>3</sup> /сутки        | Р                       | 3    |        |
| И. П.     | КУЗНЕЦОВ | И. П.    | САБЕВ    | Фасады 1-4; 4-1; В-А; А-В                               | ЦНИИЭП                  |      |        |
| И. П.     | САБЕВ    | И. П.    | САБЕВ    |   | ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ |      |        |
| И. П.     | САБЕВ    | И. П.    | САБЕВ    |   | г. Москва               |      |        |
| И. П.     | САБЕВ    | И. П.    | САБЕВ    |   |                         |      |        |
| И. П.     | САБЕВ    | И. П.    | САБЕВ    |   |                         |      |        |
| И. П.     | САБЕВ    | И. П.    | САБЕВ    |   |                         |      |        |
| И. П.     | САБЕВ    | И. П.    | САБЕВ    |   |                         |      |        |
| И. П.     | САБЕВ    | И. П.    | САБЕВ    |   |                         |      |        |
| И. П.     | САБЕВ    | И. П.    | САБЕВ    |   |                         |      |        |
| И. П.     | САБЕВ    | И. П.    | САБЕВ    |   |                         |      |        |
| И. П.     | САБЕВ    | И. П.    | САБЕВ    |   |                         |      |        |
| И. П.     | САБЕВ    | И. П.    | САБЕВ    |   |                         |      |        |

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-165 А Б Б Б Б

План на отм. 3.600 и 4.200



План на отм. -2.400; 0.000 и 0.900



Ведомость перемычек

| Перемычки   |               | Элементы перемычки |               |                         |      |
|---|---------------|--------------------|---------------|-------------------------|------|
| Марка по проекту  | Схема сечения | Кол. мест          | Марка         | Обозначение             | Кол. |
| Для $t_{н} = -40^{\circ}C$  |               |                    |               |                         |      |
| ПР1   |               | 1                  | БП5-1         | Серия КЭ-01-58 Выпуск 2 | 3    |
| ПР2   |               | 3                  | ПР3-19.12.14  | Серия 1.138-10 Вып.1    | 5    |
| ПР3   |               | 2                  | ПР3-27.12.22у | Серия 1.138-10 Вып.1    | 3    |
| Для $t_{н} = -30^{\circ}C$ , для $t_{н} = -20^{\circ}C$                     |               |                    |               |                         |      |
| ПР1   |               | 1                  | БП8-1         | Серия КЭ-01-58 Выпуск 2 | 1    |
| ПР2   |               | 3                  | ПР3-19.12.14  | Серия 1.138-10 Вып.1    | 4    |
| ПР3   |               | 2                  | ПР3-27.12.22у | Серия 1.138-10 Вып.1    | 2    |
| Для $t_{н} = -20^{\circ}C$ ; $t_{н} = 30^{\circ}C$ ; $t_{н} = -40^{\circ}C$ |               |                    |               |                         |      |
| ПР4   |               | 5                  | ПР38-15.12.22 | Серия 1.138-10 Вып.1    | 3    |
| ПР5   |               | 2                  | ПР1-12.12.14  | Серия 1.138-10 Вып.1    | 3    |

Ведомость перемычек

| Перемычки        |               | Элементы перемычки |              |                      |      |
|------------------|---------------|--------------------|--------------|----------------------|------|
| Марка по проекту | Схема сечения | Кол. мест          | Марка        | Обозначение          | Кол. |
| ПР6              |               | 1                  | ПР3-19.12.14 | Серия 1.138-10 Вып.1 | 2    |
| ПР7              |               | 4                  | ПР1-12.12.6  | Серия 1.138-10 Вып.1 | 2    |
| ПР8              |               | 1                  | ПР1-12.12.6  | Серия 1.138-10 Вып.1 | 1    |
| ПР9              |               | 1                  | ПР1-19.12.14 | Серия 1.138-10 Вып.1 | 1    |

Экспликацию помещений см. на чертеже АР-2.

СОСТАВИТЕЛЬ: ГЛАВ. ИНЖЕНЕР ОТДЕЛА Б.С. ПИМЕНОВ  
 ПРОЕКТИРОВЩИК: И.А. ТАТАРИНОВА  
 ПРОЕКТИРОВЩИК: И.А. ТАТАРИНОВА

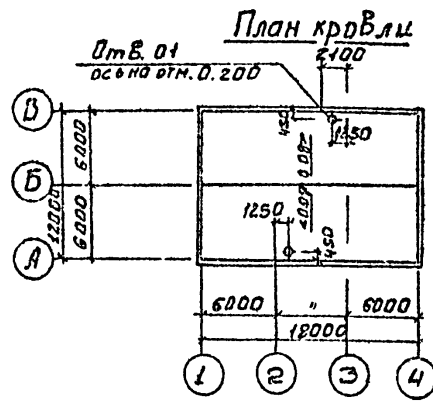
Т П 901-3-165 АР

|                     |        |  |   |      |        |  |
|---------------------|--------|--|---|------|--------|--|
| Н. КОНТ. ГЛЕБОВ     | Иванов | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ<br>ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ<br>ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 32 ТИС М <sup>3</sup> /СУТКИ | СТАЛИЯ  | ЛИСТ | ЛИСТОВ |  |
| ПОДР. ГЛЕБОВ        | Иванов |  | Р   | 4    |        |  |
| СТ. ДИР. САМОДЕЯНКО | Иванов |  | ПЛАНЫ ОТВЕРСТИЙ И ПЕРЕМЫЧЕК<br>В ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК. |      |        | ЦНИИЭП<br>НИЖНЕКОРСКОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ<br>Г. МОСКВА |
| ГИП. КУЗНЕЦОВ       | Иванов |  |   |      |        |  |
| САП. ГЛЕБОВ         | Иванов |  |   |      |        |  |
| СА-КОНСТ. ШАПИРОВА  | Иванов |  |   |      |        |  |
| МОУ. СТА. КРАСАВИН  | Иванов |  |   |      |        |  |

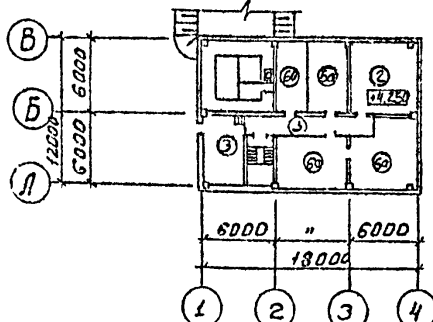
79979-01

Экспликация полов

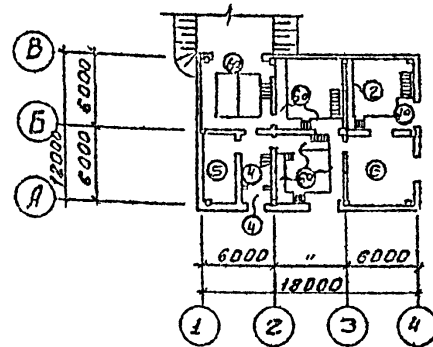
Ведомость отделки помещений



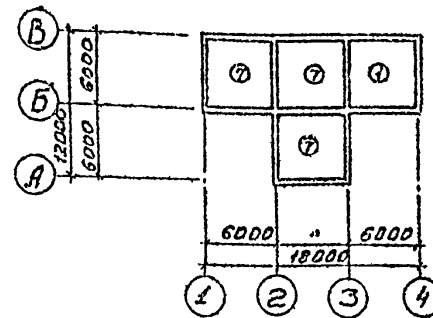
План полов на отм. 3.600 и 4.200



План на отм. 0.000



План на отм. -2.400



| Тип по проекту | Конструкция пола | Материал слоя   | Тип слоя | Толщина слоя мм                  | Дополнительные указания |
|----------------|------------------|---|----------|----------------------------------|-------------------------|
| 1              |                  | 1. Асфальт кислотостойкий с графитовым или угольным наполнителем<br>2. Битумно-рулонная изоляция*<br>3. Цементно-песчаная стяжка марки 150<br>4. Бетон марки 100<br>5. 2 слоя гидроизола на битумной мастике<br>6. Стяжка из бетона марки 150<br>7. Слой щебня крупностью 40-60 мм втрамбованный в грунт основания<br>8. Плита перекрытия |          | 40<br>10<br>20<br>100<br>5<br>50 |                         |
| 2              |                  | 1. Керамические плитки (ГОСТ 6787-69)<br>2. Портландцементный раствор<br>3. Стяжка из портландцементного раствора<br>4. Битумно-рулонная изоляция*<br>5. Цементно-песчаная стяжка марки 150<br>6. Плита перекрытия  |          | 13<br>17<br>10<br>10<br>20       |                         |
| 3              |                  | 1. Керамическая плитка (ГОСТ 6787-69)<br>2. Прослойка и заделка швов из цементно-песчаного раствора марки 150<br>3. Плита перекрытия  | П-43     | 13<br>17                         |                         |
| 4              |                  | 1. Керамическая плитка (ГОСТ 6787-69)<br>2. Прослойка и заделка швов из цементно-песчаного раствора<br>3. Бетонный подстилающий слой<br>4. Слой щебня крупностью 40-60 мм втрамбованный в грунт основания   | П-43     | 13<br>10<br>100                  |                         |
| 5              |                  | 1. Линолеум (ГОСТ 7251-77)<br>2. Прослойка из холодной мастики на водоотталкивающих вяжущих<br>3. Стяжка из легкого бетона марки 50<br>4. Подстилающий слой из бетона марки 100<br>5. Слой щебня крупностью 40-60 мм втрамбованный в грунт основания  | П-71     | 5<br>1<br>25<br>100              |                         |
| 6<br>6a        |                  | 1. Цементно-песчаный раствор марки 200<br>2. Плита перекрытия<br>3. Бетон марки 100<br>4. Слой щебня крупностью 40-60 мм втрамбованный в грунт основания  | П-10     | 20<br>100                        |                         |
| 7              |                  | 1. Цементно-песчаный раствор марки 200<br>2. Бетон марки 100<br>3. 2 слоя гидроизола на битумной мастике<br>4. Стяжка из бетона марки 150<br>5. Слой щебня крупностью 40-60 мм втрамбованный в грунт основания  | П-10     | 20<br>100<br>5<br>40             |                         |

| Наименование или экспликативный номер помещения | Потолок                             |                             | Стены и перегородки                    |                             | Отделка из стен и перегородок (панель) |          |
|---|-------------------------------------|-----------------------------|--|-----------------------------|--|----------|
|   | Штукатурка или затирка              | Окраска                     | Штукатурка или затирка                 | Окраска или облицовка       | Окраска или облицовка                  | Вспл. мн |
| 1   | Затирка цементно-песчаным раствором | Известковая                 | Затирка цементно-песчаным раствором    | Известковая                 | нет                                    | ---      |
| 2   | "                                   | "                           | "                                      | "                           | "                                      | ---      |
| 3   | "                                   | Перхлорвиниловая            | Штукатурка цементно-песчаным раствором | Перхлорвинилсоевая          | "                                      | ---      |
| 4   | "                                   | Поливинилцеллюлозная ВЛ-27А | Штукатурка цементно-песчаным раствором | Поливинилцеллюлозная ВЛ-27А | "                                      | ---      |
| 5   | "                                   | "                           | "                                      | "                           | "                                      | ---      |
| 6   | "                                   | "                           | "                                      | "                           | "                                      | ---      |
| 7   | "                                   | "                           | "                                      | "                           | "                                      | ---      |
| 8   | "                                   | Известковая                 | Затирка цементно-песчаным раствором    | Известковая                 | "                                      | ---      |
| 9   | "                                   | "                           | "                                      | "                           | "                                      | ---      |
| 10  | "                                   | Перхлорвиниловая            | Штукатурка цементно-песчаным раствором | Перхлорвинилсоевая          | "                                      | ---      |
| 11  | "                                   | Поливинилцеллюлозная ВЛ-27А | Штукатурка цементно-песчаным раствором | Поливинилцеллюлозная ВЛ-27А | "                                      | ---      |
| 12  | "                                   | "                           | "                                      | "                           | "                                      | ---      |

- \* Битумно-рулонная изоляция:
1. Рубероид РПМ-300А
  2. Мука андезитовая
  3. Битум 90/10
  4. Асбест христовитовый
  5. Битум 60/90
  6. Бензин авиационный Б-70

Типы слоев обозначены по СНиП II-V. 8-71.

ЛАЗОВИ - I

501-3-185

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ

ПОДАСОЗАНД

ПОДАСОЗАНД

тп 904-3-165 AP

ПРИВЯЗАН

|             |            |                 |
|-------------|------------|-----------------|
| Н. КОНТР.   | ГЛЕБОВ     | <i>Глебов</i>   |
| ПРОВЕР.     | ГЛЕБОВ     | <i>Глебов</i>   |
| СТ. АРХ.    | САМОДЕЯНИН | <i>Самодеев</i> |
| ГИП         | КУЗНЕЦОВ   | <i>Кузнецов</i> |
| ГАП         | ГЛЕБОВ     | <i>Глебов</i>   |
| СА. КОНСТР. | ШАЛИРО     | <i>Шалиро</i>   |
| НАЧ. ОТД.   | КРАСЯВИН   | <i>Красявин</i> |

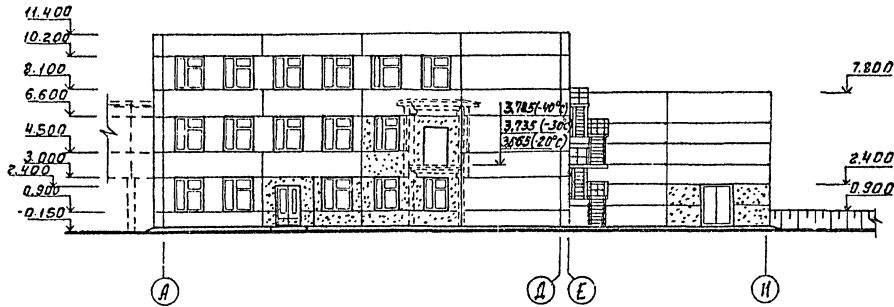
|  |         |      |        |
|--|---------|------|--------|
| БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫСМ <sup>3</sup> /СУТОК | СТАНЦИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|  | Р       | 5    |        |
| ПЛАН КРОВЛИ, ПЛАНЫ ПОЛОВ, ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОЛОВ, ВЕДОМОСТЬ ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ.                              |         |      |        |
| <b>ЦНИИЭП</b><br>ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ<br>г. МОСКВА   |         |      |        |

37917-01

Копировать: Боброва

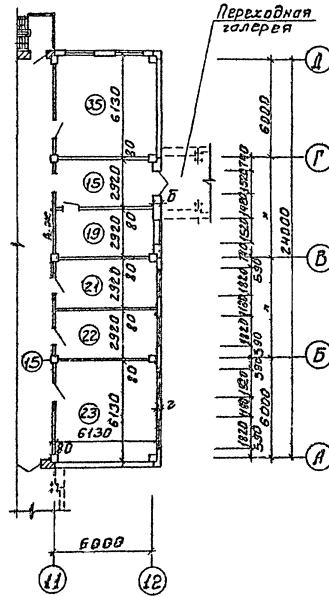
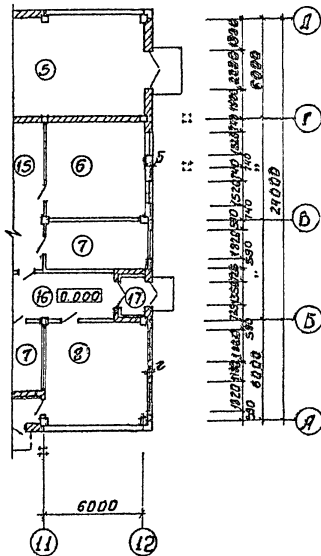
Формат: 22

Фрсад А-И



План на отм. 0.000

План на отм. 3.600



1. Настоящий чертеж разработан для привязки альбома I, типового проекта 901-3-162 применительно к станции очистки воды производительностью 32 тыс. м<sup>3</sup>/сутки с блоком дополнительных реагентов.
2. При привязке главного корпуса (типовой проект 901-3-162, альбом I) количество мест оконных проемов ОК-1 приняты 19, а типа ОК-5-5. Количество мест дверных проемов типа 13 принять 5. Количество мест перемычек марки по проекту ПРЗ принять 6.
3. Маркировка дверных и оконных проемов и перемычек на данном чертеже принята в соответствии с типовым проектом 901-3-162 альбом I.

Альбом I

Типовой проект 901-3-165

О.С. ГАВРИЛОВА

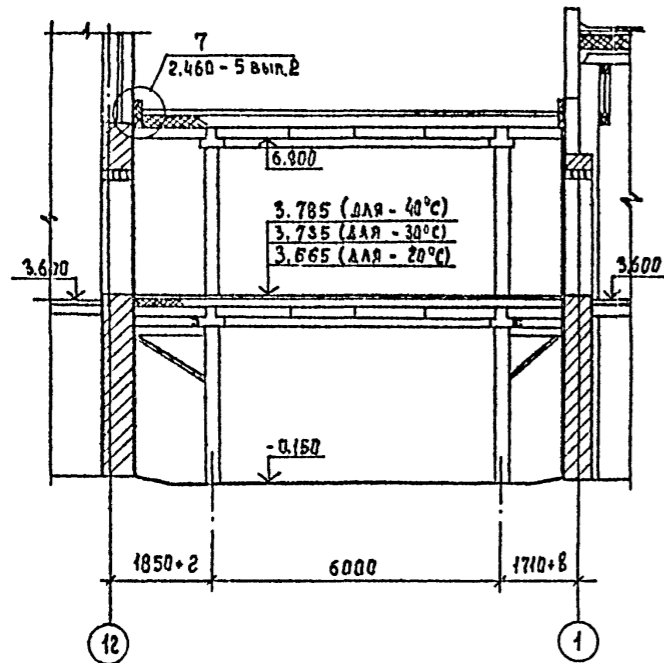
И.С. ГАВРИЛОВА, ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЬ ВЗЛАС. УЧРЕЖД.

|          |               |               |  |  |      |
|----------|---------------|---------------|--|--|------|
|          |               | Т П 904-3-165 |  | АР   |      |
| ПРИВЯЗАН | ПОСРЕДНИК     | САМОДЕЯТЕЛЬ   | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ<br>ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ<br>ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ | СТАНЦИЯ  | ЛИСТ |
|          | СТ. ИНЖ.      | СТ. ИНЖ.      |  | №  | 6    |
| ИВЕН     | ГАЛ           | ГЛЕБОВ        | ФРСАД А-И. ФРАГМЕНТЫ<br>ПЛАНОВ НА ОТМ. 0.000; 3.600  | ЦНИИ ЭП<br>ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР |      |
|          | А. КОЛОДИЦКИЙ | Ш. АЛИЕВ      |  |  |      |

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-165 ЛАБОВ

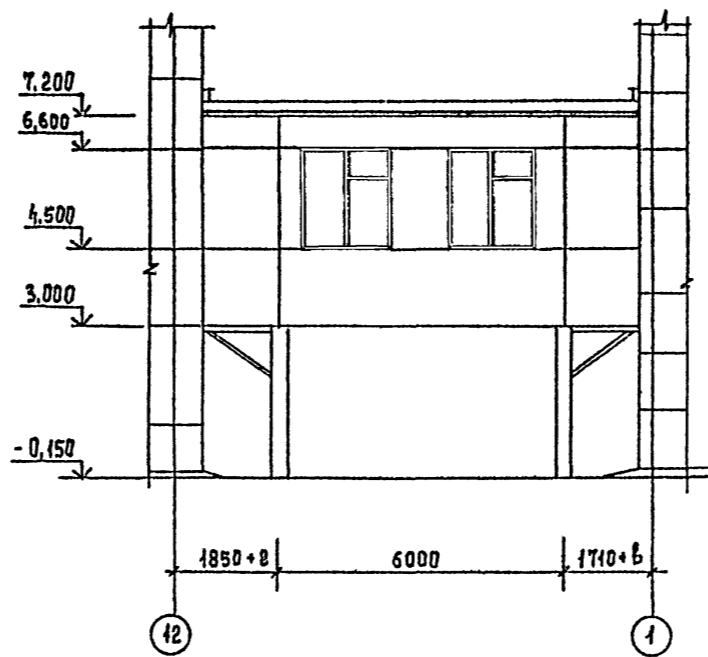
СОГЛАСОВАНО: СТАВА ВС ГРАЧЕВА Г.С. ИВАНОВ И АРТА Б.А.

РАЗРЕЗ 4-4



ПЛАН НА ОТМ. 3.785 ; 3.735 ; 3.665

ФАСАД 12-1



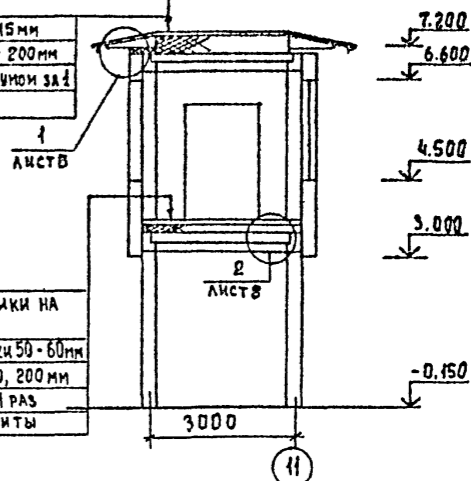
ПЛАН НА ОТМ. 0.000

СЛОЙ ГРАВИА (ГОСТ 8268-74 №3 ≥ 100) НА АНТИСЕПТИРОВАННОЙ БИТУМНОЙ МАСТИКЕ МБК-Г-55 (МБК-Г-65)-10мм  
 4 СЛОЯ РУБЕРОИДА Ррч-350 (1921-2Т-30-72) НА АНТИСЕПТИРОВАННОЙ БИТУМНОЙ МАСТИКЕ МБК-Г-55 (МБК-Г-65).

ОГРУНТОВКА РАСТВОРОМ БИТУМА ПЯТОЙ МАРКИ В КЕРОСИНЕ ИЛИ СОЛЯРОМ МАСЛЕ  
 ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНАЯ СТЯЖКА М50 - 15мм  
 УТЕПЛИТЕЛЬ - ПЕНОБЕТОН  $\lambda = 300 \text{ кг/м}^3$  - 200мм  
 ПАРОИЗЛЯЦИЯ - ОБМАЗКА ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 1 РАЗ  
 СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛАТЫ

ЛИНОЛЕУМ (7254-77) - 4 мм  
 ПРΟΣЛОЙКА ИЗ ХОЛОДНОЙ МАСТИКИ НА ВОДОСТОЙКИХ ВЯЖУЩИХ - 1мм  
 СТЯЖКА ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА МАРКИ 50-60мм  
 ПЕНОБЕТОН  $\lambda = 300 \text{ кг/м}^3$  - 80; 150, 200мм  
 ОБМАЗКА ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 1 РАЗ  
 СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛАТЫ

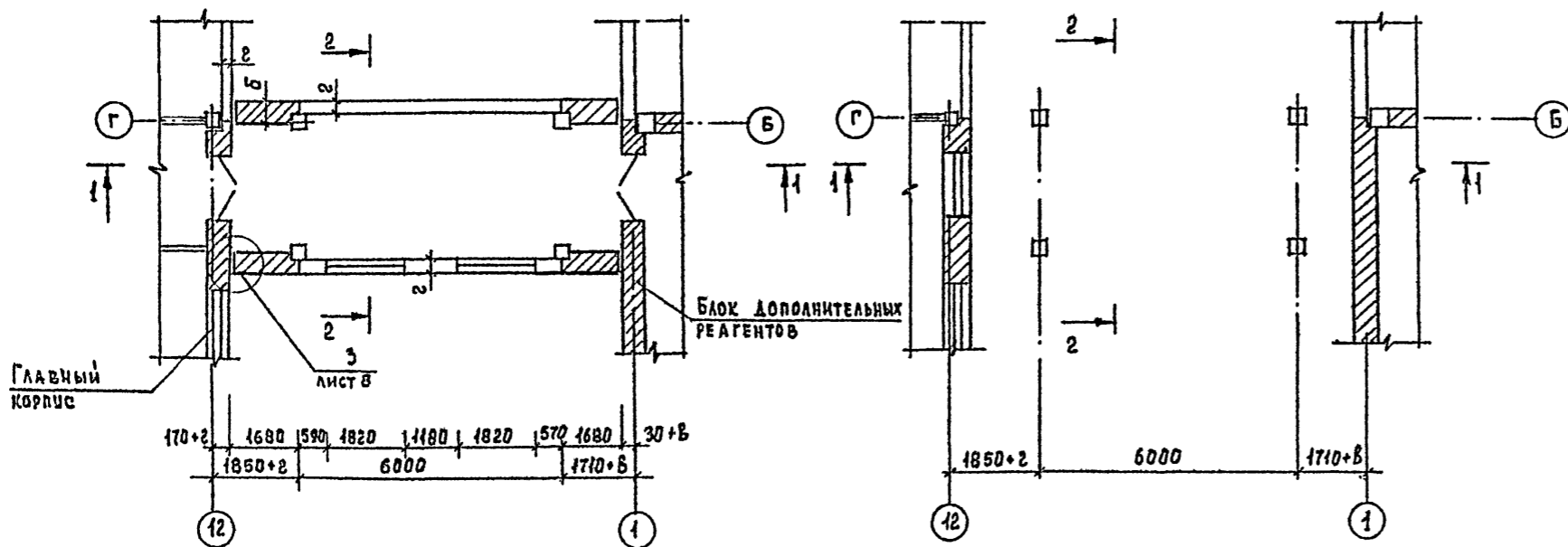
РАЗРЕЗ 2-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАПОЛНЕНИЯ ОКОННЫХ ПРОЕМОВ

| МАРКА    | ОБОЗНАЧЕНИЕ     | НАИМЕНОВАНИЕ        | КОЛ. | ПРИМЕЧАНИЕ |
|----------|-----------------|---------------------|------|------------|
|          |                 | ПРОЕМ ОК-1 (МЕСТ 2) |      |            |
| ОС21-185 | ГОСТ 11214 - 78 | Оконный блок        | 1    |            |
| ПА 19-15 | ГОСТ 17280 - 71 | Подоконные доски    | 1    |            |

1. Марка кровельной мастики в сковках дана для районов строительства, расположенных южнее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской частей СССР.
2. Толщина утеплителя пола (см. разрез 2-2) дана, соответственно, для  $t^{\circ} = 20^{\circ}\text{C}$ ;  $-30^{\circ}\text{C}$ ;  $-40^{\circ}\text{C}$



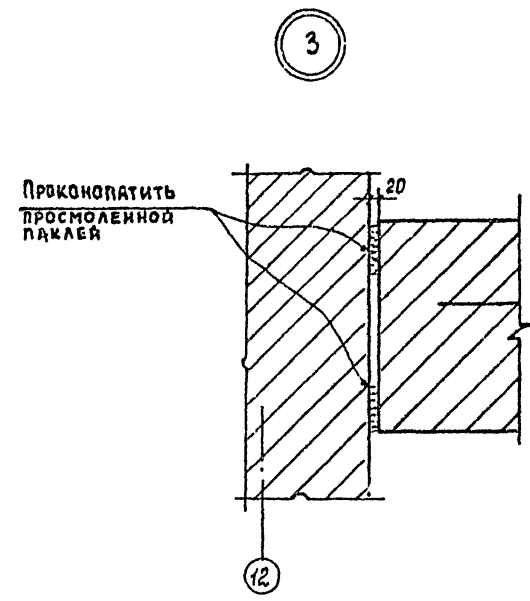
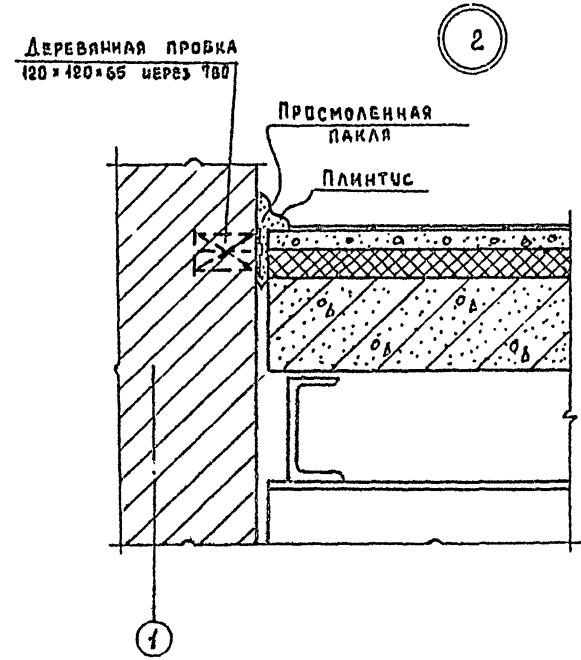
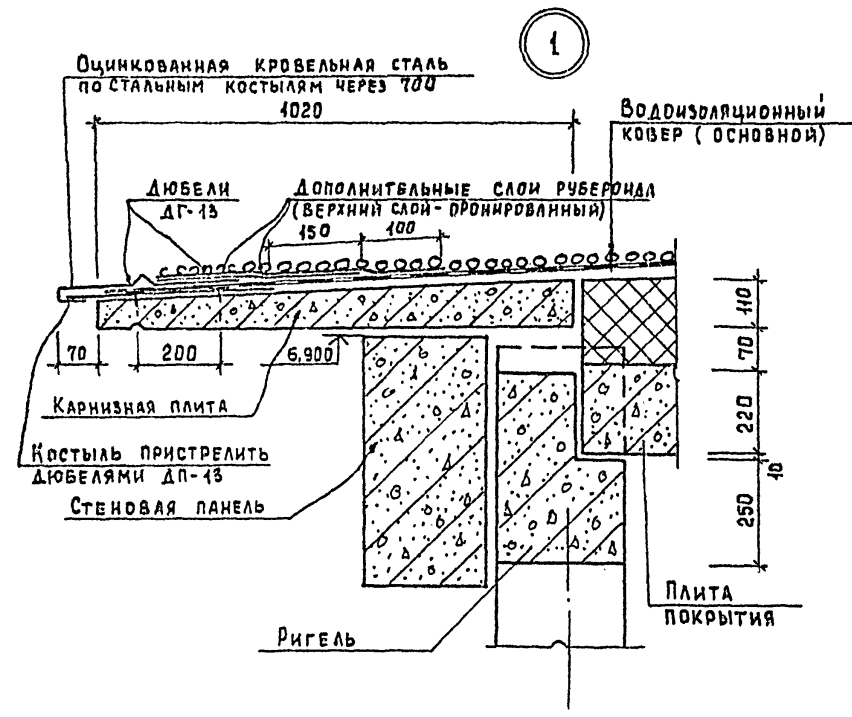
|                  |  |                 |  |                      |  |                |  |              |  |                 |  |                    |  |              |  |     |  |  |  |                    |  |     |  |   |  |
|------------------|--|-----------------|--|----------------------|--|----------------|--|--------------|--|-----------------|--|--------------------|--|--------------|--|-----|--|--|--|--------------------|--|-----|--|---|--|
| Привязан         |  | Инв. №          |  | Имя                  |  | Имя            |  | Имя          |  | Имя             |  | Имя                |  | Имя          |  | Имя |  | Имя  |  | Имя                |  |     |  |   |  |
| И. КОНТР. ГЛЕБОВ |  | ПРОВЕРКА ГЛЕБОВ |  | СТ. АРХ. САМОДЕЯКИНА |  | Г И П КУЗНЕЦОВ |  | Г А П ГЛЕБОВ |  | Г А СПЕЦ ШАПИРО |  | ИАН. ОТД. КРАСАВИН |  | Тп 901-3-165 |  | АР  |  | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС М <sup>3</sup> /СУТ. |  | СТАДИЯ Лист Листов |  | Р Т |  | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ г. МОСКВА |  |

17171-01

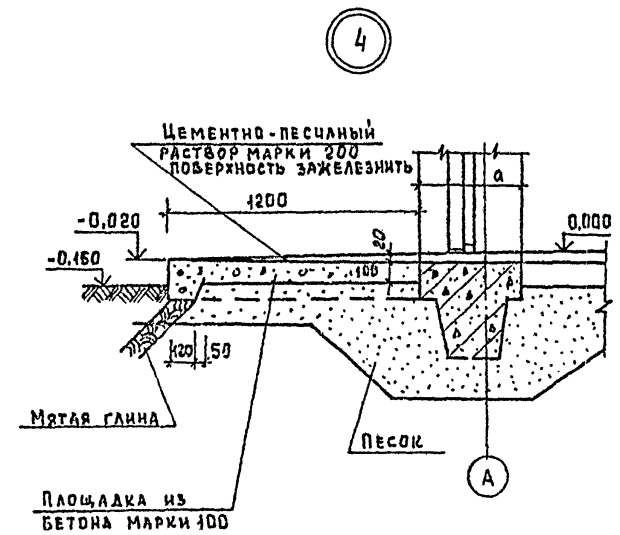
Типовой проект 901-3-165

СОГЛАСОВАНО

Подпись и дата

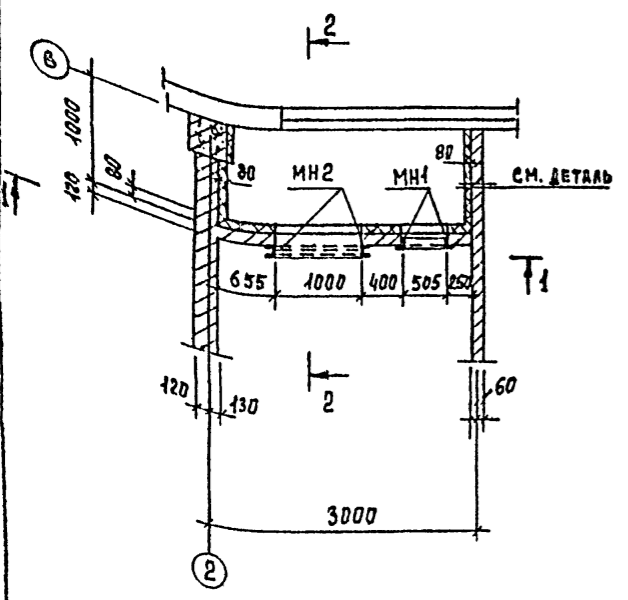


ДЕТАЛИ 1,2,3 ЗАМАРКИРОВАНЫ НА ЛИСТЕ АР-7, ДЕТАЛЬ 4 НА ЛИСТЕ АР-2.

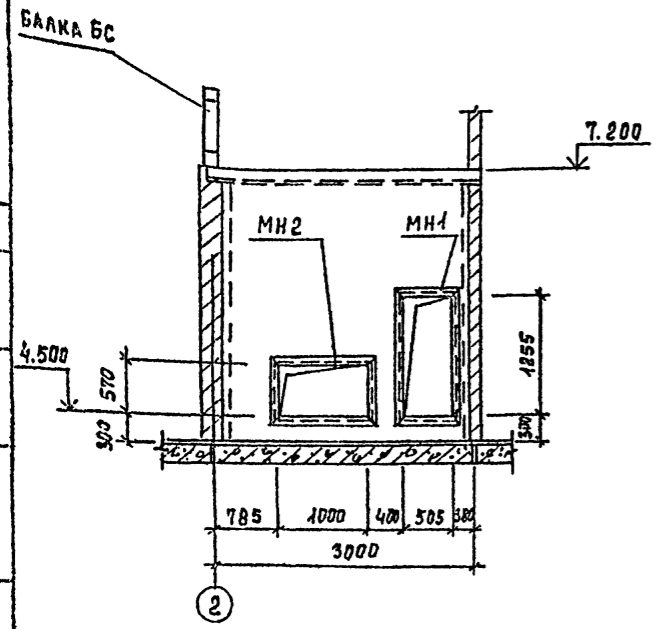


|                    |                     |              |                          |           |   |   |
|--------------------|---------------------|--------------|--------------------------|-----------|---|---|
|                    |                     | ТП 901-3-165 |                          | АР        |   |   |
| ПРОВЕРКА           | ГЛЕБОВ              | СТАДИЯ       | ЛИСТ                     | ЛИСТОВ    | Р |   |
|                    | СТ. АРХ. СМОДЕЛКИНА |              |                          |           |   | 8 |
|                    | Г И П КИЗНЕЦОВ      |              |                          |           |   |   |
|                    | Г А П ГЛЕБОВ        |              |                          |           |   |   |
| П. КОНСТ. ШАПИРО   | ДЕТАЛИ 1,2,3,4.     |              | ЛИНИИЭП                  |           |   |   |
| НАЧ. ОТД. КРАСАВИН |                     |              | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ |           |   |   |
| ИЛЬ ИС             |                     |              |                          | Г. МОСКВА |   |   |

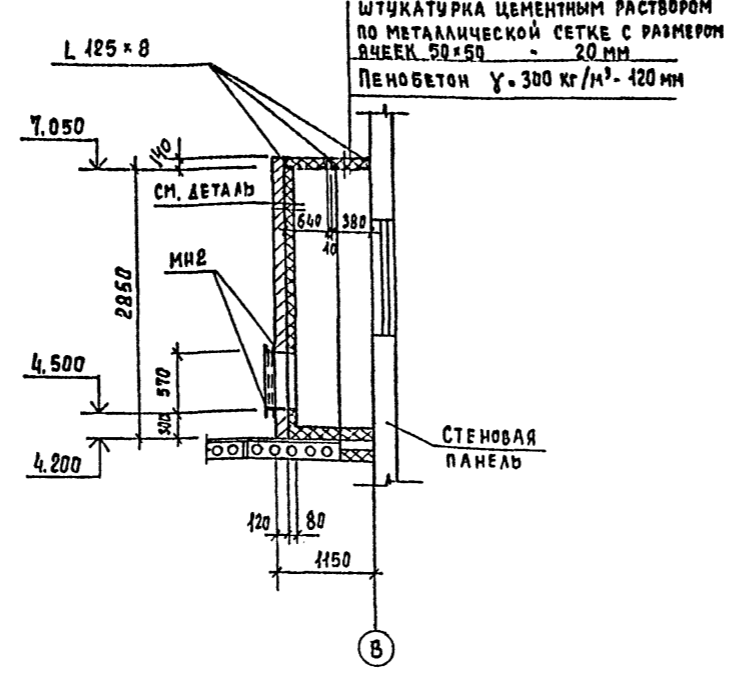
ВЕНТКАМЕРА НА ОТМ. 4.200



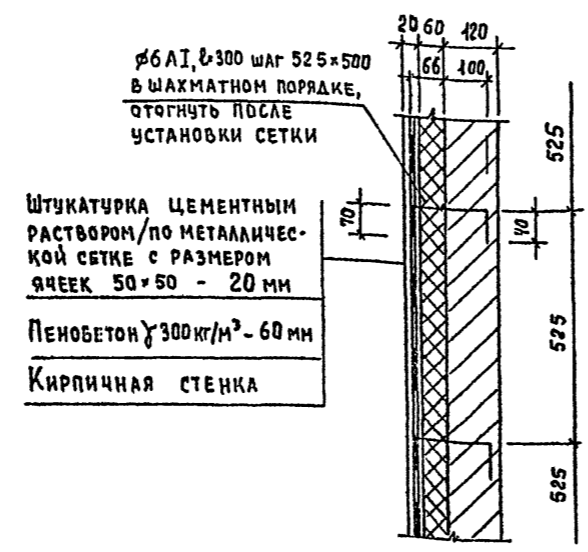
РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ УТЕПЛИТЕЛЯ



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К ВЕНТКАМЕРЕ, РАСПОЛОЖЕННОЙ НА ЛИСТЕ

| Марка Поз. | Обозначение  | Наименование  | Кол. | Масса ед. кг   | Примеч.              |
|------------|--------------|---|------|----------------|----------------------|
|            |              | МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ                                  |      |                |                      |
|            | ГОСТ 8509-72 | L 125 x 8 ; L=3060                                      | 4    | 47,5           |                      |
|            | ТП 901-165   | КЖИ-МН1   | 1    |                | ИЗДЕЛИЕ ЗАКАДНОЕ МН1 |
|            |              | КЖИ-МН2   | 1    |                | МН2                  |
|            | ГОСТ 2715-75 | МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ ТКАНАЯ СЕТКА С КВАДРАТНЫМИ ЯЧЕЙКАМИ 50x50 | 17   | М <sup>2</sup> |                      |
|            | ГОСТ 5781-75 | φ 6 АІ ; L=310  | 60   | 0,07           |                      |

1. В ПРОЦЕССЕ КЛАДКИ ПЕРЕГОРОДОК ВОЗДУХОЗАБОРНОЙ КАМЕРЫ ЗАЛОЖИТЬ АНКЕРЫ, В СООТВЕТСТВИИ С ДЕТАЛЬЮ КРЕПЛЕНИЯ УТЕПЛИТЕЛЯ.

АЛББОИ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-165

СОГЛАСОВАНО

ОТДЕЛ СТ. КРЕДИТОВА КРУГЛО

|          |                    |  |    |  |        |
|----------|--------------------|--|----|--|--------|
|          |                    | ТП 901-3-165                                     | АР |  |        |
| ПРИВЯЗАН | И. КОНТ. Кузнецов  | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ                    |    |  | СТАДИА |
|          | ПРОВЕР. ПЕТРОВНИНА | ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ                         |    |  | ЛИСТ   |
|          | СТ. ИНЖ. АРХИПОВА  | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ. |    |  | ЛИСТОВ |
|          | ГИП Кузнецов       | ВЕНТКАМЕРА НА ОТМ. 4.200                         |    |  | Р 9    |
|          | ГЛА. КОНСТ. ШАПИРО | ЦНИИЭП   |    |  |        |
| ИВ №     | ИЛЛ. ОТД. КРАСАВИН | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ                         |    |  |        |
|          |                    | Г. МОСКВА  |    |  |        |



КАСОВО-И  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-165

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

| Лист | Наименование  | Примечание |
|------|---|------------|
| 1    | Общие данные.   |            |
| 2    | Схема расположения фундаментов, фундаментных блоков, стеновых блоков подвала, приямков. |            |
| 3    | Виды 1-1 ÷ 6-6. Сечения 7-7; 8-8; 10-10 ÷ 15-15   |            |
| 4    | Сечение 9-9. Фундаменты под оборудование ФФМ1+ФФМ5                                      |            |
| 5    | Фрагменты плана фундаментов МН 1+Б  |            |
| 6    | Фундаменты ФМ1; ФМ2; ФМ5;   |            |
| 7    | Фундаменты ФМ3, ФМ4, ФМ6  |            |
| 8    | Схемы расположения колонн, балок покрытия, плит перекрытия.                             |            |
| 9    | Схемы расположения стеновых панелей.  |            |
| 10   | Схемы расположения плит перекрытия на отм. 0.600 и 4.200.                               |            |
| 11   | Монолитные участки Ум1, 2, 2а, 3, 4, 4а   |            |
| 12   | Схема расположения плит перекрытия на отм. 0.870, - 0.030                               |            |
| 13   | Плоскостка на отм. 0.000  |            |
| 14   | Удельные известки, баки известки, План. Разрезы.  |            |
| 15   | Удельные известки, баки известки, Армирование.  |            |
| 16   | Переходная галерея, Схемы расположения фундаментов, плит, колонн. Разрезы.              |            |
| 17   | Переходная галерея, Монолитный участок. Спецификация                                    |            |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение                   | Наименование   | Примечание |
|-------------------------------|--|------------|
|                               | Ссылочные  |            |
| ГОСТ 13579-78                 | Блоки бетонные для стен подвала.   |            |
| ГОСТ 22701.2-77<br>22701.1-77 | Плиты железобетонные рабритые, предварительно-напряженные размерами 6x3 м для производственных зданий.           |            |
| 1.415-1, вып.1                | Железобетонные фундаментные баки для стен производственных зданий с шагом колонн 6 м                             |            |
| ГОСТ 948-76                   | Перекрытия железобетонные для зданий с кирпичными стенами.   |            |
| ГОСТ 23279-78                 | Сетки сборные из стержневой арматуры диаметром до 40 мм  |            |
| 1.412-1/77, вып.3             | Монолитные железобетонные фундаменты под типовые колонны прямоугольного сечения одноэтажных промышленных зданий. |            |
| 1.410-2, вып.1                | Унифицированные арматурные изделия для монолитных железобетонных конструкций                                     |            |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части железобетонных конструкций мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывобезопасную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Кузнецов* /Кузнецов/.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение                 | Наименование  | Примечание |
|-----------------------------|---|------------|
| 1.423-3, вып.0-1,1-2        | Ж.б. колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий без мостовых кранов высотой до 9,6 м. |            |
| 1.412.1-4                   | Монолитные железобетонные фундаменты на естественном основании, под ж.б. столбы фальсверка.                       |            |
| 1.462-3, вып. I, II.        | Ж.б. предварительно напряженные двускатные решетчатые балки для покрытий промышленных зданий.                     |            |
| 1.494-24, вып.1             | Стяжки для крепления крышных вентиляторов, дефлекторов и зонтов.  |            |
| 1.432-14, вып.0,1           | Стеновые панели отлитые в формах производственных зданий с шагом колонн 6 м.                                      |            |
| 2.460-2, вып.2              | Накладные детали ж.б. конструкции покрытий одноэтажных промышленных зданий  |            |
| Шифр 460-75; вып. 0-1; 1; 2 | Ж.б. фальсверковые колонны прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий.                        |            |
| 1.439-2                     | Стальные изделия крепления панелей стек одноэтажных производственных зданий с ж.б. каркасом                       |            |
| 3.005-2, вып. II-2          | Сборные ж.б. каналы и тоннели из лотковых элементов (плиты, опорные подушки)                                      |            |
| 3.400-6/76                  | Унифицированные закладные детали сборных ж.б. конструкций инженерных сооружений промышленных зданий               |            |
| 1.141-1, вып.10,14          | Панели перекрытий железобетонные многоугольные  |            |
| 3.901-5                     | Сальники набивные для пропуска труб через стены.  |            |
| 1.112-5, вып.2              | Плиты железобетонные для ленточных фундаментов.   |            |
| ЦУ-04-5, вып. 5, 6, 7       | Панели наружных стен  |            |
| ЦУ-04-3 вып. 4              | Ригели  |            |
| ЦУ-04-4 вып. 20, 23         | Панели перекрытий железобетонные  |            |
| ЦУ-04-2 вып. 8              | Колонны   |            |
| ЦУ-04-1, вып. 6             | Фундаменты  |            |
| ЦУ-04-10, вып.5,6.          | Накладные узлы и детали.  |            |
| 432-1, вып.1                | Монтажные узлы панельных стен отлитые в формах производственных зданий  |            |
| Прилагаемые                 |   |            |
| Тп 901-3-165 альбом II      | Строительные изделия  |            |

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций.

| N | Наименование группы элементов конструкции | Код                      | Кол. м <sup>3</sup> | Примечание |
|---|---|--------------------------|---------------------|------------|
| 1 | Фундаментные блоки                        | 5811000000<br>5813000000 | 103.51              |            |
| 2 | Фундаментные баки                         | 5824000000               | 5.65                |            |
| 3 | Колонны                                   | 5821000000               | 17.8                |            |
| 4 | Плиты перекрытия                          | 5841000000               | 9.02                |            |
| 5 | Плиты перекрытия, ригели                  | 5842000000               | 31.46               |            |
| 6 | Стеновые панели                           | 5831000000               | 150.03              |            |
| 7 | Балки перекрытия                          | 5822000000               | 16.12               |            |
| 8 | Перекрытия                                | 5823000000               | 0.63                |            |

Ведомость спецификаций.

| Лист | Наименование  | Примечание |
|------|---|------------|
| 2    | Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов, фундаментных балок, стеновых блоков подвала, приямков. |            |
| 8    | Спецификация элементов к схемам расположения колонн, балок покрытия, плит перекрытия.                           |            |
| 9    | Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей.  |            |
| 10   | Спецификация элементов к схемам расположения плит перекрытия на отм.0.600 и 4.200                               |            |
| 12   | Спецификация элементов к схеме расположения плит перекрытия на отм.0.870; -0.030                                |            |
| 13   | Спецификация элементов к схемам расположения площадок.  |            |
| 17   | Спецификация элементов к схемам расположения фундаментов, колонн, ригелей, плит, перекрытия и перегородок.      |            |

ИВВ.№

Тп 901-3-165 КЖ

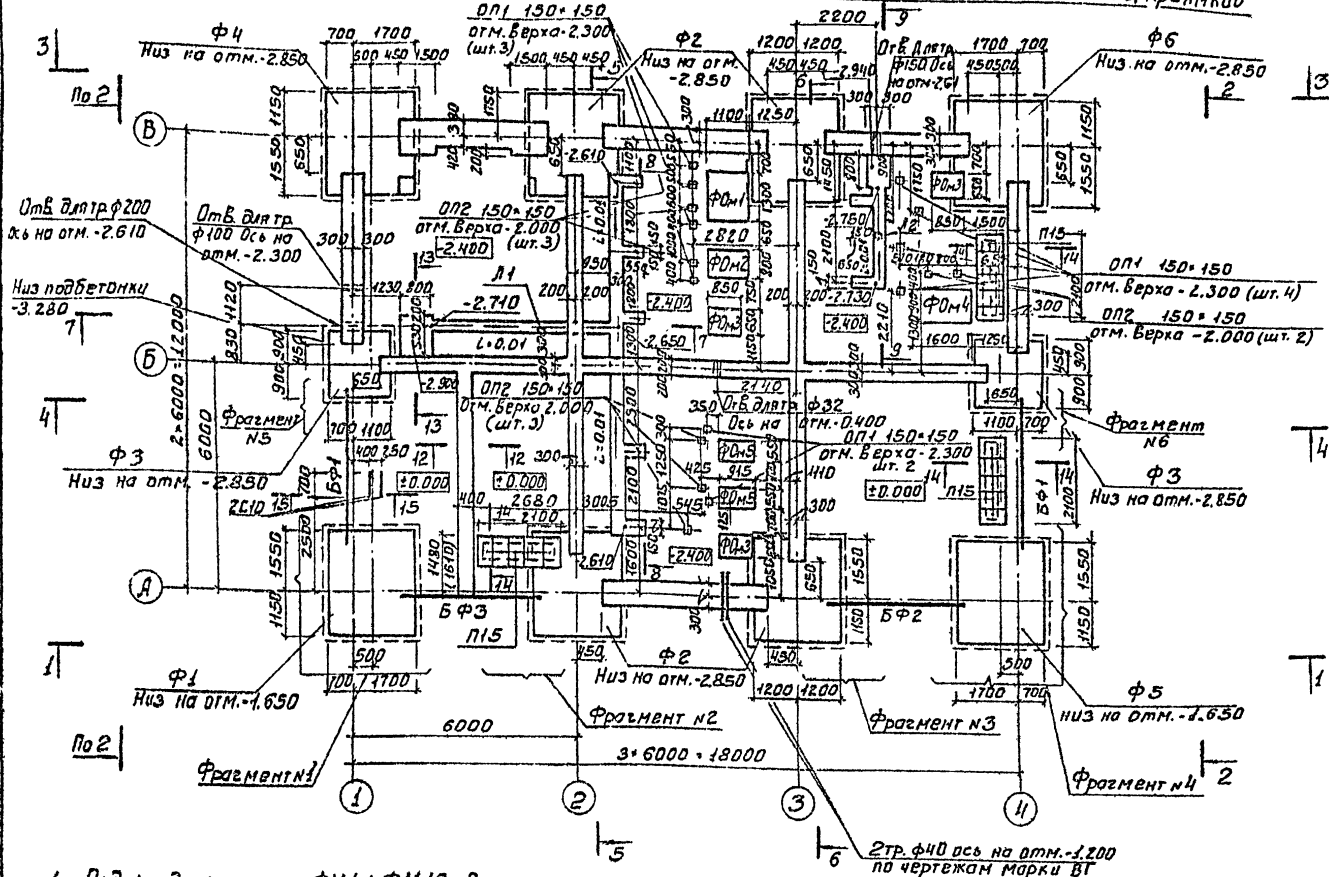
|            |          |          |          |            |       |          |          |   |        |      |        |
|------------|----------|----------|----------|------------|-------|----------|----------|---|--------|------|--------|
| И.О.ПРИНТ. | КУЗНЕЦОВ | С.И.И.Ж. | АВРАМОВА | И.О.ПРОЕК. | ШАДРО | НАЧ.ОТД. | КРАСЯКИН | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАКТИВОВ ДЛЯ СТАЦИОНАРНОЙ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 50 ТЫС. М <sup>3</sup> /ЧАС | СТАДИЯ | ЛИСТ | АВГУСТ |
|            |          |          |          |            |       |          |          | Общие данные.   | Р      | 1    | 17     |

ИНИЭП  
ЗАКОННОСТЬ ОБЩЕСТВЕННАЯ  
С. ПИСКОВА

179 17-01

Копирована: А.А.Шилова

Схема расположения фундаментов, фундаментных балок, стеновых блоков подвала, прямых



Спецификация элементов, к схеме расположения фундаментов, фундаментных балок, стеновых блоков подвала, прямых

| Марка                                | Обозначение   | Наименование | Кол. | Масса кг | Примечание |
|--------------------------------------|---------------|--------------|------|----------|------------|
| Фундаменты монолитные                |               |              |      |          |            |
| Для tн: -20°C; -30°C; -40°C          |               |              |      |          |            |
| Ф1                                   | КЖС-6         | ФМ1          | 1    | —        |            |
| Ф2                                   | КЖС-6         | ФМ2          | 4    | —        |            |
| Ф3                                   | КЖС-7         | ФМ3          | 2    | —        |            |
| Ф4                                   | КЖС-7         | ФМ4          | 1    | —        |            |
| Ф5                                   | КЖС-6         | ФМ5          | 1    | —        |            |
| Ф6                                   | КЖС-7         | ФМ6          | 1    | —        |            |
| Балки фундаментные                   |               |              |      |          |            |
| Для tн: -20°C; -30°C                 |               |              |      |          |            |
| БФ1                                  | 1.415-1       | ФБ6-30       | 2    | 1200     |            |
| БФ2                                  | 1.415-1       | ФБ6-4        | 1    | 1200     |            |
| БФ3                                  | 1.415-1       | ФБ6-31       | 1    | 1700     |            |
| Для tн: -40°C                        |               |              |      |          |            |
| БФ1                                  | 1.415-1       | ФБ6-13       | 2    | 1400     |            |
|                                      |               | ФБ6-3        | 2    | 1200     |            |
| БФ2                                  | 1.415-1       | ФБ6-14       | 1    | 1300     |            |
| БФ3                                  | 1.415-1       | ФБ6-4        | 1    | 1200     |            |
|                                      |               | ФБ6-14       | 1    | 1300     |            |
| Фундаменты монолитные для обводнения |               |              |      |          |            |
| Ф0М1                                 | КЖС-4         | Ф0М1         | 1    | —        | Бетон М100 |
| Ф0М2                                 | КЖС-4         | Ф0М2         | 2    | —        | 0.58м³     |
| Ф0М3                                 | КЖС-4         | Ф0М3         | 3    | —        | 0.41м³     |
| Ф0М4                                 | КЖС-4         | Ф0М4         | 1    | —        | 1.08м³     |
| Ф0М5                                 | КЖС-4         | Ф0М5         | 2    | —        | 0.38м³     |
| Лотки монолитные                     |               |              |      |          |            |
| Бетон М150                           |               |              |      |          |            |
| Л1                                   | КЖС-2         | Л1           | 1    | —        | 8.75м³     |
| Л2                                   | КЖС-2         | Л2           | 1    | —        | 1.55м³     |
| Опоры монолитные                     |               |              |      |          |            |
| Бетон М200                           |               |              |      |          |            |
| ОП1                                  | КЖС-2         | ОП1          | 9    | —        | 0.002м³    |
| ОП2                                  | КЖС-2         | ОП2          | 8    | —        | 0.004м³    |
| Плиты ж.б. для ленточных фундаментов |               |              |      |          |            |
| ФЛ1                                  | 1.112-5 Вып.2 | ФЛ16.24-2    | 10   | 2470     |            |
| ФЛ2                                  | 1.112-5 Вып.2 | ФЛ16.12-2    | 10   | 1215     |            |
| ФЛ3                                  | 1.112-5 Вып.2 | ФЛ20.12-2    | 5    | 2440     |            |
| ФЛ4                                  | 1.112-5 Вып.2 | ФЛ20.8-2     | 2    | 1595     |            |
| ФЛ5                                  | 1.112-5 Вып.2 | ФЛ10.24-2    | 5    | 1520     |            |
| ФЛ6                                  | 1.112-5 Вып.2 | ФЛ10.8-2     | 5    | 495      |            |

1. Под фундаментами ФМ1 ÷ ФМ6 Выполнить бетонную подготовку из бетона М50 толщиной 100мм, превышающую габарит подошвы фундамента на 100мм в каждую сторону.
2. Фундаментные балки укладывать на цементный раствор М200 толщиной 20мм. Зазоры между торцами балок и фундаментом заделать бетоном М200.
3. Обратную засылку пазух фундаментов производить грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта с уплотнением слоями не более 200 мм.
4. Под ленточные фундаменты из блоков Выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм.
5. Блоки укладывать на цементно-песчаном растворе М50 с перевязкой швов.

| Марка                    | Обозначение       | Наименование | Кол. | Масса кг | Примечание |
|--------------------------|-------------------|--------------|------|----------|------------|
| Металлические опоры      |                   |              |      |          |            |
| Е                        | ГОСТ 8240-72      | С20; L=700   | 2    | 6.4      |            |
| Плиты перекрытия каналов |                   |              |      |          |            |
| П15                      | 3 006-2 Вып. II-2 | П1-8         | 15   | 40       |            |
| Блоки бетонные           |                   |              |      |          |            |
| ФБ1                      | ГОСТ 13579-78     | ФБС 24.4.6-Т | 63   | 1300     |            |
| ФБ2                      | ГОСТ 13579-78     | ФБС 12.4.6-Т | 25   | 640      |            |
| ФБ3                      | ГОСТ 13579-78     | ФБС 24.6.6-Т | 25   | 1960     |            |
| ФБ4                      | ГОСТ 13579-78     | ФБС 12.6.6-Т | 31   | 960      |            |
| Перемычки железобетонные |                   |              |      |          |            |
| ПР1-10)КЖ                | 1.138-10          | ПР1-10.12.14 | 6    | 50       |            |

И. КОУР. КУЗНЕЦОВ  
 ПРОВЕР. АРХИПОВА  
 СТ. ИНЖ. ШУРОВА  
 ВЕД. ИНЖ. БАШКОЕВ  
 И. П. КУЗНЕЦОВ  
 А. П. КУЗНЕЦОВ  
 НАЧ. ОТД. КРАСОВИЧ

ПРИВЯЗАН:

БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ  
 ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ  
 ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: АССТЕВ 3216С ИРБИТ

