

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

46-1-220.88

# СЛУЖЕБНО-БЫТОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ НА 50 ЧЕЛОВЕК

## А л б о м 1

- ПЗ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА. СТР. 3-5  
АР. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ. СТР. 6-17  
КЖ КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ. СТР. 18-32  
ВК ВНУТРЕННИЕ ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ. СТР. 33-35  
ОВ ОТОПЛЕНИЕ, ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДЕЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА. СТР. 36-44.  
ЭМ СИЛОВОЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ. СТР. 45-49  
СС СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. СТР. 50-53  
АОВ АВТОМАТИЗАЦИЯ ОТОПЛЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ. СТР. 54-55

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

416-1-220.88

# СЛУЖЕБНО-БЫТОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ НА 50 ЧЕЛОВЕК

## Альбом 1

### ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ:

- Альбом 1 ПЗ Пояснительная записка.  
АР Архитектурные решения.  
КЖ Конструкции железобетонные.  
ВК Внутренние водопровод и канализация.  
ОВ Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха.  
ЭМ Силовое электрооборудование.  
СС Связь и сигнализация.  
АОВ Автоматизация отопления и вентиляции.
- Альбом 2 СО Спецификации оборудования.
- Альбом 3 ВМ Ведомости потребности в материалах.
- Альбом 4 С1 С м е т ы.
- Альбом 5 Проектная документация по переводу подвального помещения на режим ПРУ.

РАЗРАБОТАН  
ИНСТИТУТОМ „СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *В.М. Нагаев*  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *А.В. Маричева*

В.М. НАГАЕВ  
А.В. МАРИЧЕВА.

УТВЕРЖДЕН  
ГОСКОМПЕСОМ СССР  
ПРОТОКОЛ ОТ 29.08 1988г. №24  
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
„СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ ОМ“  
ПРИКАЗ ОТ 01.09 1988г. №96

Содержание альбома № 1

| №№ листов | Наименование и обозначение документов   | Стр.   | №№ листов | Наименование и обозначение документов   | Стр. | №№ листов | Наименование и обозначение документов   | Стр. |
|-----------|---|--------|-----------|---|------|-----------|---|------|
|           | Титульный лист  |        |           | Внутренние водопровод и канализация   | ВК   |           | принципиальная управления.  | 59   |
|           | Содержание альбома  | 2      |           | Общие данные  | 33   |           | Приточная система П2 Схема внешних проводок                                     | 60   |
|           | Пояснительная записка   | ПЗ 3-5 |           | Планы на отм. 0.000 и 3.000 с системами К1, В1, Г3  | 34   |           | Узел управления теплового пункта. Схема функциональная. Схема трубных проводок. | 61   |
|           | Архитектурные решения   | АР     |           | План на отм. -2.600 с системами К1, В1, Г3. Схемы К1, В1, Г3  | 35   |           | Приточная система П1. Шкаф управления ШУ1 Чертеж общего вида.                   | 62   |
|           | Общие данные (начало)   | 6      |           | Отопление и вентиляция  | ОВ   |           | Приточная система П1. Шкаф управления ШУ1. Технические данные аппаратов.        | 62   |
|           | Общие данные (окончание)  | 7      |           | Общие данные (начало)   | 36   |           | Приточная система П1. Шкаф управления ШУ1. Перечень подписей.                   | 62   |
|           | Планы на отм. 0.000 и 3.000   | 8      |           | Общие данные (продолжение)  | 37   |           | Приточная система П1. Шкаф управления ШУ1. Схема электрической соединений.      | 63   |
|           | План на отм. -2.600. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3  | 9      |           | Общие данные (окончание)  | 38   |           | Приточная система П2. Шкаф управления ШУ2. Чертеж общего вида.                  | 64   |
|           | Детали разрезов и плана Развертка вентканалов в кирпичной стене по оси „Б“ и сечения.                         | 10     |           | Отопление, вентиляция, теплоснабжение План на отм. -2.600; 0.000; 3.000.  | 39   |           | Приточная система П2. Шкаф управления ШУ2. Технические данные аппаратов.        | 64   |
|           | Планы расположения ниш и отверстий  | 11     |           | Схема системы отопления. Схема системы теплоснабжения установка П1, П2. Узел управления.  | 40   |           | Приточная система П2. Шкаф управления ШУ2. Перечень подписей.                   | 64   |
|           | Фасады  | 12     |           | Схемы систем П1, П2, В1-В6; ВЕ1-ВЕ3.  | 41   |           | Приточная система П2. Шкаф управления ШУ2. Схема электрической соединений.      | 65   |
|           | Планы кровли и пола, экспликация полов  | 13     |           | Установки систем П1, П2, В5   | 42   |           |   |      |
|           | Спецификация, ведомость проемов, дверей, схемы, воздухозаборная шахта   | 14     |           | Установки систем В1-В5  | 43   |           |   |      |
|           | Ведомость перемычек. Спецификация перемычек для наружной температуры -20°, -30°, -40°С                        | 15     |           | Воздуховод асбестоцементный   | ОВН  |           |   |      |
|           | Декоративный щит  | 16     |           | Электрооборудование   | ЭМ   |           |   |      |
|           | План расположения оборудования, бюджета и спецификация  | 17     |           | Общие данные  | 45   |           |   |      |
|           | Конструкции железобетонные  | КЖ     |           | Планы расположения осветительного оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0.000 и 3.000                              | 46   |           |   |      |
|           | Общие данные  | 18     |           | План расположения осветительного оборудования и прокладки электрических сетей на отм. -2.600. Принципиальная схема питающей сети. | 47   |           |   |      |
|           | Схема расположения монолитных фундаментов   | 19     |           | Планы расположения силового оборудования и прокладки электрических сетей.   | 48   |           |   |      |
|           | Сечения для tн = -30°, -40°С  | 20     |           | Схема принципиальная силовой распределительной сети.  | 49   |           |   |      |
|           | Схема расположения монолитных фундаментов   | 20     |           | Связь и сигнализация  | СС   |           |   |      |
|           | Сечения для tн = -20°С  | 21     |           | Общие данные.   | 50   |           |   |      |
|           | Схема расположения сборных фундаментов для tн = -30°, tн = -40°С (вариант)                                    | 21     |           | Планы на отм. 0.000; 3.000; -2.600 и кровли расположения сетей телекоммуникации, радиорелейной и телевидения                      | 51   |           |   |      |
|           | Схема расположения сборных фундаментов. Сечения для tн = -20°С (вариант)                                      | 22     |           | Планы на отм. 0.000, 3.000, -2.600 расположения комплексной телефонной сети.  | 52   |           |   |      |
|           | Раскладка блоков по осям „1“, „2“, „А“, „Б“, „В“ и между осями „А“ и „Б“ для tн = -30°, -40°С (вариант)       | 23     |           | Спецификация к чертежам СС-2; СС-3  | 53   |           |   |      |
|           | Раскладка блоков по осям 1, 2, А, Б, В и между осями „А“ и „Б“ для tн = -20°С (вариант)                       | 24     |           | Автоматизация отопления и вентиляции  | АОВ  |           |   |      |
|           | Схема расположения панелей перекрытия на отм. 0.000 и 3.000.  | 25     |           | Общие данные  | 34   |           |   |      |
|           | Схема расположения панелей покрытия. Сечения 1-1 ÷ 4-4  | 26     |           | Приточная система П1. Схема функциональная  | 55   |           |   |      |
|           | Схема расположения элементов лестницы   | 27     |           | Приточная система П1. Схема электрическая   | 56   |           |   |      |
|           | Узлы 1-3  | 28     |           | принципиальная управления.  | 56   |           |   |      |
|           | Схема расположения элементов венткамер ВК1 и ВК-2   | 29     |           | Приточная система П1. Схема внешних проводок.   | 57   |           |   |      |
|           | Узлы венткамер 1, 2, 3. Детали МН1-МК5  | 30     |           | План расположения.  | 57   |           |   |      |
|           | Схемы расположения элементов наружной металлической лестницы и лестницы в подвале. Металлическая решетка МР1. | 31     |           | Приточная система П2. Схема функциональная  | 58   |           |   |      |
|           | Схема расположения канализационного колодца   | 32     |           | Приточная система П2. Схема электрическая   |      |           |   |      |

Альбом I

Титульный лист 4/6-1-220.88

**1. Общая часть.**

**1.1. Основание для разработки.**

Типовой проект "Служебно-бытовые помещения на 50 человек" (взамен т.п. 416-1-120), разработан в соответствии с тематическим планом Госстроя СССР на 1987г., раздел ТЗ.12.1 и заданием Гослесхоза СССР от 18 марта 1987г.

**1.2. Назначение и область применения.**

Служебно-бытовые помещения на 50 человек предназначаются для строительства на нижних складах пещности 80-100 тыс. м<sup>3</sup> в год, где работа протекает на открытом воздухе с температурой ниже -5°С.

**1.3. Исходные и расчетные данные.**

Проект применяется в районах с сейсмичностью не выше 6 баллов, территория без разработки горными выработками, расчетная зимняя температура наружного воздуха -20°; -30°С (основной вариант) и -40°С.

Условия строительства в соответствии с СН 227-82 п. 2.3.

Сметная стоимость строительства определяется для I территориального района в соответствии с СН 227-82.

**2. Архитектурно-строительная часть.**

**2.1. Архитектурные решения.**

Здание двухэтажное кирпичное, с подвальным помещением по необходимости приспособляемым под ПРУ. Размеры здания в плане 18,0х12,0 м, высота этажа 3,0 м. Принятые планировочные и конструктивные решения обеспечивают применение сборных железобетонных конструкций.

Проект предусматривается красный уголок, комната общественный организации, буфет, подсобные помещения, помещения для сушки одежды.

Состав и размеры помещений запроектированы в соответствии с заданием на проектирование и СНиП П-84-78 и СНиП 2.03.02-85.

Планировочные решения обеспечивают возможность безопасной эвакуации людей.

Основной выход предусмотрен через лестничную клетку в вестибюль, стены (перегородки) и перекрытия которого решены из негорючих материалов с пределами огнестойкости 0,75 часа.

Предусмотрены запасные эвакуационные выходы с 1-го и 2-го этажей.

Отделка стен на пути эвакуации предусмотрена из негорючих материалов с пределами огнестойкости 0,75 часа.

В проекте предусмотрены первичные средства пожаротушения (согласно Т.П.11 противопожарных норм проектирования и строительства сельских населенных мест. Часть I, Москва 1982г.). В коридорах 1-го и 2-го этажей установлены по 2 шт. датных огнетушителя ОХ П-10 (ОП-5).

Естественное и искусственное освещение запроектировано по СНиП-4-79 и обеспечивает нормальные условия работы и отдыха людей в служебно-бытовых помещениях.

Медицинское обслуживание работников пищевого склада предусматривается в поселковой поликлинике или здравпункте.

**2.2. Конструктивные решения.**

Фундаменты - ленточные железобетонные; вариант-сборные бетонные блоки.

Стены - из пустотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-80.

Покрывшие - из сборных железобетонных плит.

Лестницы - сборные железобетонные.

Перегородки - кирпичные, железобетонные.

Перекрытия - сборные железобетонные.

Утеплитель - ячеистый бетон  $\rho = 400 \text{ кг/м}^3$ .

Кровля - обрешеченная, рулонная, четырехслатная.

Полы - керамическая плитка, линолеум, цементно-песчаные.

Сталлярные изделия - по действующим ГОСТам.

Отделка - асфальтовая на цементном основании шириной 750 мм.

**3. Внутренние водопровод и канализация.**

**3.1. Внутренний водопровод.**

Водоснабжение выполнено в соответствии со СНиП 2.04.01-85.

В здании запроектирован хозяйственно-питьевой водопровод. Расход воды с учетом пачки территории приведен на листе вк-1. Питание водой осуществляется от наружных сетей. Ввод запроектирован из чугунных водопроводных труб  $\phi$  65 мм.

На вводе устанавливается счетчик холодной воды с обводной линией. Сеть монтируется из стальных водогазопроводных труб  $\phi$  15-50 мм. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 5 л/сек.

3.2. Горячее водоснабжение - централизованное, от наружных тепловых сетей. Сеть монтируется из стальных водогазопроводных труб  $\phi$  15-50 мм.

3.3. Канализация. Бытовые стоки отводятся самотеком в наружную канализационную сеть. Внутренняя сеть прокладывается из пластмассовых труб  $\phi$  50-100 мм. Дрены канализационных выпусков, уклоны, а также ответки лотков представляются при привязке проекта.

**4. Отопление и вентиляция.**

Проект отопления и вентиляции разработан в соответствии с СНиП 2.04.05-86 и СНиП П-92-76 для расчетных температур наружного воздуха -20°; -30°; -40°С.

Теплоснабжение здания принято от наружных тепловых сетей горячей водой с параметрами теплоносителя 130°-70°С.

**4.1. Отопление.**

Отопление помещений местными нагревательными приборами до расчетной температуры внутреннего воздуха.

Нагревательные приборы приняты радиаторы РС-140.

**4.2. Вентиляция.**

Вентиляция помещений приточно-вытяжная с механическим побуждением.

**5. Электроснабжение.**

По надежности электроснабжения электроприемники (осветительные лампы и бытовые электроприборы) служебно-бытовых помещений относятся к III категории.

Проект разработан в соответствии с ПУЭ (6-е издание), инструкцией по проектированию электрооборудования общественных зданий (СН 543-82).

Питание предусматривается от сети 380/220 В с глухозаземленной нейтралью.

Максимальная нагрузка - 25,0 кВт.

Общие указания по устройству силового и осветительного оборудования приведены в разделе ЭТ.

**6. Связь и сигнализация.**

Проект предусматривает радиосвязь, часосвязь, телекоммуникация помещений и прием телевизионных передач.

**7. Краткие рекомендации по организации строительства.**

Объем строительно-монтажных работ и потребность в материалах отражены в рабочих чертежах данного проекта.

Методы производства работ приняты в соответствии с принципами осуществления передовой технологии строительства производства.

В соответствии с СНиП 1.04.03-85 период строительства служебно-бытовых помещений 11,0 месяцев, в том числе подготовительный период составляет 1,0 месяца.

В течение подготовительного периода должно быть выполнено:

- создание опорной геодезической сети;
- расчет территории строительства;
- создание общеплощадочного складского хозяйства;
- подготовительные работы по планировке территории;
- проект производства работ.

|         |          |  |   |                      |
|---------|----------|--|---|----------------------|
| Гип     | Маричева |  | ТП 416-1-220.88                           | ПЗ                   |
| Нач.отд | Розачев  |  |   |                      |
| Н.контр | Соколов  |  |   |                      |
| Т.спец  | Сергеева |  |   |                      |
| Кук.в.  | Сафина   |  |   |                      |
| Рук.гр  | Синацкий |  | Служебно-бытовые помещения на 50 человек. | Стандарт Лист Листов |
| Рук.гр  | Котарова |  |   |                      |
| Инв. №  |          |  | Пояснительная записка (начало)            | Р 1 3                |

Альбом 1

По материалам привязки типового проекта составляется свободный календарный план строительства, в котором служебно-бытовые помещения принимаются за основной объект.

Для выполнения основных работ по подготовке территории рекомендуется принимать:

для планировки площадки под застройку, срезку грунта, толщиной до 60 см - бульдозер мощностью до 100 л.с.;

для разработки грунта в котловане и траншеях с погружкой его в самосвалы-экскаватор с ковшом емкостью 0,5 м<sup>3</sup>, для трамбовки засыпанного грунта - пневматические трамбовки.

Затраты труда, потребность в механизмах и материалах приведены в ведомостях потребности производственных ресурсов.

По привязанному проекту на основании расчетных нормативов для составления ЦИЦИОМТИ-73, определяется потребность в транспортном средствах, рабочих кадрах, электроэнергии и т. д.

Монтажные работы вести с приобъектного склада. Складирование сборных элементов предусматривать непосредственно у строящегося здания.

8. Краткие указания по производству работ.

Проектом предусмотрено производство строительных работ в соответствии с действующими нормативными документами по производству работ.

Мероприятия по производству работ в зимнее время описаны на листе АР2.

Кровельные работы выполнять в соответствии со СНиП III-20-74 «Кровли, гидроизоляция, и теплоизоляция».

Работы по устройству полов должны производиться в соответствии со СНиП III-14-72 полы. Правила производства и приемки работ.

В соответствии со СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии» все небетонированные стальные закладные и соединительные элементы должны быть защищены металлическим покрытием (цинковым или алюминиевым) толщиной слоя 120, 150 мкм.

Работы по технике безопасности вести в соответствии со СНиП III-4-80.

При выполнении строительных работ необходимо установить контроль за выполнением правил пожарной безопасности.

Строительная организация до начала строительных работ должна иметь следующую документацию:

- проект привязки здания к строительной площадке со свободным сметным расчетом;

- привязанный к условиям строительства проект производства работ (ППР);

- разрешение Госорхстройконтроля на производство работ.

### Технико-экономические показатели

В качестве проекта-аналога принят г.п. 416-1-120 служебно-бытовые помещения на 50 человек.

/Расчетная единица-1человек/ всего 50 расчетных единиц/

| № п.п. | Наименование показателей | Единица измерения | Проект-аналог 416-1-120 | Проект-аналог в соответствии с проектом в виде | Рассматриваемый проект |
|--------|--------------------------|-------------------|-------------------------|--|------------------------|
| 1      | 2                        | 3                 | 4                       | 5  | 6                      |

#### 1. Технические показатели

|      |                           |                |        |        |        |
|------|---------------------------|----------------|--------|--------|--------|
| 1.1. | Объем строительных зданий | м <sup>3</sup> | 1621,1 | 1928,2 | 1800,3 |
|      | на расчетную единицу      | "              | 32,42  | 38,56  | 36,17  |
| 1.2. | Площадь:                  |                |        |        |        |
|      | застройки                 | м <sup>2</sup> | 2427   | 2427   | 2457   |
|      | общая                     | "              | 372,7  | 540,7  | 546,5  |
|      | на расчетную единицу      | "              | 7,45   | 10,81  | 10,93  |

#### 2. Сметная стоимость

|      |   |           |        |        |        |
|------|---|-----------|--------|--------|--------|
| 2.1. | Общая                                   | тыс. руб. | 53,2   | 65,15  | 62,97  |
|      | в том числе:                            |           |        |        |        |
|      | строительно-монтажные работы            | "         | 44,15  | 55,85  | 52,9   |
|      | оборудование                            | "         | 9,05   | 9,50   | 10,63  |
|      | Стоимость строительных-монтажных работ: |           |        |        |        |
|      | на 1 м <sup>3</sup> здания              | руб.      | 27,23  | 33,79  | 28,86  |
|      | на 1 м <sup>2</sup> общей площади       | "         | 118,46 | 102,92 | 95,50  |
|      | Стоимость общая на расчетную единицу    | "         | 1064,0 | 1303,0 | 1257,4 |

#### 3. Трудовые затраты

|      |                                   |         |         |        |       |
|------|-----------------------------------|---------|---------|--------|-------|
| 3.1. | На возведение                     | чел/час | 6707,33 | 9486,7 | 8890  |
|      | на 1 м <sup>3</sup> здания        | "       | 4,13    | 4,92   | 4,92  |
|      | на 1 м <sup>2</sup> общей площади | "       | 18,0    | 17,54  | 16,27 |
|      | на расчетную единицу              | "       | 134,15  | 189,73 | 177,8 |

#### 4. Расход строительных материалов

|      |  |   |       |       |       |
|------|--|---|-------|-------|-------|
| 4.1. | Цемент, приведенный к М-400            | т | 37,75 | 59,77 | 56,21 |
|      | на 1 м <sup>3</sup> здания             | " | 0,023 | 0,031 | 0,031 |
|      | на 1 м <sup>2</sup> общей площади      | т | 0,101 | 0,111 | 0,102 |
|      | на расчетную единицу                   | " | 0,76  | 1,20  | 1,12  |
| 4.2. | Сталь приведенная к классам Ст-3 и В-1 | т | 1,46  | 5,78  | 5,57  |
|      | на 1 м <sup>3</sup> здания             | " | —     | 0,003 | 0,003 |
|      | на 1 м <sup>2</sup> общей площади      | " | 0,003 | 0,011 | 0,010 |
|      | на расчетную единицу                   | " | 0,029 | 0,116 | 0,111 |

|      |   |                |        |        |        |
|------|---|----------------|--------|--------|--------|
| 4.3. | Бетон и железобетон на 1 м <sup>3</sup> здания                      | м <sup>3</sup> | 360,8  | 179,32 | 168,22 |
|      | на 1 м <sup>2</sup> общей площади                                   | "              | 0,222  | 0,093  | 0,093  |
|      | на расчетную единицу  | "              | 0,968  | 0,331  | 0,307  |
|      | на расчетную единицу  | "              | 7,22   | 3,59   | 3,36   |
| 4.4. | Лесоматериалы привезенные к крытому лесу на 1 м <sup>3</sup> здания | м <sup>3</sup> | 10,32  | 25,07  | 24,50  |
|      | на 1 м <sup>2</sup> общей площади                                   | "              | 0,006  | 0,013  | 0,013  |
|      | на расчетную единицу  | "              | 0,027  | 0,046  | 0,044  |
|      | на расчетную единицу  | "              | 0,21   | 0,50   | 0,49   |
| 4.5. | Кирпич на 1 м <sup>3</sup> здания                                   | тыс. шт.       | 109,11 | 109,20 | 109,20 |
|      | на 1 м <sup>2</sup> общей площади                                   | "              | 0,067  | 0,057  | 0,060  |
|      | на расчетную единицу  | "              | 0,292  | 0,202  | 0,199  |
|      | на расчетную единицу  | "              | 2,18   | 2,18   | 2,18   |

#### 5. Эксплуатационные показатели

|      |                                     |                     |         |         |         |
|------|-------------------------------------|---------------------|---------|---------|---------|
| 5.1. | Расход воды: холодной               | м <sup>3</sup> /сут | 3,46    | 4,43    | 4,15    |
|      | горячей                             | "                   | 3,79    | 4,64    | 4,35    |
| 5.2. | Расход тепла:                       | ккал                | 160900  | 216961  | 203470  |
|      | в том числе:                        | чел/сут             | 187126  |         | 2036510 |
|      | на отопление                        | "                   | 41100   | 41991   | 39330   |
|      |                                     | "                   | 47789   | 48836   | 45800   |
|      | на вентиляцию                       | "                   | 27800   | 44454   | 41690   |
|      |                                     | "                   | 32331   | 51700   | 48350   |
|      | на горячее водоснабжение            | "                   | 92000   | 130516  | 122400  |
|      |                                     | "                   | 106,996 | 157190  | 142350  |
| 5.3. | Потребная электрическая мощность    | кВт                 | 27,0    | 25,0    | 25,0    |
| 5.4. | Годовая потребность: электроэнергии | МВт.ч               | 43,3    | 34,1    | 32,0    |
|      | тепла                               | ГДж                 | 847,80  | 1008,40 | 945,70  |
|      | воды                                | м <sup>3</sup>      | 2       | —       | 2158    |

#### ШТАТНАЯ БЕДОНОСТЬ

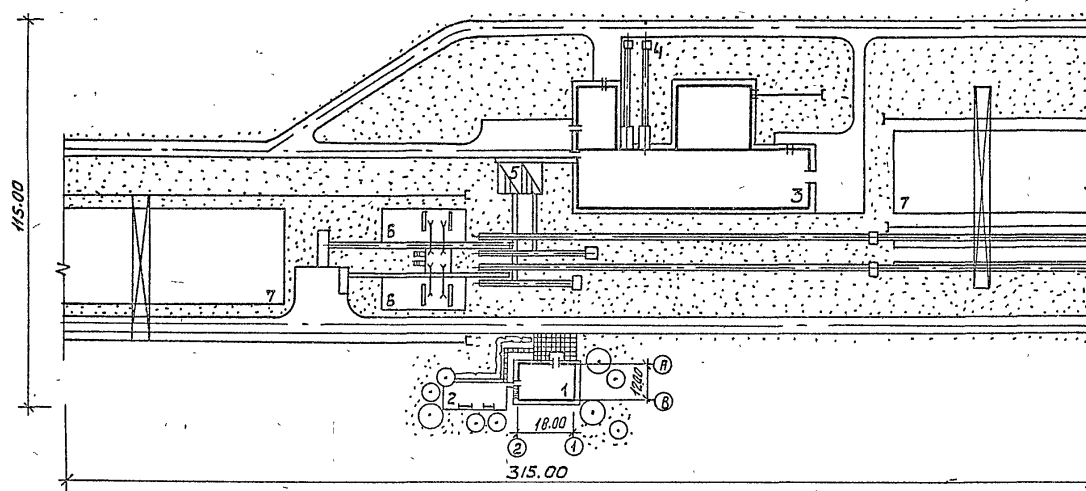
| Группа профессия | Количество обесцененных единиц |                                 |
|------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|                  | числовой состав                | наиболее много численный состав |
| I а              | 6                              | 4                               |
| I б              | —                              | —                               |
| II а             | 29                             | 18                              |
| II б             | 14                             | 6                               |
| Итого            | 39                             | 22                              |
| Принято          | 22                             | 9                               |
| Всего            | 50                             | 31                              |

|          |  |
|----------|--|
| Привязан |  |
| ЦНБ-№    |  |

ТП 416-1-220 83

лст 2

СХЕМА ГЕНПЛАНА М 1:1000



Экспликация зданий и сооружений

| Номер по генпл. | Наименование зданий и сооружений              | Примечания                   |
|-----------------|---|------------------------------|
| 1               | Служебно-бытовые помещения на 50 человек      | Т.п. оаизгипролесхоз         |
| 2               | Площадка для отдыха                           | открыт. площ.                |
| 3               | Тарный чех                                    | оаизгипролесхоз              |
| 4               | Бункер для отходов                            | —                            |
| 5               | Разобциатель брёвен                           | плесецкий рем. механ. завод. |
| 6               | Полуавтоматическая линия для разделки хлыстов | з-д. Свердловского           |
| 7               | Площадка для лесоматериала                    | открыт. площ.                |

Технико-экономические показатели

- |                        |         |
|------------------------|---------|
| 1. Площадь территории  | 1.0 га  |
| 2. Площадь застройки   | 0.03 га |
| 3. Площадь автодорог   | 0.03 га |
| 4. Площадь озеленения  | 0.04 га |
| 5. Плотность застройки | 30%     |

При привязке проекта схема генплана может уточняться с учетом конкретным условий.

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

ТП 416-7-220.88

ПЗ

Лист  
3

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ  
ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И  
ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

| Лист  | Наименование   | Примечания |
|-------|--|------------|
| АР-1  | Общие данные (начало).   |            |
| АР-2  | Общие данные (окончание).  |            |
| АР-3  | Планы на отм. 0,000 и 3,000.   |            |
| АР-4  | План на отм. -2,600. разрезы 1-1; 2-2; 3-3.  |            |
| АР-5  | детали разрезов и плана. Развертка<br>вентканалов в кирпичной стене по<br>оси "Б" и сечения.     |            |
| АР-6  | Планы расположения ниш и отверстий.  |            |
| АР-7  | фасады.  |            |
| АР-8  | Планы кровли и полов, экспликация полов.   |            |
| АР-9  | Спецификации, ведомость проемов<br>дверей, схемы, воздухозаборная шахта.                         |            |
| АР-10 | ведомость перемычек, спецификация<br>перемычек для наружной темпера-<br>туры - 20°, -30°, -40°С. |            |
| АР-11 | Декоративный щит.  |            |
| АР-12 | План расположения оборудования<br>бюфета и спецификация  |            |

| Обозначение                   | Наименование  | Примечание |
|-------------------------------|---|------------|
| <i>Ссылочные документы</i>    |   |            |
| серия 1.136.5-19              | двери деревянные наружные<br>для жилых и общественных<br>зданий.                                  |            |
| серия 1.136-10                | двери деревянные внутренние<br>для жилых и общественных<br>зданий.                                |            |
| ГОСТ 11214-86                 | Окна и балконные двери<br>деревянные с двойным<br>остеклением для жилых<br>и общественных зданий. |            |
| ГОСТ 16289-86                 | Окна и балконные двери<br>деревянные с тройным<br>остеклением для жилых<br>и общественных зданий. |            |
| серия 1.136.1-13<br>вып.1     | Плиты подоконные<br>для жилых и обществен-<br>ных зданий.   |            |
| серия 1.038.1-1<br>вып.1      | Перемычки железобетон-<br>ные для зданий с кирпичными<br>стенками.                                |            |
| серия 1.238-1<br>вып.2        | Железобетонные козырьки<br>входов и парпетные<br>плиты, общественных<br>зданий.                   |            |
| серия 1.494-27<br>вып.7       | Воздухоприемные<br>устройства с подвесными<br>утепленными клапанами.                              |            |
| серия 3.006.1-2/82<br>вып.1-2 | сборные железобетонные<br>каналы и тоннели из лот-<br>ковых элементов.                            |            |
| серия 2.430-20<br>вып.2       | Узлы стен из кирпича<br>одноэтажных зданий<br>промышленных предприятий.                           |            |
| <i>Прилагаемые документы</i>  |   |            |
| Альбом                        | Ведомость потребности<br>в материалах.  |            |

| Лист | Наименование                               | Примечания |
|------|--|------------|
| 9    | спецификация элементов заполнения проемов. |            |
| 10   | спецификация перемычек.                    |            |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Наименование       | Ед. изм. | Лоббал | Лоббал<br>1,5° и 2,0°<br>этажей | Всего  |
|--------------------|----------|--------|---------------------------------|--------|
| Строительный объем | м³       | 307,1  | 1501,2                          | 1808,3 |
| Площадь застройки  | м²       | —      | 245,7                           | 245,7  |
| Общая площадь      | м²       | 118,1  | 428,4                           | 546,5  |

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Отверстия

порядковый номер детали.

Номер типового узла.

Серия рабочих чертежей типовых узлов.

Номер детали по проекту.

лист Номер листа, на котором деталь изображена.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ  
КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

| Обозначение | Наименование                                    | Примечание |
|-------------|---|------------|
| АР          | Архитектурные решения.                          |            |
| КЖ          | Конструкции железобетонные.                     |            |
| ОВ          | Отопление и вентиляция.                         |            |
| ВК          | внутренние водопровод и канализация.            |            |
| ЭМ          | Силовое электрооборудование.                    |            |
| СС          | Связь и сигнализация.                           |            |
| ДОВ         | автоматизация санитарно-<br>технических систем. |            |

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 М.И. Маричева

|          |  |  |  |  |  |                                   |
|----------|--|--|--|--|--|-----------------------------------|
| Привязан |  |  | ТЛ 416-1-220 88                          |  |  | АР                                |
| И.И.Н. № |  |  | САЖЕБНО-БЫТОВЫЕ<br>ПОМЕЩЕНИЯ НАСОЧЕЛОВЕК |  |  | СТАНДАРТ ЛИСТ (ЛИСТОВ)<br>Р 1 12. |
| И.И.Н. № |  |  | ОБЩИЕ ДАННЫЕ<br>(НАЧАЛО)                 |  |  | СИЛОЗИПРОЕССХД                    |

ВИД ОТДЕЛКИ ПОМЕЩЕНИЙ

| Наименование или номер помещения   | Потолок |                                       | Стены или перегородки |   | Низ стен или перегородки (панель) |                      |           | Примечания |
|--|---------|---------------------------------------|-----------------------|---|-----------------------------------|----------------------|-----------|------------|
|  | Площадь | Вид отделки                           | Площадь               | Вид отделки   | Площадь                           | Вид отделки          | Высота мм |            |
| Венткамеры тепловой пункт, кладовая  | 4,3     | Затирка швов известковой побелка      | 188,4                 | Известковая побелка   | —                                 | —                    | —         |            |
| Помещение для сушки  | 11,0    | Затирка швов водозмучивающая покраска | 34,6                  | цементно-фидролитовые плиты мажорная масляная покраска                                | —                                 | —                    | —         |            |
|  |         |                                       | 37,0                  | мажорная масляная покраска  | —                                 | —                    | —         |            |
| Коридоры, гардеробные, тамбуры, помещение для обогрева, мал, вестибюль, буфет, красный уголок, служебное помещение, каминная общественных организаций, складские помещения | 347,8   | Затирка швов<br><br>Клеевая покраска  | 82,4                  | гипсовая сухая штукатурка   | —                                 | —                    | —         |            |
|  |         |                                       | 862,3                 | окраска водозмучивающей краской с добавлением красителя на всю высоту                 | —                                 | —                    | —         |            |
| Мойка, подсобное помещение   | 55,7    | Затирка швов водозмучивающая покраска | 339,2                 | Мажорная штукатурка   | 63,7                              | Глазурованная плитка | 1800      |            |
| Нажные ванны, душевые  | 55,7    |                                       | 124,6                 | Окраска водозмучивающей краской с добавлением пигмента                                | 56,6                              | то же                | 1800      |            |
| Уборные  |         |                                       | 94,3                  | то же   | 1500                              |                      |           |            |
| Лестничная клетка  | 14,6    | Затирка швов<br>Клеевая покраска      | 136,0                 | расшивка швов<br>Окраска водозмучивающей краской с добавлением пигмента на всю высоту | —                                 | —                    | —         |            |

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Архитектурная часть проекта разработана на основании технологического задания

Степень огнестойкости здания - V за условную отм. 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа.

Наружные, внутренние стены и перегородки выполняются из керамического рядового пустотелого кирпича М100 по ГОСТ 530-80 на цементно-песчаном растворе М25.

В дверных и оконных проемах, в кирпичной кладке, с двух сторон проема заложить деревянные пробки 250x120x65 через 1000 мм по высоте, но не менее двух на откос.

Горизонтальная гидроизоляция кирпичных стен на отм. -0.030 и -0.350 из цементного раствора состава 1:2 толщиной - 30 мм.

вокруг здания запроектована асфальтовая отмостка шириной 750 мм на цементно-песчаном основании.

НАРУЖНАЯ ОТДЕЛКА

Отделку фасадов выполнить с подбором кирпича, с расшивкой швов. Цоколь, оштукатуривается цементным раствором марки "50" с последующей покраской силикатными красками.

Оконные и дверные откосы штукатурятся известково-цементным раствором с последующей покраской.

Все столярные изделия окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Мероприятия по производству работ в зимнее время

Зимние условия для возведения кирпичной кладки определяются среднесуточной температурой наружного воздуха -5°C и ниже и минимальной суточной температурой 0°C и ниже.

Кладку из кирпича в зимних условиях допускается производить: - на растворах с противоморозными химическими добавками; - замораживанием растворов и подогревом кладки.

При отрицательной температуре стяжку под кровлю следует выполнять из литого песчаного асфальтобетона с холодной грунтовыми сразу после укладки. При низких температурах наружного воздуха в отапливаемых помещениях в течение двух суток до начала отделочных работ должна круглосуточно поддерживаться температура +10°C с относительной влажностью воздуха

После окончания отделочных работ в помещении должна поддерживаться круглосуточно температура +10°C не менее 14 суток

ТАБЛИЦА ТОЛЩИН СТЕН И УТЕПЛИТЕЛЯ

| Наружная расчетная t°н.в.с | Материал стен  | Толщина стен мм | Предельная расчетная наружная температура для стен | Материал утеплителя | Толщина утеплителя мм | Предельная расчетная наружная температура для стен |
|----------------------------|--|-----------------|--|---------------------|-----------------------|--|
| -20°                       | Кирпич керамический рядовой пустотелый Крп 100/1400/25 ГОСТ 530-80 | 380             | -29°   | Ячеистый бетон      | 80                    | -29,0  |
| -30°                       |  | 510             | -43,5°   |                     | 100                   | -37,5  |
| -40°                       |  | 510             | -43,5°   |                     | 120                   | -44,0  |

АЛБВОМ-1

СТАДИОНАЛО  
УКР. Г. С. В. ШАНДЛО

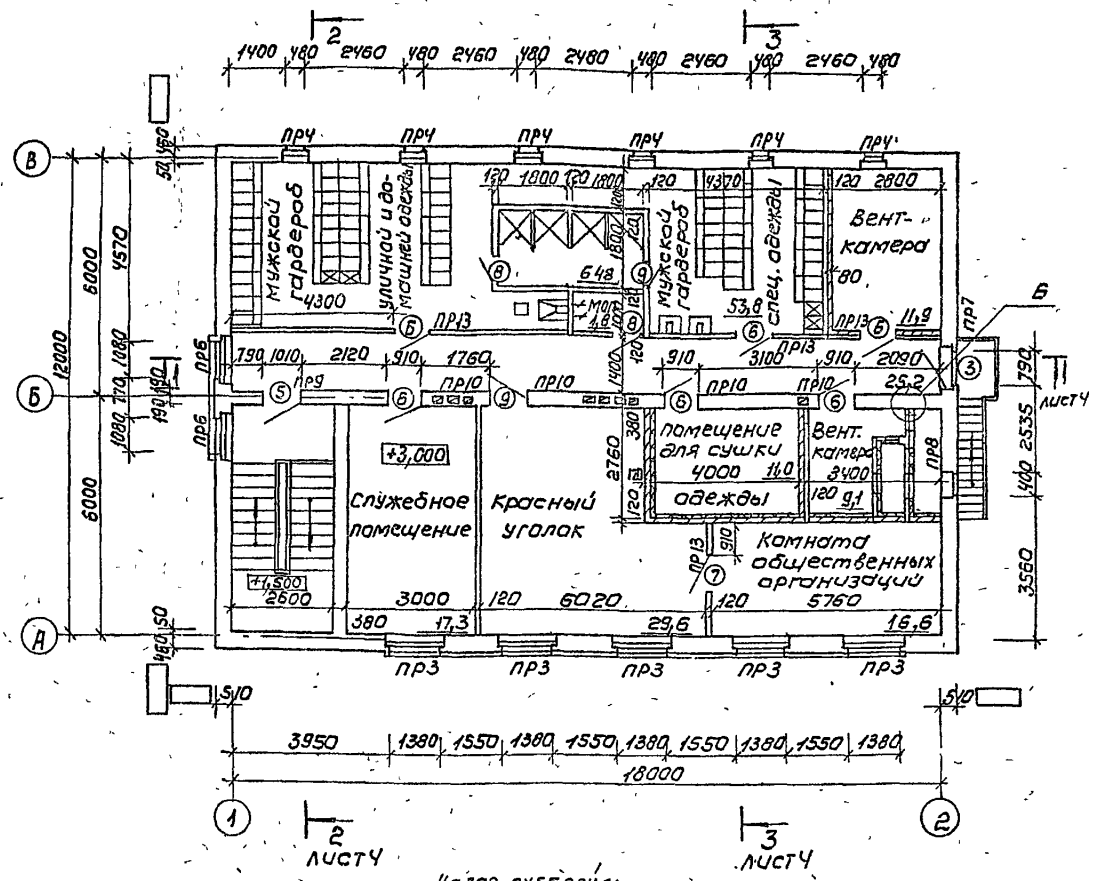
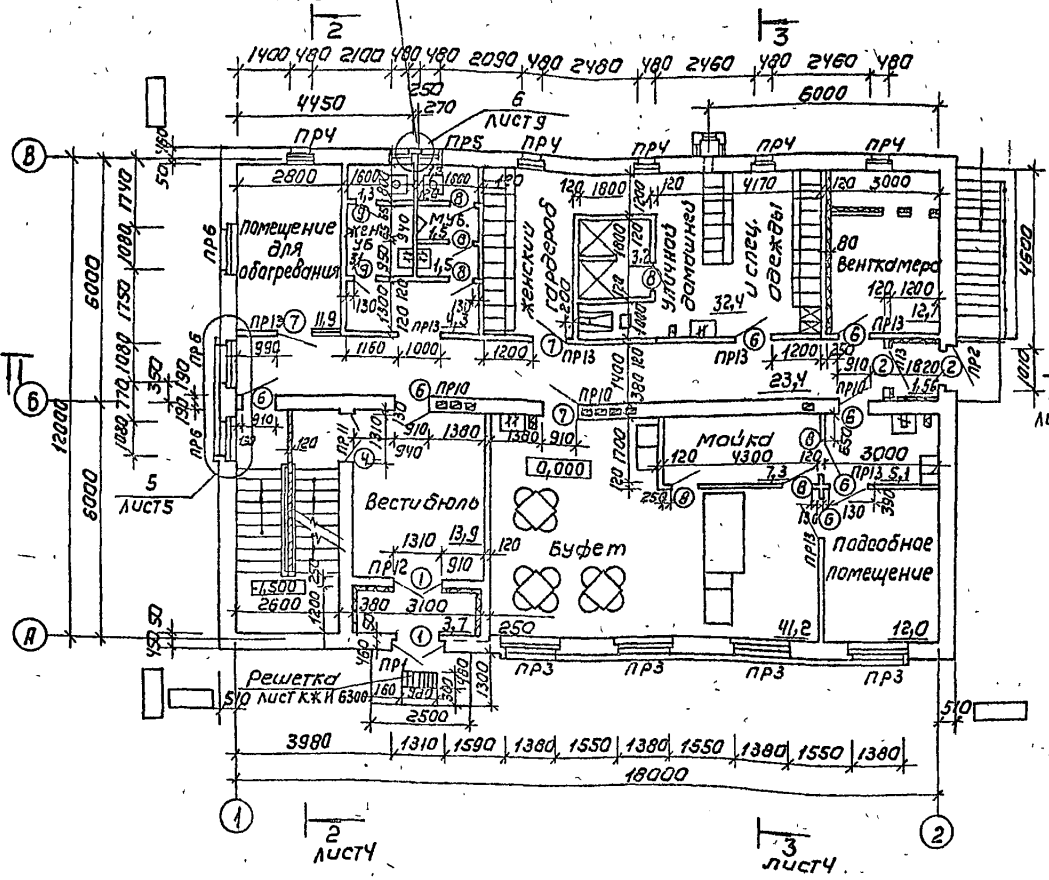
|            |           |      |  |                   |
|------------|-----------|------|--|-------------------|
| ГЧП        | ИВРИЧЕВ   | М.В. | ТЛ 416-1-220.88                          | АР                |
| НАЧ ОТДЕЛА | РОГАЧЕВ   | В.В. |  |                   |
| И КОНТРОЛЬ | СЕРГИЙЧЕВ | М.В. |  |                   |
| ТА СРЕД    | СЕРНАСКИН | С.В. |  |                   |
| СТ ИНЖ     | ЧЕЛЕНКОВА | З.В. |  |                   |
| ПРИВЯЗАН   |           |      | СЛУЖЕБНО-БЫТОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ НА 50 ЧЕЛОВЕК | СТАДИОНАЛО<br>Р 2 |
| ИНВ.№      |           |      | ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)                 | СНОВПРОМЕСХО      |



