

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

407-3-596.90

ЗАКРЫТАЯ ПОДСТАНЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕМ 110/6-10кВ  
ПО СХЕМЕ 110-ЧН С ТРАНСФОРМАТОРАМИ 63/80/МВА  
В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ

Уральский, 620062, г. Свердловск, ул. Чкалова, 4  
Зак. 46700 Инв. 42/11/16 Тираж 50  
Сдано в печать 8.12. 1992 г. Цена \_\_\_\_\_

АЛБОМ 5

*СД 1016-08*

АС АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ

*СД 1016-08*

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
407-3-596.90  
ЗАКРЫТАЯ ПОДСТАНЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕМ 110/6-10 кВ  
ПО СХЕМЕ 110-4Н С ТРАНСФОРМАТОРАМИ 63/80/МВ.А  
В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ  
АЛЬБОМ 5  
ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

- |              |   |               |  |
|--------------|---|---------------|--|
| Альбом 1 ПЗ  | Пояснительная записка и указания по применению                  | Альбом 7 АС.И | Строительные изделия                   |
| Альбом 2 ЭП1 | Электротехнические решения. Схемы, компоно-<br>части 1,2        | Альбом 8 ОВ   | Отопление и вентиляция                 |
|              | вочные и конструктивно-монтажные чертежи                        | ВК            | Внутренние водопровод<br>и канализация |
| Альбом 3 ЭП2 | Электротехнические решения.<br>Установка оборудования и детали. | Альбом 9 АП   | Автоматика пожара-<br>тушения          |
| Альбом 4 ЭВ  | Управление и автоматизация<br>части 1,2,3                       | Альбом 10 СО  | Спецификации оборудования              |
| Альбом 5 АС  | Архитектурно-строительные решения                               | Альбом 11 ВМ  | Ведомости материалов                   |
| Альбом 6 КМ  | Конструкции металлические                                       | Альбом 12 С   | Сметная документация                   |

Разработан институтом  
"Севапэнергосетьпроект"

Сф. 10/16-08  
СФ10/16-08

Главный инженер



Е.И.Баранов

Главный инженер проекта



Т.В.Калузина

Рабочий проект  
утвержден и введен в действие  
Минэнерго СССР протокол  
от 01.02.1991 г. N 1

© Севапэнергосетьпроект 1991







Ведомость отделки помещений  
площадь в м<sup>2</sup>

Альбом 5

| Наименование или номер помещения  | Потолок |                                   | Стены или перегородки |                                 | Низ стен или перегородок (панель) |                     |            | Примечание |
|---|---------|-----------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---------------------|------------|------------|
|   | Площадь | Вид отделки                       | Площадь               | Вид отделки                     | Площадь                           | Вид отделки         | Высота, мм |            |
| 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 41, 42 | 2540    | Затирка швов, известковая побелка | 4960                  | Затирка известковая побелка     |                                   | —                   |            |            |
| 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 38, 39, 40  | 1020    | Затирка швов, известковая побелка | 2050                  | Затирка известковая побелка     |                                   | —                   |            |            |
| 35, 44  | 418     | Затирка швов, известковая побелка | 525<br>355            | Штукатурка, известковая побелка | 190                               | Окраска масляная    | 1500       |            |
| 47  | 9       | Затирка швов, известковая побелка | 58                    | Затирка известковая побелка     | 18,0                              | Керамическая плитка | 1500       |            |
| 37  | 93      | Затирка швов, известковая побелка | 138                   | Штукатурка, окраска масляная    |                                   | —                   |            |            |

Общие указания

- За условную отметку 0.000, которая соответствует абсолютной отметке  $\square$ , принят уровень чистого пола здания.
- Данные о грунтах приведены на схеме расположения фундаментов здания.
- Сейсмичность площадки строительства до 6 баллов, расчетная сейсмичность здания принята 6 баллов.
- Нормативные нагрузки приняты следующие:
  - вес снегового покрова на 1 м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли принят 0,7; 1,0 и 1,5 кПа (70, 100, 150 кгс/м<sup>2</sup>) по СНиП 2.01.07-85
  - нормативное значение ветрового давления на высоте до 10м от поверхности земли принято 0,38 кПа (38 кгс/м<sup>2</sup>) по району СНиП 2.01.07-85
- Координаты здания даны на чертеже генплана.
- Расчетная наружная температура воздуха самой холодной пятидневки минус 20°С, 30°С, 40°С
- Степень огнестойкости здания - вторая.
- Наружные ограждающие конструкции - стеновые панели из легкого бетона по серии 1.030.1-1.
- Плиты сборные железобетонные по сериям 1.442.1-1.87; 1.465.1-7/84; 1.041.1-3 и ГОСТ 22701.0-77\* + 22701.2-77\*
- Кирпичные стены выполнять из обыкновенного глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 50 перегородки толщиной 120мм выполнять сустановкой в швах двух арматурных стержней ф8 через 5 рядов кладки. Во время кладки перегородок установить антисептированные деревянные пробки для крепления дверных коробок не менее двух с каждой стороны
- Отмостка здания - асфальтовая по щебеночному основанию шириной 0,8м
- Наружная отделка фасадов здания - расшивка швов панелей, облицованных глазурованной плиткой светлых тонов. Кирпичные вставки оштукатурить и расшить под панели.
- Стальные элементы и поверхности закладных деталей, все деревянные изделия окрасить масляной краской за 2 раза.
- Материал стальных элементов сталь марки С235 по ГОСТ 2772-88.
- Электроды для сварных швов типа Э42 ГОСТ 9467-75\*
- Монтаж сборных бетонных и железобетонных изделий должен производиться в соответствии с указаниями, приведенными в ГОСТах и сериях.
- При замораживании стыков в зимнее время температура бетонной смеси перед укладкой должна быть не менее +5°С за счет подогрева заполнителей. Температура воды не должна превышать 20°С, песка 60°С и щебня 40°С, цемент не подогревается

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки АБ.

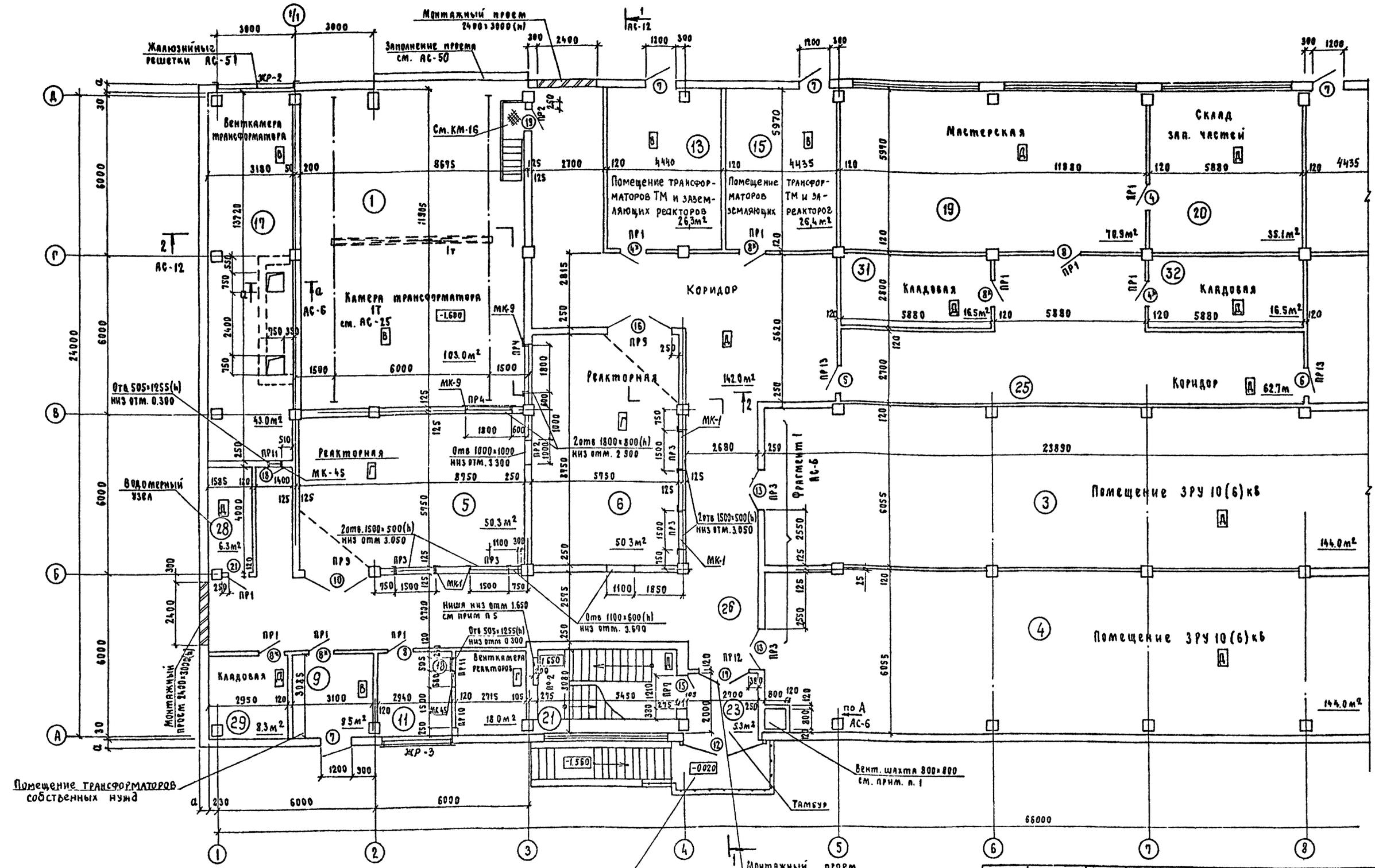
| № строки | Наименование группы элементов конструкции  | Код    | Кол, м <sup>3</sup> | Примечание |
|----------|--|--------|---------------------|------------|
| 1        | Блоки фундаментов                          | 581100 | 157.9               |            |
| 2        | Фундаменты стаканного типа и башмаки       | 581200 | 158.3               |            |
| 3        | Балки фундаментные                         | 582400 | 14.2                |            |
| 4        | Колонны                                    | 582100 | 169.0               |            |
| 5        | Балки стропильные и подстропильные, ригели | 582200 | 249.7               |            |
| 6        | Перекрытия                                 | 582800 | 4.8                 |            |
| 7        | Панели стеновые наружные                   | 583100 | 673.2               |            |
| 8        | Плиты перекрытия и покрытия                | 584100 | 342.6               |            |
| 9        | Архитектурно-строительные элементы зданий  | 589400 | 20.5                |            |
| 10       | Конструкции инженерных сооружений.         | 585000 | 16.7                |            |
| Итого:   |  |        | 1806.9              |            |

Материалы на изготовление сборных бетонных и железобетонных конструкций учтены в ведомости потребности в материалах и отдельно не учитываются.

|  |           |          |                                     |
|--|-----------|----------|-------------------------------------|
| 407-3-596.90-АС  |           |          |                                     |
| Закрытая подстанция напряжением 10/6-10кВ по схеме 10/4н с трансформаторами БЗ(80)МВА в сборном железобетоне |           |          |                                     |
| Нач. отд.  | Роменский | 11.01.91 |                                     |
| И. контр.  | Савчук    | 11.01.91 | статья лист листов                  |
| ГИП  | Калугина  | 11.01.91 | РП 4                                |
| ГИПстр.  | Ковалев   | 11.01.91 |                                     |
| Нач. гр.   | Кулешова  | 11.01.91 |                                     |
| Инж. Зк.   | Лизунова  | 11.01.91 |                                     |
| Общие данные (окончание)   |           |          | СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ<br>ЛЕНИНГРАД |

|          |  |  |  |
|----------|--|--|--|
| ПРИСЯЖАН |  |  |  |
| инв.л    |  |  |  |

Альбом 5



Изм. № подл. подп. и дата

1. В вентшахте на отм. 1500 устанавливается воздушная заслонка
2. Монтажный проем заполняется дверным блоком после установки оборудования.
3. Монтаж вентиляторов в венткамеру трансформаторов производится до установки жалюзийных решеток.
4. Заполнение дверного проема в камерах реакторов производится только после монтажа реакторов.
5. Ниши для электрощеток: для 2<sup>х</sup> - 1000x1200(н); для 3<sup>х</sup> - 1000x1500(н); для 4<sup>х</sup> - 1000x1800(н)

см. АС-29  
- принимаются в зависимости от наружной температуры

6. Спецификацию стальных элементов обрамления и заполнения проемов см. АС-8

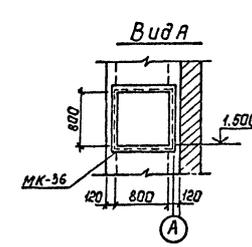
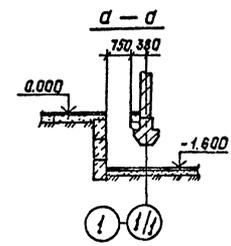
см. вместе с АС-6.11

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

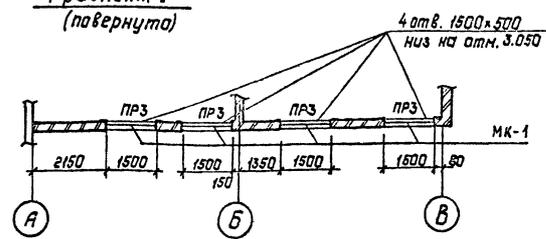
|                                  |           |          |  |                                     |        |
|----------------------------------|-----------|----------|--|-------------------------------------|--------|
| 407-3-596.90-АС                  |           |          |  |                                     |        |
| Нач. отд.                        | Роменский | 11.01.91 | Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110/4Н с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне. |                                     |        |
| Н.контр.                         | Сацук     | 11.01.91 |  |                                     |        |
| Г.И.П.                           | Калугина  | 11.01.91 |  |                                     |        |
| Нач. гр.                         | Кувшова   | 11.01.91 |  |                                     |        |
| ПРИВЯЗКА                         |           |          | СТАДИЯ   | Лист                                | Листов |
|                                  |           |          | РП   | 5                                   |        |
| План на отм. 0.000 в осях 1...8. |           |          |  | СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ<br>Ленинград |        |