СТАДИЯ: АРХИТ. ДИСТ. Г. П. 2

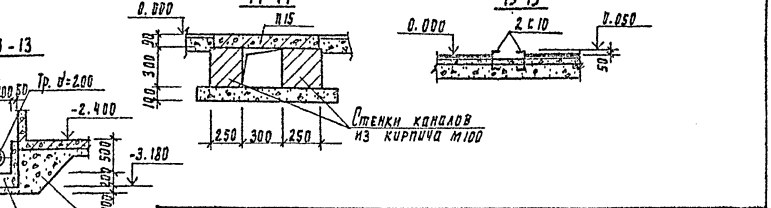
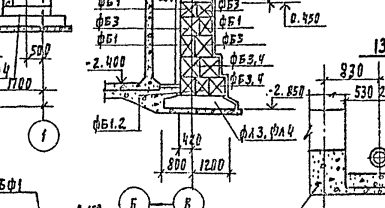
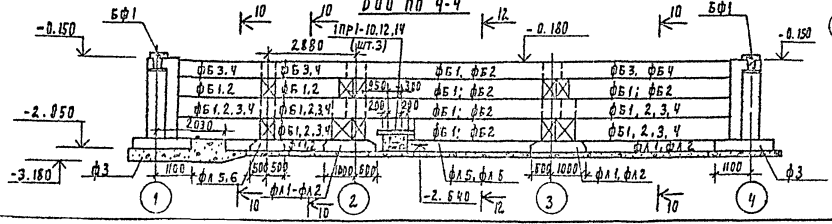
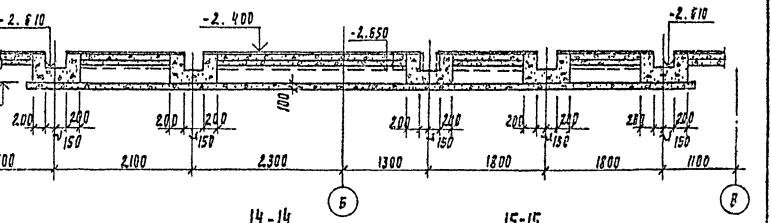
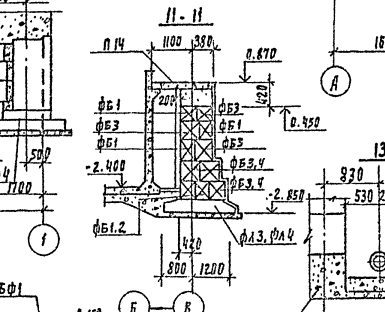
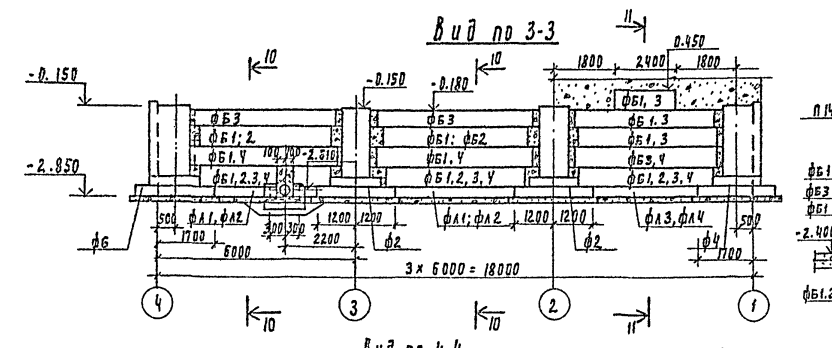
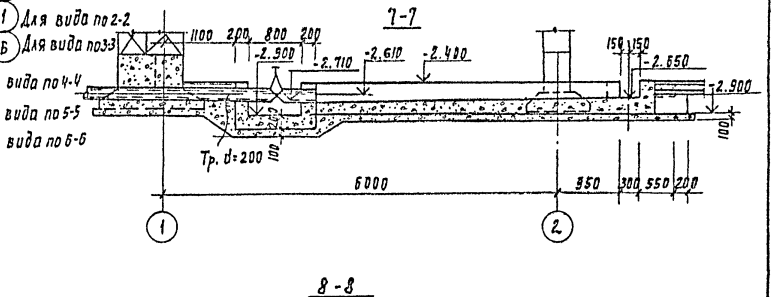
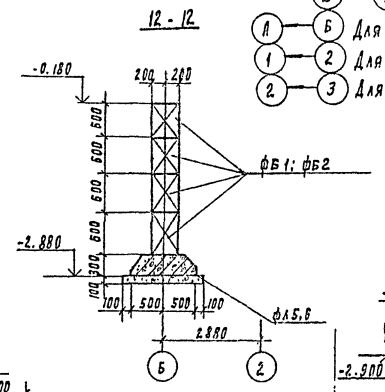
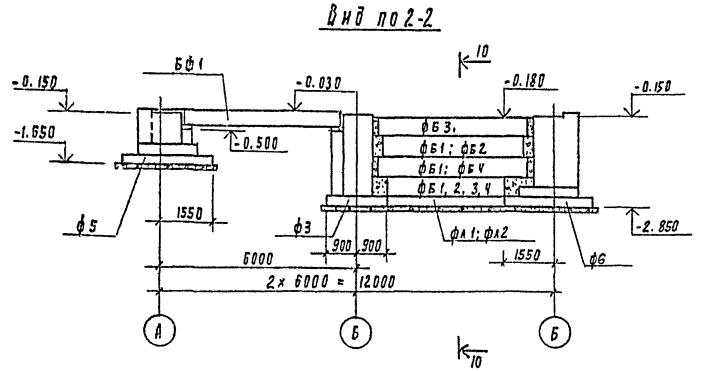
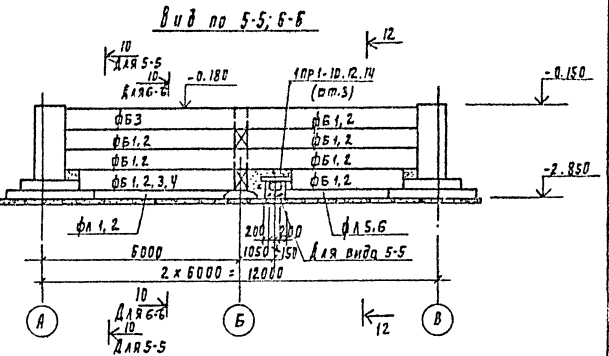
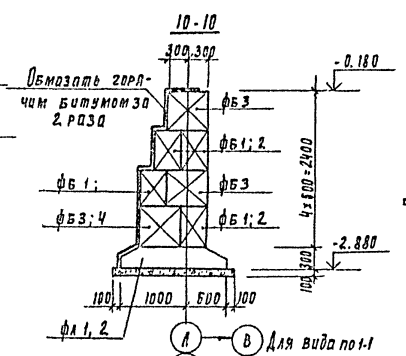
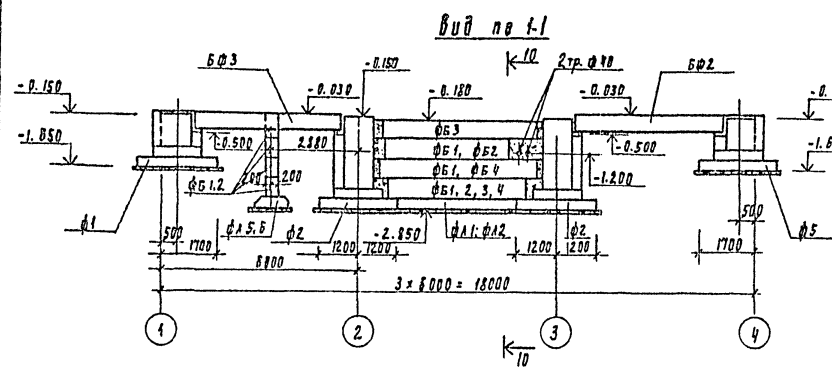
ИТМА РАЙОНАЖАКЕНА ФУНДАМЕНТОВ  
 ФУНДАМЕНТНЫЕ БЛОКИ, СТЕНОВЫЕ  
 БЛОКИ ПОДВАЛА, ПРЯМЫХ

ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

1977-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-165  
 АРХИТЕКТУРА  
 ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

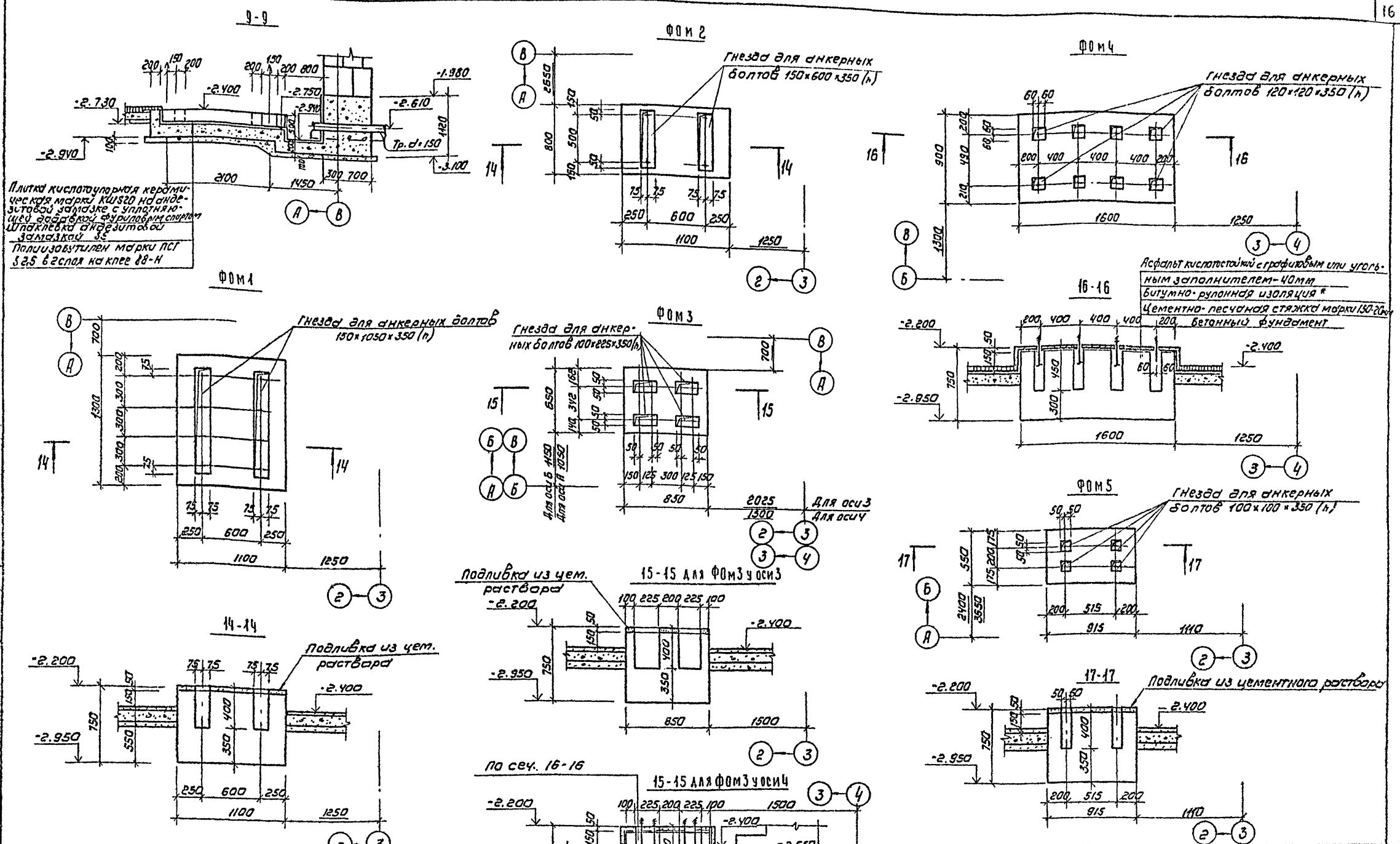
ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 981-3-165  
 АЛЬБЕИ I



|                   |                   |                   |                   |                                  |                                  |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| ПРИВАЗА           |                   | ТЛ-981-3-165      |                   | КЖ                               |                                  |
| И. КОМП. КУЗНЕЦОВ | И. КОМП. КУЗНЕЦОВ | ПРОЕКТА ДИЖЛОВА   | ПРОЕКТА ДИЖЛОВА   | РАБОТ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ТРАКТОРОВ   | РАБОТ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ТРАКТОРОВ   |
| ОТ. ИММ. БЕЛКОВА  | ОТ. ИММ. БЕЛКОВА  | ВЕЛ. ИММ. БЕЛКОВА | ВЕЛ. ИММ. БЕЛКОВА | ДЛЯ СТАЛКИ ОЧЕТКИ ВОДИ           | ДЛЯ СТАЛКИ ОЧЕТКИ ВОДИ           |
| И. КОМП. КУЗНЕЦОВ | И. КОМП. КУЗНЕЦОВ | И. КОМП. КУЗНЕЦОВ | И. КОМП. КУЗНЕЦОВ | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 30 Т/Ч. И/Ч/Ч | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 30 Т/Ч. И/Ч/Ч |
| И. КОМП. КУЗНЕЦОВ | И. КОМП. КУЗНЕЦОВ | И. КОМП. КУЗНЕЦОВ | И. КОМП. КУЗНЕЦОВ | ВМ. И. 1-1 ÷ 6-6                 | ВМ. И. 1-1 ÷ 6-6                 |
| И. КОМП. КУЗНЕЦОВ | И. КОМП. КУЗНЕЦОВ | И. КОМП. КУЗНЕЦОВ | И. КОМП. КУЗНЕЦОВ | БЕЧЕННЯ 7-1, 8-8, 10-10 ÷ 15-15. | БЕЧЕННЯ 7-1, 8-8, 10-10 ÷ 15-15. |
| И. КОМП. КУЗНЕЦОВ | И. КОМП. КУЗНЕЦОВ | И. КОМП. КУЗНЕЦОВ | И. КОМП. КУЗНЕЦОВ | И. КОМП. КУЗНЕЦОВ                | И. КОМП. КУЗНЕЦОВ                |

17919-01 КОБРИНКА РАДАБЕБСКИ СТРАНА СР

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-3-165  
 АББОТИ  
 СТАЦИОНАРИЙ И ЗАГРУЗЧИК



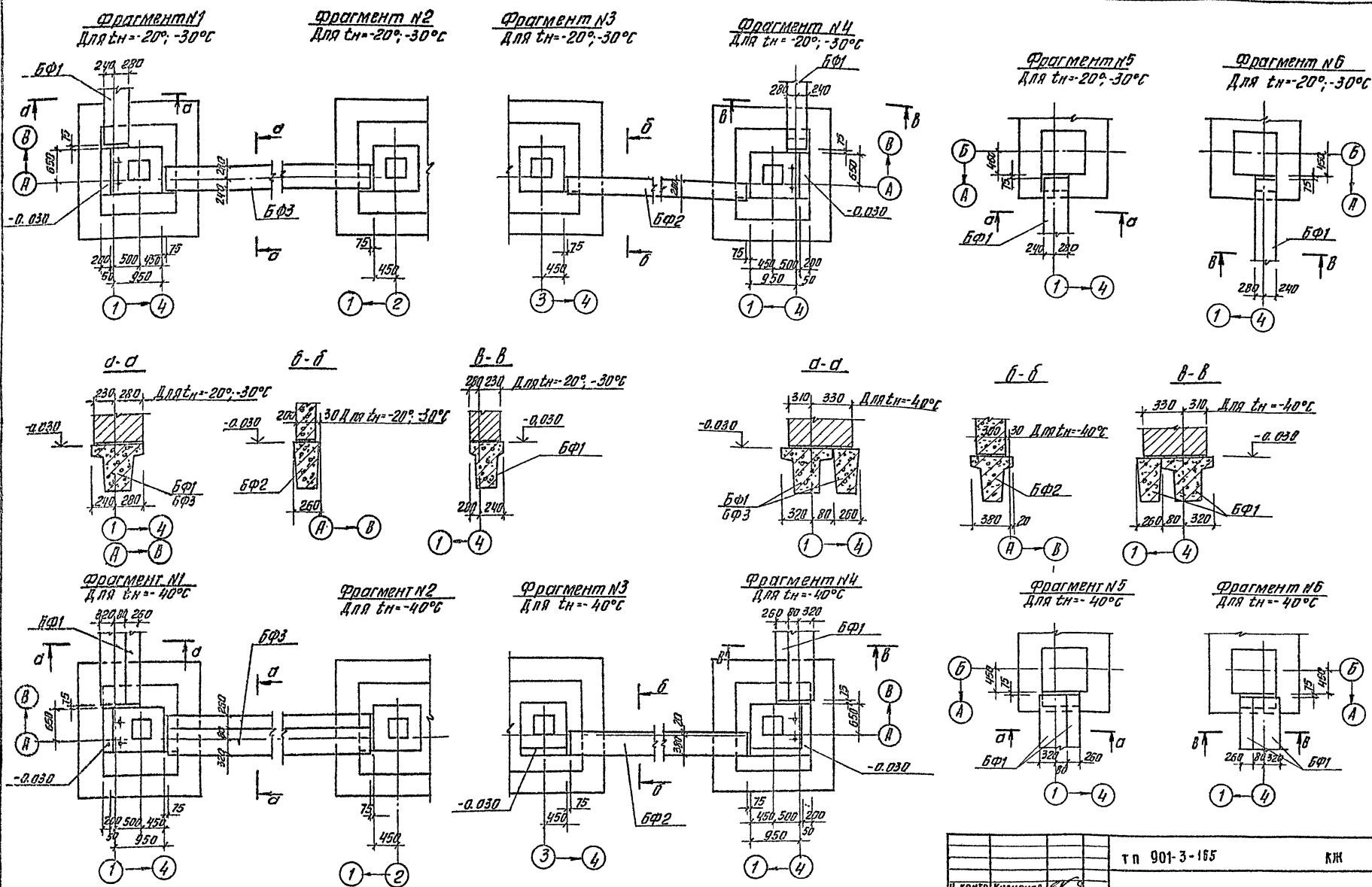
Плитка кислотоупорная керамическая марки КИ150 на андезитовой замазке с уплотняющей эластичной подушкой из войлока. Шпательная смесь цементная 3:5. Полиэвстилен марки ПСГ 3:2,5 в 2 слоя на клею 88-Н.

Асфальт кислотостойкий с графитовым или углеродным наполнителем - 40мм битумно-рулонная изоляция \* Цементно-песчаная стяжка марки М200 толщиной 20мм. Бетонный фундамент.

1. фундаменты под оборудование ф0м1+ф0м5 выполнять из бетона М100, мрз.50
2. На фундаментах устраивается подливка из цементного раствора состава 1:2 перед установкой насосов.
3. Гнезда после установки анкерных болтов заполняются бетоном М200 на мелком заполнителе

\* Битумно-рулонная изоляция  
 1. Рубероид РПМ-300А, 2. Мука андезитовая  
 3. Битум 90/10, 4. Асбест кристаллический,  
 5. Битум 60/90,  
 6. Бензин авиационный Б-70.

|          |           |          |          |   |                          |      |        |
|----------|-----------|----------|----------|---|--------------------------|------|--------|
| Привязан |           | ИНВ.№    |          | ТЛ 904-3-165                                  |                          | КЖ   |        |
| И.КОНСТ. | КУЗНЕЦОВ  | ПРОВЕРИЛ | АРХИПОВА | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ                 | СТАНЦИЯ                  | АНЕТ | ЛИСТОВ |
| СТ.ИНЖ.  | ПЕТРОВИЧ  | ДИЗАЙНЕР | ШАПОДОВ  | ДЛЯ СТАНЦИЙ ВЧИСТКИ ВОДЫ                      | Р                        | Ц    |        |
| ДИП.     | КУЗНЕЦОВА | ДИЗАЙНЕР | КРАСЯВИН | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 52г/см <sup>3</sup> Мезит | ЦНИИЭП                   |      |        |
| ГА.ТРЕК  | ШАПОДОВ   | ДИЗАЙНЕР |          | БЕЧЕННЕ 9-У                                   | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ |      |        |
| ИЛЧ.СТА  | КРАСЯВИН  | ДИЗАЙНЕР |          | Ф0М1+Ф0М5                                     | Г.МОСКВА                 |      |        |

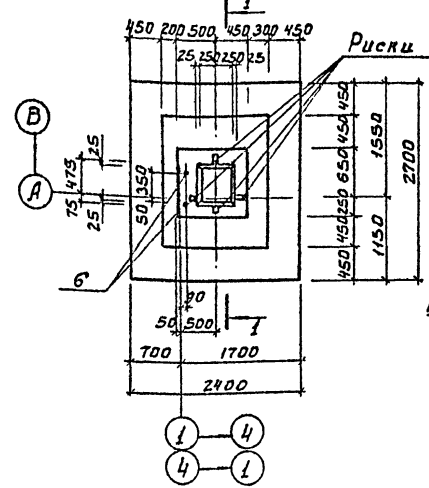


1. Общие примечания смотреть на листе КМ-2.  
 2. При привязке проекта на чертежи фундаментов ФМ1-ФМ3 нанести набетонки для опирания фундаментных балок. Набетонки устраиваются из бетона М 200 и бетонятся одновременно со всей массой фундаментов. Величину опор фундаментных балок см. по узлу Б' серии 1415-18 от 1.08.75

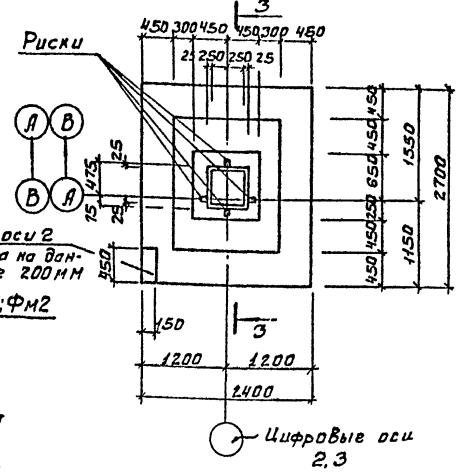
|          |                   |                 |                    |   |                |                        |                    |
|----------|-------------------|-----------------|--------------------|---|----------------|------------------------|--------------------|
| Привязан | И. КОНТ. КИЗНЕЦОВ | ПРОЕКТАРХИ ПОЛА | СТ. ИНЖ. ПЕТРОВИНА | ВЕД. ИНЖ. БАБИКОВА  | И. П. КИЗНЕЦОВ | СП. СПЕЦ. ШАЛЯРО       | НАЧ. ОТД. КРАСАНИН |
| Изм. №   |                   |                 |                    |   |                |                        |                    |
|          |                   |                 |                    | Т П 901-3-165   |                | КН                     |                    |
|          |                   |                 |                    | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ   |                | СТАДИА ЛИСТ            |                    |
|          |                   |                 |                    | ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ. |                | Р 5                    |                    |
|          |                   |                 |                    | ФРАГМЕНТЫ ПЛАНА ФУНДАМЕНТОВ ИМ 1-6  |                | ЦНИИЭП                 |                    |
|          |                   |                 |                    |   |                | ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ |                    |
|          |                   |                 |                    |   |                | Г. МОСКВА              |                    |

Титульный проект 901-3-165 АЛЬБОМ I

ФМ1; ФМ5 (зеркальное отражение)

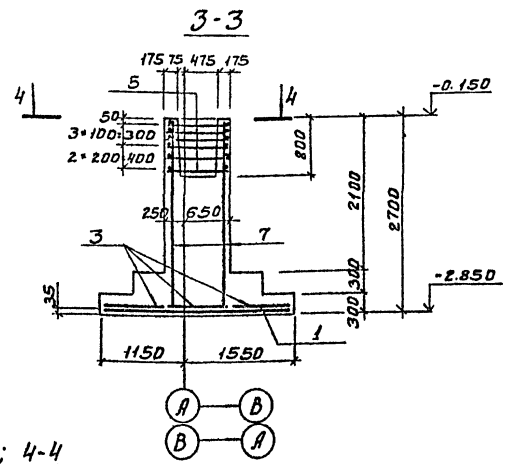
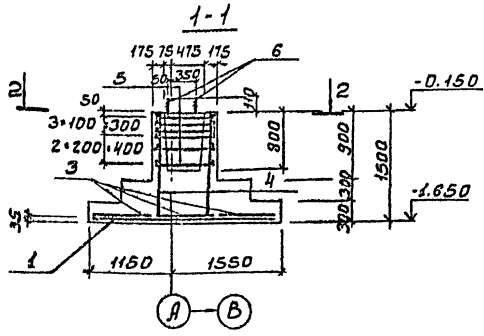
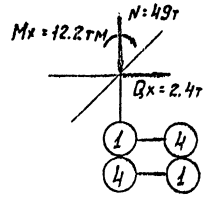


ФМ2

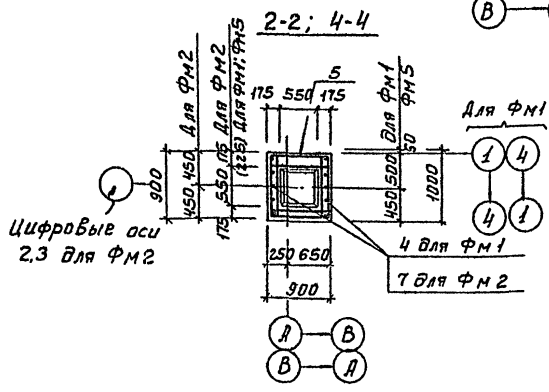
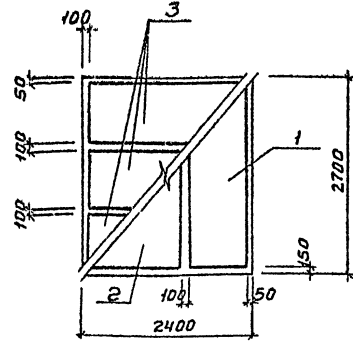


Только для оси 2  
Высота усугла на дан-  
ном участке 200мм

Расчетная схема ФМ1; ФМ2



Раскладка сеток подошвы ФМ1; ФМ2



Спецификация элементов монолитной конструкции

| Ряд                      | Возраст | 103 | Обозначение        | Наименование                 | Кол | Примечание |
|--------------------------|---------|-----|--------------------|------------------------------|-----|------------|
| <b>ФМ1; ФМ5</b>          |         |     |                    |                              |     |            |
| <b>Сборочные единицы</b> |         |     |                    |                              |     |            |
| 1                        |         |     | 1.410-2. Вып.1     | Сетка арматурная С10АЭ-8*27  | 1   | 9.12кг     |
| 2                        |         |     | 1.410-2. Вып.1     | Сетка арматурная С10АЭ-14*27 | 1   | 14.69кг    |
| 3                        |         |     | 1.410-2. Вып.1     | Сетка арматурная С10АЭ-8*24  | 3   | 8.38кг     |
| 4                        |         |     | 1.412-1/77-В.3-100 | Сетка арматурная С112АЭ-6*15 | 2   | 6.0кг      |
| 5                        |         |     | 1.412-1/77-В.3-020 | Сетка арматурная СЛ-10АЭ     | 6   | 4.2кг      |
| 6                        |         |     | 1.412.1-4.060      | Щабели закладные МН1         | 2   | 3.4кг      |
| <b>Материал:</b>         |         |     |                    |                              |     |            |
|                          |         |     |                    | Бетон М200; Мрз 50           | 330 | без бетона |
| <b>ФМ2</b>               |         |     |                    |                              |     |            |
| 1                        |         |     | 1.410-2. Вып.1     | Сетка арматурная С10АЭ-8*27  | 1   | 9.12кг     |
| 2                        |         |     | 1.410-2. Вып.1     | Сетка арматурная С10АЭ-14*27 | 1   | 14.69кг    |
| 3                        |         |     | 1.410-2. Вып.1     | Сетка арматурная С10АЭ-8*24  | 3   | 8.38кг     |
| 5                        |         |     | 1.412-1/77-В.3-020 | Сетка арматурная СЛ-10АЭ     | 6   | 4.2кг      |
| 7                        |         |     | 1.410-2. Вып.1     | Сетка арматурная С10АЭ-8*27  | 2   | 2.36кг     |
| <b>Материал:</b>         |         |     |                    |                              |     |            |
|                          |         |     |                    | Бетон М200 Мрз 50            | 423 | без бетона |

Общие примечания смотреть на листе КЖС-2.

|          |  |                     |  |       |  |  |  |                        |  |
|----------|--|---------------------|--|-------|--|--|--|------------------------|--|
| ПРИВЯЗАН |  | И КОНТРОЛЬ КУЗНЕЦОВ |  | ИЗМЕН |  | ТЛ 901-3-165                                     |  | КЖ                     |  |
| ИЗМЕН    |  | ПРОВЕРКА АРХИПОВА   |  | ИЗМЕН |  | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ                    |  | СТАНЦИЯ ЛМЕТ           |  |
|          |  | СТ. ЛНЖ. ПЕТРОВИЧ   |  | ИЗМЕН |  | ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ                         |  | ЛМЕТОВ                 |  |
|          |  | ВЕД. ЛНЖ БАБИКОВ    |  | ИЗМЕН |  | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС М <sup>3</sup> /СУТКИ |  | Р 6                    |  |
|          |  | ГЛП КУЗНЕЦОВ        |  | ИЗМЕН |  | ФУНДАМЕНТЫ ФМ1, ФМ2,                             |  | ЦНИИЭП                 |  |
|          |  | ГЛ. ЕПЕЦ ШАЛИРО     |  | ИЗМЕН |  | ФМ5.   |  | ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЕ |  |
|          |  | НАЧ. ОТД. КРАСЯВИН  |  | ИЗМЕН |  |  |  | г. Москва              |  |



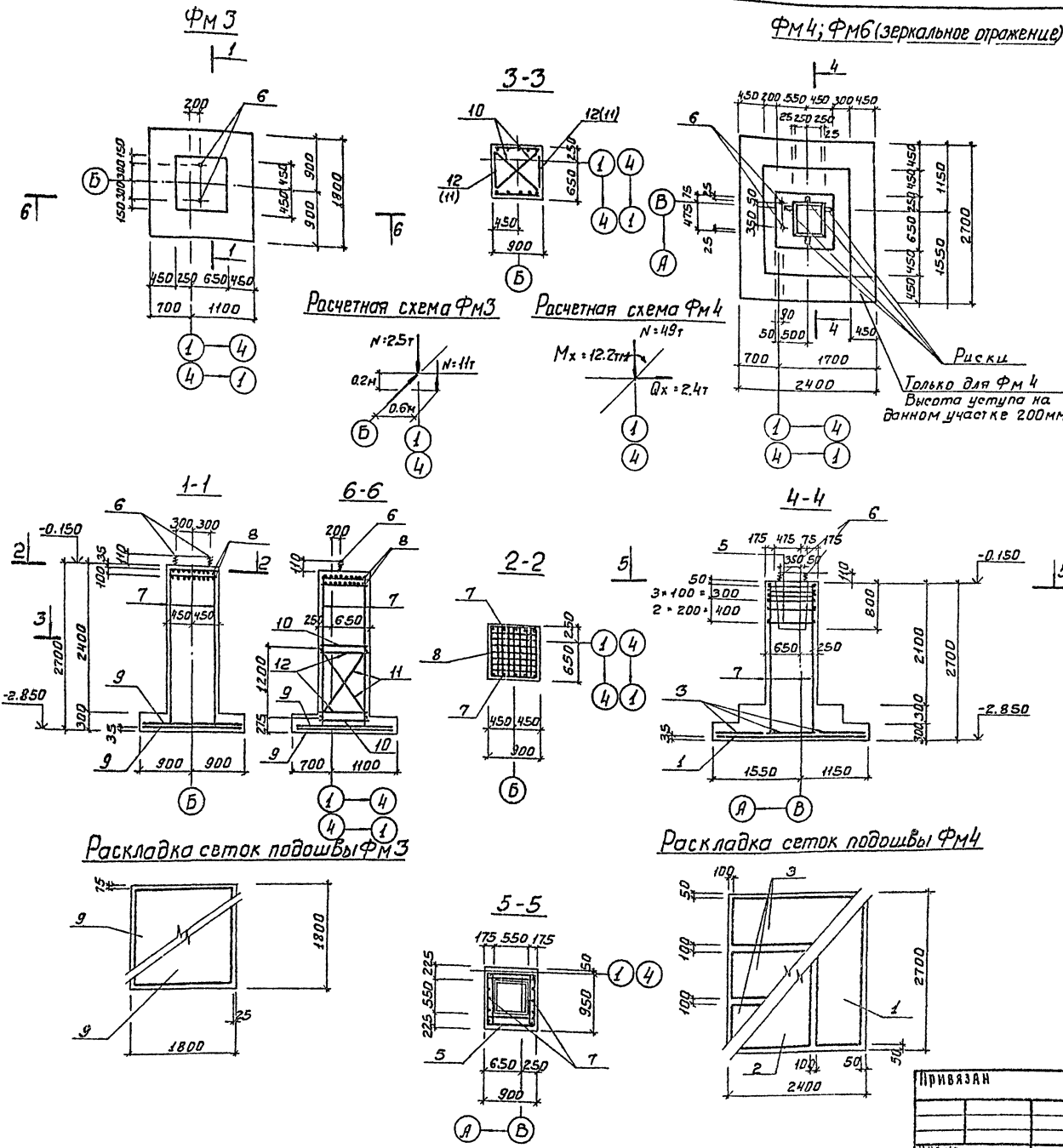
А 4660 М 1

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-3-165

ЛЕН. № 0244 ПОДАРОК И. А. ТА БАКАРЬ

ФМ 4; ФМ 6 (зеркальное отражение)

Спецификация элементов монолитной конструкции



| Формы             | Узна | Поз. | Обозначение        | Наименование                 | Кол.    | Примечание   |
|-------------------|------|------|--------------------|------------------------------|---------|--------------|
| ФМ 3              |      |      |                    |                              |         |              |
| Сборочные единицы |      |      |                    |                              |         |              |
|                   | 6    |      | 1.412.1-4.060      | Изделие закладное ММ1        | 2       | 3.4 кг       |
|                   | 7    |      | 1.410-2 Вып.1      | Сетка арматурная С10АЭ-8-27  | 2       | 23.6 кг      |
|                   | 8    |      | 1.412.1-4.050      | Сетка арматурная СН-6А1      | 2       | 3.52 кг      |
|                   | 9    |      | 1.410-2 Вып.1      | Сетка арматурная С10АЭ-16-18 | 2       | 12.3 кг      |
|                   | 10   |      | 1.412.1-4.080      | Соединител. элем. ММ1        | 4       | 0.73 кг      |
|                   | 11   |      | 1.412.1-4.080      | Соединител. элем. ММ2        | 4       | 0.85 кг      |
|                   | 12   |      | 1.412.1-4.080      | Соединител. элем. ММ3        | 4       | 0.52 кг      |
| Материал          |      |      |                    |                              |         |              |
|                   |      |      |                    | Бетон М200; МР3.50           | 294     | Без набетоно |
| ФМ 4; ФМ 6        |      |      |                    |                              |         |              |
| Сборочные единицы |      |      |                    |                              |         |              |
|                   | 1    |      | 1.410-2 Вып.1      | Сетка арматурная С10АЭ-8-27  | 1       | 9.12 кг      |
|                   | 2    |      | 1.410-2 Вып.1      | Сетка арматурная С10АЭ-14-27 | 1       | 14.69 кг     |
|                   | 3    |      | 1.410-2 Вып.1      | Сетка арматурная С10АЭ-8-24  | 3       | 8.38 кг      |
|                   | 5    |      | 1.412-1/17-В.3-020 | Сетка арматурная СМ-10АЭ     | 6       | 4.2 кг       |
|                   | 6    |      | 1.412.1-4.060      | Изделие закладное ММ1        | 2       | 3.4 кг       |
|                   | 7    |      | 1.410-2 Вып.1      | Сетка арматурная С10АЭ-8-27  | 2       | 23.6 кг      |
| Материал          |      |      |                    |                              |         |              |
|                   |      |      |                    | Бетон М200 МР3.50            | 4.33 м³ |              |

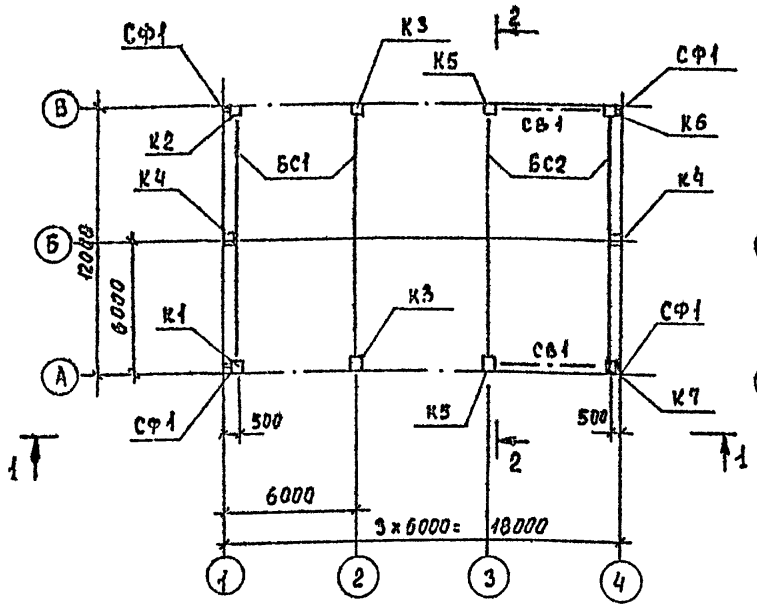
Общие примечания смотреть на листе КЖС-2.

|                             |                   |                                 |
|-----------------------------|-------------------|---------------------------------|
| Т П 904-3-165               |                   | КЖ                              |
| И. КОНТ. КУЗНЕЦОВ           | Проведен Архилова | СН. ЛНЖ. ЛЕТРОВНИК              |
| ВЕА. ННЖ. БАВИКОВА          | Г. И. КУЗНЕЦОВ    | ТА. СПЕЦ. ШАЛИРО                |
| НАЧ. СТА. КРАСЯКИН          |                   |                                 |
| ПРИВЯЗАН                    | ИНВ. №            |                                 |
| ФУНДАМЕНТЫ ФМ 3, ФМ 4, ФМ 6 |                   | ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ         |
| СТАНЦИЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ        |                   | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ 10325 м³/сут |
| Р                           | 7                 | ЛИСТОВ                          |
| СТАДИЯ ЛИСТ                 |                   | ЛИСТОВ                          |
| ИНЖ. Э. П. ШИШОВ            |                   | Г. МОСКВА                       |

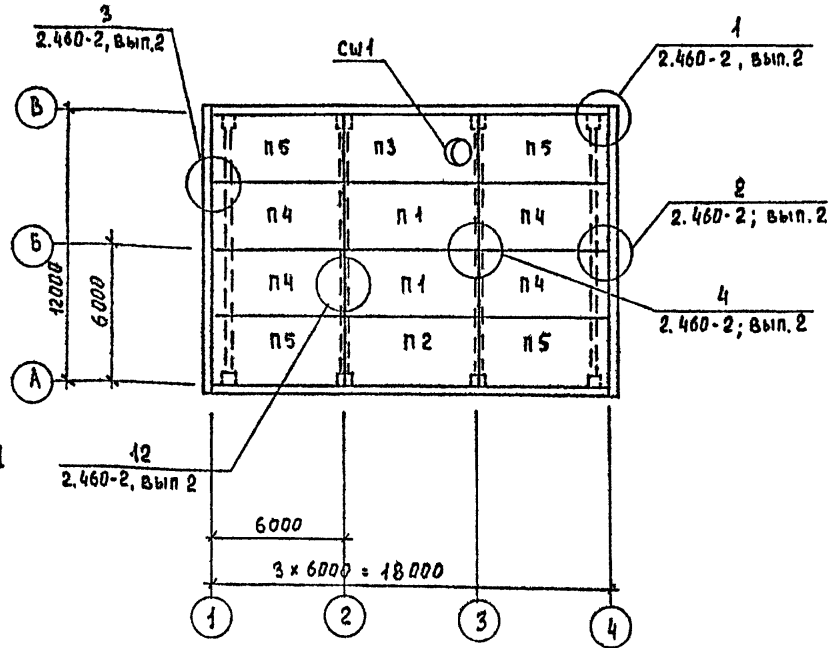
17917-01

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН И БАЛОК ПОКРЫТИЯ

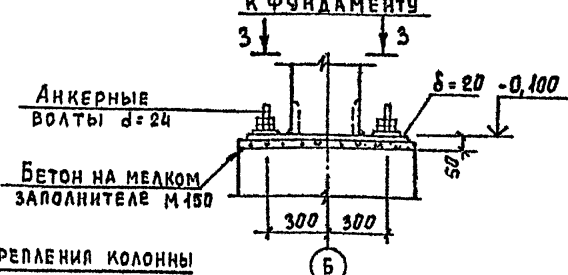
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПОКРЫТИЯ



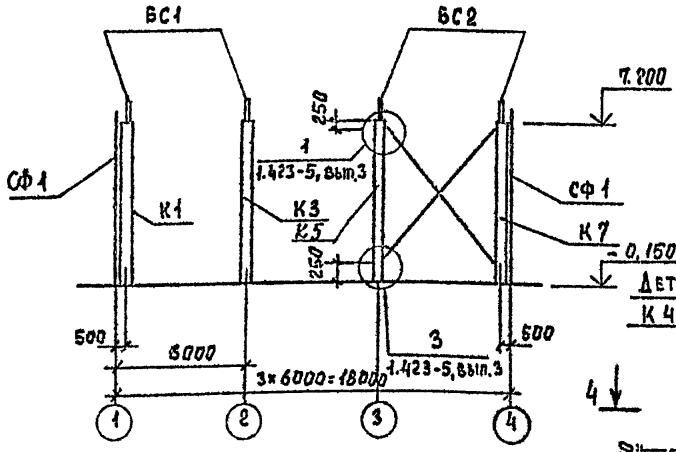
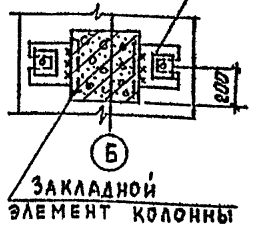
Вид по 1-1



ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ КОЛОННЫ К4 К ФУНДАМЕНТУ

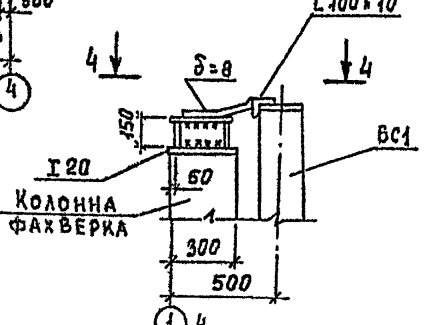


ВИД ПО 3-3

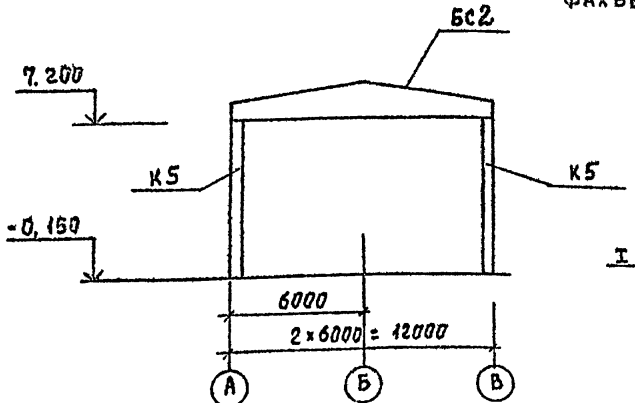
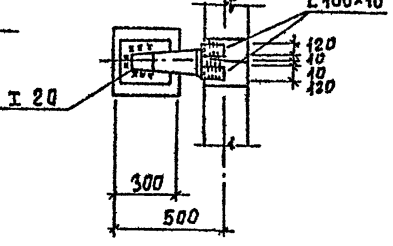


РАЗРЕЗ 2-2

ДЕТАЛЬ КРЕПЛЕНИЯ КОЛОННЫ К4 К БАЛКЕ ПОКРЫТИЯ



ВИД ПО 4-4



| МАРКА ПОЗ.   | ОБОЗНАЧЕНИЕ             | НАИМЕНОВАНИЕ   | КОЛ. | МАССА ЕД, КГ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|--|-------------------------|----------------|------|--------------|------------|
| КОЛОННЫ<br>Для <math>t_{в}</math> <math>-20^{\circ}\text{C}</math>; <math>-30^{\circ}\text{C}</math>; <math>-40^{\circ}\text{C}</math> |                         |                |      |              |            |
| K1   | ТП 901-3-165 КЖИ-К1,2,3 | К-72-4а        | 1    | 3300         |            |
| K2   | ТП 901-3-165 КЖИ-К1,2,3 | К-72-4б        | 1    | 3300         |            |
| K3   | ТП 901-3-165 КЖИ-К1,3   | К-72-4в        | 2    | 3300         |            |
| K4   | ТП 901-3-165 КЖИ-К4     | КФ18-1а        | 2    | 2380         |            |
| K5   | ТП 901-3-165 КЖИ-5,6,7  | К-72-4д        | 2    | 3300         |            |
| K6   | ТП 901-3-165 КЖИ-5,6,7  | К-72-4е        | 1    | 3300         |            |
| K7   | ТП 901-3-165 КЖИ-5,6,7  | К-72-4ж        | 1    | 3300         |            |
| БАЛКИ СТРОПИЛЬНЫЕ<br>Для II и III снегового покрова  |                         |                |      |              |            |
| BC1  | ТП 901-3-165 КЖИ-BC1;2  | 1БДР12-4А II-1 | 2    | 4700         |            |
| BC2  | ТП 901-3-165 КЖИ-BC1;2  | 1БДР12-4А II-2 | 2    | 4700         |            |
| БАЛКИ СТРОПИЛЬНЫЕ<br>Для IV снегового покрова  |                         |                |      |              |            |
| BC1  | ТП 901-3-165 КЖИ-BC1;2  | 2БДР12-5А II-1 | 2    | 4700         |            |
| BC2  | ТП 901-3-165 КЖИ-BC1;2  | 2БДР12-5А II-2 | 2    | 4700         |            |
| ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ<br>Для II и III снегового покрова   |                         |                |      |              |            |
| P1   | ГОСТ 22701.1-77         | ПГ-2А II Т     | 2    | 2650         |            |
| P2   | ТП 901-3-165 КЖИ-П2:П5  | ПГ-2А II Т-а   | 1    | 2650         |            |
| P3   | ТП 901-3-165 КЖИ-П2:П5  | ПВ10-3А II Т-а | 1    | 3200         |            |
| P4   | ТП 901-3-165 КЖИ-П2:П5  | ПГ-2А II Т-б   | 4    | 2650         |            |
| P5   | ТП 901-3-165 КЖИ-П2:П5  | ПГ-2А II Т-в   | 4    | 2650         |            |
| ПЛИТЫ ПОКРЫТИЯ<br>Для IV снегового покрова   |                         |                |      |              |            |
| P1   | ГОСТ 22701.1-77         | ПГ-3А II Т     | 2    | 2650         |            |
| P2   | ТП 901-3-165 КЖИ-П2:П5  | ПГ-3А II Т-а   | 1    | 2650         |            |
| P3   | ТП 901-3-165 КЖИ-П2:П5  | ПВ10-4А II Т-б | 1    | 3200         |            |
| P4   | ТП 901-3-165 КЖИ-П2:П5  | ПГ-3А II Т-б   | 4    | 2650         |            |
| P5   | ТП 901-3-165 КЖИ-П2:П5  | ПГ-3А II Т-в   | 4    | 2650         |            |
| СТАКАНЫ<br>Для II, III, IV района по весу снегового покрова  |                         |                |      |              |            |
| CS1  | 1.494-24, вып.1.        | СБ7Б-1         | 1    | 320          |            |
| СВЯЗИ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ   |                         |                |      |              |            |
| CS1  | ТП 901-3-165 КЖИ-9      | С8а            | 2    | 450          |            |

1. Связь необходимо выполнять из углеродистой стали для сварных конструкций марки Вст3 кп2 класса С38/23 ГОСТ 380-71.  
2. Узлы крепления балок, заделки колонн см. серию 1.423-3, вып.0-1.

|            |            |    |  |        |      |        |
|------------|------------|----|--|--------|------|--------|
| И.И.И.     | Кузнецов   | КЖ | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ  | СТАДИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| ПРОВЕР.    | Петровнина |    | ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32тыс. м <sup>3</sup> /сутки. | Р      | 8    |        |
| С.И.И.     | Архипова   |    |  |        |      |        |
| ГИП        | Кузнецов   |    | СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНН, БАЛОК ПОКРЫТИЯ, ПЛИТ ПОКРЫТИЯ                   |        |      |        |
| Гл. конст. | Шапиро     |    |  |        |      |        |
| Нач. отд.  | Красавин   |    |  |        |      |        |

АЛБОН I  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-165

СОГЛАСОВАНО  
ОТДЕЛ СТ. РАБОТ  
ОТДЕЛ СТ. РАБОТ  
ОТДЕЛ СТ. РАБОТ



Схема расположения стеновых панелей по оси "1"

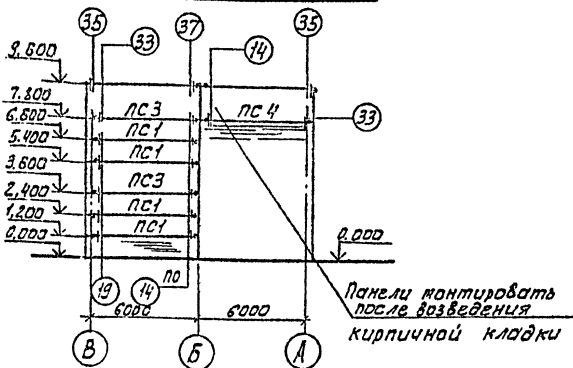


Схема расположения стеновых панелей по оси "4"

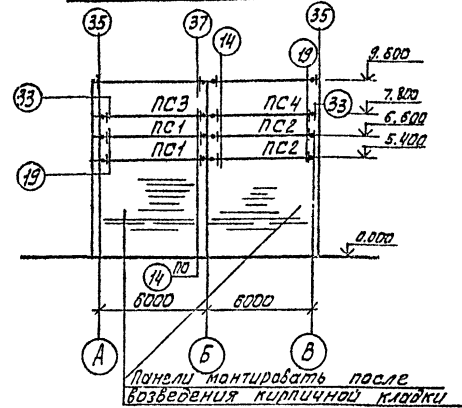


Схема расположения стеновых панелей по оси "А"

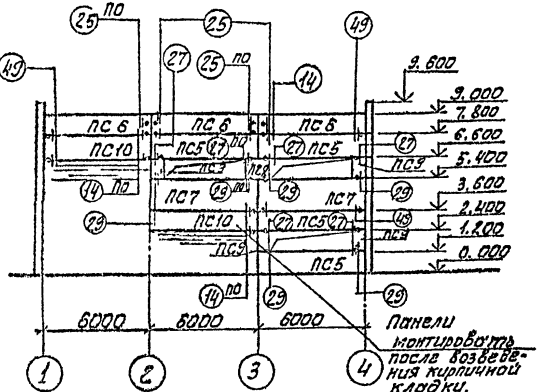


Схема расположения стеновых панелей по оси "В"

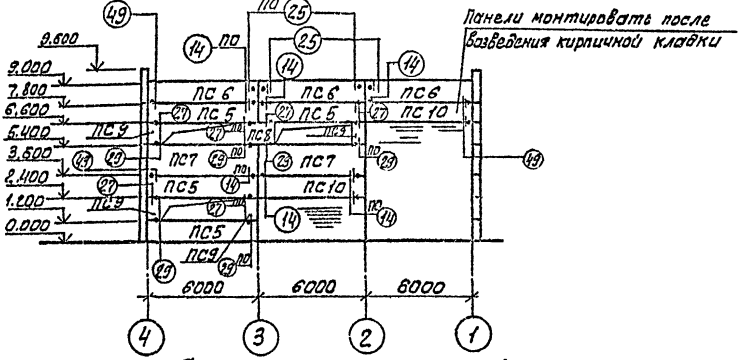


Схема расположения стальных насадок торцевого факера по оси "4"

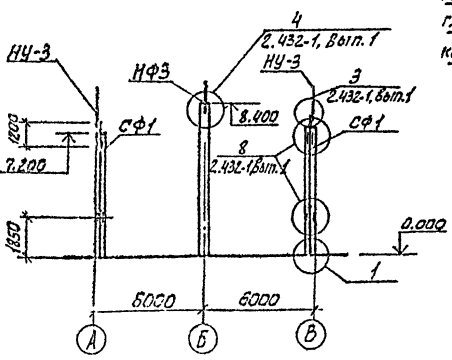
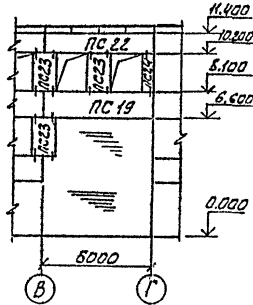


Схема расположения стеновых панелей по оси "2" между рядами-Г главного корпуса, в случае применения блока дополнительных реактивов



Спецификация монтажных узлов

| Марка узла | Кол-во узлов          | Марка элем-крепл. | Кол-во шт. на узел | Прим. на все узлы | Серия   |
|------------|-----------------------|-------------------|--------------------|-------------------|---------|
| 14         | 29                    | T-1               | 1                  | 29                | 1,439-2 |
| 19         | 9                     | T-1               | 1                  | 9                 |         |
| 25         | 8                     | T-6               | 1                  | 8                 |         |
| 33         | 4                     | T-8               | 1                  | 4                 |         |
| 35         | 4                     | T-8               | 2                  | 8                 |         |
| 37         | 2                     | T-8               | 2                  | 4                 |         |
| 49         | 8                     | T-27              | 1                  | 8                 | 1,439-2 |
| 27         | Для tн = -20°С; -30°С |                   |                    |                   |         |
| (12)       | 24                    | T-21              | 1                  | 24                | 1,439-2 |
| 29         | Для tн = -40°С        |                   |                    |                   |         |
| (12)       | 24                    | T-23              | 1                  | 24                | 1,439-2 |

Спецификация элементов к схемам расположения стеновых панелей

| Марка поз.                                   | Обозначение     | Наименование           | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|--|-----------------|------------------------|------|--------------|------------|
| Стеновые панели для tн = -20°                |                 |                        |      |              |            |
| PC1  | 1,432-14, Вып.1 | PC 625, 12,25-П-11     | 6    | 2100         |            |
| PC2  | 1,432-14, Вып.1 | PC 625, 12,25-П-12     | 2    | 2100         |            |
| PC3  | 1,432-14, Вып.1 | PC 625, 18,25-П-11     | 3    | 3200         |            |
| PC4  | 1,432-14, Вып.1 | PC 625, 18,25-П-12     | 2    | 3200         |            |
| PC5  | 1,432-14, Вып.1 | PC 600, 12,25-П-3      | 8    | 2000         |            |
| PC6  | 1,432-14, Вып.1 | PC 600, 12,25-П-7      | 8    | 2000         |            |
| PC7  | 1,432-14, Вып.1 | PC 600, 18,25-П-3      | 4    | 3100         |            |
| PC8  | 1,432-14, Вып.1 | PC 145, 12,25-П        | 2    | 500          |            |
| PC9  | 1,432-14, Вып.1 | PC 70, 12,25-П         | 8    | 200          |            |
| PC10   | 1,432-14, Вып.1 | PC 600, 12,25-П        | 4    | 2000         |            |
| Стеновые панели для tн = -30°, -40°С         |                 |                        |      |              |            |
| PC1  | 1,432-14, Вып.1 | PC 625, 12,30-П-11     | 6    | 2500         |            |
| PC2  | 1,432-14, Вып.1 | PC 625, 12,30-П-12     | 2    | 2500         |            |
| PC3  | 1,432-14, Вып.1 | PC 625, 18,30-П-11     | 3    | 3800         |            |
| PC4  | 1,432-14, Вып.1 | PC 625, 18,30-П-12     | 2    | 3800         |            |
| PC5  | 1,432-14, Вып.1 | PC 800, 12,30-П-3      | 8    | 2400         |            |
| PC6  | 1,432-14, Вып.1 | PC 600, 12,30-П-7      | 8    | 2400         |            |
| PC7  | 1,432-14, Вып.1 | PC 600, 18,30-П-3      | 4    | 3500         |            |
| PC8  | 1,432-14, Вып.1 | PC 145, 12,30-П        | 2    | 600          |            |
| PC9  | 1,432-14, Вып.1 | PC 70, 12,30-П         | 8    | 300          |            |
| PC10   | 1,432-14, Вып.1 | PC 600, 12,30-П        | 4    | 2000         |            |
| Стойки факера и насадки для tн = -30°, -40°С |                 |                        |      |              |            |
| СФ1  | 1,439-2         | Стойка факера СФ7      | 4    | 416,2        |            |
| НУ-3   | 1,439-2         | Насадка НУ-3           | 4    | 43,0         |            |
| НФ-3   | 1,439-2         | Насадка НФ-3           | 2    | 42,1         |            |
| T-13   | 1,439-2         | Элемент крепления T-13 | 8    |              |            |

1. Панели керамзитобетонные  $\gamma=900$  кгс/м<sup>3</sup>.
2. Узлы, замаркированные на схемах панелей, см. серию 2,432-1, вып.1.