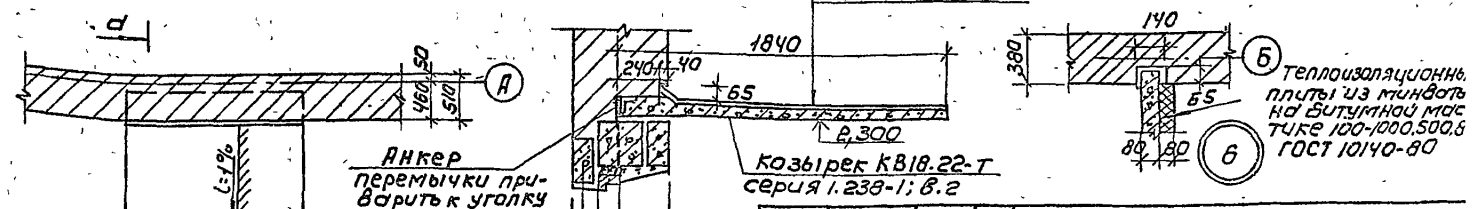
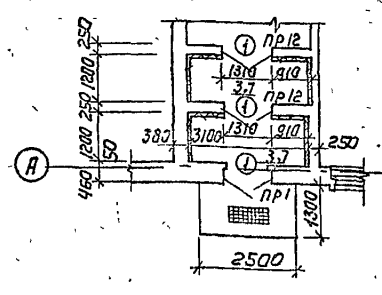
ПЛАН НА ОТМ 0,000

ПЛАН НА ОТМ 3,000

Ниша для поливочного  
крана 270 x 260 x 375 (h)  
ниж на отм. 0.050



ВАРИАНТ ВХОДА ПРИ Т.В. -40°C

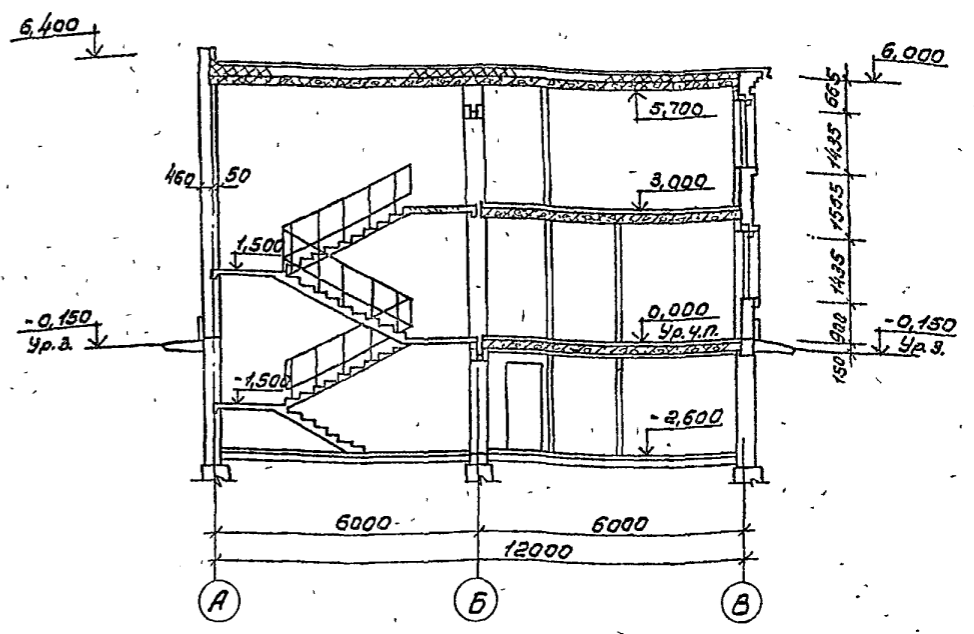


|          |           |      |  |                        |
|----------|-----------|------|--|------------------------|
| ГМП      | МАРЧЕВА   | М.А. | ТП 416-1-220.88                          | АР                     |
| НАЧ ОТД. | РОТАЧЕВ   | В.А. |  |                        |
| И КОНТ.  | ЕВСТИГНЕВ | В.А. |  |                        |
| ГА СПЕЦ. | СЕРГЕЕВА  | Н.С. |  |                        |
| РЧК ГР.  | СНАВСКИН  | С.А. |  |                        |
| ПРИВЯЗАН |           |      | СЛУЖЕБНО-БИТОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ НА 50 ЧЕЛОВЕК | СТАЛЬЯ АЛСТ АИСТОС Р 3 |
| ИВАН:    |           |      | ПЛАНЫ НА ОТМ 0,000 И 3,000               | СНОВЗГИПРОЛЕСХО        |

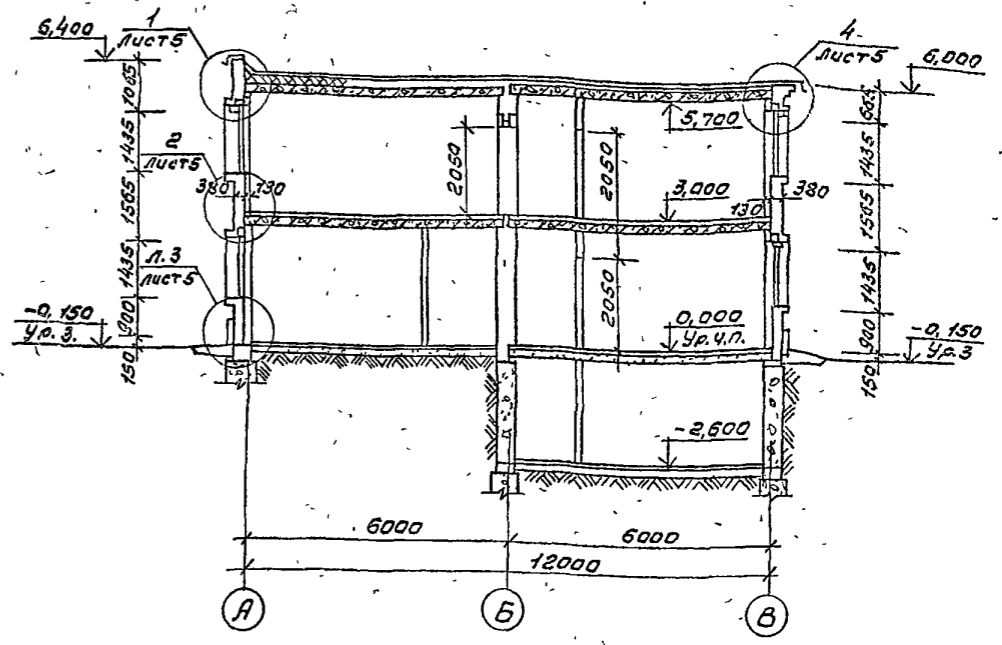
А 1550М7

ПОДПИСОВАНО:  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР  
ПАР. ПР. КОНСТ. РАТОНА  
СА. СРЕД. К. БУРЯКОВ

Разрез 2-2

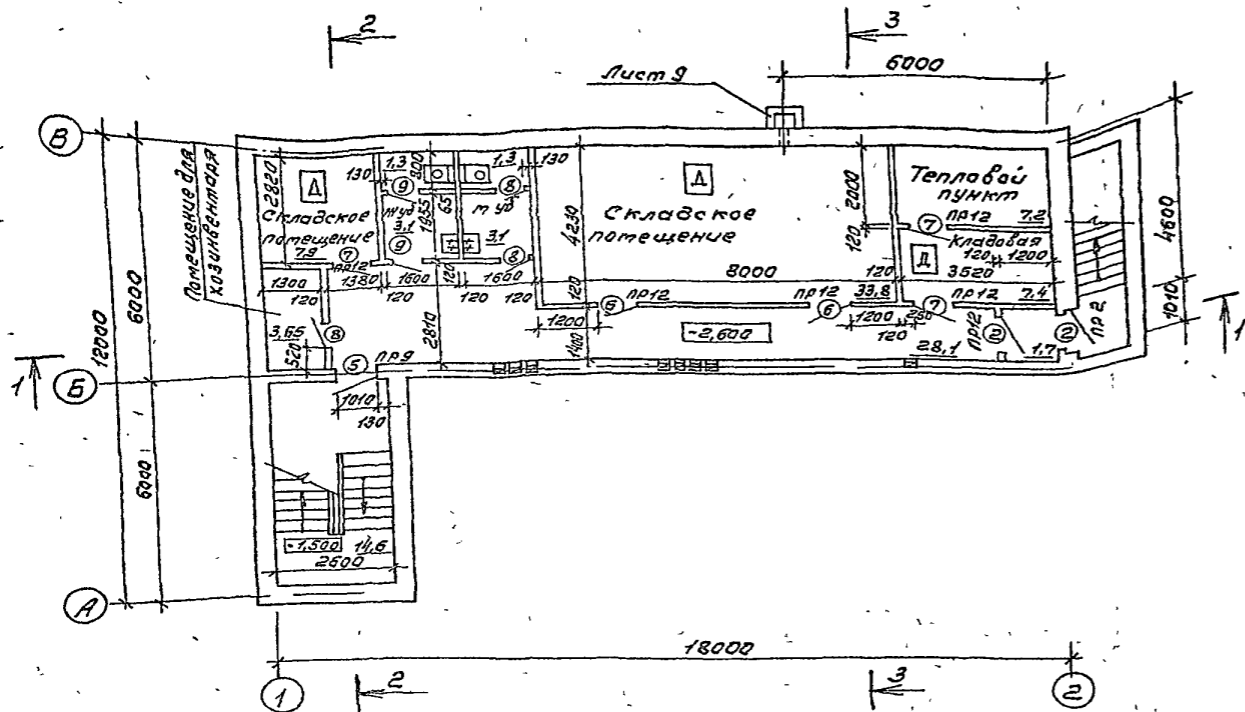


Разрез 3-3



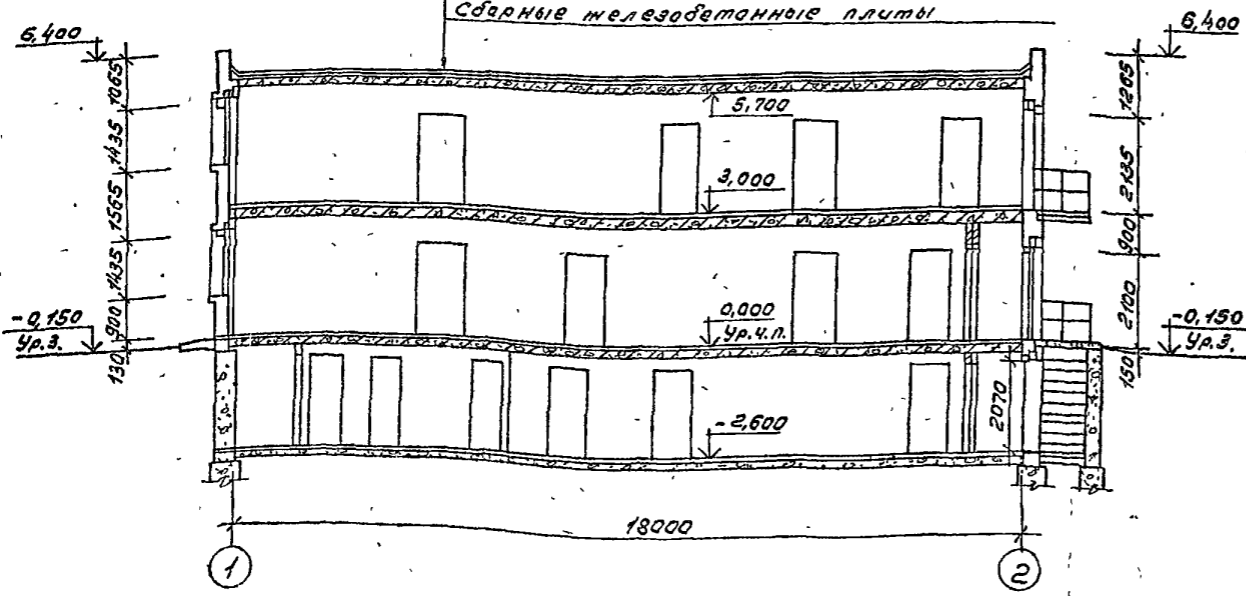
План на отм. -2,600

Альбом I



Разрез 1-1

Слой гравия, втопленный в битумную мастику  
 Число выверов на битумной мастике  
 Цементно-песчаный раствор м50-15мм  
 Ячеистый бетон  $\rho = 400 \text{ кг/м}^3$  - 100мм  
 Гравий керамзитовый по уклону от 0 до 180мм  
 Сборные железобетонные плиты



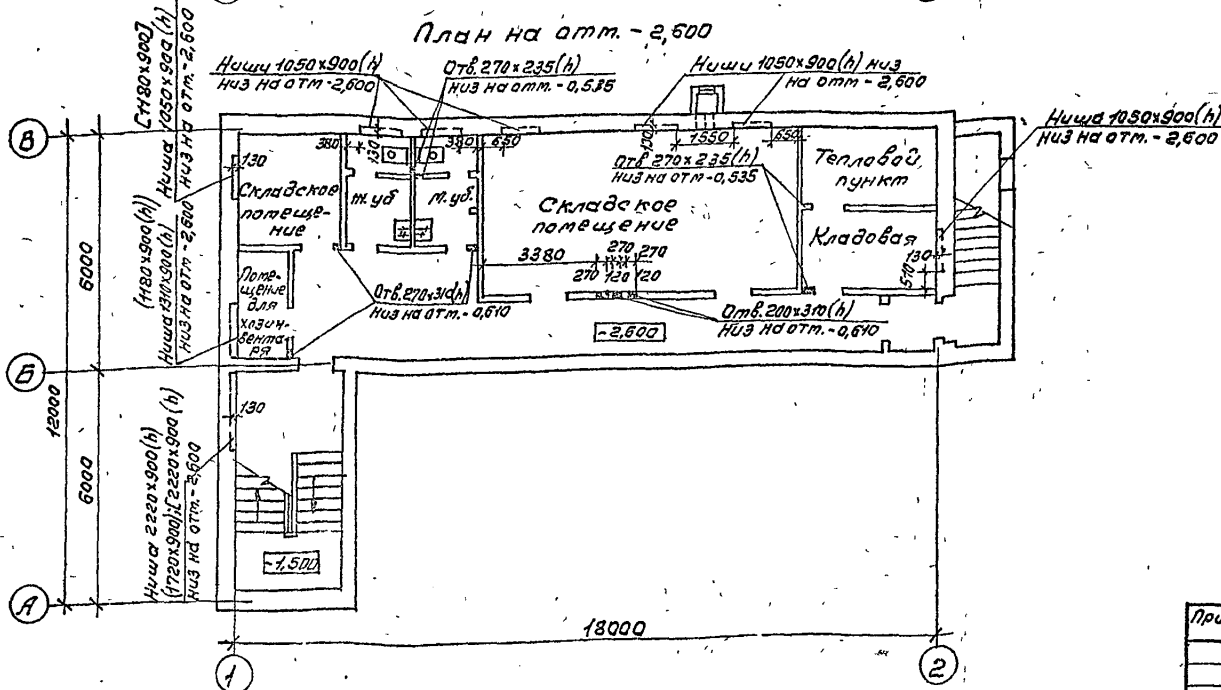
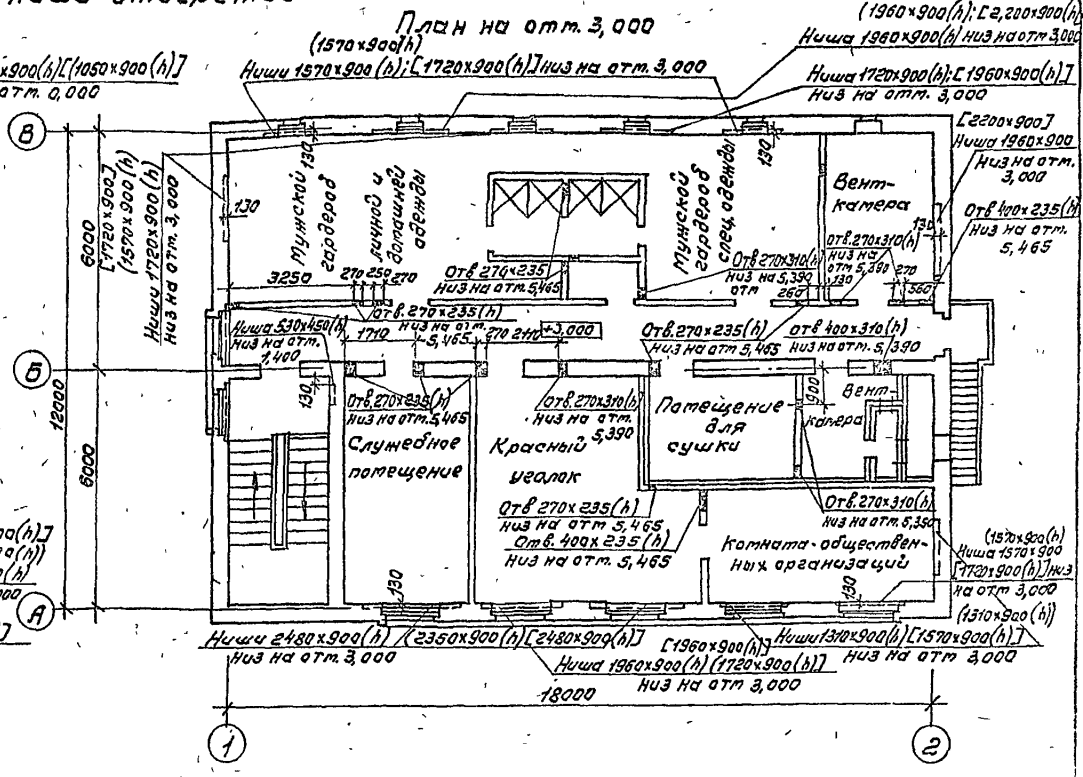
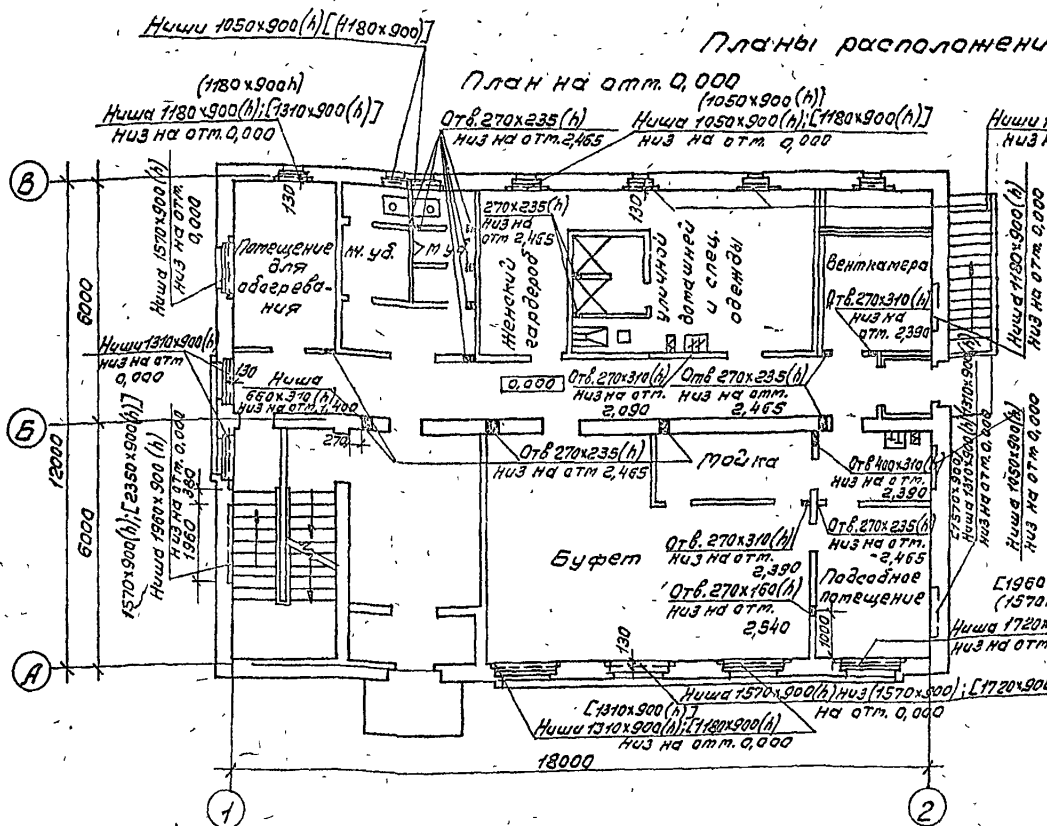
Составлено:  
 Л. Спеч. арх. Ефимов  
 Рук. арх. Сарина  
 Рук. арх. Шатун

|           |          |        |                 |    |
|-----------|----------|--------|-----------------|----|
| Гип       | Тарачева | Маш    | ТП 416-1-220.88 | АР |
| Нач. арх. | Розачев  | Сарина |                 |    |
| Инженер   | Ефимов   | Шатун  |                 |    |
| Инженер   | Сарина   | Шатун  |                 |    |
| Рук. арх. | Сарина   | Шатун  |                 |    |

|          |  |  |  |        |      |                 |
|----------|--|--|--|--------|------|-----------------|
| Привязки |  |  | Службно-бытовые помеще-<br>ния на 50 человек | Стяжка | Лист | Листов          |
|          |  |  | План на отм. 2,600.                          | Р      | 4    |                 |
|          |  |  | Разрезы 1-1, 2-2 и 3-3.                      |        |      |                 |
| Шиф. №   |  |  |  |        |      | СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ |



Планы расположения ниш отверстий



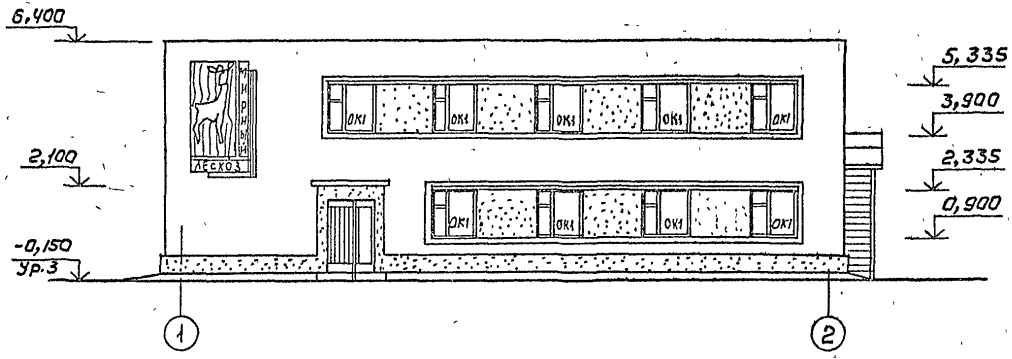
Размеры в (...) даны для температуры наружного воздуха - 20°С размеры в [ ] даны для температуры наружного воздуха - 40°С.

Содержание  
Лист 11  
Рек. 21

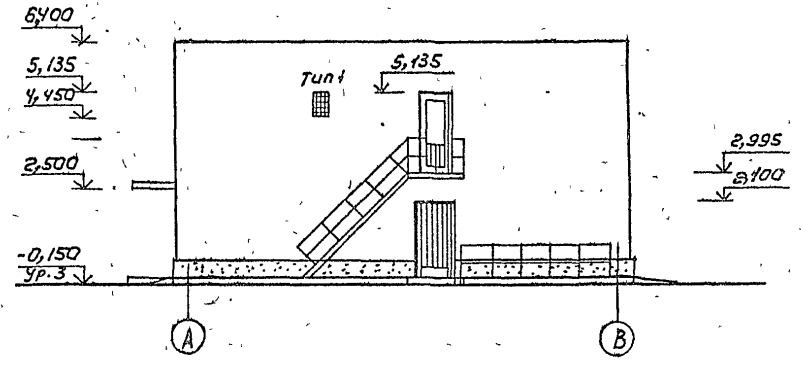
|          |           |           |                                     |                |
|----------|-----------|-----------|-------------------------------------|----------------|
| Гип      | Тарачев   | Маш       | ТП 416-1-220.88                     | АР             |
| Нач.пр.  | Росачев   | Волк      |                                     |                |
| Инж.пр.  | Евстигнев | Васильев  |                                     |                |
| Инж.пр.  | Сергеева  | Сидорова  |                                     |                |
| Инж.пр.  | Сидорова  | Сидорова  |                                     |                |
| Инж.пр.  | Целентова | Целентова |                                     |                |
| Привязан |           |           | Служб.-двухб. помещ. на 50 человек. | Статус         |
|          |           |           | Планы расположения ниш и отверстий. | Лист           |
|          |           |           |                                     | Р              |
|          |           |           |                                     | Б              |
| Унв №    |           |           |                                     | СФЗГИПРОЛЕСХОС |

А 660М 7

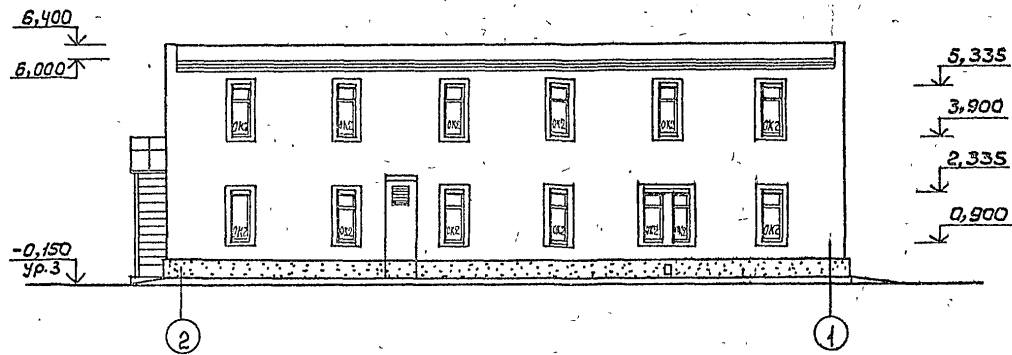
ФАСАД 1-2



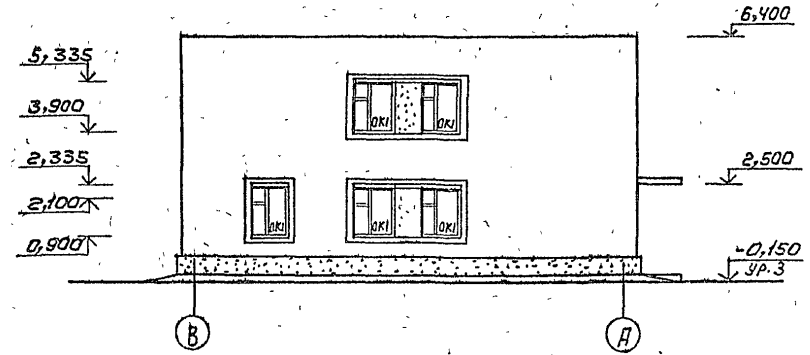
ФАСАД А-В



ФАСАД 2-1



ФАСАД В-А

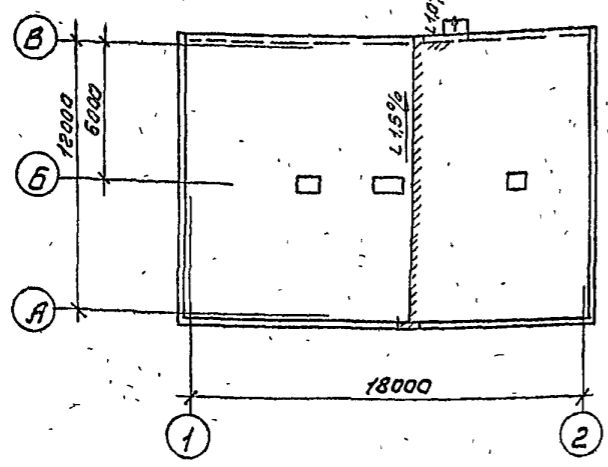


СОГЛАСОВАНО:  
ЗАВЕДУЮЩИЙ РАБОТОМ

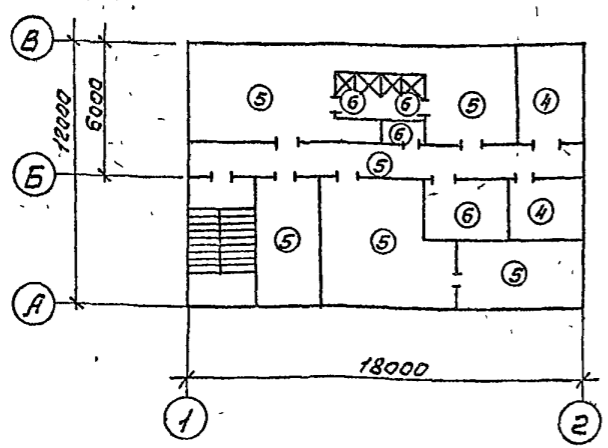
|           |          |      |   |              |
|-----------|----------|------|---|--------------|
| ФИО       | МАРИЧЕВА | И.И. | ТП 416-1-220.88                         | АР           |
| НАЧ. ОТД. | БОГАЧЕВ  | В.И. |   |              |
| И. КОНТР. | БЕЛИНГЕР | В.И. |   |              |
| И. СПЕЦ.  | СЕРГЕЕВА | В.И. |   |              |
| РЧК ГР.   | СНАДСКАЯ | С.В. |   |              |
| ПРИВЯЗАН  |          |      | СЛУЖЕБНО-БЫТОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ НА СОЧЕЛОВЕК | СТАДИЯ       |
|           |          |      | ФАСАДЫ                                  | Лист 7       |
| И.И.И.№   |          |      |   | СНЧЗГИПРОЕКС |

23404-01

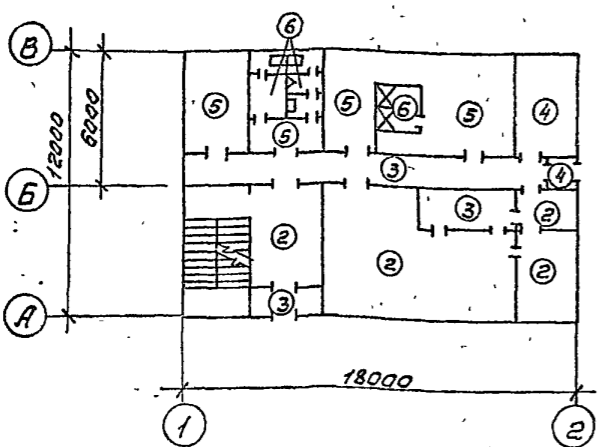
План кровли



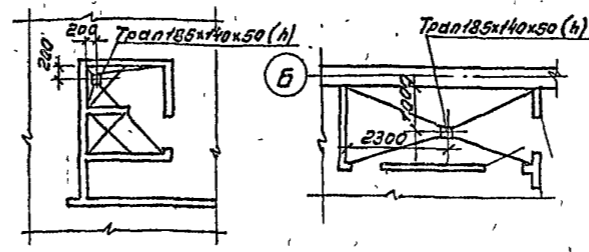
План полов на отм. 3,000



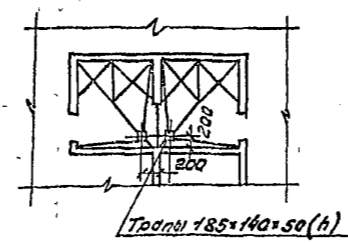
План полов на отм. 0,000



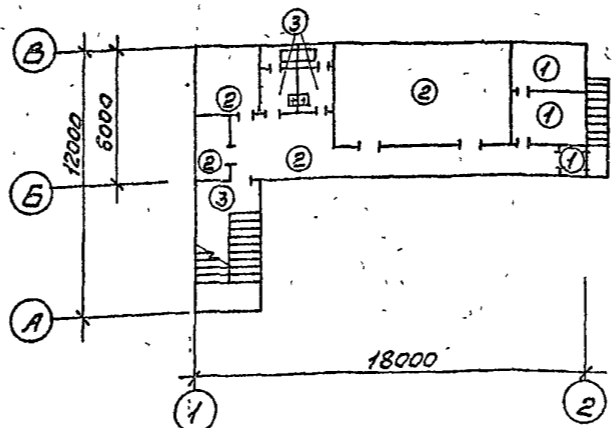
Фрагменты планов душевой и мойки на отм. 0,000



Фрагмент плана душевой на отм. 3,000



План полов на отм. -2,600



Экспликация полов

| Наименование помещений по проекту   | Тип пола по проекту | Схема пола | Элементы пола и их толщина   | Площадь пола м <sup>2</sup> |
|---|---------------------|------------|--|-----------------------------|
| 1   | 2                   | 3          | 4  | 5                           |
| Тепловой пункт, кладовая, тамбур  | 1                   |            | Цементно-песчаный раствор т 200 - 20<br>Бетонный подстилающий слой класс В 7,5 - 8,0<br>Основание-уплотненный щебень или гравий крупностью 40-60мм   | 15,6                        |
| Встрельная буровая, подкадные помещения, складские помещения, коридоры, помещения для хозяйственной | 2                   |            | Линолеум ГОСТ 7251-77 - 5<br>Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1<br>Цементно-песчаный раствор т 150 - 20<br>Бетонный подстилающий слой класс В 10 - 8,0<br>Основание-уплотненный щебень или гравий крупн 40-60мм. | 145,9                       |
| Мойка, туалет, лестничная клетка, тамбур  | 3                   |            | Керамическая плитка КСР 6787-80-13<br>Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора т 150 - 15<br>Бетонный подстилающий слой класс В 10-8,0<br>Основание-уплотненный щебень или гравий крупностью 40-60мм.                | 34,3                        |
| Венткамеры, тамбур  | 4                   |            | Цементно-песчаный раствор т 200 - 40<br>Керамзитовый гравий - 45<br>Нержавеющая стальная плита перекрытия  | 35,26                       |
| Красный уголок, комната административного назначения, служебное помещение, обогреватель, коридоры   | 5                   |            | Линолеум ГОСТ 7251-77-5<br>Прослойка из холодной мастики на водостойких вяжущих - 1<br>Бетон класс В 15-40<br>Керамзитовый гравий - 54<br>Нержавеющая стальная плита перекрытия  | 214,5                       |
| Душевые, туалеты, помещения для сушки, МОП  | 6                   |            | Керамическая плитка ГОСТ 6787-80<br>Прослойка и заполнение швов из битумной мастики - 3<br>3 слоя на прослойке из битумной мастики - 2 слоя<br>Бетонная стяжка класса В 7,5-40<br>Нержавеющая стальная плита перекрытия                | 31,18                       |

Для утепления пола первого этажа под конструкцию пола на ширину 800мм от наружных стен уложить керамзитовый гравий толщиной - 150мм (по периметру, где нет подвала)

|           |          |      |  |               |
|-----------|----------|------|--|---------------|
| ГЧП       | Матинев  | М.А. | ТП 416-1-22088                           | АР            |
| Нач. отд. | Рябенко  | В.И. |  |               |
| Инж.пр.   | Борисов  | М.И. |  |               |
| Инж.пр.   | Сергеев  | В.И. |  |               |
| Инж.пр.   | Сидоркин | В.И. | Служебно-бытовые помещения на 50 человек | Станд. лист 8 |
| Инж.пр.   |          |      | Планы кровли и полов. Экспликация полов. | СОЮЗГИПРОДСОД |

Строительное бюро В.И.Сидоркин



ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК

Альбом I

| Марка позиция                       | Схема сечения |
|-------------------------------------|---------------|
| Для наружной температуры -30°; -40° |               |
| пр1                                 |               |
| пр2                                 |               |
| пр3                                 |               |
| пр4                                 |               |
| пр5                                 |               |
| пр6                                 |               |
| пр7                                 |               |

| Марка позиция   | Схема сечения |
|---|---------------|
| пр8   |               |
| Внутренние перемычки для температуры наружного воздуха -20°; -30° |               |
| пр9   |               |
| пр10  |               |
| пр11  |               |
| пр12  |               |
| пр13  |               |
| Для наружной температуры -20°                                     |               |
| пр1   |               |

| Марка позиция | Схема сечения |
|---------------|---------------|
| пр2           |               |
| пр3           |               |
| пр4           |               |
| пр5           |               |
| пр6           |               |
| пр7           |               |
| пр8           |               |

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК

| Марка позиция   | Обозначение           | Наименование | Количество на 1 м³ бетона | Вес, кг | Масса единицы, кг | Примечание |      |
|---|-----------------------|--------------|---------------------------|---------|-------------------|------------|------|
| Перемычки наружные для расчетной температуры -30°; -40°                 |                       |              |                           |         |                   |            |      |
| 11  | Серия 1.038.1-1 вып.1 | 5ПБ 21-27-ап | 1                         | 1       | 285               |            |      |
| 2   | та же                 | 3ПБ 18-8     | 2                         | 2       | 119               | пр1        |      |
| 3   | "                     | 2ПБ 13-1     | 4                         | 4       | 54                | пр2        |      |
| 4   | "                     | 2ПБ 19-3     | 12                        | 15      | 27                | 81         |      |
| 5   | "                     | 3ПБ 18-8     | 4                         | 5       | 9                 | 119        | пр3  |
| 6   | "                     | 2ПБ 10-1     | 15                        | 18      | 33                | 43         |      |
| 7   | "                     | 3ПБ 13-37    | 5                         | 6       | 11                | 85         | пр4  |
| 1   | "                     | 2ПБ 16-2     | 6                         | 6       | 65                |            |      |
| 8   | "                     | 3ПБ 18-37    | 2                         | 2       | 102               | пр5        |      |
| 1   | "                     | 2ПБ 16-2     | 12                        | 8       | 20                | 65         | пр6  |
| 3   | "                     | 2ПБ 13-1     | 4                         | 4       | 54                | пр7        |      |
| 10  | "                     | 1ПБ 10-1     | 4                         | 4       | 20                | пр8        |      |
| Перемычки внутренние для температуры наружного воздуха -20°; -30°; -40° |                       |              |                           |         |                   |            |      |
| 8   | Серия 1.038.1-1 вып.1 | 3ПБ 16-37    | 2                         | 2       | 4                 | 102        | пр9  |
| 3   | та же                 | 2ПБ 13-1     | 1                         | 1       | 2                 | 54         |      |
| 7   | "                     | 3ПБ 13-37    | 6                         | 8       | 14                | 85         |      |
| 3   | "                     | 2ПБ 13-1     | 3                         | 4       | 7                 | 54         | пр10 |
| 1   | "                     | 2ПБ 16-2     | 3                         | 3       | 65                |            | пр11 |
| 1   | "                     | 2ПБ 16-2     | 3                         | 3       | 65                | пр12       |      |
| 9   | "                     | 1ПБ 13-1     | 6                         | 8       | 18                | 25         | пр13 |
| Перемычки наружные для расчетной температуры -20°                       |                       |              |                           |         |                   |            |      |
| 11  | Серия 1.038.1-1 вып.1 | 5ПБ 21-27-ап | 1                         | 1       | 285               |            |      |
| 2   | та же                 | 3ПБ 18-8     | 1                         | 1       | 119               | пр1        |      |
| 3   | "                     | 2ПБ 13-1     | 3                         | 3       | 6                 | 54         | пр2  |
| 4   | "                     | 2ПБ 19-3     | 8                         | 10      | 18                | 81         |      |
| 5   | "                     | 3ПБ 18-8     | 4                         | 5       | 9                 | 119        | пр3  |
| 6   | "                     | 2ПБ 10-1     | 10                        | 12      | 22                | 43         |      |
| 7   | "                     | 3ПБ 13-37    | 5                         | 6       | 11                | 85         | пр4  |
| 1   | "                     | 2ПБ 16-2     | 2                         | 2       | 65                |            |      |
| 8   | "                     | 3ПБ 16-37    | 1                         | 1       | 102               | пр5        |      |
| 1   | "                     | 2ПБ 16-2     | 9                         | 6       | 18                | 65         | пр6  |
| 3   | "                     | 2ПБ 13-1     | 3                         | 3       | 54                | пр7        |      |
| 10  | "                     | 1ПБ 10-1     | 3                         | 3       | 20                | пр8        |      |

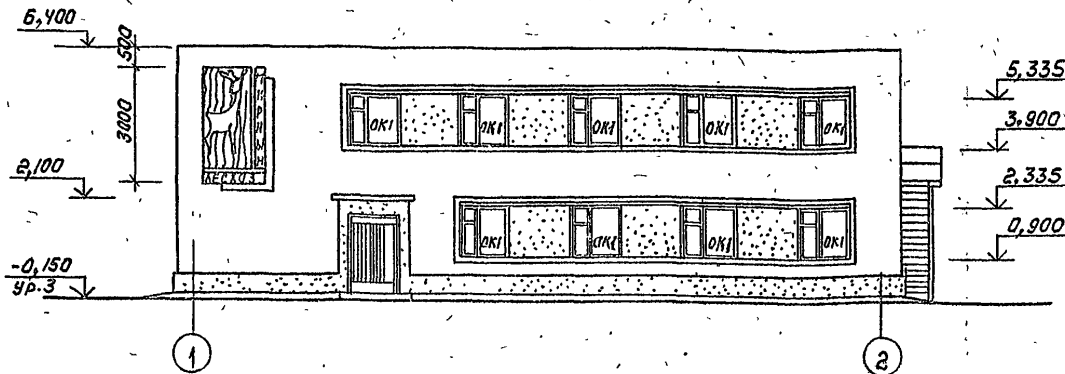
Под незамаркированными проемами предусмотреть армокаркасные перемычки арматура ф8А1.