Экспликация помещений

| Номер по плану | Наименование   | Площадь, м <sup>2</sup> | Категория производства по взрывной, пожарной и пожарной опасности |
|----------------|--|-------------------------|---|
| 1,2            | Камера трансформатора                                      | 103.0                   | В   |
| 3,4            | Помещение ЗРУ 10(6)кВ                                      | 144.0                   | Д   |
| 5..8           | Реакторная   | 50.3                    | Г   |
| 9,10           | Помещение трансформаторов собственных нужд                 | 9.5                     | В   |
| 11,12          | Венткамера реакторов                                       | 18.0                    | Г   |
| 13,14          | Помещение трансформаторов ТМ и заземляющих реакторов РЗАСМ | 26.3                    | В   |
| 15,16          | То же  | 26.4                    | В   |
| 17,18          | Венткамера трансформаторов                                 | 43.0                    | В   |
| 19             | Мастерская   | 70.9                    | Д   |
| 20             | Склад запчастей  | 35.1                    | Д   |
| 21,22          | Лестница   | 16.2                    | Д   |
| 23,24          | Тамбур   | 5.3                     | Д   |
| 25             | Коридор  | 62.7                    | Д   |
| 26,27          | То же  | 142.0                   | Д   |
| 28             | Водоперемычный узел  | 6.3                     | Д   |
| 29,30          | Кладовая   | 8.3                     | Д   |
| 31,32          | То же  | 16.5                    | Д   |
| 33             | "  | 6.3                     | Д   |

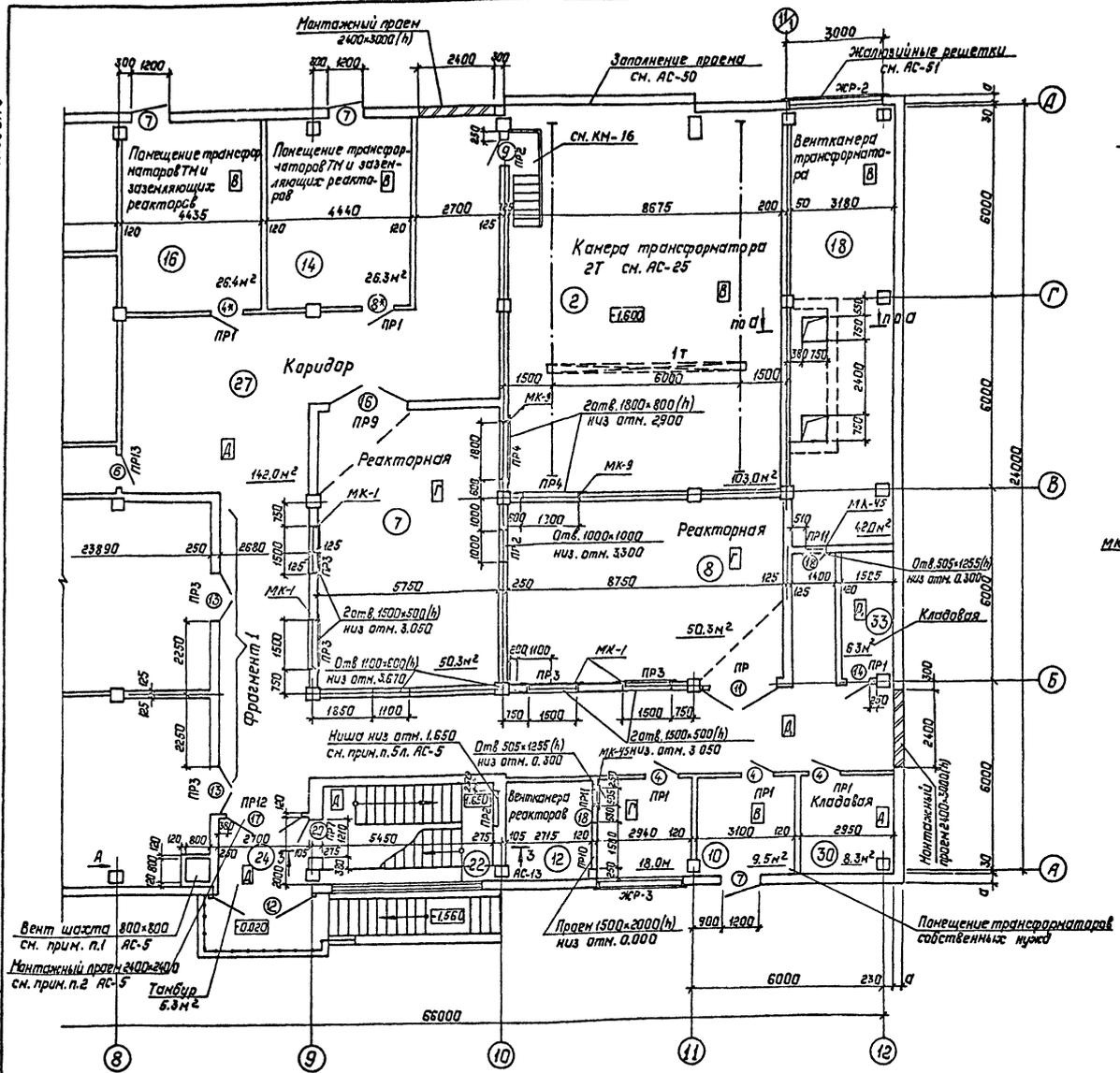


Фрагмент 1 (повернуто)



См. вместе с АС-5,11

Альбом 5



1. Монтажные проемы по осям 1,12,Д заложить кирпичом и оштукатурить с расшивкой под стеновые панели.
2. При необходимости замены оборудования его монтаж производится с площадки ПМ-1, установленной в монтажных проемах по осям 1, 12 и Д.

Таблица толщин стеновых панелей в зависимости от наружной температуры воздуха

| t°С             | а, мм |
|-----------------|-------|
| до - 30         | 250   |
| от - 31 до - 40 | 300   |

407-3-596.90-АС

Науч. отд. Рязанский ЦИП, И.О.Иванов  
Инж. Савчук  
Инж. Калужина  
Инж. Кавалев  
Инж. Кулешова

Закрытая подстанция напряжением 10(6)кВ по схеме И.О.Иванов, 4хНС трансформаторы 63/80кВА в сборе

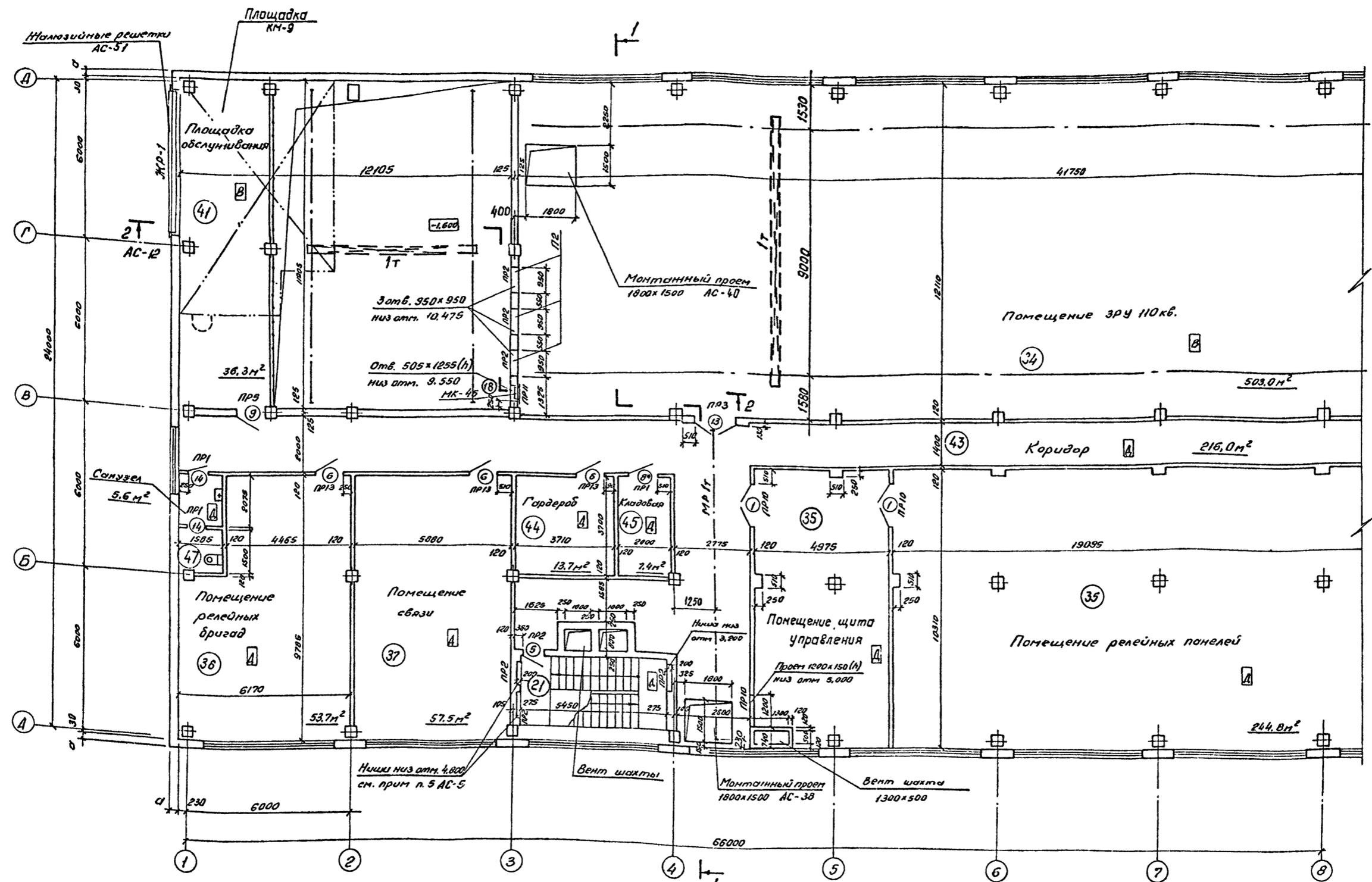
Станд. лист Листов

РП 6

План на отн. 0.000 в осях 8...12.

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград

Л16бм 5



См. вместе с АС-В,11

|                        |                       |                   |  |
|------------------------|-----------------------|-------------------|--|
| <b>407-3-596.90-АС</b> |                       |                   |  |
| Нач. отд.<br>Н.к.инж.  | Роженский<br>Соцкий   | Колл.<br>11.01.91 | Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Ис трансформаторами БЗ(ВУ)МВ А в сборном железобетоне |
| Г.И.инж.               | Ковалев               | 11.01.91          | План на отм. 4,800 в осях 1...8  |
| Нач. гр.<br>Инж. Вит.  | Кименова<br>Полкратов | 11.01.91          |  |
| Инв. №                 |                       |                   | Связьэнергосетьпроект<br>ЛЕНИНГРАД<br>Формат А2  |

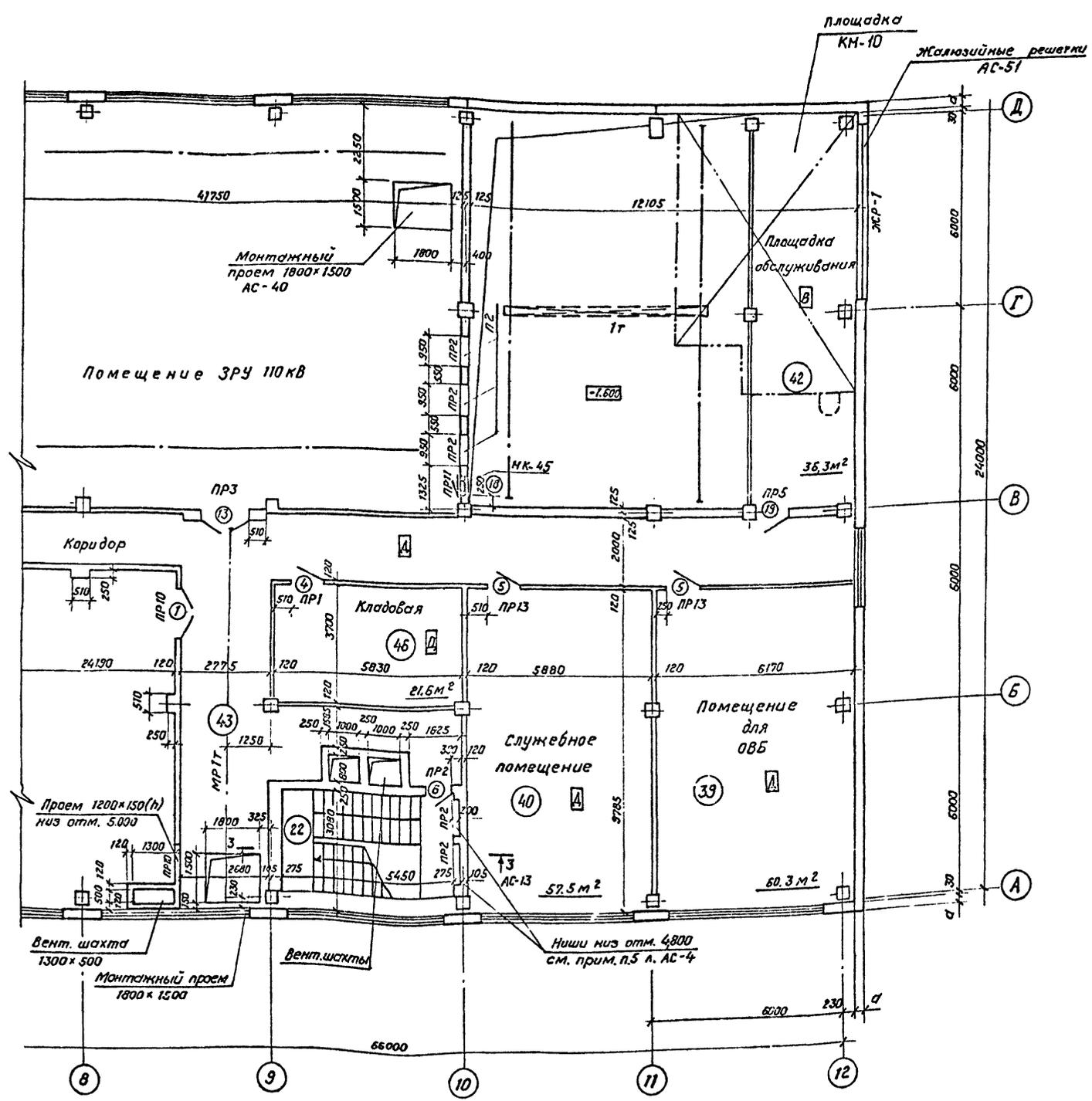
|          |  |  |  |
|----------|--|--|--|
| Привязан |  |  |  |
| Инв. №   |  |  |  |

Копир. 08.