ТП 901-3-165 КЖ

ПРИВЯЗКА:

|           |            |            |            |            |            |
|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| И. КОСТЕР | К. ЗАХАРОВ | С. ЗАХАРОВ | С. ЗАХАРОВ | С. ЗАХАРОВ | С. ЗАХАРОВ |
| ПРОБ.     | ПРОБ.      | ПРОБ.      | ПРОБ.      | ПРОБ.      | ПРОБ.      |
| С.Т. НИЖ. | С.Т. НИЖ.  | С.Т. НИЖ.  | С.Т. НИЖ.  | С.Т. НИЖ.  | С.Т. НИЖ.  |
| Ф.И.И.    | Ф.И.И.     | Ф.И.И.     | Ф.И.И.     | Ф.И.И.     | Ф.И.И.     |
| И. КОСТЕР | И. КОСТЕР  | И. КОСТЕР  | И. КОСТЕР  | И. КОСТЕР  | И. КОСТЕР  |
| НАЧ. УД.  | НАЧ. УД.   | НАЧ. УД.   | НАЧ. УД.   | НАЧ. УД.   | НАЧ. УД.   |

ЧАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАКТИВОВ  
ДЛЯ СТАЦИИ СМ. СЕТКИ ВОДЫ  
ПРОЗРАЧ. СТЕКЛОСЫБЫ 32 ТИП ИЛИ ИТОЖИ

СТАЦИЯ АЭС АНТОБ

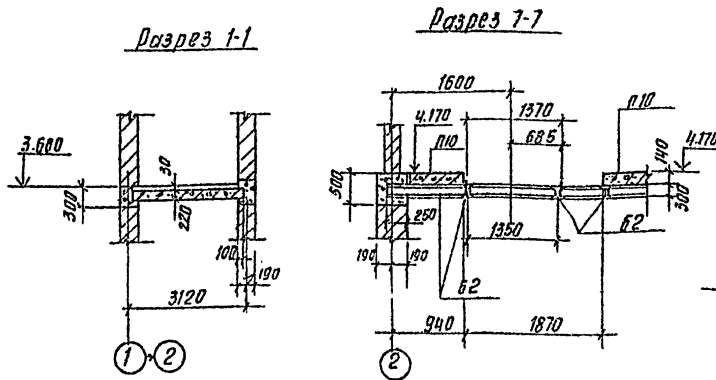
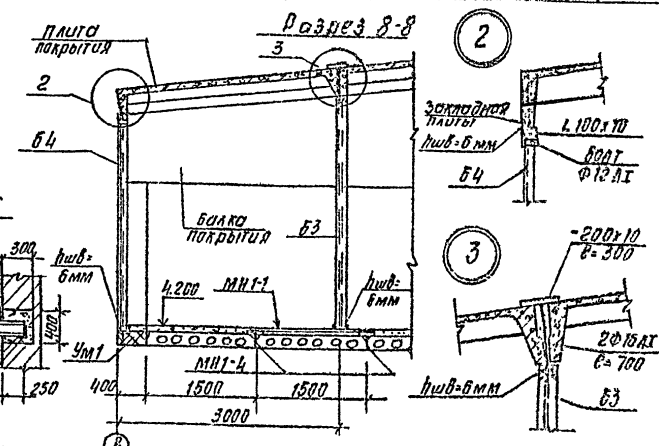
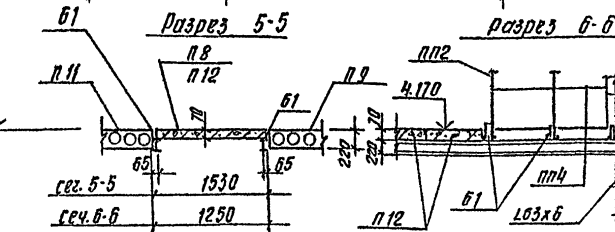
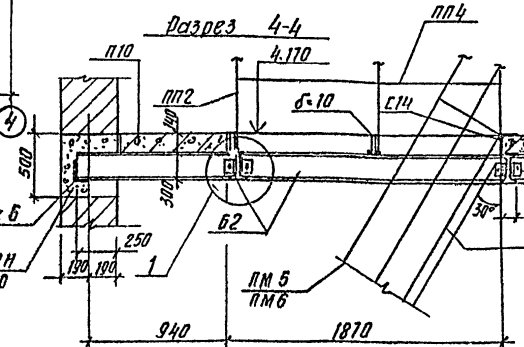
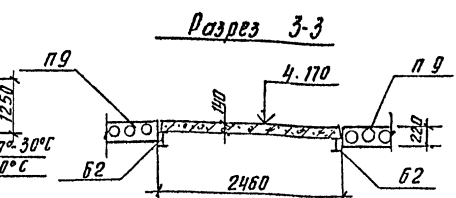
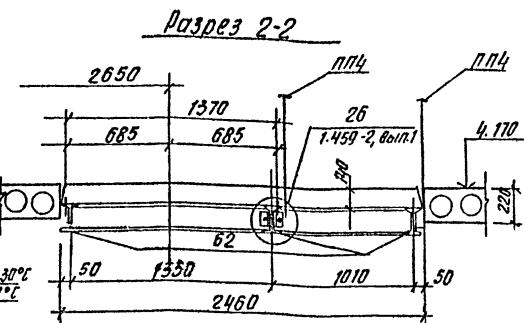
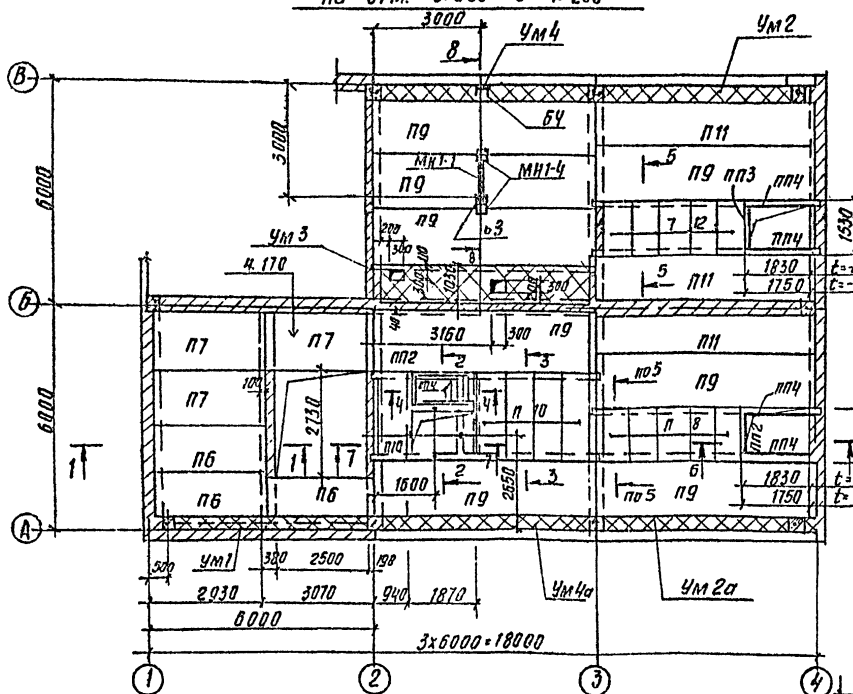
Р 9

ЛИНИИ ИТ  
И.И. СЕРИЕВО ОБОРУДОВАНИЕ  
Г. МОСКВА

# Схема расположения плит перекрытия на отм. 3.600 и 4.200

# Спецификация элементов к схеме расположения плит перекрытия на отм. 3.600 и 4.200

Альбом I  
Титульный проект 901-3-165

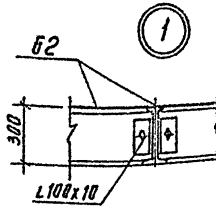


| Марка, поз. | Обозначение        | Наименование                     | Кол. | Масса, кг | Примечания |
|-------------|--------------------|----------------------------------|------|-----------|------------|
| П 6         | 1.141-1, вып. 10   | Плита перекрытия ПС-30-12        | 3    | 1080      |            |
| П 7         | 1.141-1, вып. 10   | ПС-30-15                         | 3    | 1425      |            |
| П 8         | 3.006-2, вып. II-2 | П 7г-3                           | 5    | 150       |            |
| П 9         | 1.141-1, вып. 22   | Плита ПК 10-60-15                | 8    | 2800      |            |
| П 10        | 3.006-2, вып. II-2 | П 20г-3                          | 5    | 640       |            |
| П 11        | 1.141-1, вып. 22   | ПК 10-60-12                      | 3    | 2110      |            |
| П 12        | 3.006-2, вып. II-2 | П 10г-3                          | 5    | 190       |            |
| УМ 1        | КЖ-11              | Участок монолитный УМ 1          | 1    |           |            |
| УМ 2        | КЖ-11              | УМ 2                             | 1    |           |            |
| УМ 3        | КЖ-11              | УМ 3                             | 1    |           |            |
| УМ 4        | КЖ-11              | УМ 4                             | 1    |           |            |
| М 8         | 1.459-2, вып. 2    | Лестничные марши М 10            | 1    | 98        |            |
| ПП 2        | 1.459-2, вып. 2    | Угловые переходные плиты ПП 2    | 2    |           |            |
| ПП 3        | 1.459-2, вып. 2    | ПП 3                             | 1    |           |            |
| ПП 4        | 1.459-2, вып. 2    | ПП 4                             | 6    |           |            |
| ПМ 5        | 1.459-2, вып. 2    | Степанные лестничных маршей ПМ 5 | 1    |           |            |
| ПМ 6        | 1.459-2, вып. 2    | ПМ 6                             | 1    |           |            |
| Б 1         | ГОСТ 8239-72       | Балка И 22                       | 24,5 | п.м       |            |
| Б 2         |                    | И 30                             | 205  | п.м       |            |
| Б 3         |                    | И 14                             | 3,9  | п.м       |            |
| Б 4         | ГОСТ 8240-72       | Л 14                             | 4,28 | п.м       |            |
| МНТ-1       | 3.400-6176         | Узелок железобетонный МНТ-1      | 1,5  | п.м       |            |
| МНТ-4       | 3.400-6176         | МНТ-4                            | 2    |           |            |

### Ведомость элементов

| Марка | Сечение |      | Опорные условия | Марка металла | Примеч. |
|-------|---------|------|-----------------|---------------|---------|
|       | Эскиз   | Поз. |                 |               |         |
| Б 1   | I       | I 22 | по прогибу      | вст 3 мп 2    | l ≤ 250 |
| Б 2   | I       | I 30 | по прогибу      | вст 3 мп 2    | l ≤ 250 |
| Б 3   | I       | I 14 | по прогибу      | вст 3 мп 2    | l = 250 |
| Б 4   | L       | L 14 | по прогибу      | вст 3 мп 2    | l = 250 |

1. Металлические балки покрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77), сварку производить электродами Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Плиты укладывать по свежесделанному цементному раствору.
3. Балки Б1 и Б2 опирать на стены не менее 250 мм.



|              |           |           |        |
|--------------|-----------|-----------|--------|
| ТН 901-3-165 |           | КЖ        |        |
| И. КОИТР.    | КУЗНЕЦОВ  | И. КОИТР. | АНТИБА |
| ПРОВ.        | ПЕТРОВИНА | И. КОИТР. | АНТИБА |
| СТ. ИНЖ.     | АХМЕДОВА  | И. КОИТР. | АНТИБА |
| И. П.        | КУЗНЕЦОВ  | И. КОИТР. | АНТИБА |
| И. КОИТР.    | АНТИБА    | И. КОИТР. | АНТИБА |
| И. КОИТР.    | АНТИБА    | И. КОИТР. | АНТИБА |

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТА КОНСТРУКЦИИ МОНОЛИТНОЙ.

| ФОРМАТ | ЗОНА | ПОВ. | ОБОЗНАЧЕНИЕ  | НАИМЕНОВАНИЕ                 | КОЛ. | ПРИМЕЧАНИЕ |
|--------|------|------|--------------|------------------------------|------|------------|
|        |      |      |              | Ум 1                         |      |            |
|        |      |      |              | ДЕТАЛИ                       |      |            |
|        |      | 1    |              | φ 10 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=900  | 57   | 0,52 кг    |
|        |      | 2    |              | φ 8 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=5100  | 4    | 2,21 кг    |
|        |      |      |              | МАТЕРИАЛ                     |      |            |
|        |      |      |              | Бетон М 200                  | 0,16 | м³         |
|        |      |      |              | Ум 2, Ум 2а, Ум 4, Ум 4а     |      |            |
|        |      |      |              | СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ            |      |            |
|        |      | 3    | 1.439-2      | ОПОРНЫЙ СТОЛБИК              | ТК 1 | 2          |
|        |      |      | 3.400-6/76   | ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ            | МУ-5 | 1          |
|        |      | 4    |              | φ 10 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=5580 | 5    | 3,44 кг    |
|        |      | 8    |              | φ 8 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=380   | 26   | 0,15 кг    |
|        |      |      |              | МАТЕРИАЛ                     |      |            |
|        |      |      |              | Бетон М 200                  | 0,2  | м³         |
|        |      |      |              | Ум 3                         |      |            |
|        |      |      |              | ДЕТАЛИ                       |      |            |
|        |      | 5    |              | φ 10 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=1340 | 56   | 0,83 кг    |
|        |      | 6    | ГОСТ 8239-72 | I 22                         | 6,12 | мм         |
|        |      | 9    |              | φ 8 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=1000  | 37   | 0,4 кг     |
|        |      | 7    |              | φ 10 А I ГОСТ 5781-75 ℓ=1000 | 6    | 0,62 кг    |
|        |      |      |              | МАТЕРИАЛ                     |      |            |
|        |      |      |              | Бетон М 200                  | 0,56 | м³         |

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, кг

| МАРКА ЭЛЕМЕНТА | АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ            |       |            |       |       | Всего |
|----------------|-------------------------------|-------|------------|-------|-------|-------|
|                | АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75 |       |            |       |       |       |
|                | КЛАСС А-I                     |       | КЛАСС А-II |       |       |       |
|                | φ мм                          | Итого | φ мм       | Итого | Итого |       |
| Ум 1           | 29,7                          | 29,7  | 8,9        | 8,9   | 38,6  | 38,6  |
| Ум 2, 2а       | 17,2                          | 17,2  | 3,9        | 3,9   | 21,1  | 21,1  |
| Ум 3           | 50                            | 50    | 15,0       | 15,0  | 65    | 65    |

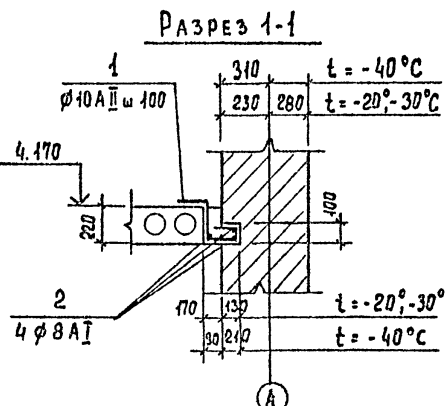
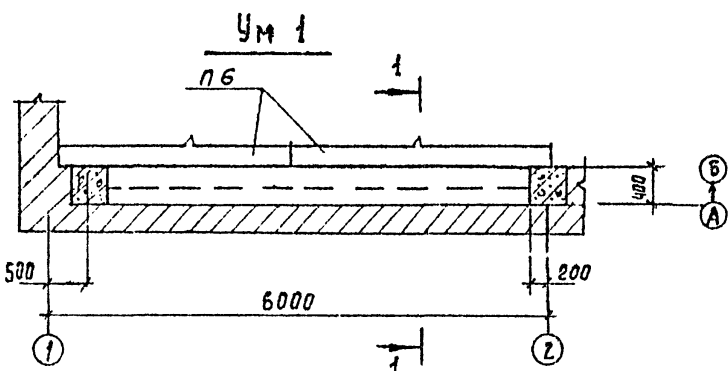
1. ПЕРЕПАДЫ ВЫСОТ МЕЖДУ СБ. ПЛИТАМИ И МОНОЛИТНЫМИ УЧАСТКАМИ ЗАПОЛНИТЬ ПЕНОБЕТОНОМ γ=300 кгс/м³.
2. ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА ПРИНЯТ 10 мм.

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

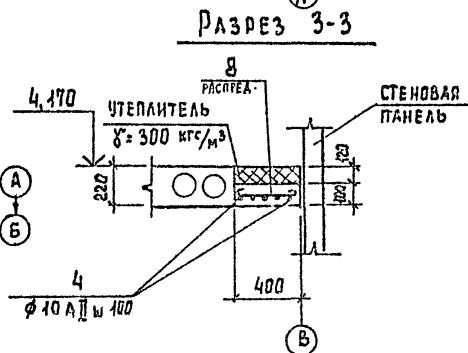
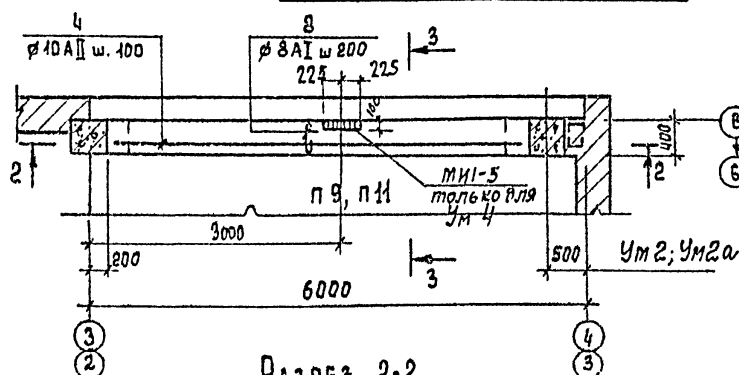
| ПОС | ЭСКИЗ             |
|-----|-------------------|
| 1   |                   |
| 2   | РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ |
| 4   | 5080              |
| 5   |                   |
| 7   | 1000              |

ПРИВЯЗАН

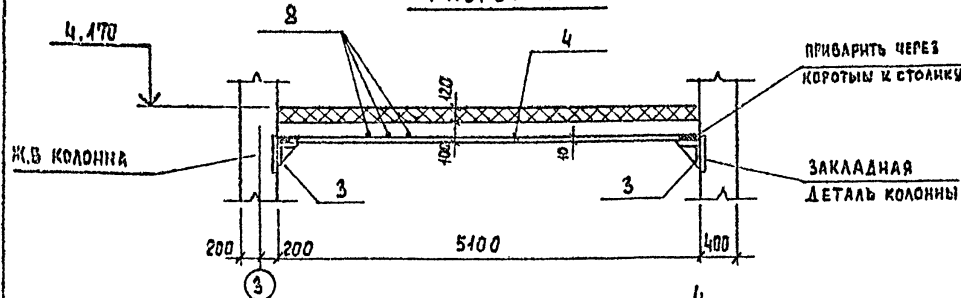
|         |          |         |            |         |          |     |          |           |        |          |           |   |        |      |        |
|---------|----------|---------|------------|---------|----------|-----|----------|-----------|--------|----------|-----------|---|--------|------|--------|
| И.КОНТ. | КУЗНЕЦОВ | ПРОВЕР. | ПЕТРОВИЧНА | СТ.И.Ж. | АРХИПОВА | ГИП | КУЗНЕЦОВ | ГЛ.КОНСТ. | ШАПИРО | НАЧ.ОТД. | КРАСАВКИН | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. М³/СУТ. МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ Ум 1, 2, 2а, 3, 4, 4а | СТАДИЯ | Лист | Листов |
|         |          |         |            |         |          |     |          |           |        |          |           |   | Р      | 11   |        |
|         |          |         |            |         |          |     |          |           |        |          |           | ЦНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ<br>г. Москва   |        |      |        |



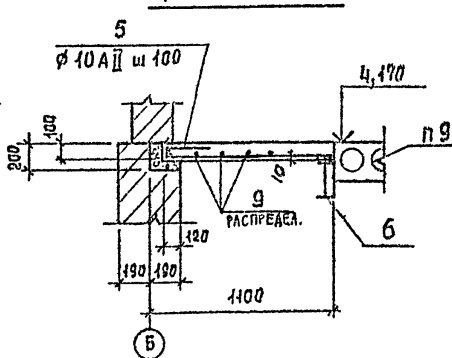
Ум 2 ; Ум 2а ; Ум 4 ; Ум 4а



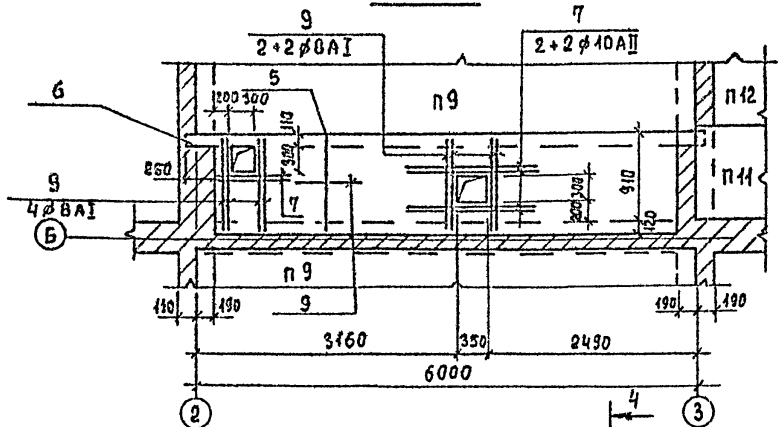
РАЗРЕЗ 2-2



РАЗРЕЗ 4-4



Ум 3



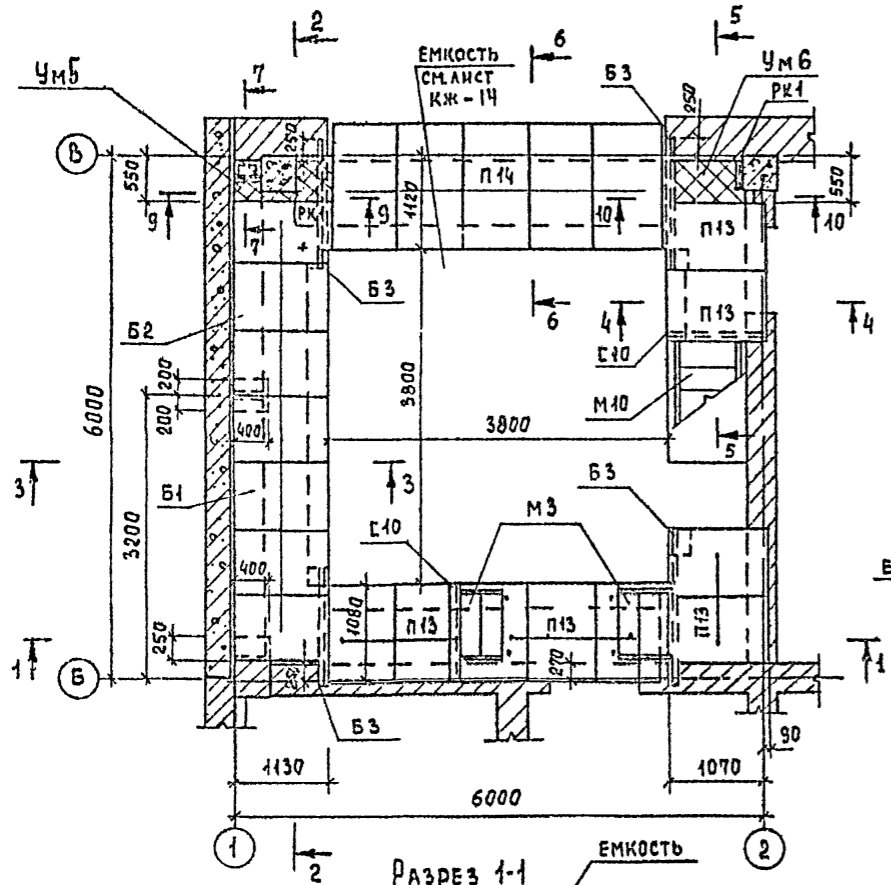
Льбом I

901-3-165

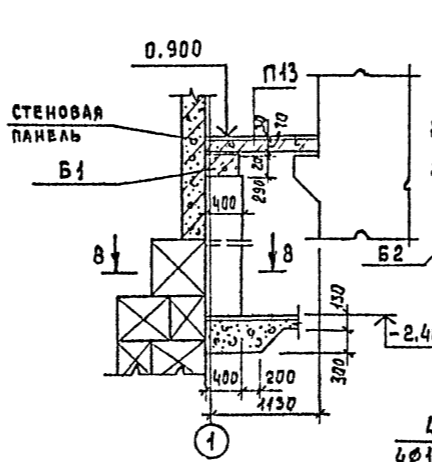
Типовой проект

И.В. № ПОДА. Исходные и данные

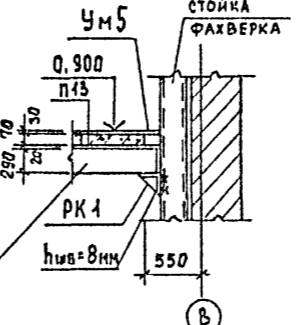
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ 0,870; -0,030.



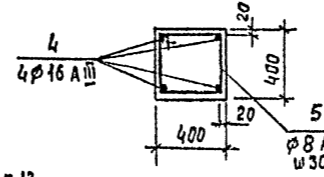
РАЗРЕЗ 3-3



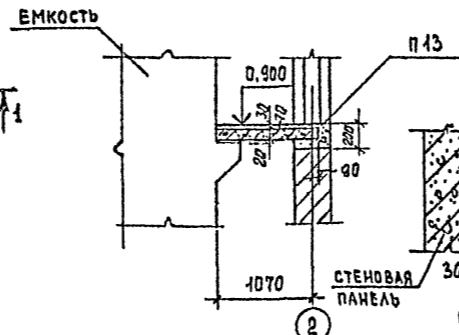
РАЗРЕЗ 7-7



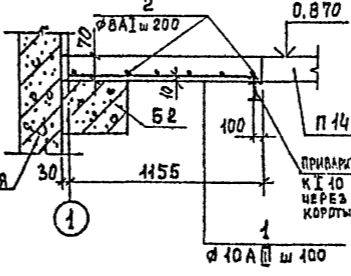
РАЗРЕЗ 8-8



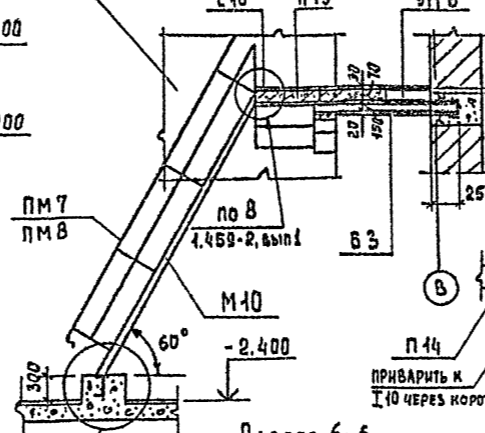
РАЗРЕЗ 4-4



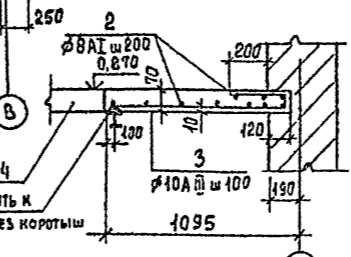
РАЗРЕЗ 9-9



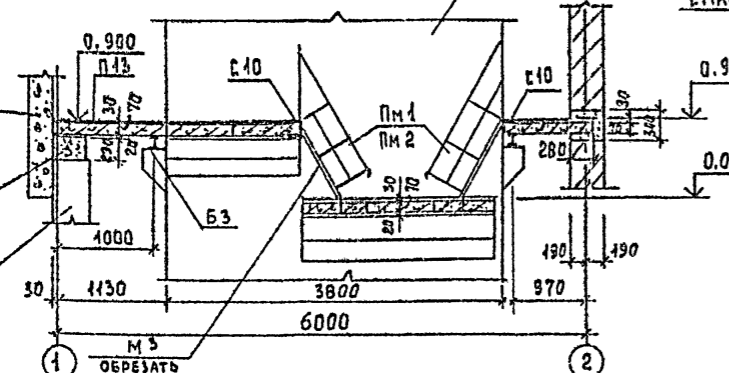
РАЗРЕЗ 5-5



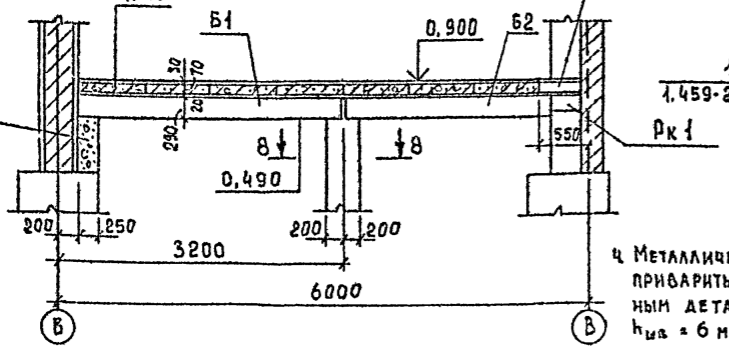
РАЗРЕЗ 10-10



РАЗРЕЗ 1-1



РАЗРЕЗ 2-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ПЕРЕКРЫТИЯ НА ОТМ 0,870; -0,030

| МАРКА, ПОЗ. | ОБОЗНАЧЕНИЕ        | НАИМЕНОВАНИЕ                     | КОЛ   | МАССА КГ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-------------|--------------------|----------------------------------|-------|----------|------------|
| П13         | 3.006-2, вып. II-2 | ПЛИТА П7g-3                      | 16    | 150      |            |
| П14         | 3.006-2, вып. II-2 | ПЛИТА П12g-11                    | 5     | 440      |            |
| Б1          | ГОСТ 948-76        | БАЛКА ДЕРЕВЯНКА ЗПР41-29,38,29   | 1     | 685      |            |
| Б2          | ГОСТ 948-76        | ЗПР41-25,38,29                   | 1     | 595      |            |
| УмБ         | КЖ-12              | УЧАСТОК МОНОЛИТНЫЙ УмБ           | 1     |          |            |
| Ум6         | КЖ-12              | Ум6                              | 1     |          |            |
| РК1         | 1.439-2            | ОПОРНАЯ КОНСОЛЬ РК1              | 2     |          |            |
| Б3          | ГОСТ 8239-72       | I 10                             | 5,0   | пм       |            |
| М3          | 1.459-2, вып. 2    | ЛЕСТНИЧНЫЙ МАРШ М3               | 2     | 44       |            |
| М10         |                    | М10                              | 1     | 122      |            |
| Пм1         | 1.459-2, вып. 2    | ОГРАЖДЕНИЕ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ Пм1 | 2     |          |            |
| Пм2         |                    | Пм2                              | 2     |          |            |
| Пм7         |                    | Пм7                              | 1     |          |            |
| Пм8         |                    | Пм8                              | 1     |          |            |
|             | ГОСТ 8240-72       | С 10                             | 3,3   | пм       |            |
|             |                    | БЕТОННЫЙ СТОЛБ М200              | 0,063 | м³       |            |

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

| ФОРМАТ | ЗОНА | ПОЗ. | ОБОЗНАЧЕНИЕ                      | НАИМЕНОВАНИЕ | КОЛ. | ПРИМЕЧАНИЕ |
|--------|------|------|----------------------------------|--------------|------|------------|
|        |      |      |                                  | УмБ          |      |            |
|        |      |      |                                  | ДЕТАЛИ       |      |            |
|        |      | 1    | φ10 A III ГОСТ 5.1459-72; ℓ=1170 |              | 4    |            |
|        |      | 2    | φ8 A I ГОСТ 5781-75              |              | 2,0  | пм         |
|        |      |      |                                  | БЕТОН М200   | 0,02 | м³         |
|        |      |      |                                  | Ум6          |      |            |
|        |      |      |                                  | ДЕТАЛИ       |      |            |
|        |      | 3    | φ10 A III ГОСТ 5.1459-72; ℓ=1350 |              | 6    |            |
|        |      | 2    | φ8 A I ГОСТ 5781-75              |              | 3,7  | пм         |
|        |      |      |                                  | БЕТОН М200   | 0,35 | м³         |
|        |      |      |                                  | СЕЧЕНИЕ В-В  |      |            |
|        |      |      |                                  | ДЕТАЛИ       |      |            |
|        |      | 4    | φ16 A III ГОСТ 5.1459-72; ℓ=2850 |              | 4    |            |
|        |      | 5    | φ8 A I ГОСТ 5781-75 ℓ=1590       |              | 10   |            |
|        |      |      |                                  | БЕТОН М200   | 0,46 | м³         |

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

| ПОЗ. | ЭСКИЗ       |
|------|-------------|
| 1    | 1170        |
| 2    | РАСПРЕДЕЛ.  |
| 3    | 1000 300 50 |
| 4    | 450         |
| 5    | 360 1800    |

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

| МАРКА ЭЛЕМЕНТА | АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ                       |           |      |       |
|----------------|--|-----------|------|-------|
|                | АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75; 5.1459-72 |           |      |       |
|                | КЛАСС А-III                              | КЛАСС А-I | φ мм | Итого |
| УмБ            | 2,9                                      | 0,8       | 16   | 3,7   |
| Ум6            | 5  | 1,5       | 18   | 6,5   |
| Сеч. В-В       | 18                                       | 6,3       | 18   | 24,3  |

Т.П. 901-3-165

КЖ

4 МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ БАЛКИ ПРИВАРЬТЕ К ЗАКЛАДНЫМ ДЕТАЛЯМ ЕМКОСТИ h<sub>шв</sub> = 6 мм.

1. Сварки производить электродами Э-42.  
2. Металлические изделия по-красить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77).  
3. Плиты укладывать по свежесложенному раствору.

| ПРИВЯЗАН | И. КОНТ. | К. УМ.   | П. ПР.   |
|----------|----------|----------|----------|
|          | Кузнецов | Петров   | Архипова |
|          | Архипова | Кузнецов | Шаниро   |
|          | Шаниро   | Красавин |          |

| БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ СЧИСКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. м³/сут. | СТАНАРТ АИСТ | ЛИСТОВ |
|---|--------------|--------|
|   | P            | 12     |

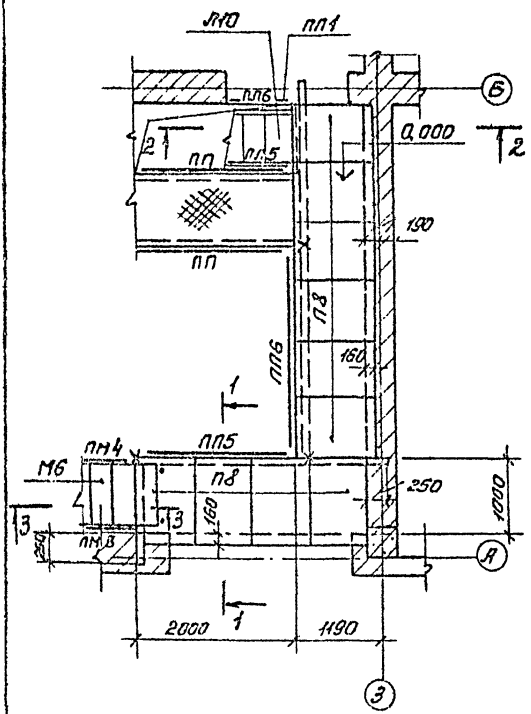
17917-01

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-165

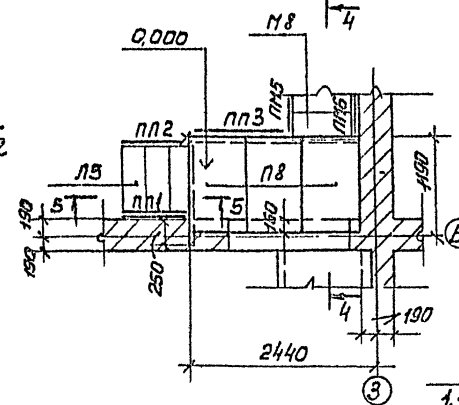
СОГЛАСОВАНО  
ОТДЕЛ ВГ  
ВЗМ. ИЖСА  
ПОДПИСЬ И ДАТА  
И.В. АБРАМОВ

Технический проект 901-3-165

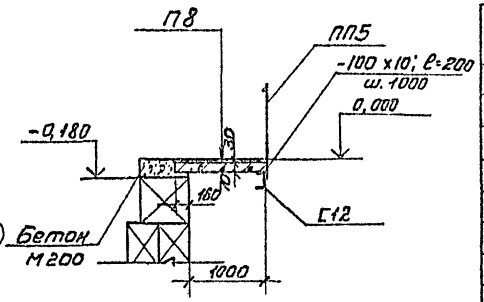
Площадка на отм. 0,000



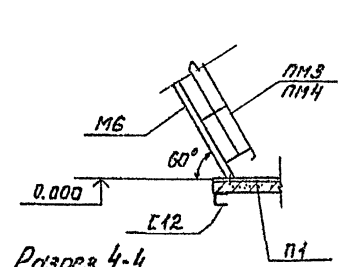
Площадка на отм. 0,000



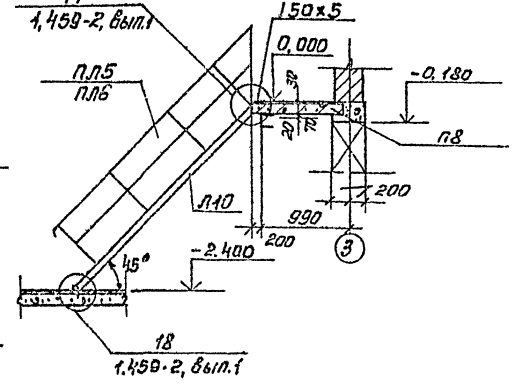
Разрез 1-1



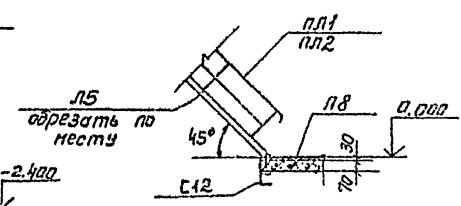
Разрез 3-3



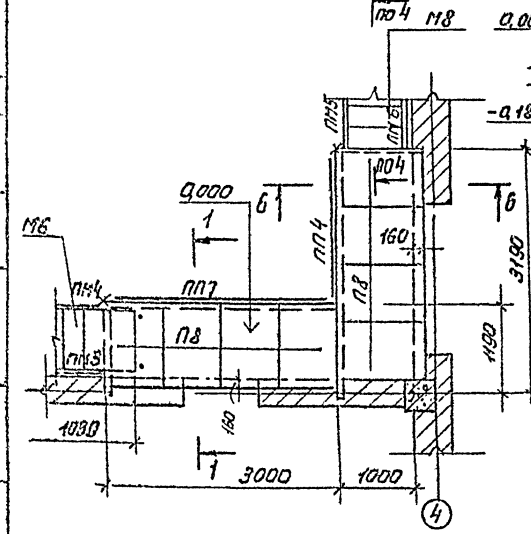
Разрез 2-2



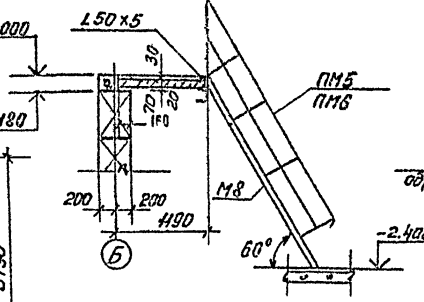
Разрез 5-5



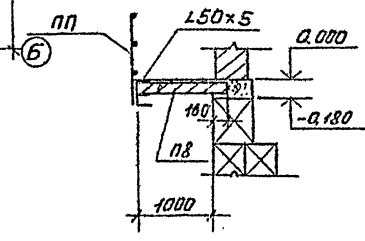
Площадка на отм. 0,000



Разрез 4-4



Разрез 6-6



Спецификация элементов к схемам расположения площадок

| Марка, поз. | Обозначение        | Наименование                       | Кол. | Масса од. кр. | Примеч. |
|-------------|--------------------|------------------------------------|------|---------------|---------|
|             |                    | Площадка на отм. 0,000 у оси „3“   |      |               |         |
| пл8         | 3,006-2, вып. II-2 | Плита пл8-3                        | 10   | 150           |         |
| м6          | 1,459-2, вып. 2    | Лестничные марши м6                | 1    | 74            |         |
| л10         | 1,459-2, вып. 2    | Лестничные марши л10               | 1    | 112           |         |
| пм3         | 1,459-2, вып. 2    | Ограждение лестничных маршей пм3   | 1    |               |         |
| пм4         | 1,459-2, вып. 2    |                                    | 1    |               |         |
| пл5         | 1,459-2, вып. 2    |                                    | 1    |               |         |
| пл6         | 1,459-2, вып. 2    |                                    | 1    |               |         |
| пл5         | 1,459-2, вып. 2    | Ограждение переходных площадок пл5 | 1    |               |         |
| пл6         | 1,459-2, вып. 2    |                                    | 1    |               |         |
|             |                    | Площадка на отм. 0,000 у оси „Б“   |      |               |         |
| пл8         | 3,006-2, вып. II-2 | Плита пл8-3                        | 3    | 150           |         |
| л5          | 1,459-2, вып. 2    | Лестничные марши л5                | 1    | 67            |         |
| м8          | 1,459-2, вып. 2    | Лестничные марши м8                | 1    | 98            |         |
| пл1         | 1,459-2, вып. 2    | Ограждение лестничных маршей пл1   | 1    |               |         |
| пл2         | 1,459-2, вып. 2    |                                    | 1    |               |         |
| пл5         | 1,459-2, вып. 2    |                                    | 1    |               |         |
| пл6         | 1,459-2, вып. 2    |                                    | 1    |               |         |
| пл3         | 1,459-2, вып. 2    | Ограждение переходных площадок пл3 | 1    |               |         |
|             |                    | Площадка на отм. 0,000 у оси „4“   |      |               |         |
| пл8         | 3,006-2, вып. II-2 | Плита пл8-3                        | 8    | 150           |         |
| м6          | 1,459-2, вып. 2    | Лестничные марши м6                | 1    | 74            |         |
| м8          | 1,459-2, вып. 2    | Лестничные марши м8                | 1    | 98            |         |
| пм3         | 1,459-2, вып. 2    | Ограждение лестничных маршей пм3   | 1    |               |         |
| пм4         | 1,459-2, вып. 2    |                                    | 1    |               |         |
| пм5         | 1,459-2, вып. 2    |                                    | 1    |               |         |
| пм6         | 1,459-2, вып. 2    |                                    | 1    |               |         |
| пл4         | 1,459-2, вып. 2    | Ограждение переходных площадок пл4 | 1    |               |         |
| пл7         | 1,459-2, вып. 2    |                                    | 1    |               |         |

1. Плиты укладываются по свежеуложенному цементному раствору.
2. В местах опирания сл. жел. бет. плиты на металлические балки устанавливаются фиксирующие пластинки, см. разрез 1-1.

|              |               |  |
|--------------|---------------|--|
| ТП 901-3-165 |               | КЖ   |
| Исполнитель  | Н. Кондратьев | Блок доборных элементов для стальных конструкций |
| Проверенный  | Кузнецов      | Производительность 3 ед. м/ч                     |
| Ст. инж.     | Ретовский     | р 13   |
| Инж.         | Архипов       | ЦНИЭП  |
| Инж.         | Кузнецов      | Инженерное бюро                                  |
| Инж.         | Александров   | г. Москва  |
| Инж.         | Косарькин     |  |

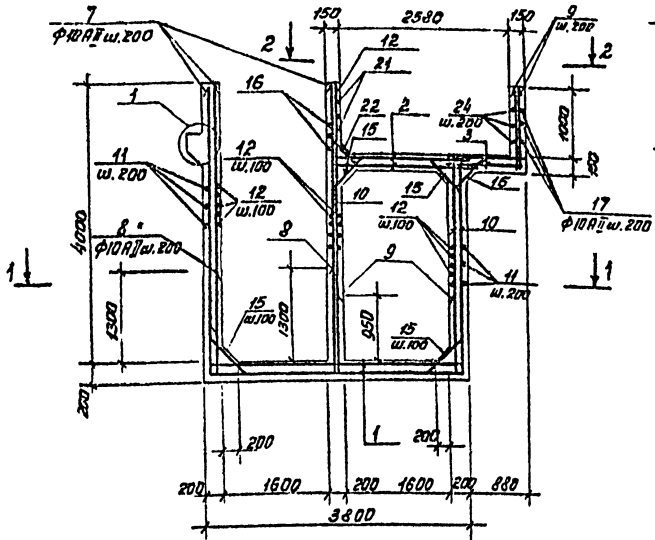
17917-01



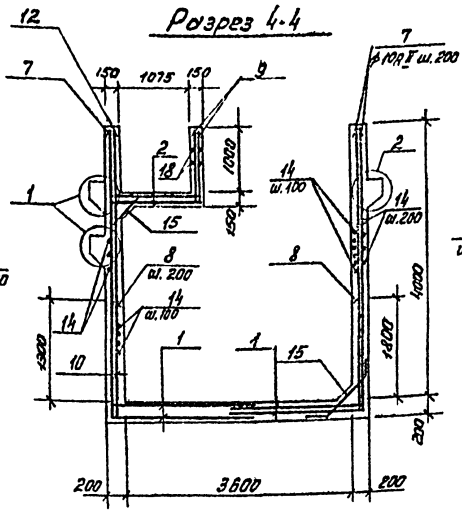


ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-3-165 АЛЮМИИ

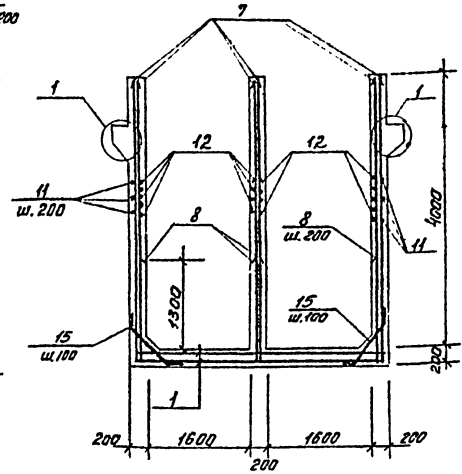
Разрез 3-3



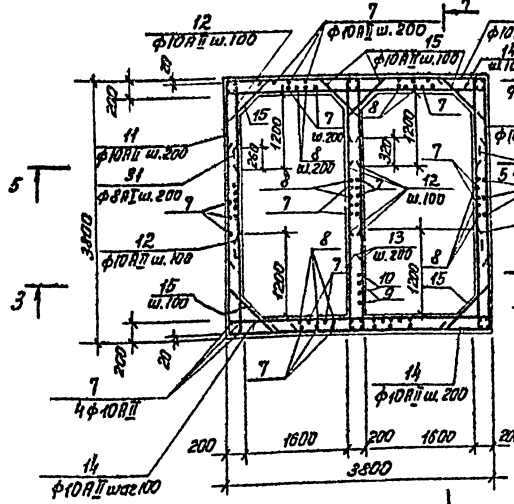
Разрез 4-4



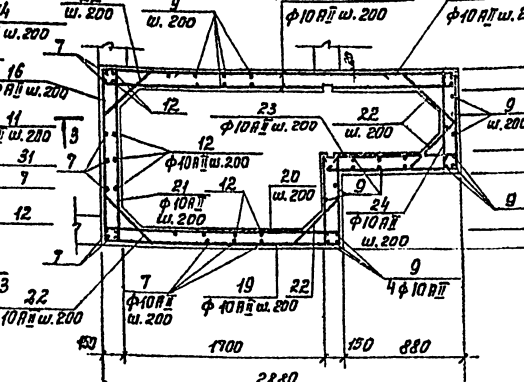
Разрез 5-5



Вид по 1-1

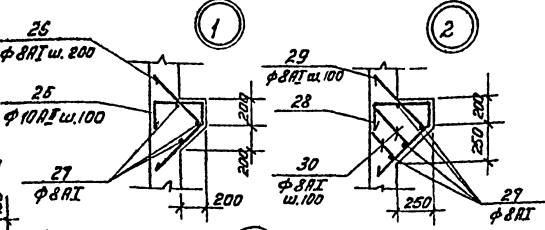
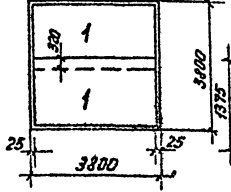


Вид по 2-2

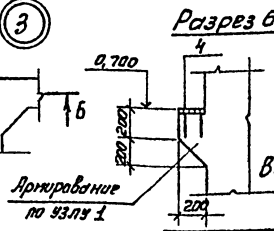


План раскладки верхних и нижних сеток

План раскладки нижних и верхних сеток



Разрез 6-6



Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз            |
|------|------------------|
| 7    | 4140 100         |
| 8    | 1360 100         |
| 9    | 1110 100         |
| 10   | 3140 100         |
| 11   | 3760 100         |
| 12   | 1380             |
| 13   | 1840             |
| 14   | 3760             |
| 15   | 750 100          |
| 16   | 1310 600         |
| 17   | 900 900 710      |
| 18   | 2840 100         |
| 19   | 1900 710         |
| 20   | 1960             |
| 21   | 1310 100         |
| 22   | 550 100          |
| 23   | 990 710          |
| 24   | 710              |
| 25   | 520 100 520 100  |
| 26   | 320 100          |
| 27   | Распределит.     |
| 28   | 1200 160 510 160 |
| 29   | 1200 160 510 160 |
| 30   | 1200 160 510 160 |

Выборка стали на один элемент, кг

| Марка | Арматурные изделия |    |            |      | Всего  |
|-------|--------------------|----|------------|------|--------|
|       | Класс А-I          |    | Класс А-II |      |        |
| шт    | м                  | шт | м          | шт   | м      |
| 14    | 1178               | 14 | 1811       | 1811 | 1924,9 |

1. Защитный слой бетона принят в стенах 20мм, в днище для верхней арматуры 20мм, для нижней - 35мм.  
2. В местах установки СЗ арматуру вырезать по месту и приварить к швеллеру.

Армирование по 43лн 1

ТП 904-3-165 КЖ

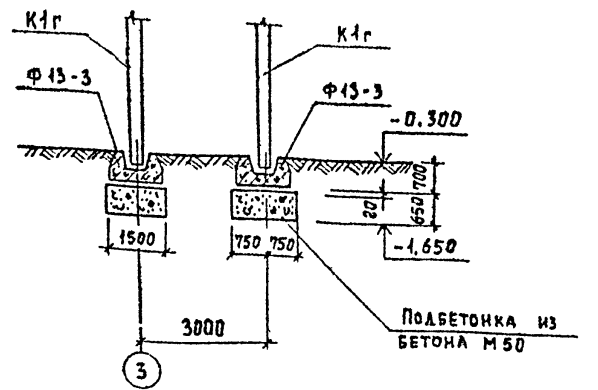
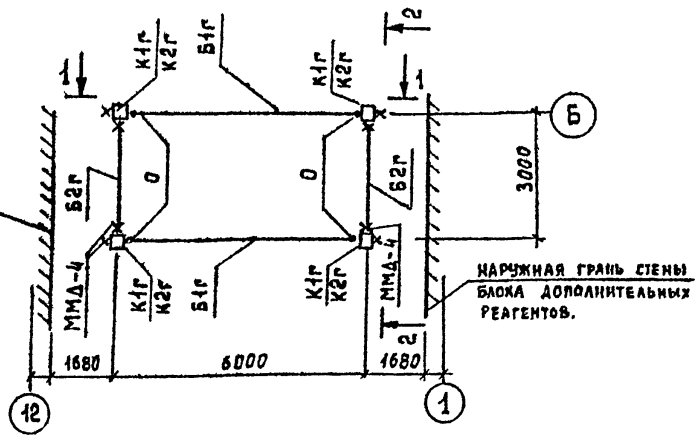
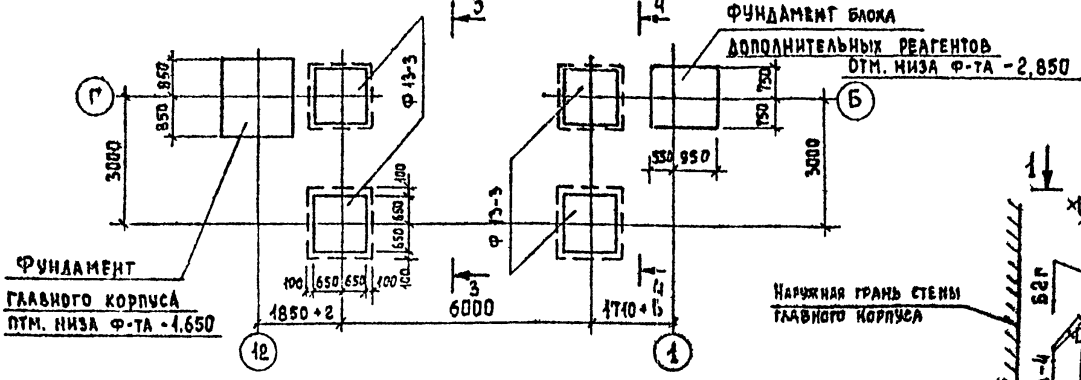
БАК АДОРАНТИТЕЛЬНЫЙ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ВОДНОПРОЗВАТЕЛЬНОСТИ  
ОТДЕЛЕНИЕ ИЗВЕСТИ. АРМИРОВАНИЕ  
ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОГО БЮРОСТАВКИ Г. МОСКВА

ПРИВЯЗАН  
И. КОНЫН КИЗНЕЦОВ  
ПРОВЕР. ПЕТРОВИЧ  
СТ. ИНЖ. АРХИПОВА  
Г. И. КИЗНЕЦОВА  
Г. А. КОЗЛОВА  
НАЧ. ОТД. КОЗЛОВА

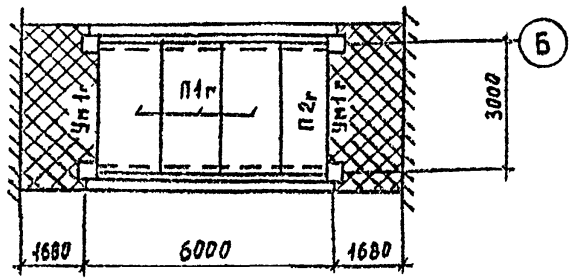
**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ**

**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КОЛОНЫ И РИГЕЛЕЙ**

**РАЗРЕЗ 3-3**



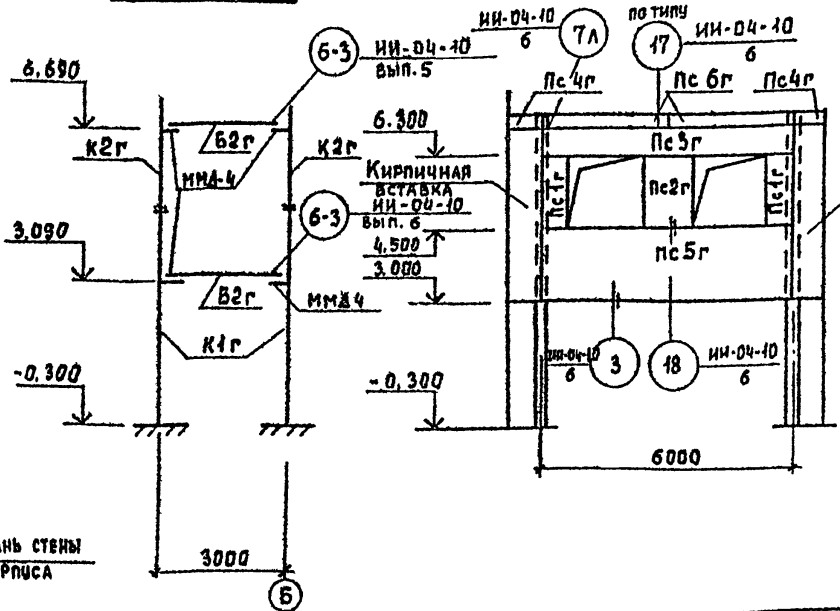
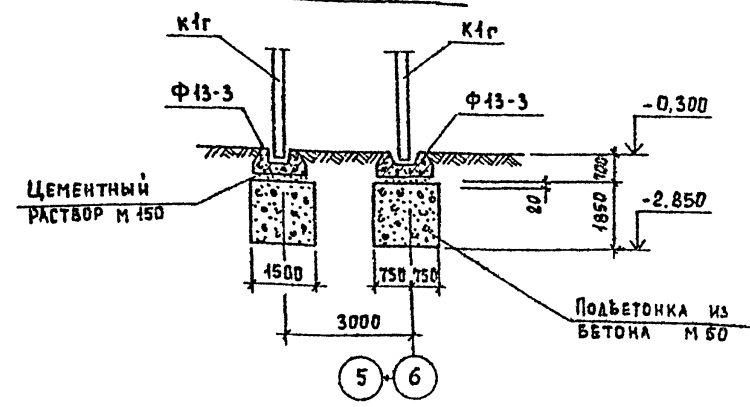
**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПОКРЫТИЯ И ПЕРЕКРЫТИЯ**



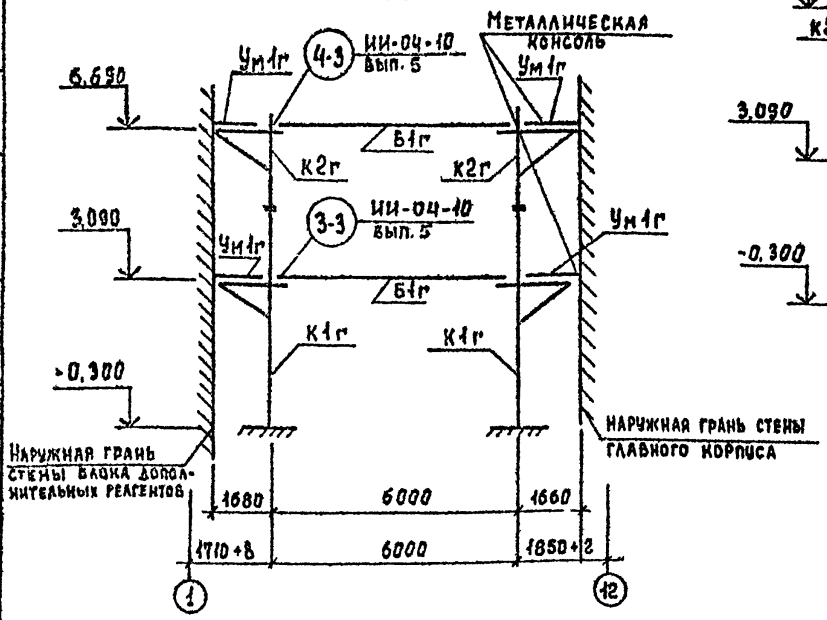
**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ЛАНЕЛЕЙ**

**РАЗРЕЗ 4-4**

**РАЗРЕЗ 2-2**



**РАЗРЕЗ 1-1**



1. СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДАНА НА ЛИСТЕ КЖ-17.
2. МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ СМОТРЕТЬ ПО СЕРИИ ИИ-04-10, ВЫП. 5, 6.
3. НА ЛИСТЕ ОБОЗНАЧЕНЫ: Х- МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСОЛИ; О- ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСОЛИ.
4. ОТРЫТИЕ КОТЛОВАНОВ ПОД ФУНДАМЕНТЫ ГАЛЕРЕИ ПРОИЗВОДИТСЯ ОДНОВРЕМЕННО С ОТРЫТИЕМ КОТЛОВАНОВ ПОД ФУНДАМЕНТЫ ПРИЛЕГАЮЩИХ ЗДАНИЙ.
5. МОНТАЖ КОЛОНЫ И РИГЕЛЕЙ ВЕСТИ В СООТВЕТСТВИИ С УКАЗАНИЯМИ СЕРИИ ИИ-04-0, ВЫП. 6, С ТРЕБОВАНИЯМИ СНИП №-16-80.

|              |          |  |          |
|--------------|----------|--|----------|
| ТП 901-3-155 |          |  | - КЖ     |
| И. КОИТР.    | КУЗНЕЦОВ | ПРОВЕРКА   | АРХИПОВА |
| В.А. ИЖ.     | БАБИКОВА | Г.И.П.   | КУЗНЕЦОВ |
| Л. СПЕЦ.     | ШАДРИН   | НАЧ. ОТД.  | КРАСОВИЧ |
| ПРИВЯЗАН     |          | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС М <sup>3</sup> /СУТ. | СТАДИЯ   |
|              |          | ПЕРЕХОДНАЯ ГАЛЕРЕЯ.  | ЛИСТ     |
|              |          | СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ, ПАНТ, КОЛОНЫ. РАЗРЕЗЫ.   | 16       |
|              |          | ЦНИИЭП   |          |
|              |          | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ   |          |
|              |          | Г. МОСКВА  |          |

АЛБЕСИМ I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-155

СОГЛАСОВАНО  
 ШТАБ БС  
 ДИЗАЙН  
 И.В. КОЗЛОВ

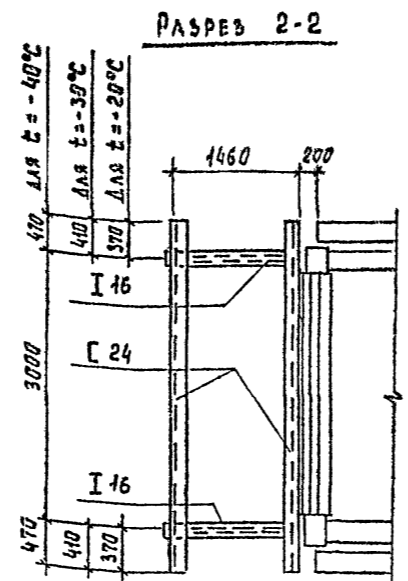
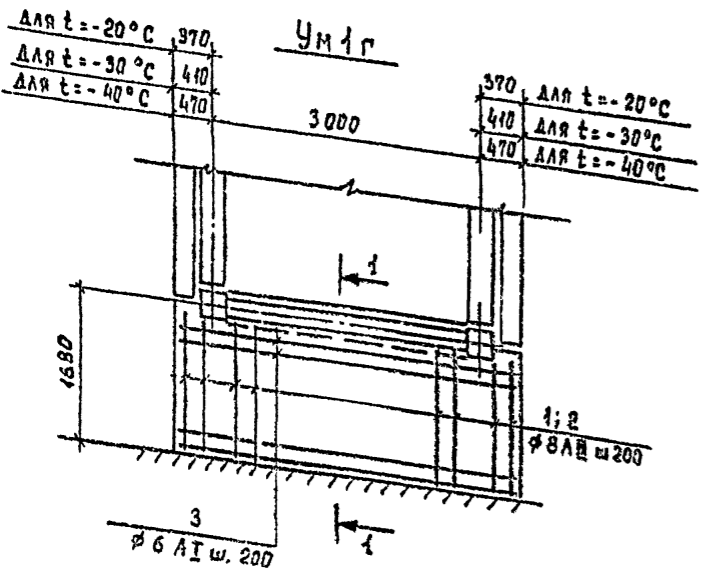


ЛАБОР I

901-3-165

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

СОСТАВЛЯЮЩИЕ  
СТАН. ВС  
КВ. 257.1. ПОДЪЕМ. АНТ. Б. АНТ. ПИЛ. ПИЛ.