С. ВЛАДИМИР  
ДУХ ГО КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

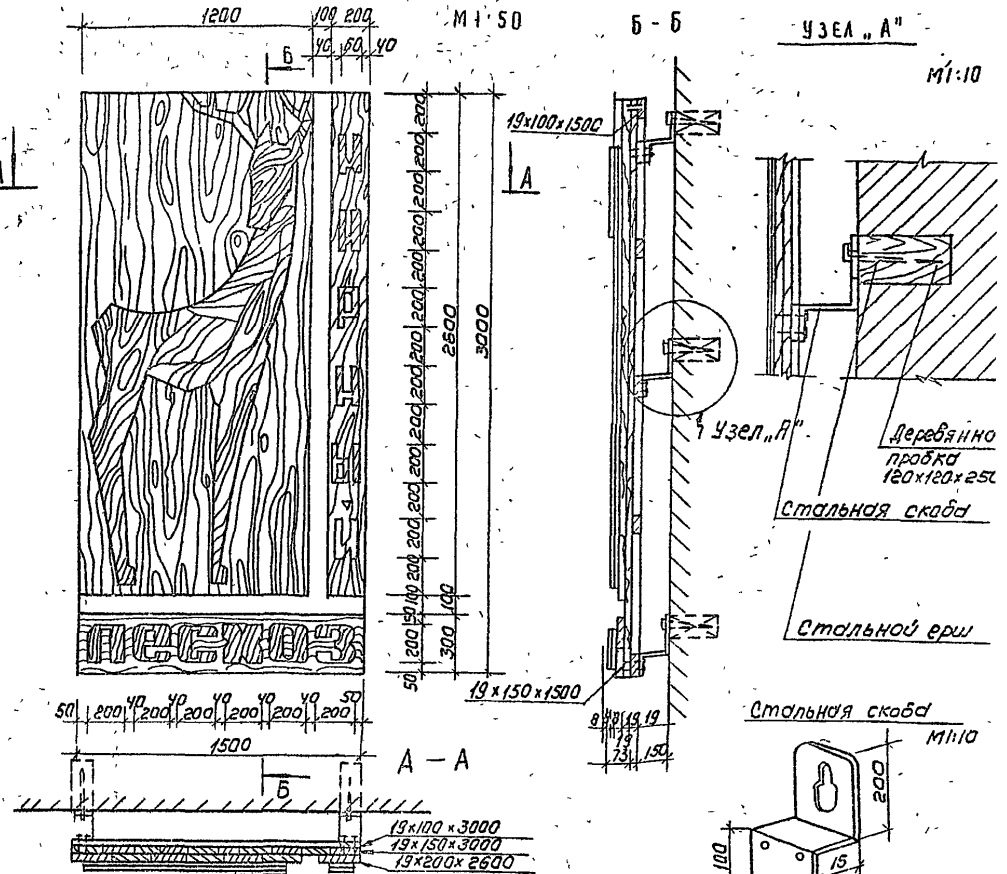
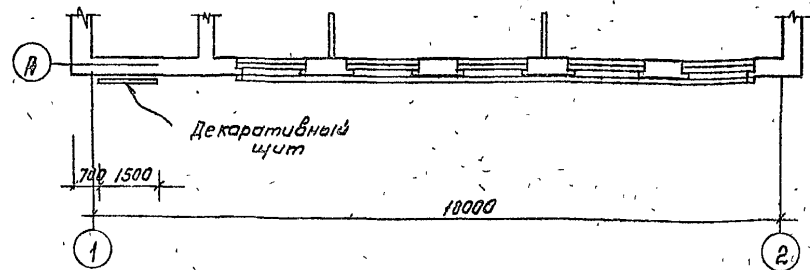
|   |   |  |   |            |
|---|---|--|---|------------|
| ГЛАВ<br>НАЧ ОТА РОТАЧЕВА<br>И КОНТРОЛЬ<br>ГЛА СПЕЦ<br>РУКЕР<br>СТ ИНЖ | МАРЧЕВА<br>РОТАЧЕВА<br>СЕРГИЙЕВ<br>СЕРГЕЕВА<br>СИНЛАДКИН<br>ЧЕДЕНКОВА | М.А.<br>С.В.<br>И.А.<br>О.В.<br>С.В.<br>С.В. | ТП 416-1-220.88   | АР         |
| ПРИВЯЗАН  |   |  | СЛУЖЕБНО-БЫТОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ НА ЗОЧЕЛОВЕК   | СТАИЯ<br>Р |
| Изм №   |   |  | ВЕДОМОСТЬ ПЕРЕМЫЧЕК<br>СПЕЦИФИКАЦИЯ ПЕРЕМЫЧЕК ДЛЯ<br>НАРУЖНОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ<br>-20°; -30°; -40° | ЛИСТ<br>10 |
|   |   |  | СОЮЗГИПРОЛЕЗХОЗ.  |            |



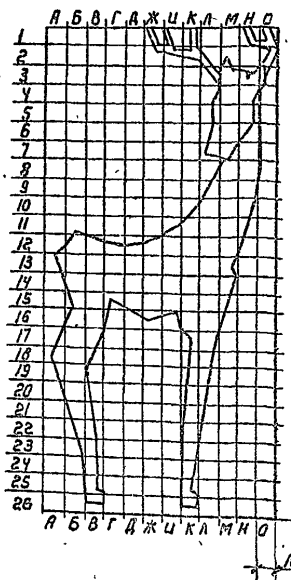
Ф А С А Д 1-2



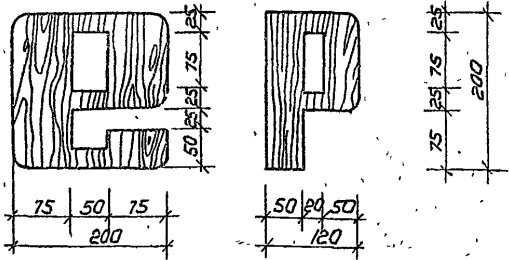
ФРАГМЕНТ ПЛАНА



М 1:20



М 1:5



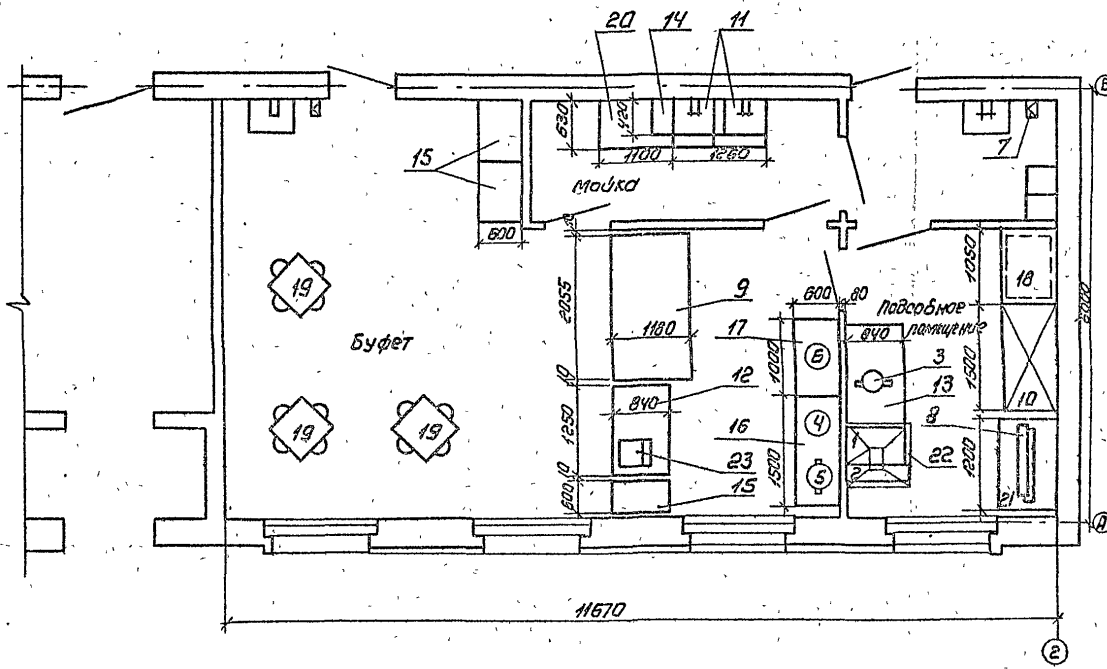
1. Декоративный щит состоит из двух слоев хорошо строганных досок хвойных пород влажностью не более 16-18% и скрепленных между собой.
2. Олень и накладные буквы выполняются из 2-х слоев восьмимиллиметровой фанеры.
3. Все деревянные элементы покрываются влагостойким и атмосферостойким лаком МУ-52, оленя и накладные буквы желательно покрыть лаком более темного цвета.
4. Как вариант допускается выполнение декоративного щита (по эскизу) из любого металла, в любой художественной обработке.
5. Навеска щита определяется по месту с сохранением привязочных размеров.

|         |            |      |  |              |
|---------|------------|------|--|--------------|
| ГНО -   | МАРИЧЕВА   | М.А. | ТН 416-1-220.88                          | АР           |
| НАЧ ОТА | РОГАЧЕВ    | В.А. |  |              |
| И КОНТР | БЕСТИГНЕВА | М.А. | СЛУЖЕБНО-БЫТОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ НА 50 ЧЕЛОВЕК | ЭТАЖА        |
| ТА ВЕЩ  | БЕСТИГНЕВА | М.А. |  |              |
| ДЭК ГР  | СМОРДАНКИ  | С.А. | ДЕКОРАТИВНЫЙ ЩИТ                         | СОИЗГИПРОЕКС |

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

| № поз | Наименование  | Марка, тип         | Кол | Мощность, кВт |      | Размер | Габариты, мм   | Завод изготовитель                                  |
|-------|---|--------------------|-----|---------------|------|--------|----------------|---|
|       |   |                    |     | ед            | общ  |        |                |   |
| 1     | Плита электрическая                                     | ПЭ-017-01          | 1   | 4             | 4    | 1      | 500x800x850    | Ленинградский 3-й торговый машиностроительный завод |
| 2     | Секция вставка к теплообмену оборудованию               | ВСМ                | 1   | —             | —    | —      | 210x840x860    | Ленинградский 3-й торговый машиностроительный завод |
| 3     | Кипятильник электрический                               | КНЗ-50М1           | 1   | 6             | 6    | 3      | 450x350x750    | Калининский 3-й торговый машиностроительный завод   |
| 4     | Кофеварка   | КК-101             | 1   | 5,23          | 5,23 | 1      | 1080x460x390   | Вятский "Триэлектрон" завод                         |
| 5     | Термостат электрический                                 | ТЭ-25              | 1   | 0,5           | 0,5  | 1      | 360x630x430    | Ленинградский 3-й торговый машиностроительный завод |
| 6     | Электрососисковарка                                     | СНЗ-15             | 1   | 4             | 4    | 3      | 590x410x280    | "Совнарторгоборудование"                            |
| 7     | Электросушитель   | "Эра"              | 2   | 1,05          | 1,05 | 1      | 305x115x235    | Угличский 3-й завод по обработке цветных металлов   |
| 8     | Машина хлебобулочная                                    | МХР-200            | 1   | 0,5           | 0,5  | 3      | 1200x600x730   | Ленинградский 3-й торговый машиностроительный завод |
| 9     | Прилавок-витрина  | ПВХС-145 Пингвин В | 1   | 0,42          | 0,42 | 3      | 2055x1180x1325 | Объединение "Мостотмаш"                             |
| 10    | Холодильный шкаф  | ШХ-0,80М           | 1   | 0,29          | 0,29 | 3      | 1500x750x1810  | Объединение "Мстрихолодмаш"                         |
| 11    | Ванна моечная на 2 отделения                            | ВМС-2              | 1   | —             | —    | —      | 1260x630x871   | "Совнарторгоборудование"                            |
| 12    | Прилавок-касса  | ЛПС-7              | 1   | 0,05          | 0,05 | —      | 1250x840x860   | Харьковский 3-й торговый машиностроительный завод   |
| 13    | Стол производственный                                   | СПМ-7              | 1   | —             | —    | —      | 1470x840x860   | "Совнарторгоборудование"                            |
| 14    | Шкаф подвесной для посуды                               | ШПЛ                | 2   | —             | —    | —      | 1050x420x1000  | Московский ЭЗТ, фабрика "Искра"                     |
| 15    | Прилавок для поднасов                                   | ЛПС-1              | 3   | —             | —    | —      | 600x840x860    | Харьковский 3-й торговый машиностроительный завод   |
| 16    | Подшкафник  | ПКБ-1А             | 1   | —             | —    | —      | 1500x600x900   | "Совнарторгоборудование"                            |
| 17    | Подшкафник  | ПКБ-2А             | 1   | —             | —    | —      | 1000x600x900   | "—"   |
| 18    | Отеллаж стационарный                                    | СЖ-1А              | 1   | —             | —    | —      | 1000x800x200   | "—"   |
| 19    | Стол обеденный с уступками                              | —                  | 3   | —             | —    | —      | Ф750; Н=780    | —   |
| 20    | Стол производственный                                   | СП-1               | 1   | —             | —    | —      | 1100x630x850   | "Совнарторгоборудование"                            |
| 21    | Стол производственный                                   | СП-1200            | 1   | —             | —    | —      | 1200x600x850   | Бердский 3-й торговый машиностроительный завод      |
| 22    | Местный вентиляционный отсос к теплообму элект. оборуд. | МВВ-420            | 1   | —             | —    | —      | 420x120x400    | Ленинградский 3-й торговый машиностроительный завод |
| 23    | Машина контрольно-кассовая                              | "Ока"              | 1   | —             | —    | —      | —              | 3-й "СМ" г. Рязань                                  |

План расположения оборудования



Буфетом будут пользоваться рабочие других цехов.

АЛБ50М I

|          |           |      |  |       |      |        |
|----------|-----------|------|--|-------|------|--------|
| ГИЛ      | МАРЧЕВА   | И.В. | ТП 416-1-220.83                                      | АР    |      |        |
| НАУ ОТА  | РАСАЧЕВ   | И.В. |  |       |      |        |
| И КОНТР  | БОРИГНЕВ  | И.В. |  |       |      |        |
| ГА ЕПЕЦ  | СЕРВАНДОВ | И.В. |  |       |      |        |
| РУК ГР   | ТАСОВА    | И.В. |  |       |      |        |
| ОТ ИНЖ   | ГРЯЖКОВА  | И.В. | СЛУЖЕБНО-БЫТОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ НА 50 ЧЕЛОВЕК             | СТАНЫ | Лист | Листов |
| ПРИВЯЗАН |           |      | ПЛАН РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ БУФЕТА И СПЕЦИФИКАЦИЯ | Р     | 12   |        |
| ИНВЛ     |           |      | СОЮЗГИПРОБСХОЗ                                       |       |      |        |

Альбом 1

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

| Лист | Наименование   | Примечан. |
|------|--|-----------|
| 1    | Общие данные.  |           |
| 2    | Схема расположения монолитных фундаментов для $t_n = -30^{\circ}\text{C}$ ; $t_n = -40^{\circ}\text{C}$                          |           |
| 3    | Схема расположения монолитных фундаментов для $t_n = -20^{\circ}\text{C}$  |           |
| 4    | Схема расположения сборных фундаментов сечения для $t_n = -30^{\circ}\text{C}$ и $t_n = -40^{\circ}\text{C}$ (вариант)           |           |
| 5    | Схема расположения сборных фундаментов сечения для $t_n = -20^{\circ}\text{C}$ . (вариант)                                       |           |
| 6    | Раскладка блоков по осям А, Б, В, 1, 2 между осями А и Б для $t_n = -30^{\circ}\text{C}$ и $t_n = -40^{\circ}\text{C}$ (вариант) |           |
| 7    | Раскладка блоков по осям А, Б, В, 1, 2 между осями А и Б для $t_n = -20^{\circ}\text{C}$ (вариант)                               |           |
| 8    | Схемы расположения панелей перекрытия на осях А, Б, В и 1, 2, 3  |           |
| 9    | Схема расположения панелей перекрытия сечения 1-1, 2-2   |           |
| 10   | Схема расположения элементов лестницы в осях А, Б, В   |           |
| 11   | Узлы 1-3   |           |
| 12   | Схема расположения элементов венткамер вк1, вк2  |           |
| 13   | Узлы 1, 2, 3. Детали МН1, МН5. Венткамер   |           |
| 14   | Схемы расположения элементов наружной металлической лестницы и лестницы в подвале. Мет. люцевая решетка МР1                      |           |

Ведомость спецификаций

| Лист  | Наименование   | Примечан. |
|-------|--|-----------|
| КЖ-2  | Спецификация к схеме расположения монолитных фундаментов   |           |
| КЖ-8  | Спецификация к схеме расположения панелей перекрытия.  |           |
| КЖ-9  | Спецификация к схеме расположения панелей покрытия.  |           |
| КЖ-10 | Спецификация к схеме расположения элементов лестницы.  |           |
| КЖ-12 | Спецификация к схеме расположения элементов венткамер вк1 и вк2.                                   |           |
| КЖ-13 | Спецификация закладных изделий   |           |
| КЖ-14 | Спецификация к схемам расположения элементов наружной металлической лестницы и лестницы в подвале. |           |

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение                         | Наименование  | Примеч. |
|-------------------------------------|---|---------|
| ГОСТ 13579-78*                      | Блоки бетонные для стен подвала   |         |
| ГОСТ 13580-85                       | Плиты железобетонные ленточным фундаментам  |         |
| 1.141-1, Вып. 64                    | Панели перекрытий железобетонные многослойные   |         |
| 3.006.1-2/82, Вып. 1-2              | Сборные железобетонные кабели и тоннели из лотковых элементов   |         |
| ГОСТ 22701.0-77* + ГОСТ 22701.5-77* | Плиты железобетонные ребристые предварительно напряженные размерами БхЭм для покрытий производственных зданий |         |
| 1.494-24, Вып. 1                    | Стяжки для крепления вентиляторов, дерфлекторов и зонтов.   |         |
| 1.050.1-2, Вып. 1                   | Сборные железобетонные марши, площадки и проступы для многоэтажных общественных зданий                        |         |
| 1.050.1-2, Вып. 2                   | Ограждения лестниц.   |         |
| 2.140-1, Вып. 1                     | Детали перекрытий жилых зданий  |         |
| 2.430-20, Вып. 3, 4                 | Узлы стен из кирпича одноэтажных зданий промышленных предприятий  |         |
| 1.238-1, Вып. 2                     | Железобетонные конструкции входов и паропетные плиты общественных зданий                                      |         |
| ГОСТ 8717.0-84, ГОСТ 8717.1-84      | Ступени железобетонные и бетонные   |         |
| 1.450.3-3, Вып. 0.1                 | Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения   |         |
|                                     | Прилагаемые документы   |         |
| Альбом                              | ведомости потребности в материалах  |         |

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций

| № строки | Наименование группы элементов конструкций | Код    | Количество, м <sup>3</sup>  |                             |                             | Примечание |
|----------|---|--------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------|
|          |   |        | $t_n = -20^{\circ}\text{C}$ | $t_n = -30^{\circ}\text{C}$ | $t_n = -40^{\circ}\text{C}$ |            |
| 1        | Перемычки                                 | 582800 | 4.01                        | 4.59                        | 4.59                        |            |
| 2        | Плиты покрытий                            | 584100 | 26.1                        | 26.1                        | 26.1                        |            |
| 3        | Плиты перекрытий                          | 584200 | 38.16                       | 38.16                       | 38.16                       |            |
| 4        | Элементы лестниц                          | 589100 | 5.13                        | 5.13                        | 5.13                        |            |

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 *Мед* /Маричева/

|  |           |                |       |
|--|-----------|----------------|-------|
| Привязан                                 |           |                |       |
| УИВ №                                    |           |                |       |
| Г.п.д.                                   | Маричева  | <i>Мед</i>     |       |
| Н.контр.                                 | Рогачев   | <i>Мед</i>     |       |
| П.спец.                                  | Сколов    | <i>Мед</i>     |       |
| Р.х.гр.                                  | Сергеева  | <i>Мед</i>     |       |
| Ст.инж.                                  | Басарин   | <i>Мед</i>     |       |
|  | Черкагова | <i>Мед</i>     |       |
| Т.П. 416-1-220.83                        |           | КЖ             |       |
| Служебно-бытовые помещения на 50 человек | Стандарт  | Лист           | Листа |
|  | Р         | 1              | 15    |
| Общие данные                             |           | СОНЗГИПРОЛЕСХО |       |

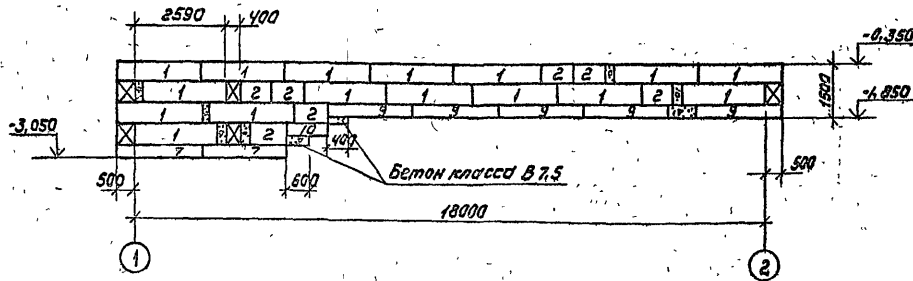




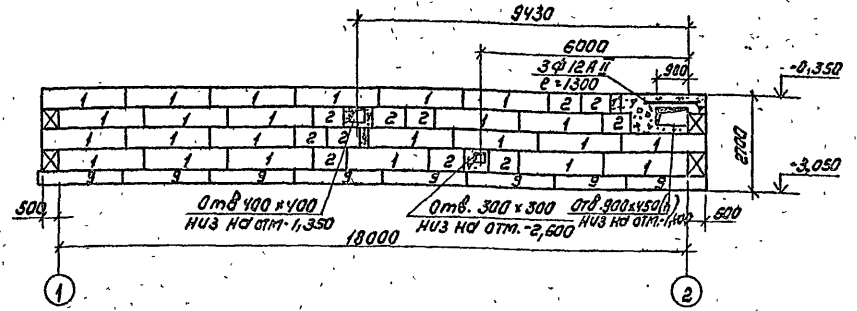




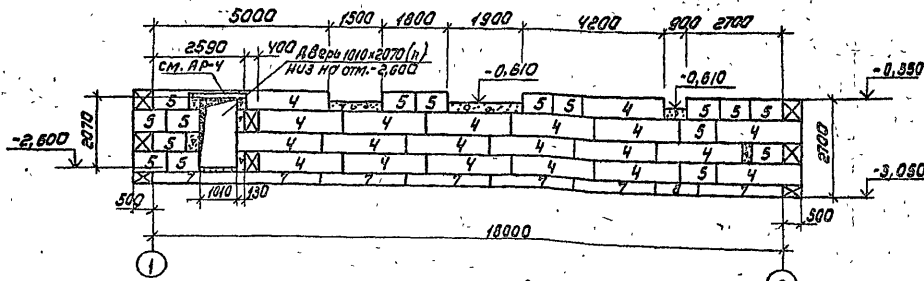
Раскладка блоков по оси „А“



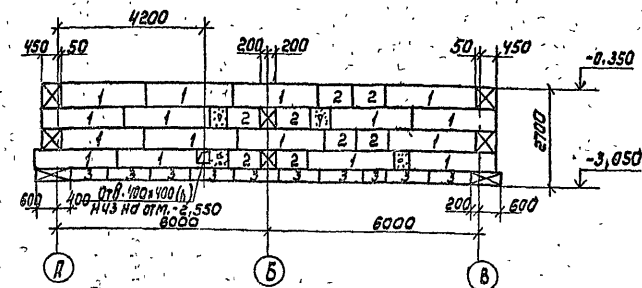
Раскладка блоков по оси „В“



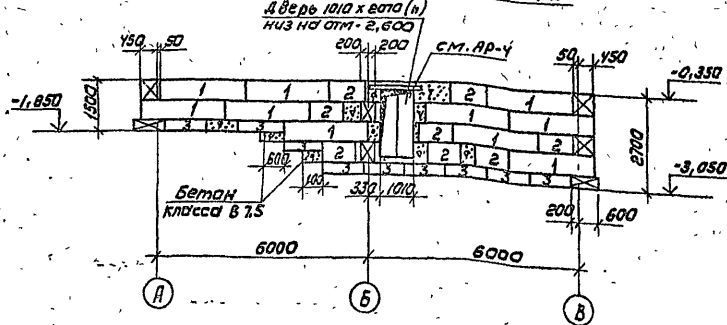
Раскладка блоков по оси „Б“



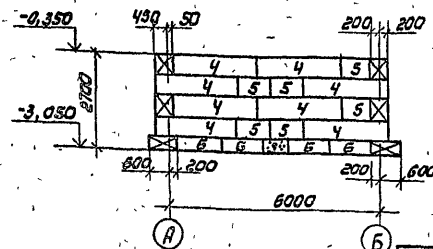
Раскладка блоков по оси „1“



Раскладка блоков по оси „2“



Раскладка блоков между осями „А“ и „Б“



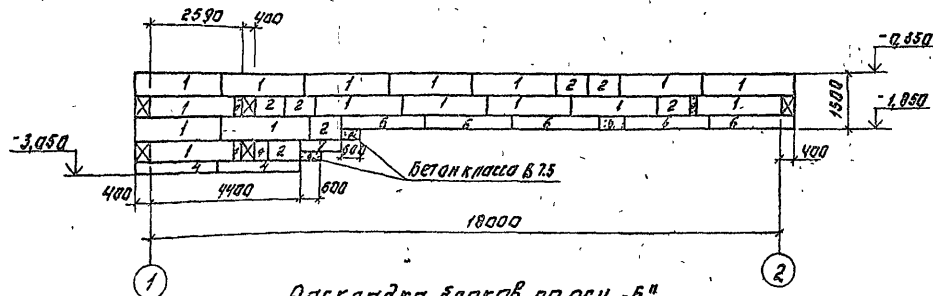
1. Данный лист см. совместно с листом КЖ-У

|             |          |     |   |                |      |        |
|-------------|----------|-----|---|----------------|------|--------|
| ГИП         | МЯНИЧЕВА | Маш | ТП 416-1-220.88   | КЖ             |      |        |
| НАЧ. ОТД.   | РОГАЧЕВ  | Саш |   |                |      |        |
| И. КОНТРОЛ. | СОКОЛОВ  | Маш |   |                |      |        |
| ГЛАВ. СПЕЦ. | СЕРГЕЕВА | Саш |   |                |      |        |
| РУК. ГР.    | САФИННА  | Саш |   |                |      |        |
| ИНЖ.        | ЛАТЯНОВА | Саш | СЛУЖЕБНО-БЫТОВОЕ ПОМЕЩЕНИЕ НА 50 ЧЕЛОВЕК  | СТАНАЯ         | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
| ИНЖ.        |          |     | РАСКЛАДКА БЛОКОВ ПО ОСЯМ 1, 2, А, Б, В И МЕЖДУ ОСЯМИ А И Б ДЛЯ СН - 30°/40° (ВАРИАНТ) | р              | б    |        |
|             |          |     |   | СОЮЗГИПРОЕКСОЗ |      |        |

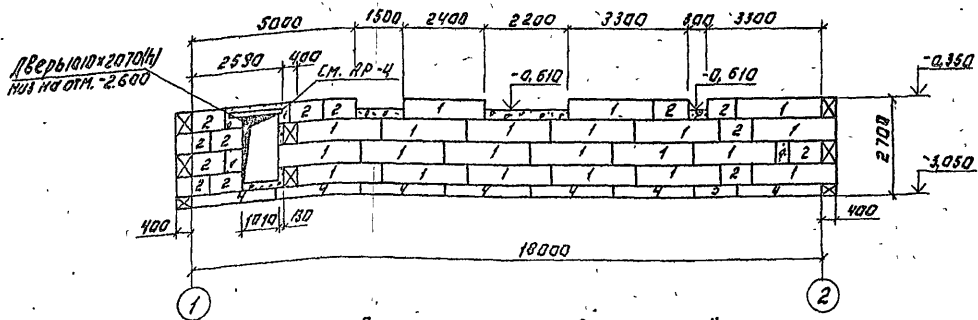


Альбом I

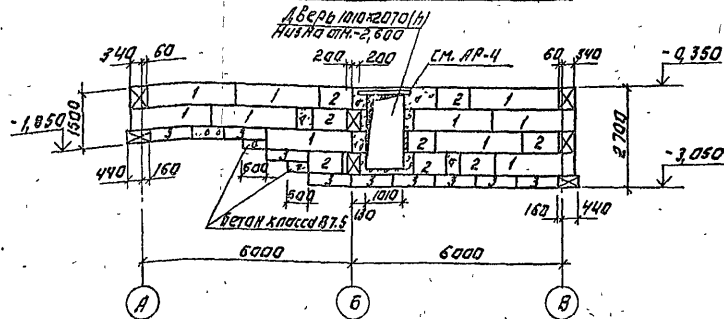
Раскладка блоков по оси "В"



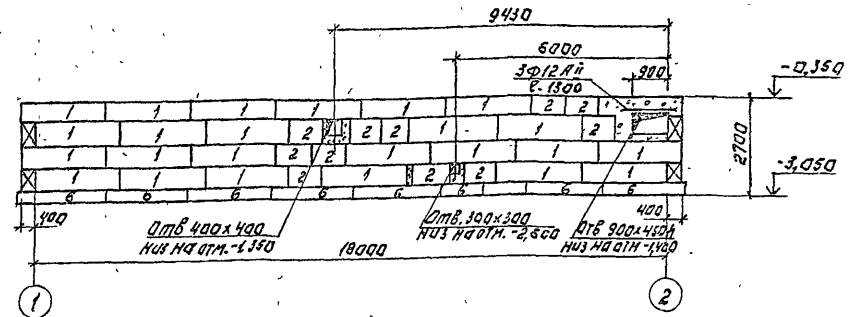
Раскладка блоков по оси "Б"



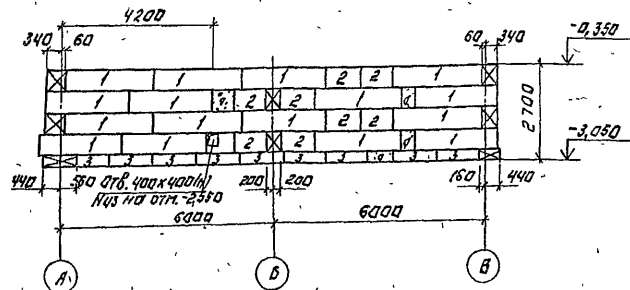
Раскладка блоков по оси "А"



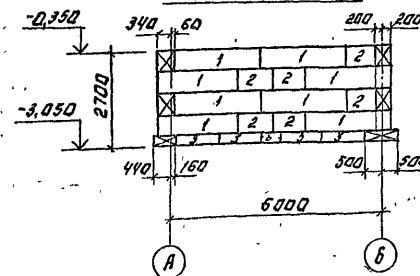
Раскладка блоков по оси "В"



Раскладка блоков по оси "1"



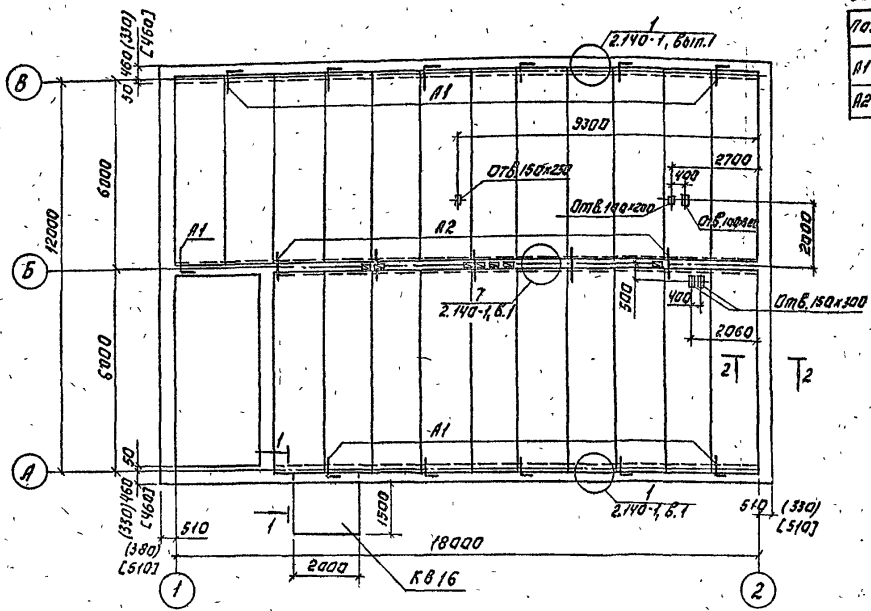
Раскладка блоков между осями "А" и "Б"



1. Данный лист см. совместно с листом К.И-5

|           |          |        |                                    |               |
|-----------|----------|--------|------------------------------------|---------------|
| Г.И.П.    | Моричева | М.И.П. | Т.п. 4/16-1-220.88                 | К.И.          |
| Нач. ст.  | Рыжачев  | С.И.П. |                                    |               |
| Н.контр.  | Захаров  | С.И.П. |                                    |               |
| И.слес.   | Сергеева | М.И.П. |                                    |               |
| И.к.г.р.  | Савина   | С.И.П. |                                    |               |
| И.инжен.  | Иванова  | С.И.П. |                                    |               |
| Привязан: |          |        | служб. - 2 шт. в день              | посад. лист   |
|           |          |        | помещения на 50 человек            | р 7           |
|           |          |        | раскладка блоков по осям           |               |
|           |          |        | 1, 2, А, Б и между осями "А" и "Б" | СПОЗГИПРОДЕСХ |
|           |          |        | для "н" - 20°C (в черт. лист)      |               |

Схема расположения панелей перекрытия на отм. 3,000.



Ведомость деталей.

| Поз. | Экзиз       |
|------|-------------|
| A1   | 200 500 150 |
| A2   | 500 150     |

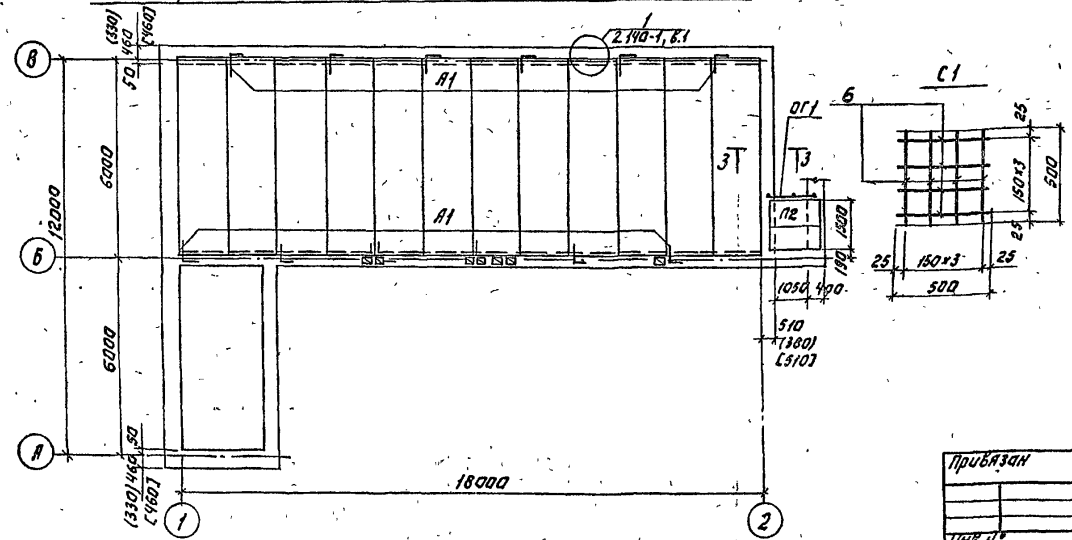
Спецификация к схемам расположения перекрытия на отм. 0,000, 3,000.

| Марка, поз. | Обозначение         | Наименование                      | Кол. | Масса в кг | Примечание |
|-------------|---------------------|-----------------------------------|------|------------|------------|
|             |                     | <u>Железобетонные конструкции</u> |      |            |            |
| A1          | 1.140-1, Вып. 64    | Панель ПК бал. 15-4Я.Т            | 34   | 2800       |            |
| KB 16       | 1.238-1, Вып. 2     | Козырек входа KB 16               | 1    | 750        |            |
| A2          | 3.006-1-2102, В 1-2 | Плита П10р-5                      | 2    | 190        |            |
|             |                     | <u>Стальные изделия</u>           |      |            |            |
| A1          | КЖ-8                | Янкер А1                          | 24   | 0,52       |            |
| A2          | То же               | Янкер А2                          | 10   | 0,46       |            |
| A3          | "                   | Янкер А3                          | 2    | 0,3        |            |
| С1          | КЖ-8                | Сетка арматурная С1               | 2    | 0,9        |            |
| ОГ 1        | 1.450.3-3, Вып. 0.1 | Ограждение                        |      |            |            |
|             |                     | ОПММЭБ-10,9                       | 1    | 10,5       |            |

Спецификация закладных изделий.

| Марка | Обозначение | Наименование                | Кол. | Масса в кг | Примечание |
|-------|-------------|-----------------------------|------|------------|------------|
|       |             | <u>A1</u>                   |      |            |            |
| 1     | КЖ-8        | Ф10А1, ГОСТ 5701-82, L=850  | 1    | 0,52       |            |
| 2     | КЖ-8        | Ф10А1, ГОСТ 5701-82, L=750  | 1    | 0,46       |            |
| 3     | КЖ-8        | Ф10А1, ГОСТ 5701-82, L=100  | 1    | 1,6        |            |
| 4     | То же       | Ф16А1, ГОСТ 5701-82, L=1200 | 1    | 1,9        |            |
| 5     | "           | Л 90x6, ГОСТ 5509-78, L=100 | 1    | 0,8        |            |
|       |             | <u>С1</u>                   |      |            |            |
| 6     | КЖ-8        | Ф 6 А1, ГОСТ 5701-82, L=500 | 8    | 0,11       |            |

Схема расположения панелей перекрытия на отм. 0,000.