ср 10/16-08

Инв. № 0001  
Подпись и дата 03.01.91 №

Альбом 5



Экспликация помещений

| Номер по плану | Наименование               | Площадь, м <sup>2</sup> | Категория производства по взрывной, взрыва-пожарной и пожарной опасности |
|----------------|----------------------------|-------------------------|--|
| 21,22          | Лестница                   | 16,2                    | Д  |
| 34             | Помещение ЗРУ 110кВ.       | 503                     | В  |
| 35             | Помещение релейных панелей | 194                     | Д  |
| 36             | Помещение щита управления  | 49,8                    | Д  |
| 37             | Помещение связи            | 57,5                    | Д  |
| 38             | Помещение релейных бригад  | 53,7                    | Д  |
| 39             | Помещение для ОВБ          | 60,3                    | Д  |
| 40             | Служебное помещение        | 57,5                    | Д  |
| 41,42          | Площадка обслуживания      | 36,3                    | В  |
| 43             | Каридор                    | 216,0                   | Д  |
| 44             | Гардероб                   | 13,7                    | Д  |
| 45             | Кладовая                   | 7,4                     | Д  |
| 46             | Кладовая                   | 21,6                    | Д  |
| 47             | Саузел                     | 5,6                     | Д  |

Спецификация стальных элементов, замаркированных на планах на отм. 0.000 и 4.800

| Марка, поз. | Обозначение          | Наименование           | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание |
|-------------|----------------------|------------------------|------|---------------|------------|
| МК-1        | 407-3-596.90-АС.И-64 | Изделие МК-1           | 16   | 22,2          |            |
| МК-9        | -68                  | Изделие МК-9           | 4    | 29,4          |            |
| МК-45       | -104                 | Изделие МК-45          | 6    | 26,2          |            |
| П2          | 407-3-596.90-КМ-59   | Панель П2              | 6    | 117,0         |            |
| МК-36       | -АС.И-94             | Деталь закладная МК-36 | 2    | 17,5          |            |

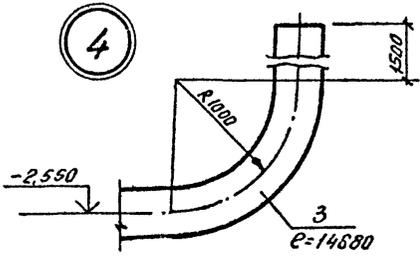
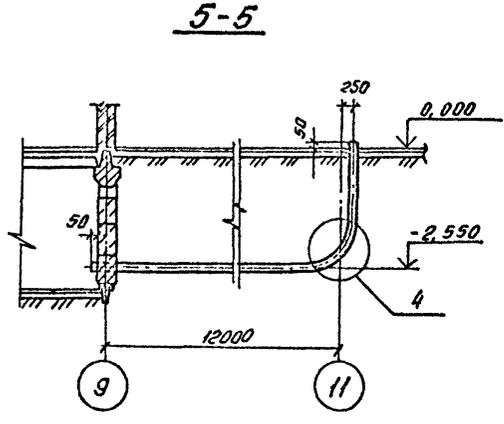
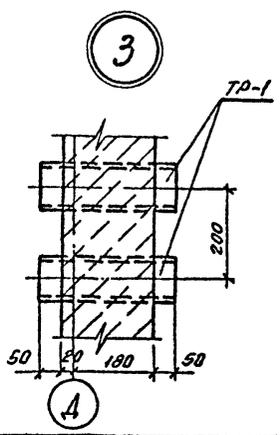
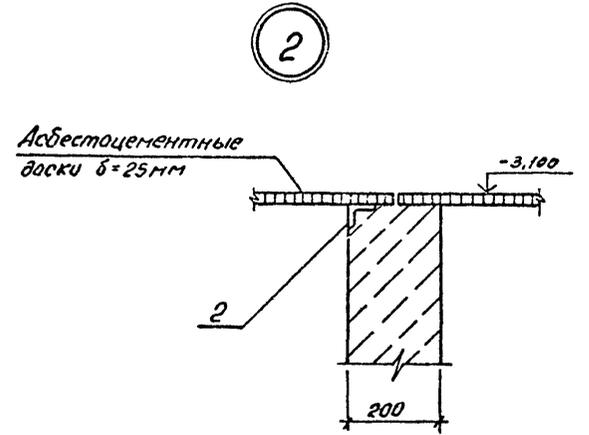
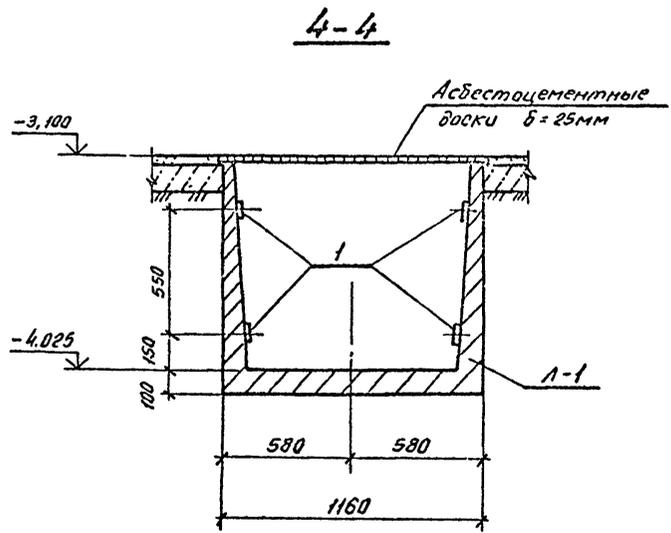
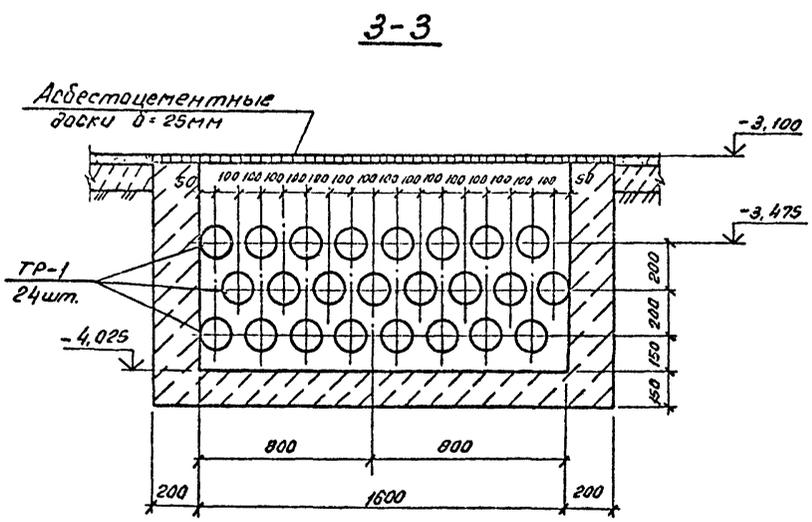
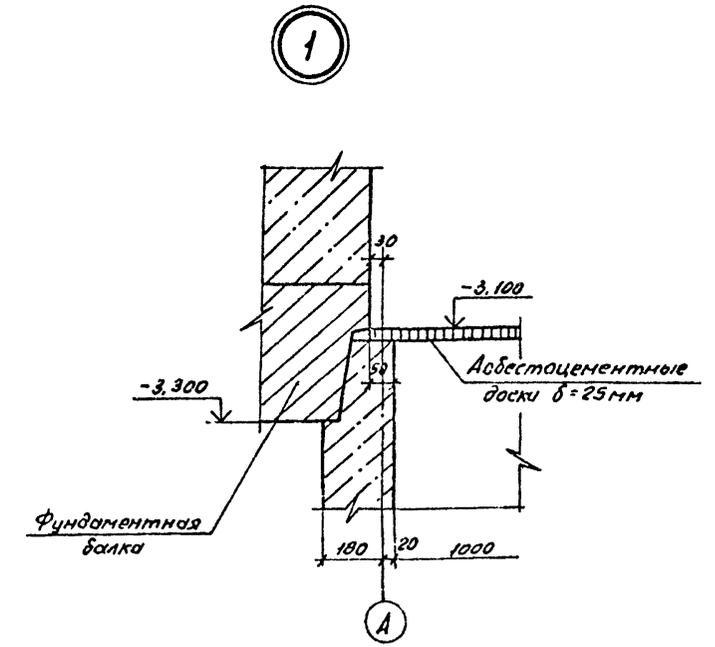
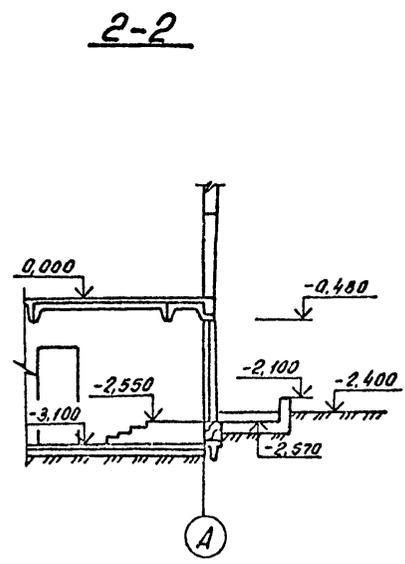
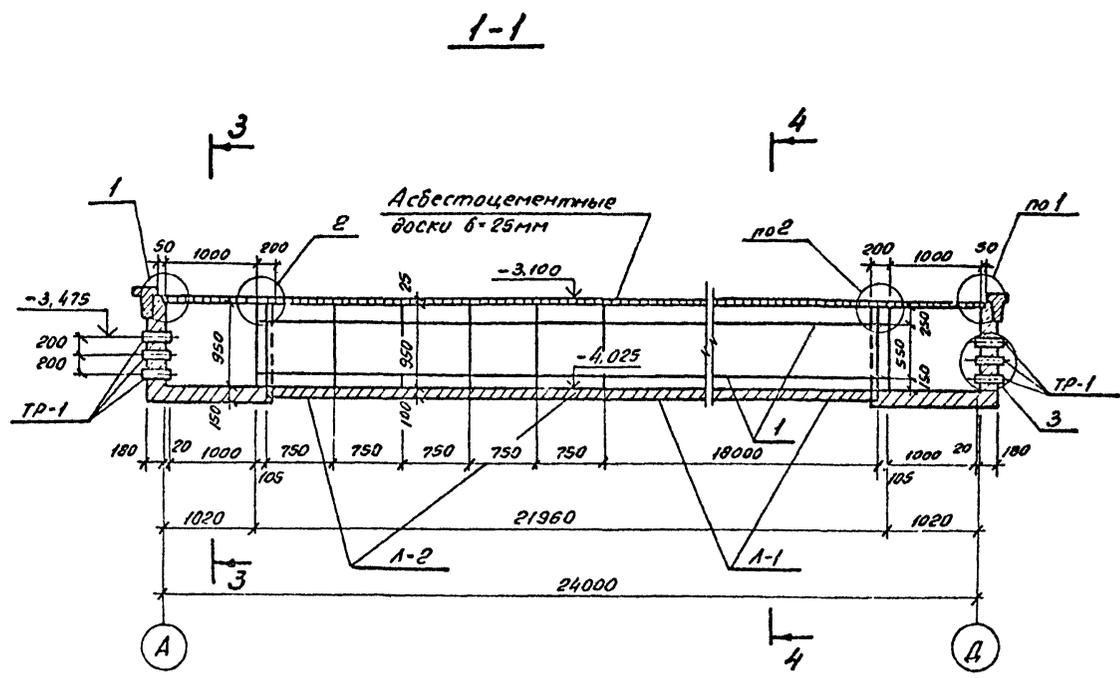
См. вместе с АС-7, 11.