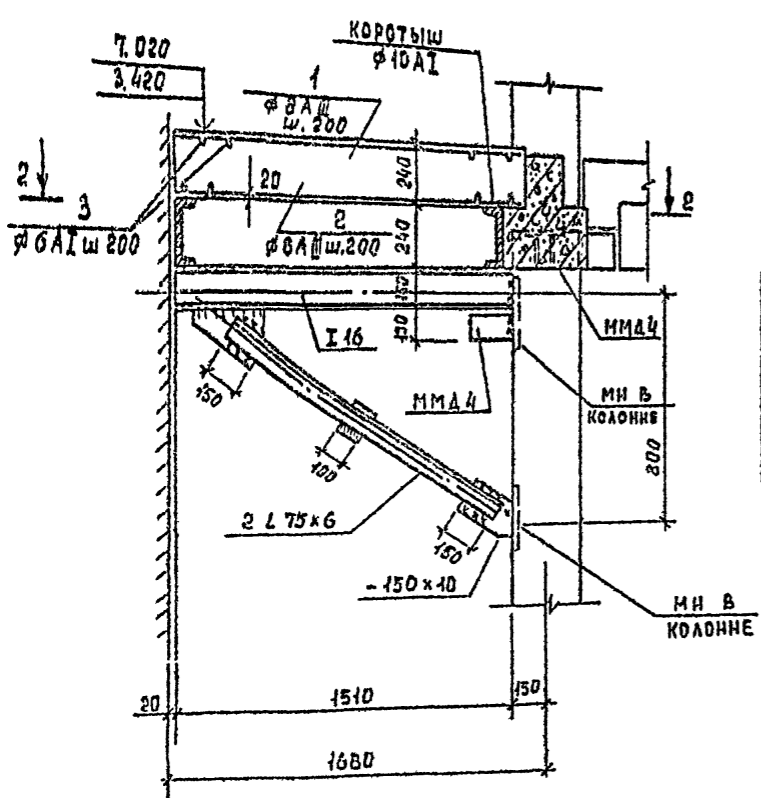
ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ

| Поз | ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ |
|-----|-------------------|
| 4   | 1580              |
| 2   | 3800              |

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМАМ, РАСПОЛОЖЕННЫМ НА ЛИСТЕ КЖ-

| Марка                            | Обозначение          | Наименование | Кол | Примеч         |
|----------------------------------|----------------------|--------------|-----|----------------|
| Для температуры t = -20°C; -30°C |                      |              |     |                |
| ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ                  |                      |              |     |                |
| ПС 1Г                            | ИИ-04-5, вып 5,6.    | Н-6-18       | 4   | 0,37<br>0,35т  |
| ПС 2Г                            | ИИ-04-5, вып 5,6.    | Н-12-18      | 2   | 0,59<br>0,71т  |
| ПС 3Г                            | ИИ-04-5, вып 5,6.    | Н-60-6       | 2   | 1,07<br>1,19т  |
| ПС 5Г                            | ИИ-04-5, вып 5,6.    | Н-60-15      | 2   | 2,54т<br>2,99т |
| Для температуры t = -40°C        |                      |              |     |                |
| ПАНЕЛИ СТЕНОВЫЕ                  |                      |              |     |                |
| ПС 1Г                            | ИИ-04-5, вып 7.      | Н-6-18       | 4   | 0,40 т         |
| ПС 2Г                            | ИИ-04-5, вып 7       | Н-12-18      | 2   | 0,81 т         |
| ПС 3Г                            | ИИ-04-5, вып 7       | Н-60-6       | 2   | 1,38 т         |
| ПС 5Г                            | ИИ-04-5, вып 7       | Н-60-15      | 2   | 3,44 т         |
| Для t = -20; -30; -40°C          |                      |              |     |                |
| РИГЕЛИ                           |                      |              |     |                |
| Б 1Г                             | ИИ-04-3, вып 4       | Р40-57-1     | 4   | 1,61 т         |
| Б 2Г                             | ИИ-04-3, вып 4       | Р2-72-27     | 4   | 0,87 т         |
| КОЛОННЫ                          |                      |              |     |                |
| К 2Г                             | Тп 901-3-165 КЖИ К2Г | КВК-336-14-1 | 4   | 0,65 т         |
| К 1Г                             | Тп 901-3-165 КЖИ К1Г | КНК-336-23-1 | 4   | 1,12 т         |
| ПАНТЫ                            |                      |              |     |                |
| П 1Г                             | ИИ-04-4; вып 20      | ПК-В-2В-15   | 6   | 1,32 т         |
| П 2Г                             | ИИ-04-4; вып 20      | ПК-В-2В-12   | 2   | 1,00 т         |
| ПС 6Г                            | ИИ-04-4; вып 23      | ПК 30-10     | 8   | 0,705 т        |
| ПС 4Г                            | Тп 901-3-165 КЖИ-ПС4 | ПК 30-10-1   | 4   | 0,705 т        |
| УЧАСТОК МОНОЛИТНЫЙ               |                      |              |     |                |
| Ум 1Г                            | КЖ-17                | Ум 1Г        | 4   | 1,6 м³         |
| ЭЛЕМЕНТЫ СВЕДИТЕЛЬНЫЕ            |                      |              |     |                |
| ММД 4                            | ИИ-04-8; вып 3       | ММД 4        | 16  | 8,5 кг         |
| ММН 3                            | ИИ-04-10; вып 6      | ММН 3        | 4   | 0,46 кг        |
| ММН 6                            | ИИ-04-10; вып 6      | ММН 6        | 8   | 0,63 кг        |
| ММН 7                            | ИИ-04-10; вып 6      | ММН 7        | 4   | 2,06 кг        |
| ММН 14                           | ИИ-04-10; вып 6      | ММН 14       | 16  | 0,24 кг        |
| ФУНДАМЕНТ                        |                      |              |     |                |
| Ф 13-3                           | ИИ-04-1; вып 6       | Ф 13-3       | 4   | 3,19 т         |

РАЗРЕЗ 1-1



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОГО УЧАСТКА УМ1Г

| ФОРМАТ | ЗОНА | Поз. | Обозначение | Наименование                  | Кол.   | Примеч. |
|--------|------|------|-------------|-------------------------------|--------|---------|
|        |      | 1    |             | СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ    |        |         |
|        |      |      |             | φ 8 А I ГОСТ 5.1459-72 l=1580 | 20     |         |
|        |      | 2    |             | φ 6 А I ГОСТ 5781-75 l=3800   | 18     |         |
|        |      |      |             | МАТЕРИАЛ                      |        |         |
|        |      |      |             | БЕТОН М 200                   | 1,6 м³ |         |

ВЫБОРКА СТАЛИ НА МОНОЛИТНЫЙ УЧАСТОК УМ1Г

| МАРКА ЭЛЕМЕНТА | АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ |       |            |       | ЗАКАЛАННЫЕ ИЗДЕЛИЯ |       |              |       | ВСЕГО КГ |        |        |
|----------------|--------------------|-------|------------|-------|--------------------|-------|--------------|-------|----------|--------|--------|
|                | КЛАСС А I          |       | КЛАСС А II |       | ГОСТ 8233-72       |       | ГОСТ 8240-72 |       |          |        |        |
|                | φ мм               | Итого | φ мм       | Итого | l                  | l     | l            | l     |          |        |        |
| Ум 1Г          | 15,2               | 15,2  | 15,2       | 15,2  | 30,4               | 190,0 | 733,4        | 186,5 | 78,4     | 1183,9 | 1210,3 |

1. Расположение монолитного участка в плане дано на листе КЖ-16.
2. Защитный слой бетона - 20 мм.
3. Сварки производить электродами типа Э-42, кив. 6 ин.
4. Металлические изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77).
5. В спецификации элементов к схемам дробь: в числителе для температуры -20°C; в знаменателе для температуры -30°C;

ПРИВЯЗАН

|           |          |        |  |        |      |        |
|-----------|----------|--------|--|--------|------|--------|
| Н. КОНТР. | КУЗНЕЦОВ | И. КОС | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ          | СТАЦИЯ | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| ПРОВЕРИЛ  | АРХИПОВА | И. КОС | ДЛЯ СТАНЦИИ СЧЕТКИ ВОДЫ                | Р      | 17   |        |
| ВЕД. ЦИЖ  | БАБИКОЛА | И. КОС | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫМ ОБЪЕМом 32 тыс м³/сут |        |      |        |
| ГИП       | КУЗНЕЦОВ | И. КОС |  |        |      |        |
| ГЛ. СПЕЦ. | ШАПНРО   | И. КОС | ПЕРЕХОДНАЯ ГАЛЕРЕЯ. МОНО-              |        |      |        |
| НАЧ. ОТД. | КРАСАВИН | И. КОС | ЛИТНЫЙ УЧАСТОК. СПЕЦИФИКАЦИЯ           |        |      |        |

КОНТРОЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ

119 77-01

ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОГО ОБУЧЕНИЯ  
г. МОСКВА

Титульный лист проекта 901-3-165

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта**

| Лист | Наименование                                     | Примечание |
|------|--|------------|
| 1    | Общие данные, техническая спецификация стали     |            |
| 2    | Техническая спецификация металла                 |            |
| 3    | Ведомость металлоконструкций по видам профилей.  |            |
| 4    | Площадки на отм. 0.000; 0.900; 1.800             |            |
| 5    | Площадки на отм. 0.000; 0.900; 1.800. Разрезы.   |            |
| 6    | Схема расположения монорельса и подвесных путей. |            |
| 7    | Помарная лестница по оси 1                       |            |
| 8    | Схема расположения лестниц в осях А-Б; 2         |            |
| 9    | Связь вертикальная СВ 1 (88а)                    |            |

**Ведомость выданных и прилагаемых документов**

| Обозначение         | Наименование   | Примечание |
|---------------------|--|------------|
|                     | <u>Выданные документы</u>                            |            |
| 1.459-2; вып. 1 и 2 | стальные лестницы, переходные площадки и ограждения. |            |
| 1.426-1; вып. 3     | Стальные подкрановые балки.                          |            |

**Ведомость спецификаций**

| Лист | Наименование  | Примечание |
|------|---|------------|
| 5    | Спецификация элементов к схемам расположения площадок на отм. 0.900 и 1.800 |            |
| 8    | Спецификация элементов к схеме расположения лестниц в осях А-Б; 2           |            |

**Техническая спецификация стали**

| Вид профиля и пост-ч   | Марка металла и пост | Обозначение и размер профиля | мм    | п/п  | Количество, шт |              |              |              | Масса металла конструкций |              |              |              | Масса потребностей в металле по кварталам (заполняется из подготовительных) | Итого |       |       |
|--|----------------------|------------------------------|-------|------|----------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------|--------------|--------------|--------------|---|-------|-------|-------|
|  |                      |                              |       |      | по элементам   | по элементам | по элементам | по элементам | по элементам              | по элементам | по элементам | по элементам |   |       |       |       |
| Балки АБУЛАНОВЫЕ пост 8239-72                                  | Ст 3 кп 2            | I 14                         | 1     | 1    | 25166          | 0.17         |              |              |                           |              |              | 0.17         |   |       |       |       |
|  |                      |                              |       |      | Итого          | 2            | 1240         |              |                           |              |              | 1.58         |   | 1.58  |       |       |
|  |                      |                              |       |      | Ст 3 пс 6      | I 24         | 3            |              | 24228                     |              |              |              |   | 0.34  | 0.34  |       |
|  |                      |                              |       |      | Ст 380-71*     | I 27         | 4            |              | 24244                     |              |              |              |   | 1.92  | 1.92  |       |
|  |                      |                              |       |      | Линол          |              | 5            |              | 11300                     |              |              |              |   |       |       |       |
| <b>Всего профилей</b>  |                      |                              | 6     |      |                |              |              |              |                           |              |              |              | 0.09  | 0.09  |       |       |
| Швеллеры пост 8240-72  | Ст 3 кп 2            | С 8                          | 7     | 1    | 25132          |              |              |              |                           |              |              | 0.34         |   | 0.34  |       |       |
|  |                      |                              |       |      | С 10           | 8            |              | 25140        |                           |              |              |              | 0.35  | 0.35  |       |       |
|  |                      |                              |       |      | С 12           | 9            |              | 25158        |                           |              |              | 0.35         |   | 0.285 | 0.285 |       |
|  |                      |                              |       |      | С 16           | 10           |              | 25182        |                           |              |              | 0.09         | 0.57  | 0.34  | 0.065 | 1.065 |
|  |                      |                              |       |      | Итого          | 11           |              | 11240        |                           |              |              | 0.09         | 0.57  | 0.34  | 0.065 | 1.065 |
| <b>Всего профилей</b>  |                      |                              | 12    |      |                |              |              |              |                           |              |              |              | 0.01  | 0.01  |       |       |
| Сталь прокатная угловая равнополочная пост 8509-72             | Ст 3 кп 2            | Л 75 х 6                     | 13    | 1    |                |              |              |              |                           |              |              | 0.22         |   | 0.22  |       |       |
|  |                      |                              |       |      | Л 75 х 6       | 14           |              |              |                           |              |              |              | 0.33  | 0.33  |       |       |
|  |                      |                              |       |      | Л 90 х 7       | 15           |              |              |                           |              | 0.03         |              |   | 0.03  |       |       |
|  |                      |                              |       |      | Л 100 х 7      | 16           |              |              |                           |              |              | 0.05         |   | 0.05  |       |       |
|  |                      |                              |       |      | Л 125 х 8      | 17           |              |              |                           |              | 0.03         | 0.06         |   | 0.22  | 0.33  | 0.064 |
| <b>Итого</b>   | 18                   |                              | 11240 | 2113 |                |              |              | 0.063        | 0.06                      | 0.02         | 0.02         | 0.085        | 0.085   |       |       |       |
| Сталь листовая горячекатаная пост 19903-74*                    | Ст 3 кп 2            | S 8                          | 19    | 1    |                |              |              |              |                           |              |              | 0.68         |   | 0.68  |       |       |
|  |                      |                              |       |      | S 10           | 20           |              |              |                           |              |              | 0.063        |   | 0.7   | 0.765 |       |
| <b>Итого</b>   | 21                   |                              | 11240 | 7110 |                |              |              |              | 0.063                     |              | 0.7          | 0.765        |   |       |       |       |
| <b>Всего профилей</b>  |                      |                              | 22    |      |                |              |              |              |                           |              |              |              |   | 2.69  |       |       |
| Лестницы площадки, перила                                      | Лист Н               |                              | 23    |      |                |              |              |              |                           |              |              |              |   |       |       |       |
| Масса поставки элементов по кварталам (заполняется заказчиком) | I                    |                              |       |      |                |              |              |              |                           |              |              |              |   |       |       |       |
|  | II                   |                              |       |      |                |              |              |              |                           |              |              |              |   |       |       |       |
|  | III                  |                              |       |      |                |              |              |              |                           |              |              |              |   |       |       |       |
|  | IV                   |                              |       |      |                |              |              |              |                           |              |              |              |   |       |       |       |

Титульный проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает в части металлических конструкций мероприятия, обеспечивающие взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта *Кузнецов* / Кузнецов /

|                   |         |  |
|-------------------|---------|--|
| Привязан          |         |  |
| И.н.в. №          |         |  |
| ТП 901-3-165      |         | КМ   |
| И.к.л.п. Кузнецов | Инженер | Блок дополнительных референтов для станций очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сут |
| Проект. Петренко  | Инженер | Р 1 9  |
| С.п.и.и. Архипова | Инженер | Общие данные. Техническая спецификация стали.  |
| С.д.п. Кузнецов   | Инженер | УНИИЭП   |
| Нач. котл. Шалыга | Инженер | Инженерного обслуживания   |
| Нач. шта. Крайков | Инженер | г. Москва  |

77917-01

Технический проект 901-3-165 Альбом I

| Вид профилей и ГОСТ                                  | Материал и ГОСТ | Обозначение и размер профиля мм | Код   |               |             |                |                      |           | Кол-во шт. | Длина м | Масса металла по спецификациям конструкций, т |        |                | Масса потребности в металле по кварталам, т (заполняется изготовителем) | Заполняется в/д |   |    |     |    |
|--|-----------------|---------------------------------|-------|---------------|-------------|----------------|----------------------|-----------|------------|---------|---|--------|----------------|---|-----------------|---|----|-----|----|
|  |                 |                                 | № п/п | Марка металла | Вид профиля | Размер профиля | Код элемента констр. | Лестничцы |            |         | Площадки                                      | Перила | Общая масса, т |   |                 | I |    |     |    |
|  |                 |                                 |       |               |             |                |                      |           |            |         |   |        |                |   |                 | I | II | III | IV |
| Сталь холоднокатаная ГОСТ 8278-75                    | Ст3кп2          | 160x50x4                        |       |               |             |                |                      |           |            | 0,112   | 0,09  |        | 0,202          |   |                 |   |    |     |    |
| Итого  |                 |                                 | 11240 | 73007         |             |                |                      |           |            | 0,112   | 0,09  |        | 0,202          |   |                 |   |    |     |    |
| Сталь холоднокатаная ГОСТ 8278-75*                   | Ст3кп2          | 160x50x4                        |       |               |             |                |                      |           |            | 0,303   |   |        | 0,303          |   |                 |   |    |     |    |
| Итого  |                 |                                 | 11240 | 73007         |             |                |                      |           |            | 0,303   |   |        | 0,303          |   |                 |   |    |     |    |
| Сталь холоднокатаная ГОСТ 8281-69*                   | Ст3кп2          | 150x40x2,5                      |       |               |             |                |                      |           |            |         | 0,15  |        | 0,15           |   |                 |   |    |     |    |
| Итого  |                 |                                 | 11240 | 74002         |             |                |                      |           |            |         | 0,15  |        | 0,15           |   |                 |   |    |     |    |
| Сталь холоднокатаная ГОСТ 11942-70                   | Ст3кп2          | 190x30x2,5                      |       |               |             |                |                      |           |            |         |   | 0,1    | 0,1            |   |                 |   |    |     |    |
| Итого  |                 |                                 | 11240 |               |             |                |                      |           |            |         |   | 0,1    | 0,1            |   |                 |   |    |     |    |
| Сталь прокатная обыкновенная ГОСТ 16509-72*          | Ст3кп2          | 1,25x3                          |       |               |             |                |                      |           |            |         |   | 0,026  | 0,026          |   |                 |   |    |     |    |
| Итого  |                 |                                 |       |               |             |                |                      |           |            |         |   | 0,026  | 0,026          |   |                 |   |    |     |    |
|  | 380x71*         | 1,50x5                          |       |               |             |                |                      |           |            |         |   | 0,02   | 0,135          |   | 0,155           |   |    |     |    |
| Итого  |                 |                                 |       |               |             |                |                      |           |            |         |   | 0,02   | 0,135          |   | 0,155           |   |    |     |    |
|  | 380x71*         | 1,75x6                          |       |               |             |                |                      |           |            |         |   | 0,018  |                |   | 0,018           |   |    |     |    |
| Итого  |                 |                                 | 11240 | 21113         |             |                |                      |           |            |         |   | 0,064  | 0,135          | 0,03  | 0,23            |   |    |     |    |
| Сталь полусовая ГОСТ 103-76                          | Ст3кп2          | S 4,95                          |       |               |             |                |                      |           |            |         |   | 0,07   |                |   | 0,07            |   |    |     |    |
| Итого  |                 |                                 |       |               |             |                |                      |           |            |         |   | 0,07   |                |   | 0,07            |   |    |     |    |
|  | 380x71*         | S 2,5                           |       |               |             |                |                      |           |            |         |   |        | 0,39           |   | 0,39            |   |    |     |    |
| Итого  |                 |                                 |       |               |             |                |                      |           |            |         |   | 0,007  | 0,032          |   | 0,04            |   |    |     |    |
|  | 380x71*         | S 4                             |       |               |             |                |                      |           |            |         |   | 0,003  |                |   | 0,003           |   |    |     |    |
| Итого  |                 |                                 | 11240 | 13110         |             |                |                      |           |            |         |   | 0,01   | 0,492          |   | 0,503           |   |    |     |    |
| Листы стальные с рифленой поверхностью ГОСТ 8568-77* | Ст3кп2          | S 4                             |       |               |             |                |                      |           |            |         |   | 0,155  | 0,07           |   | 0,225           |   |    |     |    |
| Итого  |                 |                                 | 11240 | 71331         |             |                |                      |           |            |         |   | 0,155  | 0,07           |   | 0,225           |   |    |     |    |
| Сталь стержневая горячекатаная ГОСТ 5781-75          | Ст3сп3          | Ф 18                            |       |               |             |                |                      |           |            |         |   | 0,055  |                |   | 0,06            |   |    |     |    |
| Итого  |                 |                                 |       |               |             |                |                      |           |            |         |   | 0,055  |                |   | 0,06            |   |    |     |    |
| Масса накладки элементов по кварталам (т)            | I               |                                 |       |               |             |                |                      |           |            |         |   |        |                |   |                 |   |    |     |    |
|  | II              |                                 |       |               |             |                |                      |           |            |         |   |        |                |   |                 |   |    |     |    |
|  | III             |                                 |       |               |             |                |                      |           |            |         |   |        |                |   |                 |   |    |     |    |
|  | IV              |                                 |       |               |             |                |                      |           |            |         |   |        |                |   |                 |   |    |     |    |

ТН 901-3- KM

|           |                 |                   |                   |                   |                |                   |  |             |        |   |   |                                       |
|-----------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|--|-------------|--------|---|---|---------------------------------------|
| ПРИВЯЗАН: | Н. КОНТ. ПРИБЕР | КУЗНЕЦОВ ПЕТРОВИЧ | С. И. Ж. АРХИПОВА | Г. И. П. КУЗНЕЦОВ | А. А. КОНОПЦЕВ | НАЧ. ОТД. КОЗЛОВА | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ | СТАДНИК АНУ | АНУСОВ | Р | 2 | ЦНИИЭП НИЖНЕГО ВОДОУДАЛЕНИЯ г. Москва |
|-----------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|--|-------------|--------|---|---|---------------------------------------|

Формат: 12

Технический проект 901-3- Альбом I

| Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта N 01-09 | Позиция по прейскуранту № п/п | Кол-во конструкций | Масса конструкций, т |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   | Всего | Кол-во шт. | Серия типовых конструкций. |
|---|-------------------------------|--------------------|----------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------|------------|----------------------------|
|   |                               |                    | По видам профилей    |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |       |            |                            |
|   |                               |                    | По видам профилей    | По видам профилей | По видам профилей | По видам профилей | По видам профилей | По видам профилей | По видам профилей | По видам профилей | По видам профилей | По видам профилей |       |            |                            |
| Балки для монорельсов   | 24                            |                    |                      |                   | 2,18              | 0,03              | 0,063             |                   |                   |                   |                   |                   | 2,273 |            |                            |
| Балки для переходных площадок                                 | 24                            |                    |                      |                   | 0,91              | 0,01              |                   |                   |                   |                   |                   |                   | 0,92  |            |                            |
| Площадки переходные   | 697                           |                    |                      |                   |                   | 0,135             | 0,1               |                   |                   | 0,4               | 0,455             | 1,09              |       |            |                            |
| Лестничцы   | 697                           |                    |                      |                   |                   | 0,065             | 0,28              | 0,86              |                   | 0,112             |                   | 1,32              |       |            |                            |
| Ограждения  | 705                           |                    |                      |                   |                   |                   |                   |                   | 0,03              | 0,25              |                   | 0,28              |       |            |                            |

ТН 901-3-165 KM

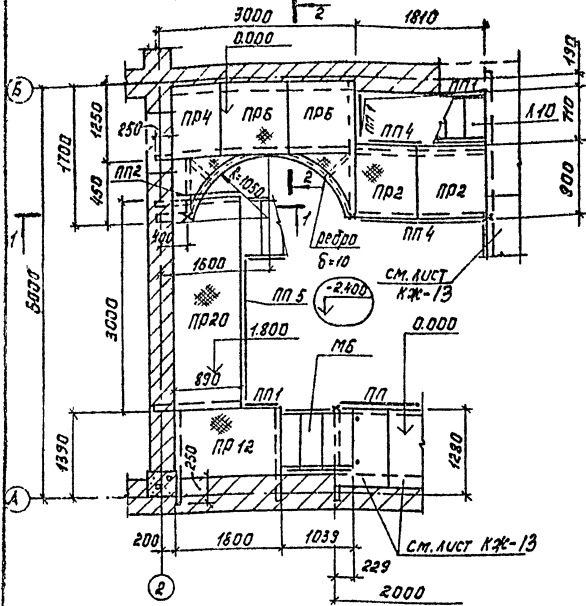
|           |                 |                   |                   |                   |                |                   |  |             |        |   |   |                                       |
|-----------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|--|-------------|--------|---|---|---------------------------------------|
| ПРИВЯЗАН: | Н. КОНТ. ПРИБЕР | КУЗНЕЦОВ ПЕТРОВИЧ | С. И. Ж. АРХИПОВА | Г. И. П. КУЗНЕЦОВ | А. А. КОНОПЦЕВ | НАЧ. ОТД. КОЗЛОВА | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ | СТАДНИК АНУ | АНУСОВ | Р | 3 | ЦНИИЭП НИЖНЕГО ВОДОУДАЛЕНИЯ г. Москва |
|-----------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|--|-------------|--------|---|---|---------------------------------------|

Формат: 22

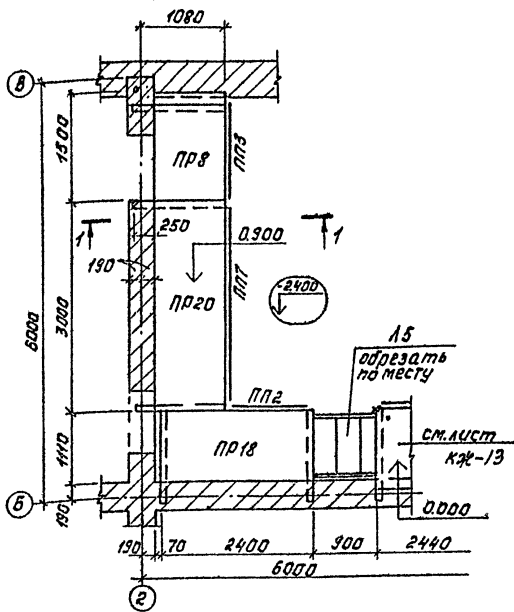
Типовой проект 904-3-165

Альбом I

Площадки на отм. 0.000 и 1.800



Площадка на отм. 0.900



Площадка на отм. 1.800

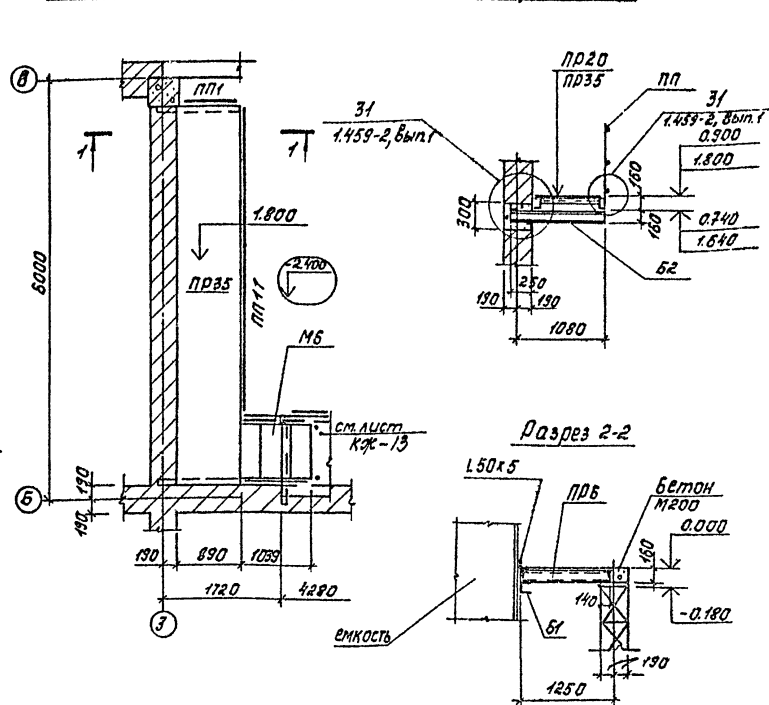


Схема расположения стоек и балок для площадок на отм. 0.000 и 1.800

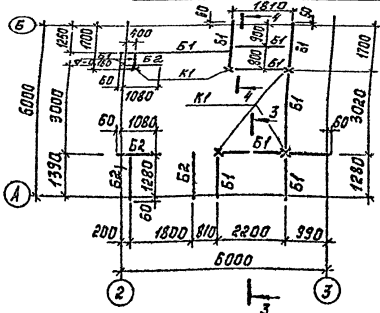


Схема расположения стоек и балок для площадок на отм. 0.000 и 0.900

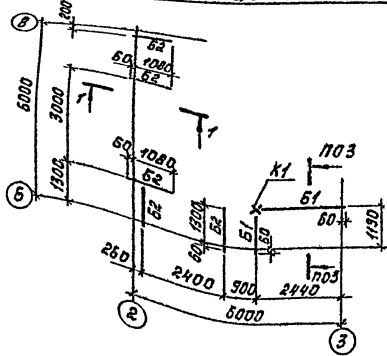
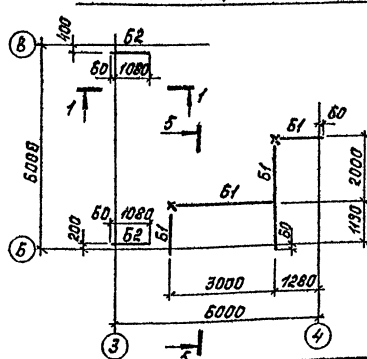


Схема расположения стоек и балок для площадок на отм. 0.000 и 1.800



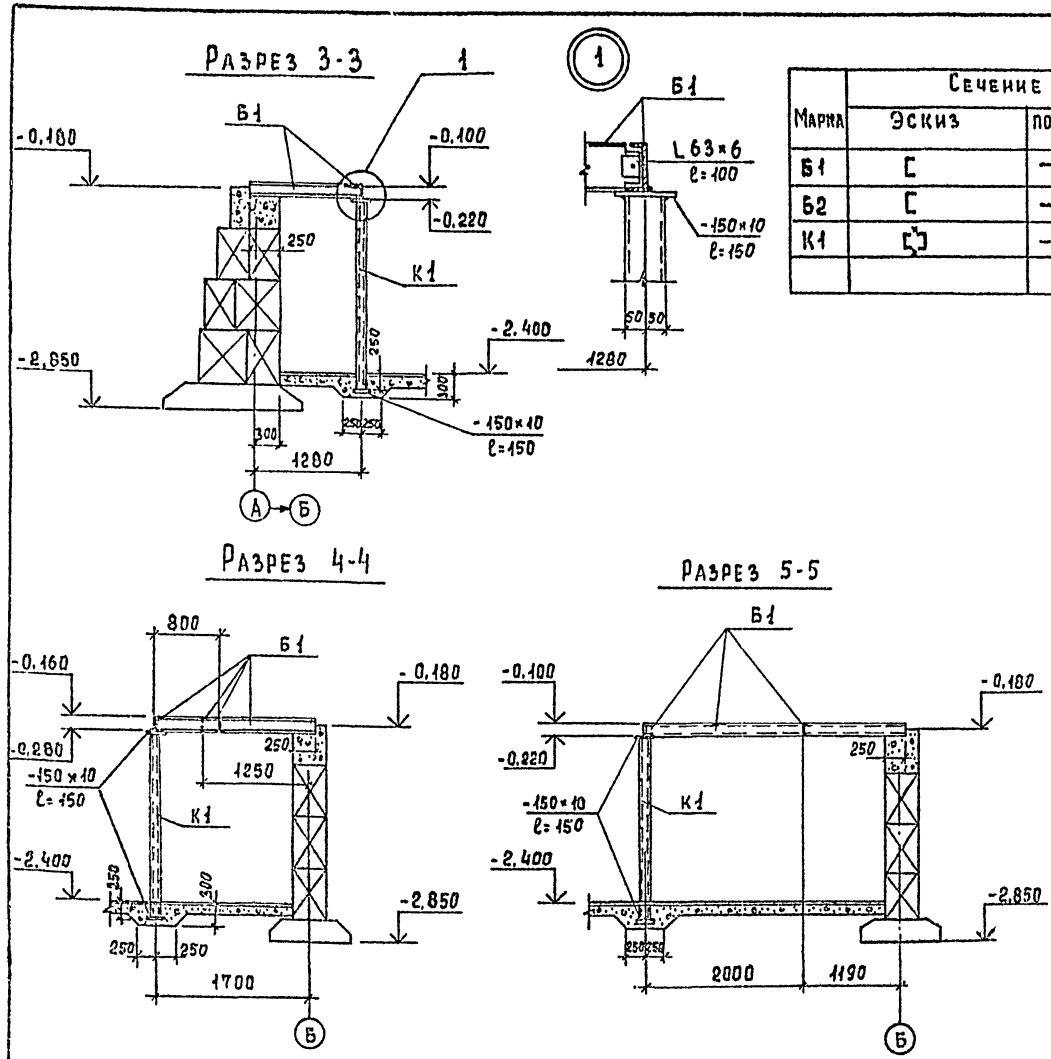
1. Металлические балки и стойки покрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77).
2. Сварку производить электродами 342 ГОСТ 9467-75, твб = 6 мм.
3. Металлоконструкции площадки в осях 3-4 и 6-В покрыть 2 слоями лака с добавлением алюминиевой пудры (лак БТ-577) по окружности, состоящий из 1 слоя лака БТ-577.

|          |  |                         |            |   |            |
|----------|--|-------------------------|------------|---|------------|
|          |  | ТП 904-3-165            |            | КМ  |            |
| прибязан |  | И.КОНТО                 | Кузнецов   | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ                   | СТАЦИЯ АЭР |
|          |  | ПРОБ                    | Петровкина | ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ                        | ЛНЕТОВ     |
|          |  | С.ИНИН                  | Андреева   | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 32 ТИС. М <sup>3</sup> /СУТ. | В 4        |
|          |  | Г.ИП                    | Кузнецов   | Площадки на отм. 0.000; 0.900; 1.800.           |            |
|          |  | Г.АКСЕНТ                | Шаширо     |   |            |
|          |  | В.УГАТ                  | Красавин   | ЛНИИЭП  |            |
|          |  | Копировальное отделение |            | Инженерное бюро                                 |            |
|          |  | 1979-01                 |            | г. Москва                                       |            |

Формат 22

АЛЬБОМ I

Типовой проект 901-3-165



| Марка | Сечение |      |        | Опорные усилия |      |         | Марка металла | Примен.        |
|-------|---------|------|--------|----------------|------|---------|---------------|----------------|
|       | Эскиз   | пов. | Состав | А ТС           | Л ТС | М ТС, М |               |                |
| Б1    | С       | -    | С 12   | по             | про  | гибу    | Вст 3 кп2     | $f \leq 1/250$ |
| Б2    | С       | -    | С 16   | по             | про  | гибу    | Вст 3 кп2     | $f \leq 1/250$ |
| К1    | С       | -    | 2 С 10 | по             | гибк | остн    | Вст 3 кп2     | $f \leq 1/50$  |

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛОЩАДОК НА ОТМ 0,900, 1,800.

| Марка, поз. | Обозначение    | Наименование                       | Кол. | Масса ед, кг | Примен. |
|-------------|----------------|------------------------------------|------|--------------|---------|
|             |                | Площадка на отм. 0,000             |      |              |         |
| ПР2         | 1,459-2, вып.1 | Переходная площадка ПР2            | 2    |              |         |
| ПР4         | 1,459-2, вып.1 |                                    | 1    |              |         |
| ПР6         | 1,459-2, вып.1 |                                    | 2    |              |         |
| ПП1         | 1,459-2, вып.2 | Ограждение переходных площадок ПП1 | 2    |              |         |
| ПП4         | 1,459-2, вып.2 |                                    | 2    |              |         |
|             |                | Площадка на отм. 0,900             |      |              |         |
| ПР8         | 1,459-2, вып.1 | Переходная площадка ПР8            | 1    | 64           |         |
| ПР10        | 1,459-2, вып.1 |                                    | 1    | 111          |         |
| ПР20        | 1,459-2, вып.1 |                                    | 1    | 120          |         |
| ПП2         | 1,459-2, вып.2 | Ограждение переходных площадок ПП2 | 1    |              |         |
| ПП3         | 1,459-2, вып.2 |                                    | 1    |              |         |
| ПП7         | 1,459-2, вып.2 |                                    | 1    |              |         |
|             |                | Площадка на отм. 1,800 у осн. 2    |      |              |         |
| ПР12        | 1,459-2, вып.1 | Переходная площадка ПР12           | 1    | 85           |         |
| ПР20        | 1,459-2, вып.1 |                                    | 1    | 120          |         |
| ПП1         | 1,459-2, вып.2 | Ограждение переходных площадок ПП1 | 1    |              |         |
| ПП2         | 1,459-2, вып.2 |                                    | 1    |              |         |
| ПП5         | 1,459-2, вып.2 |                                    | 1    |              |         |
|             |                | Площадка на отм. 1,800 у осн. 3    |      |              |         |
| ПР35        | 1,459-2, вып.1 | Переходная площадка ПР35           | 1    | 216          |         |
| ПП1         | 1,459-2, вып.2 | Ограждение переходных площадок ПП1 | 1    |              |         |
| ПП11        | 1,459-2, вып.2 |                                    | 1    |              |         |

1. Металлические стойки и балки покрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77).
2. Сварку производить электродами Э-42 ГОСТ 9467-75,  $h_{св} = 6$  мм.

1:3, 1:2 ГОДА ПОСЛЕ ИСПЫТАНИЯ

|              |  |                    |                                    |
|--------------|--|--------------------|------------------------------------|
| ТП 901-3-165 |  | КМ                 |                                    |
| ПРИВЯЗАН     | И КОНТР. Кузнецов  | ПРОБЕР. Петровнина | СТ. ИНЖ. Архипова                  |
|              | ГИП Кузнецов   | ГЛАВ. ИНЖ. Шадиро  | НАЧ. ОТД. Красович                 |
|              | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ. |                    | СТАДИЯ Лист Листов                 |
|              | Площадки на отм. 0,000; 0,900; 1,200. РАЗРЕЗЫ.   |                    | Р 5                                |
|              | ЦНИИЭП   |                    | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Г. Москва |

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ НА ОТМ. 3,670; 3,000

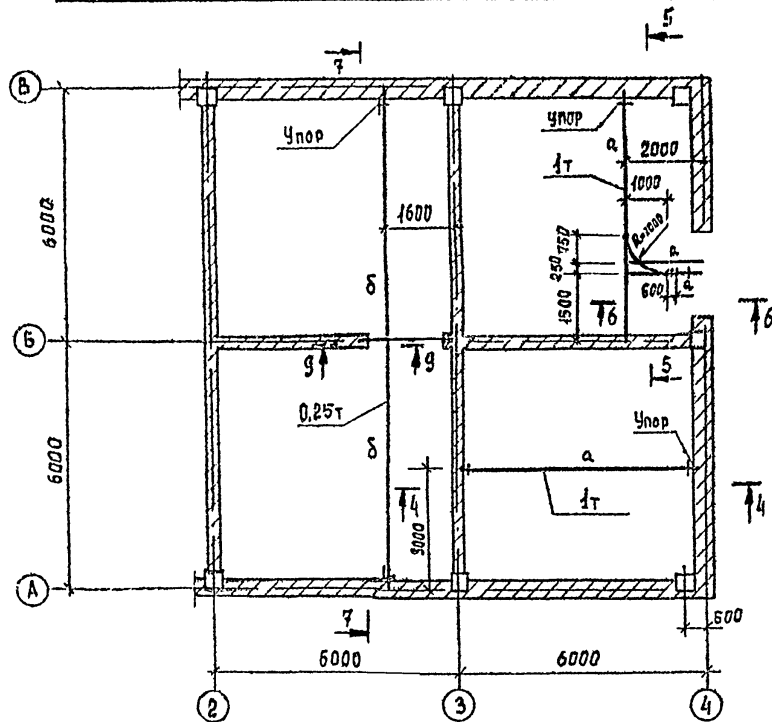
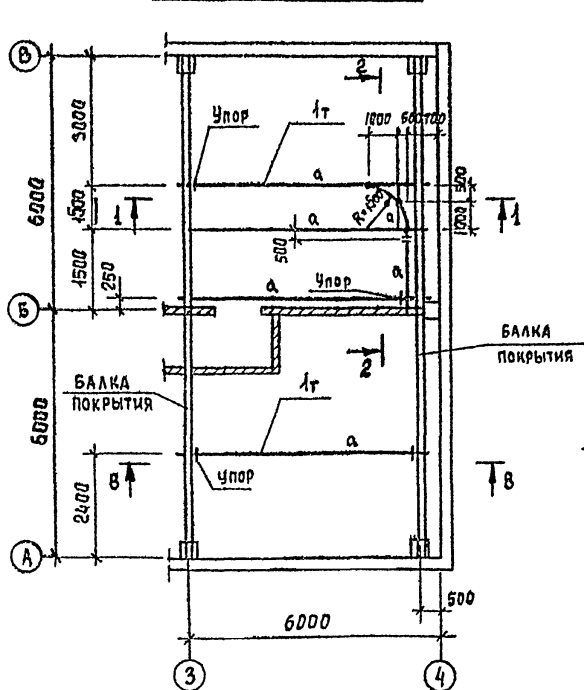
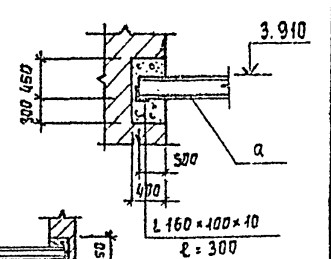


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОДВЕСНЫХ ПУТЕЙ НА ОТМ. 6,710; 6,950



| МАРКА | СЕЧЕНИЕ |     |        | ОПОРНЫЕ УЧАСТКИ |      |       | МАРКА МЕТАЛЛА | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-------|---------|-----|--------|-----------------|------|-------|---------------|------------|
|       | Эскиз   | Поз | СОСТАВ | А тс            | Н тс | И тсн |               |            |
| а     | I       |     | I 24   | 1,71            |      |       | Вст 3 сп 5    |            |
| б     | I       |     | I 14   | 0,5             |      |       | Вст 3 сп 5    |            |
| в     | I       |     | I 27   | 3,16            |      |       | Вст 3 сп 5    |            |

РАЗРЕЗ 9-9



РАЗРЕЗ 7-7

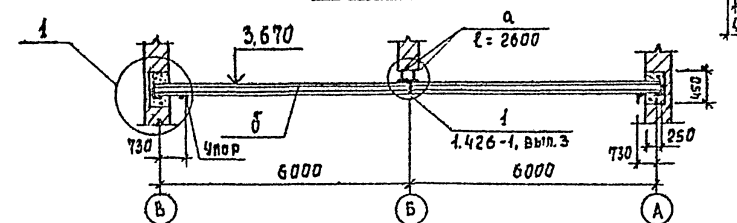
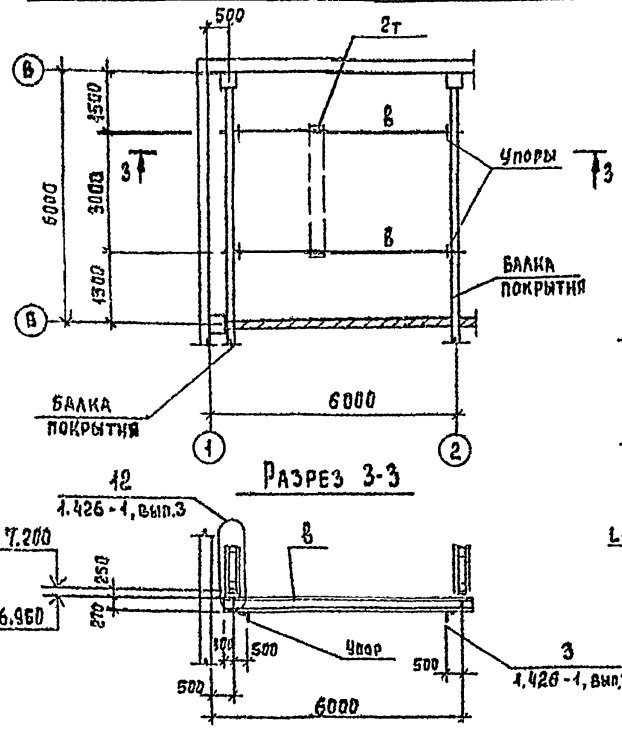
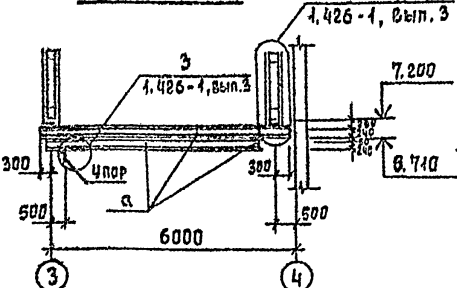


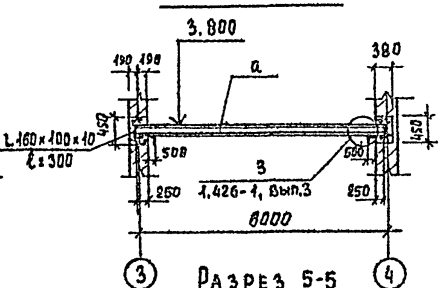
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ МОНОРЕЛЬСА НА ОТМ. 6,950



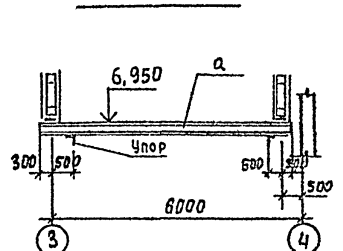
РАЗРЕЗ 1-1



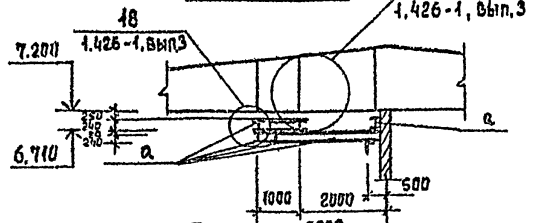
РАЗРЕЗ 4-4



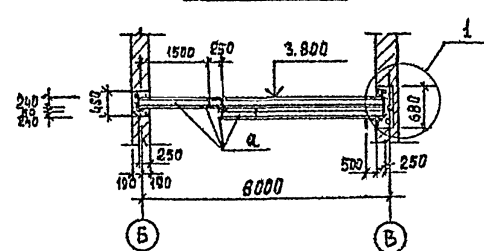
РАЗРЕЗ 8-8



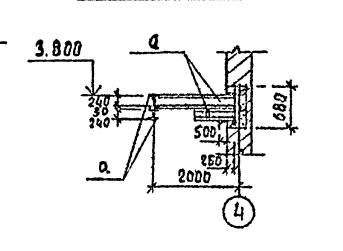
РАЗРЕЗ 2-2



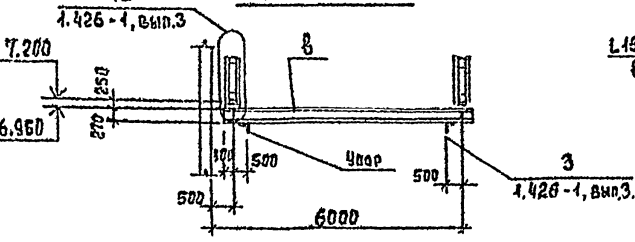
РАЗРЕЗ 5-5



РАЗРЕЗ 6-6



РАЗРЕЗ 3-3



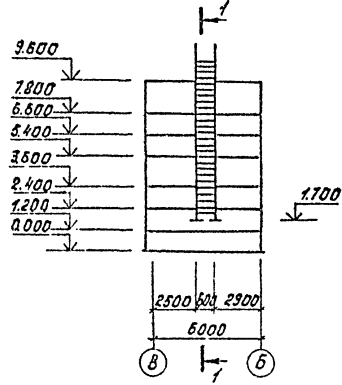
1. Все металлические конструкции окрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77).
2. Сварку производить электродами Э-42 (ГОСТ 9467-75)  $h_{св} = 6$  мм.
3. Крепление подкранового пути - болтовое. Болты нормальной точности М46 (ГОСТ 7798-70)

|              |                     |   |                        |           |
|--------------|---------------------|---|------------------------|-----------|
| ТР 901-3-165 |                     | КМ  |                        |           |
| ПРИВЯЗАН     | Н. контр. Кузнецов  | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕДукТОРОВ для станции очистки воды произв. производительностью 32 тыс. м³/сутки. | СТАНЦИЯ                | ЛИСТ 6    |
|              | ПРОВЕРИЛ Чеботарева |   | ИНЖЕНЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ | Г. МОСКВА |
|              | Ст. инж. Архипова   |   |                        |           |
|              | ГНП Кузнецов        |   |                        |           |
|              | Гл. конст. Шапиро   |   |                        |           |
|              | Нац. шта. Красавин  |   |                        |           |

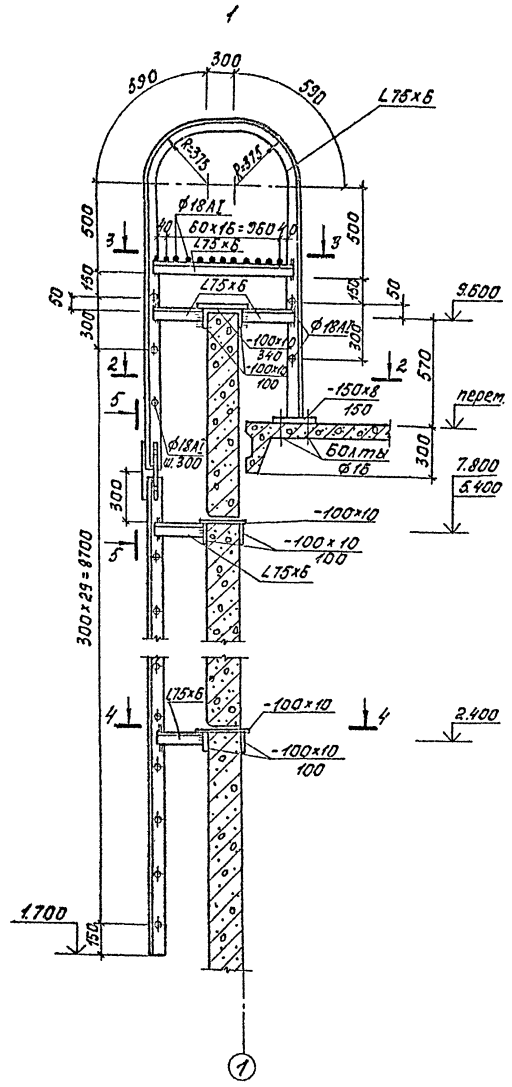
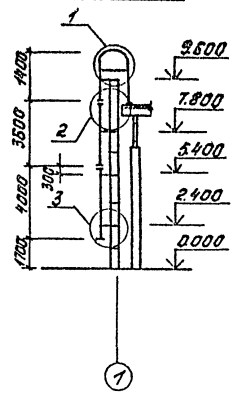
СОГЛАСОВАНО  
ОТВЕТСТВ. ИНЖ. АЛЬБЕРТ И  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ ТР-3-165

ПОДПИСЬ И ДАТА  
ПОДПИСЬ И ДАТА

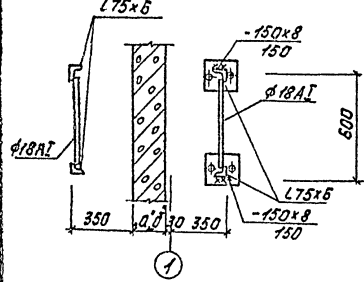
Лестница пожарная



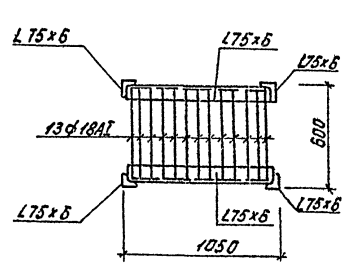
Разрез 1-1



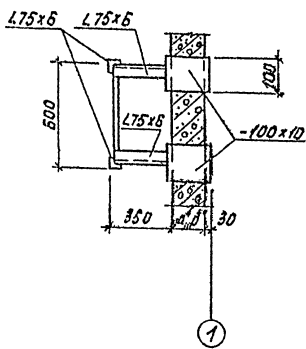
Разрез 2-2



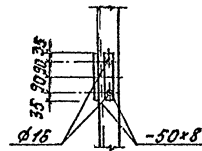
Разрез 3-3



Разрез 4-4



Разрез 5-5



**Ведомость элементов**

| Марка | Сечение |      | Опорные усилия |               |   | Марка металла | Примечание            |
|-------|---------|------|----------------|---------------|---|---------------|-----------------------|
|       | Эскиз   | Поз. | М              | N             | Q |               |                       |
| Q     | L       | 1    | L 75x6         | Конструктивно |   |               | V ВСтЗпсБ ГОСТ 380-74 |
|       |         |      |                |               |   |               |                       |
|       |         |      |                |               |   |               |                       |

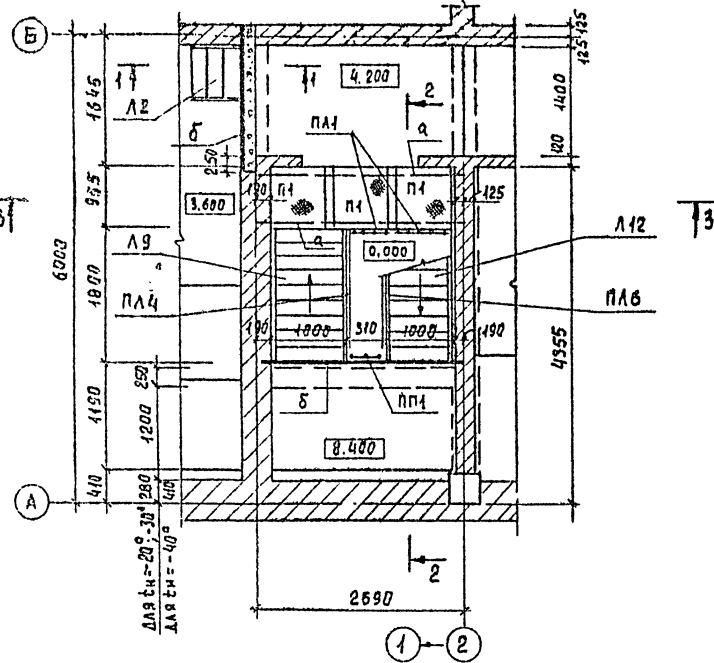
1. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75, высота шва  $h_{ш} = 6 \text{ мм}$ .  
2. Все металлические конструкции окрасить масляной краской ГОСТ 8292-75 за 2 раза.

|                |                 |        |                 |  |
|----------------|-----------------|--------|-----------------|--|
| ТП 901-3-165   |                 |        |                 | КМ   |
| И. КОНТ. ПРОБ. | Кузнецов А.Н.И. | И.Н.Ш. | Кузнецов А.Н.И. | Блок дополнительн. реактентов для станции очистки воды производительностью 24 тыс. м³/сут. |
| И.Н.Ш.         | Кузнецов А.Н.И. | И.Н.Ш. | Кузнецов А.Н.И. |  |
| И.Н.Ш.         | Кузнецов А.Н.И. | И.Н.Ш. | Кузнецов А.Н.И. | Полная лестница по оси 1.  |
| И.Н.Ш.         | Кузнецов А.Н.И. | И.Н.Ш. | Кузнецов А.Н.И. |  |
| И.Н.Ш.         | Кузнецов А.Н.И. | И.Н.Ш. | Кузнецов А.Н.И. | ЦНИИЭП инженерного оборудования  |
| И.Н.Ш.         | Кузнецов А.Н.И. | И.Н.Ш. | Кузнецов А.Н.И. | Москва   |



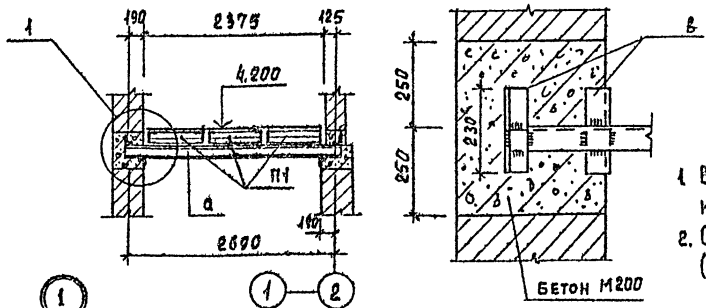
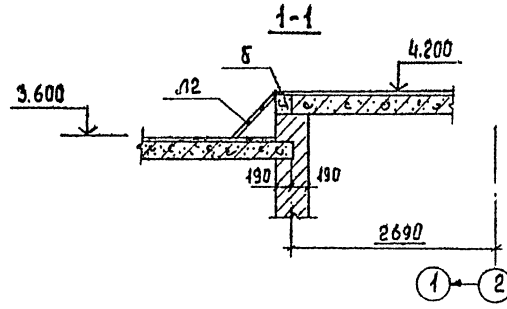
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЦ В ОСЯХ А-Б, 2.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЦ В ОСЯХ А-Б, 2.