Ведомость расхода стали на элемент, кг.

| Марка элемента | Изделия арматурные |       | Изделия закладные |              |              |           | Общий расход кг |      |
|----------------|--------------------|-------|-------------------|--------------|--------------|-----------|-----------------|------|
|                | Арматура           | Класс | Арматура          | Прокат марки | Прокат марки |           |                 |      |
| A1             | ГОСТ 5701-82*      | Всего | A1                | 3 С73 КЛ 2   | 7001 7001    | 7001 7001 | кг              |      |
| A1             | 6                  | 18,7  | 10                | 18,7         |              |           |                 | 18,7 |
| A2             |                    | 3,5   |                   | 3,5          |              |           | 3,5             |      |
| A3             |                    | 3,8   |                   | 3,8          | 3,2          | 3,2       | 1,6             | 4,8  |
| С1             | 1,8                |       |                   |              |              |           | 1,8             |      |

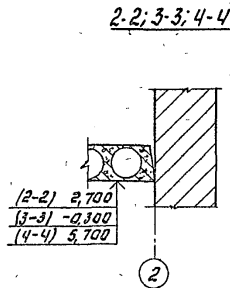
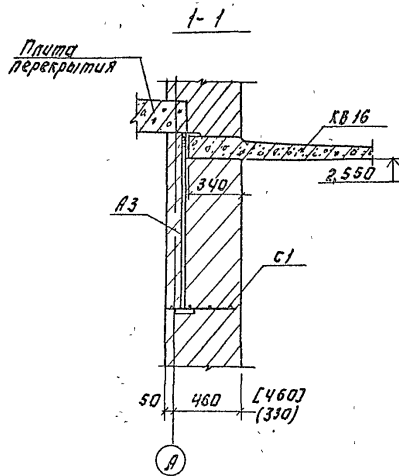
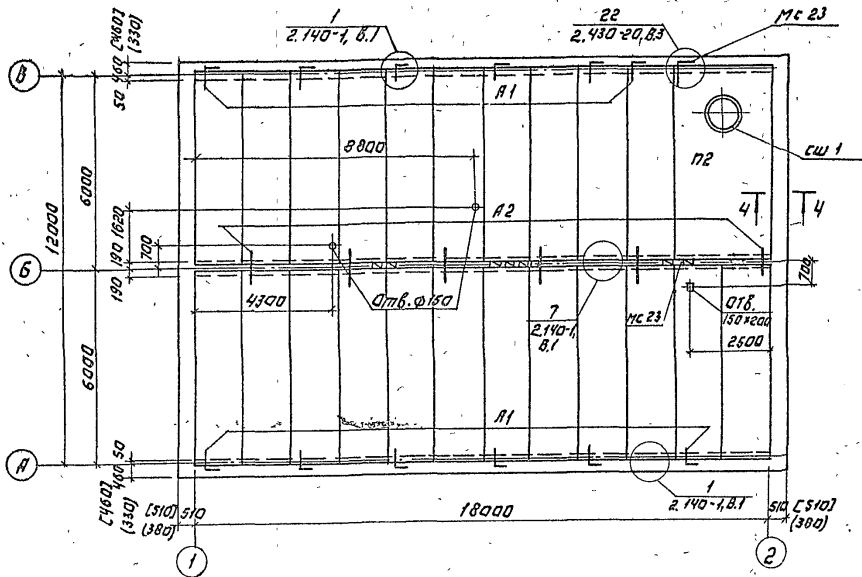
1. Данный лист смотреть совместно с листом КЖ-9.
2. Все незамаркированные панели - А1.

|  |        |                   |                 |
|--|--------|-------------------|-----------------|
| Ген. директор  | И.И.И. | Т.П. 416-1-220.88 | КЖ              |
| Инженер  | И.И.И. |                   |                 |
| Служб.-выставочная печать на 20 человек                      |        |                   | Лист 8          |
| Схемы расположения панелей перекрытия на отм. 0,000 и 3,000. |        |                   | СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ |

Альбом I

Сопоставление: И.И.И. И.И.И.

Схема расположения панелей покрытия.



Спецификация к схеме расположения панелей покрытия.

| Марка пас. | Обозначение       | Наименование                 | кол. | Наса-ед. м <sup>2</sup> | Приме-чание |
|------------|-------------------|------------------------------|------|-------------------------|-------------|
|            |                   | Жел. бетонные конструкции    |      |                         |             |
|            |                   | Панели покрытия              |      |                         |             |
| П1         | 1.141-1, Вып. 64  | ПК 60.15-4А ПТ               | 22   | 2800                    |             |
| П2         | гост 22701. 2-77* | ПВ 10-2Я ПП                  | 1    | 3100                    |             |
| сш 1       | 1.484-24 Вып. 1   | Стакан СБ 10 Б-1             | 1    | 200                     |             |
|            |                   | Стальные изделия             |      |                         |             |
| А1         | КЖ-8              | Янкер А1                     | 12   | 0,52                    |             |
| А2         | То же             | Янкер А2                     | 12   | 0,46                    |             |
| МС 23      | 2.430-20, Вып. 4  | Изделие соединительное МС 23 | 2    | 0,74                    |             |

1. Все незамаркированные панели - П1.
2. Размеры в круглых скобках - для расчетной зимней температуры воздуха  $t = -20^{\circ}\text{C}$ , в квадратных -  $t = -40^{\circ}\text{C}$ .
3. Швы между панелями, а также между панелями и стеной тщательно заполнить цементным раствором марки 100 или бетоном класса В 15.
4. Отверстия в панелях  $\phi 150$  мм и  $150 \times 200$  мм пробивать по месту, не нарушая ребер плит.
5. Сварку анкеров производить электродом типа Э 42 по ГОСТ 9467-75.
6. Янкеры защищаются от коррозии слоем цементного раствора.
7. Узлы замаркированы по серии 2.140-1, Вып. 1.
8. Данный лист смотреть совместно с листом КЖ-8.

|              |             |      |  |                |
|--------------|-------------|------|--|----------------|
| ГИП          | Моричевский | И.И. | Т. П 416-1-220.88                              | КЖ-            |
| Исполн.      | Рогов       | В.И. |  |                |
| И. контрол.  | Сколов      | М.В. | Служебно-выдаваемые листы на 50 человек        | Р. 9           |
| И. спец.     | Сергеев     | Ю.В. |  |                |
| И. уч. техн. | Сорокин     | В.И. | Схема расположения панелей покрытия 1-1 + 4-4. | СОЮЗГИПРОЕКСОЗ |
| И. рез.      | Игнатьев    | И.И. |  |                |

|           |  |  |  |  |
|-----------|--|--|--|--|
| Привязка: |  |  |  |  |
| Циф. №:   |  |  |  |  |

Альбом I

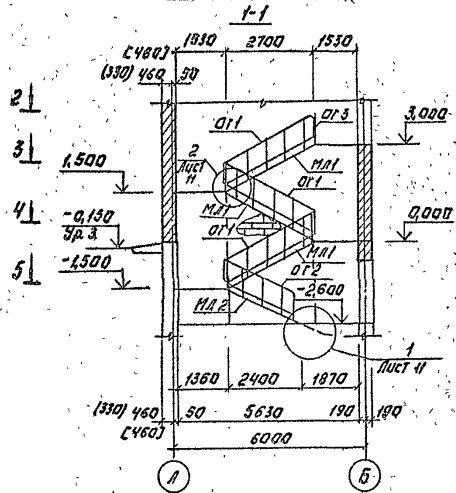
СОЮЗГИПРОЕКСОЗ  
ОТДЕЛ ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
УЛ. РАДНИЦКАЯ, 10  
М. МОСКВА

Схема расположения элементов лестницы  
в осях А-А и Б-Б

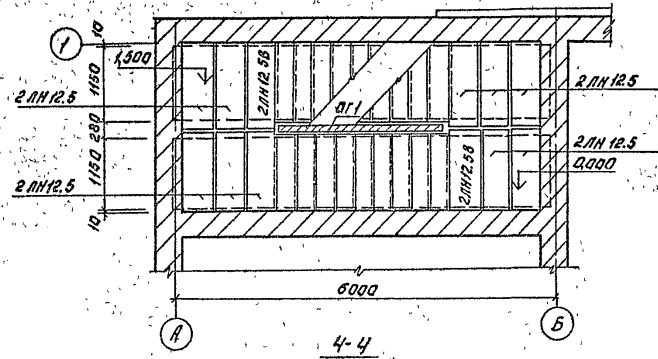
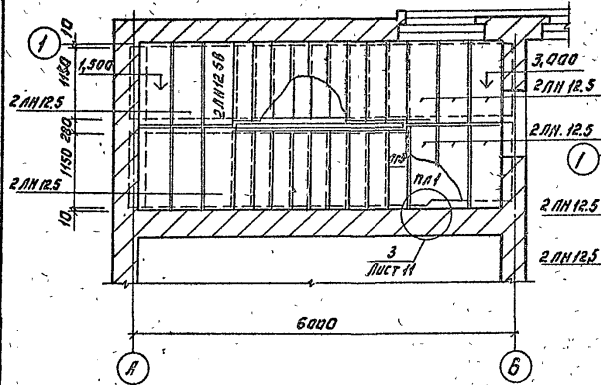
3-3

Спецификация к схеме расположения элементов лестницы.

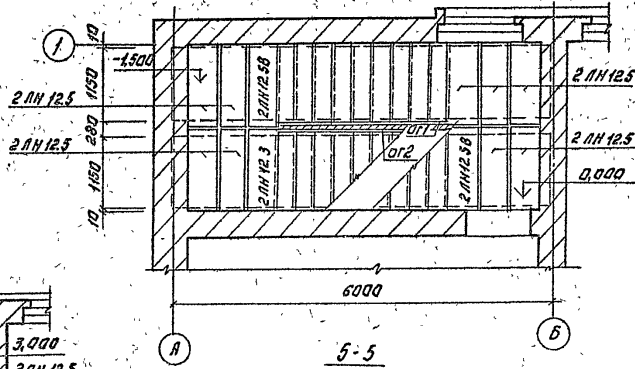
Листов I



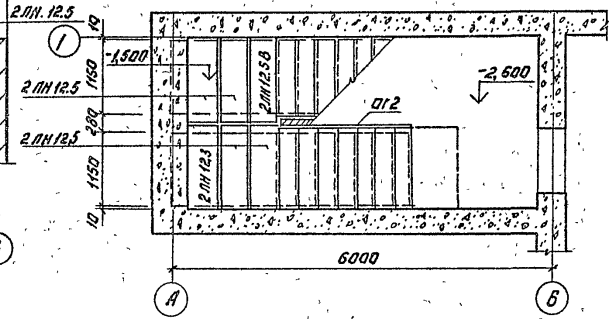
2-2



4-4



5-5



| Марка поз. | Обозначение      | Наименование        | Кол. | Видео | Примеч. |
|------------|------------------|---------------------|------|-------|---------|
| ПН1        | 1.050.1-2, Вып.1 | Марш лестничный     | 3    | 2500  |         |
| ПН2        | 1.050.1-2, Вып.1 | Марш лестничный     | 1    | 1900  |         |
| ПН1        | 1.050.1-2, Вып.1 | Площадка лестничная | 1    | 390   |         |
| ПН1        | 1.050.1-2, Вып.1 | Проступь накладная  | 34   | 40    |         |
| ПН2        | 1.050.1-2, Вып.1 | Проступь накладная  | 20   | 60    |         |
| ПН3        | 1.050.1-2, Вып.1 | Проступь накладная  | 3    | 60    |         |
| ПН4        | 1.050.1-2, Вып.1 | Проступь накладная  | 1    | 40    |         |
| ОГ1        | 1.050.1-2, Вып.2 | Ограждение лестниц  | 3    | 36,7  |         |
| ОГ2        | 1.050.1-2, Вып.2 | Ограждение лестницы | 1    | 23,7  |         |
| ОГ3        | 1.050.1-2, Вып.2 | Ограждение площадки | 1    | 21,1  |         |

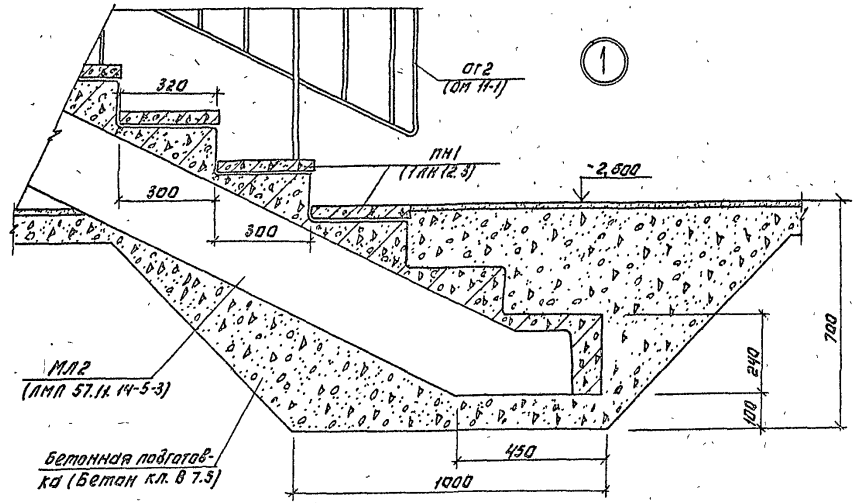
1. Все незатаркированные проступи накладные марки ПН1.
2. Проступи накладные укладываются по слою цементного раствора класса В7,5 толщиной 20мм.
3. Размеры в круглых скобках - для t<sup>н</sup> = -20 °С; в квадратных - для t<sup>н</sup> = -40 °С.

|         |           |      |                  |      |
|---------|-----------|------|------------------|------|
| ИП      | Маричева  | И.А. | Т.П. 416-1-22088 | К.ИИ |
| Исполн. | Локотко   | В.А. |                  |      |
| Исполн. | Михайлов  | И.И. |                  |      |
| Исполн. | Писенко   | Г.С. |                  |      |
| Исполн. | Рыжикова  | Л.С. |                  |      |
| Исполн. | Шарина    | С.И. |                  |      |
| Исполн. | Систем    | И.А. |                  |      |
| Исполн. | Исаханова | И.А. |                  |      |

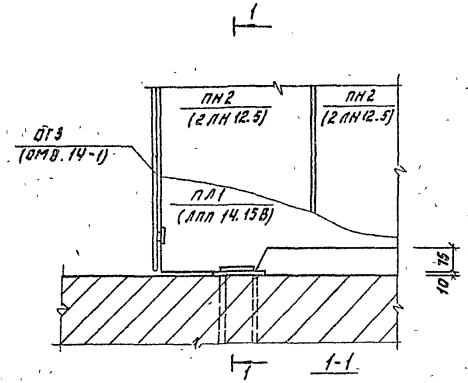
|           |                              |        |      |                  |
|-----------|------------------------------|--------|------|------------------|
| Приблизит | Службно-выставочные          | Стадия | Лист | Листов           |
|           | патентных на 30 человек      | Р      | 10   |                  |
|           | Схема расположения элементов |        |      |                  |
|           | лестницы в осях А-А и Б-Б    |        |      | СОУЗ ГИПРОЛЕКСОЗ |

Согласовано

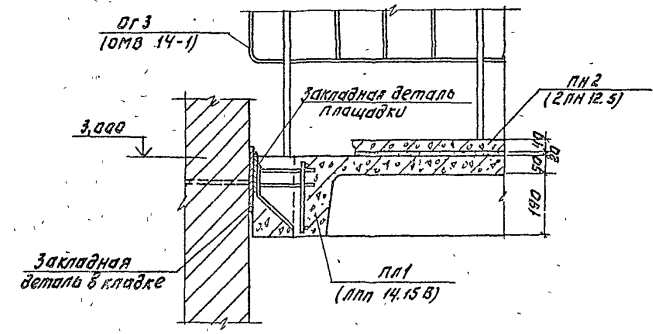
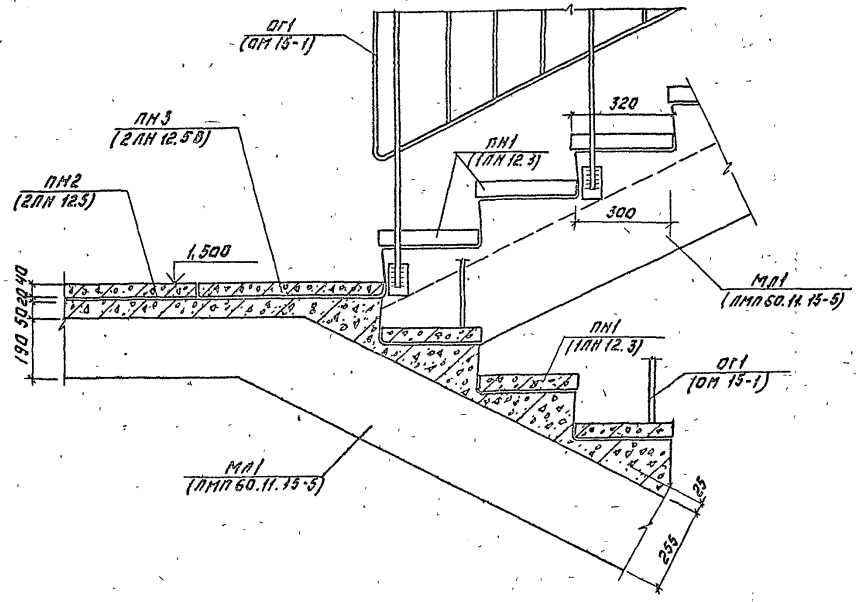
Льдым I



3



2



1. Данный лист читать совместно с листом КЖ-10.  
 2. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75. Высота сварного шва волнистая быть равна толщине привариваемой детали.

|                          |   |                 |
|--------------------------|---|-----------------|
| Ген.пр. Маричева М.И.    | Т. П. 416-1-220.88                        | КЖ              |
| Инж.пр. Рыжачев В.И.     |   |                 |
| Инж.пр. Сакалов М.В.     |   |                 |
| Инж.пр. Сергеева О.И.    |   |                 |
| Инж.пр. Сахарина Т.И.    | Служебно-бытовые помещения на 50 человек. | Листов 11       |
| Ст.техн. Илларионов В.С. |   |                 |
| Приказан                 | Узел 1-3.                                 | СНОВГИПРОЛЕСХОЗ |
| Ш.В.Н.                   |   |                 |

АЛБОН I

схема расположения элементов  
венткамеры ВК1

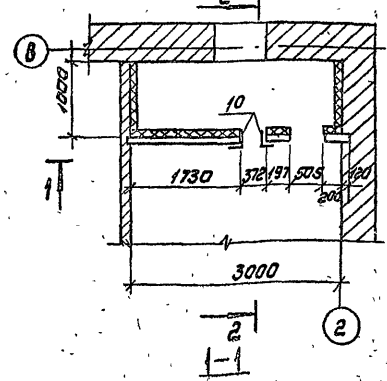
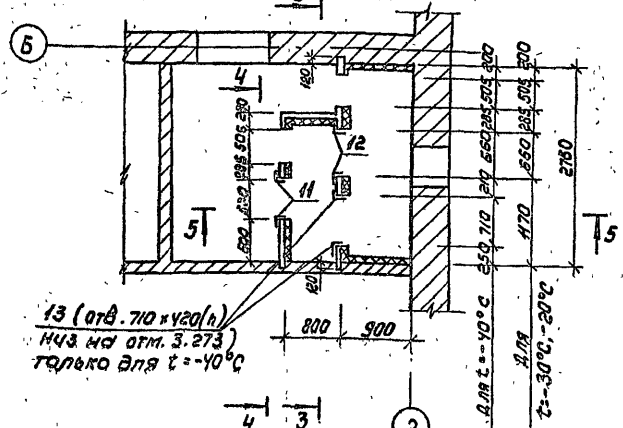


схема расположения элементов  
венткамеры ВК2



Спецификация к схемам расположения элементов  
венткамер ВК1 и ВК2

| Поз. | обозначение   | Наименование                                | Кол. на элемент ВК1 | Кол. на элемент ВК2 | Примечание     |
|------|---------------|---|---------------------|---------------------|----------------|
|      |               | сварочные единицы и детали                  |                     |                     | Масса ед.      |
| 1    | КЖ-12         | ФВЯГ ГОСТ 5701-82 <sup>е</sup> е=1000       | 100,3               | 101,6               | 39,6           |
| 2    | То же         | Ф12 Я II ГОСТ 5701-82 <sup>е</sup> е=1750   | 2                   | 4                   | 1,55           |
| 3    | "             | Ф12 Я II ГОСТ 5701-82 <sup>е</sup> е=1000   | 2                   | 4                   | 0,89           |
| 4    | КЖ-12         | ФВЯГ ГОСТ 5701-82 <sup>е</sup> е=250        | 18                  | 65                  | 0,1            |
| 5    | То же         | Коротыш-8х50 ГОСТ 103-76 <sup>е</sup> е=150 | 6                   | 8                   | 0,31           |
| 6    | "             | ФВЯГ ГОСТ 5701-82 <sup>е</sup> е=440        | 5                   | 11                  | 0,17           |
| 7    | "             | Сетка проволочная 10-10                     |                     |                     |                |
|      |               | ГОСТ 3826-82, м <sup>2</sup>                | 12,7                | 17,3                |                |
| 8    | "             | Шпатель 10-011, ГОСТ 11371-78 <sup>н</sup>  | 48                  | 65                  | 0,004          |
| 9    | "             | Якорь ЯУ                                    | 5                   | 11                  | 0,69           |
| 10   | КЖ-13         | Изделие закладное МН1                       | 1                   | -                   | 9,15           |
| 11   | То же         | Изделие закладное МН2                       | -                   | 1                   | 9,56           |
| 12   | "             | Изделие закладное МН3                       | -                   | 1                   | 15,7           |
| 13   | "             | Изделие закладное МН4                       | -                   | 1                   | н.з.           |
| 14   | "             | Изделие закладное МН5                       | 8                   | 16                  | 0,58           |
|      |               | Материалы                                   |                     |                     |                |
|      | ГОСТ 10140-80 | Плиты теплоизоляционные 1,02х1,38           |                     |                     | м <sup>3</sup> |
|      |               | бетон класса В15                            | 0,8                 | 1,25                | м <sup>3</sup> |

Ведомость деталей

| Поз | Эскиз |
|-----|-------|
| 4   |       |
| 6   |       |

Ведомость расхода стали на элемент, кг

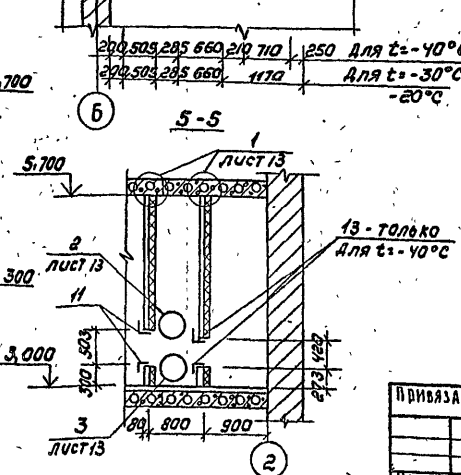
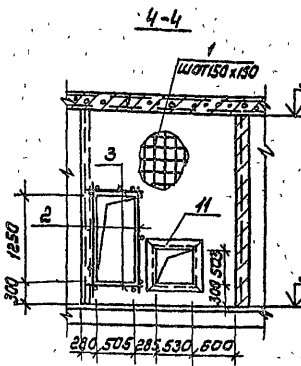
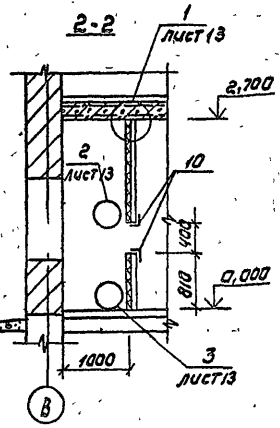
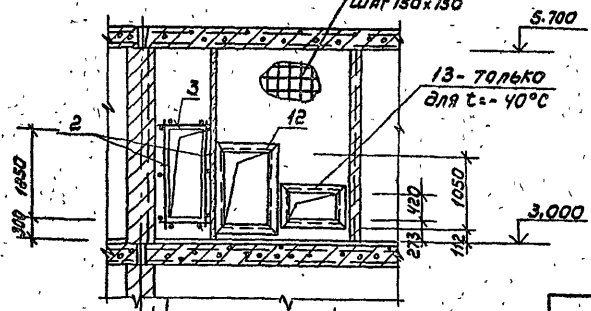
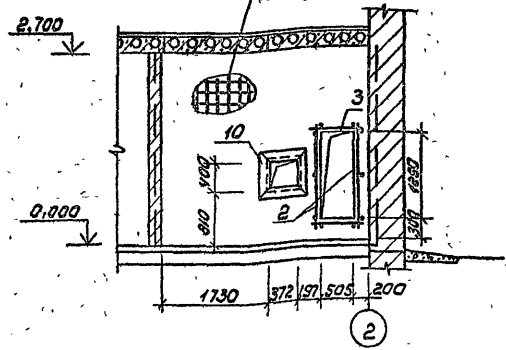
| Марка элемента | Изделия арматурные        |      | Изделия закладные         |                          |                          |                          |              |            |            |            | Общий расход кг |       |       |        |
|----------------|---------------------------|------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------|------------|------------|------------|-----------------|-------|-------|--------|
|                | Арматура класс            |      | Арматура класс            |                          |                          |                          | Прокат марки |            |            |            |                 |       |       |        |
|                | А I                       | А II | всего                     |                          | в ст 3 кл 2              |                          | в ст 3 кл 2  |            | всего      |            |                 |       |       |        |
|                | ГОСТ 5701-82 <sup>е</sup> |      | ГОСТ 5701-82 <sup>е</sup> | ГОСТ 103-76 <sup>е</sup> | ГОСТ 103-76 <sup>е</sup> | ГОСТ 503-72 <sup>е</sup> | ГОСТ 15045   | ГОСТ 15045 | ГОСТ 15045 | ГОСТ 15045 |                 |       |       |        |
|                | 8                         | 12   | 10                        | 8                        | 12                       | Утаро                    | ВКСО         | ВКНО       | Л5045      | Утаро      |                 |       |       |        |
| ВК1            | 45,3                      | 4,86 | 50,16                     | 1,6                      | 1,04                     | 3,3                      | 5,94         | 1,86       | 3,04       | 0,41       | 0,34            | 13,35 | 19,29 | 69,47  |
| ВК2            | 80,1                      | 9,76 | 89,86                     | 3,2                      | 2,34                     | 7,3                      | 12,84        | 2,48       | 6,08       | 22,98      | 0,59            | 32,07 | 44,91 | 134,77 |

1. Данный лист читать совместно с листом КЖ-13

ТИП Имярек  
НАЧ. ОТД. РОСАЧЕВ  
И КОНТ. СОКОЛОВ  
ТА СПЕЦ. БЕРТЕСОВА  
РУК. ГР. ГАФИНОВА  
СТ. ТЕХНИК. АГАФОНОВА

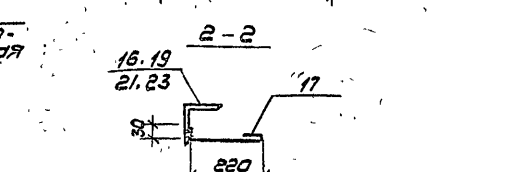
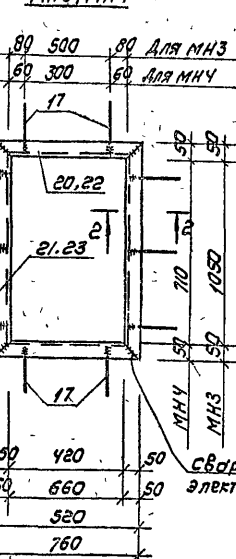
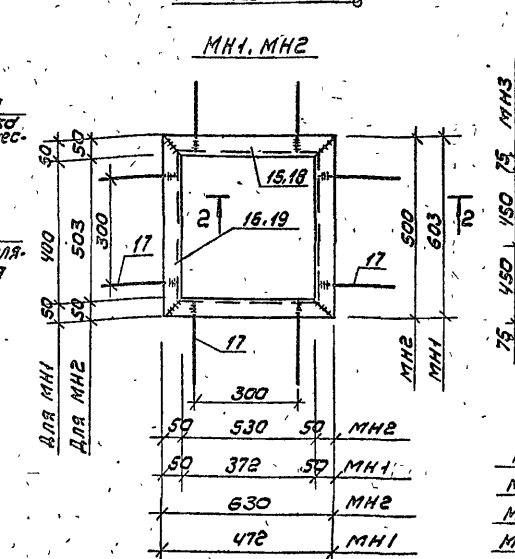
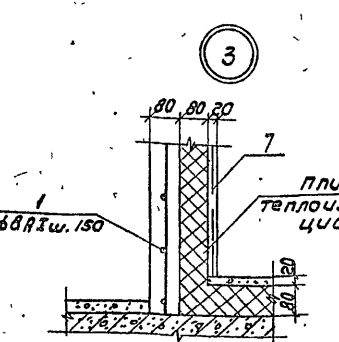
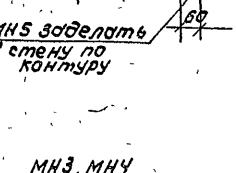
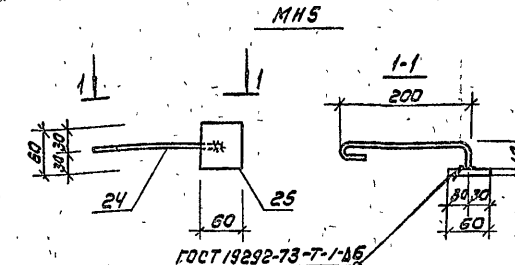
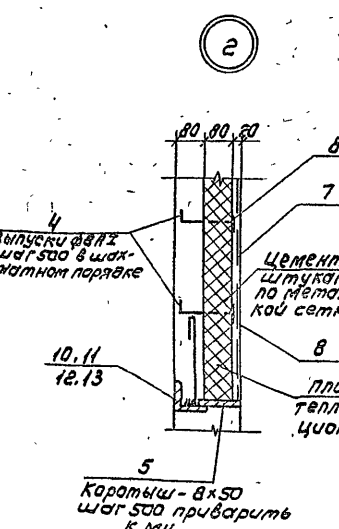
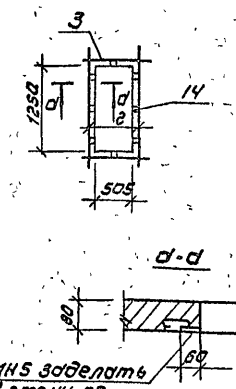
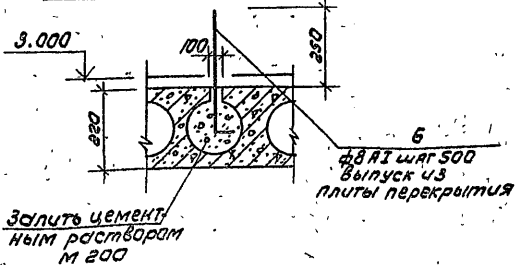
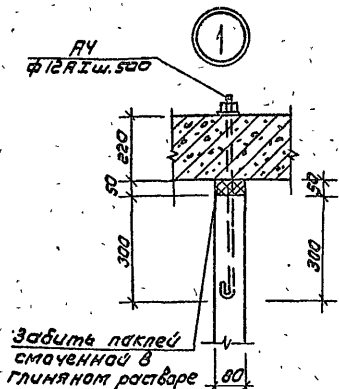
|  |                     |
|--|---------------------|
| ТН 416-1-220.88                                  | КЖ                  |
| СЛУЖЕБНО-БЫТОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ НА 50 ЧЕЛОВЕК         | СТАНДА. ЛИСТ ЛИСТОВ |
|  | Р 12                |
| СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ВЕНТКАМЕР ВК1 И ВК2 | СОЮЗГИПРОТЕСХОЗ     |

|          |  |
|----------|--|
| ПРИБЫШАН |  |
| ИМВ. №   |  |



Деталь выпуска для крепления  
жел. бет. перегородок

Деталь обрамления  
дверного проема



Спецификация закладных изделий

| № п/п | Обозначение | Наименование                          | Кол | Примечание |
|-------|-------------|---------------------------------------|-----|------------|
|       |             | МН1                                   |     | лощина     |
| 15    | КЖ-13       | L50x5 ГОСТ 8509-72 <sup>е</sup> =472  | 2   | 3,56       |
| 16    | "           | L50x5 ГОСТ 8509-72 <sup>е</sup> =603  | 2   | 4,55       |
| 17    | "           | ф8хш.ГОСТ5781-82 <sup>е</sup> =330    | 8   | 1,04       |
|       |             | МН2                                   |     |            |
| 18    | КЖ-13       | L50x5 ГОСТ 8509-72 <sup>е</sup> =630  | 2   | 4,75       |
| 19    | "           | L50x5 ГОСТ 8509-72 <sup>е</sup> =520  | 2   | 3,77       |
| 17    | "           | ф8хш.ГОСТ5781-82 <sup>е</sup> =330    | 8   | 1,04       |
|       |             | МН3                                   |     |            |
| 20    | КЖ-13       | L50x5 ГОСТ 8509-72 <sup>е</sup> =760  | 2   | 5,73       |
| 21    | "           | L50x5 ГОСТ 8509-72 <sup>е</sup> =450  | 2   | 3,67       |
| 17    | "           | ф8хш.ГОСТ5781-82 <sup>е</sup> =330    | 10  | 1,3        |
|       |             | МН4                                   |     |            |
| 22    | КЖ-13       | L50x5 ГОСТ 8509-72 <sup>е</sup> =520  | 2   | 3,92       |
| 23    | "           | L50x5 ГОСТ 8509-72 <sup>е</sup> =810  | 2   | 6,10       |
| 17    | "           | ф8хш.ГОСТ5781-82 <sup>е</sup> =330    | 10  | 1,3        |
|       |             | МН5                                   |     |            |
| 24    | КЖ-13       | -60хш.ГОСТ103-76 <sup>е</sup> =60     | 1   | 0,38       |
| 25    | "           | ф10хш.ГОСТ5781-82 <sup>е</sup> =320   | 1   | 0,20       |
|       |             | Якорь Р4                              |     |            |
|       | КЖ-13-      | ф12хш.ГОСТ5781-82 <sup>е</sup> =740   | 1   | 0,66       |
|       |             | Шайба 12-01 ГОСТ11371-78 <sup>е</sup> | 1   | 0,01       |
|       |             | Гайка М12 ГОСТ5915-70 <sup>е</sup>    | 1   | 0,02       |

Сварка ручная  
электродуговая

- Данный лист читать с листом КЖ-12.
- Изделие закладное МН4 только для t = -40°C
- Сварку производить электродом типа ЗУЭ по ГОСТ 9467-75 высота шва h = 5 мм.

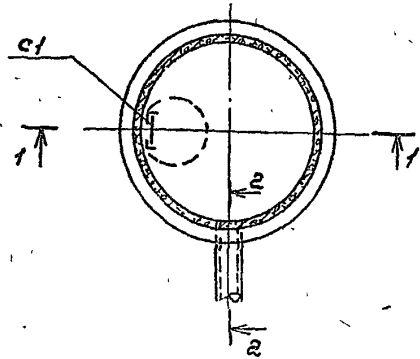
|         |           |     |  |                 |
|---------|-----------|-----|--|-----------------|
| ГПО     | МАРИЧЕВА  | Л/И | ТП 416-1-220.88                            | КЖ              |
| НАУАТА  | РОГЛЧЕВ   | С/И |  |                 |
| Н КОПР  | СОКОЛОВ   | М/И |  |                 |
| СА ФЛЕЦ | КЕРТЕЕВА  | О/И | СЛУЖЕБНО - БЫТОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ НА 50 ЧЕЛОВЕК | ЭТАЖИ           |
| РЭК ГР. | САФИННА   | С/И |  |                 |
| СТ ТЕХН | АГАФОНОВА | А/И | Р  | 13              |
| ИВБ     |           |     | УЗЛЫ ВЕНТКАМЕР 1,2,3                       | ДЕТАЛИ МН1+МН5  |
|         |           |     |  | СПОЗГИПРОЛЕСХОЗ |





Альбом I

План колодца



2-2

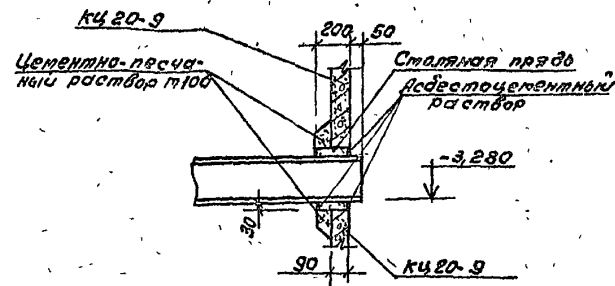
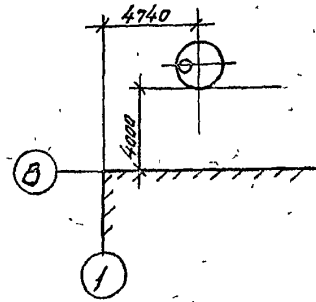
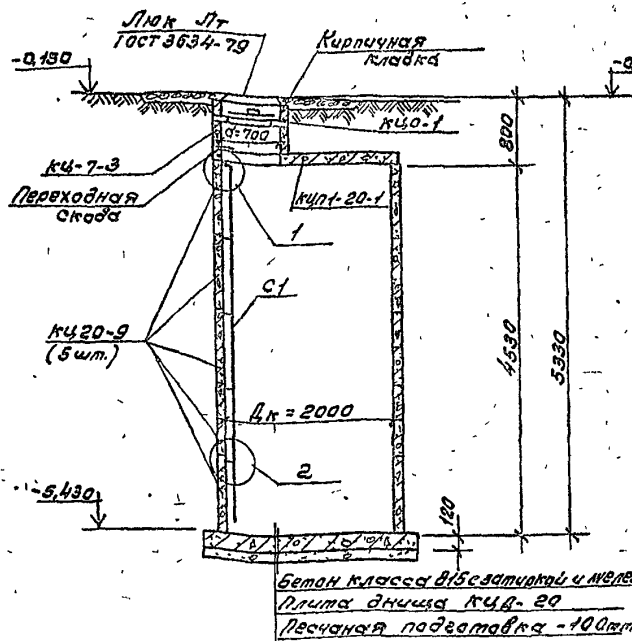


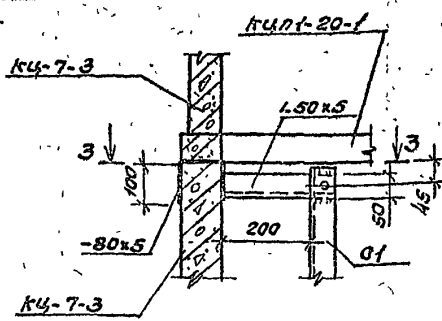
Схема расположения колодца



1-1

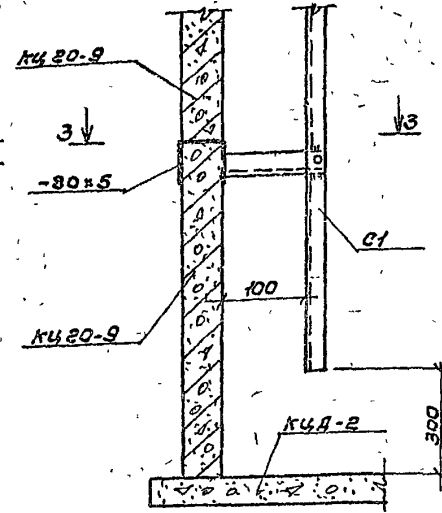


1



3-3

2



Бетон класса В15 с арматурой и железобетонная  
Плита днища КЧД-20  
Песчаная подготовка - 100мм.

Спецификация к схеме расположения канализационного колодца

| Марка поз. | Обозначение  | Наименование              | Кол. ед. изм. | Масса кг | Пр. чл. |
|------------|--------------|---------------------------|---------------|----------|---------|
|            |              | Сборные и в. конструкции  |               |          |         |
| КЧО-1      | 3.900-3, в.7 | Кольцо оварное КЧО-1      | 1             | 50       |         |
| КЧ-7-3     | То же        | Кольцо стеновое КЧ-7-3    | 1             | 130      |         |
| КЧЛ-20-1   | " "          | Плита перекрытия КЧЛ-20-1 | 1             | 1280     |         |
| КЧ 20-9    | " "          | Кольцо стеновое КЧ 20-9   | 5             | 1470     |         |
| КЧД-20     | " "          | Плита днища КЧД-20        | 1             | 1470     |         |
|            |              | Стальные элементы         |               |          |         |
| ЛТ         | ГОСТ 3634-79 | Люк ЛТ                    | 1             | 134      |         |
|            |              | Переходная скоба          |               |          |         |
|            |              | Ф16 в-9-10 ГОСТ 5781-82*  | 2             | 1,44     |         |
| СТ         | 3.900-3, в.7 | Стрелка СТ-12             | 1             | 45,4     |         |

1. Характеристику грунтов см. пояснительную записку  
в. Строительство колодцев производить одновременно с п  
ладкой канализационных сетей и осуществляется в с  
щей последовательности:

- Разбивка трассы траншеи, опорных линий колодца на осевые в натуре.
- Разметка и закрепление контура траншеи и границ лобана для устройства колодца, границ отвалов гру защита котлована от попадания ливневых вод, установка инвентарных ограждений котлована.
- Разработка котлована.
- Устройство подготовки и основания днища.
- Укладка труб и зачеканка их.
- Возведение стен рабочей части.
- Устройство перекрытия рабочей части.
- Возведение горловины.
- Установка люка.
- Обратная засыпка пазух котлована, планировка пло вокруг люка с устройством отмостки шириной 1,1 м уклоном от крыши люка.
- При монтаже колодца все эл. тм. устанавливаются на непламежный цементно-песчаный раствор М100-толщ.
- Внутренние поверхности стен и днища колодца обма горячим битумом за грязь.
- В колодце следует предусмотреть установку вторых ут щих крошек.
- Земляные работы должны выполняться с соблюдением вачни глав СНиП III-8-76, СНиП 02.01-87, СНиП 3.05.03-7.
- Стальные конструкции лестницы, поверхности п в пределах железобетонных конструкций защита от коррозии в соответствии с требованиями СНиП 2.03.11-85 и СНиП 3.04.03-85.

|        |          |        |  |                 |
|--------|----------|--------|--|-----------------|
| Гип    | Маричева | М.О.И. |  | ТП 416-1-220.88 |
| Иванов | Розачев  | В.И.И. |  |                 |
| Иванов | Соколов  | М.И.И. |  |                 |
| Иванов | Сергеева | О.И.И. |  |                 |
| Иванов | Саргина  | В.И.И. |  |                 |
| Иванов | Иванова  | О.И.И. |  |                 |

|            |  |           |      |
|------------|--|-----------|------|
| Продвиган: | Служба. Битовые пате-<br>щения на 50 человек.  | Склад     | Лист |
|            |  | Р         | 15   |
| Ив №       | Схема расположения кана-<br>лизационного колодца.<br>Плм. Разрез 1-1; 2-2.<br>Зелен. ч. 2. | СОЮЗГИПРО |      |

Альбом I

**Общие указания**

1. Источником водоснабжения наружная водопроводная сеть. На вводе установлен вodomер ВСКМ-25 с обводной линией.
2. Требуемый напор на вводе - 14 м.
3. Водопроводную сеть  $\phi 15 \pm 50$  мм монтировать из стальных водопроводных труб ГОСТ 3262-75.
4. Источником горячего водоснабжения служит наружная теплосеть.
5. Сеть горячего водоснабжения  $\phi 15 \pm 50$  мм монтировать из стальных водопроводных труб ГОСТ 3262-75.
6. Трубопроводы и стояки холодной и горячей воды отнесены от стен условно.
7. Магистральные трубопроводы холодной и горячей воды изолируются и окрашиваются масляной краской за 2 раза.
8. Сточные воды отводятся в канализационную сеть промплощадки.
9. Канализационная сеть бытовая.
10. Канализационную сеть монтировать из пластмассовых труб  $\phi 50 \pm 100$  мм ГОСТ 22689.3-77.
11. Все работы по монтажу внутренних сетей водопровода и канализации выполнять согласно нормам и техническим условиям.