Привязан

| 407-3-596.90-АС    |           | Статус  |  | Лист                   | Листов |
|--------------------|-----------|---------|--|------------------------|--------|
| Нач. отд.          | Роменский | 1.0.91  | Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Нс трансформаторами 63(80)МВ.А в сборном железобетоне | РП                     | 8      |
| Н.контр.           | Сацук     | 11.0.91 |  |                        |        |
| Г.И.П.стр.         | Ковалев   | 11.0.91 |  |                        |        |
| Нач. гр.           | Кулешова  | 11.0.91 |  |                        |        |
| Инж. эк.           | Ланкротев | 11.0.91 |  |                        |        |
| План на отм. 4.800 |           |         |  | СЕВЗАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ |        |
| в осях 8... 12     |           |         |  | Ленинград              |        |
| Кол. Семенова      |           |         |  | Формат А2              |        |



Листом 5



См. вместе с АС-9, 11

Шифр проекта: Подпись и дата: 03.11.82

|                 |           |          |  |
|-----------------|-----------|----------|--|
| 407-3-596.90-АС |           |          |  |
| Нач. отд.       | Роменский | 11.11.81 | Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4И с трансформаторами БЗВУМВА в сборном инеолобестане |
| Н.контр.        | Соцкий    | 11.11.81 |  |
| Гипст.          | Ковалев   | 11.11.81 | План на отм. -3,100 и -3,300 Сечения, узлы.  |
| Нач. пр.        | Куршова   | 11.11.81 |  |
| Студия          | Лист      | Листов   | СВЗЯПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  |
| РП              | 10        |          | Ленинград  |
| Копир. об.      |           |          | Формат А2  |

03.10.16-08

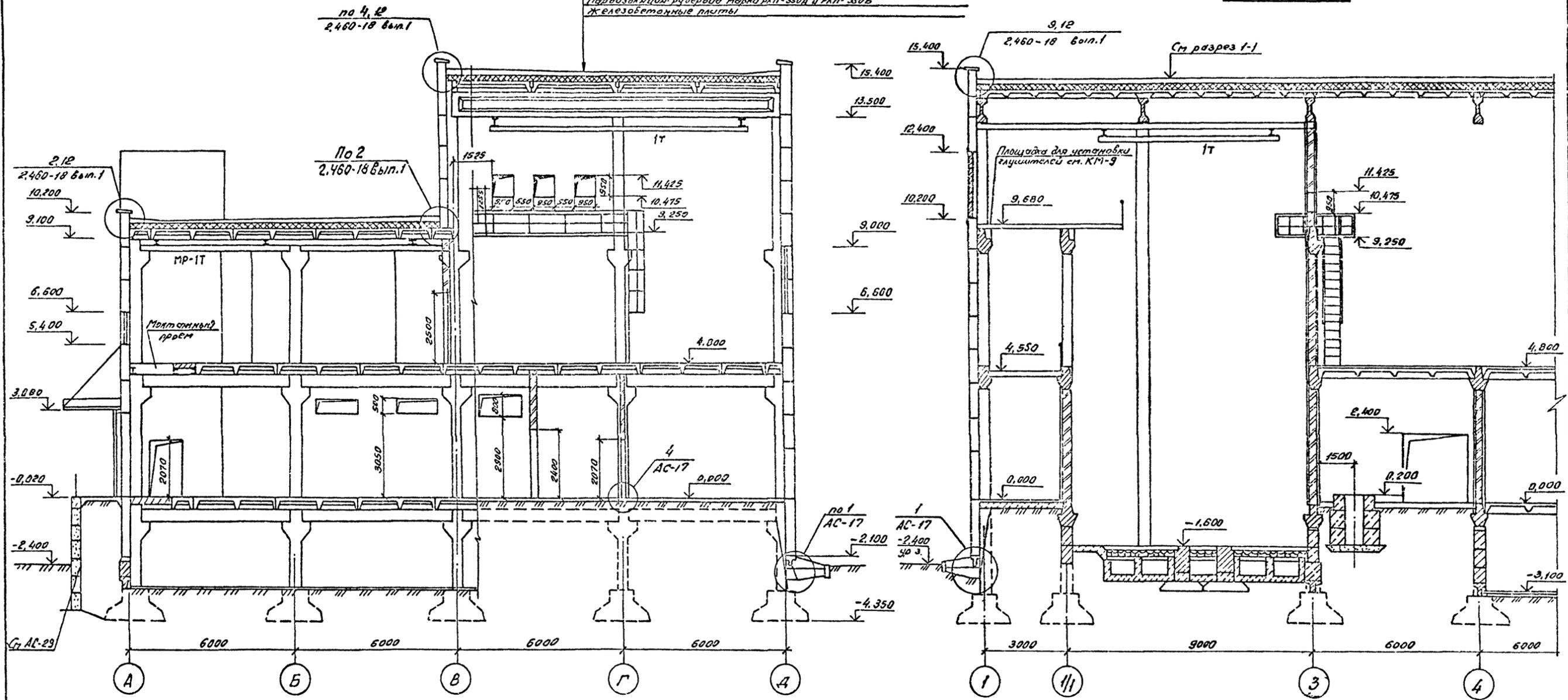


Листом 5

**Разрез 1-1**

**Разрез 2-2**

Гравий фракции 5-15мм по слою битумной мастики (ГОСТ 2809-80) - 15мм  
 4 слоя стеклохолста марки БРН (ГОСТ 15879-70)  
 Холодная битумная герметика  
 Цементно-песчаный раствор марки 50 - 15мм  
 Утеплитель плитный из джельста бетона средней  
 Плотности 400кг/м³ (ГОСТ 5742-76) - 100...200мм  
 Сетка заземления  
 Пароизоляция-рубероид марки РКП-350А и РКП-350Б  
 Железобетонные плиты



См. вместе с АС-5.7, 17

Уч. №  
 Подпись и дата  
 В 3 экз. №

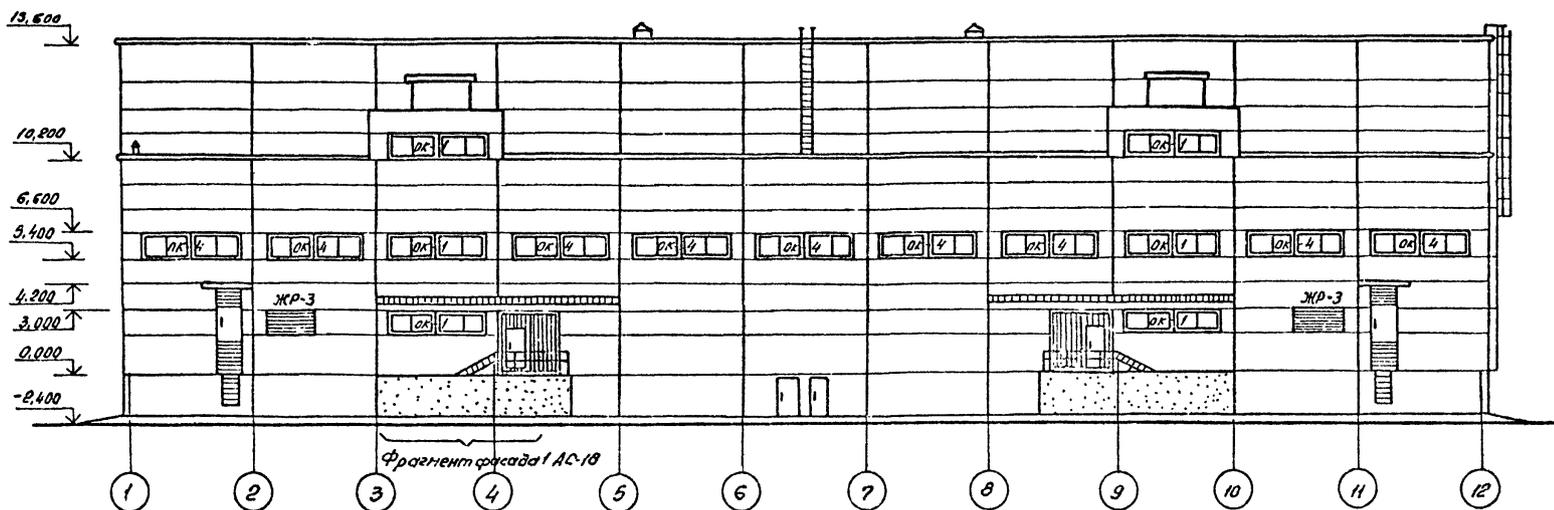
|  |           |     |          |
|--|-----------|-----|----------|
| <b>407-3-596.90-AC</b>   |           |     |          |
| Закрывающая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме П0-4И с трансформаторами 6300/10кВ в сборном железобетоне |           |     |          |
| Нач. отд.  | Раменский | ХЛ  | 11.01.91 |
| Н.контр.   | Сачок     | Сач | 11.01.91 |
| Гл.Инж.  | Ковалев   | Ков | 11.01.91 |
| Нач. зр.   | Кулешова  | Кул | 11.01.91 |
| Уч. №  |           |     |          |

Разрезы 1-1; 2-2  
 СВЯЗЬЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
 Ленинград  
 Формат АР  
 Копир. об.

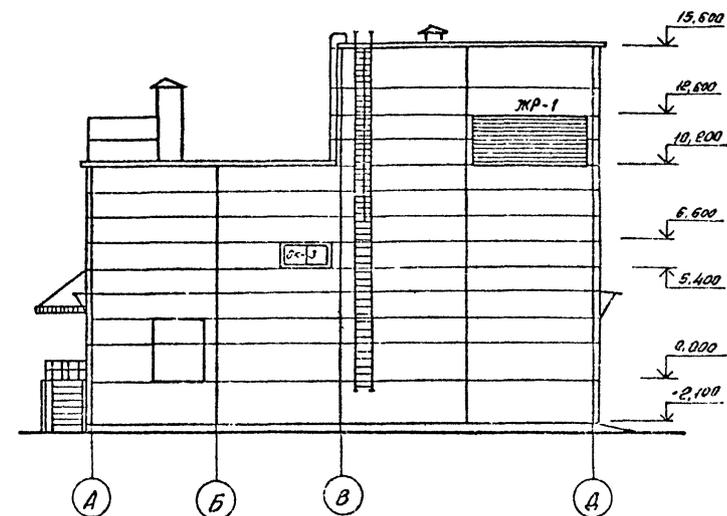


Дальность 5

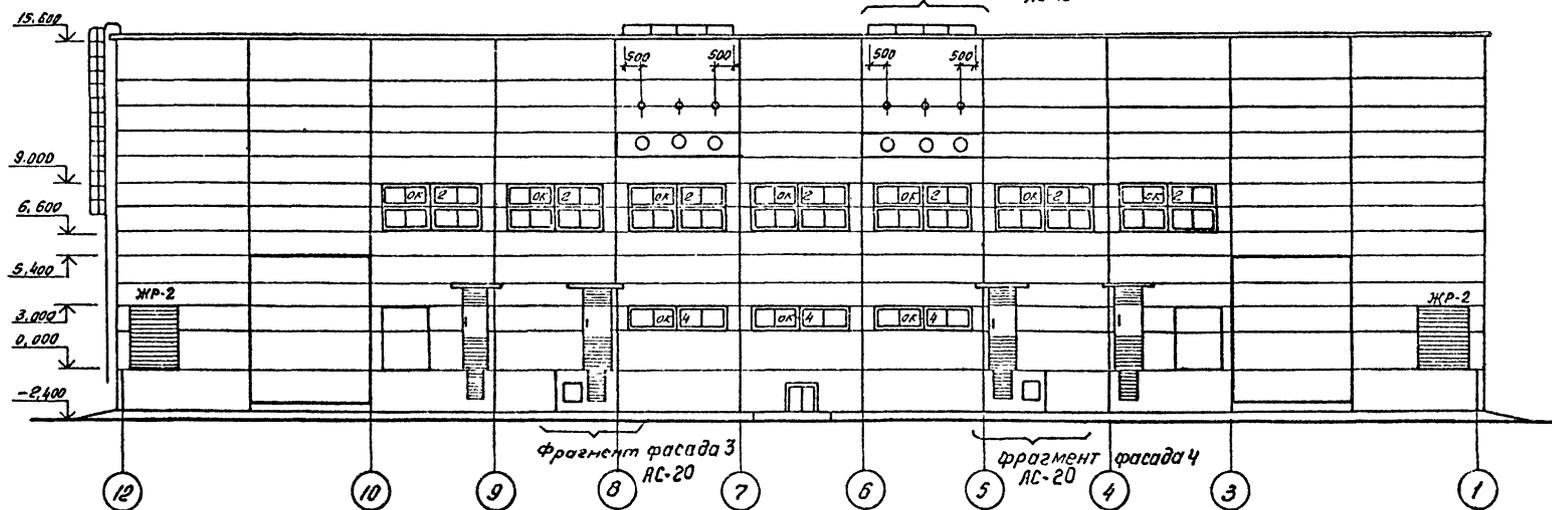
Фасад 1-12



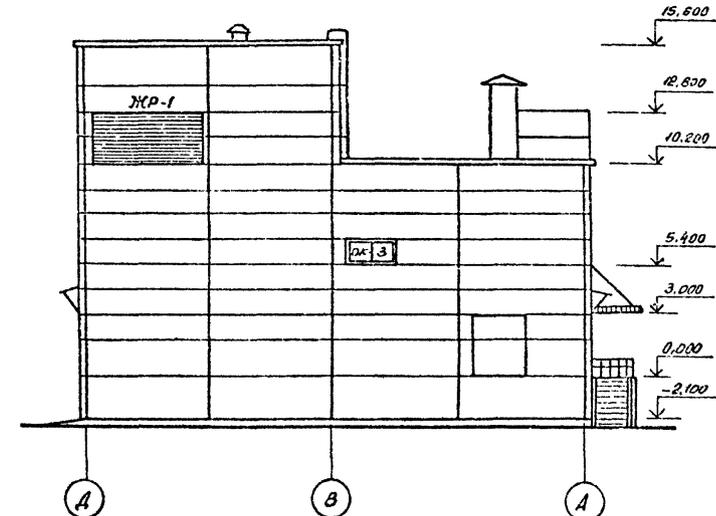
Фасад А-Д



Фасад 12-1



Фасад Д-А



Схемы заполнения оконных проемов ОК-1...ОК-4 см. АС-21

Указ на поэтаж. Предметы и детали ВЗ см. в. №2

|          |  |  |  |
|----------|--|--|--|
| Привозан |  |  |  |
| Указ №   |  |  |  |