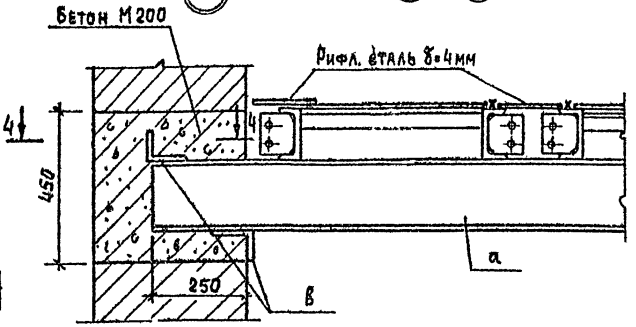
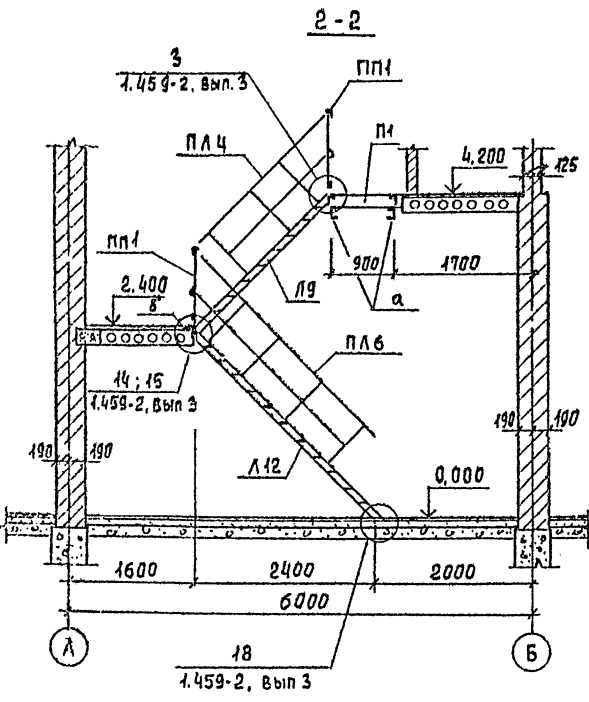


| МАРКА | СЕЧЕНИЕ |     | Опорные усилия |               |      | МАРКА МЕТАЛЛА | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-------|---------|-----|----------------|---------------|------|---------------|------------|
|       | Эскиз   | Паз | А тс           | Н тс          | М тс |               |            |
| а     | Г       |     | Г 16           | Конструктивно |      | Вст 3 кл 2    |            |
| б     | L       |     | L 50x5         | Конструктивно |      | Вст 3 кл 2    |            |
| в     | L       |     | L 90x7         | Конструктивно |      | Вст 3 кл 2    |            |

| МАРКА                                 | ОБОЗНАЧЕНИЕ     | НАИМЕНОВАНИЕ                     | КОЛ. | МАССА кг | ПРИМЕЧАНИЕ |
|---------------------------------------|-----------------|----------------------------------|------|----------|------------|
| <b>Лестничные марши</b>               |                 |                                  |      |          |            |
| Л2                                    | 1.459-2, вып. 2 | Л2                               | 1    | 34       |            |
| Л9                                    | 1.459-2, вып. 2 | Л9                               | 1    | 114      |            |
| Л12                                   | 1.459-2, вып. 2 | Л12                              | 1    | 153      |            |
| <b>Ограждение лестничных маршей</b>   |                 |                                  |      |          |            |
| ПЛ4                                   | 1.459-2, вып. 2 | ПЛ4                              | 1    | 19       |            |
| ПЛ6                                   | 1.459-2, вып. 2 | ПЛ6                              | 1    | 16       |            |
| <b>Ограждение переходных площадок</b> |                 |                                  |      |          |            |
| ПП1                                   | 1.459-2, вып. 2 | ПП1                              | 3    | 12       |            |
| <b>Переходные площадки</b>            |                 |                                  |      |          |            |
| П2                                    | 1.459-2, вып. 2 | П2                               | 3    | 48       |            |
| <b>Балки металлические</b>            |                 |                                  |      |          |            |
| а                                     | ГОСТ 8240-72    | Г 16 ; L = 2310                  | 2    | 32,6     |            |
| б                                     | ГОСТ 8509-72    | L 50x5 ; L <sub>вып</sub> = 4,11 | -    | 15,5     |            |
| в                                     | ГОСТ 8509-72    | L 90x7 ; L = 230                 | 8    | 2,2      |            |



1. Все металлические конструкции окрасить масляной краской за 2 раза (ГОСТ 695-77).  
 2. Сварку производить электродами типа Э-42 (ГОСТ 9467-75) h<sub>св.</sub> = 6 мм.



|  |                   |  |                    |
|--|-------------------|--|--------------------|
| ТП 901-3-185   |                   | КМ                                       |                    |
| Н. КОНТР. Кузнецов   | ПРОВЕРКА Архипова | Ст. инж. Петровнина                      | ВЕД. ИНЖ. Бавикова |
| Г.П. Кузнецов  | Гл. конст. Шапиро | Нач. ст. Красавин                        |                    |
| БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ для станций очистки воды производительностью 32 тыс м <sup>3</sup> /сут. |                   | СТАЛИЯ                                   | ЛИСТ 8             |
| СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЛЕСТНИЦ в осях А-Б, 2.  |                   | ЦНИИЭП ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. МОСКВА |                    |

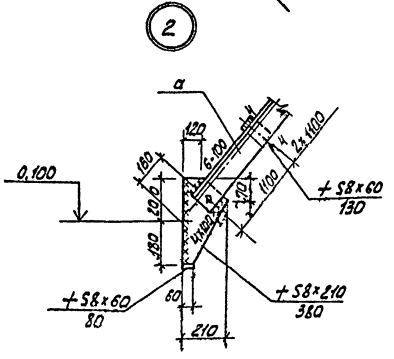
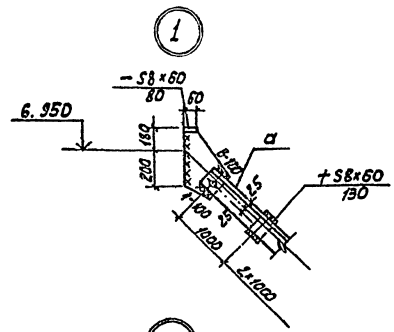
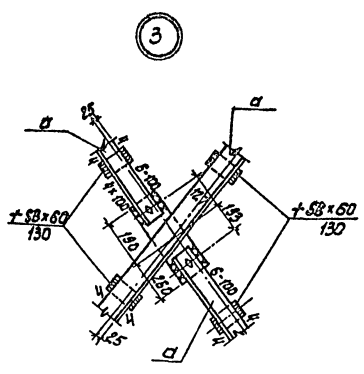
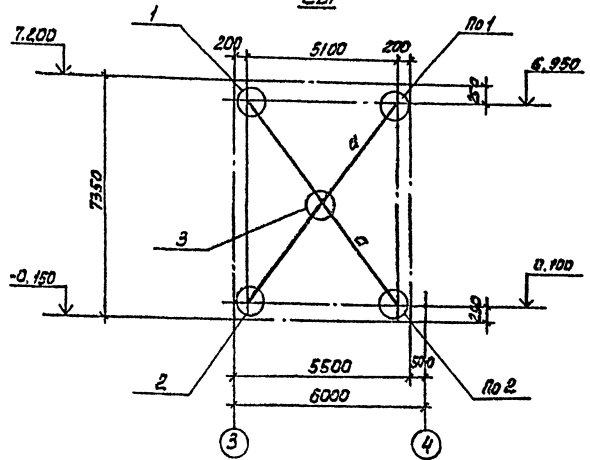
|          |  |
|----------|--|
| ПРИВЯЗАН |  |
| ИНВ №    |  |

Альбом 1  
Типовой проект 901-3-185

Согласовано  
Подпись и дата



Схема металлической связи СВ1



- 1. При разработке чертежа связи СВ1 следует руководствоваться чертежом связи СВ по серии 1.423-5, вып. 3 лист 15.
- 2. Сталь элементов связи СВ1 марки ВСтЗсп5
- 3. Сварку производить электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-75.
- 4. Все катеты сварных швов равны  $h=6$  мм. Швы варить по всей длине, кроме оговоренных.
- 5. Все отверстия  $d=19$  мм под валты нормальной точности М16.
- 6. Все обрезы 40 мм.

Ведомость элементов

| Марка | Сечение |         | Плоские удилища |      |      | Марка металла | Примечание |
|-------|---------|---------|-----------------|------|------|---------------|------------|
|       | Эскиз   | Состав  | М т.см          | Р тс | В тс |               |            |
| а     | L       | 2L 90x7 | Конструктор     | ИВНО |      | ВСтЗсп5       |            |
|       |         |         |                 |      |      |               |            |
|       |         |         |                 |      |      |               |            |

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-105

ИЗМЕНЕНИЯ ПО ДОПУСКИМ АВАТ

ТН 901-3-105 КМ

|              |                 |                 |                 |
|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| ПРОВЕРЯЮЩИЙ: | И. КОНТРОЛЬЩИК: | И. КОНТРОЛЬЩИК: | И. КОНТРОЛЬЩИК: |
| С. ИЖИ       | В. БАШКОВА      | С. ПЕТРОВИЧ     | И. КОНТРОЛЬЩИК: |
| ИЖИ          | ИЖИ             | ИЖИ             | ИЖИ             |
| ИЖИ          | ИЖИ             | ИЖИ             | ИЖИ             |
| ИЖИ          | ИЖИ             | ИЖИ             | ИЖИ             |

Копировал: А.А.А.А.А.

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-165

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

| Лист  | Наименование  | № страниц |
|-------|---|-----------|
| ГХ-1  | Общие данные  | 38        |
| ГХ-2  | Общий вид. Планы на атм. 2.000; 0.000; 3.000 и 4.200  | 39        |
| ГХ-3  | Отделение извести. План. Разрезы  | 40        |
| ГХ-4  | Отделение извести. Аксонометрические схемы трубопроводов. Спецификация материалов.              | 41        |
| ГХ-5  | Отделение извести. Спецификация материалов и оборудования.                                      | 42        |
| ГХ-6  | Отделение сгара. Планы. Разрезы   | 43        |
| ГХ-7  | Отделение сгара. Аксонометрические схемы трубопроводов. Спецификация материалов и оборудования. | 44        |
| ГХ-8  | Отделение активного угля. Планы на атм. 0.000 и 4.200. Разрезы. Спецификация оборудования       | 45        |
| ГХ-9  | Отделение активного угля. Аксонометрические схемы трубопроводов. Спецификация материалов.       | 46        |
| ГХ-10 | Условная установка  | 47        |

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

| Обозначение   | Наименование                            | Примечание |
|---------------|---|------------|
| 901-3-165 АР  | Архитектурные решения                   | Альбом I   |
| 901-3-165 КЖ  | Конструкции железобетонные              | Альбом I   |
| 901-3-165 ТХ  | Технологические решения                 | Альбом I   |
| 901-3-165 ПВ  | Отпление и вентиляция                   | Альбом I   |
| 901-3-165 ЭМ  | Силовае электрооборудование             | Альбом I   |
| 901-3-165 АТХ | Автоматизация технологического процесса | Альбом I   |

Основные технико-экономические показатели

| № п.п. | Наименование показателей                           | Единица измерения | Калибровка |
|--------|--|-------------------|------------|
| 1.     | Сметная стоимость строительства                    | тыс. руб.         | 81,45      |
| 2.     | Стоимость строительства монтажных работ            | тыс. руб.         | 52,36      |
| 3.     | Расход угля на чистоту продукта                    | кг/сут            | 455        |
| 4.     | Расход извести на чистоту продукта                 | кг/сут            | 480        |
| 5.     | Расход кремнефтористого натрия на чистоту продукта | кг/сут            | 32         |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания и сооружения.  
 Главный инженер проекта *Л. П. Рязанова*

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение                       | Наименование   | Примечание |
|-----------------------------------|--|------------|
| ГОСТ 10704-76                     | Трубы стальные электросварные прямашовные.                                   |            |
| ГОСТ 3262-75                      | Трубы стальные вадогазопроводные   |            |
| ГОСТ 18599-77                     | Трубы из полиэтилена высокой плотности (ПЭН)                                 |            |
|                                   | Трубы из полиэтилена низкой плотности  |            |
| ГОСТ 9583-75                      | Трубы чугунные напорные  |            |
| ГОСТ 5398-76                      | Рукава резина-текстельные с металлическими спиралями                         |            |
| ВСН 120-74                        | Номенклатура деталей из углеродистой стали.                                  |            |
| ГОСТ 5525-61                      | Чугунные напорные части.   |            |
| ТУ 6-19-051-260-80                | Соединительные детали из полиэтилена низкого давления                        |            |
| ТУ 34-48-ЭП-12-78                 | Детали соединительные полиэтиленовые для напорных труб                       |            |
| 30 ч 6 др                         | Задвижка параллельная с выдвинным шпинделем, фланцевая                       |            |
| 30 ч 47 др                        | Задвижка клиновая с невыдвинным шпинделем, фланцевая.                        |            |
| 15 кч 18 р                        | Вентиль запорный муфтабый  |            |
| 15 ч 63 км                        | Вентиль запорный, фугерабанный резиной, фланцевый, прямочный                 |            |
| 15 ч 73 гм                        | Вентиль запорный фугерабанный резиной, фланцевый, диафрагмбый.               |            |
| 15 вл 3 л                         | Вентиль запорный прямочный прямочный, фланцевый из масе холодного формования |            |
| РХ 26368                          | Вентиль запорный диафрагмбый фугерабанный полиэтиленом, фланцевый            |            |
| Серия 4.901-10 выпуск 1, выпуск 2 | Детали вбоды растворов реагентов в трубопроводы                              |            |

Общие указания

1. Настоящий типовый проект разработан в соответствии с планом типового проектирования на 1981 год. В основу рабочих чертежей положен технический проект, утвержденный "Газромдостоен" приказом N 297 от 31 октября 1980 г.

Ведомость спецификаций

| Лист | Наименование  | Примечание |
|------|---|------------|
| ГХ-4 | Отделение извести. Аксонометрические схемы трубопроводов. Спецификация материалов.              |            |
| ГХ-5 | Отделение извести. Спецификация материалов и оборудования.                                      |            |
| ГХ-7 | Отделение сгара. Аксонометрические схемы трубопроводов. Спецификация материалов и оборудования. |            |
| ГХ-8 | Отделение активного угля. Планы на атм. 0.000 и 4.200. Разрезы. Спецификация оборудования.      |            |
| ГХ-9 | Отделение активного угля. Аксонометрические схемы трубопроводов. Спецификация материалов.       |            |

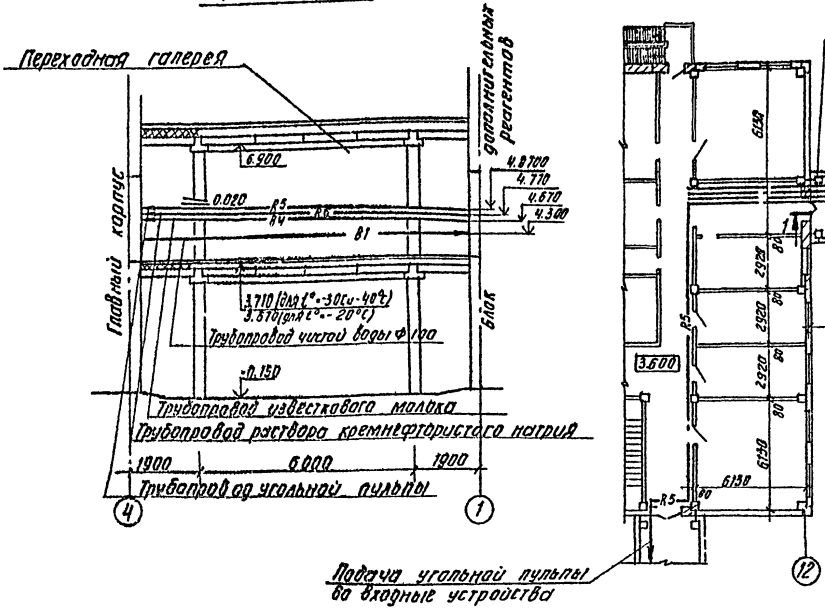
Условные обозначения

- В1 — Трубопровод чистой воды
- В7 — Трубопровод сырой воды
- К3 — Производственная канализация
- К2 — Домовая канализация
- Р4 — Трубопровод известкового молока
- Р5 — Трубопровод угольной пыли
- Р6 — Трубопровод раствора кремнефтористого натрия
- А0 — Воздухопровод

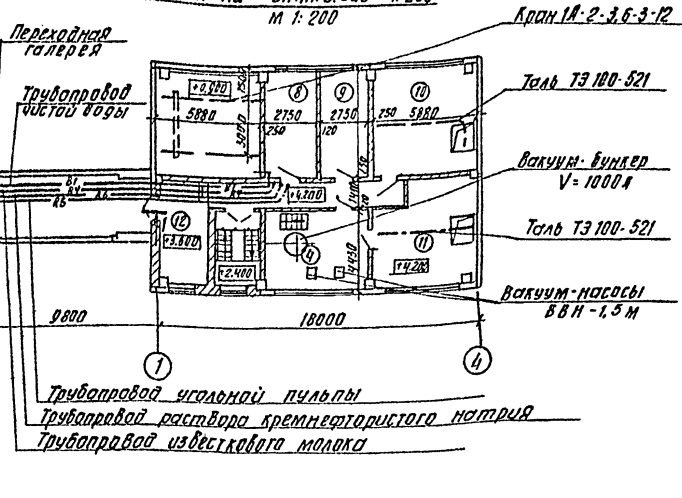
|                                       |                |                         |      |
|---------------------------------------|----------------|-------------------------|------|
| Исполн:                               |                | Привязан                |      |
| Тп 901-3-165                          |                | ТХ                      |      |
| В. КОНТ. ПРОЕКТА                      | РОЗАНОВА       | СТАВКА                  | ЛИСТ |
| ЧЕРТЕЖНИК                             | КОВВИК         | Р                       | 4    |
| ВЕД. НИЖ. ТЕХ. УЧ. ЗАВ. В. РАС. РАБОТ | РОЗАНОВА       | ЦНИИЭП                  |      |
| И. П. РЯЗАНОВА                        | Л. П. РЯЗАНОВА | ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ |      |
| Г. МОСКВА                             | Г. МОСКВА      | Г. МОСКВА               |      |

ТИТОВСКИЙ ПРОЕКТ 901-3-165 АЛБЕРОМ Э.

1-1 М 1:100



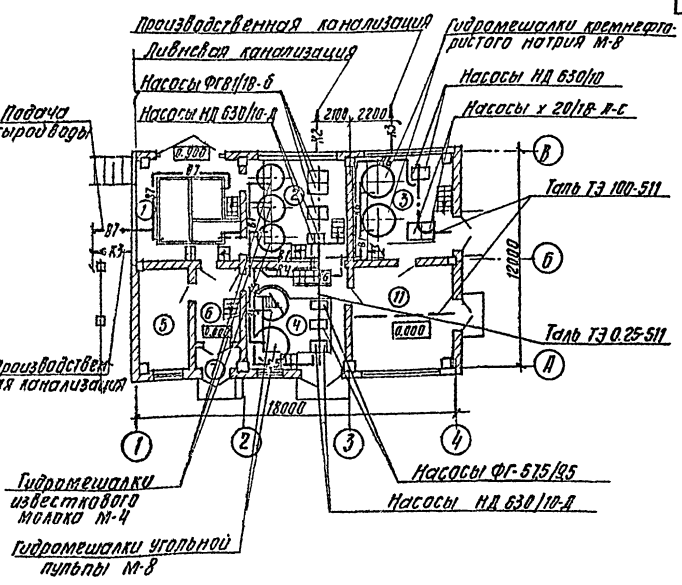
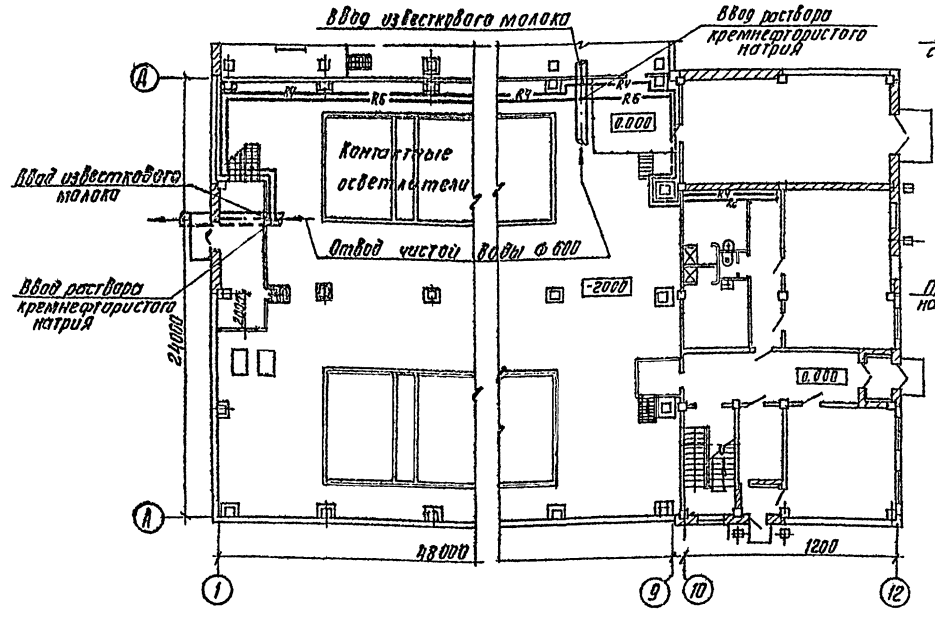
План на отм. 3.600 и 4.200 М 1:200



Экспликация помещений

| №  | Наименование                   |
|----|--------------------------------|
| 1  | Отделение известкового теста   |
| 2  | Отделение известки             |
| 3  | Отделение фторирования         |
| 4  | Отделение активного угля       |
| 5  | Комната дежурного              |
| 6  | Вестибюль                      |
| 7  | Тамбур                         |
| 8  | Приточная вентилятор           |
| 9  | Вытяжная вентилятор            |
| 10 | Склад кремне фтористого натрия |
| 11 | Склад активного угля           |
| 12 | Коридор                        |

План на отм. -2.400 и 0.000 М 1:200



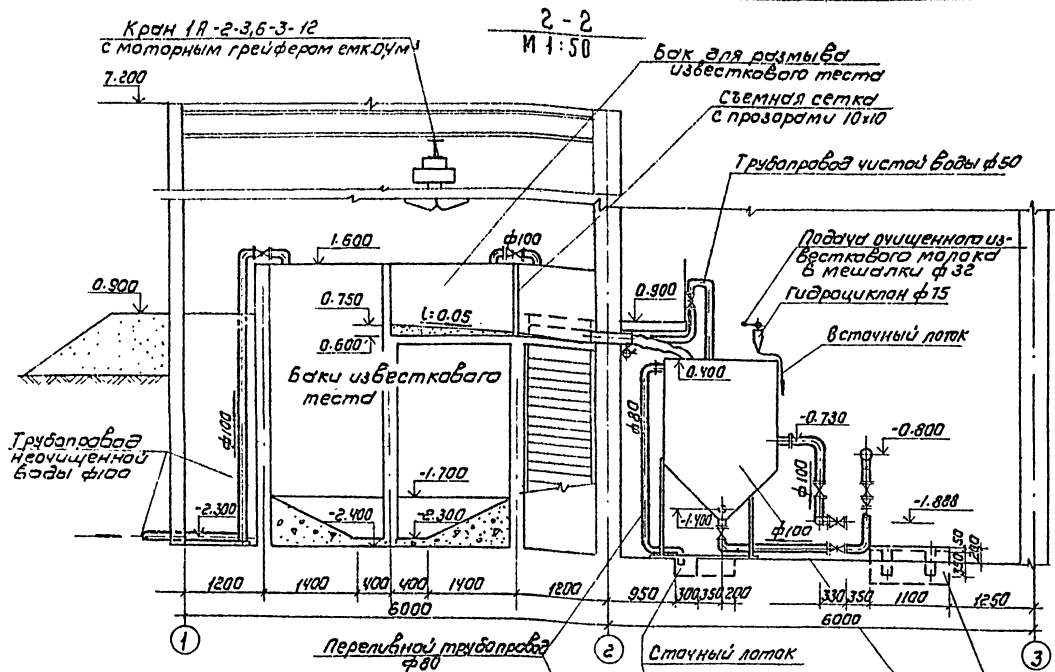
КЭБ. И. С. О. В. А. Подпись и дата вычисления

|                |                      |   |      |
|----------------|----------------------|---|------|
| Т.П. 901-3-165 |                      | ТХ  |      |
| ПРИВЯЗАН       | И.КОНТО. РОЗАНОВА    | СТАВЛЯ  | ЛИСТ |
|                | ПРОВЕРИЛ ЧИЧЕРИНА    | Р   | 2    |
|                | В.Е. ИИЧЕР. НОВАК    | ЦНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ<br>Г. МОСКВА   |      |
|                | Г.А. ЧИЧЕР. РОЗАНОВА |   |      |
| ИИ.№           | ИИ.ОТД. БР.СЛАВ.СКИН | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ<br>ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТКИ<br>Общий вид. Планы на отм. -2.400; 0.000; 3.600; 4.200 |      |

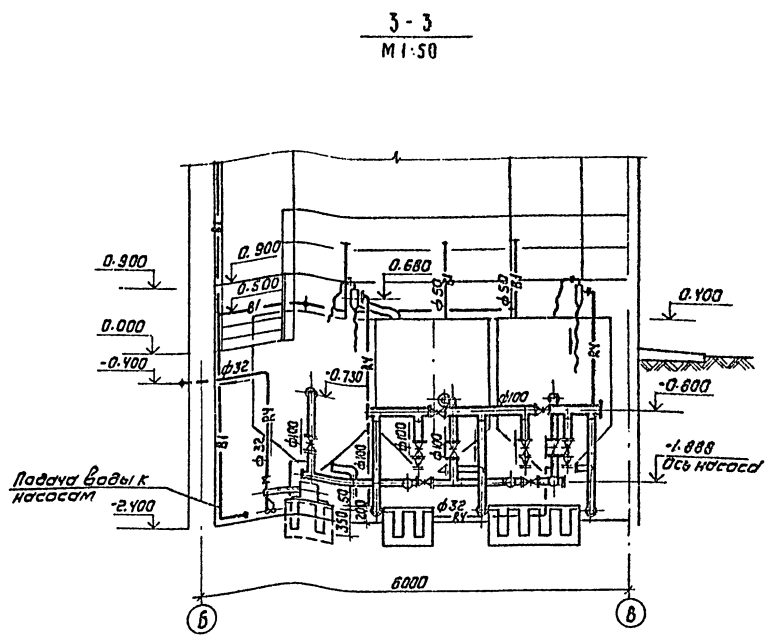
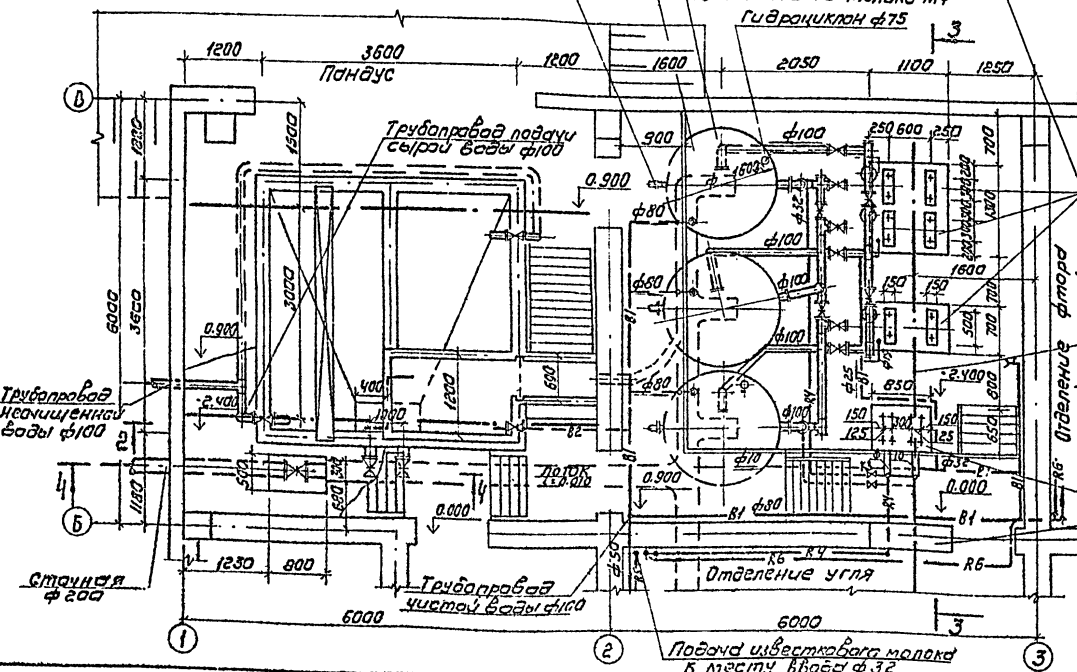
АЛ560М I

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-3-165

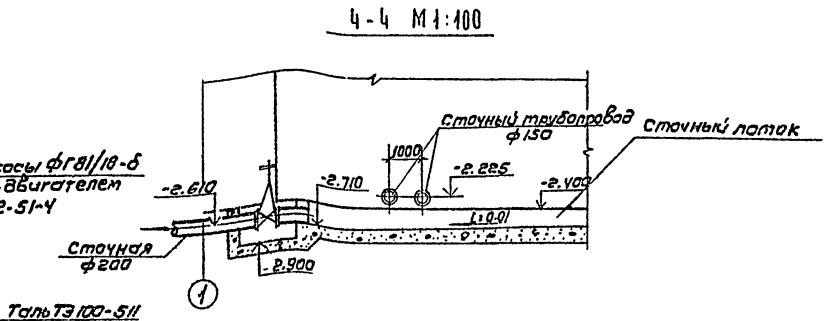
САГЛАКОВА  
УЛЕРОВ  
ЛЮБИЦКАЯ  
ИЗДАТЕЛСТВО И ДИЗАЙН-БЮРО  
ОТД. АСН  
ЛЮБИЦКАЯ



ПЛАН НА ОТМ. - 2.400, 0.000 И 0.900  
М 1:50



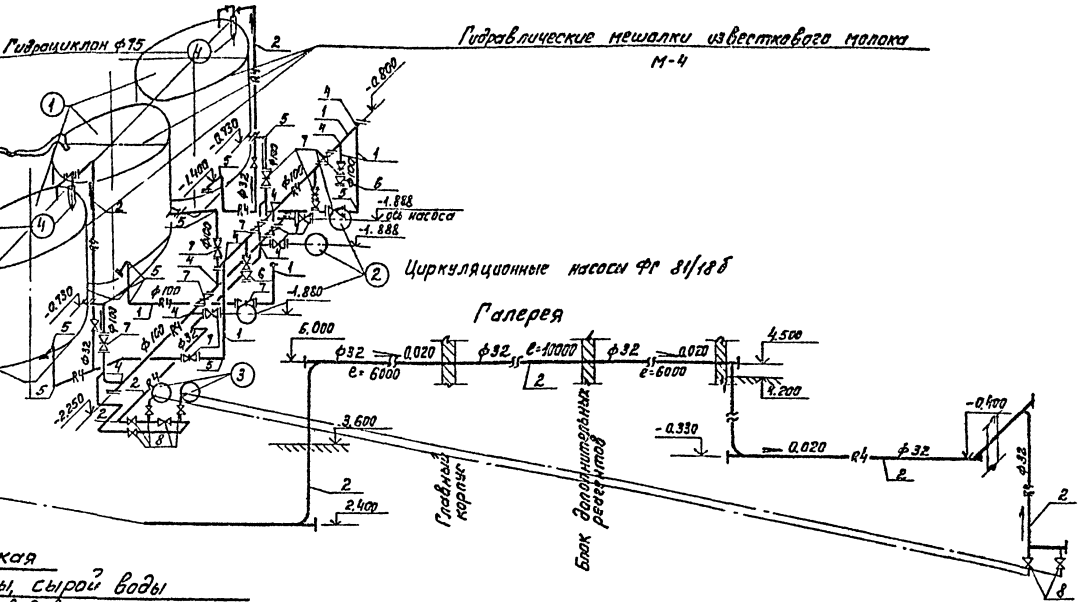
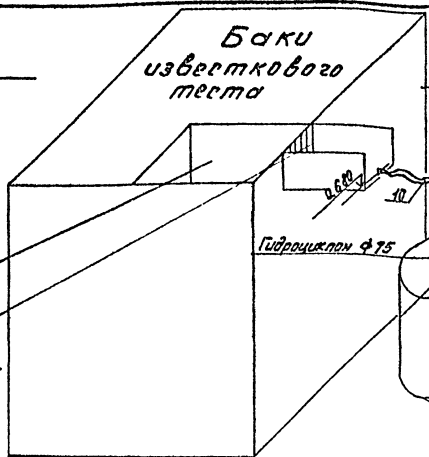
3-3  
М 1:50



4-4 М 1:400

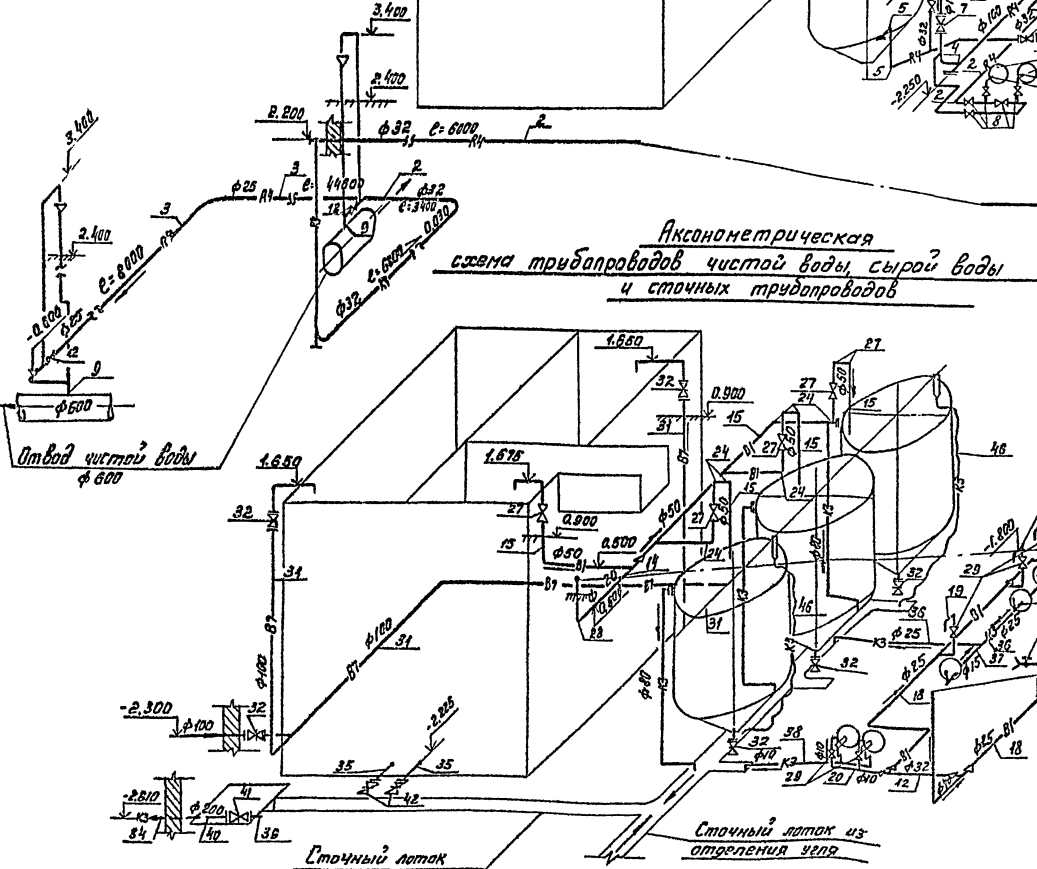
|                       |                       |  |                         |
|-----------------------|-----------------------|--|-------------------------|
| ТЛ 904-3-165          |                       | ТХ   |                         |
| Привязан              | ИВН: №                | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 25 Т/СЕК. | СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ     |
| И. КОУП               | И. КОУП               | ОТДЕЛЕНИЕ ИЗВЕСТИ  | 3                       |
| В. РОЗАНОВА           | В. РОЗАНОВА           | ПЛАН. РАЗРЕЗЫ.   | ЦНИИЭП                  |
| С. ИЖ. НОВИК          | С. ИЖ. НОВИК          |  | ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ |
| А. ИЖ. РОЗАНОВА       | А. ИЖ. РОЗАНОВА       |  | Г. МОСКВА               |
| И. Ч. ТА. БРАСЛАВСКАЯ | И. Ч. ТА. БРАСЛАВСКАЯ |  |                         |

Аксонметрическая схема трубопроводов известкового молока

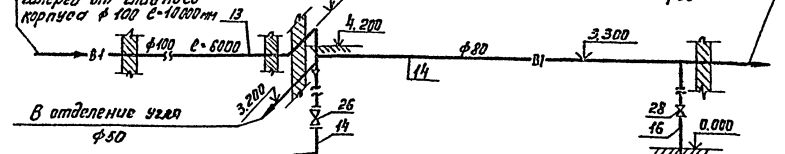


Ящик для размыда известкового теста  
Деревянная решетка

Аксонметрическая схема трубопроводов чистой воды, сырой воды и сточных трубопроводов



Прокладка трубопровода чистой воды по стене галереи от главного корпуса φ100 с-10200мм 13



Примечания.  
1. Данный лист см. совместно с листом ТХ-3.  
2. Спецификации оборудования и материалов см. на листе ТХ-5.

|   |          |                            |
|---|----------|----------------------------|
| Т П 904-3-165   |          | ТХ                         |
| И. КОТЛ   | РОЗАНОВА | Л. П.                      |
| ПРОВЕР  | ИЧЕДИН   | Игорь                      |
| БЕЛНИН  | НОВИК    | Игорь                      |
| СКО   | РОЗАНОВА | Л. П.                      |
| ИЗДАТЕЛЬ  | ГОРБАТОВ | Игорь                      |
| БЛОК 4 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАКТОРОВ ДЛЯ РАЦИОНАЛЬНОЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 Т/СМ/Ч | СТАНА    | ЛИСТ 4                     |
| ОТДЕЛЕНИЕ ИЗВЕСТИ АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ.                                    | ЦНИИЭП   | НИЖНЕГОРЬСКОЕ ОБУДОЛОВАНИЕ |

АЛЬБОМ I

Г И Д Р О И Д Р А К Т 904-3-165

СОГЛАСОВАНО

ДЛЯ РЕДАКЦИИ ПОДАТЬ В РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Спецификация материалов

Спецификация оборудования

продолжение

| № позиции                               | Обозначение          | Наименование                             | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|---|----------------------|--|------|--------------|------------|
| 1                                       | 2                    | 3  | 4    | 5            | 6          |
| <b>Трубопроводы известкового молока</b> |                      |  |      |              |            |
| 1                                       | ГОСТ 10704-76        | Труба 114*3.5 Г-П                        | 16   | 9.54         | М          |
| 2                                       | ГОСТ 3262-75         | Труба 32                                 | 60   | 3.84         | М          |
| 3                                       | То же                | Труба 25                                 | 55   | 2.39         | М          |
| 4                                       | ГОСТ 17376-77        | Тройник 100 с 40                         | 10   | 2.70         | шт         |
| 5                                       | ГОСТ 17375-77        | Отвод 90° 100 с 40                       | 9    | 2.40         | шт         |
| 6                                       | ГОСТ 17378-77        | Переход К100*80 с 40                     | 3    | 0.90         | шт         |
| 7                                       | 30ч 6бр              | Задвижка 100                             | 16   | 59.50        | шт         |
| 8                                       | 15кч 18р             | Вентиль 32                               | 5    | 2.10         | шт         |
| 9                                       | серия Ч.901-10 Вып.2 | деталь ввода известкового молока в трубу | 2    |              | шт         |
| Лист ТМ-4<br>ВРщ-26                     |                      |  |      |              |            |
| 10                                      | ГОСТ 5398-76         | Ручкав гр. Дтип КЩ-Зпр150                | 2    | 9.0          | М          |
| 11                                      | ГОСТ 1255-67         | Фланец 100-10                            |      | 3.96         | шт         |
| 12                                      | 15кч 18р             | Вентиль 25                               | 2    |              | шт         |
| <b>Трубопроводы чистой воды</b>         |                      |  |      |              |            |
| 13                                      | ГОСТ 10704-76        | Труба 114*3.5 Г-П                        | 14   | 9.54         | М          |
| 14                                      | ГОСТ 3262-75         | Труба 80                                 | 10   | 7.34         | М          |
| 15                                      | То же                | Труба 50                                 | 10   | 4.22         | М          |
| 16                                      | "                    | Труба 40                                 | 7    | 3.33         | М          |
| 17                                      | "                    | Труба 32                                 | 1    | 2.73         | М          |
| 18                                      | "                    | Труба 25                                 | 5    | 2.12         | М          |
| 19                                      | "                    | Труба 15                                 | 5    | 1.16         | М          |
| 20                                      | "                    | Труба 10                                 | 2    | 0.80         | М          |
| 21                                      | ГОСТ 17376-77        | Тройник 100*80 с 40                      | 1    | 2.50         | шт         |
| 22                                      | ГОСТ 17375-77        | Отвод 90° 100 с 40                       | 2    | 2.40         | шт         |
| 23                                      | То же                | Отвод 90° 80 с 40                        | 1    | 1.40         | шт         |
| 24                                      | "                    | Отвод 90° 50 с 60                        | 3    | 0.50         | шт         |
| 25                                      | —                    | Кран паливный 25                         | 1    |              | компл.     |
| 26                                      | 30ч 47бр             | Задвижка 80                              | 1    | 29.0         | шт         |
| 27                                      | 15кч 18р             | Вентиль 50                               | 4    | 5.0          | шт         |

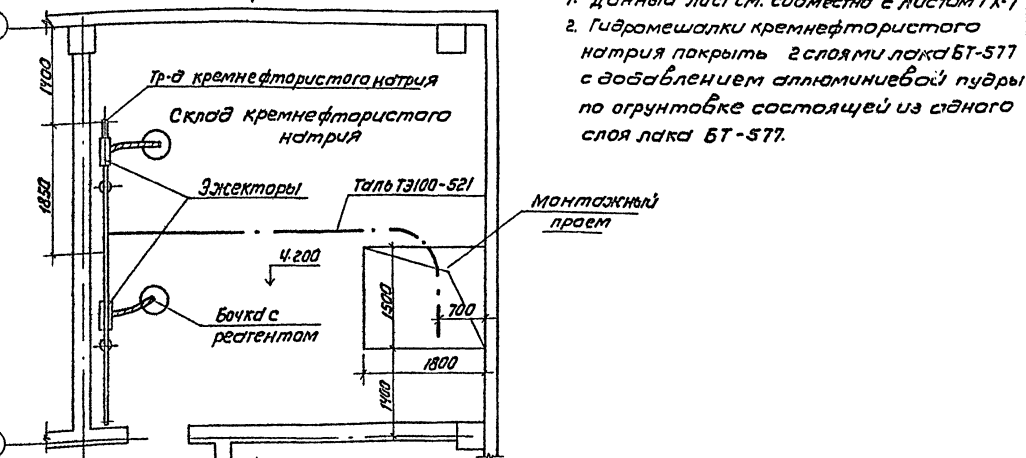
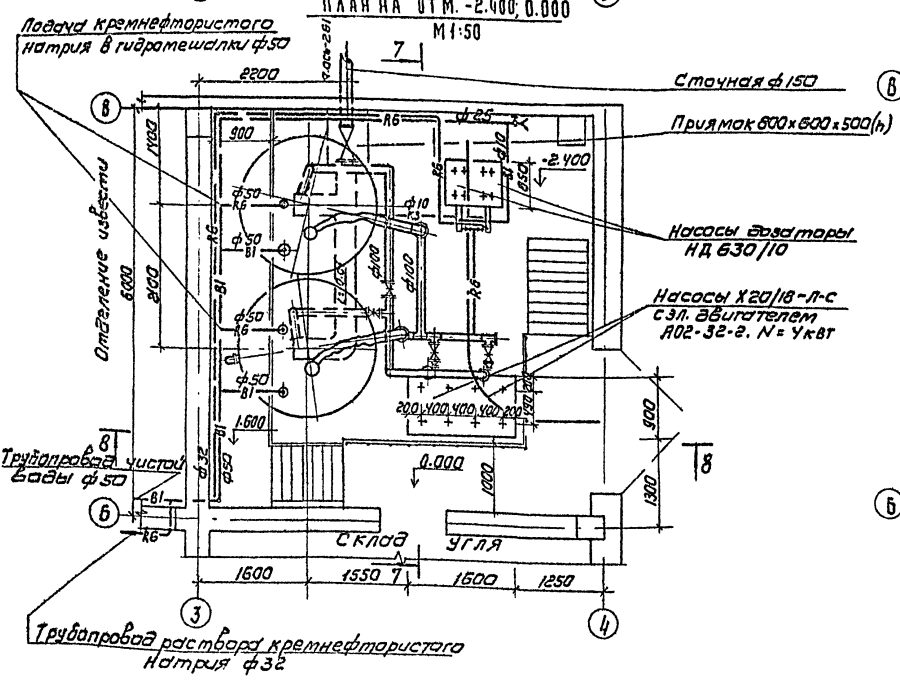
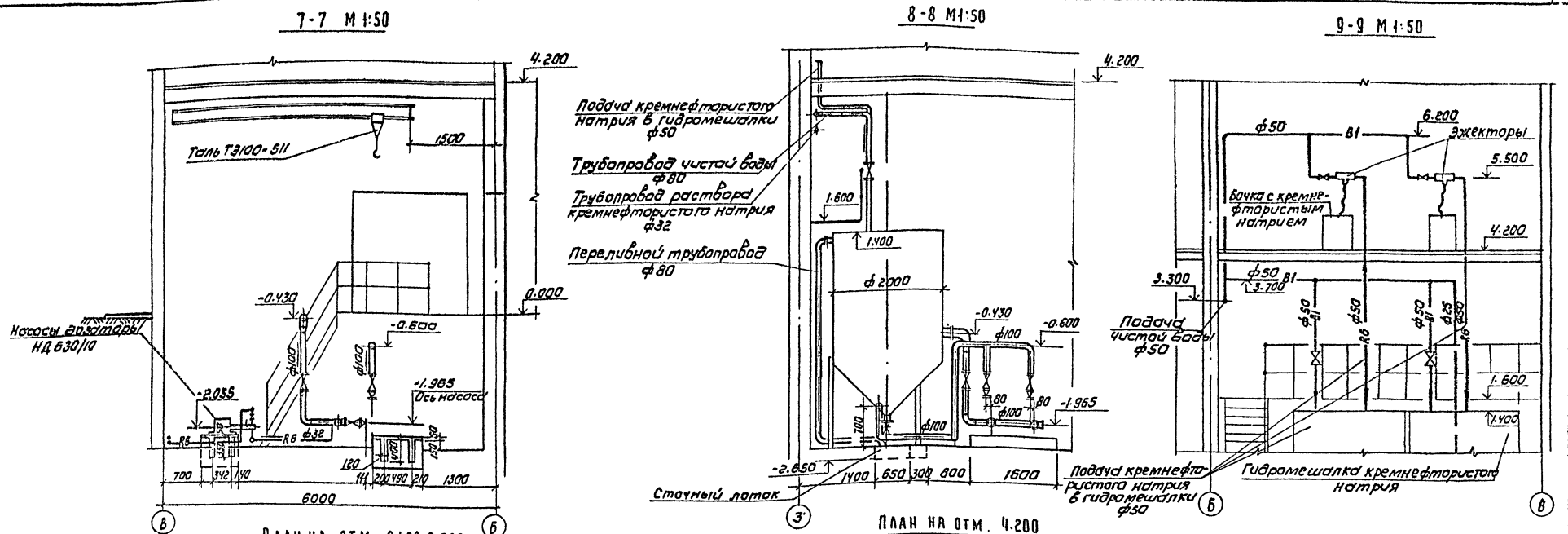
см. продолжение

| 1                              | 2             | 3   | 4  | 5     | 6  |
|--------------------------------|---------------|---|----|-------|----|
| 28                             | То же         | Вентиль 40  | 1  | 3.70  | шт |
| 29                             | "             | Вентиль 15  | 5  | 0.70  | шт |
| 30                             | ГОСТ 1255-67  | Фланец 80-6                                       | 2  | 2.44  | шт |
| 30а                            |               | фитинги, метизы, крепежные детали (для всех труб) |    | 4.0   | кг |
| <b>Трубопроводы сырой воды</b> |               |   |    |       |    |
| 31                             | ГОСТ 10704-76 | Труба 114*3.5 Г-П                                 | 18 | 9.54  | М  |
| 32                             | 30ч 6бр       | Задвижка 100                                      | 3  | 39.50 | шт |
| 33                             | ГОСТ 1255-67  | Фланец 100-2.5                                    | 6  | 2.14  | шт |
| <b>Стачные трубопроводы</b>    |               |   |    |       |    |
| 34                             | ГОСТ 9583-75  | Труба ЧИР 200*4000 ЛЯ                             | 8  | 44.6  | М  |
| 35                             | ГОСТ 10704-76 | Труба 159*4-Г-П                                   | 3  | 15.29 | М  |
| 36                             | ГОСТ 3262-75  | Труба 25  | 2  | 2.12  | М  |
| 37                             | То же         | Труба 15  | 2  | 1.16  | М  |
| 38                             | "             | Труба 10  | 3  | 0.80  | М  |
| 39                             | ГОСТ 5525-61  | Патрубок ПФГФ 200 С-350                           | 1  | 32.0  | шт |
| 40                             | То же         | Патрубок ПФГФ 200 С-1200                          | 1  | 84.0  | шт |
| 41                             | 30ч 6бр       | Задвижка 200                                      | 1  | 125.0 | шт |
| 42                             | 30ч 47бр      | Задвижка 150                                      | 2  | 73.5  | шт |
| 43                             | То же         | Задвижка 80                                       | 3  | 29.0  | шт |
| 44                             | ГОСТ 1255-67  | Фланец 150-2.5                                    | 2  | 3.43  | шт |
| 45                             | То же         | Фланец 80-2.5                                     | 3  | 1.94  | шт |
| 46                             |               | Ручкав В(П)-1-38                                  | 7  | 1.1   | М  |

| № позиции | Обозначение                         | Наименование   | Кол. | Масса ед. кг | Примечание   |
|-----------|-------------------------------------|--|------|--------------|--|
| 1         | Таганрогский завод                  | Гидравлическая циркуляционная насосная установка   | 3    | 531          | шт   |
| 2         | Рыбницкий насосный завод            | Насос ФГ 81/180 Q=35-86 м³/ч   | 3    | 270          | шт   |
|           |                                     | Н=15±11м с электродвигателем А02-51-4; N=7.5 кВт; n=1450 об/мин                              |      |              |  |
| 3         | Рижский завод "Ригахиммаш"          | Насос-дозатор КД 630/10-2 Q=0.63 м³/ч N=100м с электродвигателем А02-21-4; N=1.1 кВт; n=1500 | 2    | —            | шт   |
| 4         | Уфимский завод горного оборудования | Гидроциклан ф 75   | 2    | —            | шт   |
| 5         | Красногвардейский краповый завод    | Кран подвесной электрический 1А-2-3.6-3-12 ГОСТ 7890-73                                      | 1    | —            | шт   |
| 6         | Горьковецкий завод                  | Таль ТЭ 100-511 ГОСТ 22584-77  | 1    | —            | таль опущена на складе из-за отсутствия информации |
| 7         | Московский завод "Красный драк"     | Грейфер моторный емк. 0.4 м³   | 1    | —            | шт   |
| 8         | Яльдам                              | Перекрытие нешолок   | 2    | —            | шт   |

ГЛАВНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ 901-3-165  
СТАВКА 1

|              |            |                |
|--------------|------------|----------------|
| Тп 901-3-165 |            | ТХ             |
| И. КОНТРОЛЬ  | РАЗРАБОТКА | ПРОЕКТИРОВАНИЕ |
| И. КОЗЛОВ    | И. КОЗЛОВ  | И. КОЗЛОВ      |
| И. КОЗЛОВ    | И. КОЗЛОВ  | И. КОЗЛОВ      |

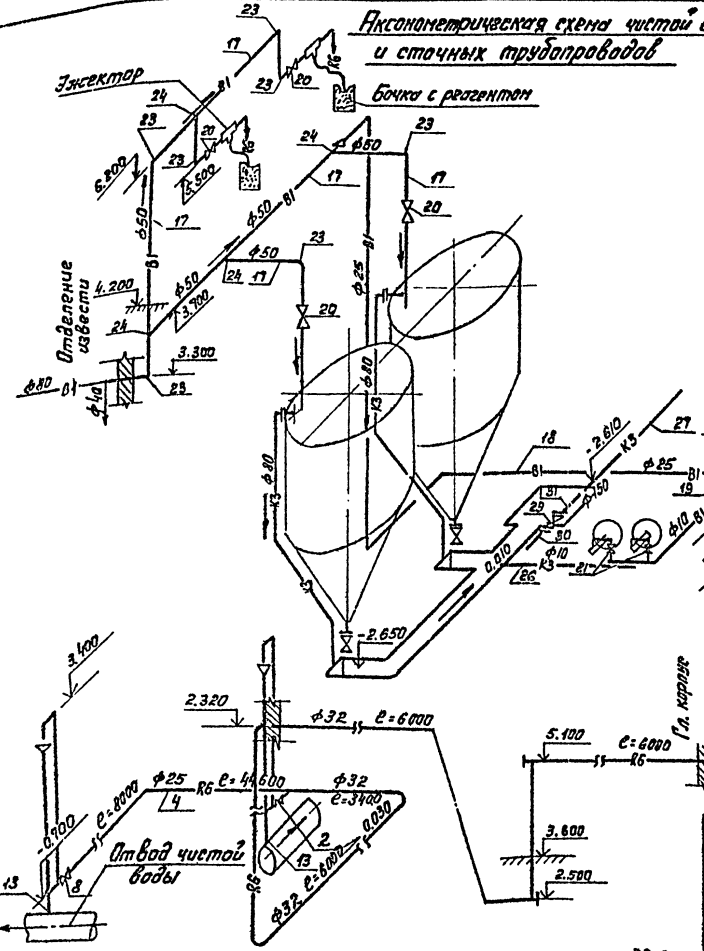


1. Данный лист см. совместно с листом ТХ-7
2. Гидромешалки кремнефтористого натрия покрыть 2 слоями лака БТ-577 с добавлением алюминиевой пудры по грунтовке состоящей из одного слоя лака БТ-577.