**Основные показатели по чертежам водопровода и канализации**

| Наименование системы  | Потребный напор на вводе, м | Расчетный расход |      |      |       | Установленная мощность электродвигателей, кВт | Примечания                 |
|-----------------------|-----------------------------|------------------|------|------|-------|---|----------------------------|
|                       |                             | м³/сут           | м³/ч | л/с  | л/мин |   |                            |
| Хозяйственно-питьевая |                             |                  |      |      |       |   | по л. в. тех. 0,25 м³/сут. |
| Водопровод            | 14                          | 4,15             | 1,76 | 1,57 |       |   |                            |
| Горячее водоснабжение | 14                          | 4,35             | 2,04 | 1,59 |       |   |                            |
| Канализация           |                             |                  |      |      |       |   |                            |
| Бытовая               |                             | 8,25             | 3,80 | 4,76 |       |   |                            |

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

| Обозначение                    | Наименование  | Примеч. |
|--------------------------------|---|---------|
| <u>Ссылочные документы</u>     |   |         |
| Серия 4.900-8                  | Альбом оборудования фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации |         |
| Выпуск I                       |   |         |
| Строительный каталог частей 10 | Санитарно-техническое оборудование приборы и автоматические устройства.                         |         |
| Раздел 5                       |   |         |
| Подраздел 12                   |   |         |
| Серия 5.901-1                  | Водомерные узлы   |         |
| Серия 4.900-9                  | Узлы и детали трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации.       |         |
| <u>Прилагаемые документы</u>   |   |         |
| ВК. СД                         | Спецификация оборудования   |         |
| ВК. ВМ                         | Ведомость потребности в материалах  |         |

**Условные обозначения**

- В1— Сеть холодного водоснабжения
- Т3— Сеть горячего водоснабжения
- К1— Сеть канализации.
- Ст. К1 Канализационный стояк
- Ст. В1 Водопроводный стояк
- Ст. Т3 Стояк горячей воды

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта**

| Лист | Наименование   | Примеч. |
|------|--|---------|
| ВК-1 | Общие данные   |         |
| ВК-2 | Планы на отм. 0,000 и 3,000 с системами К1, В1, Т3           |         |
| ВК-3 | План на отм. -2,500 с системами К1, В1, Т3. Схемы К1, В1, Т3 |         |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие пожарную безопасность при эксплуатации здания.  
 Главный инженер проекта *Мер. (Маричева)*

|           |          |   |                |
|-----------|----------|---|----------------|
| Приказан  |          | Привязан                                      |                |
| ЦНБ.Н     | Маричева | ТН 416-1-220.88                               |                |
| Гип       | Маричева | ВК  |                |
| Нач. отд. | Березина |   |                |
| Н. кант.  | Булатов  |   |                |
| Гл. спец. | Булатов  |   |                |
| Ст. инж.  | Комарово |   |                |
| Приказан  |          | Служебно-бытовые помещения на 50 человек р.п. |                |
|           |          | Общие данные                                  |                |
| Страниц   | Лист     | Листов  |                |
|           | 1        | 3   |                |
| ЦНБ.№     |          |   | СОЮЗГИПРОЕСХОЗ |







Альбом I

**Условные обозначения и изображения**

— Узел прохода вентиляционных шахт через покрытия промышленных зданий.

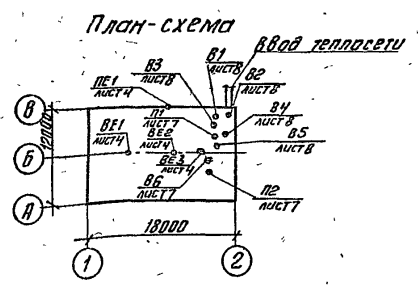
**Общие указания.**

- Исходными данными для разработки рабочих чертежей отопления и вентиляции являются: технологическое и архитектурно-строительное задания.
- Основные показатели по чертежам отопления и вентиляции приведены в таблице:

| Наименование здания (сооружения), помещения | Объем, м <sup>3</sup> | Период года при t <sub>в</sub> , °C | Расход тепла, Вт (ккал/ч) |               |                          |          | Расход холода, Вт (ккал/ч) | Установленная мощность, кВт |
|---|-----------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|----------|----------------------------|-----------------------------|
|   |                       |                                     | на отопление              | на вентиляцию | на горячее водоснабжение | общий    |                            |                             |
| Служебно-бытовые помещения на 50 человек    |                       | холодный                            | 42380                     | 34570         | 142350                   | 219300   | —                          | 2,34                        |
|   |                       | -20                                 | 36440                     | 29800         | 122400                   | 188640   | —                          | —                           |
|   |                       | -30                                 | 45800                     | 48360         | 142350                   | 236510   | —                          | 2,34                        |
|   |                       |                                     | (39380)                   | (41690)       | (122400)                 | (203470) | —                          | —                           |
|   |                       | -40                                 | 51840                     | 58210         | 142350                   | 252400   | —                          | 2,34                        |
|   |                       |                                     | (44570)                   | (50180)       | (122400)                 | (217150) | —                          | —                           |

- Расчет систем отопления и вентиляции произведен согласно СНиП 2.04.05-86, СНиП II-92-76.
- Расчетные температуры наружного воздуха для холодного периода года приняты минус 20°, 30°, 40°С.
- Расчетная температура внутреннего воздуха в холодный период года принята по СНиП II-92-76.
- В качестве теплоносителя принята вода с параметрами:
  - для теплоснабжения здания температура в подающем трубопроводе 130°С, в обратном трубопроводе 70°С.

- для системы теплоснабжения отопительно-вентиляционных установок температура в подающем трубопроводе (Т1) 130°С, в обратном трубопроводе (Т2) 70°С. Расчетное давление 120 кПа (1,2 кгс/см<sup>2</sup>).
  - для системы отопления температура в подающем трубопроводе (Т1) 105°С, в обратном трубопроводе (Т2) 70°С. Расчетное давление 100 кПа (1,0 кгс/см<sup>2</sup>).
- Воздуховоды систем П1-П3, В1-В5 в пределах венткамер изготовить из листового стали по ГОСТ 19903-74. Толщину стали принять по СНиП 2.04.05-86 в зависимости от размера воздуховода в остальных помещениях воздуховоды - асбестоцементные.
  - Трубопроводы систем отопления и теплоснабжения изготовить из электросварных труб по ГОСТ 10704-76\*, гнутые участки трубопроводов, участки соединений с арматурой и отопительными приборами, трубопроводы, прокладываемые в подпольных каналах, изготовить из водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75.
  - Трубопроводы отопления, прокладываемые в подпольных каналах, а также трубопроводы и арматуру узла управления изолировать пухшином из минеральной ваты в оплетке из стеклянной нити по ТУ 36-1695-73 с покровным слоем из стеклопластика рулонного для теплоизоляции РСТ по ТУ 6-И-145-80г.
  - Неизолированные трубопроводы и нагревательные приборы окрасить масляной краской по ГОСТ 8292-85 за 2 раза.





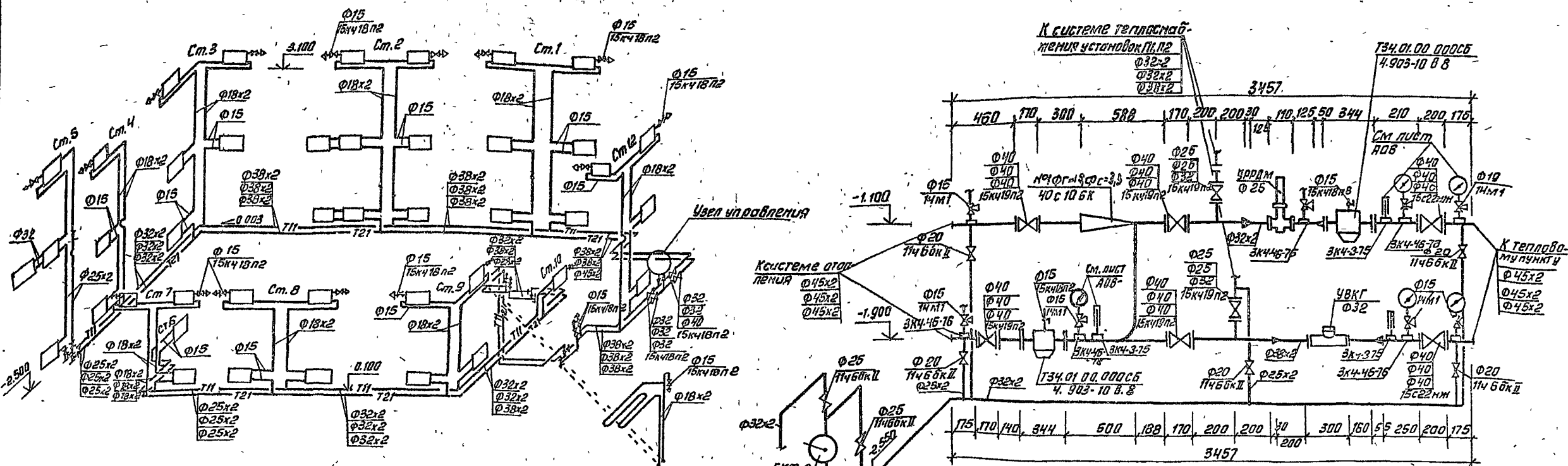




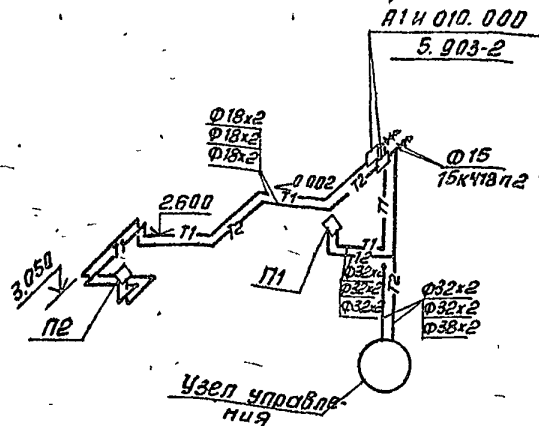
Альбом I

# СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

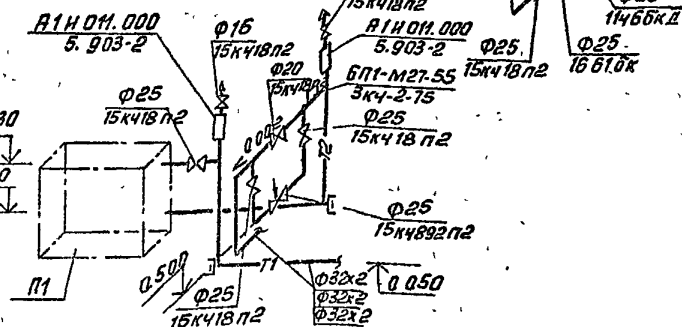
# Узел управления



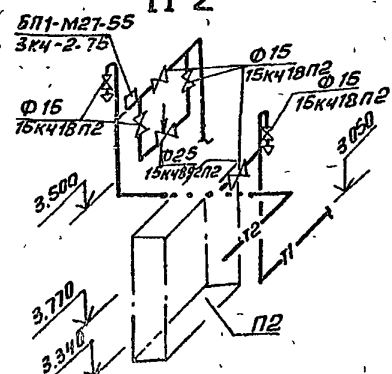
# СИСТЕМА ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ УСТАНОВОК П1, П2



П1

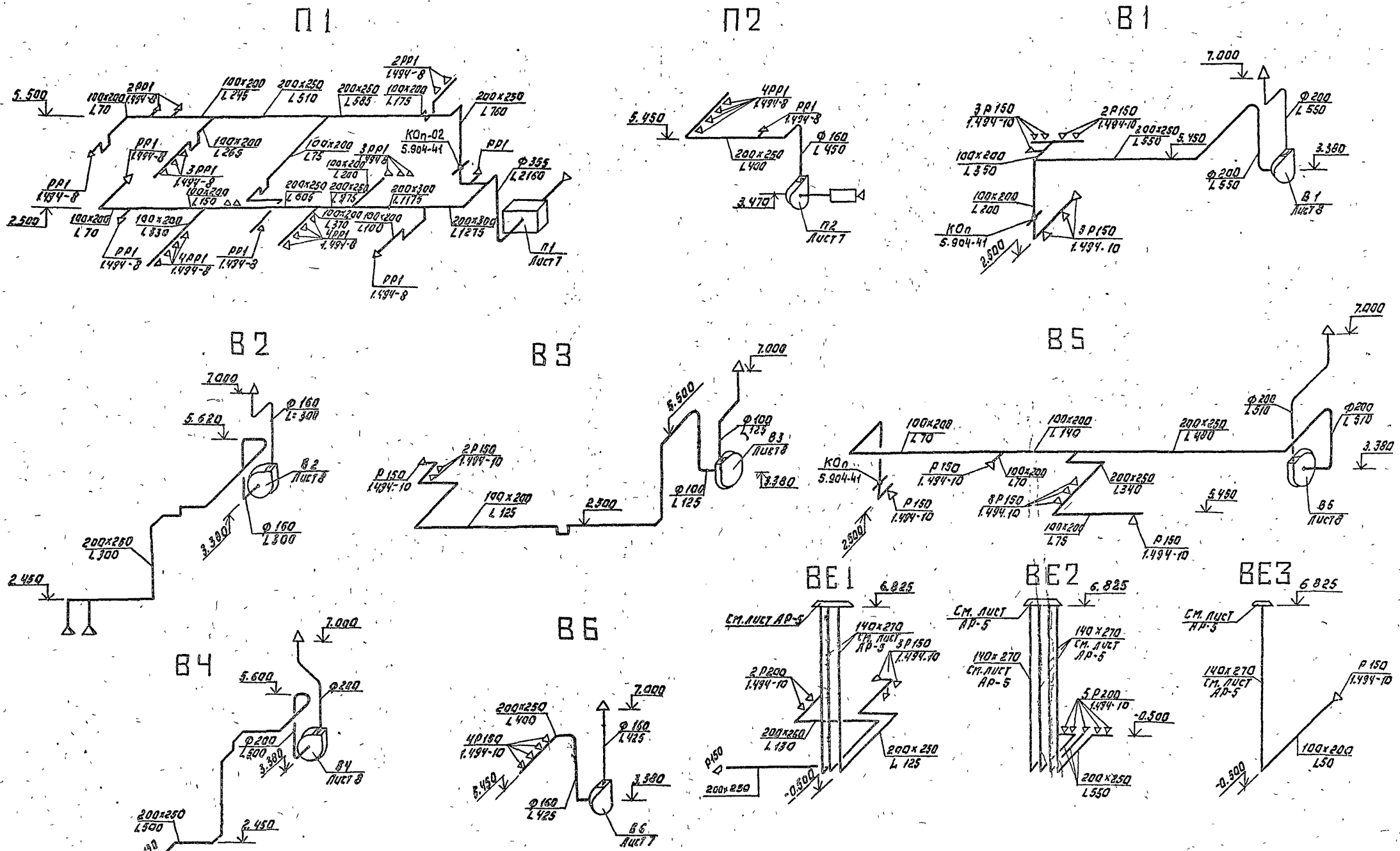


П2



|           |            |           |   |                    |
|-----------|------------|-----------|---|--------------------|
| Гип       | Маричева   | Мало      | Т П 416-1-220.88                              | 08                 |
| Нач. отд. | Рогачев    | Валер     |   |                    |
| Н. контр. | Голубов    | Иван      |   |                    |
| Гл. спец. | Сергеева   | Юлия      |   |                    |
| Рук. гр.  | Шамис      | Иван      | Служб. н.в. - бытовые помещения на 50 человек | Старая лист листов |
| Инж.      | Лобаннидзе | Александр |   |                    |
| Привязан  |            |           | Схема системы отопления                       |                    |
|           |            |           | Схема системы теплоснабжения                  |                    |
|           |            |           | установок П1, П2 Узла управления              |                    |
| Шифр №    |            |           | СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ                               |                    |

Второй этаж

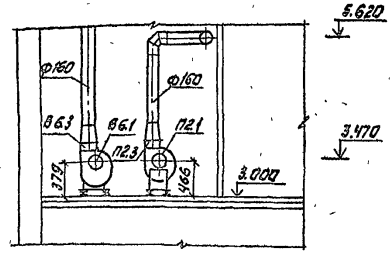


|  |      |      |                    |        |
|--|------|------|--------------------|--------|
| И.П.                                     | М.П. | И.П. |                    |        |
| М.П.                                     | М.П. | М.П. |                    |        |
| М.П.                                     | М.П. | М.П. |                    |        |
| М.П.                                     | М.П. | М.П. |                    |        |
| М.П.                                     | М.П. | М.П. |                    |        |
| М.П.                                     | М.П. | М.П. |                    |        |
| Приказ:                                  |      |      | ТП 416-1-220.88 08 |        |
| Службно-бытовые помещения на 50 человек. |      |      | Страниц            | Листов |
| Схема систем П1, П2, В1-В6, ВЕ1-ВЕ3.     |      |      | Р.П.               | 6      |
| И.П. №                                   |      |      | СОИЗГИПРОАЭСХОЗ    |        |

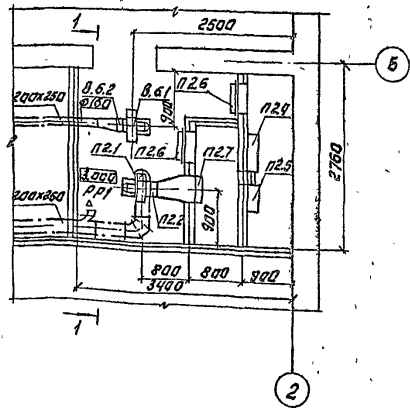
Спецификация отопительно-вентиляционных систем.

Альбом 1

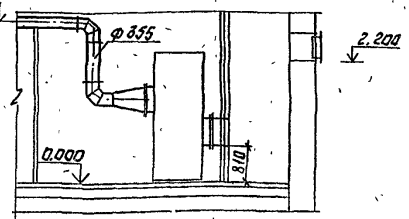
РАЗРЕЗ 1-1



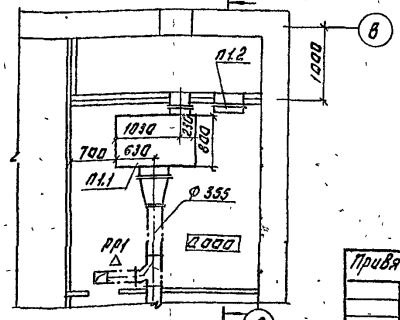
ПЛАН



РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН



|       |          |  |   |      |
|-------|----------|--|---|------|
| В.6.2 | 5.904-38 | Вставка гидкая в.о.о.о.о.вз  | 1 | 0,91 |
| В.6.3 | 5.904-38 | Вставка гидкая в.о.о.о.о.вз  | 1 | 0,86 |
| П.1.1 | 5.904-34 | Прибор рециркуляционный агрегат<br>Д.П.Р.З. 15 компл.<br>Агрегат вентиляторный<br>В.3.15-100-20, компл.<br>Вентилятор радиальный В-44-46 №3,15, исполнение 1<br>Электродвигатель Ч.4.А.55.6.4/375 об/мин, 1,5 кВт<br>Калорифер КС 6-П43<br>Защелка с исполнительным механизмом<br>МЭО-16/6.3-2634-77(82) | 1 | 57,9 |
|       | 5.904-38 | Вставка гидкая в.о.о.о.о.вз  | 1 | 1,24 |
|       | 5.904-38 | Вставка гидкая в.о.о.о.о.вз  | 1 | 1,14 |
| П.1.2 | 5.904-4  | Дверь герметическая<br>Утепленная Дч.1.26х0,5  | 1 | 3,6  |
| П.1.3 | 5.904-41 | Клапан обратный<br>общего назначения, Клн-02   | 1 | 5,5  |

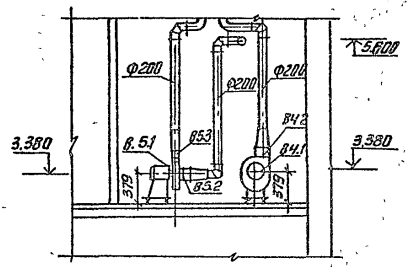
| Марка поз. | Обозначение       | Наименование   | кол | Масса ед. кг | Примечание |
|------------|-------------------|--|-----|--------------|------------|
| П.2        |                   |  |     |              |            |
| П.2.1      |                   | Агрегат вентиляторный В.25 105-1 компл.<br>а) Вентилятор радиальный В-44-70 №2,5<br>исполнение 1, положение П.0°<br>б) Электродвигатель Ч.4.А.55.6.4/375 об/мин, 0,12 кВт. | 1   | 26,2         |            |
| П.2.2      | 5.904-38          | Вставка гидкая в.о.о.о.о.вз  | 1   | 0,91         |            |
| П.2.3      | 5.904-38          | Вставка гидкая в.о.о.о.о.вз  | 1   | 0,86         |            |
| П.2.4      |                   | Защелка утепленная<br>КВУ 600x1000 П42 с<br>исполнительным механизмом МЭО-16/25-0250   | 1   |              |            |
| П.2.5      | 5.904-12 .В. 1-35 | Утепленная ка-<br>робка  | 1   |              | 16,1-10°   |
| П.2.6      | 5.904-4           | Дверь герметическая утепленная<br>Дч 1,25x0,5  | 1   | 3,6          |            |
| П.2.7      |                   | Калорифер-<br>КБС 6.6-П43  | 1   |              |            |
| П.2.8      | 1494-25           | Подставки под<br>калорифер тип 1<br>В 6  | 4   | 0,8          |            |
| В.6.1      |                   | Агрегат вентиляторный В.25 105-1 компл.<br>а) Вентилятор радиальный В-44-70, №2,5 исполнение 1, положение П.0°<br>б) Электродвигатель Ч.4.А.55.6.4/375 об/мин, 0,12 кВт.   | 1   | 26,2         |            |

И.П. 416-1-220.88  
 Т.П. 416-1-220.88  
 О.В.  
 П.П. 7  
 СОЮЗГИПРОТЕХСХОЗ

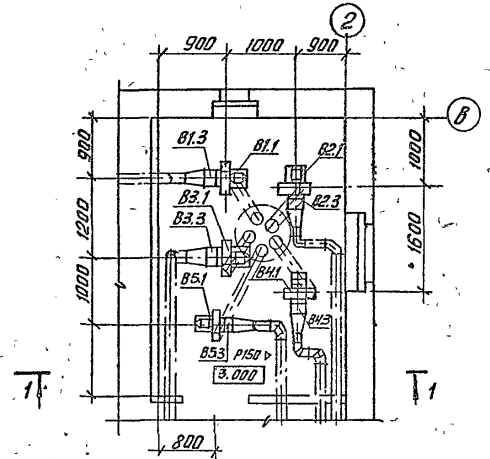
Спецификация отопительно-вентиляционных систем

Архивом I

Разрез 1-1



План



| № п/п | Код  | Наименование                                       | Единица измерения | Количество | Марка | Обозначение | Наименование                                       | Кол. | Листов | Примечание |
|-------|------|--|-------------------|------------|-------|-------------|--|------|--------|------------|
|       |      | № 2.5, исполнение 1, положение 10°                 |                   |            |       |             |  |      |        |            |
|       |      | б) электродвигатель ЧЯЯ 56 ЯЧ 1375 об/мин 0,12 кВт |                   |            |       |             |  |      |        |            |
|       | В1.1 | 5.904-38 Вставка гибкая В.00.00-03 1 0.91          |                   |            |       |             | Агрегат вентиляторный А2.5 100-1, компл.           | 1    | 26.2   |            |
|       |      | 5.904-38 Вставка гибкая Н.00.00-03 1 0.86          |                   |            |       |             | а) вентилятор радиальный В-Ц4-70                   |      |        |            |
|       |      |  |                   |            |       |             | № 2.5, исполнение 1, положение 10°                 |      |        |            |
| В4.1  |      | В4   |                   |            |       |             | б) электродвигатель ЧЯЯ 56 ЯЧ 1375 об/мин 0,12 кВт |      |        |            |
|       |      | Агрегат вентиляторный А2.5 110-1                   |                   |            |       |             | а) вентилятор радиальный В-Ц4-70                   |      |        |            |
|       |      | компл.   |                   | 1          | 26.2  |             | № 2.5, исполнение 1, положение 10°                 |      |        |            |
|       |      | б) электродвигатель ЧЯЯ 56 ЯЧ 1375 об/мин 0,12 кВт |                   |            |       |             | а) вентилятор радиальный В-Ц4-70                   |      |        |            |
|       |      | № 2.5, исполнение 1, положение 10°                 |                   |            |       |             | б) электродвигатель ЧЯЯ 56 ЯЧ 1375 об/мин 0,12 кВт |      |        |            |
|       |      | б) электродвигатель ЧЯЯ 56 ЯЧ 1375 об/мин 0,12 кВт |                   |            |       |             | Вставка гибкая В.00.00-03                          | 1    | 0.91   |            |
|       |      |  |                   |            |       |             | Вставка гибкая Н.00.00-03                          | 1    | 0.86   |            |
|       | В2.1 |  |                   |            |       |             | В2   |      |        |            |
|       |      | Агрегат вентиляторный А2.5 095-1,                  |                   |            |       |             | а) вентилятор радиальный В-Ц4-70                   |      |        |            |
|       |      | компл.   |                   | 1          | 26.2  |             | № 2.5, исполнение 1, положение 10°                 |      |        |            |
|       |      | б) электродвигатель ЧЯЯ 56 ЯЧ 1375 об/мин 0,12 кВт |                   |            |       |             | б) электродвигатель ЧЯЯ 56 ЯЧ 1375 об/мин 0,12 кВт |      |        |            |
| В4.2  |      | 5.904-38 Вставка гибкая В.00.00-03 1 0.91          |                   |            |       |             | а) вентилятор радиальный В-Ц4-70                   |      |        |            |
| В4.3  |      | 5.904-38 Вставка гибкая Н.00.00-03 1 0.86          |                   |            |       |             | № 2.5, исполнение 1, положение 10°                 |      |        |            |
|       |      | В5   |                   |            |       |             | б) электродвигатель ЧЯЯ 56 ЯЧ 1375 об/мин 0,12 кВт |      |        |            |
| В5.1  |      | Агрегат вентиляторный А2.5 110-1,                  |                   |            |       |             | а) вентилятор радиальный В-Ц4-70                   |      |        |            |
|       |      | компл.   |                   | 1          | 26.2  |             | № 2.5, исполнение 1, положение 10°                 |      |        |            |
|       |      | б) электродвигатель ЧЯЯ 56 ЯЧ 1375 об/мин 0,12 кВт |                   |            |       |             | б) электродвигатель ЧЯЯ 56 ЯЧ 1375 об/мин 0,12 кВт |      |        |            |
|       |      | а) вентилятор радиальный В-Ц4-70                   |                   |            |       |             | Вставка гибкая В.00.00-03                          | 1    | 0.91   |            |
|       |      | № 2.5, исполнение 1, положение 10°                 |                   |            |       |             | Вставка гибкая Н.00.00-03                          | 1    | 0.86   |            |
|       |      | б) электродвигатель ЧЯЯ 56 ЯЧ 1375 об/мин 0,12 кВт |                   |            |       |             | В3   |      |        |            |
|       |      | б) электродвигатель ЧЯЯ 56 ЯЧ 1375 об/мин 0,12 кВт |                   |            |       |             | Агрегат вентиляторный А2.5 095-1,                  |      |        |            |
|       |      | а) вентилятор радиальный В-Ц4-70                   |                   |            |       |             | компл.   | 1    | 26.2   |            |
| В5.2  |      | 5.904-38 Вставка гибкая В.00.00-03 1 0.91          |                   |            |       |             | а) вентилятор радиальный В-Ц4-70                   |      |        |            |
| В5.3  |      | 5.904-38 Вставка гибкая Н.00.00-03 1 0.86          |                   |            |       |             |  |      |        |            |

|                    |        |        |        |
|--------------------|--------|--------|--------|
| Г.И.П. Моричева    | И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. |
| Нач. отд. Логачев  | И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. |
| Н.контр. Лавина    | И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. |
| Гл. спец. Сергеева | И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. |
| Рук. гр. Шамис     | И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. |
| Инж. Лобжаница     | И.И.И. | И.И.И. | И.И.И. |

ТП 416-1-220.88 08

|  |        |      |        |
|--|--------|------|--------|
| Служебно-бытовые помещения на 50 человек | Студия | Лист | Листов |
|  | Р. П.  | 8    |        |

Установки систем В1 + В5 СОНЗГИПРОЛЕСХОЗ

# Типовой проект СЛУЖЕБНО-БЫТОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ НА 50 ЧЕЛОВЕК

## Альбом I ЧЕРТЕЖИ ОБЩИХ ВИДОВ НЕТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

| Обозначение | Наименование        | Примечание |
|-------------|---------------------|------------|
| ОВН-1       | Воздуховод асбесто- |            |
|             | цементный           |            |

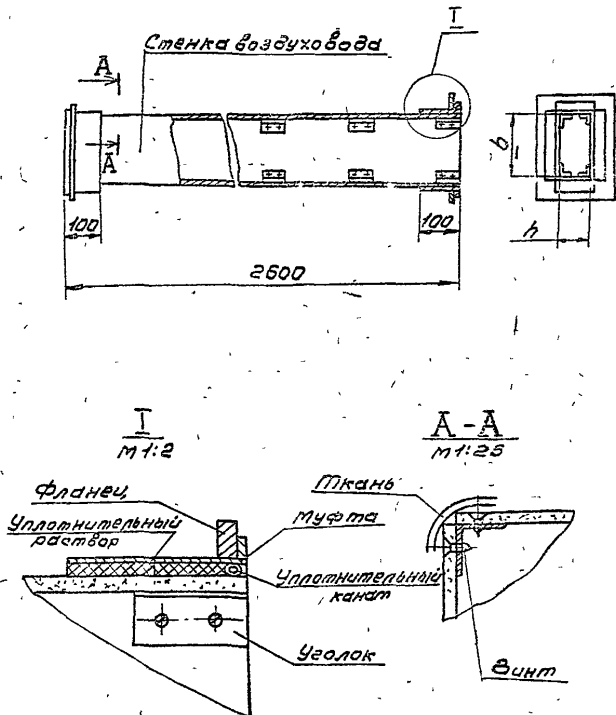
  

|           |         |        |  |                       |          |
|-----------|---------|--------|--|-----------------------|----------|
| Г.И.П.    | Ткачев  | И.И.И. |  | ТП 416-1-220.88       | ОВН      |
| Нач. отд. | Розышев | Воздел |  |                       |          |
| Инженер   | Годунов | И.И.И. |  | Содержание<br>альбома | Страницы |
| Инженер   | Сергеев | Воздел |  |                       |          |
| Рис. эр.  | Шатис   | И.И.И. |  | Лист                  | Листов   |
| Инж.      | Полынин | И.И.И. |  | СОУЗГИПРОЕКСХЗ        |          |

Копировал Фидур

Формат А4

Альбом I



| Обозначение | Размеры, мм |     |
|-------------|-------------|-----|
|             | б           | h   |
| ОВН-1       | 100         | 200 |
| ОВН-1Н      | 200         | 250 |
| ОВН-1-2Н    | 200         | 300 |

1. Монтаж асбестоцементных воздуховодов производит специализированная организация. Стантыванные воздуховоды подвергаются испытанию на разгерметизацию стыков. Подсос или утечка воздуха в размере 10% от расчетной производительности в соответствии со СНиП II-33-75 не допускается.
2. Муфта, перед ее установкой, внутри и торцы воздуховода снаружи оклеиваются тканью на водостойком клее, для чего надежную склейку металла и ткани. Закрепление муфты на воздуховоде производится в соответствии с п.5.65 СНиП III-23-75 путем уплотнения зазора между муфтой и воздуховодом пеньковым канатом, сточенным казеиновым клеем и асбестоцементным раствором, с добавлением в него казеинового клея, с последующим заполнением зазора асбестоцементным раствором более густой консистенции замешанном на расширяющемся цементе с добавлением казеинового клея.
3. В качестве материала стенки приняты асбестоцементный лист (асбестопанель) толщиной 8 и 10 мм.
4. При монтаже, крепление воздуховодов осуществляется аналогично креплению металлических воздуховодов по типовым чертежам серии 5.904-1 в. 04 т. 2. Крепление звена воздуховодов с размерами сеч. от 100x200 ÷ 200x250 осуществляется в двух точках таким образом, чтобы опоры располагались по обе стороны от шва на равных расстояниях от него и от фланцевого соединения.

|           |         |        |  |                                |          |
|-----------|---------|--------|--|--------------------------------|----------|
| Г.И.П.    | Ткачев  | И.И.И. |  | ТП 416-1-220.88                | ОВН 1    |
| Нач. отд. | Розышев | Воздел |  |                                |          |
| Инженер   | Годунов | И.И.И. |  | Воздуховод<br>асбестоцементный | Страницы |
| Инженер   | Сергеев | Воздел |  |                                |          |
| Рис. эр.  | Шатис   | И.И.И. |  | Р                              | 1        |
| Инж.      | Полынин | И.И.И. |  | СОУЗГИПРОЕКСХЗ                 |          |

Копировал Фидур

Формат А4

ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки ЭМ Таблица показателей электрических нагрузок

Альбом 1

| Лист | Наименование  | Примечание |
|------|---|------------|
| 1    | Общие данные  |            |
| 2    | Планы расположения осветительного оборудования и прокладки электрических сетей на отм. 0,000 и 3,000                              |            |
| 3    | План расположения осветительного оборудования и прокладки электрических сетей на отм. -2,500. Принципиальная схема питающей сети. |            |
| 4    | Планы расположения силового оборудования и прокладки электрических сетей.   |            |
| 5    | Схема принципиальная силовой распределительной сети.  |            |

| Наименование потребителей | Установленная мощность кВт | Коэффициент мощности | Максимальная расчетная нагрузка |                  | Годовой расход электроэнергии кВт.ч |
|---------------------------|----------------------------|----------------------|---------------------------------|------------------|-------------------------------------|
|                           |                            |                      | Активная кВт                    | Реактивная квар. |                                     |
| Силовые электроприемники  | 25,5                       | 0,9                  | 18                              | 8,6              | 18 000                              |
| электроосвещение          | 7,7                        | 0,9                  | 7,0                             | 3,4              | 14 000                              |
| <b>Итого:</b>             | <b>33,2</b>                | <b>0,9</b>           | <b>25,0</b>                     | <b>12</b>        | <b>32 000</b>                       |

Общие указания

Напряжение электросети 380/220В. электродвигатели включаются на 380В, однофазные нагревательные приборы и осветительные лампы - на 220В.

Вариант ввода электросети в здание (кабельный или воздушный) определяется при привязке проекта.

Крышки с изоляторами учитываются в проекте внешней сети.

На вводе устанавливается ящик учета.

питающая сеть выполняется проводом АПВ в пластмассовых трубах. Групповая сеть освещения выполняется проводом АППВ скрыта в пустотах железобетонных плит перекрытия, в кирпичных стенах и перегородках в бороздах под слоем штукатурки, кабелем АБВГ на скалах в подвале. Распределительная силовая сеть выполняется проводом АПВ в пластмассовых трубах скрыта, кабелем АБВГ на скалах, проводом АППВ скрыта к электросушителям, проводом АБВ в пластмассовых трубах к электродвигателям, установленным на виброопорках (ПУЭ-2, 1, 49).

Металлические корпуса электродвигателей, ящико, щитков, светильников, следует заземлить путем присоединения к нулевому проводу питающей электросети или нулевой жиле питающего кабеля. При питании по воздушной линии для повторного заземления нулевого рабочего провода необходимо выполнить заземляющее устройство в соответствии с требованиями ПУЭ-1.7.65 и 1.7.64. Способ выполнения заземляющего устройства и его сопротивление определяются при привязке проекта в проекте предусмотрено заземляющее устройство для грунта с удельным сопротивлением 100 Ом.м.

Высота установки над уровнем пола:

автомата, пускателей, выключателей - 1,5 м;

ящико, щитков - 1,4 м (низ корпуса);

штепсельных розеток - 0,8 м.

Электромонтажные работы следует выполнить в соответствии с требованиями СНиП. 05.08-85.

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение      | Наименование   | Примечание |
|------------------|--|------------|
|                  | <u>Ссылочные документы</u>   |            |
| 4. 407-36/70     | Детали и узлы внутренних силовых и осветительных электропроводов в сельскохозяйственных производственных помещениях. |            |
| 3. 407-82        | Вводы линий электропередачи до 1кВ в здания.   |            |
| ГОСТ 21. 608-84. | Внутреннее электрическое освещение. Рабочие чертежи  |            |
|                  | <u>Прилагаемые документы</u>   |            |
| Альбом 2 ЭО. СО  | Спецификация оборудования  |            |
| Альбом 3 ЭО. ВМ. | ведомость потребности в материалах.  |            |

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие безопасность при эксплуатации здания.