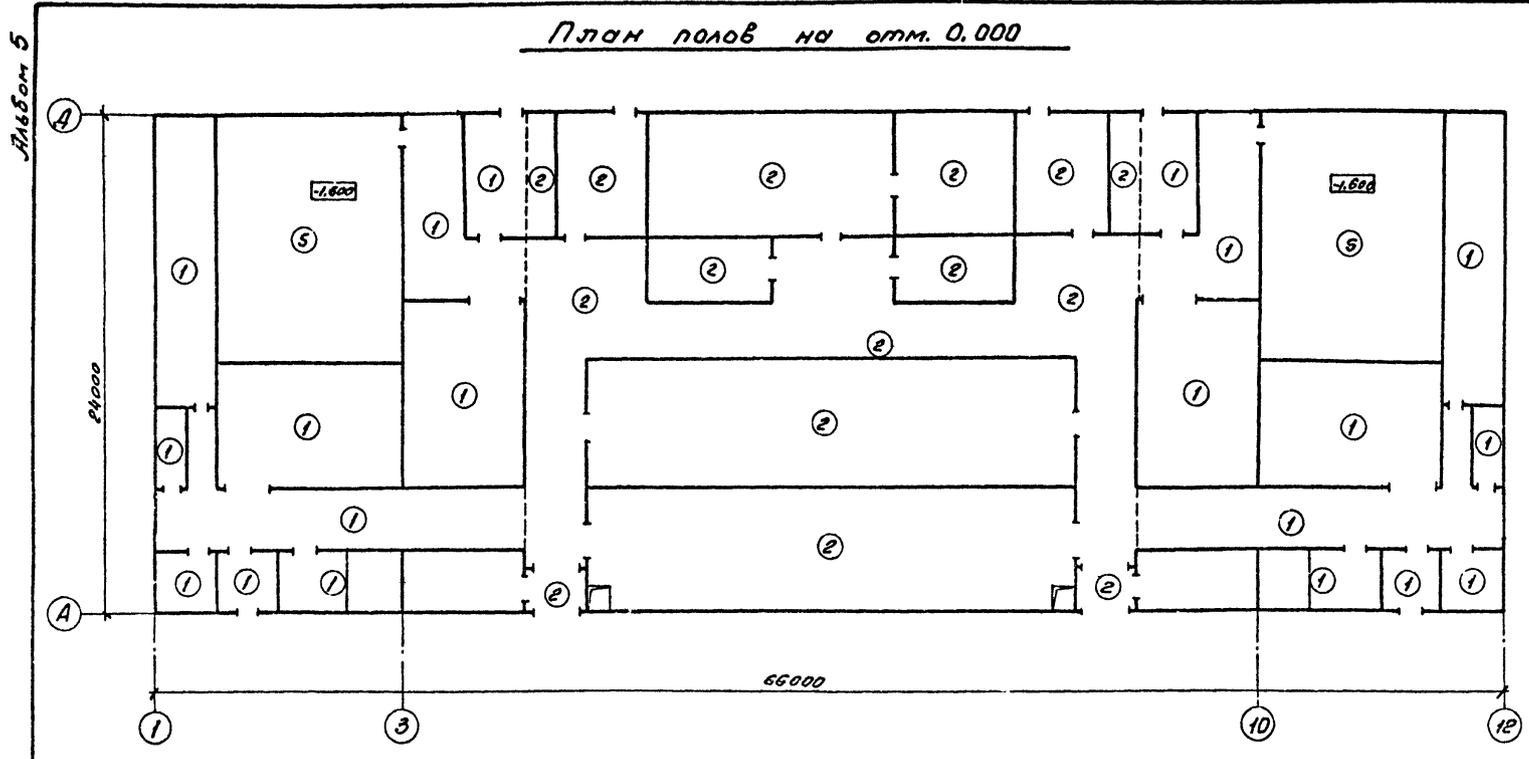
|  |           |             |          |
|--|-----------|-------------|----------|
| <b>407-3-596.90-АС</b>   |           |             |          |
| Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами БЗР0У11.А в сборном железобетоне |           |             |          |
| Нач. отд.  | Роменский | А.А.        | 11.01.81 |
| Нач. отд.  | Савчук    | С.А.        | 11.01.81 |
| ГМП стр.   | Ковалев   | А.А.        | 11.01.81 |
| Нач. гр.   | Кудашова  | Л.А.        | 11.01.81 |
| Учм. эк.   | Лазунова  | В.А.        | 11.01.81 |
| Фасады   |           | Станд. Лист | Листов   |
|  |           | РП          | 14       |
| СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ   |           | ЛЕНИНГРАД   |          |

Копир. 06.

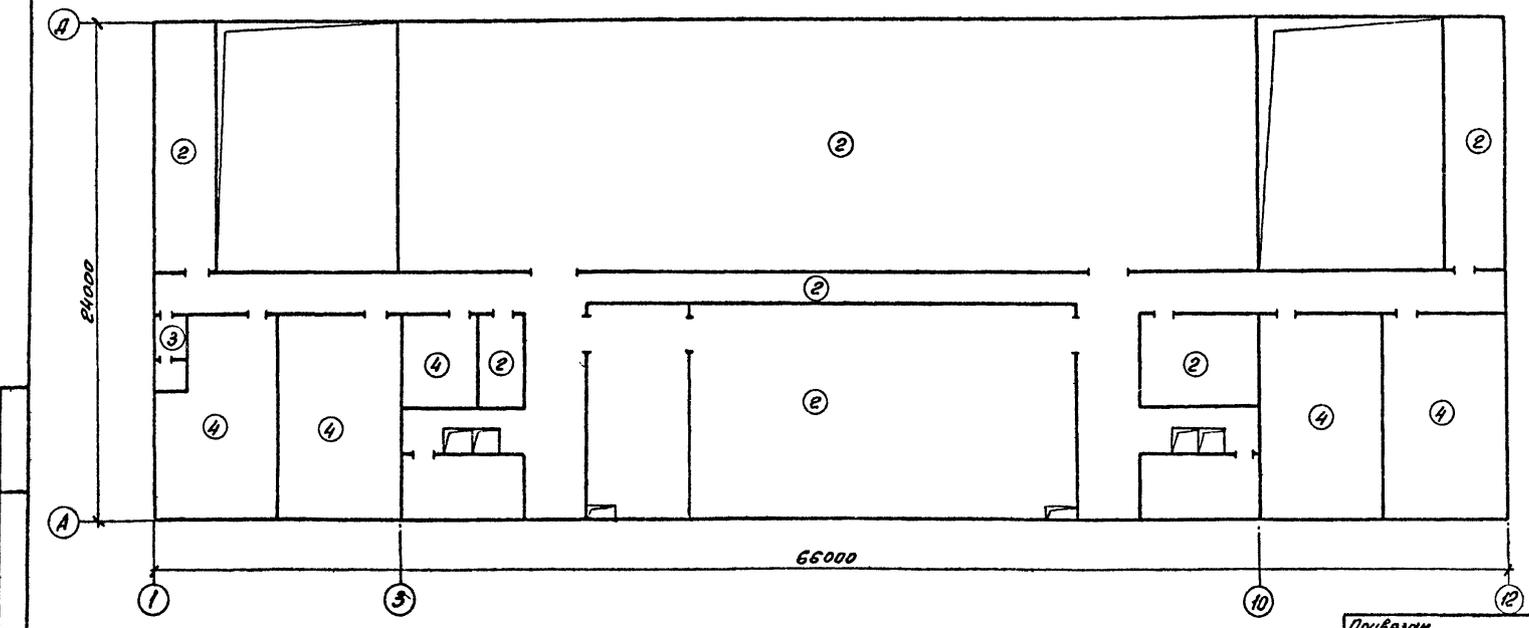
Формат А2

СДП/15-08

План полов на отм. 0,000



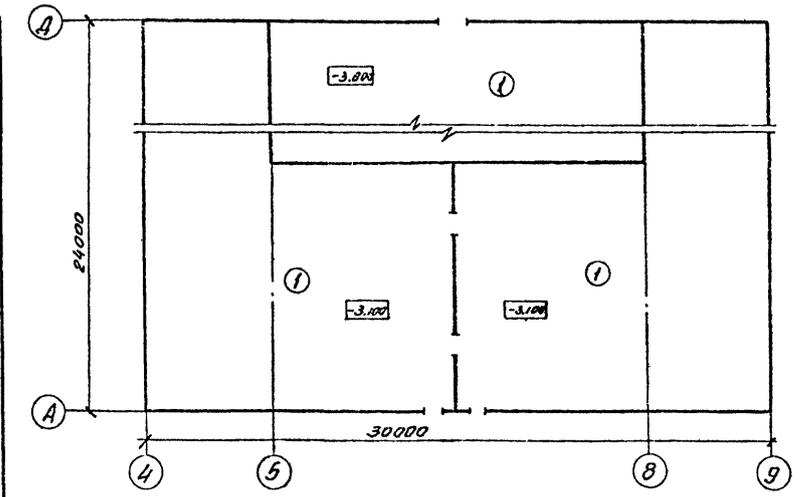
План полов на отм. 4,800



Экспликация полов

| Наименование или номер помещения по проекту             | Тип пола по проекту | Схема пола или номер узла по серии | Элементы пола и их толщина  | Площадь пола, м <sup>2</sup> |
|---|---------------------|------------------------------------|---|------------------------------|
| 5...18, 26...33, 48...50                                | 1                   |                                    | Цементно-песчаный рас-р. бор 30<br>Бетонный пол класса В7,5 120<br>Уплотненный щебень-грунт   | 1172                         |
| 3, 4, 13...16, 24, 26, 27, 19, 20, 23, 29...36, 41...43 | 2                   |                                    | Цементно-песчаный раствор 30<br>Плита перекрытия  | 400<br>1804                  |
| 47  | 3                   |                                    | Керамическая плитка 10<br>прослойка из битумной мастики 7<br>Изоляция или гидроизоляция из битумной мастики<br>Стяжка С-10 13<br>Плита перекрытия 400 | 5, 6                         |
| 37, 40, 44  | 4                   |                                    | Релин на мастике -5<br>Стяжка из цементно-песчаного раствора М150 -25<br>Плита перекрытия -400  | 184,7                        |
| 1, 2  | 5                   | —                                  | Решетчатый настил   | 206,0                        |

План полов на отм. -3,100; -3,800



|                        |          |   |                                      |
|------------------------|----------|---|--------------------------------------|
| <b>407-3-596.90-AC</b> |          |   |                                      |
| Иван Анд. Рачневский   | 11.01.91 | Закрываю подстанция напряжением 110/6-10кВ на склоне 110-41кС |                                      |
| И конгр. Соколов       | 11.01.91 | трансформаторами БЗ(10)ТВА в сборном железобетоне             |                                      |
| ГНП Калачин            | 11.01.91 |   | Стрелка Лист Листов                  |
| ГНПстр. Ковалев        | 11.01.91 |   | РП 15                                |
| Нач. гр. Куряшова      | 11.01.91 |   |                                      |
| План полов             |          |   | СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ.<br>ЛЕНИНГРАД |