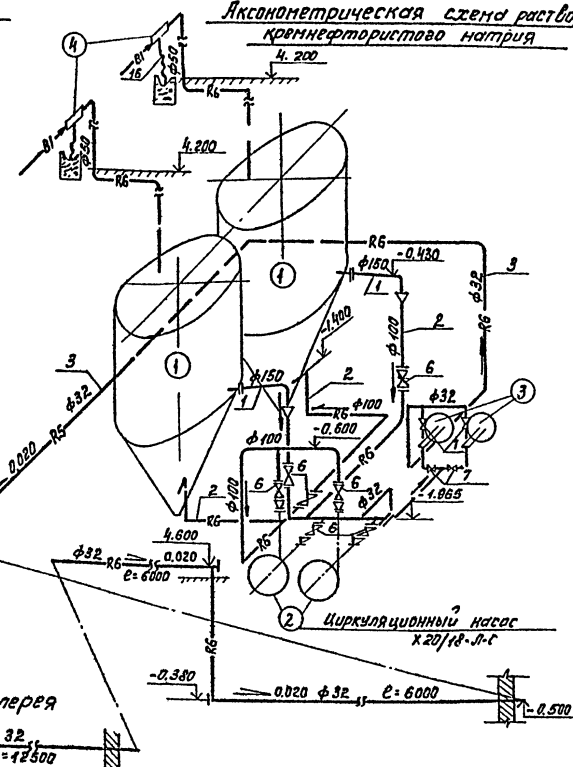
|                 |                     |       |   |
|-----------------|---------------------|-------|---|
| ГП 901-3-165    |                     | ТХ    |   |
| Привязан        | И. контр. Прохорова | Э. По | Блок дополнительных регламентов для станции очистки воды производственного назначения |
|                 | С. И. Ж. Новик      | М. Ш. | Стандарты АИСТ  |
|                 | Г. П. Л. Розанова   | М. Ш. | Р 6   |
|                 | Н. Ч. О. Бирюкова   | М. Ш. | ЦНИИЭП  |
|                 |                     |       | Инженерного оборудования г. Москва  |
| Отделение ФТРА  |                     |       |   |
| Планы, разрезы. |                     |       |   |



**АксонOMETрическая схема чистой воды и сточных трубопроводов**



**АксонOMETрическая схема раствора кремнефтористого натрия**



**Спецификация материалов**

| № поз.                                      | Обозначение                   | Наименование                                 | Кол. | Масса ед. кп. | Примечание |
|---|-------------------------------|--|------|---------------|------------|
| <b>Трубопроводы кремнефтористого натрия</b> |                               |  |      |               |            |
| 1   | ГОСТ 18599-73                 | Труба ПВП 150 С                              | 2    | 4,36          | "          |
| 2   | "                             | Труба ПВП 100 С                              | 37   | 2,08          | "          |
| 3   | "                             | Труба ПП 32 С                                | 82   | 0,109         | "          |
| 4   | "                             | Труба ПП 25 С                                | 55   | 0,19          | "          |
| 5   | ТУ 6-19-051-260-80            | Фланцевые части                              | 18   |               | кп         |
| 6   | 154 73 ГМ                     | Вентиль 100                                  | 7    | 25,1          | шт         |
| 7   | РХ 26368                      | Вентиль 32                                   | 4    | 6,7           | "          |
| 8   | 158п 3п                       | Вентиль 25                                   | 2    | 9,976         | "          |
| 9   | ТУ 34-48-ЭПМ-12-78            | Фланец 150-2,5                               | 2    | 3,43          | "          |
| 10  | "                             | Фланец 100-2,5                               | 14   | 2,14          | "          |
| 11  | "                             | Фланец 32-10                                 | 8    | 1,40          | "          |
| 12  | "                             | Фланец 25-10                                 | 4    | 0,89          | "          |
| 13  | Серия И. 001-10 выпуск лист 1 | Деталь для сборки трубопровода в трубу 50х32 | 2    |               | "          |
| 14  | ГОСТ 1255-87                  | Фланец 50-2,5                                | 2    | 1,04          | "          |
| 15  | "                             | Фланец 40-2,5                                | 2    | 0,85          | "          |
| 16  | ГОСТ 5398-76                  | Резьба тр. Гипс-5 ф 50                       | 8    |               | м          |
| <b>Трубопроводы чистой воды</b>             |                               |  |      |               |            |
| 17  | ГОСТ 3262-15                  | Труба 50                                     | 22   | 4,22          | "          |
| 18  | "                             | Труба 25                                     | 13   | 2,12          | "          |
| 19  | "                             | Труба 10                                     | 5    | 0,8           | "          |
| 20  | 154 73 ГМ                     | Вентиль 50                                   | 4    | 5             | шт         |
| 21  | "                             | Вентиль 15                                   | 2    | 0,7           | "          |
| 22  | "                             | Кран поливочный 25                           | 1    |               | "          |
| 23  | ГОСТ 17375-77                 | Отвод 90° 50 С60                             | 6    | 0,5           | "          |
| 24  | ГОСТ 17376-77                 | Тройник 50 С60                               | 4    | 0,5           | "          |
| <b>Сточные трубопроводы</b>                 |                               |  |      |               |            |
| 25  | ГОСТ 18599-73                 | Труба ПВП 75 С                               | 8    | 0,974         | м          |
| 26  | ГОСТ 3262-75                  | Труба 10                                     | 3    | 0,8           | "          |
| 27  | ГОСТ 8583-76                  | Труба ЧНР 150х6000 ПН                        | 8    | 8,3           | "          |
| 28  | 154 73 ГМ                     | Вентиль 80 фл.                               | 2    | 15,8          | шт.        |
| 29  | 154 63 ГМ                     | Вентиль 150                                  | 1    | 72            | "          |
| 30  | ГОСТ 5525-61                  | Патрубок ПП ф 150, С 150                     | 1    | 21,3          | "          |
| 31  | ГОСТ 5525-61                  | Патрубок ПП ф 150, С 150                     | 1    | 55,2          | "          |
| 32  | ГОСТ 1255-67                  | Фланец 80-2,5                                | 2    | 1,84          | "          |
| <b>Водосток</b>                             |                               |  |      |               |            |
| 33  | ГОСТ 10704-76                 | Труба ПП 114х3,5-Г-П                         | 12   | 9,54          | м          |
| 34  | ГОСТ 18599-73                 | Труба ПВП 100 С                              | 10   | 2,08          | "          |
| 35  | ТУ-36 УССР 698-75             | Водосточная воронка ф 100                    | 2    |               | шт.        |
| 36  | ГОСТ 17376-77                 | Тройник 100 С 40                             | 1    | 2,4           | "          |
| 37  | ТУ 6-19-051-260-80            | Угольник ПВП 100                             | 7    | 0,43          | "          |
| 38  | ГОСТ 17375-77                 | Отвод 90° 100 С 40                           | 1    | 2,4           | "          |
| 39  | ТУ 21-26-100-74               | Редукция круглая 100                         | 1    | 0,47          | "          |
| 40  |                               | Резьба тр. Гипс 50 ф 50                      |      |               |            |

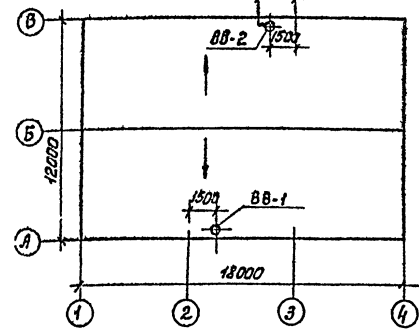
**Спецификация оборудования**

| № поз. | Обозначение                           | Наименование   | Кол. | Масса ед. кп. | Примечание |
|--------|---------------------------------------|--|------|---------------|------------|
| 1      | Тракторский завод "Красный котельщик" | Мешалка М-8  | 2    |               | шт         |
| 2      | Свердловский насосный завод           | Насос Х 20/18-Л-Г (2х-9л-Г) с эл. двигателем АДЗ-32-Р № 4 квт, п=2900 об/м | 2    |               | "          |
| 3      | "Рижиннаш"                            | Насос-дозатор ИД 630/10 с эл. двигателем АДЗ-21-4 № 4 квт, п=1500 об/м     | 2    |               | "          |
| 4      | г.п. 901-3                            | Инжектор   | 2    |               | "          |
| 5      | Горьковский завод                     | Таль ТЗ 100-511  | 1    |               | "          |
| 6      | "                                     | Таль ТЗ 100-521  | 1    |               | "          |

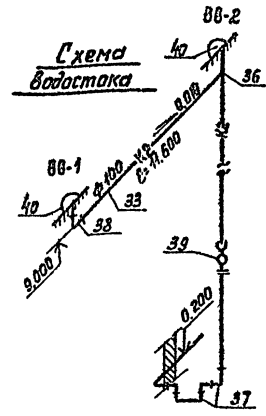
**Примечание.**

1. Данный лист см. совместно с листом ТК-6.

**План кровли М 1:200**



**Схема водостока**



ТН 901-3-165 ГЛ

ПРИВЯЗАН

|               |          |          |          |             |             |
|---------------|----------|----------|----------|-------------|-------------|
| И. КОЖЕВНИКОВ | РОЗАНОВА | ЧИЧЕРИНА | НОВИК    | РОЗАНОВА    | БРАСЛАВСКАЯ |
| ПРОВЕР.       | ЧИЧЕРИНА | НОВИК    | РОЗАНОВА | БРАСЛАВСКАЯ |             |

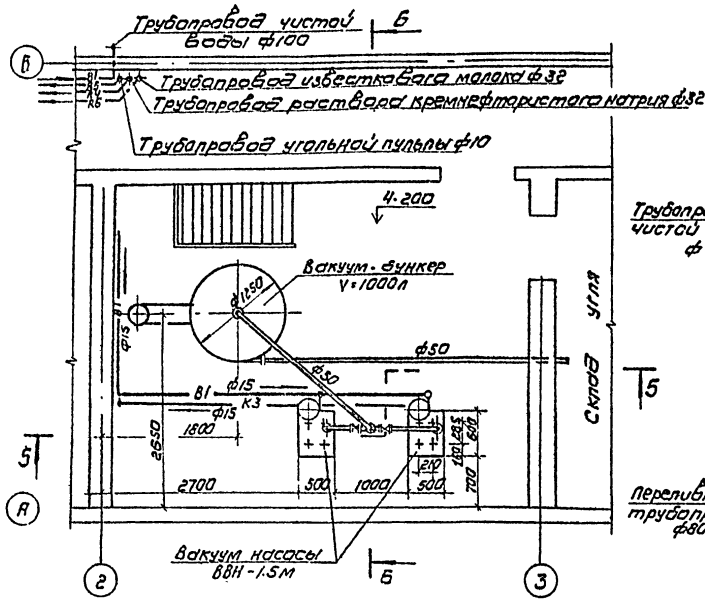
И.п. №:

|  |       |                        |         |
|--|-------|------------------------|---------|
| БЛОК ЗАОРАНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОКВАЛОУЩЕЮ СПОСОБОМ | СТАНА | ЛИСТ                   | ЛР: ТОВ |
|  | Р     | 7                      |         |
| ИТДЕЛЕНИЕ ОТРАСЛИ ХИМИИ  |       | ЦНИИЭП                 |         |
| ВСОХИМПРОМ   |       | ИНЖЕНЕРНО-ОБОРУДОВАНИЯ |         |
| МОСКВА   |       | МОСКВА                 |         |

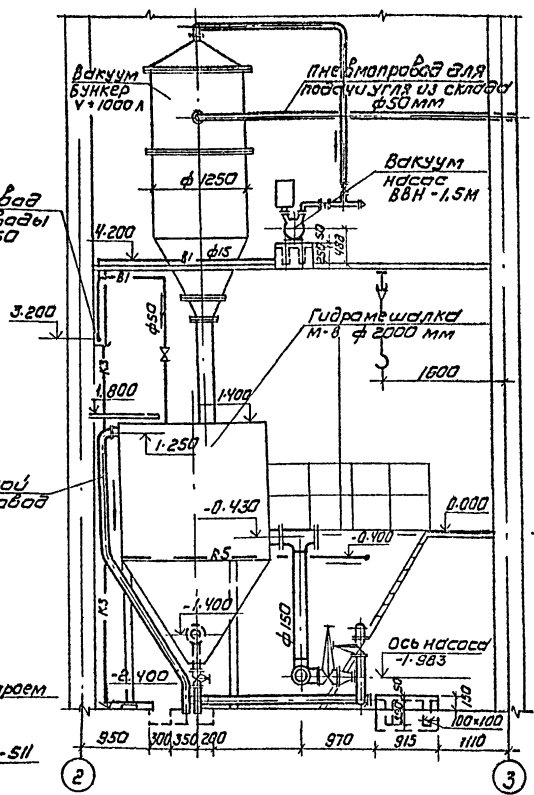
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-165 АЛЬБОМ I

С О С Л О В А Р Ъ

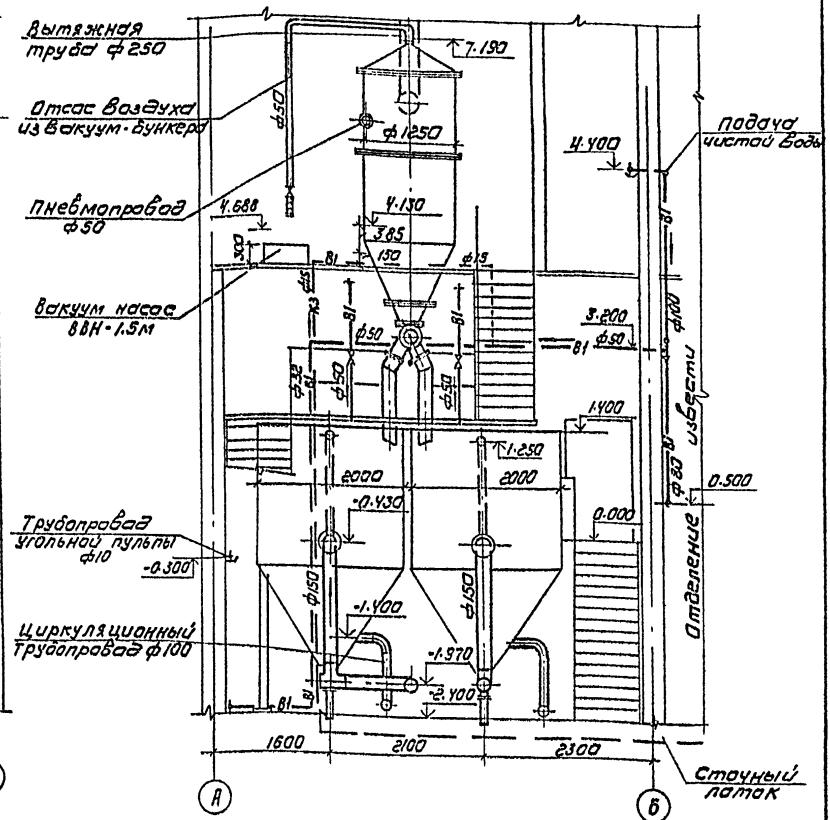
ПЛАН НА ОТМ. 4.200 М 1:50



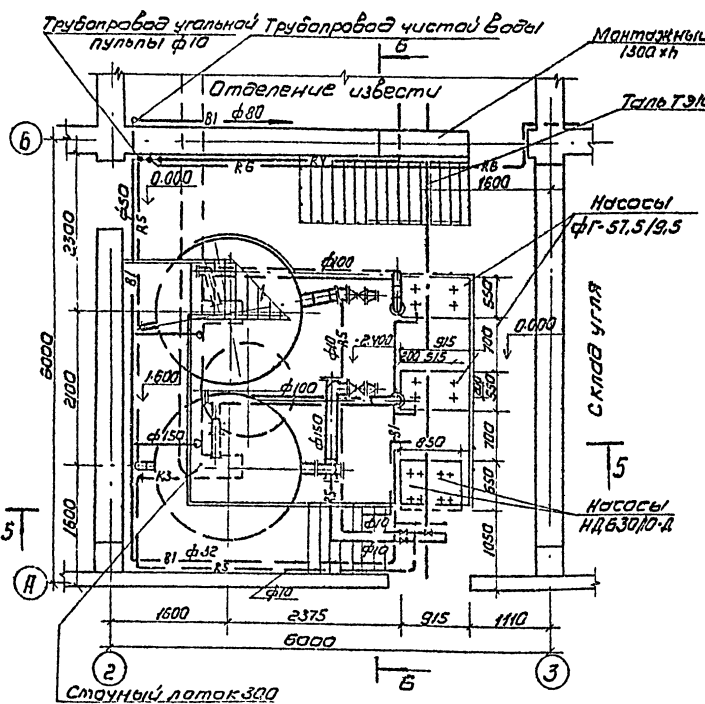
5-5 М 1:50



6-6 М 1:50



ПЛАН НА ОТМ. 0.000 И -2.400



| №поз. | Обозначение                         | Наименование кол.  | Масса ед. кг | Примечание |
|-------|-------------------------------------|--|--------------|------------|
| 1     | 2                                   | 3  | 4            | 5          |
| 1     | Горобавецкий завод                  | Таль ТЭ100-511   | 1            | шт         |
| 2     | ---                                 | Таль ТЭ100-521   | 1            | "          |
| 3     | ---                                 | Таль ТЭ0,25-511  | 1            | "          |
| 4     | Рыбницкий нас. завод                | Насос фт-57,5/9,5 с эл. двигателем ЧА100,8-У N=4кВт, n=1450 об/м       | 2            | "          |
| 5     | "Ригахиммаш"                        | Насос НД, 630-10-Д   | 2            | "          |
| 6     | ---                                 | Вакуум-насос 8ВН-1,5М Q=45м³/ч. эл. двигатель ВАО-41-У, N=4кВт, n=1500 | 1            | "          |
| 7     | Татарский завод "Красный котельщик" | Мешалка М-8  | 2            | "          |
| 8     | ТП 901-3-                           | Вакуум-бункер V=1000л с питателем                                      | 1            | "          |

| 1                                       | 2             | 3                   | 4 | 5  | 6  |
|---|---------------|---------------------|---|----|----|
| 9                                       | ТП 901-3-     | Завод для сборки    | 1 |    | шт |
| 10                                      | ---           | Щиток для выгрузки  | 1 |    | "  |
| 11                                      | ГОСТ 9923-80Е | Стол пожарный РС-50 | 1 |    | "  |
| Данный лист см. совместно с листом ТК-9 |               |                     |   |    |    |
|   |               | ТП 901-3-165        |   | ТХ |    |

|          |             |          |           |           |           |          |           |             |   |                          |      |        |
|----------|-------------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-------------|---|--------------------------|------|--------|
| Привязан | К. КОНТРОЛЬ | РОЗАНОВА | ПРОБЕРНИК | ЧЕРЧИНИНА | ВЕД. ИНЖ. | РОЗАНОВА | НАЧ. ОТД. | БРАСЛАВСКИИ | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИЙ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. м³/сут | СТАДИА                   | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|          |             |          |           |           |           |          |           |             | ОТДЕЛЕНИЕ АКТИВНОГО УГЛЯ  | Р                        | В    |        |
|          |             |          |           |           |           |          |           |             | ПЛАН НА ОТМ. 0.000 И 4.200  | ЦНИИЭП                   |      |        |
|          |             |          |           |           |           |          |           |             | РАЗРЕЗЫ   | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ |      |        |
|          |             |          |           |           |           |          |           |             | СОБ. ИНСТИТУТА  | г. Москва                |      |        |

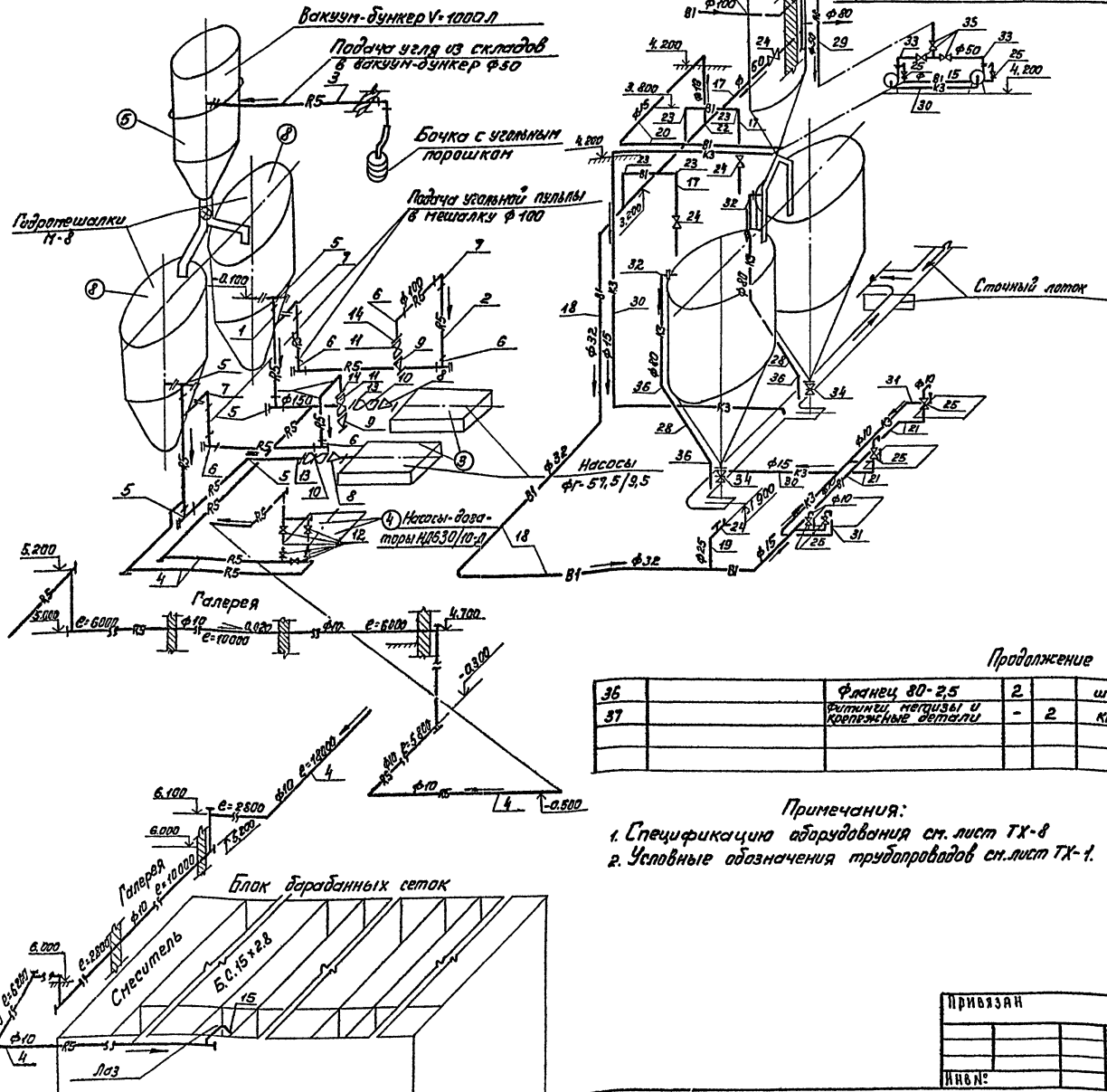
ИП КОМБИ ПРОЕКТ УОИ-3-165

ИП КОМБИ ПРОЕКТ УОИ-3-165

ИП КОМБИ ПРОЕКТ УОИ-3-165

**Аксанометрическая схема трубопроводов с углем**

**Аксанометрическая схема трубопроводов чистой воды, сточных трубопроводов и пневмотрубопроводов**



**Спецификация материалов**

| №№ п/п  | Обозначение   | Наименование                        | Кол. | Масса ед. кр. | Примечание |
|---|---------------|-------------------------------------|------|---------------|------------|
| <b>Трубопровод угольной пыли</b>                |               |                                     |      |               |            |
| 1   | ГОСТ 10704-76 | Труба 159x4-Г-П                     | 7    | 15,29         | м          |
| 2   | "             | Труба 114x3,5-Г-П                   | 10   | 9,64          | "          |
| 3   | ГОСТ 3262-75  | Труба 50                            | 5    | 4,22          | "          |
| 4   | "             | Труба 10                            | 100  | 0,8           | "          |
| 5   | ГОСТ 17376-77 | Тройник 150 С32                     | 5    | 5,0           | шт         |
| 6   | "             | Тройник 100 С40                     | 4    | 2,7           | "          |
| 7   | ГОСТ 17375-77 | Отвод 90° 100 С40                   | 5    | 2,4           | "          |
| 8   | ГОСТ 17378-77 | Переход К150x80 С32                 | 2    | 2,1           | "          |
| 9   | "             | Переход К100x80 С40                 | 2    | 0,9           | "          |
| 10  | 304 478р      | Задвижка 150                        | 2    | 73,7          | "          |
| 11  | 304 68р       | Задвижка 100                        | 2    | 39,5          | "          |
| 12  | 15кч 18р      | Вентиль 15                          | 5    | 0,7           | "          |
| 13  | ГОСТ 1255-67  | Фланец 150-2,5                      | 4    | 3,43          | "          |
| 14  | "             | Фланец 100-2,5                      | 4    | 2,14          | "          |
| 15  | ГОСТ 5393-16  | Рычаг пр. II тип В-3 Ф16            | 8    | 0,4           | "          |
| 16  | "             | Фитинги, метризы и крепежные детали | -    | 10            | кг         |
| 16 <sup>а</sup>                                 | ГОСТ 17378-76 | Заслужка 150 С40                    | 5    | 13            | шт         |
| <b>Трубопроводы чистой воды</b>                 |               |                                     |      |               |            |
| 17  | ГОСТ 3262-75  | Труба 50                            | 11   | 4,22          | "          |
| 18  | "             | Труба 32                            | 10   | 2,73          | "          |
| 19  | "             | Труба 25                            | 1    | 2,12          | "          |
| 20  | "             | Труба 15                            | 9    | 1,16          | "          |
| 21  | "             | Труба 10                            | 6    | 0,8           | "          |
| 22  | ГОСТ 17376-77 | Тройник 50 С60                      | 2    | 0,5           | шт         |
| 23  | ГОСТ 17375-77 | Отвод 90° 50 С60                    | 4    | 0,5           | "          |
| 24  | 15кч 18р      | Вентиль 50                          | 3    | 5             | "          |
| 25  | "             | Вентиль 15                          | 6    | 0,7           | "          |
| 26  | "             | Кран плавучий Ф25                   | 1    | -             | компл.     |
| 27  | "             | Фитинги, метризы и крепежные детали | -    | 9             | кг         |
| <b>Сточные трубопроводы и пневмотрубопровод</b> |               |                                     |      |               |            |
| 28  | ГОСТ 3262-75  | Труба 80                            | 10   | 7,34          | м          |
| 29  | "             | Труба 50                            | 6    | 4,22          | "          |
| 30  | "             | Труба 15                            | 15   | 1,16          | "          |
| 31  | "             | Труба 10                            | 5    | 0,8           | "          |
| 32  | ГОСТ 17375-77 | Отвод 90° 80 С40                    | 2    | 1,4           | шт         |
| 33  | "             | Отвод 90° 50 С                      | 4    | 0,5           | "          |
| 34  | 304 478р      | Задвижка 80                         | 2    | 29            | "          |
| 35  | 15кч 18р      | Вентиль 50                          | 3    | 5             | "          |
| 36  | ГОСТ 17375-77 | Отвод 45° 80 С40                    | 4    | 0,9           | "          |

**Продолжение**

|    |                                     |   |   |    |
|----|-------------------------------------|---|---|----|
| 36 | Фланец 80-2,5                       | 2 |   | шт |
| 37 | Фитинги, метризы и крепежные детали | - | 2 | кг |

**Примечания:**  
 1. Спецификация оборудования ст. лист ТХ-8  
 2. Условные обозначения трубопроводов ст. лист ТХ-1.

|                |          |                   |                |
|----------------|----------|-------------------|----------------|
| ТЛ 901-3-165   |          | ТХ                |                |
| И. КОНТРОЛЬ    | РОЗАНОВА | И. ПРОЕКТИРОВАНИЕ | РОЗАНОВА       |
| В. А. ДИЖ      | НОВИК    | И. П. РОЗАНОВА    | И. П. РОЗАНОВА |
| И. В. БОГАТЫРЬ | БОГАТЫРЬ | И. В. БОГАТЫРЬ    | БОГАТЫРЬ       |

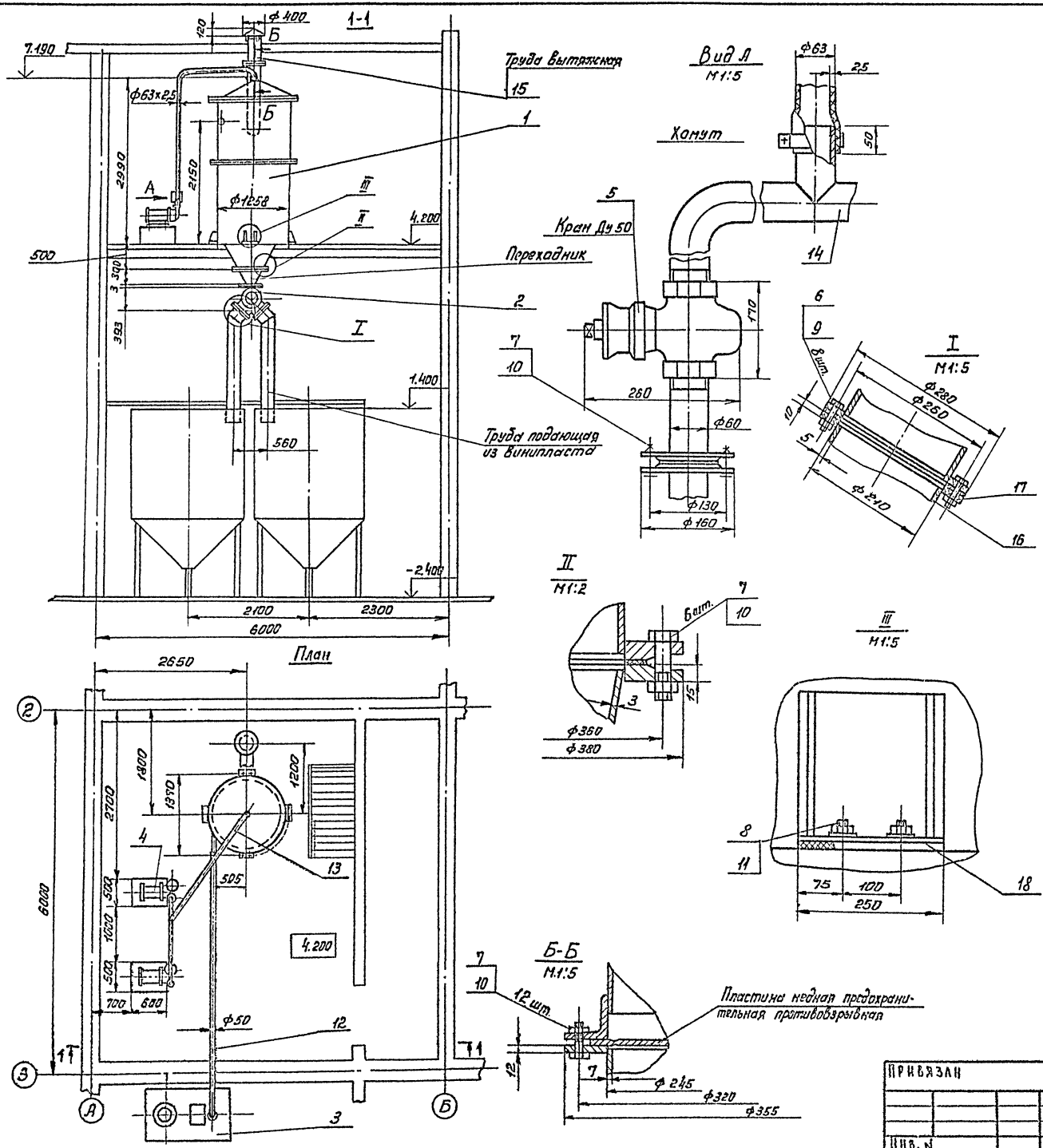
БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 т/сут  
 ОТДЕЛЕНИЕ АКТИВНОГО УГЛЯ АКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ ТРУБОПРОВОДОВ И СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ  
 СТАНДА. ЛИСТ 9  
 ЦНИИЭП НИЖНЕГОРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Г. МОСКВА  
 17949-01

АЛБСОМ  
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-165

СОСТАВЛЯЮЩИЕ  
 ЛИСТЫ ПОДЪЕЗДА И СВАЯН

ТИТРОВЫЙ ПРОЕКТ 901-3-155 АЛЬБОМ I

СОГЛАСОВАНО  
ИТ. ДТ  
СЕРИЯ АЛФА М. А. АТ  
ОБЗ. ИЩ. 1



| Марка позиция | Обозначение                      | Наименование   | Кол | Масса ед. кг | Примеч. |
|---------------|----------------------------------|--|-----|--------------|---------|
|               |                                  | <i>Нестандартные изделия</i>                                 |     |              |         |
| 1             | 676. 00. 000 80                  | Вакуум-бункер 2'-1000, 1500л                                 | 1   | 840          | Альбом  |
| 2             | 684. 00. 000 80                  | Питатель   | 1   | 57           | Альбом  |
| 3             | 767. 00. 000 80                  | Ящик для выгрузки реагента                                   | 1   | 173          | Альбом  |
|               |                                  | <i>Покупные изделия</i>                                      |     |              |         |
| 4             | Бессоновский компрессорный завод | Вакуум-насос ВВН-151, 1+4 кВт с электродвигателем В. Д. 44-1 | 2   | 190          |         |
| 5             | Закарпатский арматурный завод    | Кран проходной предохранительный Ду 68хДу 50                 | 2   | 6,5          |         |
|               |                                  | <i>Стандартные изделия</i>                                   |     |              |         |
| 6             |                                  | Болт М10х50, 53 ГОСТ 7798-70                                 | 8   |              |         |
| 7             |                                  | Болт М12х50, 53 ГОСТ 7798-70                                 | 22  |              |         |
| 8             |                                  | Болт М16х100, 53 ГОСТ 7798-70                                | 8   |              |         |
| 9             |                                  | Гайка М10,5 ГОСТ 5915-70                                     | 8   |              |         |
| 10            |                                  | Гайка М12,5 ГОСТ 5915-70                                     | 22  |              |         |
| 11            |                                  | Гайка М16,5 ГОСТ 5915-70                                     | 8   |              |         |
|               |                                  | <i>Материалы</i>   |     |              |         |
| 12            |                                  | Труба пвх 40 сл ГОСТ 18599-73                                | 11м | 4,5 кг       |         |
| 13            |                                  | Труба пвх 50 сл ГОСТ 18599-73                                | 7м  | 3,5 кг       |         |
| 14            |                                  | Труба 50х3 ГОСТ 3262-75                                      | 4м  | 20 кг        |         |
| 15            |                                  | Труба 245х7 ГОСТ 8732-78 Д ГОСТ 8734-74                      | 2м  | 77 кг        |         |
| 16            |                                  | Винипласт листовый ВЛ3 ГОСТ 3633-71                          |     | 12 кг        |         |
| 17            |                                  | Винипласт листовой ВЛ10 ГОСТ 9539-71                         |     | 6 кг         |         |
| 18            |                                  | Пластик, лист 1700х833 ГОСТ 2338-77                          |     | 7 кг         |         |

1. Покрытие наружных поверхностей вакуум-бункера эмаль ХС-23 ГОСТ 7313-73 в два слоя, грунт ФП-03К ГОСТ 9109-76.
2. Установку пневмотранспорта нельзя заземлять и обеспечить снятие зарядов электричества в соответствии с правилами защиты от статического электричества в производствах химической промышленности (приказ № 204 от 9/II-63).
3. Крепление трубы с зонтом и полиэтиленовой трубой осуществлять по черту.
4. Предусмотреть в помещении углевальную средства пожаротушения (2 огнетушителя и ящик с песком).
5. При работе пневмотранспорта не рекомендуется пребывание людей в помещении углевальной.
6. Масса углевальной установки 1588 кг.

|  |                                   |  |
|--|-----------------------------------|--|
| ТР 901-3-155   |                                   | ТХ   |
| РАЗРАБ.<br>ПРОБ.<br>ИЩ. П.   | ЗАПОЗН.<br>РЫСН.<br>РЫСН.         | УТВ.<br>В. С.                                  |
| Ц. КЕНТР.<br>ГАСПОТА<br>ИЩ. ОТД.   | ХРОМИКИНА<br>СКОБКИН<br>СЫДЯРЕНКО | В. С.  |
| БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ<br>ДЛЯ СТАЦИИ СУШКИ ВОЗДУХА<br>ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 3 т/сут. |                                   | СТАДИЯ<br>П<br>ИЩ.                             |
| УГЛЕВАЛЬНАЯ УСТАНОВКА  |                                   | ЛИСТ<br>10                                     |
|  |                                   | ЛИСТОВ   |
|  |                                   | ЦИНИЭП   |
|  |                                   | ИЖ. БИЗЕРНОГО ВОЗРОЖДЕНИЯ<br>ИЧ. Ч. Г. НОВСЬКА |

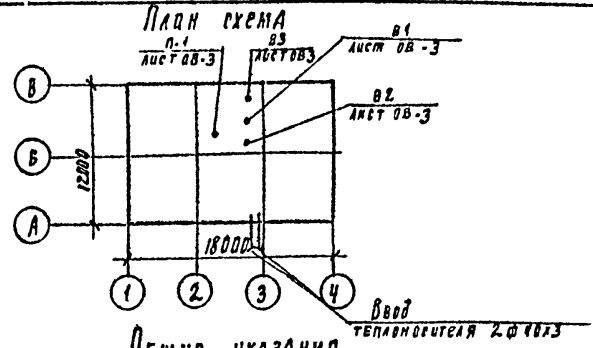
ПРИВЯЗАН

|        |  |
|--------|--|
| ИЩ. П. |  |
|--------|--|

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-165 АЛЬБОМ I

Ведомость чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование  | Примечание |
|------|---|------------|
| 0В-1 | Общие данные  |            |
| 0В-2 | Планы на отк. 0.000, 3.600 и 4.200 Схема системы отопления. Схемы вентиляции п-1, в-1, в-2, в-3 |            |
| 0В-3 | Приточная и вытяжная вентиляционн. на 4.200. Планы, разрезы 1-1, 2-2, ПЕЦИФИКАЦИЯ               |            |



Общие указания

Проект отопления и вентиляции разработан на основании:  
 - Архитектурно-строительных и технологических чертежей, выданных ЦНИИЭП инженерного оборудования;  
 - технического задания на проектирование;  
 - действующих строительных норм и правил.  
 Проект выполнен для расчетных наружных температур:  
 а) для отопления трасс. -20°С; -30°С; -40°С  
 б) для вентиляции трасс. -9,5°С; -13°С; -28°С  
 Внутренние температуры в помещениях приняты по соответствующим частям СНиП, коэффициенты теплопередачи определены в соответствии со СНиП 3-79  
 а) для наружных стен из керамзитобетона  $\lambda = 900 \text{ кг/м}^3$   
 -20°С  $\delta = 250 \text{ мм}$   $K = 1.04$ ; -30°С  $\delta = 300 \text{ мм}$   $K = 0.87$ ; -40°С  $\delta = 300 \text{ мм}$   $K = 0.78$   
 б) для бесчердачного покрытия с утеплителем пенобетоном  $\lambda = 300 \text{ кг/м}^3$   
 -20°С  $\delta = 80 \text{ мм}$   $K = 0.78$ ; -30°С  $\delta = 80 \text{ мм}$   $K = 0.6$ ; -40°С  $\delta = 120 \text{ мм}$   $K = 0.5$   
 Теплообменники

Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции

| Наименование здания (помещения)  | Объем м <sup>3</sup> | Периоды года при t <sub>вн</sub> , °С | Расход тепла, ккал/ч |               |                          | Расход воды, л/ч | Расход электроэнергии, кВт |
|--|----------------------|---------------------------------------|----------------------|---------------|--------------------------|------------------|----------------------------|
|  |                      |                                       | на отопление         | на вентиляцию | на горячее водоснабжение |                  |                            |
| Блок доополнительных реактивов для станции очистки воды (пробирный блок) 32 тыс. м <sup>3</sup> /сутки | 2476.7               | -20                                   | 40000                | 35500         | —                        | 75500            | 2.96                       |
|  | 2476.7               | -30                                   | 46000                | 45000         | —                        | 91000            | 2.96                       |
|  | 2476.7               | -40                                   | 52500                | 55000         | —                        | 107000           | 2.96                       |

Ведомость примененных и ссылочных документов

| Обозначение       | Наименование   | Примечание |
|-------------------|--|------------|
| 4.904-69          | вып. 1 Средства крепления нагревательных приборов                              |            |
| 4.904-69          | вып. 2 Средства крепления трубопроводов  |            |
| 1.494-32          | защиты и дефлекторы вытяжных шахт  |            |
| 2.494.4           | Узлы прохода вентиляционных вытяжных систем через покрытия промышленных зданий |            |
| 1098.00.000.0.В.И | Прикладные документы   |            |
|                   | Воздуховоды для помещений и монтаж их на объектах. Чертежи общего назначения   |            |

Характеристика отопительно-вентиляционных систем

| Обозначение системы | Кол. систем | Наименование оборудования (технологического оборудования) | Тип установки агрегата | Вентилятор                      |     |                  |           | Электродвигатель     |                        |           |                                | Воздухогреватель |           |                 |       |          |                      |                        |   |
|---------------------|-------------|---|------------------------|---------------------------------|-----|------------------|-----------|----------------------|------------------------|-----------|--------------------------------|------------------|-----------|-----------------|-------|----------|----------------------|------------------------|---|
|                     |             |   |                        | Тип, исполнение по взрывозащите | №   | Схема исполнения | Положение | Л, м <sup>3</sup> /ч | Р, кгс/см <sup>2</sup> | П, об/мин | Тип исполнения по взрывозащите | Н, кВт           | л, об/мин | Тип, №          | Кол.  | Т-РА, °С | Расход тепла, ккал/ч | ДР, кгс/м <sup>2</sup> |   |
| п-1                 | 1           | Все помещения   | А4105-2                | Ц4-70                           | 4   | 1                | Пр0°      | 3400                 | 50                     | 920       | 4А70АУ                         | 2.1              | 920       | КВБ-8П, КВБ-10П | 8, 10 | 1        | -20, -30             | 35500, 45000           | — |
| в-1                 | 1           | Склад активного угля                                      | А4095-1                | Ц4-70                           | 4   | 1                | Пр0°      | 1700                 | 18                     | 920       | 4А71А6                         | 0.37             | 920       | —               | —     | —        | —                    | —                      | — |
| в-2                 | 1           | Отделение известки  | А4095-1                | Ц4-70                           | 4   | 1                | Л0°       | 1600                 | 19                     | 920       | 4А71А6                         | 0.37             | 920       | —               | —     | —        | —                    | —                      | — |
| в-3                 | 1           | Склад кремнезистого натрия                                | А3.2095-1              | Ц4-70                           | 3.2 | 1                | Л0°       | 500                  | 27                     | 1000      | 4АА63АУ                        | 0.25             | 14.00     | —               | —     | —        | —                    | —                      | — |

Спецификация систем отопления и вентиляции.

| Марк. код | Обозначение         | Наименование   | Кол. | Масса ЕД, кг | Примечание |
|-----------|---------------------|--|------|--------------|------------|
| 1         | Учреждение УЮ-408/У | Вентиляция   |      |              |            |
|           |                     | Вент агрегат А4105-2   | 1    |              | К-Т        |
|           |                     | а) Ц/В вентилятор Ц4-70 №4 Пр0° №1   |      |              |            |
|           |                     | б) Э/Двигатель 4А70АУ №4.1 кВт $\eta = 92.0\%$ на вбросном основании       |      |              |            |
| 2         | Учреждение УЮ-408/У | Вент агрегат А4095-1   | 2    |              | К-Т        |
|           |                     | а) Ц/В вентилятор Ц4-70 №4 Пр0° №1   |      |              |            |
|           |                     | б) Электродвигатель 4А71А6 №0.37 кВт $\eta = 92.0\%$ на вбросном основании |      |              |            |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации.  
 /И.А. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Григорьев* (Саламович)/

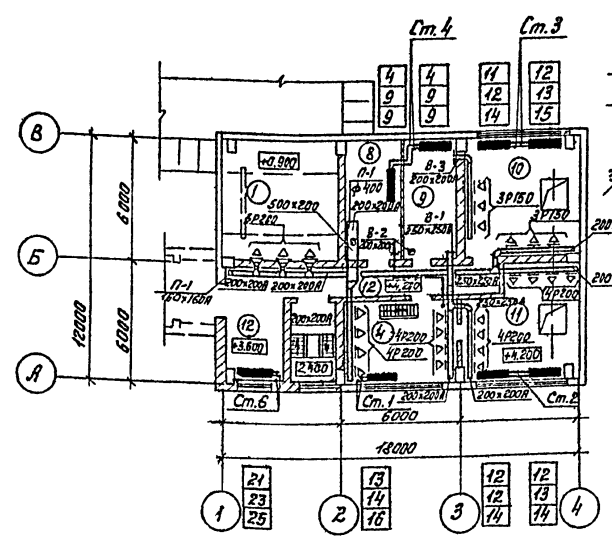
| №         | Учреждение УЮ-408/У                 | Вент агрегат А3.2095-1  | 1   | К-Т            |
|-----------|-------------------------------------|---|-----|----------------|
|           |                                     | а) Ц/В вентилятор Ц4-70 №3.2 Л0° №1   |     |                |
|           |                                     | б) Э/Двигатель 4АА63АУ $\delta = 0.25 \text{ кВт}$ $\eta = 140.0\%$ на вбросном основании                     |     |                |
| 4         | Учреждение ЯЛ-61/4                  | КАЛОРИФЕР   | 1   | шт             |
| 5         | Проект 901-3-165                    | ГИБКИЕ ВСТАВКИ  | 3   | шт             |
| 6         |                                     | ТО МЕ ВВ-18 ВП-11   | 1   | шт             |
| 7         | 4.494-25                            | ПОДСТАВКА ПОД КАЛОРИФЕР   | 4   | шт             |
| 8         | ВЕНТМАШИНЫ КУЗЬМЕНКО                | ЗАСЛОНКА КВУ 608x1000 с приводом №304/100   | 1   | шт             |
| 9         | 1.494-10                            | РЕШЕТКА ЩЕЛЕВЫЯ Р.150 РЕГУЛИРУЕМАЯ Р.200  | 14  | шт             |
| 10        | 198.00.000.00                       | ВОЗДУХОВОД ОБЩЕЕМЕНТНЫЙ 160x160 ШОВНЫМ 200x200  | 42  | м              |
| 11        |                                     | ТО МЕ 250x250   | 17  | м              |
| 12        |                                     | ВОЗДУХОВОД МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ $\delta = 0.5 \text{ мм}$ по ГОСТ 19903-74 150x150                                   | 3   | м              |
| 13        |                                     | ТО МЕ 200x200 250x250   | 3   | м              |
| 14        |                                     | ВОЗДУХОВОД МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ $\delta = 0.5 \text{ мм}$ по ГОСТ 19903-74 $\phi 150$                                | 13  | м              |
| 15        |                                     | ТО МЕ $\phi 225$ $\delta = 0.6 \text{ мм}$  | 18  | м              |
| 16        |                                     | ТО МЕ $\phi 400$ $\delta = 0.6 \text{ мм}$  | 14  | м              |
| 17        | ИНЖЕНЕРСКИЙ ЦЕНТР ВЕНТА-            | ДВЕРЬ ЗЕРМАТИЧЕСКАЯ УТЕПЛЕННАЯ $\lambda = 0.025 \times 0.5$   | 1   | шт             |
| Отопление |                                     |   |     |                |
| 1         | Завод им. Вайнера                   | РАДИАТОРЫ М.Ч.0. А0 по ГОСТ 8690-75 $t = -20^\circ$   | 215 | 8.23           |
| 2         |                                     | ТО МЕ $t = -30^\circ$   | 250 | 8.23           |
| 3         |                                     | ТО МЕ $t = -40^\circ$   | 210 | 8.23           |
| 4         |                                     | ТРУБЫ ВОЛОКНОПРОВОДНЫЕ по ГОСТ 3262-75 $\phi 15 \times 2.5$ $t = -20^\circ$                                   | 167 | 1.16           |
| 5         |                                     | ТО МЕ $t = -30^\circ$ $t = -40^\circ$   | 145 | 1.16           |
| 6         |                                     | ТО МЕ $\phi 20 \times 2.5$ $t = -20^\circ$ $t = -30^\circ$ $t = -40^\circ$                                    | 81  | 1.5            |
| 7         |                                     | ТО МЕ $\phi 25 \times 2.8$ $t = -20^\circ$ $t = -30^\circ$ $t = -40^\circ$                                    | 34  | 2.12           |
| 8         |                                     | ТО МЕ $\phi 32 \times 2.8$  | 14  | 2.73           |
| 9         |                                     | ТО МЕ $\phi 40 \times 3$ $t = -20^\circ$ $t = -30^\circ$ $t = -40^\circ$                                      | 10  | 3.33           |
| 10        | СЕМЕНОВСКИЙ АРМ. ЗАВОД              | ВЕНТИЛИ ФЛАНЦЕВЫЕ $\phi 25$   | 2   | 2.7            |
| 11        |                                     | ТО МЕ $\phi 32$ $\phi 40$   | 2   | 3.9            |
| 12        | Киевский приборостроительский завод | Кран трехходовой с манометром АМ-1  | 2   | шт             |
| 13        | 4.903-10.8.8                        | ПРЯЗЕВИК 16-40 ТЗ4.01   | 2   | шт             |
| 14        |                                     | МАНОМЕТР ОБМ-1-150-16 ГОСТ 8625-77  | 2   | шт             |
| 15        |                                     | Термометр П5.2.240.66. ГОСТ 2823-73   | 2   | шт             |
| 16        |                                     | Управа под термометр ГОСТ 3029-75   | 2   | шт             |
| 17        | САНТЕХДЕТАЛЬ                        | Кран «Киевского» СТА 4073В  | 1   | шт             |
| 18        | Инженерский центр Вент-             | Кран двойной регулировки карш-15 ГОСТ 10944-75  | 2   | шт             |
| 19        | 2.400-Ч.В.1                         | ИЗОЛЯЦИЯ ЛУКШУРОМ ИЗ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ.  | 0.1 | м <sup>3</sup> |
| 20        |                                     | ОКРАСКА ТРУБОПРОВОДОВ И РАДИАТОРОВ масляной краской за 2 раза $t = -20^\circ$ $t = -30^\circ$ $t = -40^\circ$ | 47  | 0.3            |

| Привязан   | ТН 901-3-165         | 0В            |
|--|----------------------|---------------|
| БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАКТИВОВ для станции очистки воды производительностью 32 тыс м <sup>3</sup> /сут. | И.А. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА | С.А. СЛАДОВИЧ |
| Общие данные   | И.А. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА | С.А. СЛАДОВИЧ |



АЛЬБОМ I  
ПРОЕКТ 904-3-165  
И П О В О И

План на отм. 3.600 и 4.200



План на отм. -2.400, 0.000, 0.900

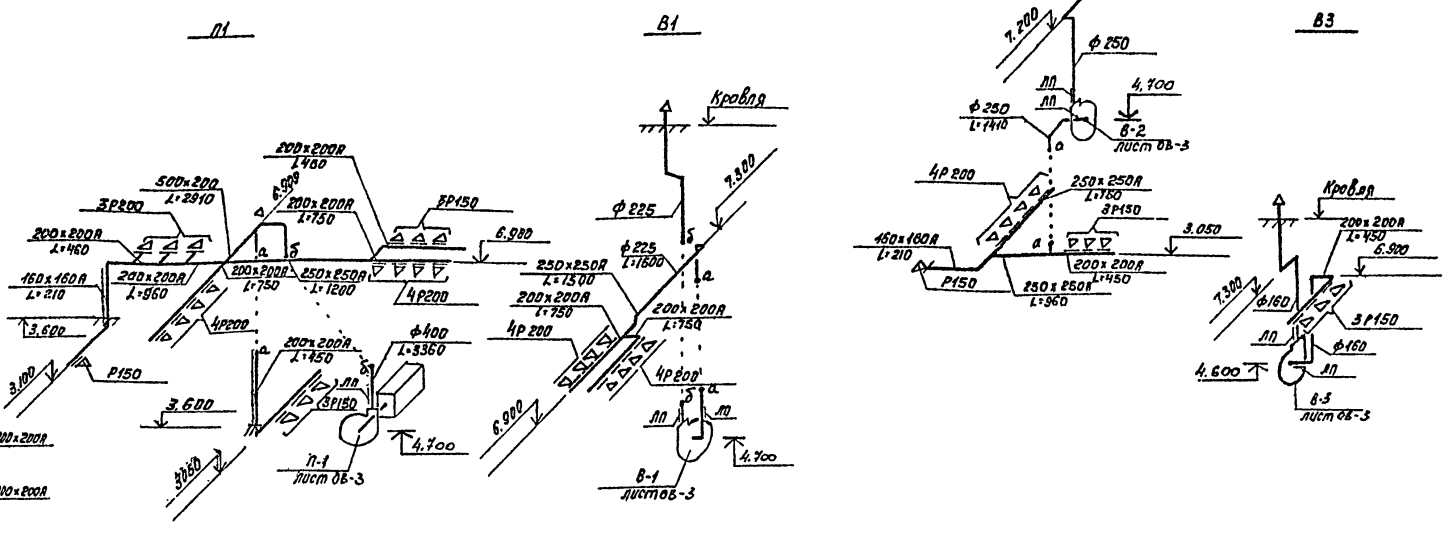
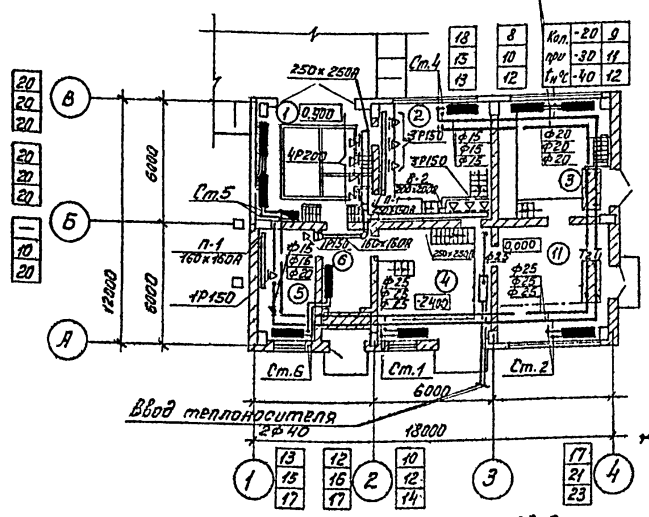
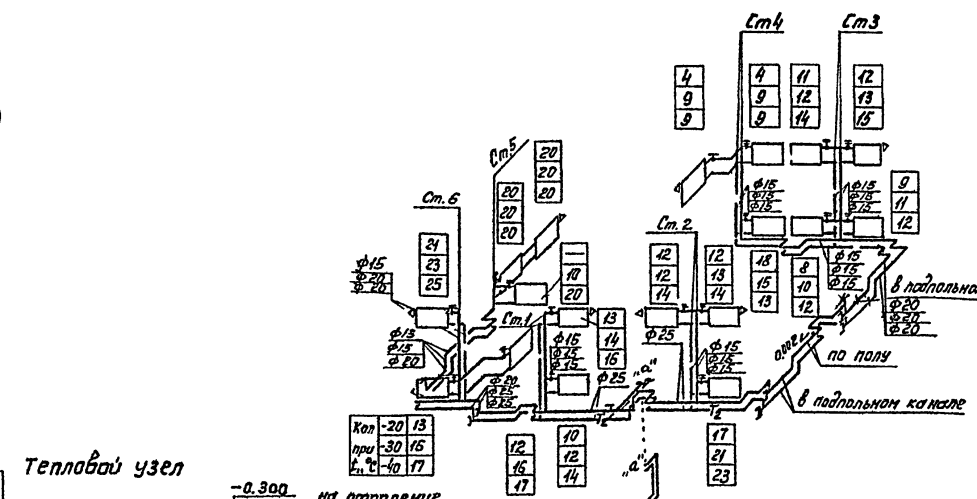


Схема отопления



Тепловой узел

Тепловой узел

Экспликация помещений

| №  | Наименование                 | Категория производств по взрыво- и пож. опасн. |
|----|------------------------------|--|
| 1  | Отделение известкового теста | Д  |
| 2  | Отделение извести            | Д  |
| 3  | Отделение фторирования       | Д  |
| 4  | Отделение активного угля     | В  |
| 5  | Комната дежурного            | —  |
| 6  | Вестибюль                    | —  |
| 7  | Танбур                       | —  |
| 8  | Приточная вентиляторная      | —  |
| 9  | Вытяжная вентиляторная       | —  |
| 10 | Склад хлористого натрия      | Д  |
| 11 | Склад активного угля         | —  |
| 12 | Коридор                      | —  |

Т П 904-3-165 03

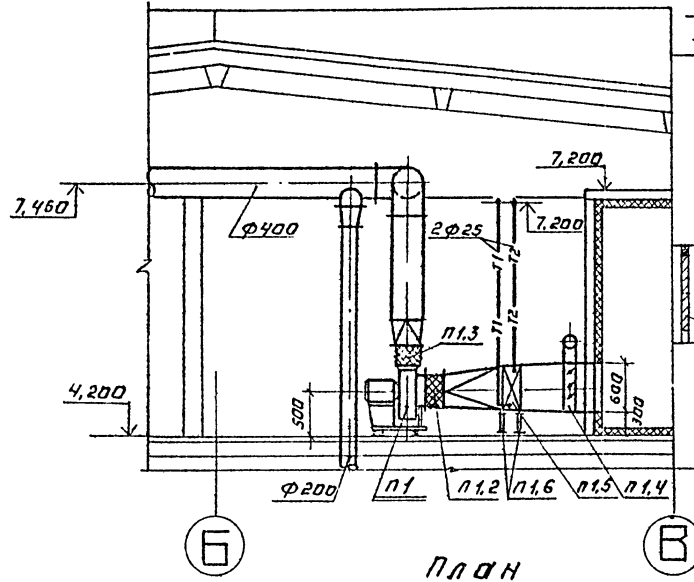
|          |                   |       |                                  |                       |     |     |
|----------|-------------------|-------|----------------------------------|-----------------------|-----|-----|
| ПРИВЯЗАН | И.КОНТР. РАЧЕВА   | Госиз | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ    | ЛСТ                   | ЛСТ | ЛСТ |
|          | ИНЖЕНЕР ЗОЛКИНА   | Госиз | ДЛЯ СТАЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ          | Р                     | 2   |     |
|          | СТ. ИНЖ. ЛОГИНОВ  | Госиз | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ГИ/СЧЕТКИ |                       |     |     |
|          | ДУК. ГР. РАЧЕВА   | Госиз | ПЛАН НА ОТМ. 0.000, 3.600        | ЦНИИЭП                |     |     |
|          | ТИП САГАЛОВИЧ     | Госиз | И Ч. 20. СУЕМА СИСТЕМЫ ВОДА-     | ИНЖЕНЕРНО-ВОСПРОДАНИЯ |     |     |
|          | НАЧ. ОЦА ПЛАТОНОВ | Госиз | НИА. СХЕМА ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ        | Г. МОСКВА             |     |     |

И.КОНТР. РАЧЕВА  
ИНЖЕНЕР ЗОЛКИНА  
СТ. ИНЖ. ЛОГИНОВ  
ДУК. ГР. РАЧЕВА  
ТИП САГАЛОВИЧ  
НАЧ. ОЦА ПЛАТОНОВ

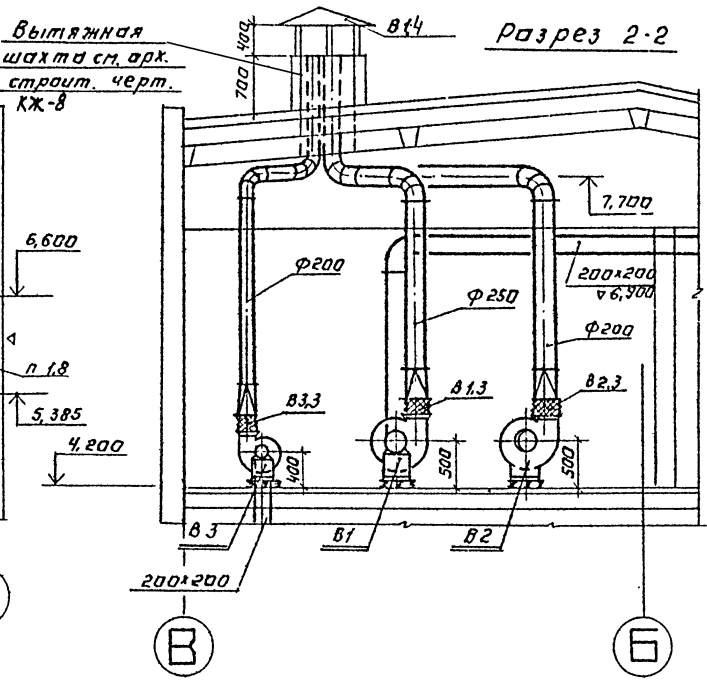
Техпроект 901-3-165

Альбом I

Разрез 1-1



Разрез 2-2



План

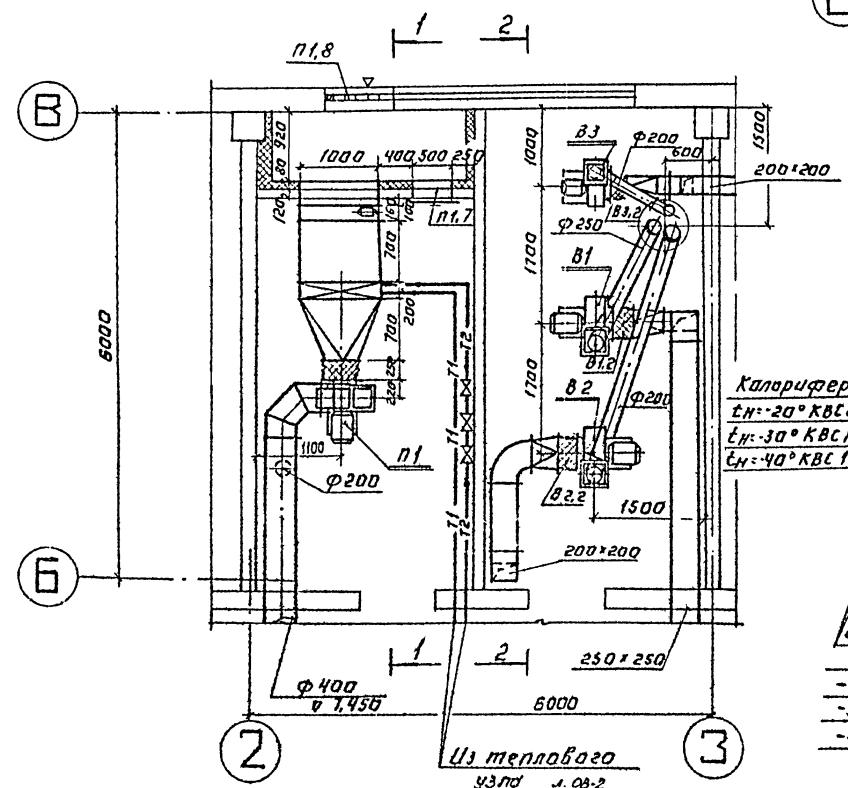
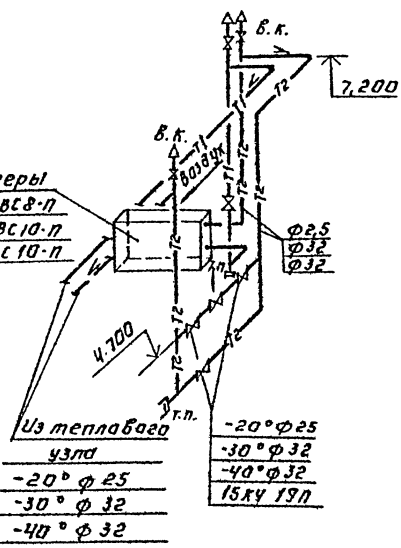