Главный инженер проекта М.М. Моричева

|           |           |          |      |   |                 |
|-----------|-----------|----------|------|---|-----------------|
|           |           |          |      | привязан                                |                 |
|           |           |          |      |   |                 |
| Инв. №    | Гип       | Моричева | М.А. |   |                 |
| нач. отд. | Рогочев   | С.А.     | С.А. |   |                 |
| в контр.  | Петушин   | М.А.     | М.А. |   |                 |
| на спец.  | Сергеева  | Н.А.     | Н.А. |   |                 |
| рук. гр.  | Разумова  | Н.А.     | Н.А. |   |                 |
| Ст. инж.  | Румянцова | О.А.     | 1988 |   |                 |
|           |           |          |      | Службно-бытовые помещения на 50 человек | Страницы лист 5 |
|           |           |          |      | Общие данные                            | СНОВПРОЕКСХ03   |



План на отм. - 2,600

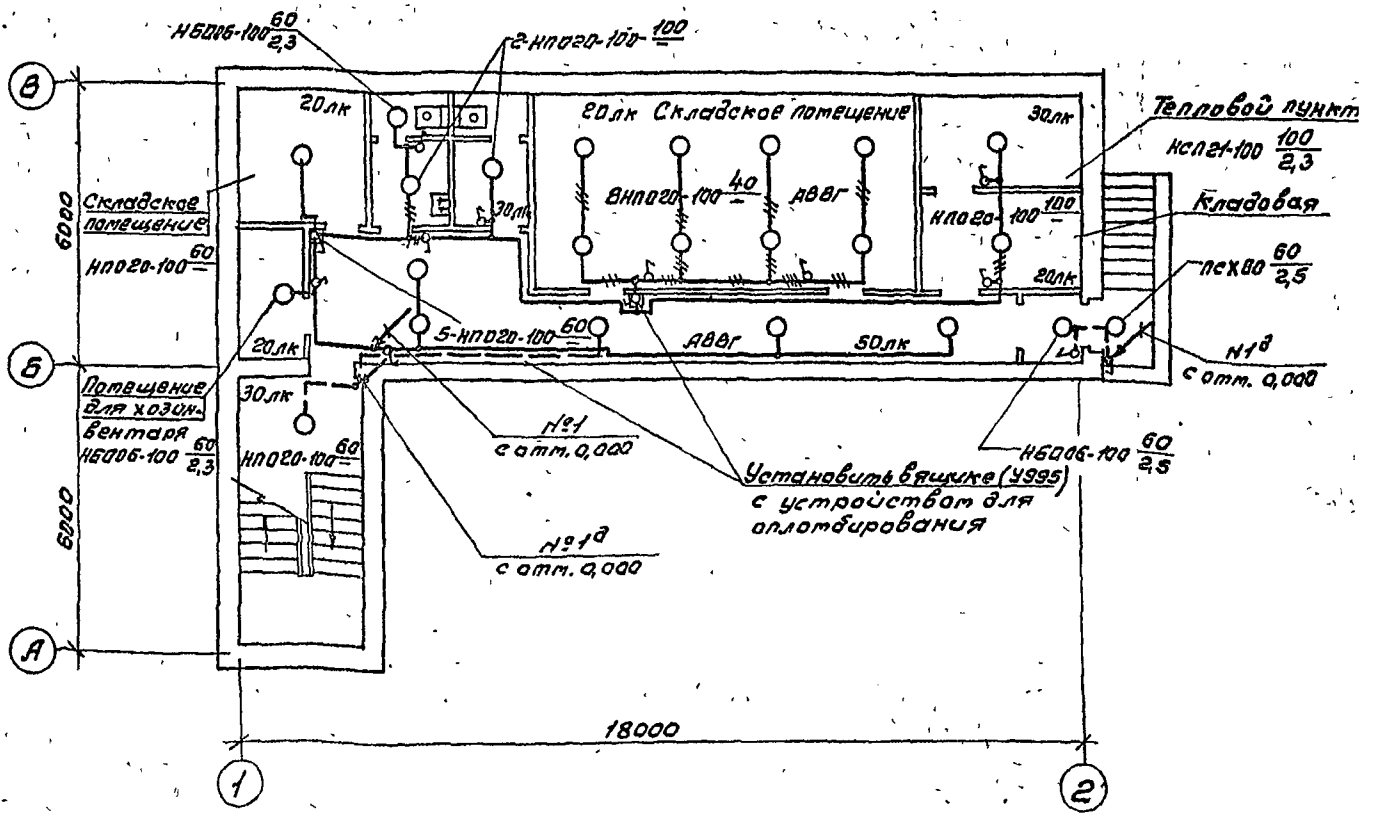
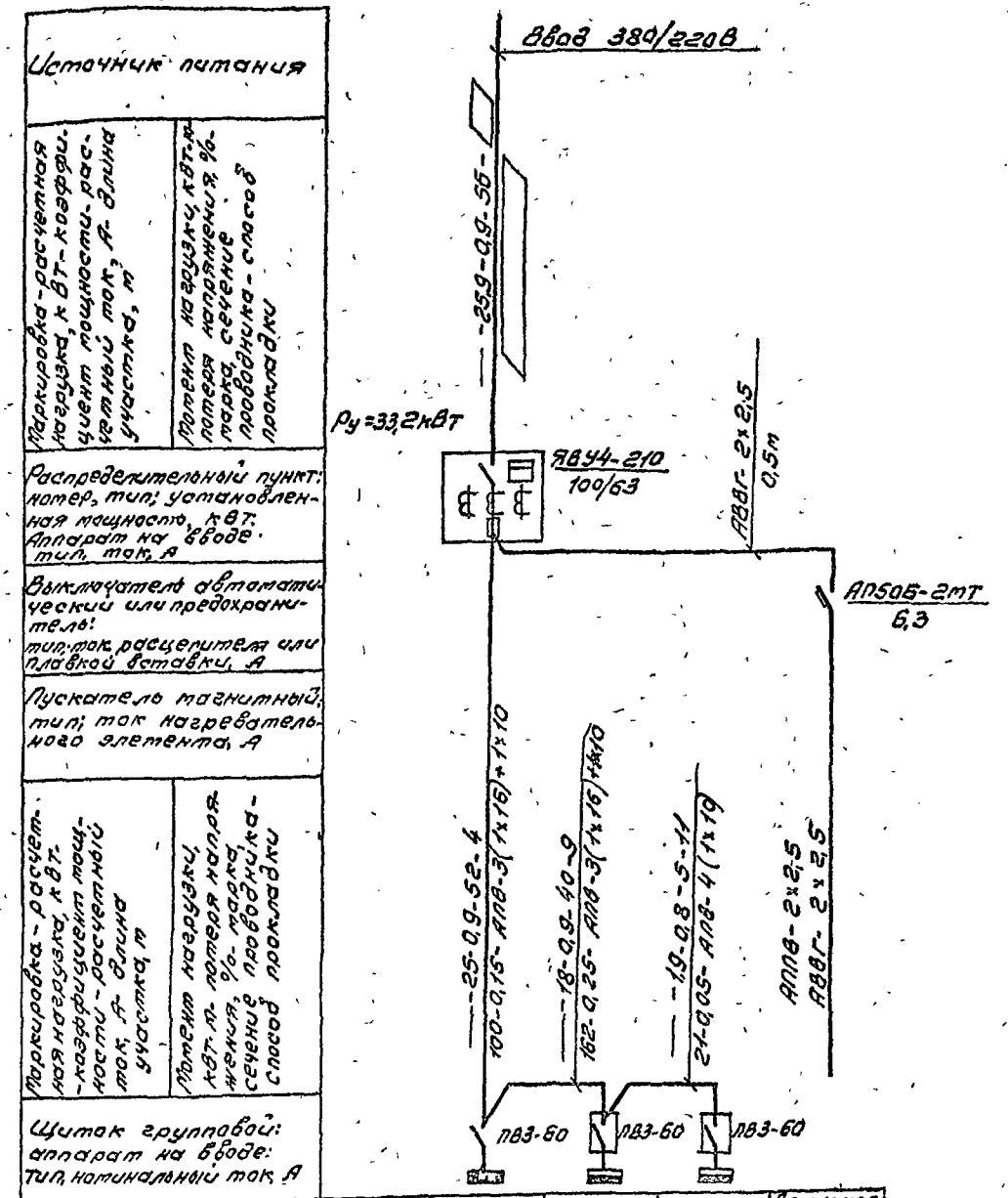


Схема сети 380/220В



Данные о групповых щитках с автоматическими выключателями

| Номер щитка | Тип            | Установленная мощность, кВт | Номера автоматических выключателей |           |              |           | Ток расцепителя, А |                      |
|-------------|----------------|-----------------------------|------------------------------------|-----------|--------------|-----------|--------------------|----------------------|
|             |                |                             | Однополюсные                       |           | Трехполюсные |           | На вводе           | На линиях            |
|             |                |                             | Занятые                            | Резервные | Занятые      | Резервные |                    |                      |
| ЩО-1        | ЯОЗ-8505       | 6,8                         | 1÷5                                | 6         | -            | -         | -                  | 1х25<br>1х20<br>8х10 |
| 1ЩР         | ПР11-3053-2143 | 23,125                      | 1÷4                                | 5;6       | 7÷10         | -         | -                  | 6х10                 |
| 2ЩР         | ПР11-3053-2143 | 2,34                        | -                                  | -         | 1÷4          | -         | -                  | 6х10                 |

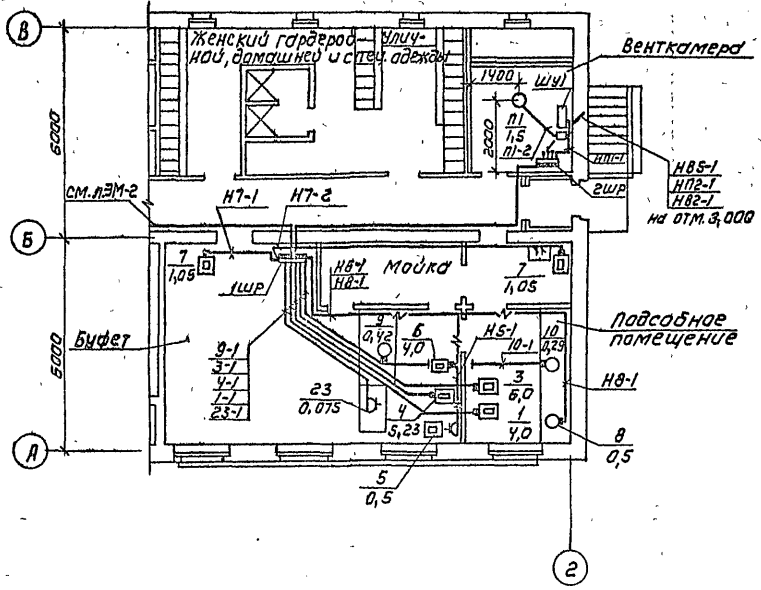
| Номер по схеме расположения на плане | ЩО-1 | 1ЩР    | 2ЩР  | Дополнительное освещение |
|--------------------------------------|------|--------|------|--------------------------|
| Установленная мощность, кВт          | 6,8  | 23,125 | 2,34 | 0,9                      |
| Потеря напряжения в щитке, %         | 0,15 | 0,40   | 0,45 | 4,5                      |

|                  |        |                   |    |
|------------------|--------|-------------------|----|
| Г.И.П. Маричева  | М.А.И. | Т.П. 416-1-220.88 | ЭМ |
| Начальн. Разачев | С.В.И. |                   |    |
| И.контр. Петичин | И.В.И. |                   |    |
| И.спец. Сергеева | И.И.И. |                   |    |
| Рис.г. Разубаева | И.И.И. |                   |    |
| Ст.инж. Румянцев | И.И.И. | 1988              |    |

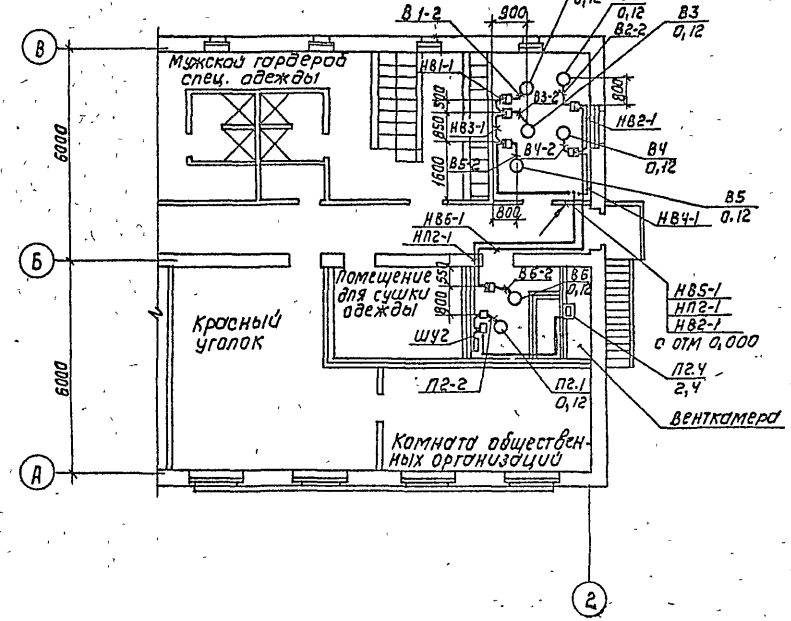
|          |  |                |      |        |
|----------|--|----------------|------|--------|
| Приказ № | Службно-бытовое помещение на 50 человек.   | Склад          | Лист | Листов |
|          |  |                | 3    |        |
| И.И.И.   | План расположения осветительных приборов и прокладки электрических сетей на отм. -2,600 при выполнении схемы автоматизации сети. | СОЮЗГНПРОЕКСОЗ |      |        |



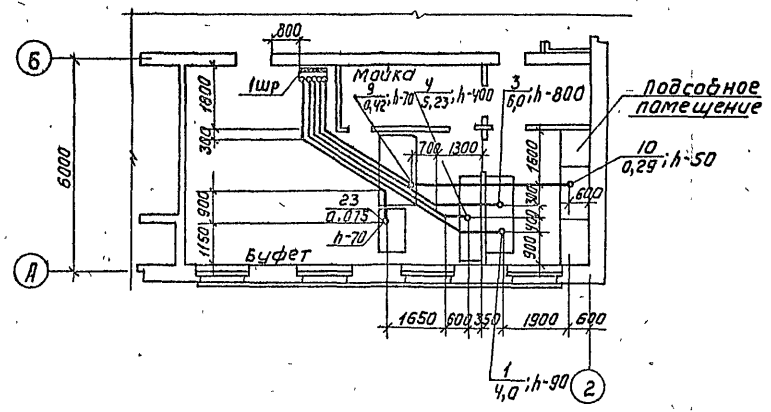
ПЛАН НА ОТМ. 0,000



ПЛАН НА ОТМ. 3,000



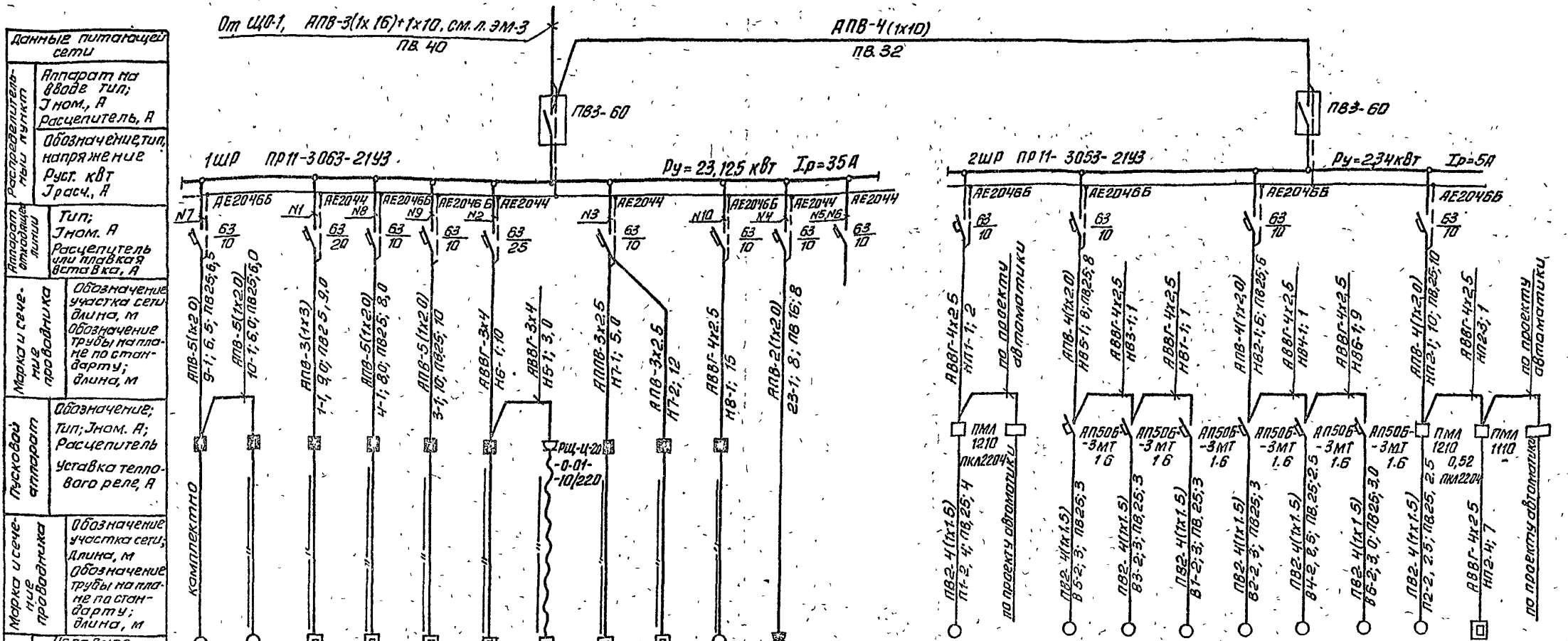
Координация трубных провадок



|                                    |                 |    |
|------------------------------------|-----------------|----|
| ГИД. МАРЧЕВА <i>М.А.</i>           | ТА 416-1-220.88 | ЭМ |
| НАЧ. ОТА РОГАЧЕВ <i>Р.В.</i>       |                 |    |
| И. КОНТ. ПЕТУНИН <i>П.И.</i>       |                 |    |
| ТА СПЕЦ. СЕРГЕЕВ <i>С.С.</i>       |                 |    |
| РЧК ГО. РАЗУМОВА <i>Р.В.</i>       |                 |    |
| СТ. ИНЖ. РАЗУМОВА <i>Р.В.</i> 1988 |                 |    |

|          |  |              |      |        |
|----------|--|--------------|------|--------|
| ПРИВЯЗКИ | САЖУБНО-БЫТОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ НА 50 ЧЕЛОВЕК                                  | СТАЯНА       | ЛИСТ | ЛИСТОВ |
|          | ПЛАНЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СИЛОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ПРОКЛАДКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ | Р            | 4    |        |
| ИНВ. №   |  | СОЮЗГИПРОЕКТ |      |        |

Альбом I



| Электродвигатели       | Условное изображение |                 | Наименование    |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |             | Вентсистема     |             |         |         |         |         |         |                  |                 |                 |         |
|------------------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|------------------|-----------------|-----------------|---------|
|                        | Намер по плану       | Тип             | 9               | 10              | 1               | 4               | 3               | 6               | 5               | 7               | 7               | 8               | 23              | П1          | ШУ1             | В5          | В3      | В1      | В2      | В4      | В6      | П2.1             | П2.4            | ШУ2             |         |
| Наименование механизма | Компл.               | Компл.          | Компл.          | Компл.          | Компл.          | Компл.          | Компл.          | Компл.          | Компл.          | Компл.          | Компл.          | Компл.          | Компл.          | ЧАА50В4     | ЧАА56В4         | ЧАА56В4     | ЧАА56В4 | ЧАА56В4 | ЧАА56В4 | ЧАА56В4 | ЧАА56В4 | ЧАА56В4          | ЧАА56В4         | ЧАА56В4         | ЧАА56В4 |
| Рном, кВт              | 0,43                 | 0,29            | 4,0             | 5,23            | 6,0             | 4,0             | 0,5             | 1,05            | 1,05            | 0,5             | 0,075           |                 |                 | 1,5         | 0,12            | 0,12        | 0,12    | 0,12    | 0,12    | 0,12    | 0,12    | 0,12             | 2,4             |                 |         |
| Ток, А                 | Ином.                | 1,4             | 0,9             | 18,2            | 8,2             | 9,3             | 18,6            | 1,9             | 4,9             | 4,9             | 1,7             | 0,4             |                 | 3,57        | 0,44            | 0,44        | 0,44    | 0,44    | 0,44    | 0,44    | 0,44    | 0,44             | 3,6             |                 |         |
|                        | Ипуск.               | 6,2             | 3,9             |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 | 7,6             |                 |                 | 18          | 1,5             | 1,5         | 1,5     | 1,5     | 1,5     | 1,5     | 1,5     | 1,5              |                 |                 |         |
| Наименование механизма | Машинный привод      | Машинный привод | Машинный привод | Машинный привод | Машинный привод | Машинный привод | Машинный привод | Машинный привод | Машинный привод | Машинный привод | Машинный привод | Машинный привод | Машинный привод | Вентсистема | Шкаф автоматики | Вентсистема | "       | "       | "       | "       | "       | Электродвигатель | Шкаф автоматики | Шкаф автоматики |         |

Провод с медной жилой применен для электродвигателей, установленных на виброоснованиях. Централизованное отключение вентсистем осуществляется пакетным выключателем перед шкафом 2ШР.

|          |          |          |         |          |         |          |          |         |          |         |           |      |  |                |      |        |
|----------|----------|----------|---------|----------|---------|----------|----------|---------|----------|---------|-----------|------|--|----------------|------|--------|
| ГЛП      | Маричева | Нач.отд. | Рогочев | Н.контр. | Петуниа | Гл.спец. | Сергеева | Рук.гр. | Разумова | Ст.инж. | Румянцова | 1988 | ТП 416-1-220.88                                      | ЭМ             |      |        |
| Привязан |          |          |         |          |         |          |          |         |          |         |           |      | Служебно-бытовые помещения на 50 человек             | Страниц        | Лист | Листов |
| Ив.№     |          |          |         |          |         |          |          |         |          |         |           |      | Схема принципиальная силовой распределительной сети. | СОНЭГИПРОЭСХОЗ | Р    | 5      |

ведомость рабочих чертежей основного комплекта маркисс

| Лист | Наименование  | Примечан. |
|------|---|-----------|
| 1    | Общие данные.   |           |
| 2    | Планы на отм. 0,000; 3,000 и -2,600<br>расположения сетей телефонизации,<br>радиофикации и телевидения. |           |
| 3    | Планы на отм. 0,000; 3,000 и -2,600<br>расположения комплексной телефонной сети.                        |           |
| 4    | Спецификация к чертежам СС-2 и СС-3.  |           |

Условные обозначения

| № п.п. | Наименование                                      | Обозначение |
|--------|---|-------------|
| 1      | Коробка телефонная распределительная внешней сети |             |
| 2      | То же, комплексной сети.                          |             |
| 3      | Аппарат телефонный внешней сети.                  |             |
| 4      | То же, административно-хозяйственной связи        |             |
| 5      | То же, директорской (диспетчерской) связи         |             |
| 6      | Электрочасы вторичные                             |             |
| 7      | Муфта разветвительная на 2 направления            |             |
| 8      | Трансформатор абонентский проводного вещания      |             |
| 9      | Стойка для линии проводного вещания               |             |
| 10     | Громкоговоритель абонентский                      |             |
| 11     | Розетка штепсельная                               |             |
| 12     | Коробка универсальная разветвительная             |             |
| 13     | То же, ограничительная                            |             |
| 14     | Антенна телевизионная                             |             |
| 15     | Усилительное оборудование телевизионное           |             |
| 16     | Коробка фильтра сложения сигналов                 |             |
| 17     | Коробка разветвительная телевизионная             |             |
| 18     | Прокладка в поливинилхлоридной трубе              | п. 25       |
| 19     | Заполняется при привязке проекта                  |             |

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

Главный инженер проекта *Мам* /Маричева/

ведомость ссылочных и прилагаемых документов

| Обозначение                  | Наименование   | Примечан.         |
|------------------------------|--|-------------------|
| <u>Ссылочные документы</u>   |  |                   |
| Серия 2.190-1/72<br>вып. V   | Узлы и детали инженерного оборудования жилых и общественных зданий для сельского строительства | Распростран. ЦИТИ |
| Листы СУ-10, СУ-11           |  |                   |
| <u>прилагаемые документы</u> |  |                   |
| Альбом 2 СС. СС              | Спецификация оборудования  |                   |
| Альбом 3 СС. ВМ              | ведомость потребности в материалах.  |                   |

Общие указания.

**Телефонизация** здания предусматривается от сетей общего пользования Министерства связи СССР с установкой двух телефонных аппаратов типа ТА-78м АТС. Ввод в здание запроектирован кабельным (марка и длина кабеля определяются при привязке проекта). В качестве оконечного устройства принята распределительная коробка типа КРТП-10х2, устанавливаемая в подвале на отм. -2,600. Абонентская проводка выполняется проводом марки ТРП-2х0,5: по стенам открыто, стояк в поливинилхлоридной трубе Дн=25мм.

Административно-хозяйственная связь запроектирована от местной АТС с установкой трех телефонных аппаратов, включаемых в АТС через комплексную телефонную сеть. Абонентская проводка выполняется проводом марки ТРП-2х0,5: по стенам открыто, стояк в поливинилхлоридной трубе Дн=25мм.

Директорская (диспетчерская) связь. Проектом предусмотрена установка в конторском помещении одного телефонного аппарата, включаемого в коммутатор через комплексную телефонную сеть.

Абонентская проводка выполняется проводом марки ТРП-2х0,5 открыто по стенам.

**Электрочасофикация** здания предусматривается от существующей электрочасовой станции предприятия. Вторичные электрочасы типа ВП-300-24кх включаются в станцию через комплексную телефонную сеть. Абонентская проводка выполняется проводом марки ТРП-2х0,5: открыто по стенам, стояк в поливинилхлоридной трубе Дн=25мм.

Комплексная телеантенная сеть.

Для включения аппаратов директорской (диспетчерской) и административно-хозяйственной связи, вторичных электрочасов. в соответствующие стационарные устройства проектом предусматривается устройство комплексной телефонной сети емкостью 10х2. Распределительная сеть выполняется кабелем ГПП-10х2д,5 в качестве оконечного устройства принята распределительная коробка типа КРТП-10х2.

**Радиофикация** здания предусматривается от местной воздушной радиотрансляционной линии. На кровле устанавливается трубчатойка габаритом 0,8 с абонентским трансформатором типа ТНПВ-10г. В здании устанавливаются 10 шт абонентских громкоговорителей: мощностью 0,15Вт. Внутренняя проводка выполняется проводом марки ППЖ-2х1,2: по стенам скрыто, стояк в поливинилхлоридной трубе Дн=25мм.

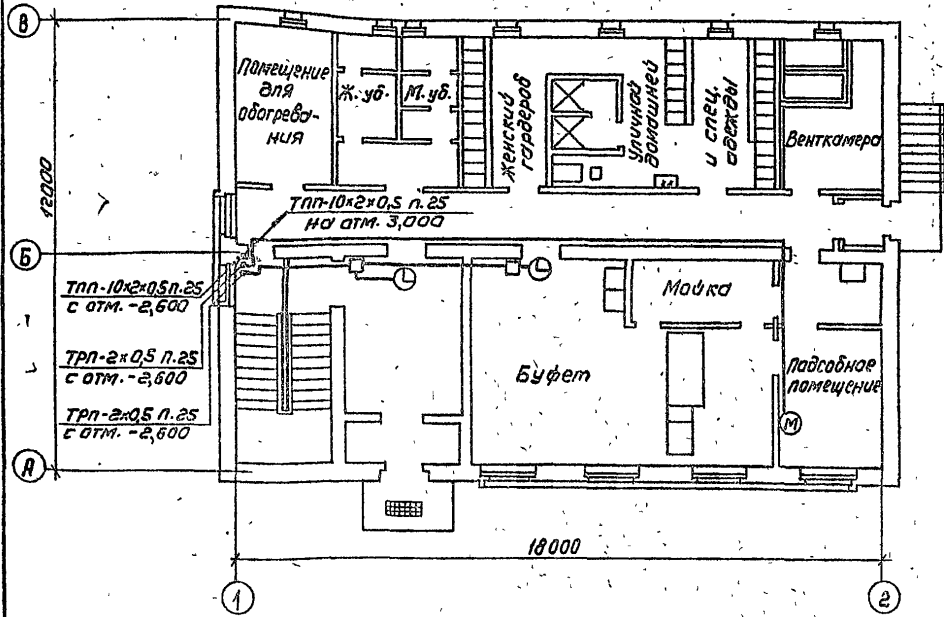
**Телевидение.** Для приема телевизионных программ проектом предусматривается установка антенны коллективного пользования и усилительного телевизионного оборудования. Абонентская проводка выполняется телеателем по заявке абонента.

**Заземление.** Для защиты слаботочных устройств от атмосферных разрядов телеантенну и трубчатойку с абонентским трансформатором заземлить. Для заземления используется заземляющее устройство электрооборудования здания. Спуск к заземляющему устройству выполняется стальной проволокой Ф6. Место расположения заземляющего устройства и количества вертикальных электродов см. на листе ЭМ-2.

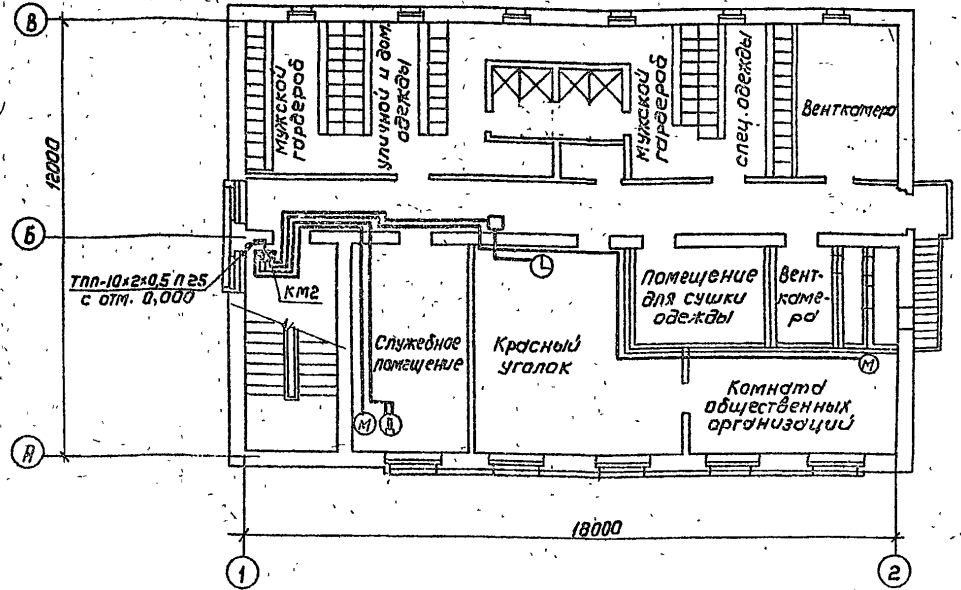
При варианте кабельного ввода электросети выполнить заземляющее устройство в соответствии с требованиями ГОСТ 464-79.

|         |           |  |                      |
|---------|-----------|--|----------------------|
|         |           | Привязан                                 |                      |
| ИНВ. №  |           |  |                      |
| Гип     | Маричева  |  |                      |
| Исполн  | Рогочев   |  |                      |
| И контр | Сергеева  |  |                      |
| И спец  | Сергеева  |  |                      |
| Рук. ГР | Разубаева |  |                      |
| Инженер | Лавыгина  |  |                      |
|         |           | ГП 416-1-220.88                          | СС                   |
|         |           | Служебно-бытовые помещения на 50 человек | Старая лист   листов |
|         |           | Общие данные                             | р   1   4            |
|         |           | СОИЗГИПРОЛЕСХОЗ                          |                      |

ПЛАН НА ОТМ. 0,000

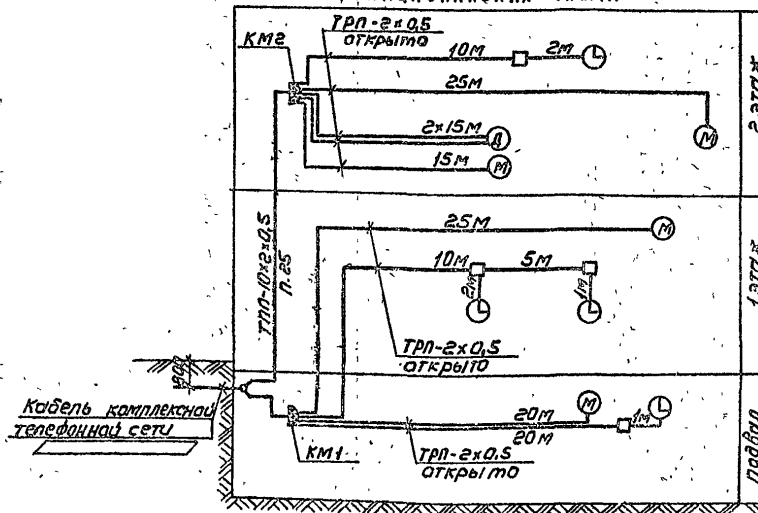


ПЛАН НА ОТМ. 3,000

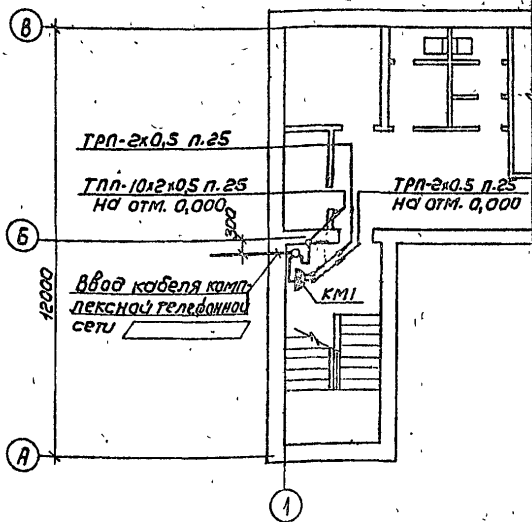


Альбом I

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



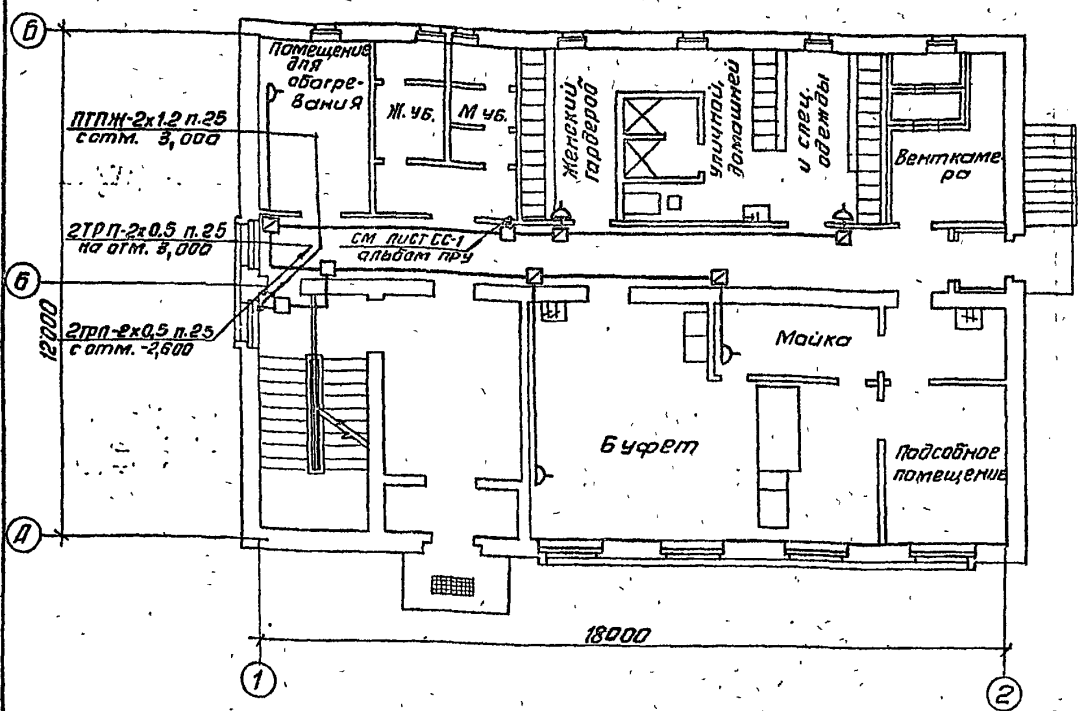
ПЛАН НА ОТМ. -2,600



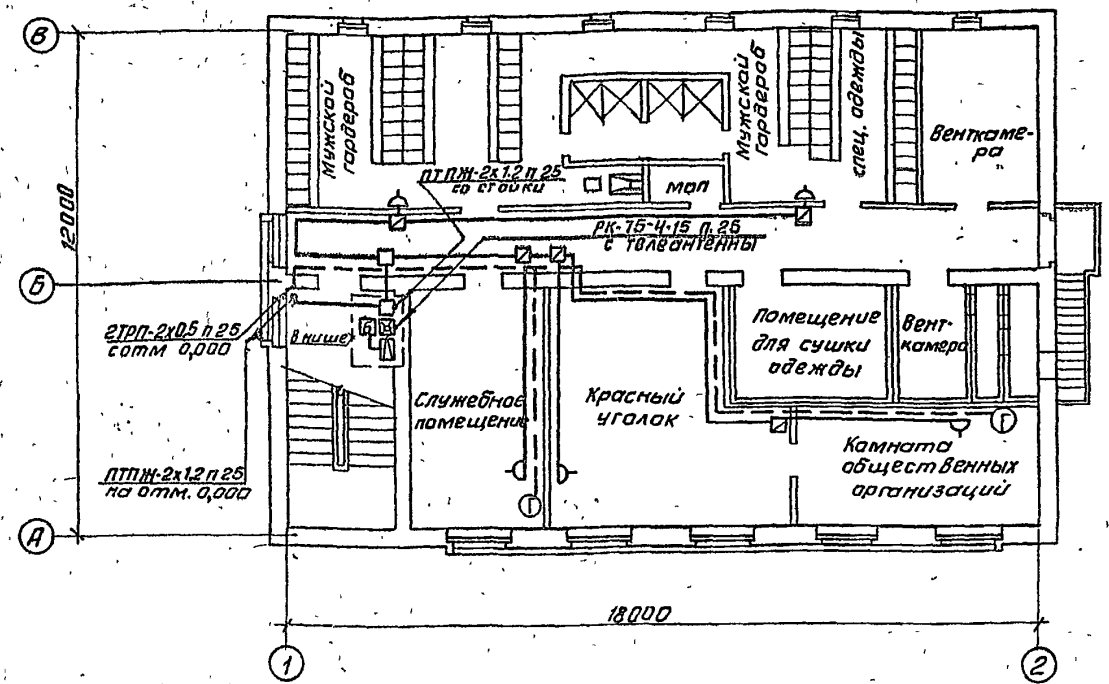
1. Спецификацию к данному чертежу см. на листе СС-4.
2. Функциональная схема комплексной телефонной сети для подвала показана при переводе его в режим ПРУ. (План расположения сетей смотрите в отдельном альбоме).

|                |           |      |      |  |                            |
|----------------|-----------|------|------|--|----------------------------|
| Г.И.П.         | МАРЧЕВА   | И.И. |      | ТЛ 415-1-220.88  | СС                         |
| И.И.О.Т.А.     | РОСАЧЕВ   | В.В. |      |  |                            |
| И.И.К.О.Н.Т.   | СЕРГЕЕВА  | И.И. |      |  |                            |
| И.И.В.Е.Щ.     | СЕРГЕЕВА  | В.В. |      |  |                            |
| Р.И.К.Г.Р.     | РАЗУМЦЕВА | И.И. |      |  |                            |
| И.И.Ж.Е.Н.Т.   | ЛАДЫГИНА  | Л.С. | 1988 |  |                            |
| ПРИВЯЗАН       |           |      |      | СЛУЖЕБНО-БЫТОВЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ НА 50 ЧЕЛОВЕК                                     | СТАНЦИЯ ЛИНЕТ ЛИНЕТОВ Р. 3 |
| И.И.И.И.И.И.И. |           |      |      | ПЛАНЫ НА ОТМ. 0,000, 3,000 И -2,600 РАСПОЛОЖЕНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕЛЕФОННОЙ СЕТИ | СОЮЗГИПРОЕКСОЗ             |