Инв. № 10001 | Подпись и дата 03.01.91

Привязан  
Инв. №

Копия 06/1

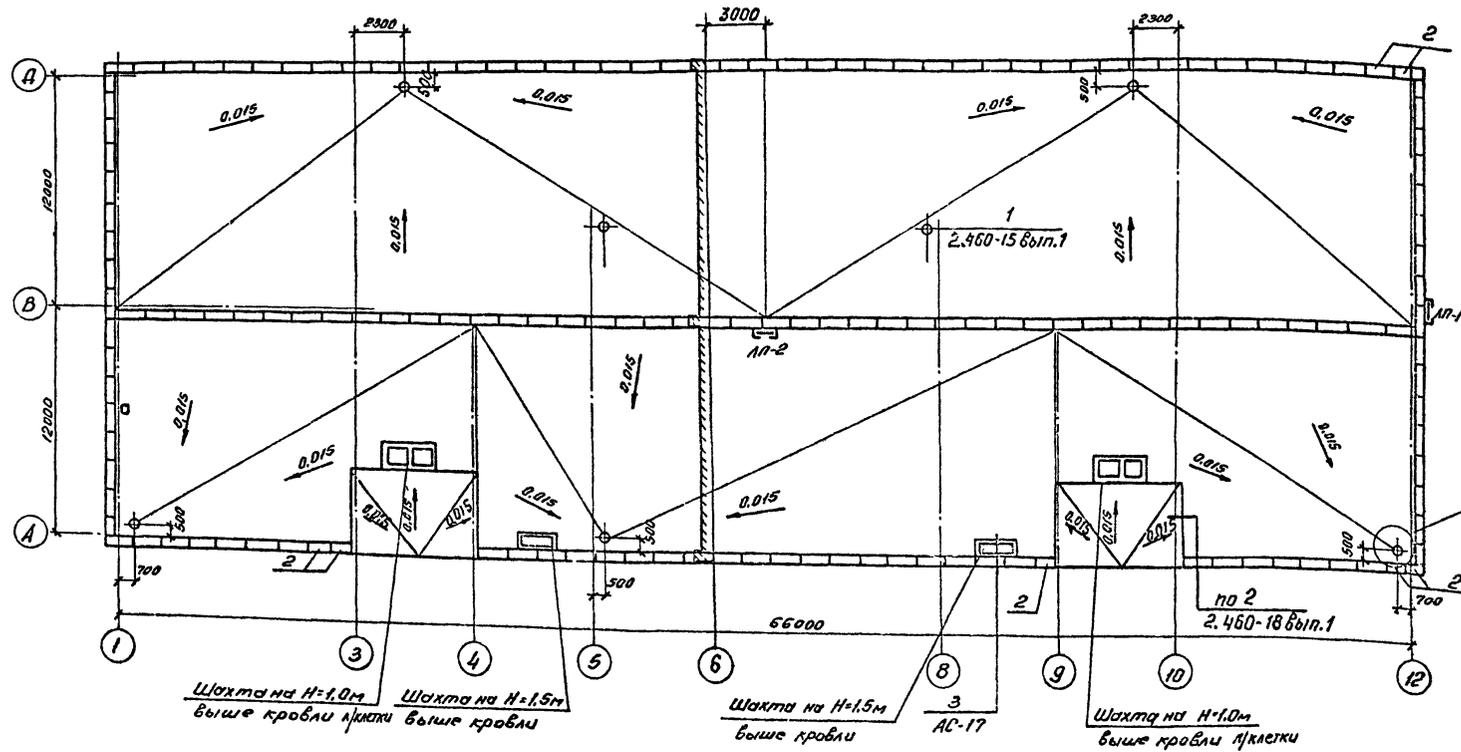
Формат А2

арх10/6-08

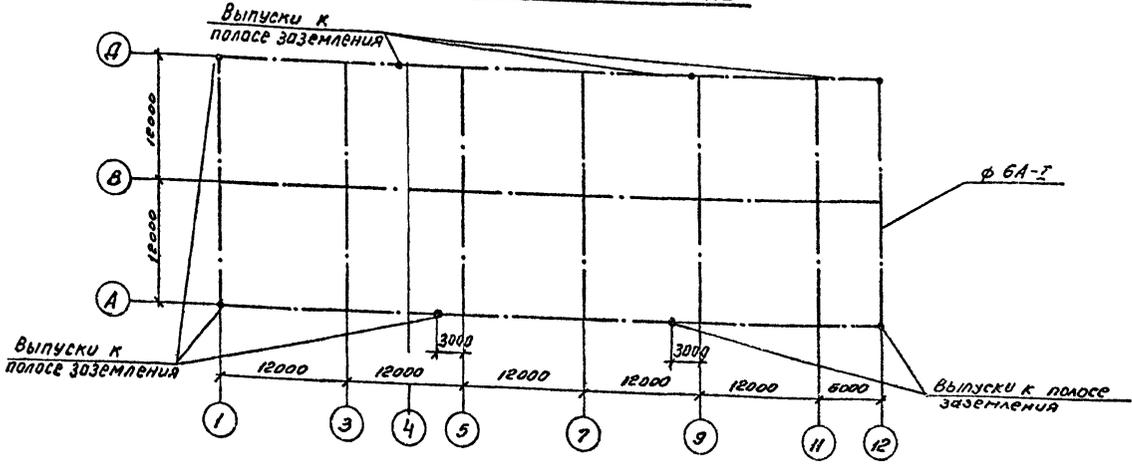
План кровли и раскладка парпетных плит

Спецификация элементов кровли

| Марка, поз.                    | Обозначение        | Наименование              | Кол | Масса, кг | Примечание           |
|--------------------------------|--------------------|---------------------------|-----|-----------|----------------------|
| <b>Железобетонные элементы</b> |                    |                           |     |           |                      |
| 1                              | ГОСТ 6786-80 **    | Плита парпетная ПП10.4-Т  | 7   | 80        | 0,032 м <sup>3</sup> |
| 2                              | то же              | Плита парпетная ПП 15.4-Т | 152 | 120       | 0,048 м <sup>3</sup> |
| <b>Стальные элементы</b>       |                    |                           |     |           |                      |
| ЛП-1                           | 407-3-596.90-КН-18 | Лестница ЛП-1             | 1   | 576,8     |                      |
| ЛП-2                           | -18                | ЛП-2                      | 1   | 240,9     |                      |
| КР1                            | 2.460-15 вып.1 л.4 | Марка КР1                 | 2   | 5,36      |                      |
| ФР-2                           | л.5                | ФР2                       | 2   | 9,1       |                      |
| ПП2                            | л.6                | ПП2                       | 2   | 1,69      |                      |
| <b>Материалы</b>               |                    |                           |     |           |                      |
|                                |                    | Ф6А-Г-ГОСТ 5781-82 *      | 366 |           | М                    |



План молниеприемной сетки



Все незамаркированные плиты - поз.1

|  |      |        |                        |
|--|------|--------|------------------------|
| <b>407-3-596.90-АС</b>   |      |        |                        |
| Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме ПЗ-КН с трансформаторами БЗМОН1ВА в сборном железобетоне |      |        |                        |
| Исполн   | Лист | Листов |                        |
| РП   | 16   |        |                        |
| <b>План кровли</b>   |      |        | СЕВЗКНЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ |
|  |      |        | Александр              |

|        |      |        |
|--------|------|--------|
| Исполн | Лист | Листов |
| РП     | 16   |        |

Копир. №2

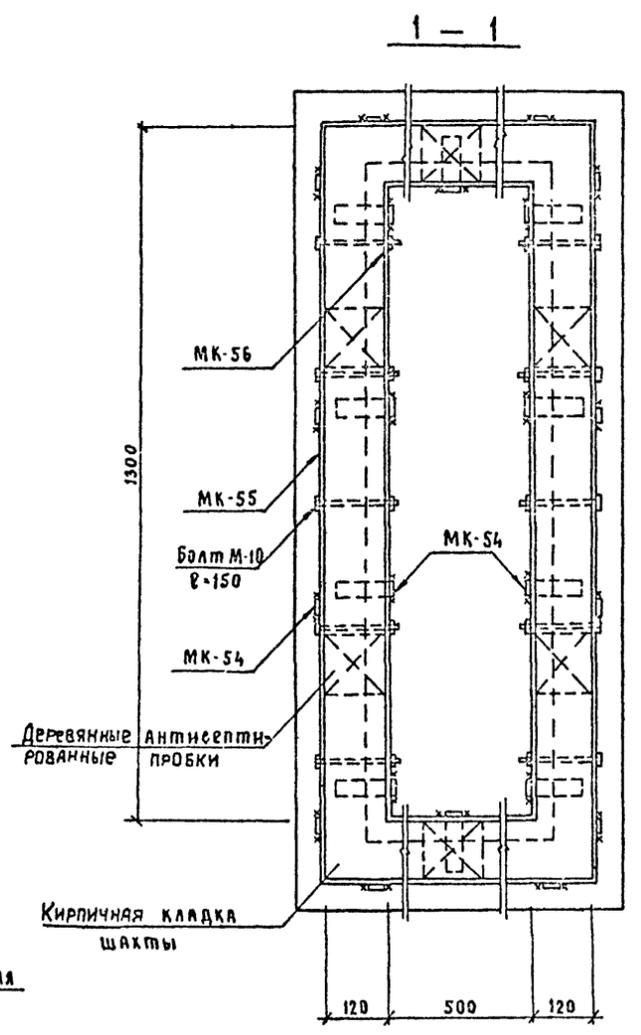
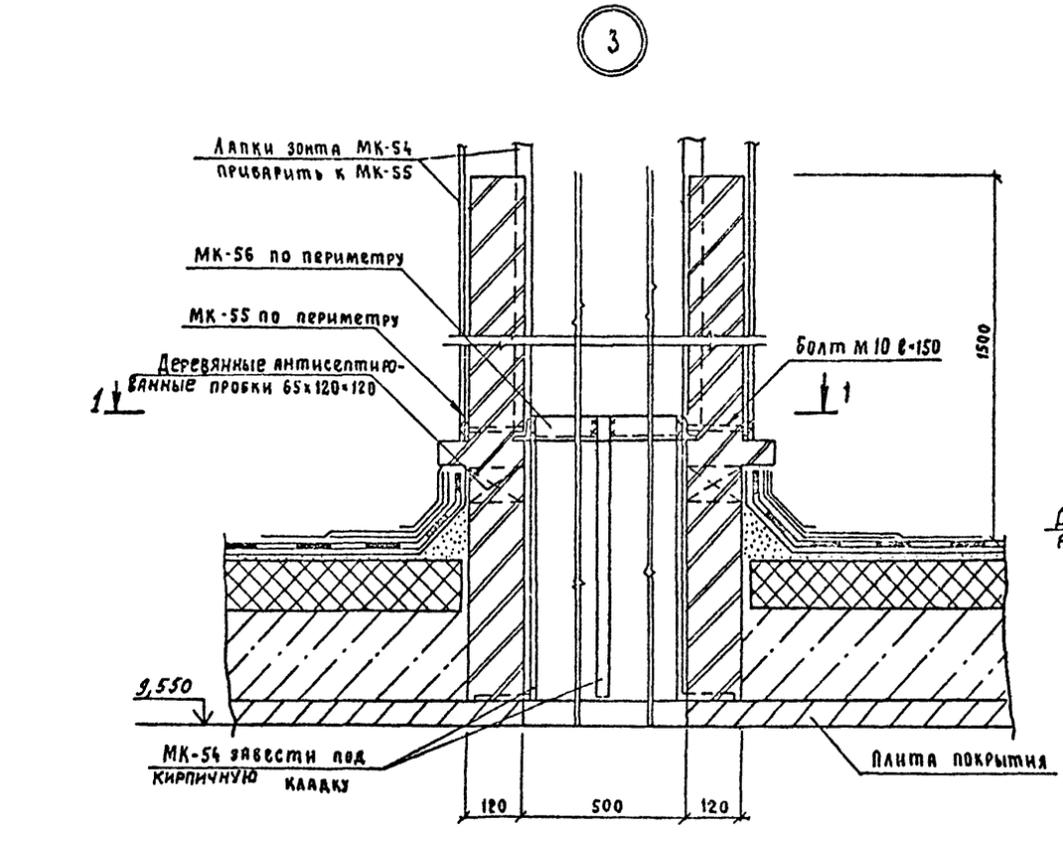
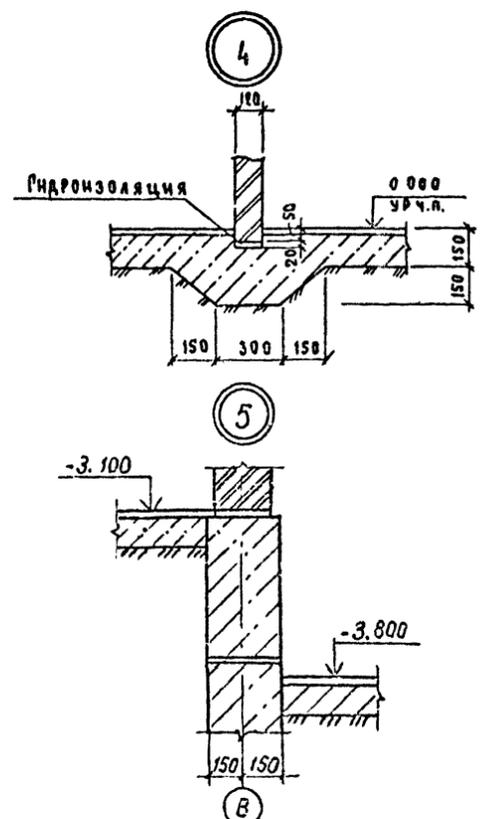
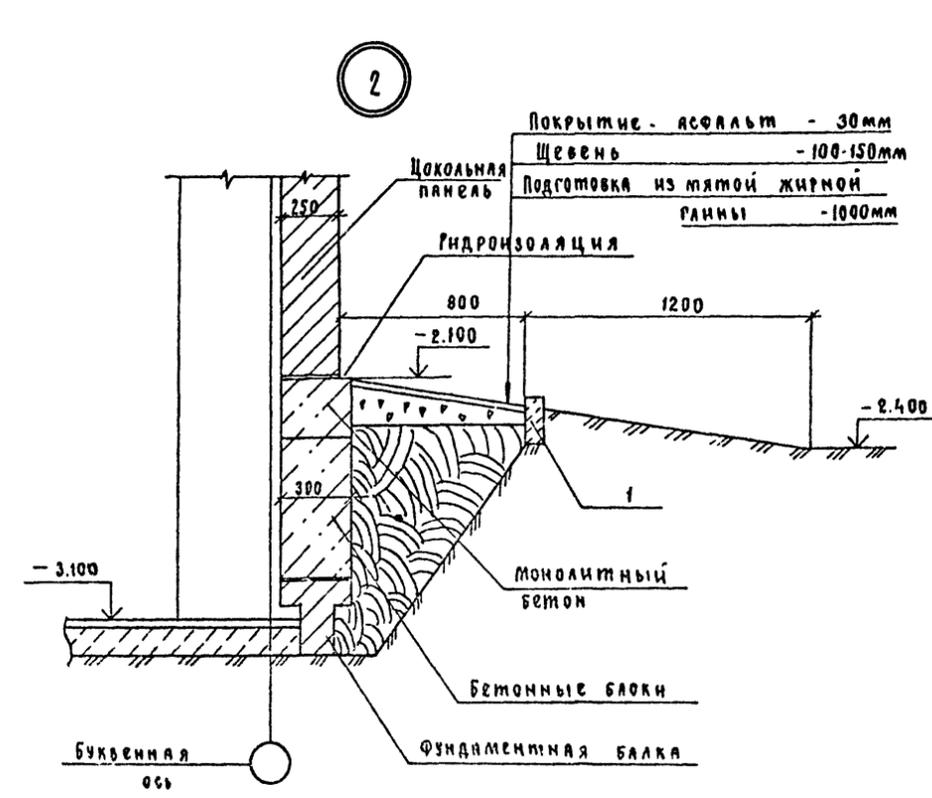
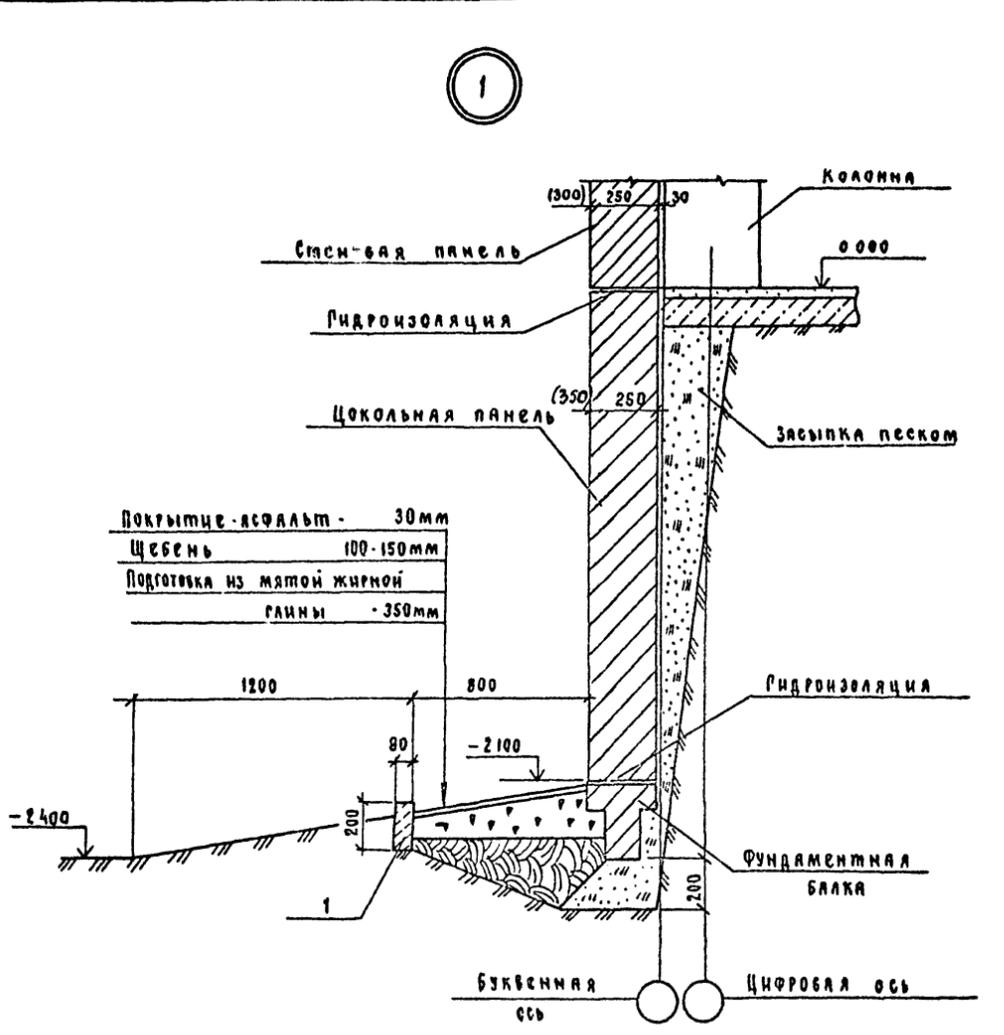
Формат А2

1201313-08

Листом 5

Исполн. Листов. Листов. Листов.