Схема обвязки калорифера



Калориферы  
 t<sub>н</sub> = 20° КВС 8-п  
 t<sub>н</sub> = 30° КВС 10-п  
 t<sub>н</sub> = 40° КВС 10-п

Из теплабазы  
 узла 1.08-2  
 -20° φ 25  
 -30° φ 32  
 -40° φ 32

Из теплабазы  
 узла  
 -20° φ 25  
 -30° φ 32  
 -40° φ 32

-20° φ 25  
 -30° φ 32  
 -40° φ 32  
 15 кв 19п

Г п е ц и ф и к а ц и я

| Марка поз. | Обозначение                                    | Наименование  | Масса Колед.кг | Примеч. |
|------------|--|---|----------------|---------|
| п1         |  |   |                |         |
| п1.1       | Учреждение ЧУ-400/4 е. Плавск Тульской обл.    | Вентагрегат ЛЧ1405-2 416 вентиль ЧУ-70 М4 исп. 1 Пр. 0° Эл. двигатель ЧЛ80ЛЧ №1,1 кВт. П=1400 об/мин  | 1              | 83      |
| п1.2       | Головной з-д                                   | Гидкая вставка ВВ19   | 1              | 5,13    |
| п1.3       | ПО, Массантехпром"                             | Гидкая вставка ВН12   | 1              | 4,12    |
| п1.4       | Вентспилский                                   | Клапан воздушный  | 1              | 63,7    |
| п1.5       | Учреждение ЯЛ-61/4 пас. Середка Псковской обл. | Калориферы: t <sub>н</sub> = 20° КВС 8-п t <sub>н</sub> = 30° КВС 10-п t <sub>н</sub> = 40° КВС 10-п  | 1              | 74,8    |
| п1.6       | 1494-25  | Подставка под калорифер φ=300   | 4              | 1,26    |
| п1.7       | Мехнический з-д Горьковского механический з-д  | 4-х ветвевая чугунная дс. 0511,25 Число отверстий 150 x 490 жал. решетка 150 x 580                    | 1              | 33,6    |
| п1.8       |  | φ1; B2  | 5              | 1,0     |
|            |  | φ1; B2  | 5              | 1,2     |
| В2; В1.1   | Учреждение ЧУ-400/4 е. Плавск Тульской обл.    | Вентагрегат ЛЧ095-1 416 вентиль ЧУ-70 М4 исп. 1 Пр. 0° Эл. двигатель ЧЛ71А В №0,37 кВт П=920 об/мин   | 1              | 84      |
| В2; В1.2   | Головной з-д                                   | Гидкая вставка ВВ19   | 1              | 5,13    |
| В2; В1.3   | ПО, Массантехпром"                             | Гидкая вставка ВН12   | 1              | 4,12    |
| В2; В1.4   | 1494-32  | Зонт ЗК.00.000.07   | 1              | 19      |
|            |  | В3  |                |         |
| В3.1       | Учреждение ЧУ-400/4 е. Плавск Тульской обл.    | Вентагрегат Л32095-1 416 вентиль ЧУ-70 М4 исп. 1 Пр. 0° Эл. двигатель ЧЛ83ЛЧ №0,25 кВт. П=1400 об/мин | 1              | 42      |
| В3.2       | Головной з-д                                   | Гидкая вставка ВВ18   | 1              | 3,45    |
| В3.3       | ПО, Массантехпром"                             | Гидкая вставка ВН11   | 1              | 3,3     |

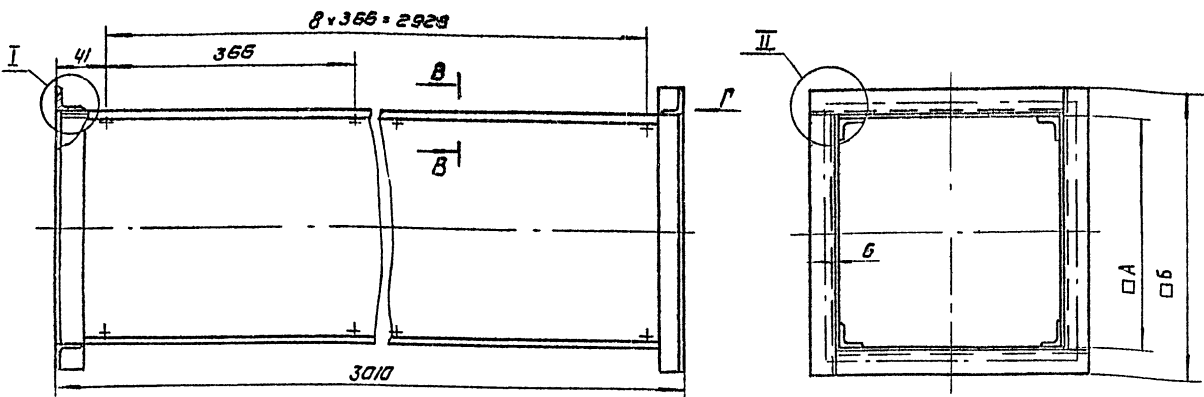
ТН 901-3-165 06

|           |           |        |        |        |
|-----------|-----------|--------|--------|--------|
| Исполн.   | Швец      | Л.И.С. | В.И.С. | Л.И.С. |
| Вед. инж. | Кривошова | Л.И.С. | В.И.С. | Л.И.С. |
| Инж. Т.Ф. | Грицова   | Л.И.С. | В.И.С. | Л.И.С. |
| Инж. А.А. | Павлов    | Л.И.С. | В.И.С. | Л.И.С. |

Копировал: Акулинов

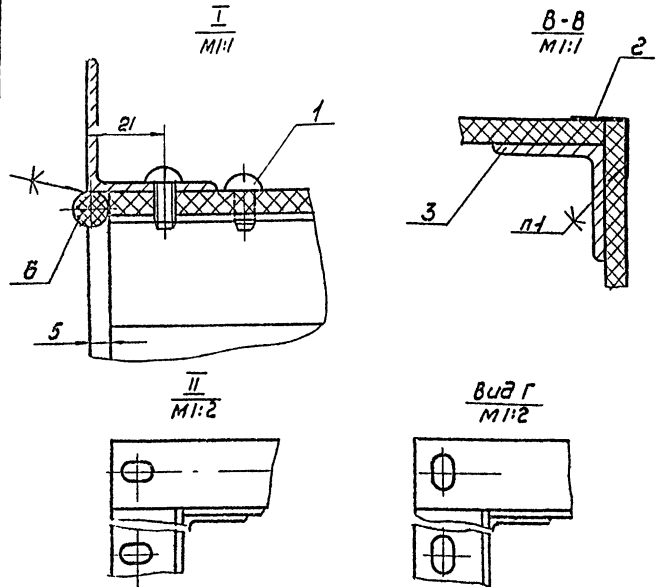


07 000 00 00 8601



Т И П О В О Й П Р О Е К Т 9 0 1 - 3 - 1 6 5

ИЗДАНИЕ



размеры в мм

| Обозначение | а А | а Б | Масса кг |
|-------------|-----|-----|----------|
| 1098.00.000 | 160 | 244 | 31       |
| - 01        | 200 | 284 | 37       |
| - 02        | 250 | 334 | 43       |
| - 03        | 280 | 364 | 47       |
| - 04        | 300 | 384 | 50       |
| - 05        | 400 | 484 | 63       |

| поз            | наименование                                   | кол    | Дополнительные указания |
|----------------|--|--------|-------------------------|
| 6              | Жгут полимерный мастичный ПМЖ-10-10мм          | 1,1м   | 0,13 кг                 |
| 1098.00.000-03 |  |        |                         |
| 4              | Уголок АД 35x3x3 ГОСТ 8617-75<br>ГОСТ 13737-80 | 2,6м   | 1,52 кг                 |
| 5              | Лист ЛП-П-6 ГОСТ 8124-75                       | 37кг   |                         |
| 6              | Жгут полимерный мастичный ПМЖ-10-10мм          | 1,2м   | 0,15 кг                 |
| 1098.00.000-04 |  |        |                         |
| 4              | Уголок АД 35x3x3 ГОСТ 8617-75<br>ГОСТ 13737-80 | 2,8м   | 1,6 кг                  |
| 5              | Лист ЛП-П-6 ГОСТ 8124-75                       | 39кг   |                         |
| 6              | Жгут полимерный мастичный ПМЖ-10-10мм          | 1,3м   | 0,156 кг                |
| 1098.00.000-05 |  |        |                         |
| 4              | Уголок АД 35x3x3 ГОСТ 8617-75<br>ГОСТ 13737-80 | 3,6м   | 2,1 кг                  |
| 5              | Лист ЛП-П-6 ГОСТ 8124-75                       | 52,6кг |                         |
| 6              | Жгут полимерный мастичный ПМЖ-10-10мм          | 1,6м   | 0,19 кг                 |
| 1098.00.000-06 |  |        |                         |
| 4              | Уголок АД 35x3x3 ГОСТ 8617-75<br>ГОСТ 13737-80 | 4,39м  | 2,5 кг                  |
| 5              | Лист ЛП-П-6 ГОСТ 8124-75                       | 65,6кг |                         |
| 6              | Жгут полимерный мастичный ПМЖ-10-10мм          | 2,02м  | 0,24 кг                 |

| поз.                                     | Наименование                                   | Кол               | Дополнительные указания |
|--|--|-------------------|-------------------------|
| <u>Стандартные изделия</u>               |  |                   |                         |
| 1  | Винт М6x12.01 ГОСТ 10661-80                    | 0,4кг             |                         |
| <u>Материалы</u>                         |  |                   |                         |
| 2  | Стеклоткань Т-13 ГОСТ 19170-73                 | 0,5м <sup>2</sup> |                         |
| 3  | Уголок АД 30x3x3 ГОСТ 8617-75<br>ГОСТ 13737-80 | 12м               | 5,9 кг                  |
| <u>Переменные данные для исполнения:</u> |  |                   |                         |
| <u>Материалы</u>                         |  |                   |                         |
| 1098.00.000                              |  |                   |                         |
| 4  | Уголок АД 35x3x3 ГОСТ 8617-75<br>ГОСТ 13737-80 | 1,67м             | 0,96 кг                 |
| 5  | Лист ЛП-П-6 ГОСТ 8124-75                       | 22кг              |                         |
| 6  | Жгут полимерный мастичный ПМЖ-10-10мм          | 0,67м             | 0,08 кг                 |
| 1098.00.000-01                           |  |                   |                         |
| 4  | Уголок АД 35x3x3 ГОСТ 8617-75<br>ГОСТ 13737-80 | 1,99м             | 1,15 кг                 |
| 5  | Лист ЛП-П-6 ГОСТ 8124-75                       | 27,7кг            |                         |
| 6  | Жгут полимерный мастичный ПМЖ-10-10мм          | 0,9м              | 0,11 кг                 |
| 1098.00.000-02                           |  |                   |                         |
| 4  | Уголок АД 35x3x3 ГОСТ 8617-75<br>ГОСТ 13737-80 | 2,4м              | 1,36 кг                 |
| 5  | Лист ЛП-П-6 ГОСТ 8124-75                       | 33,2кг            |                         |

- Клей ЭПЦ-1, оставь клея: эпоксидный полимер ЭД-5 ГОСТ 10587-76-100. Весовых частей, полиэфир ТУ 6417-56-20 весовых частей, полиэтилен-полиамин СТ 449-2529-62-10 весовых частей перлонд. цемент - 200 весовых частей.
- Клеить при температуре не ниже +5° клей наносить тонким слоем.
- Винты поз. 1 перед сборкой обмазать клеем ЭПЦ-1.

|                  |             |         |       |                            |       |          |        |
|------------------|-------------|---------|-------|----------------------------|-------|----------|--------|
| ТН 901 - 3 - 165 |             |         | ОВ    |                            |       |          |        |
| ИЗМ. ЛИСТ        | ИЗДАЮЩ.     | ПОДПИСА | ДАТА  | ВОЗДУХОВОДА АСБЕСТОЦЕМЕНТ- | ЛИТ.  | МАССА    | МАШТАБ |
| ВАЗРАБ           | ВЕРЕВОЧКИНА | ИЗ      |       | НЫЙ МОНТИРУЕМЫЙ НА         | ТАБЛ. | ЕМ.      |        |
| ПРОВ.            | РЫСИН       | ИЗ      |       | УГОЛКАХ.                   | ЛИСТ  | ЛИСТОВ 1 |        |
| Г. КОНТР.        | РЫСИН       | ИЗ      |       | ЧЕРТЕЖ ОБЩЕГО ВИДА         |       |          |        |
| ГКО              | ГРОФСКИЙ    | ИЗ      |       | 1098.00.00.000 ОВН         |       |          |        |
| Н. КОНТР.        | ХРОМИКИНА   | ИЗ      | 01.82 | ЦНИИЭП                     |       |          |        |
| ЧТА              | СУХАРЕНКО   | ИЗ      |       | ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ    |       |          |        |
|                  |             |         |       | М. СКАЛА                   |       |          |        |

Ведомость чертежей основного комплекта

Ведомость примененных и сыпучих материалов

| Лист | Наименование  | № стр.   | Примечание |
|------|---|----------|------------|
| 1    | Общие данные  | 52       |            |
| 2,3  | Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов                                 | 53<br>54 |            |
| 4    | Схема электрическая принципиальная питающей сети  | 55       |            |
| 5    | Схема электрическая принципиальная управления насосами-дозаторами отделения фтора             | 56       |            |
| 6    | Кабельный журнал  | 57       |            |
| 7    | Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Отделение извести и активного угля. План. | 58       |            |
| 8    | Размещение электрооборудования и прокладка кабелей. Отделение фтора, венткамеры. План.        | 59       |            |
| 9    | Электрическое освещение. Планы на 0 мм, 0.000, 3.600, 4.200.                                  | 60       |            |

| Обозначение | Наименование  | Примечание |
|-------------|---|------------|
| 4.407-218   | Установочные чертежи распределительных шкафов и пунктов   |            |
| 4.407-260   | Прикладка кабелей на конструкциях   |            |
| 4.407-255   | Узлы и детали для прокладки кабелей   |            |
| 4.407-239   | Установочные рабочие чертежи комплектных токопроводов к электрошкафам                                 |            |
| 4.407-149   | Установка одиночных светильников с лампами накаливания  |            |
| 4.407-129   | Установка осветительных щитов   |            |
| ВСН-318-77  | Инструкция о составе и оформлении электротехнических рабочих чертежей для промышленного строительства |            |

Основные технические показатели

| Наименование   | Единица измерения | Технические данные | Примечание |
|--|-------------------|--------------------|------------|
| Расчетная мощность силового электрооборудования      | кВт               | 32                 |            |
| Естественный коэффициент мощности                    | —                 | 0.79               |            |
| Расчетная мощность рабочего электрического освещения | кВт               | 4                  |            |
|  |                   |                    |            |
|  |                   |                    |            |
|  |                   |                    |            |
|  |                   |                    |            |
|  |                   |                    |            |

Типовой проект 901-3-165 А.М. 1981 г.

Инженер-проектировщик

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта *И.В.* (Екатеринославская)

|  |                   |              |           |      |        |
|--|-------------------|--------------|-----------|------|--------|
| Привязан   |                   | ТП 901-3-165 |           | 3М   |        |
| И.Н. №   |                   |              |           |      |        |
| И.КОНТР.   | ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ |              |           |      |        |
| ПРОВЕР.  | КАРЕЦКАЯ          |              |           |      |        |
| И.Н. №   | КОТЯГОВА          |              |           |      |        |
| С.И.Н. №   | КАРЛОВА           |              |           |      |        |
| Р.И.К. №   | ДОЖДОВА           |              |           |      |        |
| Г.И.П.   | ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ |              |           |      |        |
| П.С.П. №   | А.А.А.А.А.        |              |           |      |        |
| Н.Ч.О.А.   | САХИНСЬЯН         |              |           |      |        |
| БЛОК АППАРАТНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 30 ТЫС. М <sup>3</sup> /СУТ |                   |              | СТАДИЯ    | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| Общие данные.  |                   |              | 0         | 1    | 9      |
| ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  |                   |              | ФОРМАТ 32 |      |        |

Копировал Карецкая 4-17-01

АЛБВОМ I  
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 904-3-165

| № п.п.  | Наименование и техническая характеристика изделия, материала.  | Тип, марка        | Ед. изм. | Потребность по проекту |
|---|--|-------------------|----------|------------------------|
| <u>Силовые электрооборудование</u>                                    |  |                   |          |                        |
| <u>Ведомость электрооборудования, кабельных изделий и материалов.</u> |  |                   |          |                        |
| 1. Пункты, щитки, ящики.  |  |                   |          |                        |
| 1.1   | Щиток силовой распределительный с одним рубильником ЧОСЛ на вводе и 8 группами предохранителей 4*100+4*60. Плавающие вставки: 1*60+1*40+1*50+1*30+1*20+1*16+1*10+1*6 | ШРП-13509<br>2243 | шт       | 1                      |
| 1.2   | Ащик однофазный с трехполосным пакетным выключателем и 3 предохранителями ПР-2. Плавающие вставки предохранителей 15А.   | АВП-3-15          | шт       | 5                      |
| 1.3   | То же, плавающие вставки предохранителей 35А   | АВП-3-60          | шт.      | 1                      |
| 1.4   | То же, плавающие вставки предохранителей 25А   | АВП-3-60          | шт.      | 1                      |
| 1.5   | Щиток управления одним асинхронными неперевсивными электродвигателем с к.з. ротором ~380В. Цепи управления ~220В. Уставка автомата 3.2А, тепловыбга реле 2.5А        | ШУ 5101-<br>03В2Г | шт.      | 1                      |
| 1.6   | То же, уставка автомата 2А, тепловыбга реле 1.6А   | ШУ 5101-<br>03В2Б | шт.      | 1                      |
| 1.7   | Щиток управления двумя асинхронными неперевсивными электродвигателями с к.з. ротором ~380В. Цепи управления ~220В.   | ШУ 5103-<br>03В2Н | шт.      | 2                      |

| № п.п.  | Наименование и техническая характеристика изделия, материала.                     | Тип, марка.       | Ед. изм. | Потребность по проекту |
|---|---|-------------------|----------|------------------------|
| <u>Уставки автоматов 20А, тепловых реле 16А</u>       |   |                   |          |                        |
| 1.8   | То же, уставка автомата 4А, тепловых реле 3.2А                                    | ШУ 5103-<br>03В2Д | шт       | 2                      |
| 1.9   | То же, уставка автомата 10А, тепловых реле 8А.                                    | ШУ 5103-<br>03В2К | шт.      | 2                      |
| 1.10  | То же, уставка автомата 8А, тепловых реле 6.3А                                    | ШУ 5103-<br>03В2У | шт.      | 1                      |
| 1.11  | То же, уставка автомата 4А, тепловых реле 3.2А.                                   | ШУ 5104-<br>03В2Д | шт.      | 1                      |
| 2. <u>Кабельные изделия.</u>                          |   |                   |          |                        |
| Кабель силовой 0.66 кВ с алюминиевыми жилами сечением |   |                   |          |                        |
| 2.1   | 3*2.5+1*1.6 кв.мм   | АВВГ              | км       | 0.050                  |
| 2.2   | 3*4+1*2.5 кв.мм   | АВВГ              | км       | 0.040                  |
| 2.3   | 3*2.5+1*1.5 кв.мм   | АВВГ              | км       | 0.350                  |
| 2.4   | Кабель силовой с резиновой изоляцией гибкий, сечением 3*6+1*4 кв.мм. ГОСТ 1596-70 | КРПТ              | км       | 0.015                  |
| 2.5   | 4*2.5 кв.мм   | АКВВГ             | км       | 0.010                  |
|   |   | АКВВГ             | км       |                        |
| 2.6   | Провод с алюминиевой жилой и полихлорвиниловой изоляцией, сечение жилы 2 кв.мм    | ЛПВ               | км       | 0.260                  |
|   |   |                   |          | ГОСТ 6323-79           |

| № п.п.  | Наименование и техническая характеристика изделия, материала | Тип, марка       | Ед. изм. | Потребность по проекту |
|---|--|------------------|----------|------------------------|
| <u>Уточненная ведомость изделий и материалов, поставляемых Генподрядчиком и монтажной организацией.</u> |  |                  |          |                        |
| <u>Поставка Генподрядчика</u>   |  |                  |          |                        |
| 1. Металлы.   |  |                  |          |                        |
| 1.1   | Сталь поласабая 36*6   | ГОСТ 103-76      | кг       | 238                    |
| 2. Трубы металлические  |  |                  |          |                        |
| 2.1   | Труба стальная 32*2  | ГОСТ 10704-76    | м        | 5                      |
| 3. Трубы неметаллические  |  |                  |          |                        |
| 3.1   | Труба полиэтиленовая Б-32 ПНП                                | НРТУ 6405-918-67 | м        | 50                     |
| 3.2   | Труба винилпластовая 32*2.С                                  | МН1427-61        | м        | 80                     |
| <u>Поставка электромонтажной организации:</u>   |  |                  |          |                        |
| 1   | Ввод гибкий  | К1085            | шт       | 15                     |
| 2   | Стяжка   | П-6              | шт       | 36                     |
| 3   | Подвеска закладная   | К340             | шт       | 324                    |
| 4   | Металлоручкав  | РЗ-Ц-Х29         | м        | 10                     |

ЦНИИЭП  
 ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР

ПРИКРЕПЛЕНИЕ  
 ИКН№

|               |                   |  |                                     |
|---------------|-------------------|--|-------------------------------------|
| Т П 904-3-165 |                   | 9 М  |                                     |
| И. КОНТРОЛЬ   | ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ | БЛОК АСПИРАНТИЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС. КУБ. МЕТ. | СТАЦИЯ АИСТ                         |
| ИНЖЕНЕР       | КОТЯКОВА          |  | ЛИСТОВ                              |
| ПРОБЕР.       | КАРЛОВА           |  | Р 2                                 |
| ЭК. ГО.       | ХОХЛОВА           |  |                                     |
| ДИП.          | КАТЕДИНОВА        | ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, КАБЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ                                | ЦНИИЭП                              |
| А. СПЕЦ.      | ВАНИЛОВ           |  | ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР |
| НАЧ. ОТД.     | САДКОВИЧ          |  |                                     |

17979-017

ТАБЛИЦА ПРОЕКТ 901-3-165 А 0060 М 1

| № п.п. | Наименование и техническая характеристика изделия, материала.            | тип, марка     | Ед. изм. | Потребность по проекту |
|--------|--|----------------|----------|------------------------|
|        | Электрическое освещение.   |                |          |                        |
|        | ведомость на электрооборудование и материалы предоставляемые заказчиком. |                |          |                        |
|        | 1. Оборудование светотехническое.  |                |          |                        |
|        | Светильники для ламп накаливания.  |                |          |                        |
| 1.1    | Подвесные до 100 Вт  | ППР-100УЗ      | шт.      | 9                      |
| 1.2    | Подвесные до 200 Вт  | ППР-200УЗ      | шт.      | 10                     |
| 1.3    | Потолочные до 100 Вт   | НПОЗ-100-Ф13   | шт.      | 9                      |
| 1.4    | Настенные до 60 Вт   | НПО-16-1x60    | шт.      | 1                      |
|        | Светильники для люминесцентных ламп                                      |                |          |                        |
| 1.5    | потолочные 1x40 Вт   | ЛПОЗ-40/Н-03   | шт.      | 10                     |
| 1.6    | потолочные 2x40 Вт   | ЛПОЗ-2x40/Л-03 | шт.      | 3                      |
| 1.7    | Светильник ручной переносной   | Р80-42         | шт.      | 1                      |
|        | Лампы накаливания 220 В общего назначения с цоколем Р27                  |                |          |                        |
|        | гост 2239-79   |                |          |                        |
| 1.8    | 60 Вт  | Б220-230-60    | шт.      | 1                      |
| 1.9    | 100 Вт   | Б220-230-100   | шт.      | 22                     |
| 1.10   | 150 Вт   | Г220-230-150   | шт.      | 8                      |
| 1.11   | 200 Вт   | Г220-230-200   | шт.      | 4                      |
| 1.12   | Лампы накаливания 36 В 40 Вт местного освещения с цоколем Р27            |                |          |                        |
|        | гост 1182-77   | НО 36-40       | шт.      | 2                      |
| 1.13   | Лампы люминесцентные белого света 220 В 40 Вт                            | ЛБ 40          | шт.      | 18                     |
| 1.14   | Стартер 220 В для люминесцентных ламп 40 Вт                              | СК 220-40      | шт.      | 18                     |

| № п.п. | Наименование и техническая характеристика изделия, материала   | тип, марка | Ед. изм. | Потребность по проекту |
|--------|--|------------|----------|------------------------|
|        | 2. Кабельные изделия   |            |          |                        |
|        | Кабель силовой 660 В с алюминиевыми жилами   |            |          |                        |
|        | ГОСТ 16442-80  |            |          |                        |
| 2.1    | 2x2,5 мм <sup>2</sup>  | АВВГ       | км       | 0,21                   |
| 2.2    | 3x2,5 мм <sup>2</sup>  | АВВГ       | км       | 0,015                  |
| 2.3    | 3x4+1x2,5 мм <sup>2</sup>  | АВВГ       | км       | 0,02                   |
|        | Провод 660 В с алюминиевыми жилами   |            |          |                        |
|        | ГОСТ 6323-79   |            |          |                        |
| 2.4    | 2,5 мм <sup>2</sup>  | АПВ        | км       | 0,12                   |
| 2.5    | 6 мм <sup>2</sup>  | АПВ        | км       | 0,16                   |
|        | Уточненная ведомость изделий и материалов, предоставляемых генподрядчиком и электромонтажной организацией. |            |          |                        |
|        | Поставка генподрядчика.  |            |          |                        |
|        | Трубы неметаллические.   |            |          |                        |
|        | Труба виниловая средней плотности  |            |          |                        |
|        | МН 1427-61.  |            |          |                        |
| 1.1    | 20x1,8с  |            | м        | 30                     |
| 1.2    | 25x2с  |            | м        | 40                     |

| № п.п. | Наименование и техническая характеристика изделия, материала                                       | тип, марка   | Ед. изм. | Потребность по проекту |
|--------|--|--------------|----------|------------------------|
|        | Поставка электромонтажной организацией.  |              |          |                        |
|        | 1. Электромонтажные изделия  |              |          |                        |
|        | заказов Главэлектромонтажа.  |              |          |                        |
| 1.1    | Щиток осветительный с вводным автоматом АЗ114/7, с автоматами АЗ151 с расцепителями 15А в группах. | ОЩВ-6        | шт       | 2                      |
| 1.2    | Ящик с понижающим трансформатором 220/36 В 250 В.А.  | ЯТЛ-0,25     | шт.      | 1                      |
| 1.3    | Кронштейн каретки ответвительные   | УИЧ          | шт       | 16                     |
| 1.4    | 4419   |              | шт.      | 50                     |
| 1.5    | 4994   |              | шт.      | 20                     |
|        | 2. Электроустановочные изделия.  |              |          |                        |
|        | Выключатель однопольный 250 В 10 А   |              |          |                        |
| 2.1    | для открытой установки   | индекс 02010 | шт       | 9                      |
| 2.2    | брызгозащищенный.  | индекс 02650 | шт       | 5                      |
|        | Розетка штепсельная двухполюсная 36 В 10 А.  |              |          |                        |
| 2.3    | для открытой установки   | У-86-Р0      | шт.      | 3                      |
| 2.4    | брызгозащищенная.  | У-86-РБ      | шт.      | 5                      |

ИЗМ. № 01. ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ КОД

ТП 901-3-165 3М

|                           |          |       |                 |                 |                    |                       |
|---------------------------|----------|-------|-----------------|-----------------|--------------------|-----------------------|
| И. КОНТР. ПРОВЕР. ИНЖЕНЕР | МАТВЕЕВА | САДЫМ | УЧ. ГР. ЕМЕДОВА | Т.И.П. КАТЕРИНА | Т.А. СПЕЦ. ДАНИЛОВ | И. КОМ. П.И. ГАРКУШИН |
| ПРОВЕР. ИНЖЕНЕР           | МАТВЕЕВА | САДЫМ | УЧ. ГР. ЕМЕДОВА | Т.И.П. КАТЕРИНА | Т.А. СПЕЦ. ДАНИЛОВ | И. КОМ. П.И. ГАРКУШИН |

БАК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м<sup>3</sup> в сутки

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, КАБЕЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ И МАТЕРИАЛОВ

СТАД. ДАН. ЛИС. АНЕТОВ. Р 3

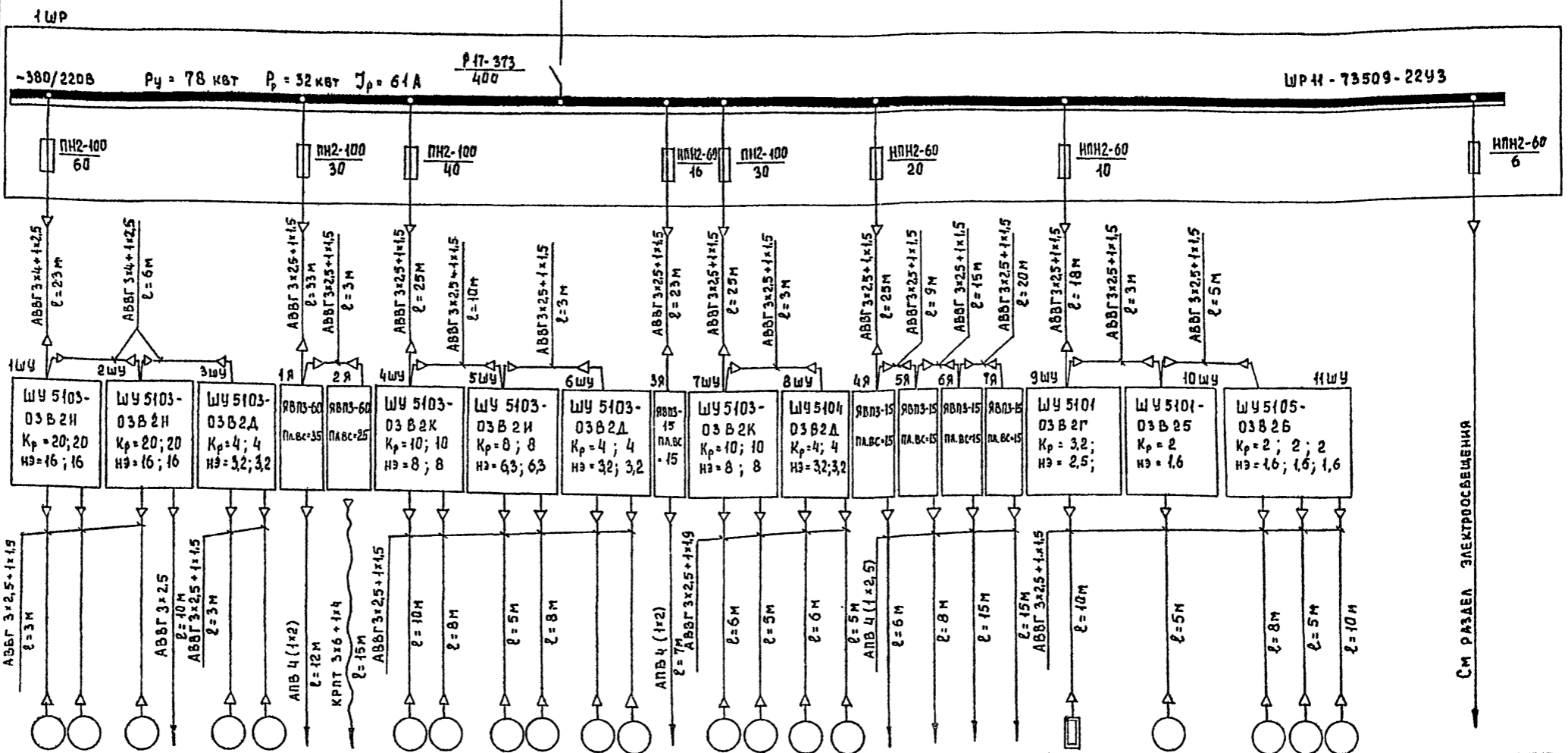
ЦНИИЭП ИЖТЭНЕРГОПРОЕКТОБРАЗОВАНИЯ С.МОСКВА

Альбом I  
Типовой проект 901-3-165

от IЩР главного корпуса т.п. 901-3-162, альбом III, лист ЭМ-9  
АВВГ 3x2,5+1x16; ℓ=50 м

ДАННЫЕ ПИТАЮЩЕЙ СЕТИ

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Распределительный пункт           | Тип<br>Ун, А  |
| Аппарат отходящей линии           | Тип, напряжение, расчетный ток, А<br>Устан. мощность, кВт |
| Марка и сечение проводника        | Тип, Iн, А<br>Плавкая вставка                             |
| Маркировка или длина участка сети |   |



Марка и сечение проводника

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Условное обозначение на плане   |   |
| Номер по плану                  | М1 М2 М3 М4 М5 К1 МТ1 М6 М7 М8 М9 М10 М11 Т2 М12 М13 М14 М15 Т3 Т4 Т5 Т6 Н1 МП1 МВ1 МВ2 МВ3   |
| Тип                             | АО2-51-4 АО2-21-4 АО2-32-2 4А-1005-4 АО2-21-4 АО2-32-2 АО2-31-4   |
| Рн, кВт                         | 7,5 1,1 3,94 3,5 4,0 3,0 1,1 2,5 4,0 1,1 1,9 1,9 1,9 1,6 0,37 0,37 4,0  |
| Ток, А                          | Iн Iр   |
| Наименование механизма по плану | Насосы циркуляции Цит фото-расторной Насосы дозаторы Кран Грейфер Вакуум-насосы Насосы-циркуляции Насосы-дозаторы Таль Насосы для перемешивания раствора Насосы дозаторы Таль Таль Таль Таль Таль Электродогрев заслонки наружного воздуха Приточный вентилятор Вентиляторы Рабочее освещение |

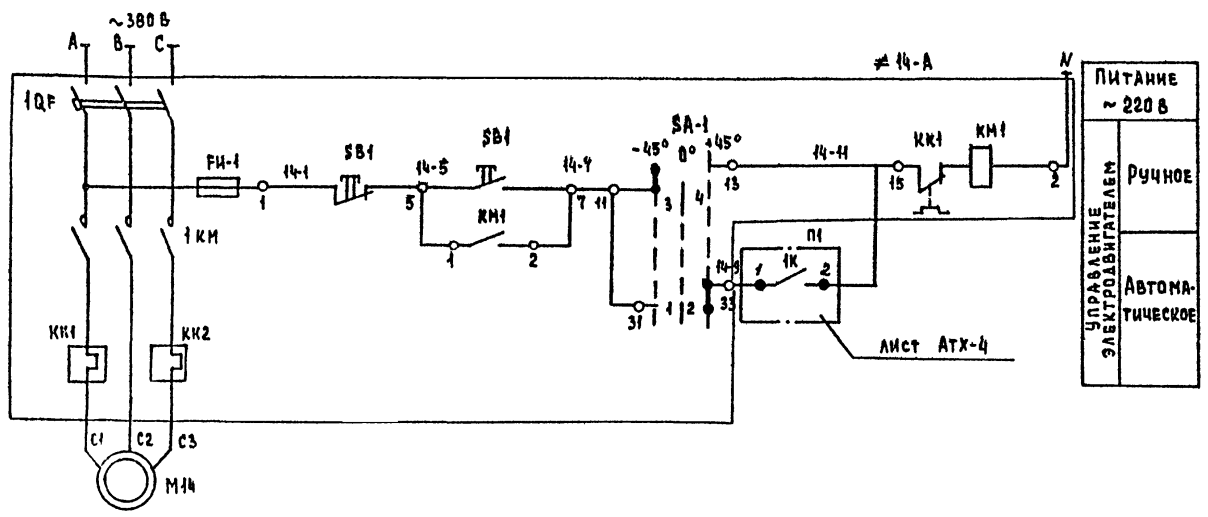
|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Маркировка или длина участка сети | ЩУ 5103-03В2Н Кр=20;20 НЗ=16;16<br>ЩУ 5103-03В2Н Кр=20;20 НЗ=16;16<br>ЩУ 5103-03В2Д Кр=4;4 НЗ=32;32<br>ЯВЛЗ-60 ПЛВС-35<br>ЯВЛЗ-60 ПЛВС-25<br>ЩУ 5103-03В2К Кр=10;10 НЗ=8;8<br>ЩУ 5103-03В2Н Кр=8;8 НЗ=6,3;6,3<br>ЩУ 5103-03В2Д Кр=4;4 НЗ=32;32<br>ЯВЛЗ-15 ПЛВС-15<br>ЩУ 5103-03В2К Кр=10;10 НЗ=8;8<br>ЩУ 5104-03В2Д Кр=4;4 НЗ=32;32<br>ЯВЛЗ-15 ПЛВС-15<br>ЯВЛЗ-15 ПЛВС-15<br>ЯВЛЗ-15 ПЛВС-15<br>ЩУ 5101-03В2Г Кр=3,2; НЗ=2,5;<br>ЩУ 5101-03В2Б Кр=2; НЗ=1,6<br>ЩУ 5101-03В2В Кр=2;2;2 НЗ=1,6;1,6;1,6 |
| См раздел электроснабжения        |  |

2-25 ГОД  
ЛОДКА И ДАТА  
ЗНАК ИМБ.43

|          |  |   |  |
|----------|--|---|--|
| И.контр. | ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ  | тп 901-3-165  | ЭМ   |
| Привязан | Проверил: Карпова<br>С.инж. БИМБАТ<br>Рис. гр. ХОХЛОВА<br>ГИП ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ<br>Гл. спец. А.Д.И.И.И.И.<br>И.контр. САРЖИНСКИЙ | Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды производительностью 32 тыс. м³/сут | Станция Лист Листов<br>Р 4                             |
| И.контр. | САРЖИНСКИЙ   | Схема электрическая принципиальная питающей сети  | ЦНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР<br>г. МОСКВА |

АЛЬБОМ I

Типовой проект 901-3-165



Таблица

| Насос-дозатор отделения фтора | Двигатель | Обозначение функциональной группы | Маркировка цепей | π 1 |
|-------------------------------|-----------|-----------------------------------|------------------|-----|
| 1                             | М 14      | ≠14                               | 14               |     |
| 2                             | М 15      | ≠15                               | 15               |     |

Схема управления выполнена для электродвигателя М14. Для электродвигателя М15 схема аналогична с изменениями согласно таблице.

| Позиционное обозначение | Наименование                                    | Кол. | Примечание                       |
|-------------------------|---|------|----------------------------------|
| ≠14, ≠15                | Элементы управления электродвигателями М14, М15 | 2    |                                  |
| А                       | Шкаф управления ШУ 5104 - 03В 2Д                | 1    | Один для эл. двигателей М14, М15 |
|                         | Аппаратура по месту                             |      |                                  |
| М8, М9                  | Электродвигатель АД2-31-4 ~380В; 4,1кВт         | 2    |                                  |

№, дата, подпись и дата, вкл. л. № 02

|                             |                                 |   |   |      |        |
|-----------------------------|---------------------------------|---|---|------|--------|
| И. контр. ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ |                                 | п 901-3-165   | ЭМ  |      |        |
| ПРОВЕРИЛ                    | КАРПОВА <i>Карп</i>             | Блок дополнительных реагентов для станции очистки воды, производительностью 32 тыс м³/сут | Страница  | Лист | Листов |
| Ст. инж.                    | БИМБАТ <i>Бим</i>               |   | Р   | 5    |        |
| Инв. №                      | Гл. спец. ДАНИЛОВ <i>Дани</i>   | Схема электрическая принципиальная управления насосами дозаторами отделения фтора         | ЦНИИЭП<br>инженерного оборудования<br>г. Москва |      |        |
|                             | Нач. отд. САРКИСЬЯН <i>Сарк</i> |   |   |      |        |

Кабельный журнал

Альбом I  
Типовой проект 901-3-165

| Маркировка | Трасса  |                              | Кабель                     |   |          |       |   |         |
|------------|---|------------------------------|----------------------------|---|----------|-------|---|---------|
|            | Начало  | Конец                        | По проекту                 |   | Проложен |       |   |         |
|            |   |                              | Марка                      | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина м  | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина м |
| Н2         | Главный корпус. Шкаф распредел. 1ШР (т.п. 901-3 альбом 2 лист ЭМ. 19) | Шкаф распределительный 1ШР   | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.6   | 50       |       |   |         |
| Н1         | Шкаф управления 1ШУ   | Шкаф управления 1ШУ          | АВВГ                       | 3*4+1*1.5   | 23       |       |   |         |
| Н3         | Шкаф управления 1ШУ   | Ящик силовой 1Я              | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 33       |       |   |         |
| Н4         | Шкаф управления 1ШУ   | Шкаф управления 4ШУ          | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 20       |       |   |         |
| Н5         | Шкаф управления 1ШУ   | Ящик силовой 3Я              | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 23       |       |   |         |
| Н6         | Шкаф управления 1ШУ   | Шкаф управления 7ШУ          | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 25       |       |   |         |
| Н7         | Шкаф управления 1ШУ   | Ящик силовой 4Я              | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 25       |       |   |         |
| Н8         | Шкаф управления 1ШУ   | Шкаф управления 9ШУ          | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 18       |       |   |         |
| Н9         | Шкаф управления 1ШУ   | Рабочее освещение            | См. листы электроосвещения |   |          |       |   |         |
| Н10        | Шкаф управления 1ШУ   | Шкаф управления 2ШУ          | АВВГ                       | 3*4+1*1.5   | 6        |       |   |         |
| Н11        | Шкаф управления 2ШУ   | Шкаф управления 3ШУ          | АВВГ                       | 3*4+1*1.5   | 3        |       |   |         |
| Н12        | Ящик силовой 1Я   | Ящик силовой 2Я              | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 3        |       |   |         |
| Н13        | Шкаф управления 4ШУ   | Шкаф управления 5ШУ          | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 10       |       |   |         |
| Н14        | Шкаф управления 5ШУ   | Шкаф управления 6ШУ          | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 3        |       |   |         |
| Н15        | Шкаф управления 7ШУ   | Шкаф управления 8ШУ          | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 3        |       |   |         |
| Н16        | Ящик силовой 4Я   | Ящик силовой 5Я              | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 9        |       |   |         |
| Н17        | Ящик силовой 5Я   | Ящик силовой 6Я              | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 15       |       |   |         |
| Н18        | Ящик силовой 6Я   | Ящик силовой 7Я              | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 20       |       |   |         |
| Н19        | Шкаф управления 9ШУ   | Шкаф управления 10ШУ         | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 3        |       |   |         |
| Н20        | Шкаф управления 10ШУ  | Шкаф управления 11ШУ         | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 5        |       |   |         |
| НМ1-1      | Шкаф управления 1ШУ   | Электродвигатель М1          | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 3        |       |   |         |
| НМ2-1      | Шкаф управления 1ШУ   | Электродвигатель М2          | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 3        |       |   |         |
| НМ3-1      | Шкаф управления 2ШУ   | Электродвигатель М3          | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 3        |       |   |         |
| НМ2        | Шкаф управления 2ШУ   | Щит фтораторный              | АВВГ                       | 3*2.5   | 10       |       |   |         |
| НМ4-1      | Шкаф управления 3ШУ   | Электродвигатель М4          | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 3        |       |   |         |
| НМ5-1      | Шкаф управления 3ШУ   | Электродвигатель М5          | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 3        |       |   |         |
| НМ1        | Ящик силовой 1Я   | Троллей крана К1             | АПВ                        | 4(1*2)  | 12       |       |   |         |
| НМТ-1      | Ящик силовой 2Я   | Электродвигатель грейфера Т1 | КРПТ                       | 3*6+1*4   | 15       |       |   |         |
| НМ6-1      | Шкаф управления 4ШУ   | Электродвигатель М6          | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 10       |       |   |         |
| НМ7-1      | Шкаф управления 4ШУ   | Электродвигатель М7          | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 8        |       |   |         |
| НМ8-1      | Шкаф управления 5ШУ   | Электродвигатель М8          | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 5        |       |   |         |
| НМ9-1      | Шкаф управления 5ШУ   | Электродвигатель М9          | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 8        |       |   |         |
| НМ10-1     | Шкаф управления 6ШУ   | Электродвигатель М10         | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 12       |       |   |         |
| НМ11-1     | Шкаф управления 6ШУ   | Электродвигатель М11         | АВВГ                       | 3*2.5+1*1.5   | 10       |       |   |         |
| НТ2        | Ящик силовой 3Я   | Троллей толи Т2              | АПВ                        | 4(1*2)  | 7        |       |   |         |

| Маркировка | Трасса               |                        | Кабель     |   |          |       |   |         |
|------------|----------------------|------------------------|------------|---|----------|-------|---|---------|
|            | Начало               | Конец                  | по проекту |   | Проложен |       |   |         |
|            |                      |                        | Марка      | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина м  | Марка | Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение | Длина м |
| НМ12-1     | Шкаф управления 7ШУ  | Электродвигатель М12   | АВВГ       | 3*2.5+1*1.5   | 6        |       |   |         |
| НМ13-1     | Шкаф управления 7ШУ  | Электродвигатель М13   | АВВГ       | 3*2.5+1*1.5   | 5        |       |   |         |
| НМ14-1     | Шкаф управления 8ШУ  | Электродвигатель М14   | АВВГ       | 3*2.5+1*1.5   | 6        |       |   |         |
| НМ15-1     | Шкаф управления 8ШУ  | Электродвигатель М15   | АВВГ       | 3*2.5+1*1.5   | 5        |       |   |         |
| К1         | Шкаф управления 8ШУ  | Щит фтораторный        | АВВГ       | 4*2.5   | 10       |       |   |         |
| НТ3        | Ящик силовой 4Я      | Троллей толи Т3        | АПВ        | 4(1*2)  | 6        |       |   |         |
| НТ4        | Ящик силовой 5Я      | Троллей толи Т4        | АПВ        | 4(1*2)  | 8        |       |   |         |
| НТ5        | Ящик силовой 6Я      | Троллей толи Т5        | АПВ        | 4(1*2)  | 15       |       |   |         |
| НТ6        | Ящик силовой 7Я      | Троллей толи Т6        | АПВ        | 4(1*2)  | 15       |       |   |         |
| НМП1       | Шкаф управления 9ШУ  | Нагревательный элемент | АВВГ       | 3*2.5+1*1.5   | 10       |       |   |         |
| НМП1-1     | Шкаф управления 10ШУ | Электродвигатель МП1   | АВВГ       | 3*2.5+1*1.5   | 5        |       |   |         |
| НМВ1-1     | Шкаф управления 11ШУ | Электродвигатель МВ-1  | АВВГ       | 3*2.5+1*1.5   | 8        |       |   |         |
| НМВ2-1     | Шкаф управления 11ШУ | Электродвигатель МВ-2  | АВВГ       | 3*2.5+1*1.5   | 5        |       |   |         |
| НМВ-3-1    | Шкаф управления 11ШУ | Электродвигатель МВ-3  | АВВГ       | 3*2.5+1*1.5   | 10       |       |   |         |

Сводка кабелей и проводов учтенных кабельным журналом

| Число жил сеченье | Марка, напряжение |       |     |      |  |  |  |  |  |  |
|-------------------|-------------------|-------|-----|------|--|--|--|--|--|--|
|                   | АВВГ              | АКВВГ | АПВ | КРПТ |  |  |  |  |  |  |
| 3*2.5+1*1.5       | 350               |       |     |      |  |  |  |  |  |  |
| 3*4+1*1.5         | 40                |       |     |      |  |  |  |  |  |  |
| 3*6+1*4           |                   |       |     | 15   |  |  |  |  |  |  |
| 3*2.5+1*1.6       | 50                |       |     |      |  |  |  |  |  |  |
| 1*2               |                   |       | 260 |      |  |  |  |  |  |  |
| 4*2.5             |                   | 10    |     |      |  |  |  |  |  |  |
| 8*2.5             | 10                |       |     |      |  |  |  |  |  |  |

Исполнитель: А.А. Зайцев

ТП 901-3-165 ЭМ

|             |            |          |  |  |
|-------------|------------|----------|--|--|
| Н. КОЛТУП   | КАРЛОВА    | А.А.Б.   |  |  |
| ШУБЕР       | КАТЕРИНИНА | С.С.     |  |  |
| НАЖИГЕР     | КУТОВА     | Командир |  |  |
| И. КОСКИ    | КАРЛОВА    | С.С.     |  |  |
| С.У. ТР.    | АДЖИВ      | С.С.     |  |  |
| Г.И.И.      | КАТЕРИНИНА | С.С.     |  |  |
| А.А. ЛЕВК.  | А.А. ЖИВ   | С.С.     |  |  |
| С.А.С. О.А. | САРКЕНЯК   | С.С.     |  |  |

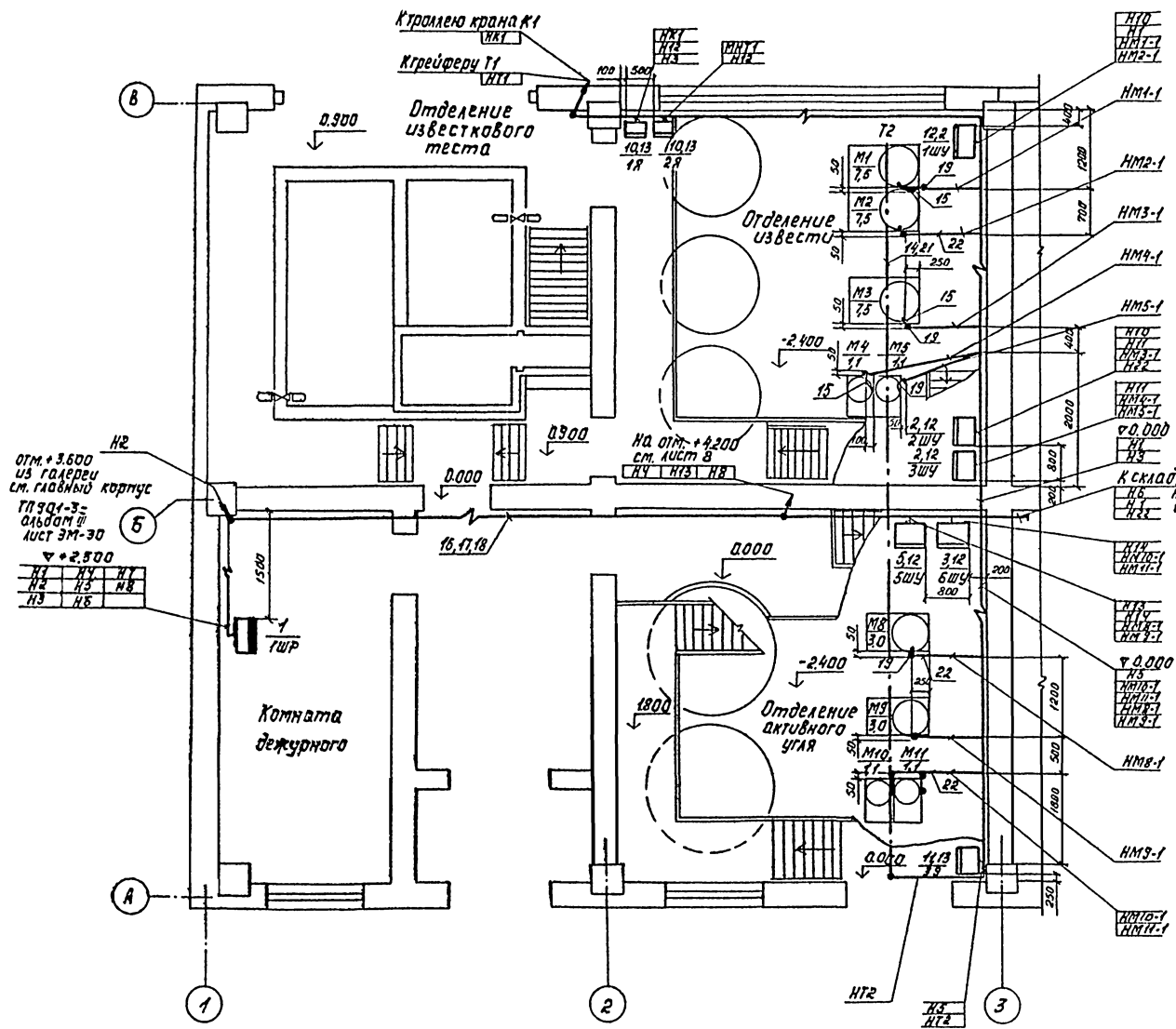
ДАК Д.О.П.И.Н.У.С.А.Н.Ь.С.Ь.И.Х. Д.Е.А.Т.Е.Н.Т.О.В.А.Н.И. Д.И.С.У. Д.И.С.Т.О.В. Д.Л.Я. С.Т.А.Н.Ц.И.И. О.Ч.И.С.Т.А.И. В.О.Д.Ы. П.Р.О.И.З.В.О.Д.И.Т.Е.Л.Ь.Н.О.С.Т.Ю. 32.Т.С. И.Н.Ж.И.С.К.И.

Кабельный журнал. ИИИЭП инженерного обслуживания г. Москва



Типовой проект 301-3-165 А.50М I

УСТАВ БУДУЩЕГО СТАСА АКТ

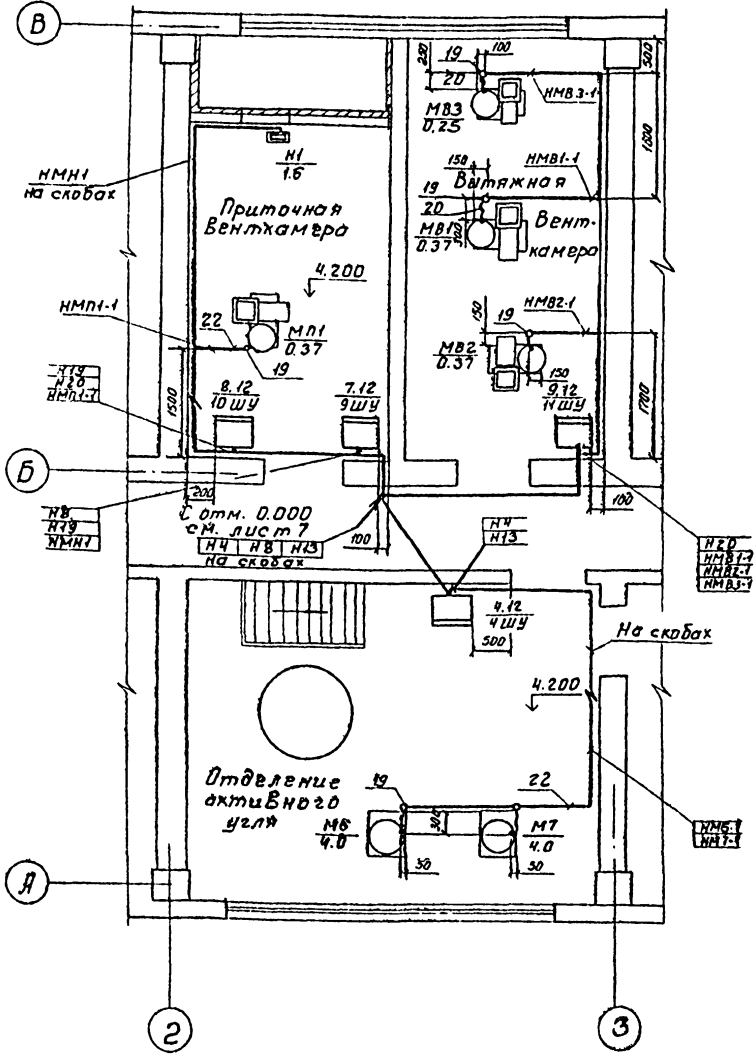


| Поз | Обозначение или тип изделия | Наименование  | Кол. | Примечание |
|-----|-----------------------------|---|------|------------|
| 1   | ЩРН-73503-2243              | Щкаф силовой распределительный 1ЩР                                      | 1    |            |
| 2   | ЩУ5103-03 62Н               | Щкаф управления 1ЩУ, 2ЩУ  | 2    |            |
| 3   | ЩУ5103-03 82Д               | Щкаф управления 3ЩУ, 6ЩУ  | 2    |            |
| 4   | ЩУ5103-03 82К               | Щкаф управления 4ЩУ, 7ЩУ  | 2    |            |
| 5   | ЩУ5103-03 82Н               | Щкаф управления 5ЩУ   | 1    |            |
| 6   | ЩУ5104-03 82Д               | Щкаф управления 8ЩУ   | 1    |            |
| 7   | ЩУ5101-03 82Г               | Щкаф управления 9ЩУ   | 1    |            |
| 8   | ЩУ5101-03 82Б               | Щкаф управления 10ЩУ  | 1    |            |
| 9   | ЩУ5105-03 82Б               | Щкаф управления 11ЩУ  | 1    |            |
| 10  | ЯВПЗ-60                     | Ящик однофазный с пакетным выключателем 1А, 2А                          | 2    |            |
| 11  | ЯВПЗ-15                     | Ящик однофазный с пакетным выключателем 3А, 7А                          | 5    |            |
| 12  | 4.407-218 лист 20           | Комплект установки ящика управления ЯУ (настенный)                      | 11   |            |
| 13  | 4.407-235.003               | Комплект установки однофазного ящика (настенный)                        | 7    |            |
| 14  | 4.407-239                   | Трельный токопровод к электротали                                       | 6    |            |
| 15  | К 1085                      | Ввод гибкий   | 15   |            |
| 16  | 4.407-255-021 ус.3          | Настенная облучная кабельная конструкция высокой 500мм с заклад. подвес | 36   |            |
| 17  | П-6                         | Стойка  | 36   |            |
| 18  | К 340                       | Подвеска закладная  | 324  |            |
| 19  | ГОСТ 10704-76               | Труба стальная электросварная 32x2                                      | 5    |            |
| 20  | РЗ-Ц-Х23                    | Металлоручав  | 10   |            |
| 21  | ГОСТ 103-76                 | Сталь полосовая 36x6  | 238  |            |
| 22  | МРГУБНО5-318-67             | Труба полиэтиленовая 6-32 ПНП   | 50   |            |
| 23  | МН 1427-67                  | Труба винилпластовая 32x2,с   | 80   |            |

Данный лист смотреть совместно с листом ЭМ-8.