План на отм. 0,000

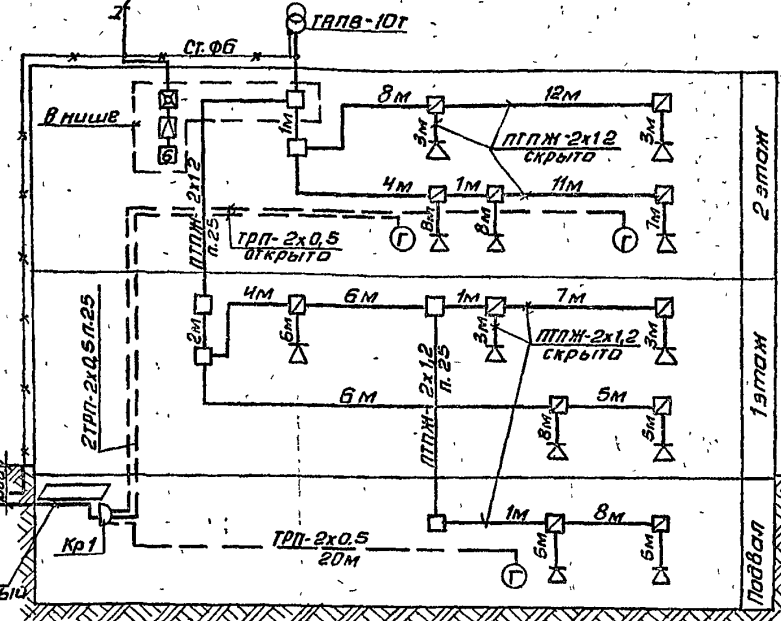


План на отм. 3,000

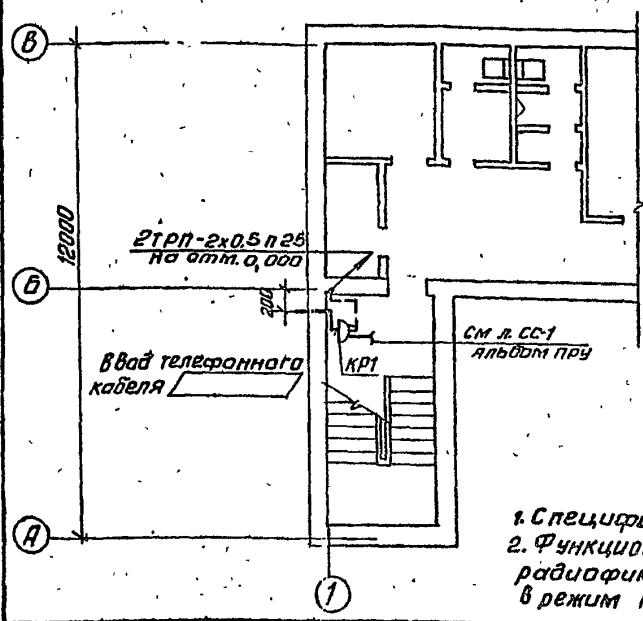


Альбом I

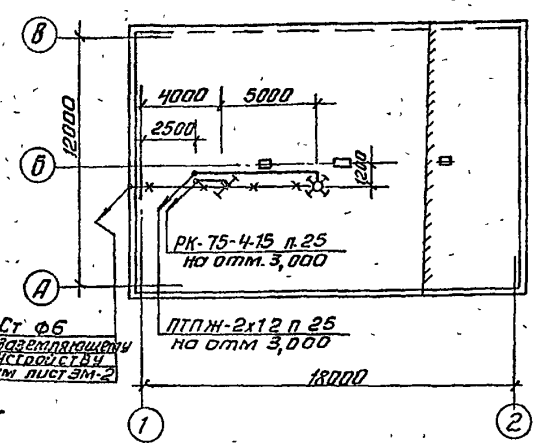
Функциональная схема



План на отм.-2,600



План кровли



1. Спецификация к данному чертежу см. на листе СС-4.
2. Функциональная схема сетей телекоммуникации и радиотелефонии для подвала показана при переводе его в режим ПРУ (план расположения сетей см. в отдельном альбоме)

|           |          |      |   |               |
|-----------|----------|------|---|---------------|
| тип       | Маричева | Маш  | ТП 416-1-220.88   | СС            |
| нач. отд. | Рагачев  | Маш  |   |               |
| н. контр. | Сергеева | Маш  |   |               |
| гл. спец. | Сергеева | Маш  |   |               |
| РК тр.    | Разумова | Маш  | СЛУЖЕБНО-БЫТОВЫЕ помещения на 50 человек  | стария лист 2 |
| инженер   | Пальгина | Маш  |   |               |
| Инв. №    |          | 1988 | Планы на отм. 0,000; 3,000; -2,600 и кровли расположения сетей телекоммуникации, радиотелефонии и телевидения |               |
|           |          |      | СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ   |               |

Альбом I

| Марка, поз. | Обозначение    | Наименование  | К-во | Масса, кг | Прод. метры |
|-------------|----------------|---|------|-----------|-------------|
| 1           | 2              | 3   | 4    | 5         | 6           |
|             |                | <u>Телефонизация</u>  |      |           |             |
| 1           | ГОСТ 7153-85   | Аппарат телефонный настольный типа ТЯ-78м АТС                             | 2    |           |             |
| 2           | ГОСТ 8525-78Е  | Коробка распределительная КРТП-10х2 пластмассовая                         | 1    |           | КРТ         |
| 3           | ГОСТ 20575-75Е | Провод абонентский марки ТРП-2х0,5  | 50м  |           |             |
| 4           | ТУ 6-19-215-83 | Труба поливинилхлоридная типа „У“ наружным диаметром 25мм, ПВХ-В-Р ЭП 254 | 6м   |           |             |
|             |                | <u>Административно-хозяйственная связь</u>                                |      |           |             |
| 5           | ГОСТ 7153-85   | Аппарат телефонный настольный типа ТЯ-78м АТС                             | 3    |           |             |
| 6           | ГОСТ 20575-75Е | Провод абонентский марки ТРП-2х0,5  | 70м  |           |             |
| 7           | ТУ 6-19-215-83 | Труба поливинилхлоридная типа „У“ наружным диаметром 25мм, ПВХ-В-Р ЭП 254 | 5м   |           |             |
|             |                | <u>Директорская (диспетчерская) связь</u>                                 |      |           |             |
| 8           | ГОСТ 7153-85   | Аппарат телефонный настольный типа ТЯ-78м ЧБ                              | 1    |           |             |
| 9           | ГОСТ 20575-75Е | Провод абонентский марки ТРП-2х0,5  | 30м  |           |             |

| 1  | 2                | 3   | 4   | 5 | 6          |
|----|------------------|---|-----|---|------------|
| 10 | ГОСТ 7412-77     | Электрочасофикация<br>Электрочасы вторичные односторонние в деревянном корпусе типа ВП-300-24-2 КХ                |     |   |            |
| 11 | ГОСТ 10040-75Е   | Коробка универсальная типа УК-2П  | 3   |   |            |
| 12 | ГОСТ 20575-75Е   | Провод абонентский марки ТРП-2х0,5  | 40м |   |            |
| 13 | ТУ 6-19-215-83   | Труба поливинилхлоридная типа „У“ наружным диаметром 25мм, ПВХ-В-Р ЭП 254   | 5м  |   |            |
|    |                  | <u>Комплексная телефонная сеть</u>  |     |   |            |
| 14 | ГОСТ 8525-78Е    | Коробка телефонная распределительная пластмассовая КРТП-10х2  | 2   |   | КМ1<br>КМ2 |
| 15 | ГОСТ 22498-77Е   | Кабель телефонный распределительный ТПП-10х 2х0,5   | 10м |   |            |
| 16 | ТУ 16-538-149-72 | Муфта разветвительная на 2 направления типа ЗРП-15- <sup>12</sup> / <sub>16</sub> + <sup>12</sup> / <sub>16</sub> | 1   |   |            |
| 17 | ТУ 6-19-215-83   | Труба поливинилхлоридная типа „У“ наружным диаметром 25мм ПВХ-В-Р ЭП 254  | 15м |   |            |

| 1  | 2                    | 3  | 4    | 5 | 6       |
|----|----------------------|--|------|---|---------|
| 18 | ТУ 46-7470.433.004ТУ | <u>Радиофикация</u><br>Трансформатор обмоточный ТАПВ-10Г                 | 1    |   |         |
| 19 | ГОСТ 5961-84         | Громкоговоритель абонентский типа „Старприз“ 0,15Вт, 30В                 | 10   |   |         |
| 20 | ГОСТ 10040-75Е       | Коробка УК-2П  | 5    |   |         |
| 21 | ГОСТ 10040-75Е       | Коробка УК-2С  | 10   |   |         |
| 22 | ТУ 46 1041-72        | Розетка РШР  | 10   |   |         |
| 23 | ТУ 36.2203-84        | Стяжка РСЗ-1300  | 1    |   |         |
| 24 | ГОСТ 10254-75Е       | Провод ПТПП-2х1,2  | 180м |   |         |
| 25 | ТУ 6-19-215-83       | Труба поливинилхлоридная типа „У“ наружным диаметром 25мм ПВХ-В-Р ЭП 254 | 15м  |   |         |
|    |                      | <u>Телевидение</u>   |      |   |         |
| 26 | ГОСТ 11289-80        | Антенна коллективная   | 1    |   |         |
| 27 |                      | Мачта МТ-5   | 1    |   |         |
| 28 |                      | Коробка фильтра сложения КФСТ  | 1    |   |         |
| 29 |                      | Оборудование транзитное ОТУ-6.0-1.3.8.11                                 | 1    |   |         |
| 30 |                      | Коробка разветвительная КРТВ-6   | 1    |   |         |
| 31 |                      | Сопротивление УЛМ  | 1    |   |         |
| 32 | ГОСТ 11326.22-79     | Кабель РК-75-4-15  | 15м  |   |         |
| 33 | ТУ 6-19-215-83       | Труба поливинилхлоридная ПВХ-В-Р ЭП 254                                  | 15м  |   |         |
| 34 | ТУ 36.1766-76        | Шкаф слаботочный устройств ШЭСУ-02                                       | 1    |   |         |
|    |                      | <u>Заземление</u>  |      |   |         |
| 35 | ГОСТ 2590-71         | Сталь Ф 12мм L=5м  |      |   | Прим. 1 |
| 36 | ГОСТ 2590-71         | То же, Ф 6   | 20м  |   |         |
| 37 | ГОСТ 103-76          | Сталь полосовая 4х40   |      |   | Прим. 2 |

1. Спецификация на слаботочные устройства подвала при переходе на режим ПРУ см. в отдельном альбоме.  
 2. Прокат черных металлов для заземляющего устройства (поз. 35, 37) учитывается только для варианта кабельного ввода электросети 380/220В.

|          |  |
|----------|--|
| Привязан |  |
| Инь №    |  |

|                   |      |      |  |
|-------------------|------|------|--|
| Гип. Мисричева    | И.А. |      |  |
| Нач. отд. Рогов   | В.И. |      |  |
| Н. контр. Сергеев | В.И. |      |  |
| Сп. спец. Сергеев | В.И. |      |  |
| Руч. гр. Разубов  | В.И. |      |  |
| Инженер. Ладыхина | Л.С. | 1988 |  |

ТН 416-1-220.88      СС

|  |         |      |        |
|--|---------|------|--------|
| Служебно-бытовые помещения на 50 человек | Станция | Лист | Листов |
|  | Р       | 4    |        |

Спецификация к чертежам СС-2; СС-3      СООЗГНПРОЛЕСХОЗ

Альбом I

**Ведомость рабочих чертежей основного комплекта АОВ**

| Лист                              | Наименование                                  | Примечания |
|-----------------------------------|---|------------|
| 1                                 | Общие данные                                  |            |
| Приточная система П1              |   |            |
| 2                                 | Схема функциональная                          |            |
| 3                                 | Схема электрическая принципиальная управления |            |
| 4                                 | Схема внешних проводов. План расположения     |            |
| Приточная система П2              |   |            |
| 5                                 | Схема функциональная                          |            |
| 6                                 | Схема электрическая принципиальная управления |            |
| 7                                 | Схема внешних проводов. План расположения     |            |
| Узел управления теплового пункта. |   |            |
| 8                                 | Схема функциональная                          |            |
|                                   | Схема трубных проводов.                       |            |

**Ведомость ссылочных и прилагаемых документов**

| Обозначение     | Наименование   | Примечания |
|-----------------|--|------------|
|                 | <u>Ссылочные документы</u>   |            |
| РМЧ-106-82      | руководящий материал. Схемы электрических принципиальных систем автоматизации.             |            |
| РМЧ-6-81 ч. III | Руководящий материал. Проектирование электрических и трубных проводов систем автоматизации |            |
| 5. ЧТ-62        | Прокладка проводов в плавильных и жаропрочных трубах в производственных помещениях.        |            |
|                 | <u>Прилагаемые документы</u>   |            |
| Альбом, АОВСД   | Спецификация оборудования.   |            |
| Альбом, АОВВМ   | Ведомость потребности в материалах   |            |

**Питание**  
 Для питания схем управления, а также шкафов контроля, автоматического регулирования и сигнализации предусмотрено напряжение 220В переменного тока.

**Монтаж и зануление**  
 Выбор способов прокладки на трубных проводах осуществлен в зависимости от размещения аппаратуры управления и шкафов автоматического регулирования, контроля и сигнализации.

Разводка от аппаратуры управления, установленной по месту и шкафов осуществляется проводами марки ПВ и АПВ сечением 1,0 и 2,0 кв.мм. в диэлектрических трубах, пропущенных в полу и по стенам цеха. Зануление устройств приняты общими с устройствами зануления электрооборудования.

Для защиты от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования (карпуса шкафов, аппаратов, стальных труб и т.п.) которые вследствие нарушения изоляции могут оказаться под напряжением должны быть занулены согласно требованиям ПУЭ.

**Чертежи задания заводу-изготовителю марки АОВ**

| Лист                 | Наименование                   | Примеч. |
|----------------------|--------------------------------|---------|
| Приточная система П1 |                                |         |
| Шкаф управления ШУ1  |                                |         |
| 1                    | Чертеж общего вида             |         |
| 2                    | Технические данные аппаратов   |         |
| 3                    | Перечень надписей              |         |
| 4                    | Схема электрическая соединений |         |
| Приточная система П2 |                                |         |
| Шкаф управления ШУ2  |                                |         |
| 5                    | Чертеж общего вида             |         |
| 6                    | Технические данные аппаратов.  |         |
| 7                    | Перечень надписей.             |         |
| 8                    | Схема электрическая соединений |         |

**Общие указания.**

**Основные решения по автоматизации.**

В настоящем разделе разработаны чертежи по автоматизации, контроля и сигнализации приточно-вентиляционных систем П1(П2) и узла управления теплового пункта.

Для приточно-вентиляционных систем П1 и П2 производительностью менее 100 тыс. м<sup>3</sup> воздуха в час регулирование температуры воздуха не предусмотрено.

Регулирование теплопроизводительности калорифера осуществляется вентиляем 15кч ВЭПЗ, установленными на трубопроводах обратного теплоносителя.

Для надежности работы приточных систем предусмотрено автоматическая защита калориферов от замораживания.

Описание работы приточных систем П1 и П2 дано на листе АОВ-2 и АОВ-5 для размещения аппаратуры управления, контроля и сигнализации приточных систем используются шкафы управления ШУ1 и ШУ2, изготавливаемые по ОСТ 160.800.485-84 и ОСТ 160.684.116-74.

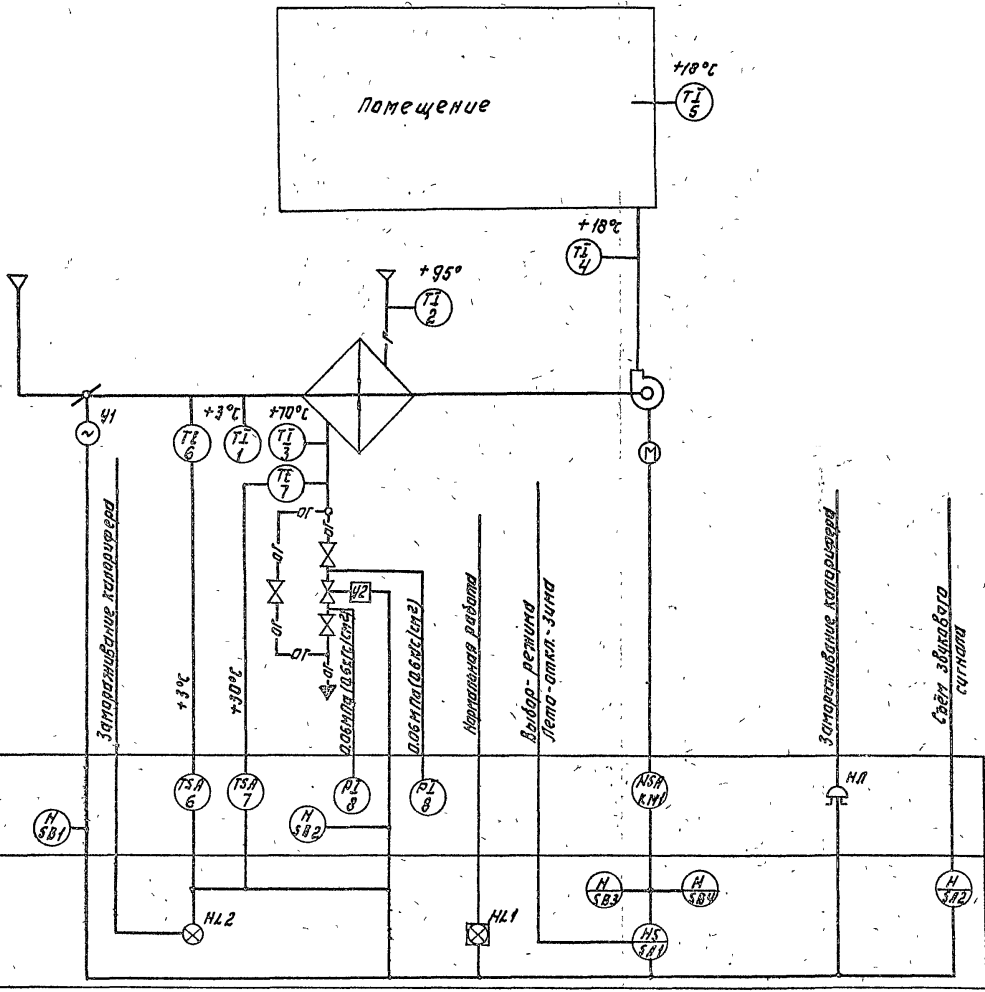
Для наладки и технологического контроля за работой приточных систем П1(П2) и узла управления теплового пункта предусмотрены приборы, установленные по месту и на шкафах.

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

Главный инженер проекта *М.М. Маричева*

|   |           |                   |        |
|---|-----------|-------------------|--------|
|   |           | Привязан          |        |
|   |           |                   |        |
|   |           | Т. П 416-1-220.88 |        |
|   |           | АОВ               |        |
| Ген. дир.                                 | Маричева  | М.М.              |        |
| Нач. отд.                                 | Березина  | В.В.              |        |
| Н.контр.                                  | Ярославов | В.В.              |        |
| Н.спец.                                   | Львович   | В.В.              |        |
| Рук.гр.                                   | Цыбин     | В.В.              |        |
| Служебно-бытовые помещения на 50 человек. |           | Старая            | Лист 1 |
| Общие данные                              |           | Листов 8          |        |
|   |           | СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ   |        |

Альбом I



N-магнитный пускатель

Схемой предусматривается

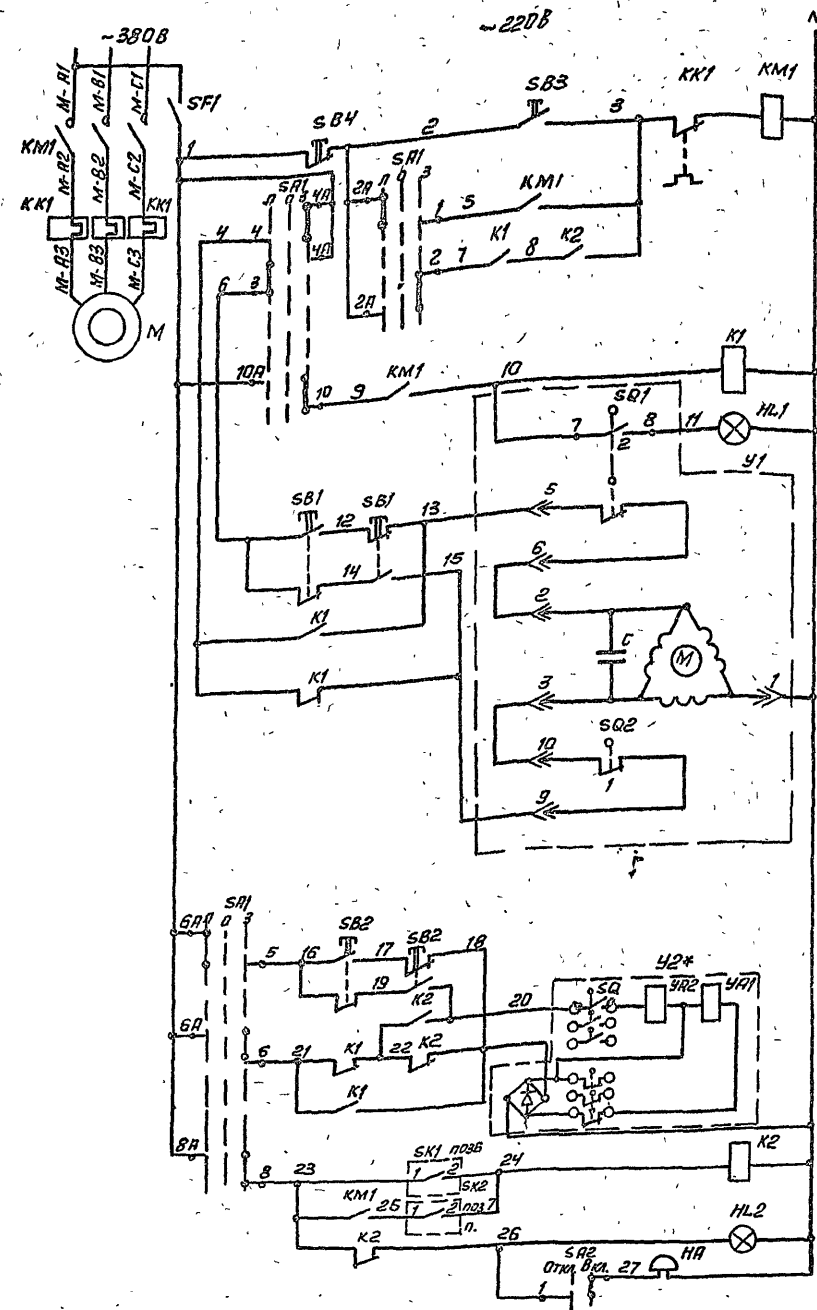
1. Управление электродвигателем приточного вентилятора в летний и зимний периоды с шкафа управления ШУ.
2. Сблокированное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и操авание кнопками по месту.
3. Сигнализация нормальной работы приточной системы на шкафу управления ШУ, установленного в приточной камере.
4. Местное и дистанционное управление электронагревателями и автоматическое отключение электронагревателей при включении приточного вентилятора.
5. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе в зимний период.
6. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания. При этом на шкафу управления ШУ загорается лампа красного цвета и подается аварийный звуковой сигнал.
7. Аварийный звуковой сигнал выносится за пределы приточной камеры.

|          |        |
|----------|--------|
| ЭЛЕМЕНТЫ | КОЛ-ВО |
| ШКАФ     | 1      |
| ПВ       | 1      |

|           |          |      |  |     |
|-----------|----------|------|--|-----|
| ИСП       | Морочева | И.И. | Т.П. 416-1-220.88                              | АОВ |
| ПРОЕКТАНТ | Бережина | Л.В. |  |     |
| ИНЖЕНЕР   | Морочева | И.И. |  |     |
| УЧ. РАБ.  | Морочева | И.И. |  |     |
| УЧ. РАБ.  | Ильин    | И.И. | Студенчно-вып. работы помещений на 40 человек. |     |
| УЧ. РАБ.  | Ильин    | И.И. | Приточная система П1. Схема функциональная.    |     |
| Привязан: |          |      | Стр. 2   |     |
| Инв. №:   |          |      | СОЮЗГИПРОЕКСОЗ                                 |     |



Альбом I



\* - Схема управления вентилятором выполнена для установки его на трубопроводе dу = 25мм.

защита цепей  
ручное  
автоматическое  
Реле плавности  
Работа вентилятора  
Открытие  
Закрытие  
Управление клапаном наружного воздуха У1  
Управление клапаном внутреннего воздуха У2

Диаграммы замыкания контактов переключателя SA1

УП5313-С322

| Номера секций | Положение ручки | Положение ручки |         |        |
|---------------|-----------------|-----------------|---------|--------|
|               |                 | Левое           | Среднее | Правое |
| 1             | 45°             |                 |         |        |
| 2             | 0°              |                 |         |        |
| 3             | 45°             |                 |         |        |
| 4             | 0°              |                 |         |        |
| 5             | 45°             |                 |         |        |
| 6             | 0°              |                 |         |        |
| 7             | 45°             |                 |         |        |
| 8             | 0°              |                 |         |        |
| 9             | 45°             |                 |         |        |
| 10            | 0°              |                 |         |        |
| 11            | 45°             |                 |         |        |
| 12            | 0°              |                 |         |        |

SA2

| Тип   | Цепи | Положение ручки |      |
|-------|------|-----------------|------|
|       |      | Откл.           | Вкл. |
| УП-01 | 1    |                 |      |
|       | 2    |                 |      |
|       | 3    |                 |      |
|       | 4    |                 |      |

Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма У1

МЭ0-16

| Номер цепи | Контакты | Ход выходного вала исполнительного механизма МЭ |       |
|------------|----------|---|-------|
|            |          | Откр.   | Закр. |
| 1          |          |   |       |
| 2          |          |   |       |
| 3          |          |   |       |
| 4          |          |   |       |

| Обозначения                | Наименование  | Кол | Примечание                            |
|----------------------------|---|-----|---------------------------------------|
| <b>Ящик управления ЯУ</b>  |   |     |                                       |
| SFI                        | Выключатель автоматический ЛБ3-М 2N=4, I <sub>отс.</sub> =1,5А ТУ16-522.10-74   | 1   |                                       |
| K1                         | Реле промежуточное ПРЗТ-423-220В ТУ16-523.622-82                                | 1   |                                       |
| K2                         | Реле промежуточное ПРЗТ-2293 ~220В ТУ16-523.622-82                              | 1   |                                       |
| SA1                        | Переключатель универсальный УП5313-С322 ТУ16-524.074-75                         | 1   |                                       |
| SB3                        | Кнопка управления КЕ-0143 исп.2 толкат. черн. «Пуск» ТУ16-526.407-76            | 1   |                                       |
| SB4                        | Кнопка управления КЕ-0143 исп.2 толкат. красн. «Стоп» ТУ16-526.407-76           | 1   |                                       |
| HL1                        | Табла световое ГСМ. ~220В ТУ16-535.424-74                                       | 1   |                                       |
| HL2                        | Арматура светосигнальная АС4402142 с красным светофильтром ТУ16-535.930-76      | 1   | Лампа У110-У 3100 ам, 7,5 Вт          |
| SA2                        | Переключатель ПС-0143 исп.1 ТУ16-526.408-76                                     | 1   |                                       |
| <b>Аппаратура по месту</b> |   |     |                                       |
| У1                         | Исполнительный механизм МЭ0-16/25-0,25  | 1   | Заказывается в контексте проекта      |
| У2                         | Вентиль 15КЧ892.13  | 1   | с кой частью проекта                  |
| SK1                        | Терморегулирующее устройство ТУЭ-1-2 пределы регулирования от 30° до -40°С      | 1   | поз.6                                 |
| SK2                        | Терморегулирующее устройство ТУЭ-4 пределы регулирования от 0° до 25°С          | 1   | поз.7                                 |
| SB1, SB2                   | Кнопочный пост управления 2-х штифтовый ПКЕ-222-2 ТУ16-526.216-71               | 2   |                                       |
| HA                         | Звонок электрический ЗВТ-220 ~220В ТУ16-139.059-76                              | 1   |                                       |
| KM1                        | Пускатель ПМЛ-12/002 ТУ16-526.457-76 ~220В с приставкой ПЛ-2204 ТУ16-523.554-78 | 1   | Заказывается в эл.тему, часть проекта |

Диаграммы замыкания контактов

Датчик температуры P1

ТУЭ-1-2

| Обозначения | Температура      |
|-------------|------------------|
| 1-2         | -30°С +3°С +40°С |

Датчик температуры P2

ТУЭ-4

| Обозначения | Температура     |
|-------------|-----------------|
| 1-2         | 0°С +30°С +40°С |

|           |             |       |
|-----------|-------------|-------|
| Гип       | Маючев      | 1/2/1 |
| Нач. дата | В. Резина   | 2/2/1 |
| И.контр.  | А. Бросимов | 2/2/1 |
| Г. спец.  | А. Бросимов | 2/2/1 |
| Уч. гр.   | Цалько      | 2/2/1 |
| Ст. инж.  | Д. Чичко    | 2/2/1 |

Т.П. 416-1-220.88 АДВ

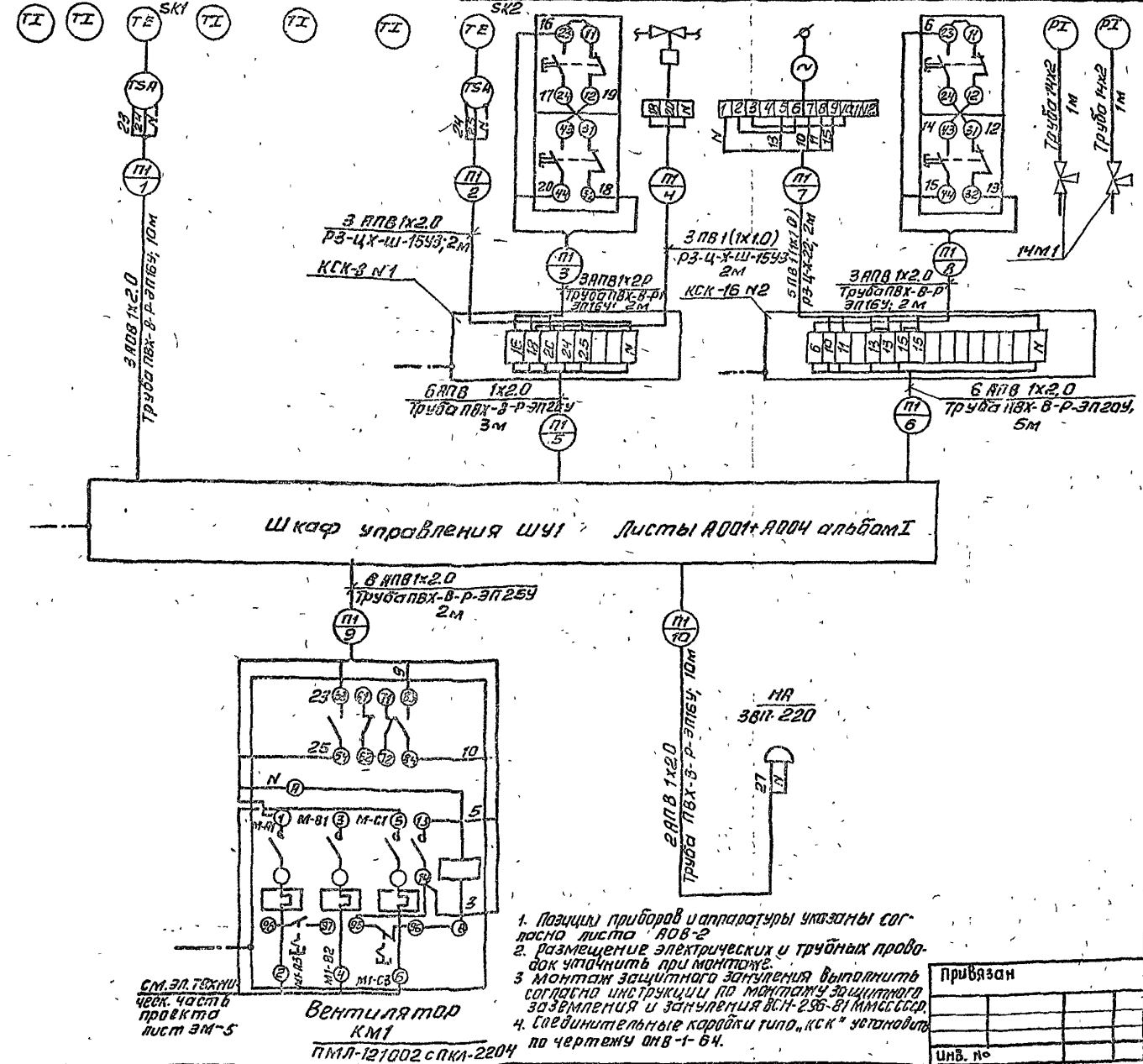
|  |   |        |          |
|--|---|--------|----------|
| Служебно-бытовые помещения на 50 человек | Старая  | Лист Р | Листов 3 |
| Приточная система П1                     | Схемы электрической принципиальной управления |        |          |

ЕОЭЭГИПРОЛЕСХДЗ

| Агрегат                               | приточная температура                          |             |                   |                                   | система П1                          |            |            |            | у вентиля на обратном теплоносителе | вентиль на обратном теплоносителе калорифера | воздушный клапан наружного воздуха | у заслонки наружного воздуха | давление |            |     |    |
|---------------------------------------|--|-------------|-------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------|------------|------------|-------------------------------------|--|------------------------------------|------------------------------|----------|------------|-----|----|
|                                       | Наименование параметра и места отбора импульса | в помещении | Перед калорифером | Трубопровод прямого теплоносителя | Трубопровод обратного теплоносителя | ТМЧ-144-75 | ТМЧ-144-75 | ТМЧ-145-75 |                                     |  |                                    |                              |          | ТМЧ-163-75 | СВ2 | У2 |
| Обознач. ус. черт. Позиция обозначен. | ТМЧ-142-75                                     | —           | ТМЧ-45-73         | ТМЧ-142-75                        | ТМЧ-144-75                          | ТМЧ-144-75 | ТМЧ-145-75 | ТМЧ-163-75 | —                                   | —  | —                                  | —                            | —        | —          | —   | —  |
|                                       | 4  | 5           | 6                 | 1                                 | 2                                   | 3          | 7          | 8          | 9                                   | 10   | 11                                 | 12                           | 13       | 14         | 15  | 16 |

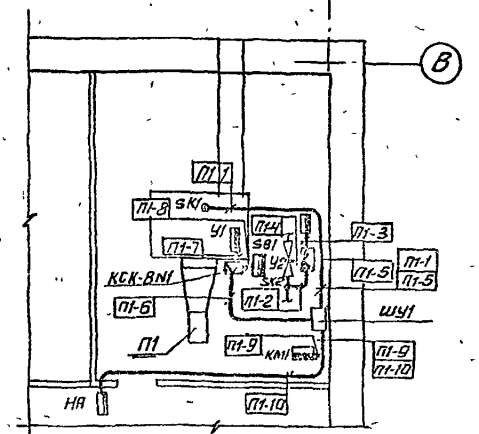
| Обознач. позиция | Наименование                                     | Кол. | Примечание |
|------------------|--|------|------------|
| 1                | Провод с алюминиевой жилой ПВВ1х2.0 ГОСТ 6323-79 | 132  | м          |
| 2                | Провод с медной жилой ПВ1(1х1.0) ГОСТ 6323-79    | 16   | м          |
| 3                | Труба ПВХ-В-Р-ЭП16У. ТУ6-19-215-83               | 26   | м          |
| 4                | Труба ПВХ-В-Р-ЭП20У. ТУ6-19-215-83               | 8    | м          |
| 5                | Труба ПВХ-В-Р-ЭП25У. ТУ6-19-215-83               | 2    | м          |
| 6                | Крим 14 м1. ГОСТ 21345-78                        | 2    | шт         |
| 7                | Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш1593 ТУ22.3988-77           | 4    | м          |
| 8                | Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш2243 ТУ22.3988-77           | 2    | м          |
| 9                | Коробка соединительная КСК-16 ТУ36.1232-75       | 1    | шт         |
| 10               | Коробка соединительная КСК-8 ТУ36.1232-75        | 1    | шт         |
| 11               | Полоса 4х14 ГОСТ 103-76                          | 5    | м          |
| 12               | Труба 14х2 ГОСТ 8734-75                          | 2    | м          |

Альбом I



| Обозначен. | Наименование   |
|------------|--|
| —          | Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали зануления |

План на стр. 0.000  
М 1:50



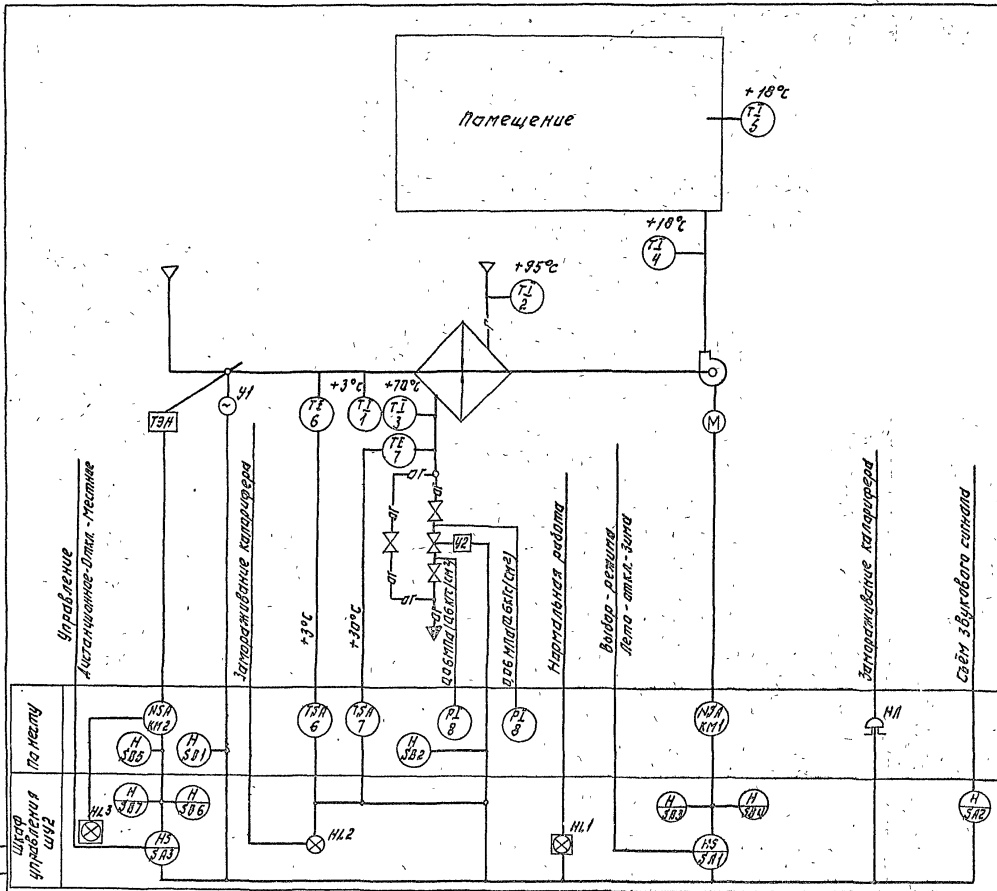
1. Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листу А08-2
2. Размещение электрических и трубных проводов указать при монтаже
3. Монтаж защитного зануления выполнять согласно инструкции по монтажу защитного зануления и зануления ВСН-256-81 ММСССР
4. Соединительные коробки типа «КСК» установить по черт. на в-1-64.

См. эл. техн. черт. часть проекта лист ЭМ-5

Вентилятор КМ1  
ПМЛ-121002 с ПК-2204

|                     |             |                         |                        |
|---------------------|-------------|-------------------------|------------------------|
| Ген. дир. Маричев   | Исполн. Шей | Т.п. 416-1-220.88       | А08                    |
| Нач. отд. Березина  | Исполн. Шей |                         |                        |
| Н.контр. Барсумов   | Исполн. Шей |                         |                        |
| Т.п. спец. Барсумов | Исполн. Шей |                         |                        |
| Рук. гр. Ильин      | Исполн. Шей |                         |                        |
| привязан            |             | Служебно-бытовой        | Страницы лист 4 листов |
|                     |             | помещение на 50 человек |                        |
|                     |             | Приточная система П1    |                        |
|                     |             | Схема внешних проводов  |                        |
|                     |             | План расположения       | СОЮЗГИПРОЛЕСХОЗ        |

Согласовано  
Рук. гр. Шейн  
Рук. гр. ЭМ Шейн



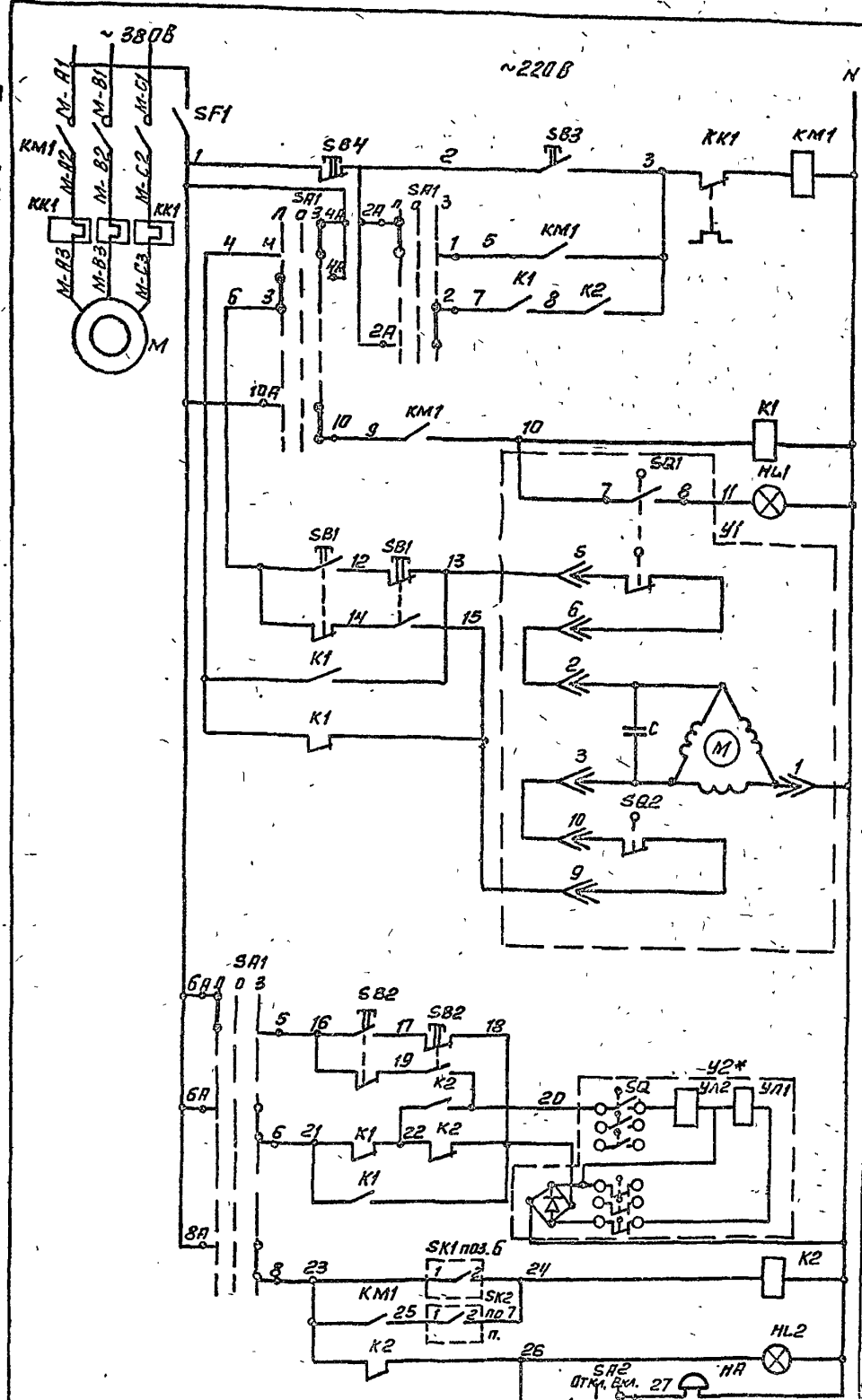
M - магнитный пускатель.