АЛБМ 5



Спецификация элементов к архитектурным деталям.

| Марка поз.                    | Обозначение         | Наименование                         | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|-------------------------------|---------------------|--------------------------------------|------|--------------|------------|
| Сборные бетонные элементы     |                     |                                      |      |              |            |
| 1                             | ГОСТ 6665 - 82*     | Бетонный бортовой камень БР 100 20.8 | 130  | 40           | 0,016 м³   |
| Стальные элементы к деталям 3 |                     |                                      |      |              |            |
| МК-54                         | 407-3-596.90-АС-111 | Изделие МК-54                        | 10   | 126          |            |
| МК-55                         | -112                | То же МК-55                          | 1    | 87           |            |
| МК-56                         | -113                | " МК-56                              | 1    | 142          |            |

- Гидроизоляцию выполнить цементно-песчаной состава 1:2 с уплотняющей добавкой (церезит, алюминат натрия, битумные мастики).
- Выноска узлов приведена на листах АС-9,12,16.

|          |  |  |  |
|----------|--|--|--|
| ПРИВЯЗКА |  |  |  |
|          |  |  |  |
|          |  |  |  |
| ИНВ Л    |  |  |  |

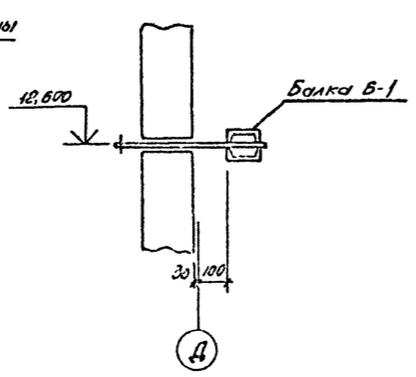
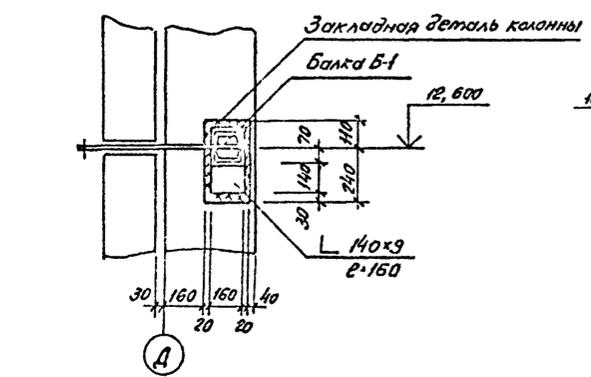
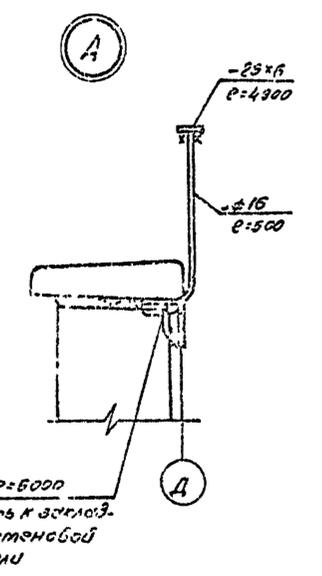
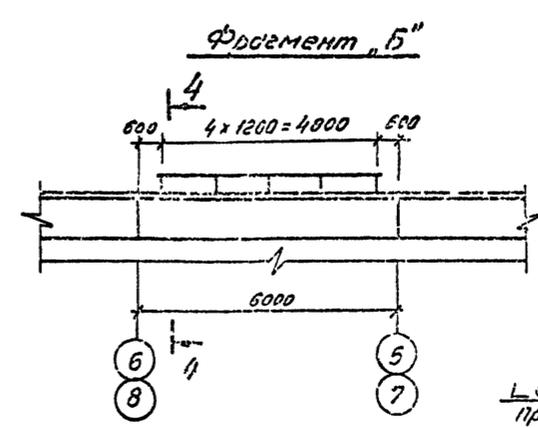
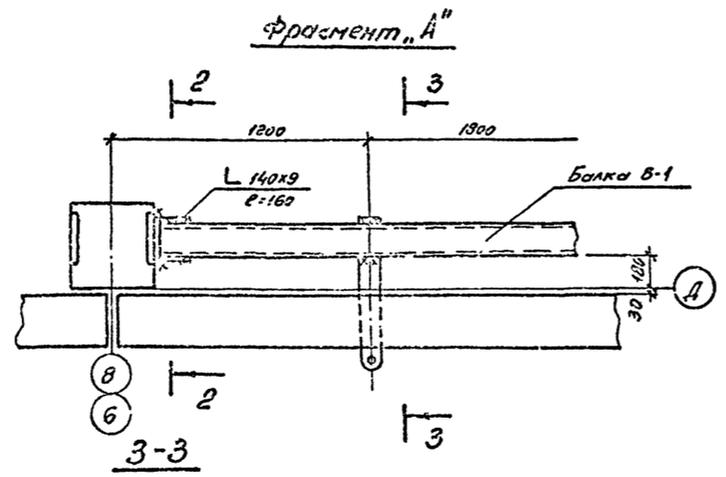
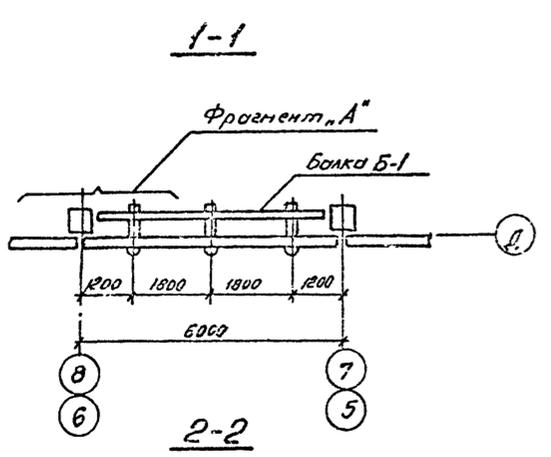
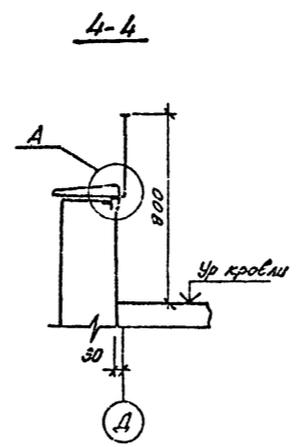
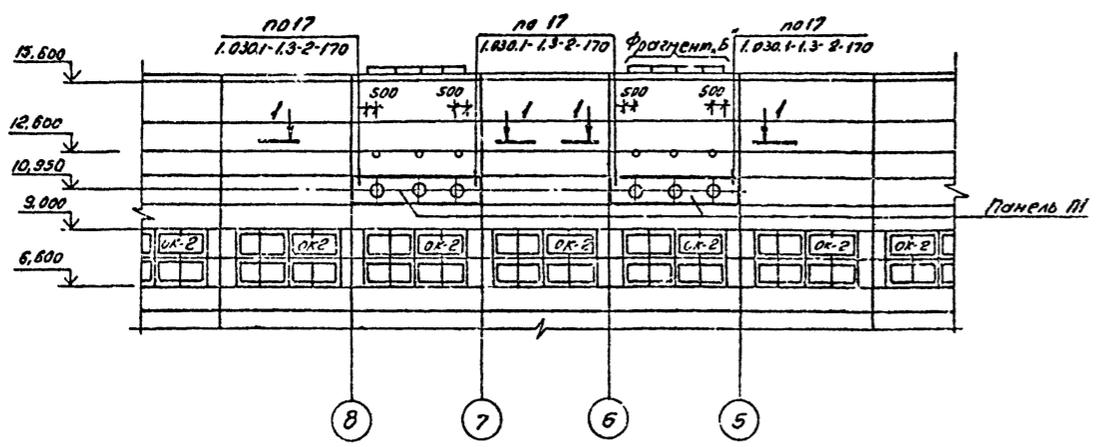
|                            |          |          |   |
|----------------------------|----------|----------|---|
| 407-3-596.90-АС            |          |          |   |
| Исполн                     | Проверен | Дата     | Закрытая подстанция напряжением 10(6)-10кВ с двумя 10кВ трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне |
| И контр                    | САЩОК    | 11.01.91 |   |
| ГИП                        | КАЛУГИНА | 11.01.91 |   |
| ГИПстр                     | КОВАЛЕВ  | 11.01.91 |   |
| Нач. гр.                   | КУЛШОВА  | 11.01.91 |   |
| Архитектурные детали 1...5 |          |          | стадия<br>РП<br>лист<br>17  |
| СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ     |          |          | ЛЕНИНГРАД   |



Листом 5

Спецификация элементов к фрагменту фасада для варианта с воздушными вводами

| Марка, поз.              | Обозначение        | Наименование                      | Кол. | Масса ед., кг. | Примечание |
|--------------------------|--------------------|-----------------------------------|------|----------------|------------|
| <b>Стальные элементы</b> |                    |                                   |      |                |            |
| Б-1                      | 407-3-596.90-КМ-35 | Балка Б-1                         | 2    | 158            |            |
| П1                       | -КМ-59             | Панель П1                         | 2    | 602            |            |
| <b>Материалы</b>         |                    |                                   |      |                |            |
|                          |                    | Уголок 140x9 ГОСТ 8509-85         |      |                |            |
|                          |                    | Р=160                             | 4    | 2,9            |            |
|                          |                    | Уголок 63x6x5 ГОСТ 8509-85        |      |                |            |
|                          |                    | Р=6000                            | 2    | 28,3           |            |
|                          |                    | Листовой 5x25 ГОСТ 103-75, Р=4900 | 2    | 3,9            |            |
|                          |                    | Крутяк 16 ГОСТ 2590-89, Р=500     | 10   | 0,8            |            |



См. вместе с АС-14, 44

|                        |           |          |  |
|------------------------|-----------|----------|--|
| <b>407-3-596.90-АС</b> |           |          |  |
| Исполн.                | Романский | 1.21.9   | проект подстанции напряжением 10/0,4 кВ, проектом 110-41/с     |
| И. констр.             | Савица    | 11.01.9  | проект силовых трансформаторов БЗ(Ф)ГВЛ в сборном железобетоне |
| Привязан               | ГНП       | Кочукина | 11.01.91   |
|                        | ГНСТ      | Ковалев  | 11.01.91   |
|                        | Нач. гр.  | Кочешова | 11.01.91   |
|                        | Или эк.   | Лизунова | 11.01.91   |
| И.н.б. №               |           |          |  |

Фрагмент фасада 2

Севзапэнерго Сетьпроект  
Ленинград

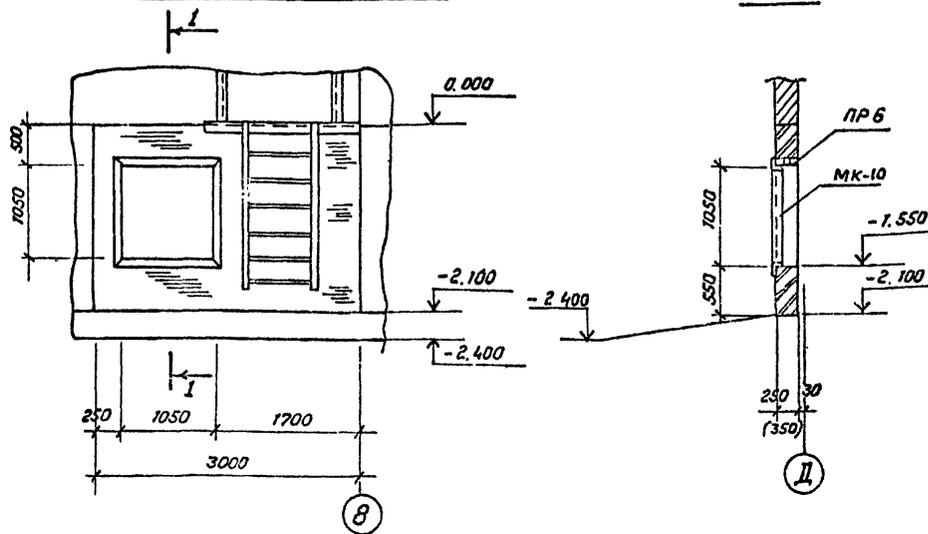
Формат А2

Фр. 115-88

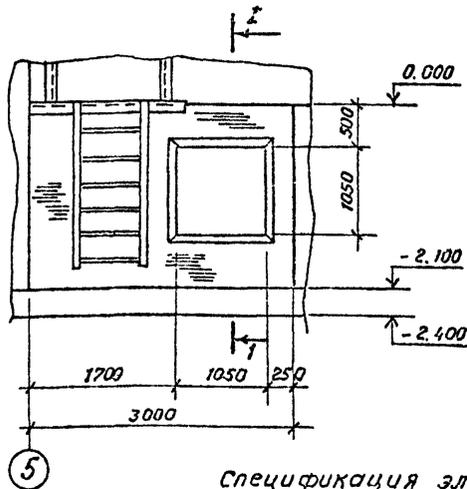
И.н.б. №, Подпись и дата, Взам. инв. №

Альбом 5

Фрагмент фасада 3



Фрагмент фасада 4



Спецификация элементов к фрагментам фасадов 3 и 4.