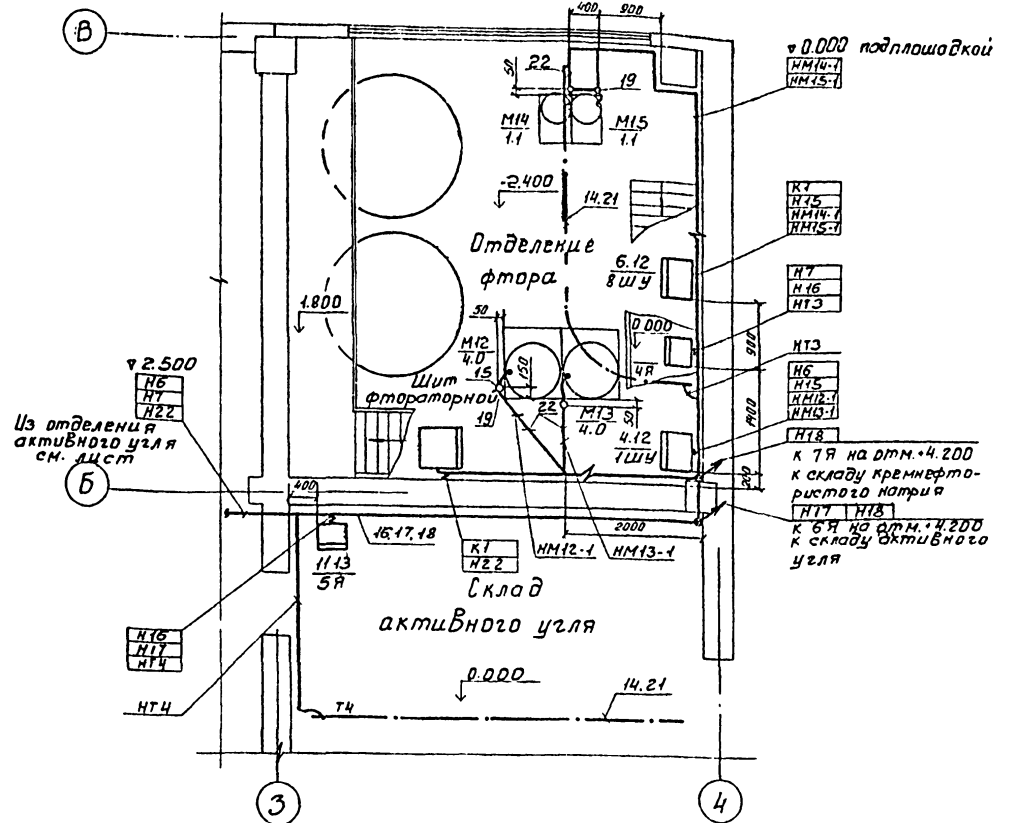
|   |                  |                                 |        |
|---|------------------|---------------------------------|--------|
| ТП 301-3-165  |                  | ЭМ                              |        |
| Н. контр.   | Корпова          | Л. А. А.                        |        |
| Проект.   | Евдокимов        |                                 |        |
| Ст. инж.  | Карлова          |                                 |        |
| Руч. гр.  | Толуба           |                                 |        |
| Г. Ц. П.  | Екатеринбургская |                                 |        |
| Г. А. С. Р. П.  | Андреев          |                                 |        |
| Нач. ота.   | Саркисьян        |                                 |        |
| Приказан  |                  |                                 |        |
| И. н. в. л. с.  |                  |                                 |        |
| Блок дополнительных ригелей для станции очистки воды  |                  | Стальная лист                   | Листов |
| производительностью 32 тыс. м³/сут  |                  | Ф 1                             | 7      |
| Размещение электрооборудования и прокладка кабелей, отскакивие извести и активного угля. План |                  | ЦНИИЭП инженерного оборудования |        |
|   |                  | г. Москва                       |        |

**План венткамер и отделения фтора на отм. +4.200**



Данный лист смотреть совместно с листом ЭМ-7

**План отделения фтора на отм. -2.400**



1. Строительная часть принята на основании листов АР.
2. Технологическая часть принята на основании листов ТХ
3. Прокладку кабелей выполнить в соответствии с типовым проектом 4.407-260
4. Кабели, проложенные на высоте до 2м от уровня пола, защитить трубами.
5. Трубы для прокладки кабелей к двигателям заложить в конструкции пола. Толщина пола над трубами должна быть не менее 50мм. Трубы должны быть выведены из пола на 200мм по обе стороны
6. В соответствии со СНиП III-33-76 и 5.35 выходы полиэтиленовых труб из подливки пола защитить отрезками из тонкостенных стальных труб
7. Корпуса электроприемников, а также все металлические неэлектропроводящие части электрооборудования занулить путем присоединения к нулевым жилам питающих кабелей.

|                 |  |              |  |  |              |  |                                  |  |  |                         |  |      |  |        |  |
|-----------------|--|--------------|--|--|--------------|--|----------------------------------|--|--|-------------------------|--|------|--|--------|--|
| Тп 901-3-165 ЭМ |  |              |  |  |              |  |                                  |  |  |                         |  |      |  |        |  |
| И. контр.       |  | Карпова      |  |  | Колодезь     |  | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ    |  |  | СТАЯНЯЯ                 |  | ЛИСТ |  | ЛИСТЫВ |  |
| пробери         |  | Скатерина    |  |  | Умарова      |  | для ст... сий очистка воды       |  |  | р                       |  | в    |  |        |  |
| рт инж          |  | Дуладва      |  |  | Скаторникова |  | ПРОМЫСЛЕНАЯ ЗАКРИСТАЛИЗАЦИЯ      |  |  | И                       |  | И    |  | ЭЦ     |  |
| рук. групп      |  | Дуладва      |  |  | Скаторникова |  | РАЗМЕЩЕНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВА-     |  |  | ЦНИИЭП                  |  | И    |  | И      |  |
| глия            |  | Дуладва      |  |  | Скаторникова |  | НИЯ И ПРОКЛАДКА КАБЕЛЕЙ, УСТАНА- |  |  | ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ |  | И    |  | И      |  |
| ГЛАВЦ           |  | Дуладва      |  |  | Скаторникова |  | ННИЕ ФТОРА И ЕФИТКАМЕДЫ ПЛАН.    |  |  | г. Москва               |  | И    |  | И      |  |
| НАЧ ОТА         |  | Скаторникова |  |  | Скаторникова |  |                                  |  |  |                         |  |      |  |        |  |

|            |          |           |            |
|------------|----------|-----------|------------|
| ОГЛАСОВАНО | ПРОЕКТ   | ИЗДАНИЕ   | КОЛИЧЕСТВО |
| ОСТАВАЕТСЯ | РАСХОД   | ПРИМЕРНО  | КОНТРАКТ   |
| ПРИСЛАНА   | СТАНА    | ПРИНЕСЕНА | КОПИЯ      |
| СДЕЛАНА    | ПРИМЕРНО | ПРОЕКТА   | КОПИЯ      |



ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-165  
 АЛЬБОМ I

Ведомость чертежей основного комплекта

| Лист | Наименование  | № стр. | Примечание |
|------|---|--------|------------|
| 1    | Общие данные  | 61     |            |
| 2    | Ведомость оборудования и материалов.  | 62     |            |
| 3    | Схема функциональная.   | 63     |            |
| 4    | Схема электрическая принципиальная<br>оборудования реагентов<br>Схема внешних проводок                                      | 64     |            |
| 5    | Приточная система П1.<br>Схема функциональная.  | 65     |            |
| 6    | Схема электрическая принципиальная управления приточным вентилятором П1 и электронагревателем клапана наружного воздуха П1. | 66     |            |
| 7    | Приточная система П1.<br>Схема внешних проводок.  | 67     |            |
| 8    | План расположения.  | 68     |            |

Ведомость примененных и ссылочных материалов

| Обозначение   | Наименование   | Примечание |
|---|--|------------|
| ОСТ 36-27-77<br>Практикантаавтоматика                 | Обозначения условные в схемах автоматизации технологических процессов.   |            |
| РМЧ-106-77<br>Главмонтажавтоматика                    | Схемы электрические принципиальные систем автоматизации. Требования к выполнению.                                    |            |
| РМ-59-78<br>Практикантаавтоматика                     | Системы автоматизации технологических процессов. Оформление и комплектация документации проектов.                    |            |
| Об. 804. I<br>альбомы 1.1-1.3<br>Главмонтажавтоматика | Образцы выполнения рабочих чертежей систем автоматизации технологических процессов. Часть I. Проектная документация. |            |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта *Л. Катеринаславская*

|  |                  |       |   |
|--|------------------|-------|---|
| Привязан:  |                  |       |   |
| М.В.В.Ч.   |                  |       |   |
| ТЛ 901-3-165 АТХ   |                  |       |   |
| И.КОНТР.   | Карпова          | Колос |   |
| ПРОБЕР.  | Катеринаславская | Колос |   |
| ИЖЕНЕР.  | Катеринаславская | Колос |   |
| СТ.ИЖ.   | Катеринаславская | Колос |   |
| УЗЛ.ГР.  | Катеринаславская | Колос |   |
| И.П.   | Катеринаславская | Колос |   |
| И.С.П.С.   | Катеринаславская | Колос |   |
| НАЧ.ОТД.   | Катеринаславская | Колос |   |
| БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ<br>ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСЛЕНИЯ ВОДЫ<br>ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 тыс. м <sup>3</sup> /сутки |                  |       | СТАНДИ ЛИС<br>Р 1 8                             |
| Общие данные.  |                  |       | ЦНИИЭП<br>Инженерного оборудования<br>г. Москва |

Технический проект 901-36/155

Альбом III

| № п.п   | Наименование и техническая характеристика изделия, материала.              | Тип, марка.  | Ед. изм. | Платежность по проекту | № п.п           | Наименование и техническая характеристика изделия, материала  | Тип, марка | Ед. изм. | Платежность по проекту | № п.п                              | Наименование и техническая характеристика изделия, материала. | Тип, марка | Ед. изм. | Платежность по проекту |
|---|--|--------------|----------|------------------------|-----------------|---|------------|----------|------------------------|------------------------------------|---|------------|----------|------------------------|
| <u>Г. Ведомость оборудования и материалов,</u><br><u>поставляемых заказчиком.</u> |  |              |          |                        |                 | фланца с радиальным штупцером.  |            |          |                        |                                    | с 2з и 2р контактами.   |            |          |                        |
|   |  |              |          |                        |                 | Предел измерения: $\Delta \pm 16$ МПа   |            |          |                        | 3                                  | Кнопочный паст управления                                     | ПКЕ-212-2  | шт.      | 1                      |
|   |  |              |          |                        | 15 <sup>а</sup> | Разделитель мембранный  | РМ модель  | шт.      | 2                      | <u>3. Трубопроводная арматура.</u> |   |            |          |                        |
| <u>1. Приборы и средства автоматизации.</u>                                       |  |              |          |                        | 16 <sup>а</sup> | Предел измерения прибора, работающего с разделителем  | 5319       |          |                        | 1                                  | Кран проходной сальниковый                                    | ПчБ бк     | шт       | 13                     |
| 1.2   | Термометр технический угловой  | Т-1-240-291  | шт       | 2                      |                 | $\Delta \pm 16$ МПа   |            |          |                        |                                    | $D_y = 15$ мм   |            |          |                        |
|   | ГОСТ 2823-73   |              |          |                        | 17.18           | Манометр показывающий без фланца с радиальным штупцером,  | МТП-160    | шт.      | 2                      | 2                                  | Кран трехходовый муфтавый                                     | 14М1-16    | шт.      | 2                      |
| 3.4   | Термометр технический прямой   | п.5-1-240-66 | шт.      | 2                      |                 | Предел измерения $\Delta \pm 0.4$ МПа   |            |          |                        |                                    | $D_y = 15$ мм   |            |          |                        |
|   | ГОСТ 2823-73.  |              |          |                        | 17 <sup>а</sup> | Разделитель мембранный  | РМ модель  | шт.      | 2                      | <u>4. Кабельная продукция</u>      |   |            |          |                        |
| 5   | Терморегулирующее dilatометрические устройства                             | ТУДЭ-4       | шт.      | 1                      | 17 <sup>а</sup> | Предел измерения прибора, работающего с разделителем  | 5319       |          |                        |                                    | Кабель контрольный с алюминиевыми жилами сечением             |            |          |                        |
|   | Предел измерения $\Delta \pm 250^\circ C$                                  |              |          |                        | 18 <sup>а</sup> | Предел измерения прибора, работающего с разделителем  | 5319       |          |                        | 1                                  | 4 * 2.5 кв. мм  | АКВВГ      | км       | 0.080                  |
|   | Исполнение обыкновенное, нормально-открытые контакты.                      |              |          |                        | 19,20           | Манометр показывающий без фланца с радиальным штупцером.  | МТП-160    | шт.      | 2                      | 2                                  | 7 * 2.5 кв. мм  |            | мм       | 0.025                  |
| 6.1   | Манометр показывающий без фланца с радиальным штупцером                    | МТП-160      | шт       | 2                      |                 | Предел измерения $\Delta \pm 16$ МПа  |            |          |                        | 3                                  | 10 * 2.5 кв. мм   |            | мм       | 0.010                  |
|   | Предел измерения: $\Delta \pm 16$ МПа                                      |              |          |                        | 19 <sup>а</sup> | Разделитель мембранный  | РМ модель  | шт.      | 2                      |                                    |   |            |          |                        |
| 6 <sup>а</sup> 7 <sup>а</sup>   | Разделитель мембранный   | РМ модель    | шт       | 2                      | 20 <sup>а</sup> | Предел измерения прибора, работающего с разделителем  | 5319       |          |                        |                                    |   |            |          |                        |
|   | Предел измерения прибора, работающего с разделителем                       | 5319         |          |                        |                 | $\Delta \pm 0.25$ МПа   |            |          |                        |                                    |   |            |          |                        |
| 8.10  | Манометр показывающий без фланца с радиальным штупцером.                   | МТП-160      | шт       | 3                      | 21              | Манометр показывающий без фланца с радиальным штупцером.  | МТП-160    | шт       | 2                      |                                    |   |            |          |                        |
|   | Предел измерения: $\Delta \pm 0.25$ МПа                                    |              |          |                        |                 | Предел измерения $\Delta \pm 16$ МПа  |            |          |                        |                                    |   |            |          |                        |
| 8 <sup>а</sup> 9 <sup>а</sup>   | Разделитель мембранный   | РМ модель    | шт       | 3                      | 19 <sup>а</sup> | Разделитель мембранный  | РМ модель  | шт.      | 2                      |                                    |   |            |          |                        |
|   | Предел измерения прибора работающего с разделителем                        | 5319         |          |                        | 20 <sup>а</sup> | Предел измерения прибора, работающего с разделителем  | 5319       |          |                        |                                    |   |            |          |                        |
| 10 <sup>а</sup>   | Предел измерения прибора работающего с разделителем                        | 5319         |          |                        |                 | $\Delta \pm 16$ МПа   |            |          |                        |                                    |   |            |          |                        |
|   | $\Delta \pm 0.25$ МПа  |              |          |                        | 21              | Малогобаритный автоматический показывающий самопишущий миллиамперметр для измерения и записи унифицированных сигналов $\Delta \pm 5$ мА. Время прожарки указателем всей шкалы 10 сек. | КСУ-2-003  | шт       | 2                      |                                    |   |            |          |                        |
| 11.12   | Манометр показывающий без фланца с радиальным штупцером.                   | МТП-160      | шт       | 2                      | 21 <sup>а</sup> | Индуклятор. ТУ 25.02.1889.75  | Р 33       | шт.      |                        |                                    |   |            |          |                        |
|   | Предел измерения $\Delta \pm 0.25$ МПа                                     |              |          |                        |                 | <u>2. Электроаппаратура</u>   |            |          |                        |                                    |   |            |          |                        |
| 11 <sup>а</sup>   | Разделитель мембранный   | РМ модель    | шт.      | 2                      | 1.              | Переключатель пакетный в герметическом исполнении   | ГП-3-10/КЗ | шт.      | 1                      |                                    |   |            |          |                        |
| 12 <sup>а</sup>   | Предел измерения прибора, работающего с разделителем $\Delta \pm 0.25$ МПа | 5319         |          |                        | 2.              | Магнитный пускатель защиты с катушкой ~ 220 В.  | ПМЕ-121    | шт.      | 1                      |                                    |   |            |          |                        |
| 13.14   | Манометр показывающий без фланца с радиальным штупцером.                   | МВТП-160     | шт.      | 2                      |                 |   |            |          |                        |                                    |   |            |          |                        |
|   | Предел измерения $\Delta \pm 0.06$ МПа                                     |              |          |                        |                 |   |            |          |                        |                                    |   |            |          |                        |
| 15.10   | Манометр показывающий без фланца с радиальным штупцером.                   | МТП-160      | шт.      | 2                      |                 |   |            |          |                        |                                    |   |            |          |                        |

Уточненная ведомость изделий и материалов  
поставляемых Генподрядчиком и монтажной  
организацией.  
Поставка Генподрядчика:  
1. Трубы металлические

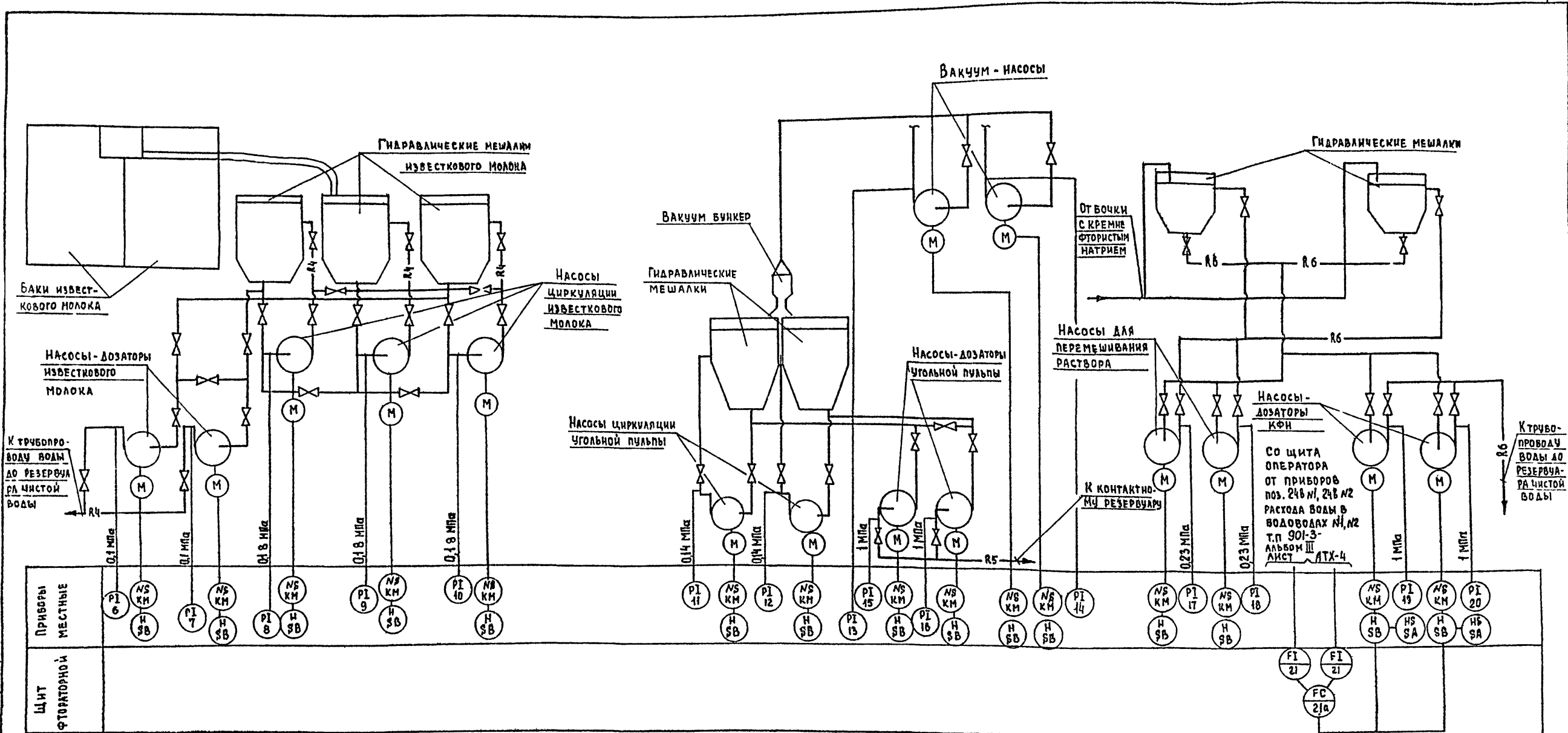
|                                   |  |              |     |    |
|-----------------------------------|--|--------------|-----|----|
| 1.1                               | Труба стальная водогазопроводная с условным проходом 15 мм | ГОСТ 3262-75 | м   | 15 |
| <u>Поставка электроаппаратуры</u> |  |              |     |    |
| 1.                                | Коробка соединительная ТУ36.1759-75                        | КСК-32       | шт. | 1  |
| 2.                                | Коробка соединительная ТУ36.1759-75                        | КСК-8        | шт. | 2  |

ТЛ. 901-3-165 АТХ

|                  |            |            |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------|------------|------------|--|--|--|--|--|--|--|
| И. КОМП. КОРОТКО | К. КОРОТКО | К. КОРОТКО |  |  |  |  |  |  |  |
| ПРОБЕЛ           | КАШИРА     | КАШИРА     |  |  |  |  |  |  |  |
| И. КОМП. КОРОТКО | К. КОРОТКО | К. КОРОТКО |  |  |  |  |  |  |  |
| И. КОМП. КОРОТКО | К. КОРОТКО | К. КОРОТКО |  |  |  |  |  |  |  |
| И. КОМП. КОРОТКО | К. КОРОТКО | К. КОРОТКО |  |  |  |  |  |  |  |
| И. КОМП. КОРОТКО | К. КОРОТКО | К. КОРОТКО |  |  |  |  |  |  |  |
| И. КОМП. КОРОТКО | К. КОРОТКО | К. КОРОТКО |  |  |  |  |  |  |  |

ИНЖЕНЕРНО-ОБЪЕКТОВАЯ РАБОТА

Альбом I  
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 901-3-165



| ОБОЗНАЧЕНИЕ | НАИМЕНОВАНИЕ                    |
|-------------|---------------------------------|
| — R4 —      | ИЗВЕСТКОВОЕ МОЛОКО              |
| — R5 —      | УГОЛЬНАЯ ПУЛЬПА                 |
| — R6 —      | РАСТВОР КРЕМНЕФТОРИСТОГО НАТРИЯ |

1. Аппаратура без порядкового номера в позиционном обозначении КМ, SA, SB предусмотрена в электротехнической части проекта.

СОГЛАСОВАНО:  
СТАВА ВГ / Новик  
ПОДПИСАНА ДАТА: 1982.12.12

|                |                   |   |  |      |        |
|----------------|-------------------|---|--|------|--------|
| Т.П. 901-3-165 |                   | АТХ   |  |      |        |
| Н. КОНТР       | Карпов            | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ<br>ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ ПРО-<br>ИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС М <sup>3</sup> /СУТ | СТАДИЯ   | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| ПРОВЕРИЛ       | ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ |   | Р  | 3    |        |
| С.И.ИЖ.        | Бимбаг            | СХЕМА ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ  | ЦНИИЭП<br>ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ<br>Г. МОСКВА |      |        |
| Р.У.С.ГР.      | Хохлова           |   |  |      |        |
| И.В.С.В.       | Данилов           |   |  |      |        |
| И.В.Д.А.       | Сарычев           |   |  |      |        |

| Наименование параметра и место отбора импульса | Давление                              |    |    |                                     |    |                                 |    |                               |    |                                   |    |                     |    |               |    |
|--|---------------------------------------|----|----|-------------------------------------|----|---------------------------------|----|-------------------------------|----|-----------------------------------|----|---------------------|----|---------------|----|
|  | Напорный патрубок                     |    |    |                                     |    |                                 |    |                               |    |                                   |    |                     |    |               |    |
|  | Насосы циркуляции известкового молока |    |    | Насосы-дозаторы известкового молока |    | Насосы циркуляции угольной пыли |    | Насосы-дозаторы угольной пыли |    | Насосы для перемишивания раствора |    | Насосы-дозаторы КФМ |    | Вакуум-насосы |    |
|  | N1                                    | N2 | N3 | N1                                  | N2 | N1                              | N2 | N1                            | N2 | N1                                | N2 | N1                  | N2 | N1            | N2 |
| Обозначение монтажного термина                 | ТКЧ-3152-70                           |    |    |                                     |    |                                 |    |                               |    |                                   |    |                     |    |               |    |
| Позиция  | 8                                     | 9  | 10 | 6                                   | 7  | 11                              | 12 | 15                            | 16 | 17                                | 18 | 19                  | 20 | 13            | 14 |

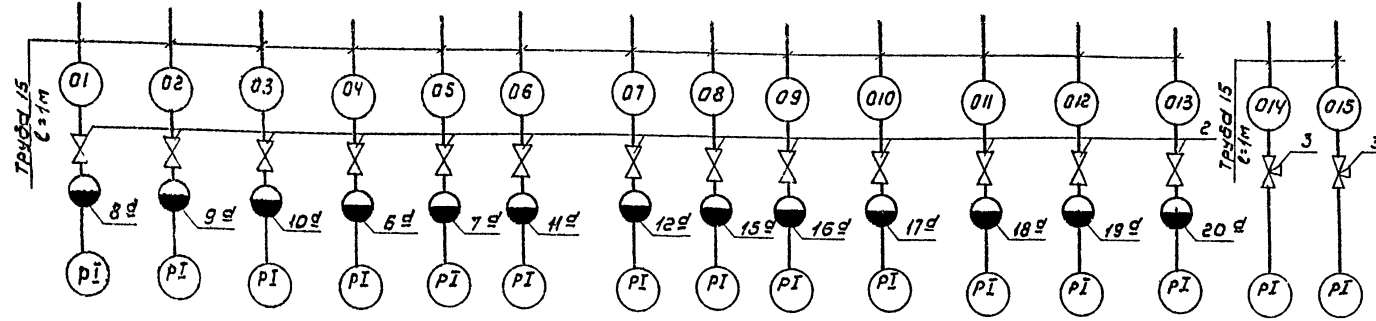
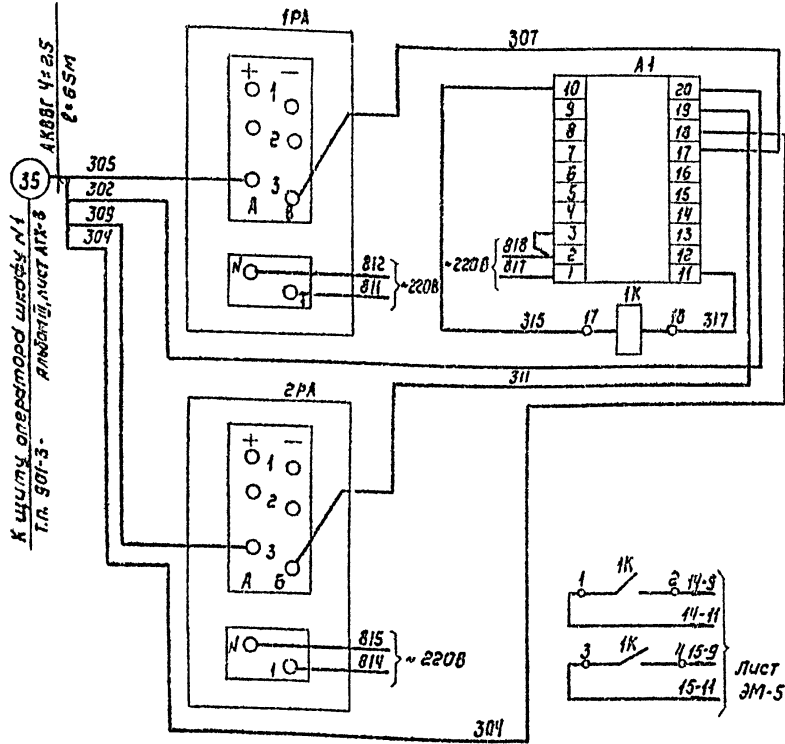
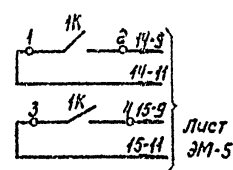
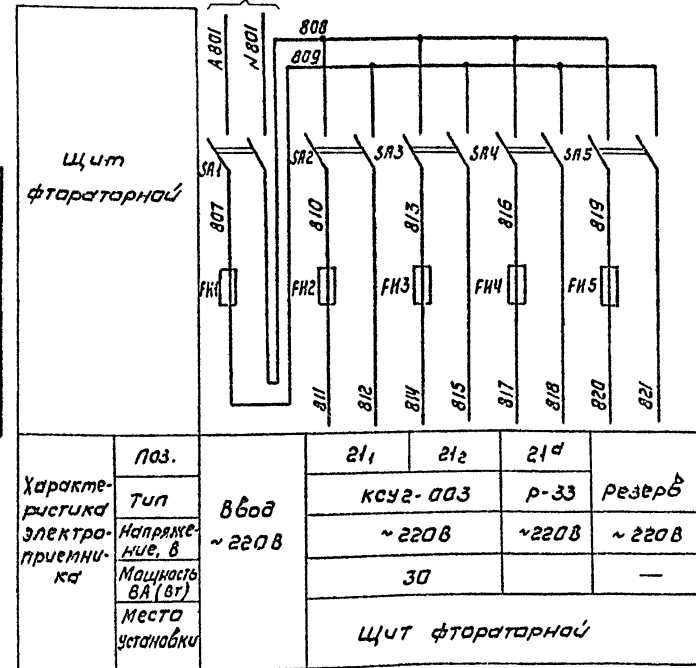


СХЕМА ДОЗИРОВАНИЯ РЕАГЕНТОВ



От 2ЩУ см. кабельный журнал лист ЭМ-6



| Поз. обозначение | Наименование   | Кол. | Примечание |
|------------------|--|------|------------|
| 1                | Труба стальная водопроводная Ду=15 мм ГОСТ 3262-75       | 15   | м          |
| 2                | Кран проходной сальниковый ИЧБЕК Ду=15 Ру10 ГОСТ19193-73 | 13   |            |
| 3                | Кран трехходовой ИЧМ1-16 Ду=3 Ру16 ГОСТ 7520-65          | 2    |            |
| 4                | Кабель контрольный АКВВГ 4х2,5 ГОСТ1508-78Е              | 65   | м          |

| Поз. обозначение | Наименование  | Кол. | Примечание |
|------------------|---|------|------------|
| Щит фтораторной  |   |      |            |
| SA1+SA5          | Выключатель пакетный ПВ-2-10 ~220В; 10 А ОСТ 160 526 001-72 | 5    |            |
| FH1              | предохранитель трубчатый ПТ 1А, 250В, ТУ ЗБ. И01-71         | 1    |            |
| FH2+FH5          | предохранитель трубчатый ПТ 0,5А, 250В, ТУ ЗБ. И01-71       | 4    |            |
| 1PA;2PA          | Миллиамперметр самопишущий КСУ-2-003                        | 2    |            |
| A1               | Блок импульсатора Р33 ТУ 52 02 1677-74                      | 1    |            |
| IK               | Реле промежуточное РПУ-1-312 ~24В бз+2р ТУ16. 523. 020-70   | 1    |            |

| Т.п. 904-3-165 |                | АТХ  |  |
|----------------|----------------|------|--|
| И.КОНТ.        | КАРЛОВА        | КОЛ. |  |
| В.ОБЕР.        | СВЕДЕРНИКОВ    | КАЯ  |  |
| Е.Т.И.Н.Ж.     | Б.И.М.Б.А.Т.   |      |  |
| Р.В.Г.Р.       | ХОДЛОВА        |      |  |
| Г.И.П.         | КАТЕРИНАВА     |      |  |
| И.А.С.В.Е.Ц.   | А.И.Н.А.В.     |      |  |
| И.И.О.Т.Л.     | С.А.М.У.Л.И.Н. |      |  |

БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ  
ДЛЯ СТАНЦИИ ОЧИСТКИ ВОДЫ  
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 32 ТОНН ЧИСТКИ

СТРАНА Лист Листов  
Р 4

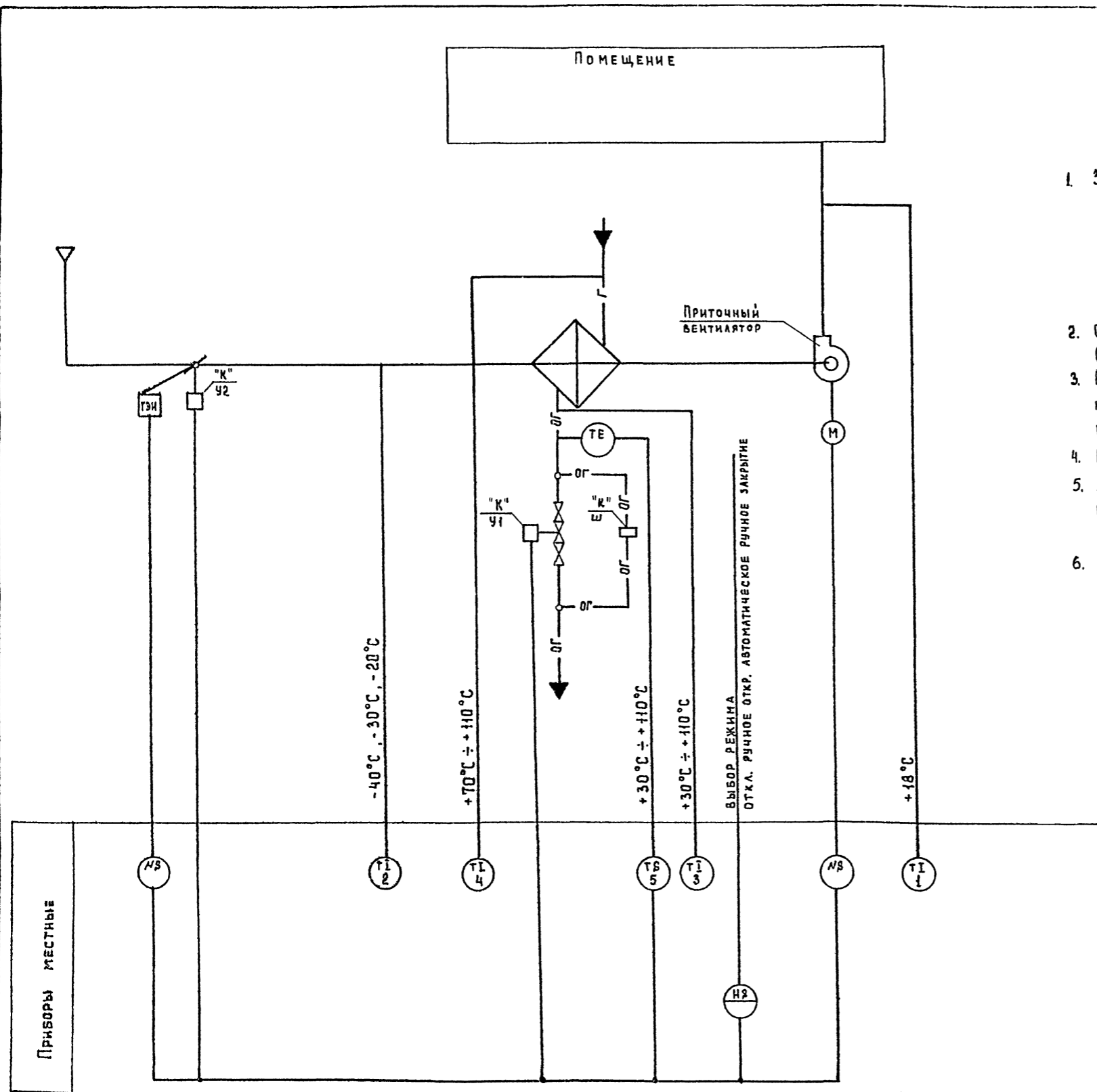
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ ДОЗИРОВАНИЯ РЕАГЕНТОВ.  
УЧЕТ ВНЕШНИХ ПОСВЯЗОК

ЦНИИЭП  
ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ  
Г. МОСКВА

| ПРИВЯЗАН |
|----------|
| И.И.Н.Ж. |



|                    |  |
|--------------------|--|
| СОГЛАСОВАНО:       |  |
| ОТДЕЛ ВСТ. ПРАЧЕВА |  |
| ВЗЛАН. ИВ. ИВ.     |  |
| ПОДПИСЬ И ДАТА     |  |



ПОЯСНЕНИЯ К СХЕМЕ.

Схемой предусмотрено:

1. ЗАЩИТА КАЛОРИФЕРА ОТ ЗАМОРАЖИВАНИЯ.  
 1-1 При запуске системы приточный вентилятор включится при условии протока теплоносителя через калорифер с температурой не ниже +30°C,  
 1-2. При снижении температуры обратного теплоносителя ниже +30°C установка автоматически отключается (в рабочее время).
2. Сблокированное с приточным вентилятором открытие (закрытие) заслонки наружного воздуха.
3. Возможность дистанционного включения прогрева заслонки наружного воздуха и автоматическое отключение его при включении приточного вентилятора.
4. Местное деблокированное управление.
5. Аппаратура, у которой вместо номера по спецификации поставлена буква "К", заказывается в сантехнической части проекта.
6. Аппаратура без порядкового номера в позиционном обозначении NS, NS предусмотрена в электротехнической части проекта.

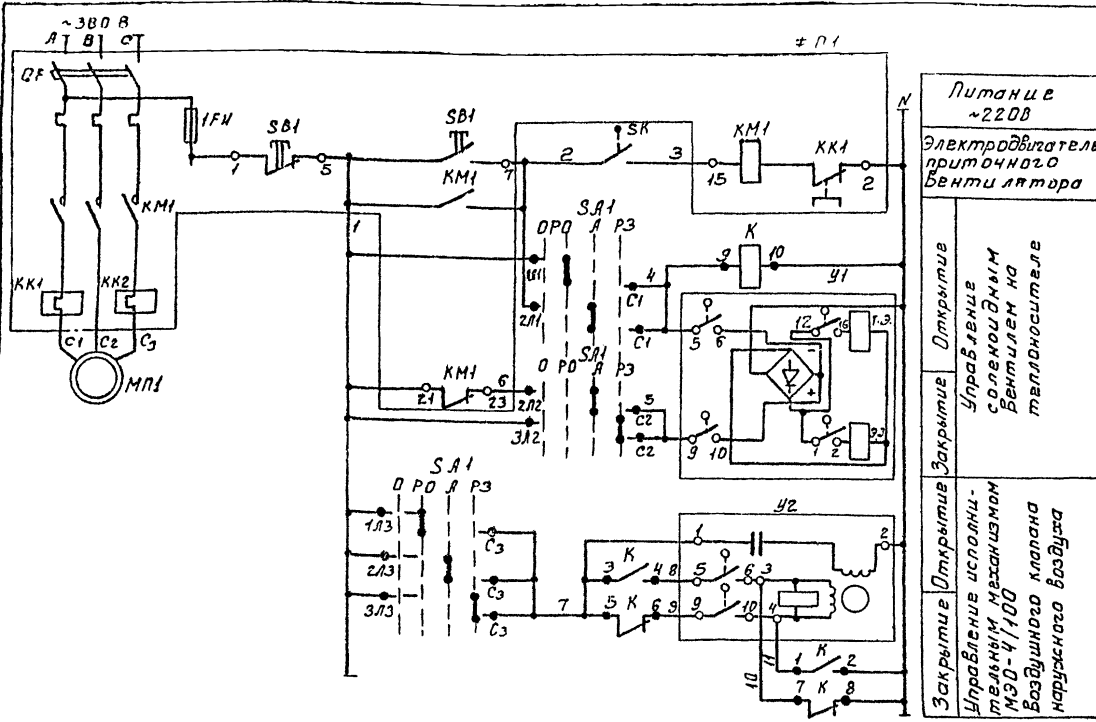
ПРИСОБЫ МЕСТНЫЕ

- NS
- TI 2
- TI 4
- TS 5
- TI 3
- NS
- TI 1

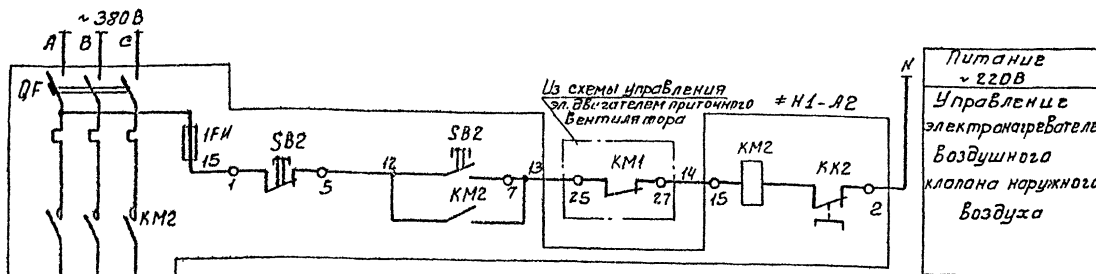
ВЫБОР РЕЖИМА  
ОТКЛ. РУЧНОЕ ОТКР. АВТОМАТИЧЕСКОЕ РУЧНОЕ ЗАКРЫТИЕ

ПРИВЯЗАН

|                                   |                  |        |      |
|-----------------------------------|------------------|--------|------|
| ТП 901-3-165                      |                  | АТХ    |      |
| И.КОНТР. ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ        | ПРОБЕЖКА КАРПОВА | СТАДИЯ | Лист |
| Ст. инж. БИМВАТ                   | Руч. гр. ХОЖАОВА | Р      | 5    |
| ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ 32 тыс м³/сут. |                  | ЦНИИЭП |      |



|               |  |
|---------------|--|
| Питание ~220В | Электродвигатель приточного Вентилятора                              |
| Открытые      | Управление электромагнитным Вентилем на теплоносителе                |
| Закрытые      | Управление механизмом МЭД-4/100 Воздушного клапана наружного воздуха |



|               |   |
|---------------|---|
| Питание ~220В | Управление электронагревателем Воздушного клапана наружного Воздуха |
|---------------|---|

Вентиль У1  
Диаграмма работы контактов

| Контакты | Ход Выходного Вала |             |         |
|----------|--------------------|-------------|---------|
|          | Открыто            | Рабочий ход | Закрыто |
| 5-6      |                    |             |         |
| 7-8      |                    |             | *       |
| 9-10     |                    |             |         |
| 11-12    |                    |             | *       |

\* не используется

Механизм электрический У2  
Диаграмма работы конечных Выключателей

| Контакты | Ход Выходного Вала |        |
|----------|--------------------|--------|
|          | Открыт             | Закрыт |
| 1-2      |                    | *      |
| 5-6      |                    |        |
| 9-10     |                    |        |
| 11-12    |                    | *      |

\* не используется

Переключатель пакетный SA1  
Диаграмма работы контактов

| Контакты | Положение Рукоятки |   |    |     |    |
|----------|--------------------|---|----|-----|----|
|          | 0                  | I | II | III | IV |
| С1-1М    |                    |   |    |     |    |
| С1-2Л1   |                    |   |    |     |    |
| С1-3Л1   |                    |   |    |     | *  |
| С2-1Л2   |                    |   |    |     | *  |
| С2-2Л2   |                    |   |    |     |    |
| С2-3Л2   |                    |   |    |     |    |
| С3-1Л3   |                    |   |    |     |    |
| С3-2Л3   |                    |   |    |     |    |
| С3-3Л3   |                    |   |    |     |    |

\* Контакт не используется

Регулятор температуры SK  
Диаграмма работы контактов

| Обознач. конт. | ТУДЭ-4 |     |      |
|----------------|--------|-----|------|
|                | 0°     | 30° | 110° |
| 1              |        |     |      |

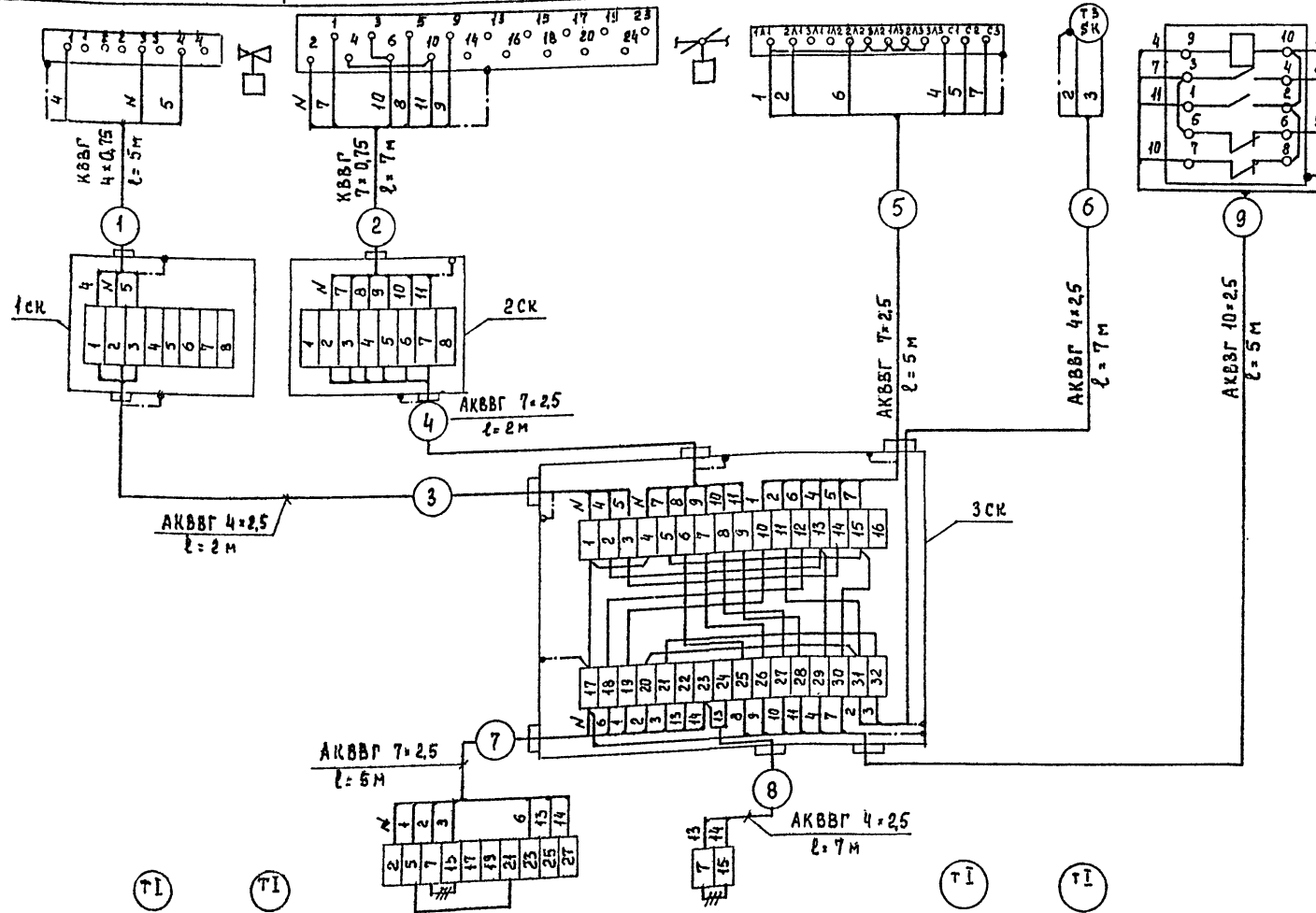
| Позицион обознач.   | Наименование  | Кол. | Примечание             |
|---------------------|---|------|------------------------|
| *П1-А1              | Шкаф управления ШУ5101-03В2Б                          | 1    |                        |
| *Н1-А2              | Шкаф управления ШУ5101-03В2Г                          | 1    |                        |
| Аппаратура по месту |   |      |                        |
| МП1                 | Электродвигатель ~380В; 0,37 кВт                      | 1    |                        |
| Н1                  | Электронагреватель ~380В; 1,6 кВт                     | 1    |                        |
| У1                  | Вентиль с электромагнитным приводом 15кч 832 ПЗ ДЧ-25 | 1    |                        |
| У2                  | Исполнительный механизм МЭД-4/100                     | 1    | Комплектно с заслонкой |
| SK                  | Регулятор температуры ТУДЭ-4                          | 1    |                        |
| SA1                 | Переключатель пакетный ПП3-10/МЗ                      | 1    |                        |
| К                   | Магнитный пускатель ПМЕ-121, ~220В                    | 1    |                        |

С.А. ПОСЫ... ЗАДАНИЕ И ДАТА ВЫП... ИЛИ

|            |         |                            |                   |  |                   |
|------------|---------|----------------------------|-------------------|--|-------------------|
| Привязан   |         | И. КОНТ. ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ |                   | Т.П. 904-3-165 АТХ   |                   |
| Проверил   | КАРЛОВА | С.И. ИЖ                    | С.И. ИЖ           | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ  | СТАНА ДИСТ ДИСТОВ |
| Рук. групп | ХОХЛОВА | ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ          | ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ | ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ГИМ/МЕС   | Р Б               |
| И.О. ОТД   | ЛАТИЛОВ | И.О. ОТД                   | И.О. ОТД          | СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРИТОЧНЫМ ВЕНТИЛЕМ С ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЕМ | С И Н И Т И Э П   |
| И.О. ОТД   | КАРЛОВА | И.О. ОТД                   | И.О. ОТД          | ИНЖЕНЕРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ   | Г М С К В А       |

|                                       |                                      |                                    |          |   |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|----------|---|--------------------------------|
| Наименование параметра и место отбора | Соленоидный вентиль на теплоноситель | Воздушный клапан наружного воздуха | По месту | На трубопроводе обратного теплоносителя | Магнитный пускатель (по месту) |
| Обозначение монтажного чертежа        |                                      | ТК4-3172-70                        |          |   |                                |
| Позиция                               | У1                                   | У2                                 | 5А1      | 5                                       | К                              |

| Поз. обозначение | Наименование                        | Кол. | Примечание |
|------------------|-------------------------------------|------|------------|
|                  | Коробки соединительные ТУЗВ.1753-75 |      |            |
| 1                | КСК-8                               | 2    |            |
| 2                | КСК-32                              | 1    |            |
|                  | Кабели ГОСТ 1508-78г                |      |            |
| 3                | КВВГ 4x0,75                         | 5 м  |            |
| 4                | КВВГ 7x0,75                         | 7 м  |            |
| 5                | АКВВГ 4x2,5                         | 15 м |            |
| 6                | АКВВГ 7x2,5                         | 25 м |            |
| 7                | АКВВГ 10x2,5                        | 5 м  |            |



Коробки соединительные, местные электрические приборы, все металлические нетоковедущие части электрооборудования заземлить, путем присоединения к нулевым жилам питающих кабелей.

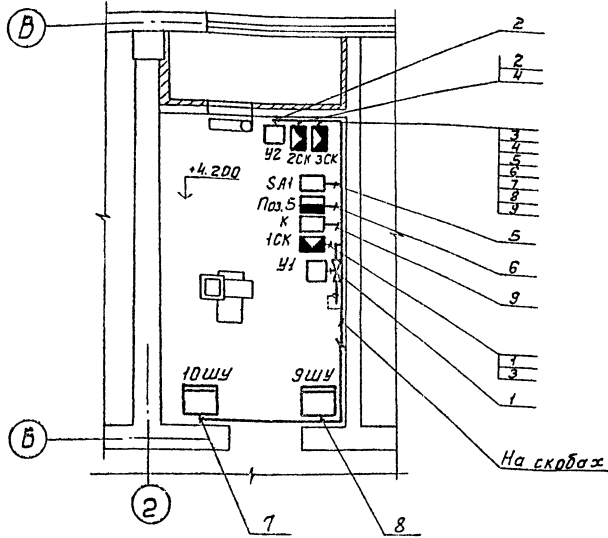
Для шкафов 9ШУ, 10ШУ условно показаны клемники для подключения кабелей автоматизации.

| Позиция  | 2                        | 1                    | 10 ШУ                         | 9 ШУ                          | 4                             | 3                            |
|--|--------------------------|----------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Обозначение монтажного чертежа                 | ТМЧ-142-75               | ТМЧ-142-75           | —                             | —                             | ТМЧ-144-75                    | ТМЧ-144-75                   |
| Наименование параметра и место отбора импульса | Камера перед калорифером | Приточный воздуховод | Шкаф управления ШУ 5101-03В26 | Шкаф управления ШУ 5101-03В2Г | Трубопровод перед калорифером | Трубопровод после калорифера |

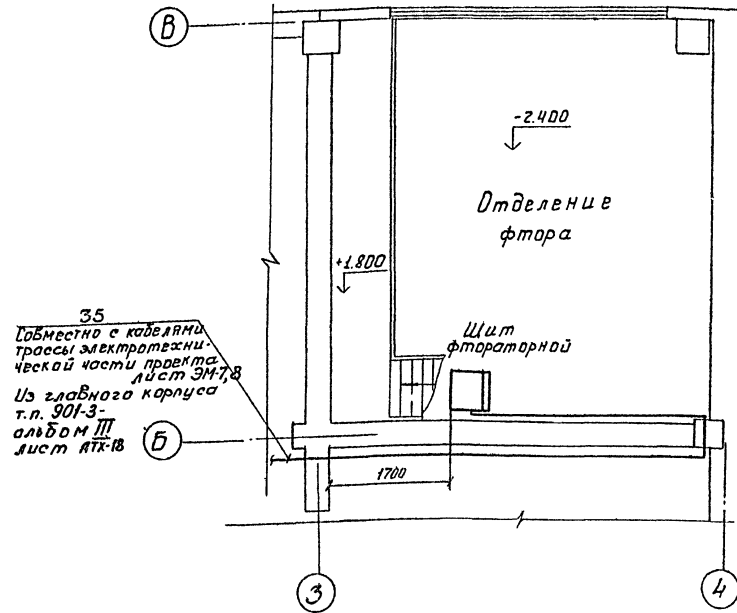
Привязан

|                             |                   |  |                        |
|-----------------------------|-------------------|--|------------------------|
| Т.П. 901-3-155              |                   | АТХ  |                        |
| Н. контр. ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ | Проверил КАРПОВА  | БЛОК ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РЕАГЕНТОВ                                  | СТАДИЯ Лист Листов     |
| Рук. гр. ХОХЛОВА            | Гл. спец. ДАНИЛОВ | УСТАНОВКА ВОДЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬЮ 32 ТЫС М <sup>3</sup> /СУТ. | Р 7                    |
|                             |                   | ПРИТОЧНАЯ СИСТЕМА П1   | ЦНИИЭП                 |
|                             |                   | СХЕМА ВОЗДУШНЫХ ПРОВОДОВ                                       | ИМПУЛЬСНО-РЕГУЛИРУЮЩАЯ |

План приточной Венткамеры  
на отм. +4.200



План отделения фтора  
на отм. -2.400



1. Строительная часть принята на основании листов АР
2. Техническая часть принята на основании листов ТХ
3. Позиции монтируемых приборов и аппаратуры, а также нумерация и технические данные кабелей, проводов соответствую т схеме Внешних проводов (лист АТХ-4, АТХ-7)
4. Размещение проводов уточнить при монтаже.
5. Монтаж приборов и средств автоматизации выполнить согласно строительным нормам и правилам СНиП III-34-74 Госстроя СССР
6. Отборные устройства местных приборов, не требующих прокладки проводов, в плане не обозначены.
7. Корпуса электроприемников, а также все металлические не токоведущие части электрооборудования заземлить путем присоединения к нулевым жилам питающих кабелей.

| Обозначение | Наименование   |
|-------------|--|
| ☐           | Шкаф управления  |
| ▣           | Прибор   |
| □           | Электроаппаратура - магнитный пускатель; переключатель |
| □           | Электрический исполнительный механизм                  |
| •           | Отборное устройства                                    |
| — — —       | Импульсная линия.                                      |

|                  |         |               |      |                                 |      |
|------------------|---------|---------------|------|---------------------------------|------|
|                  |         | Т П 904-3-165 |      | АТХ                             |      |
| И. КОМП.         | Карпов  | К.А.          | К.А. | Шкаф дополнительных реагентов   | Лист |
| Проект           | Карпова | К.А.          | К.А. | для станции очистки воды        | Лист |
| Р.К.Г.           | Хохлова | Х.А.          | Х.А. | производительностью 35 м³/сутки | 8    |
| И.П.             | Лонин   | Л.А.          | Л.А. | ЦНИИЭП                          |      |
| И.А. Спец.       | Лонин   | Л.А.          | Л.А. | Инженерное бюро                 |      |
| План парирования |         |               |      | Т. М. Б. В. А.                  |      |

ПОДПИСИ ПРОЕКТИРОВЩИКОВ  
И. КОМП. Карпов К.А.  
Проект Карпова К.А.  
Р.К.Г. Хохлова Х.А.  
И.П. Лонин Л.А.  
И.А. Спец. Лонин Л.А.

Госстрой СССР  
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
Свердловский филиал  
620062, г.Свердловск-62, ул.Чебышева, 4  
Заказ № 2687 Инв. № 17917-01 тираж 450  
Сдано в печать 1.06 1982г цена 5-24