### Схема предусматривается

1. Управление электродвигателем приточного вентилятора в летний и зимний периоды со шкафа управления ЩУ2.
2. Связанное с электродвигателем приточного вентилятора управление клапаном наружного воздуха и approval кнопок на месте.
3. Сигнализация нормальной работы приточной системы на шкафу управления ЩУ2, установленной в приточной камере.
4. Местное и дистанционное управление электронагревателями и автоматическое отключение электронагревателей при срабатывании приточного вентилятора.
5. Защита калорифера от замораживания при работающей и неработающей системе в зимний период.
6. Аварийное отключение приточного вентилятора при срабатывании защиты от замораживания. При этом на шкафу управления ЩУ2 загорается лампа красного цвета и подается аварийный звуковой сигнал.
7. Аварийный звуковой сигнал выносится за пределы приточной камеры.

| Исполн.                                      | Удостоверение  | Дата   | Лист |
|--|----------------|--------|------|
| Т.П. 416-1-220.88                            |                |        | А0В  |
| Служба-выт.б. в. п. помещения на 50 человек. | Стаж/лист      | Листов |      |
| Приточная система п.з. Схема функциональная. | Р              | 5      |      |
| СНБ.ИЗ                                       | СОНЭПРОТЕС ХОЗ |        |      |

Альбом I



**Защита цепей**  
 Ручное управление электропитанием от автоматического вентилятора  
 Реле повторителя  
 Работа вентилятора  
 Открытие клапанов наружного воздуха  
 Управление клапаном наружного воздуха  
 Открытие  
 Закрытие  
 Регулятор ваздуху перед калорифером  
 Регулятор ваздуху обратного температурного сигнала  
 Защита от замыкания в цепи обмотки двигателя

Диаграмма замыкания контактов переключателя SA1

| Номера секций | УП5313-С322        |        |        |         | УП5311-С225        |        |        |         |
|---------------|--------------------|--------|--------|---------|--------------------|--------|--------|---------|
|               | Положение рукоятки | Открыт | Открыт | Замкнут | Положение рукоятки | Открыт | Открыт | Замкнут |
| 1             | Л                  | Л      | Л      | Л       | Л                  | Л      | Л      | Л       |
| 2             | Л                  | Л      | Л      | Л       | Л                  | Л      | Л      | Л       |
| 3             | Л                  | Л      | Л      | Л       | Л                  | Л      | Л      | Л       |
| 4             | Л                  | Л      | Л      | Л       | Л                  | Л      | Л      | Л       |
| 5             | Л                  | Л      | Л      | Л       | Л                  | Л      | Л      | Л       |
| 6             | Л                  | Л      | Л      | Л       | Л                  | Л      | Л      | Л       |
| 7             | Л                  | Л      | Л      | Л       | Л                  | Л      | Л      | Л       |
| 8             | Л                  | Л      | Л      | Л       | Л                  | Л      | Л      | Л       |
| 9             | Л                  | Л      | Л      | Л       | Л                  | Л      | Л      | Л       |
| 10            | Л                  | Л      | Л      | Л       | Л                  | Л      | Л      | Л       |

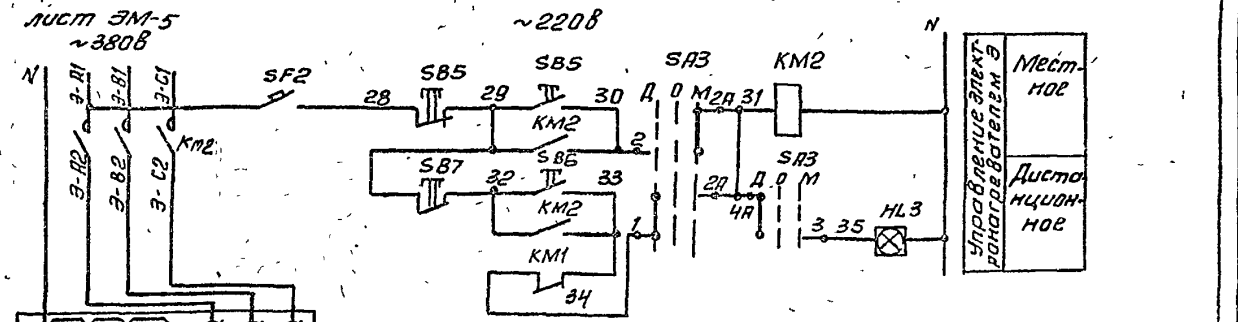
Диаграммы замыкания контактов датчик температуры TУДЗ-1-2

| Обозначение цепи | TУДЗ-1-2                              |                     | TУДЗ-4              |                     |
|------------------|---------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                  | Температура воздуха перед калорифером | Температура воздуха | Температура воздуха | Температура воздуха |
| 1-2              | 30°C                                  | 45°C                | 0°C                 | +30°C               |
| 1-2              | 45°C                                  | +40°C               | +30°C               | +250°C              |

Диаграмма замыкания контактов исполнительного механизма У1

| Обозначение цепи | MЭО-16 |       |
|------------------|--------|-------|
|                  | Откр.  | Загр. |
| 1                | 1      | 1     |
| 2                | 1      | 1     |
| 1                | 1      | 1     |
| 2                | 1      | 1     |

| Обозначение                | Наименование  | Кол. | Примечание                                  |
|----------------------------|---|------|---|
| <b>Шкаф управления ШУ2</b> |   |      |   |
| SF1                        | Выключатель автоматический А63-М Jн=4А; Jотс=1,5Jн, TУ16-522.110-74           | 1    |   |
| SF2                        | Выключатель автоматический А63-М Jн=1А; Jотс=1,5Jн, TУ16-522.110-74           | 1    |   |
| K1                         | Реле промежуточное ПЭ37-42У3 ~220В TУ16-523.622-82                            | 1    |   |
| K2                         | реле промежуточное ПЭ37-22У3 ~220В, TУ16-523.622.82                           | 1    |   |
| SA1                        | переключатель универсальный УП5313-С322, TУ16-524.074-75.                     | 1    |   |
| SA2                        | Переключатель ПЕ-01У3, исп.1 TУ16-526.408-76                                  | 1    |   |
| SA3                        | Переключатель универсальный УП5311-С225 TУ16-524.074-75 таб.№32               | 1    |   |
| SB3, SB6                   | Кнопка управления КЕ01У43 исп.2 толкатель черный, "пуск" TУ16-526.407-76.     | 2    |   |
| SB4, SB7                   | Кнопка управления КЕ01У43 исп.2 толкатель красный, "стоп" TУ16-526.407-76     | 2    |   |
| HL1, HL3                   | Табла с световое ТСМ ~220В TУ16-535.424-70                                    | 2    |   |
| HL2                        | Арматура светосигнальная ЯС4402У42 с красным светофильтром TУ16-535.930-76    | 1    | Лампа 4110-4 3100 ам, 7,5Вт                 |
| <b>Арматура по месту</b>   |   |      |   |
| KM1                        | пускатель магнитный с катушкой ~220В ПМА-121002, TУ16-526.437-78              | 1    | Заказывается                                |
|                            | Приставка ПКЛ-2204 TУ16-523.554-78  | 1    | в электрике                                 |
| KM2                        | Пускатель магнитный с катушкой ~220В ПМА-111002, TУ16-526.437-78              | 1    | части проекта                               |
|                            | Приставка ПКЛ-1104 TУ16-523.554-78  | 1    |   |
| SB1, SB2, SB5              | Кнопочный пост управления 2х штифта вкл ПКЕ 222-2 TУ16-526.216-71             | 3    |   |
| У1                         | исполнительный механизм МЭО-1,6/25-0,25U                                      | 1    | Заказывается в сантехнической части проекта |
| У2                         | вентиль 15к4892П3   | 1    |   |
| SK1                        | Терморегулирующее устройство TУДЗ-1-2 пределы регулирования от -30°C до +40°C | 1    | поз.6                                       |
| SK2                        | Терморегулирующее устройство TУДЗ-4 пределы регулирования от 0°C до +250°C    | 1    | поз.7                                       |
| HA                         | Звонок электрический ЗВП-220 ~220В TУ16-739.059-76                            | 1    |   |



| ГЛП     | Маршчево   | Исп. | Т.п. 416-1-220 88 | А08 |
|---------|------------|------|-------------------|-----|
| Нач.отд | Березина   | Исп. |                   |     |
| Н.контр | Авросимова | Исп. |                   |     |
| ГЛ спец | Авросимова | Исп. |                   |     |
| рук.гр. | Ильин      | Исп. |                   |     |
| Ст.инж  | Пучинов    | Исп. |                   |     |

| Служебно-бытовые помещения на 50 человек | Страницы | Лист | Листов |
|--|----------|------|--------|
|  | Р        | 6    |        |

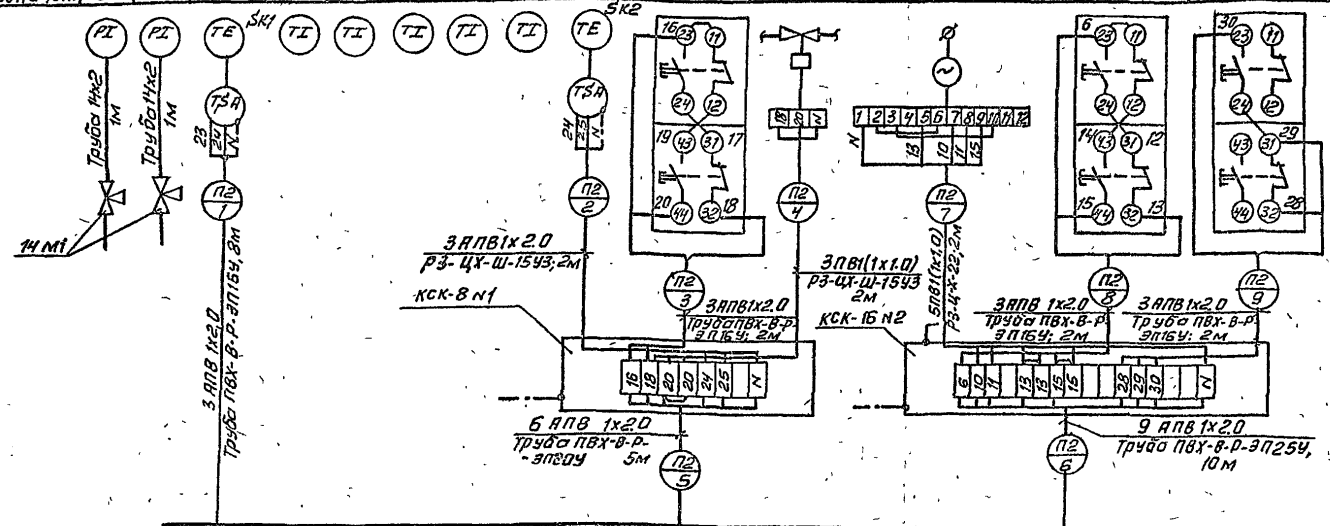
| Привязан | Схематическая привязка | Содержание   |
|----------|------------------------|--|
| УИВ №    |                        | Схематическая привязка к основной схеме управления |

\* - схема управления вентилем У2 выполняется для установки его на трубопроводе ду=25мм.

| Агрегат                                     | Приточная система П2                |                   |            |        |                                     |                                     |                                     |                           |                           |                          |                   |                 |
|---|-------------------------------------|-------------------|------------|--------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|-----------------|
|   | Давление                            | Температура       |            |        |                                     |                                     |                                     | У вентиля                 | Вентиль                   | Воздушный                | У заслонки        | У               |
| Наименование прибора, места отбора импульса | Трубопровод обратного теплоносителя | Передка порифером | Приточный  | В      | Трубопровод обратного теплоносителя | Трубопровод обратного теплоносителя | Трубопровод обратного теплоносителя | на обратном теплоносителе | на обратном теплоносителе | клапан наружного воздуха | наружного воздуха | электрообогрева |
| Обознач. пост. черт.                        | TK4-3139-70                         | TM4-45-73         | TM4-142-75 | TM4-75 | TM4-75                              | TM4-75                              | TM4-45-73                           | TM4-1163-75               | —                         | TK4-3172-70              | TM4-1163-75       | TM4-1163-75     |
| Позиция обозначен.                          | 8                                   | 6                 | 1          | 4      | 5                                   | 2                                   | 3                                   | 7                         | 5                         | 82                       | 42                | 41              |

| Обознач. позиция | Наименование                                     | Кол. | Примечание |
|------------------|--|------|------------|
| 1                | Провод с алюминиевой жилой АПВ1-2.0 ГОСТ 6323-79 | 222  | м          |
| 2                | Провод с медной жилой ПВ1(1x1,0) ГОСТ 6323-79    | 16   | м          |
| 3                | Труба ПВХ-В-Р-ЭП16У ТУ 6-19-215-83               | 26   | м          |
| 4                | Кран 14 м1 ГОСТ 21345-78                         | 2    | шт         |
| 5                | Труба ПВХ-В-Р-ЭП20У ТУ 6-19-215-83               | 7    | м          |
| 6                | Труба ПВХ-В-Р-ЭП25У ТУ 6-19-215-83               | 12   | м          |
| 7                | Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш1543.ТУ 223988-77           | 4    | м          |
| 8                | Металлорукав РЗ-Ц-Х-Ш2243.ТУ 223988-77           | 2    | м          |
| 9                | Коробка соединительная КСК-16.ТУ 61232-75        | 1    | шт.        |
| 10               | Коробка соединительная КСК-8.ТУ 61232-75         | 1    | шт.        |
| 11               | Полоса 4x14 ГОСТ 103-76                          | 5    | м          |
| 12               | Труба 14x2 ГОСТ 8734-75                          | 2    | м          |

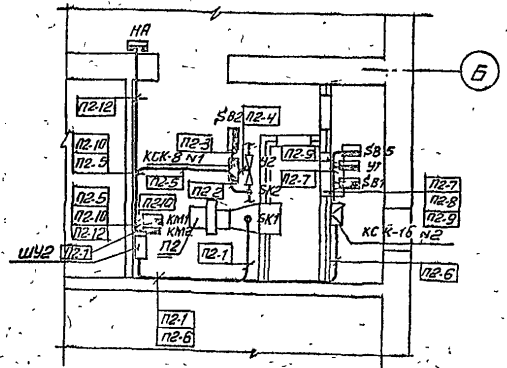
Альбом I



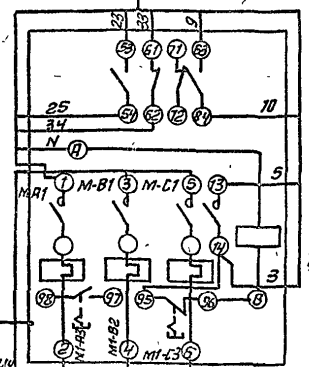
| Обозначен. | Наименование   |
|------------|--|
|            | Зануляющий проводник электроустановки, присоединяемый к магистрали зануления |

Шкаф управления ШУ2  
Листы А005-А008, альбом I

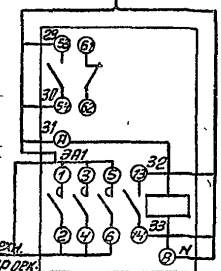
- Позиции приборов и аппаратуры указаны согласно листу А0В-5
- Размещение электрических и трубных проводок уточнить при монтаже
- Монтаж защитного зануления выполнить согласно инструкции по монтажу защитного заземления и зануления ВСН-296-81 ММС СССР.
- Соединительные коробки типа «КСК» установить по чертежу АИЗ-1-Б4.



План на стр. 3.000  
М 1:50



Вентиллятор KM1  
ПМ А-121002 с ПКЛ-2204



Электрообогрев KM2  
ПМА-111 002 с ПКЛ-1104

| Обозначен. | Наименование  |
|------------|---|
|            | Прибор, регулятор, исполнительный механизм, электроаппаратура, приборы отбора импульса, установленные по месту    |
|            | Отделное устройство исполнительный прибор или датчик, встраиваемое в технологическое оборудование или трубопровод |

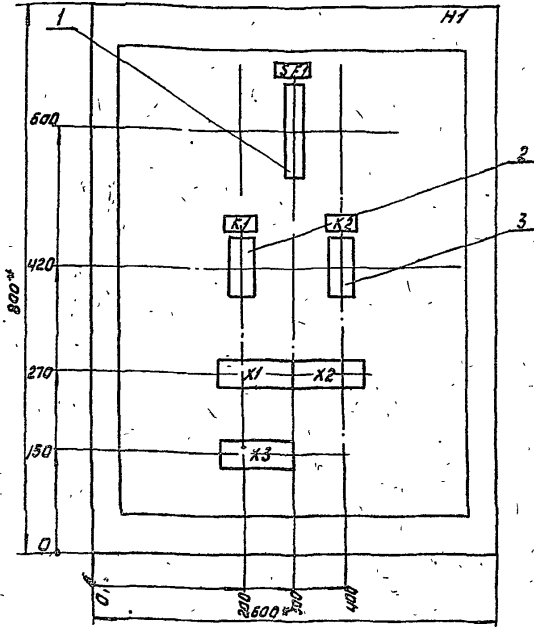
| Привязан |
|----------|
| ИНВ. №   |

|                    |      |                          |                 |
|--------------------|------|--------------------------|-----------------|
| Гип. Марченко      | И.А. | Т. П. 416-1-220,88       | ADB             |
| Нач. отд. Березина | В.А. | Службно-бытовой          | Студия лист     |
| Н. спец. Явросимов | В.А. | помещения на 50 человек: | р 7             |
| Рук. гр. Альбин    | В.А. | приточная система П2     | лист            |
| Ст. инж. Лунина    | В.А. | схема внешних проводок   | листов          |
|                    |      | план расположения:       | СОЮЗГИПРОДЕСХОЗ |

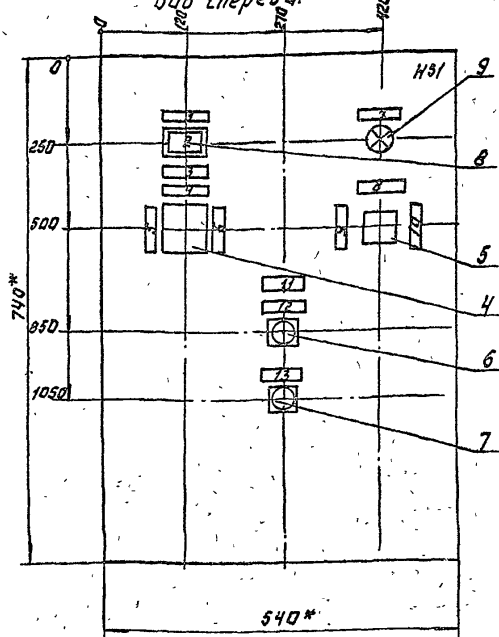
Согласовано  
Рук. гр. ЭМ  
Учк. гр. 06  
Шомки



Вид спереди.  
Дверь не показана.



Дверь ящика.  
Вид спереди.



1. \* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров по  $\pm 0.1$
3. В контуре табличек и аппаратов номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина ящика 350 мм.

|           |          |                   |      |
|-----------|----------|-------------------|------|
| Тип       | Маршечка | Т.П. 416-1-220.88 | А001 |
| Нач. отд. | Березина |                   |      |
| Н. контр. | Аросина  |                   |      |
| Н. спец.  | Аросина  |                   |      |
| Инж. гр.  | Ильин    |                   |      |
| Ст. инж.  | Ильин    |                   |      |

|   |        |        |
|---|--------|--------|
| Службно-выдаваемые<br>попечения на 50 человек                             | Листов | Листов |
|   | Р      | И      |
| Соединительная система П1,<br>шкаф управления ШУ1,<br>чертеж общего вида. |        |        |

Альбом I

| № п/п             | Обозначение | Наименование  | Кол. | Примеч. |
|-------------------|-------------|---|------|---------|
|                   |             | Документация  |      |         |
|                   | А001        | Чертеж общего вида  |      |         |
|                   | А004        | Схема электрическая соединений  |      |         |
|                   | А003        | Перечень надписей.  |      |         |
| Сварочные единицы |             |   |      |         |
| Н1                |             |   |      |         |
| 1                 |             | Выключатель А63-Н<br>расц=4а, запс=19 ин 1У16-522-110-74  | 1    | SA1     |
| 2                 |             | Реле протекторное ПР37-4293<br>~220 В, 1У16-522-82-88   | 1    | K1      |
| 3                 |             | Реле протекторное РП37-2243<br>~220 В, 1У16-522-82-82   | 1    | K2      |
| Н51               |             |   |      |         |
| 4                 |             | Переключатель универсальный ПУ303-С22<br>сребл.вертол.рукояткой 316-527-74-75                           | 1    | SA1     |
| 5                 |             | Переключатель ПЕ-011У3<br>исп.1 1У16-526.408-76.  | 1    | SA2     |
| 6                 |             | Кнопка КЕ011У3 исп.2  | 1    | SB3     |
| 7                 |             | Талкатель черный "Пуск"   | 1    | SB3     |
|                   |             | Кнопка КЕ011У3 исп.2  | 1    | SB4     |
| 8                 |             | Талкатель красный "Стоп"  | 1    | SB4     |
|                   |             | Табла световая ТСМ; ~ 220 В.  | 1    | HL1     |
| 9                 |             | С лампой У-220-10; ГОСТ 5111-69<br>лампы светосильная ЛС-440В172<br>с красной световой линзой ЛС-316-76 | 1    | HL2     |
| 10                |             | Колодка из ЮЗажинков на 16А.  | 3    |         |

Альбом I

| № п/п | Поз. обозначен. | Место надписи | Текст                   | Лист | Шрифт | Высота |
|-------|-----------------|---------------|-------------------------|------|-------|--------|
| 1     |                 | Табличка      | Вентилятор              | 1    |       |        |
| 2     | НЛ1             | Табла         | Нормальная работа       | 1    |       |        |
| 3     | SA1             | Табличка      | Выбор режима            | 1    |       |        |
| 4     |                 | " "           | Отключено               | 1    |       |        |
| 5     |                 | " "           | Лето                    | 1    |       |        |
| 6     |                 | " "           | Зима                    | 1    |       |        |
| 7     | НЛ2             | " "           | Закорачивание контактов | 1    |       |        |
| 8     | SA2             | " "           | Аварийная сигнализация  | 1    |       |        |
| 9     |                 | " "           | Отключено               | 1    |       |        |
| 10    |                 | " "           | Включено                | 1    |       |        |
| 11    |                 | " "           | Система П1              | 1    |       |        |
| 12    | SB3             | " "           | Пуск                    | 1    |       |        |
| 13    | SB4             | " "           | Стоп                    | 1    |       |        |

|           |          |                   |      |
|-----------|----------|-------------------|------|
| Тип       | Маршечка | Т.П. 416-1-220.88 | А002 |
| Нач. отд. | Березина |                   |      |
| Н. контр. | Аросина  |                   |      |
| Н. спец.  | Аросина  |                   |      |
| Инж. гр.  | Ильин    |                   |      |
| Ст. инж.  | Ильин    |                   |      |

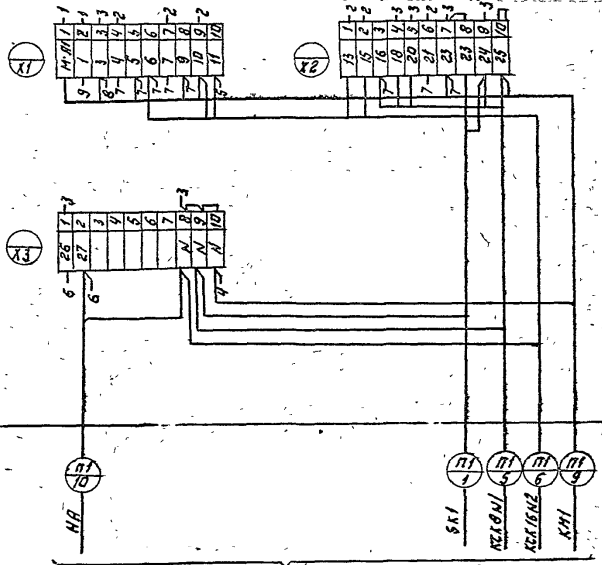
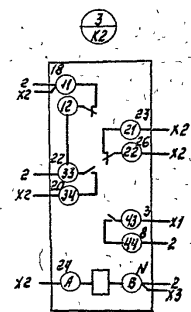
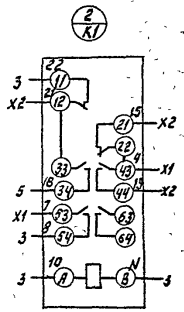
|  |        |        |
|--|--------|--------|
| Службно-выдаваемые<br>попечения на 50 человек                                      | Листов | Листов |
|  | Р      | И      |
| Соединительная система П1,<br>шкаф управления ШУ1,<br>технические данные аппаратов |        |        |

23.10.01

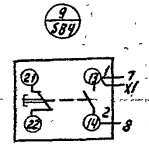
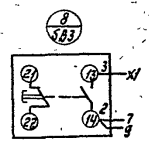
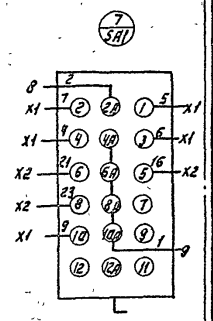
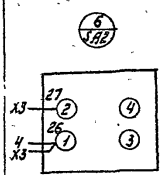
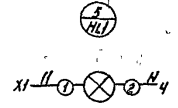
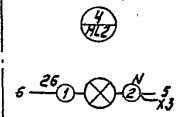
Вид спереди  
дверь не показана.

дверь ящика  
вид со стороны монтажа

Альбом I



лист А0В-7

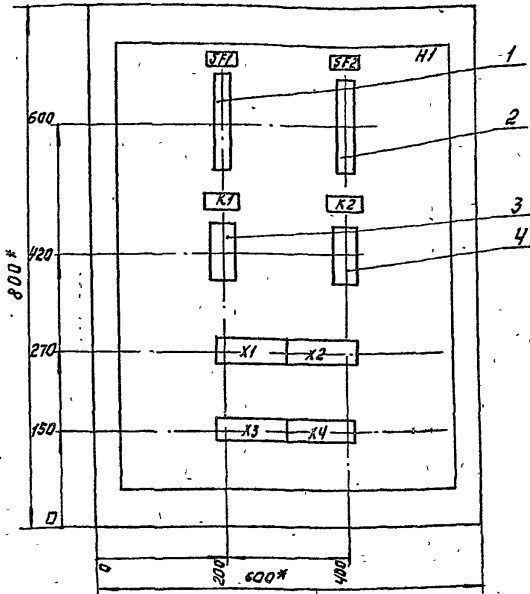


|                     |          |        |  |  |                    |
|---------------------|----------|--------|--|--|--------------------|
| УИП                 | Матрица  | Иван   |  | Т.П. 416-1-220.88                            | 8004               |
| ИЧ ПТД              | Березина | Хорова |  |  |                    |
| И.КОНТ              | Норасина | А.П.   |  |  |                    |
| И.СЛЕ               | Ворасина | А.П.   |  |  |                    |
| И.К.ГД              | ЧЛЫН     | Сильва |  |  |                    |
| СТ.ЦН.Г.Ч.И.К.И.Н.А |          |        |  |  |                    |
|                     |          |        |  | Случайно-выбываемые помещения на 50 человек. | Статус лист листав |
|                     |          |        |  | Приточная система ПТ                         | P I I              |
|                     |          |        |  | Управление ШУ-1                              |                    |
|                     |          |        |  | Кабель электрической связи                   | СОЮЗГИПРОДЕС ХОЗ   |

03/11/01

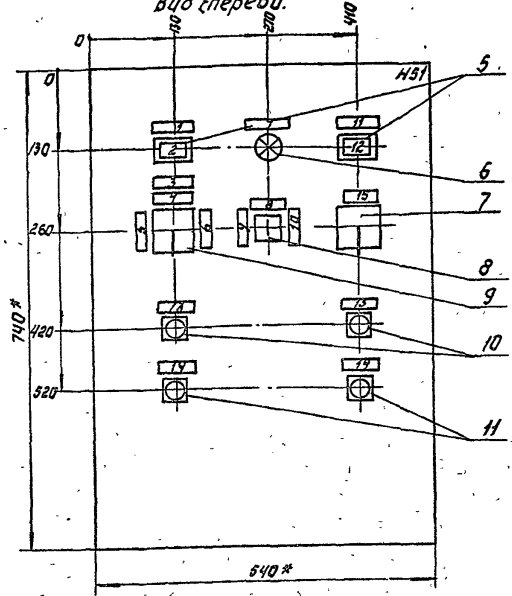


вид сверху.  
Дверь не показана.



- 1 \* Размеры для справок.
2. Неуказанные предельные отклонения размеров по ПТЧ.
3. В контуре табличек и аппаратов номера надписей по перечню надписей.
4. Глубина ящика 350 мм.

Дверь шкафа.  
вид сверху.



|  |                   |      |   |                 |      |        |
|--|-------------------|------|---|-----------------|------|--------|
| Тип Марченко Д.А.<br>Нач.отд. Березина В.А.<br>Н.контр. Горюнов В.В.<br>П.спец. Абрамова А.В.<br>Рук. за Ц.Л.И.И. Зубов<br>Ст.инж. Лукина В.И. | Т.п. 416-1-220.88 | А005 | Служебно-выставочное помещение на 50 человек.                 | Таблица         | Лист | Листов |
|  |                   |      | Приточная система П2. Шкаф управления шУ2. Чертеж ящика вида. | Р               | 1    | 1      |
|  |                   |      |   | СОИЗГИПРОАЭСХОЗ |      |        |

| Вариант | Зона | Поз. | Обозначение | Наименование   | Кол. | Приме.    |
|---------|------|------|-------------|--|------|-----------|
|         |      |      |             | Документация   |      |           |
|         |      |      | А005        | Чертеж общего вида.  |      |           |
|         |      |      | А008        | Схема электрическая соединений   |      |           |
|         |      |      | А007        | Перечень надписей.   |      |           |
|         |      |      |             | сварочные единицы.   |      |           |
|         |      |      |             | Н1   | 1    |           |
|         |      |      |             | выключатель автоматический №63-Н 2п-4я. ток = 1.5 А. ТУ 16-522.110-74. | 1    | SF1       |
|         |      |      |             | выключатель автоматический №63-Н 2п-1Л. ток = 1.5 А. ТУ 16-522.110-74. | 1    | SF2       |
|         |      |      |             | реле промежуточное ПЗ 37-5233 ~ 220 В. ТУ 16-523.622-82.               | 3    | K1        |
|         |      |      |             | реле промежуточное ПЗ 37-2293 ~ 220 В. ТУ 16-523.622-82.               | 1    | K2        |
|         |      |      |             | Н51  | 1    |           |
|         |      |      |             | табл. света бое Т.М. ~ 220 В. планш. 4-220-10. Гост 5411-69.           | 2    | НЛ3, НЛ5. |
|         |      |      |             | температура светосигнальная КСЧ-192                                    | 1    | НЛ2.      |
|         |      |      |             | К. кол. свет. фильтр ТУ 16-535.930-76.                                 | 1    | НЛ2.      |
|         |      |      |             | переключатель универсальный ПБ 31-2223                                 | 1    | SF3       |
|         |      |      |             | С. ред. верх. рукояткой ТУ 16-521.019-75.                              | 1    | SF3       |
|         |      |      |             | Переключатель ПБ 0133 УСП ТУ 16-526.408-76.                            | 1    | SА2       |
|         |      |      |             | переключатель универсальный ПБ 31-С 322                                | 1    | SА1       |
|         |      |      |             | С. ред. фронт. рукояткой ТУ 16-524.014-76.                             | 1    | SА1       |
|         |      |      |             | Кнопка управления КБ 0193 УСП. 2                                       | 2    | SВ3.      |
|         |      |      |             | Кнопка черная Пуск 416-526.407-76.                                     | 2    | SВ6.      |
|         |      |      |             | Кнопка управления КБ 0193 УСП. 2                                       | 2    | SВ4.      |
|         |      |      |             | Кнопка черная Пуск 416-526.407-76.                                     | 2    | SВ7.      |
|         |      |      |             | Колодка из 10 контактов на 16 А.                                       | 4    |           |

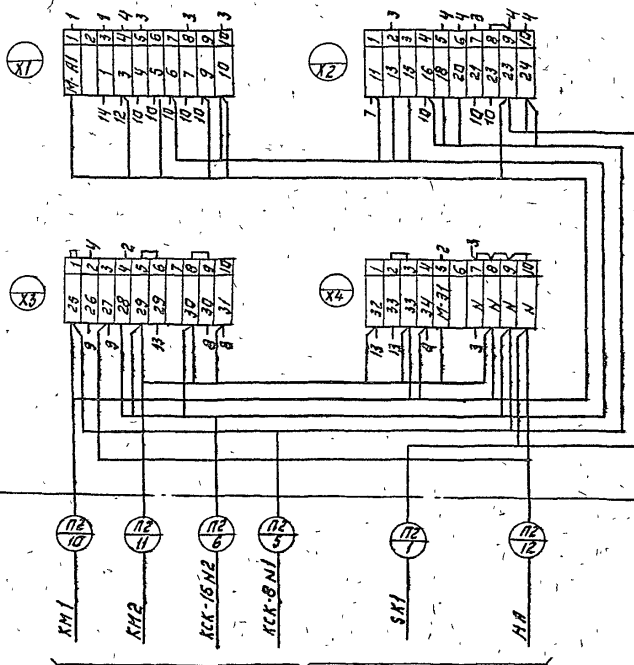
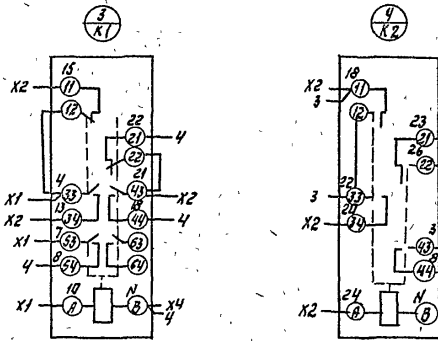
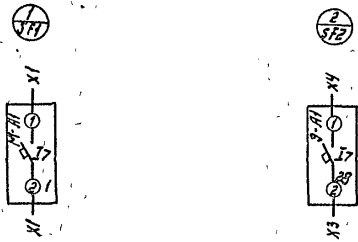
|  |                   |      |   |                 |      |        |
|--|-------------------|------|---|-----------------|------|--------|
| Тип Марченко Д.А.<br>Нач.отд. Березина В.А.<br>Н.контр. Горюнов В.В.<br>П.спец. Абрамова А.В.<br>Рук. за Ц.Л.И.И. Зубов<br>Ст.инж. Лукина В.И. | Т.п. 416-1-220.88 | А006 | Служебно-выставочное помещение на 50 человек.                           | Таблица         | Лист | Листов |
|  |                   |      | Приточная система П2. Шкаф управления шУ2. Технические данные аппаратов | Р               | 1    | 1      |
|  |                   |      |   | СОИЗГИПРОАЭСХОЗ |      |        |

| панель | Надпись             | Поз. обозначение | Места надписей              | Текст. | Кол. | Приме. |
|--------|---------------------|------------------|-----------------------------|--------|------|--------|
| 1      | НЛ1, SA1, SB3, SB4. | Табличка         | Вентилятор                  | 1      |      |        |
| 2      | НЛ1                 | табл.            | Нормальная работа.          | 1      |      |        |
| 3      | SA1                 | Табличка         | Выбор режима.               | 1      |      |        |
| 4      | —                   | —                | Отключено.                  | 1      |      |        |
| 5      | —                   | —                | Лето.                       | 1      |      |        |
| 6      | —                   | —                | Зима.                       | 1      |      |        |
| 7      | НЛ2                 | —                | Затормаживание капорифера.  | 1      |      |        |
| 8      | SA2                 | —                | Аварийная сигнализация      | 1      |      |        |
| 9      | —                   | —                | Отключено.                  | 1      |      |        |
| 10     | —                   | —                | Включено.                   | 1      |      |        |
| 11     | НЛ3, SA3, SB6, SB7  | —                | Электраобогрев.             | 1      |      |        |
| 12     | НЛ3                 | табл.            | Эл.нагреватель включен      | 1      |      |        |
| 13     | SB3; SB6            | Табличка         | Пуск.                       | 2      |      |        |
| 14     | SB4; SB7            | —                | Стоп.                       | 2      |      |        |
| 15     | SA3                 | —                | Выбор управления.           | 1      |      |        |
|        |                     |                  | Нак.накл. Дист.-откл.-мест. |        |      |        |

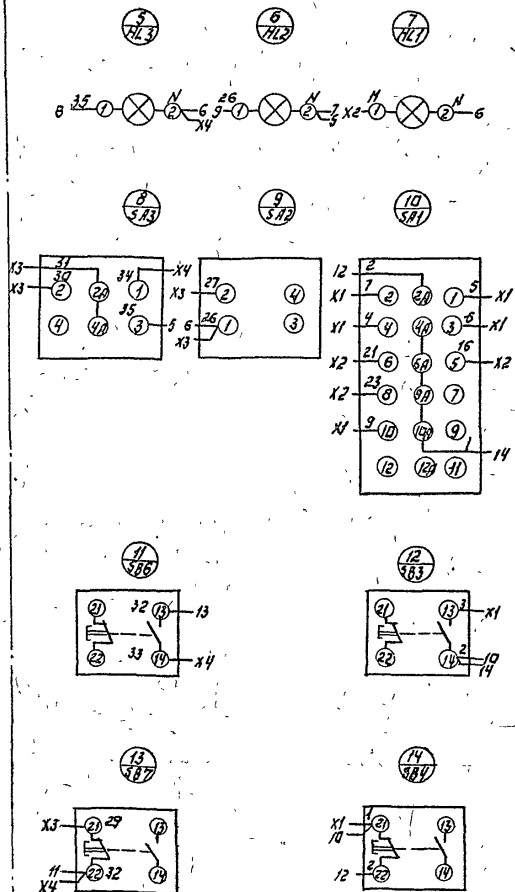
|  |                   |      |   |                 |      |        |
|--|-------------------|------|---|-----------------|------|--------|
| Тип Марченко Д.А.<br>Нач.отд. Березина В.А.<br>Н.контр. Горюнов В.В.<br>П.спец. Абрамова А.В.<br>Рук. за Ц.Л.И.И. Зубов<br>Ст.инж. Лукина В.И. | Т.п. 416-1-220.88 | А007 | Служебно-выставочное помещение на 50 человек.                 | Таблица         | Лист | Листов |
|  |                   |      | Приточная система П2. Шкаф управления шУ2. Перечень надписей. | Р               | 1    | 1      |
|  |                   |      |   | СОИЗГИПРОАЭСХОЗ |      |        |

Вид спереди.  
Дверь не показана.

Дверь шкафа  
Вид со стороны монтажа.



Лист А08-Т



|  |              |      |                |      |        |
|--|--------------|------|----------------|------|--------|
| ГЧП  | Моричева     | М.А. |                |      |        |
| Начальник                                  | Бережина     | А.А. |                |      |        |
| Инженер                                    | Васильева    | З.В. |                |      |        |
| Инженер                                    | Александрова | И.И. |                |      |        |
| Инженер                                    | Альбин       | С.В. |                |      |        |
| Инженер                                    | Лункина      | З.В. |                |      |        |
| Инженер                                    | Новикова     | Л.В. |                |      |        |
| Т.П. 416-1-220.88                          |              |      | А008           |      |        |
| Службедна-бытовые помещения на 50 человек. |              |      | Стадия         | Лист | Листов |
|  |              |      | Р              | 1    | 1      |
| Приточная система ПЗ Шкаф управления ШУЗ   |              |      | СОЮЗГИПРОЭСХОЗ |      |        |
| Схема электрическая соединенная            |              |      |                |      |        |