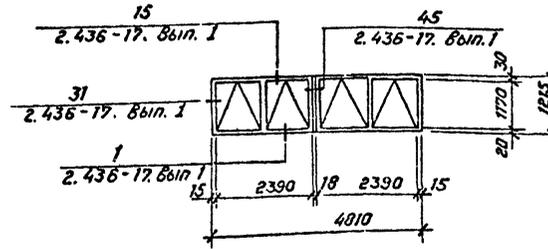
| Марка, поз. | Обозначение       | Наименование    | Кол.        | Масса, кг. | Примечание |
|-------------|-------------------|-----------------|-------------|------------|------------|
|             |                   | Фрагмент фасада | 3(4) = 1шт. |            |            |
| МК-10       | 407-3-596.90-АС.И | Изделие МК-10   | 1           | 32,6       |            |

Спецификацию перемычек ПР 6 см. АС-11

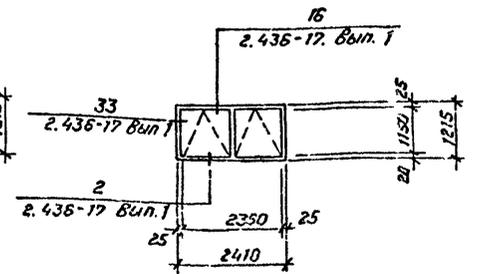
|                          |           |   |  |
|--------------------------|-----------|---|--|
| 407-3-596.90-АС          |           | Закрытая подстанция напряжением 10/6-10кВ/В по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(60)МВА в сборном железобетонном корпусе |  |
| Нач. отд.                | Раменский | 11.01.91  |  |
| Н. контр.                | Сацюк     | 11.01.91  |  |
| Г.И.П.стр.               | Ковалев   | 11.01.91  |  |
| Нач. гр.                 | Кулешова  | 11.01.91  |  |
| Студия                   | Лист      | Листов  |  |
| РП                       | 20        |   |  |
| Фрагменты фасадов 3 и 4. |           | СБЗЭАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград  |  |
| Формат А3                |           |   |  |

Альбом 5

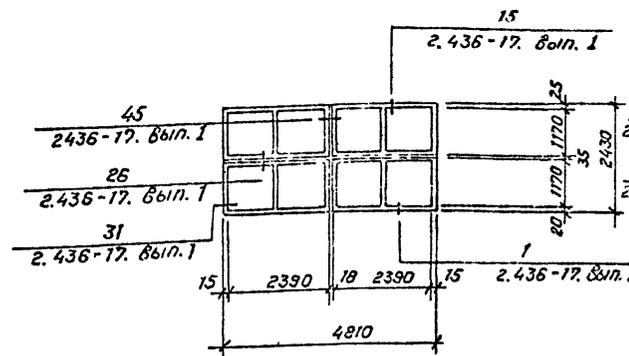
ОК-1



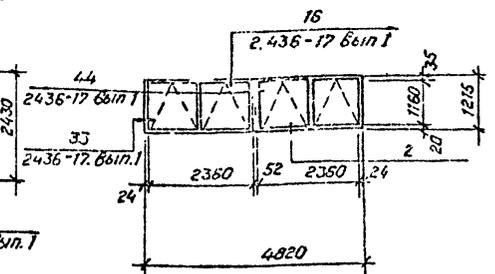
ОК-3



ОК-2



ОК-4



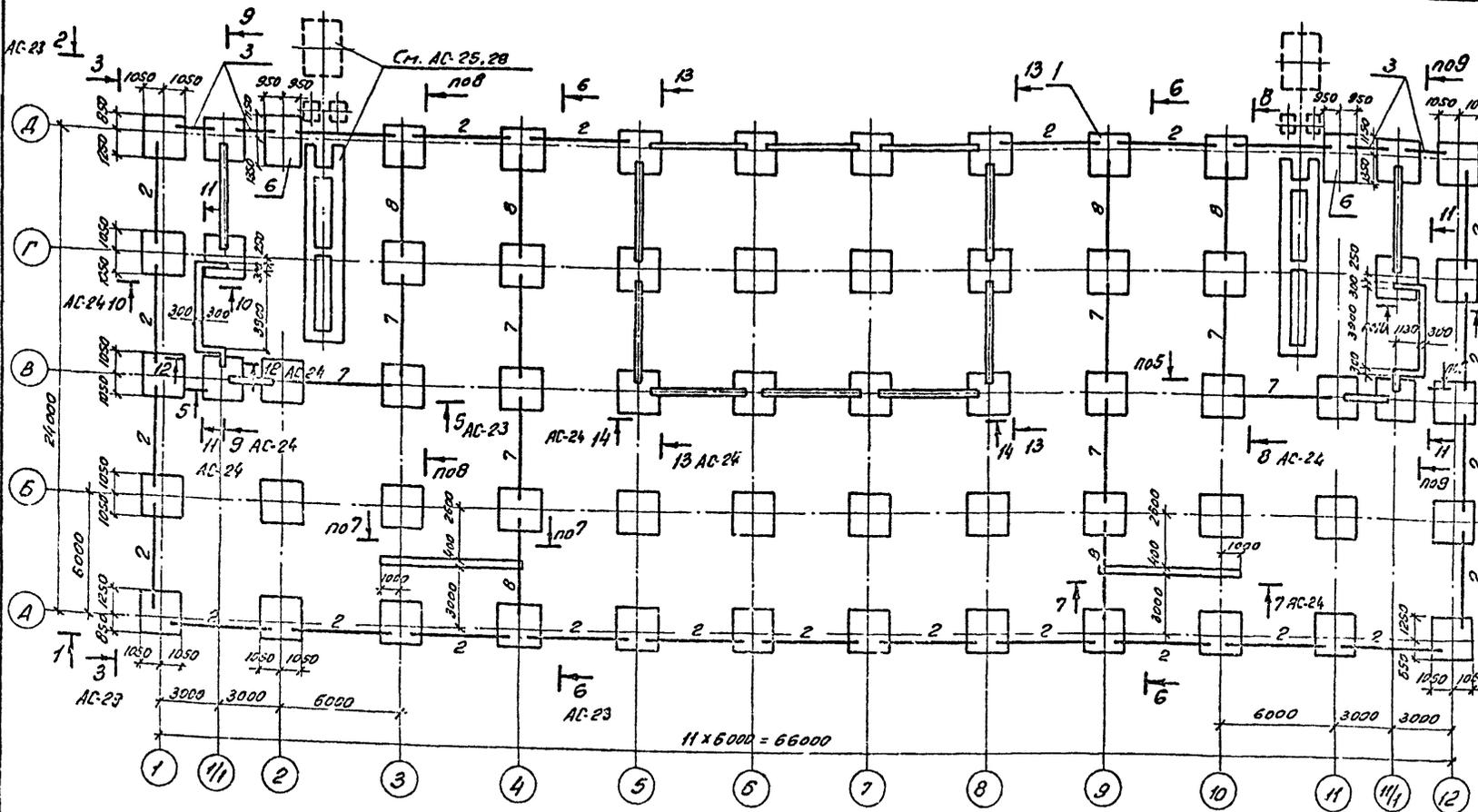
Спецификация элементов заполнения оконных проемов приведена на листе АС-11

Привязан

ИНВ. №

|   |           |   |  |
|---|-----------|---|--|
| 407-3-596.90-АС                               |           | Закрытая подстанция напряжением 10/6-10кВ/В по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(60)МВА в сборном железобетонном корпусе |  |
| Нач. отд.                                     | Раменский | 11.01.91  |  |
| Н. контр.                                     | Сацюк     | 11.01.91  |  |
| Г.И.П.стр.                                    | Ковалев   | 11.01.91  |  |
| Нач. гр.                                      | Кулешова  | 11.01.91  |  |
| Инженер                                       | Воробьева | 11.01.91  |  |
| Студия  | Лист      | Листов  |  |
| РП  | 21        |   |  |
| Схемы заполнения оконных проемов ОК-1... ОК-4 |           | СБЗЭАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград  |  |
| Формат А3                                     |           |   |  |

Листом 5



Спецификация к схеме расположения фундаментов

| Марка, поз. | Обозначение        | Наименование               | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|-------------|--------------------|----------------------------|------|---------------|------------|
| 1           | 1.020-103 вып. 1-1 | Фундамент ФФ21.11-1        | 63   | 5800          | 2,3 м³     |
| 3           | ГОСТ 948-84        | Перемычка 5БП30-37         | 4    | 410           | 0,16 м³    |
| 4           | ГОСТ 13579-78*     | Блок бетонный ФБС 24.3.6-7 | 32   | 870           | 0,406 м³   |
| 5           | ГОСТ 13579-78*     | Блок бетонный ФБС 24.3.6-7 | 43   | 360           | 0,146 м³   |
| 6           | 71159-С            | Фундамент ФН17м-2          | 2    | 8050          | 3,22 м³    |
| 7           | 1.415.1-2 вып. 1   | Балка типа 2БФБ-8А II      | 3    | 970           | 0,37 м³    |
| 8           | 1.415.1-2 вып. 1   | Балка типа 2БФБ-13А II     | 6    | 850           | 0,34 м³    |
| 9           | ГОСТ 13579-78*     | Блок бетонный ФБС 24.6.6-7 | 4    | 1860          | 0,813 м³   |
| 10          | ГОСТ 13579-78*     | Блок бетонный ФБС 24.4.6-7 | 136  | 1300          | 0,54 м³    |
| 11          | ГОСТ 13579-78*     | Блок бетонный ФБС 12.4.6-7 | 54   | 640           | 0,265 м³   |
| 12          | ГОСТ 13579-78*     | Блок бетонный ФБС 9.4.6-7  | 34   | 470           | 0,195 м³   |
|             |                    | Для стен б = 250 мм        |      |               |            |
| 2           | 1.415.1-2 вып. 1   | Балка типа 2БФБ-4А II      | 23   | 1000          | 0,4 м³     |
|             |                    | Для стен б = 300 мм        |      |               |            |
| 2           | 1.415.1-2 вып. 1   | Блоки типа 2БФБ-3А II      | 23   | 1000          | 0,4 м³     |
|             |                    | Бетон монолитный кл. В10   | 25   |               | м³         |

Схема максимальных расчетных усилий на фундаменты

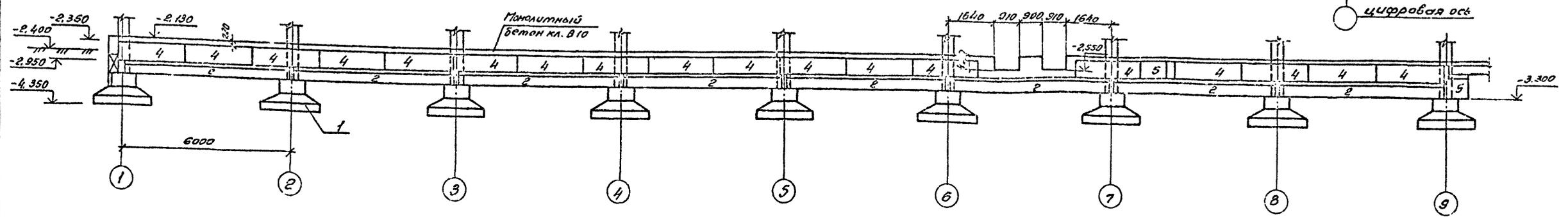
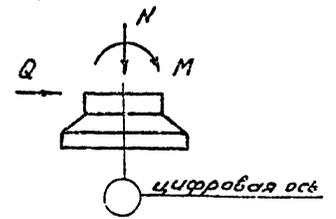


Таблица расчетных максимальных усилий на фундаменты

| Обозначение осей | Расчетные усилия на фундамент | М, тсм |       |     |
|------------------|-------------------------------|--------|-------|-----|
|                  |                               | Н, тс  | Q, тс |     |
| А, Г             | 1...12                        | 6,6    | 96,0  | 6,1 |
| В                | 1...12                        | 2,0    | 124,6 | 1,4 |
| Д                | 2,11                          | 10,0   | 51,2  | 2,1 |
| Д                | 1,3...10,12                   | 4,2    | 104,0 | 3,4 |

См. с листами АС-23...28

|         |  |  |
|---------|--|--|
| Проблан |  |  |
| Инд. №  |  |  |

407-3-596.90-АС

|   |      |          |
|---|------|----------|
| Заказчик: Подстанция наладки и ремонта по схеме 110.411 с трансформаторами БЗ(80)110.А в сборном железобетоне |      |          |
| Нач. отд. Волынский   | 21   | 11.01.91 |
| Н.контр. Соколов  | 21   | 11.01.91 |
| Простр. Ковалев   | 21   | 11.01.91 |
| Нач. зр. Кулишова   | 21   | 11.01.91 |
| Инж. эк. Лизунова   | 21   | 11.01.91 |
| Станция   | Лист | Листов   |
| РП  | 22   |          |
| Схема расположения фундаментов. Разрез 1-1.   |      |          |
| СВЭЗ ЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ. Ленинград.  |      |          |

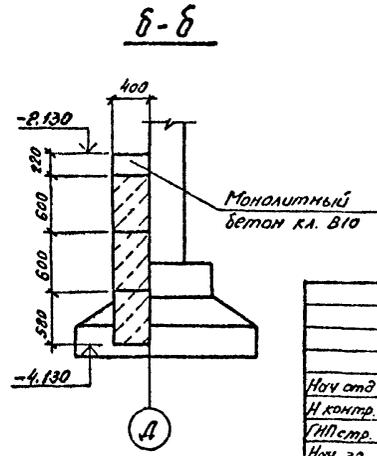
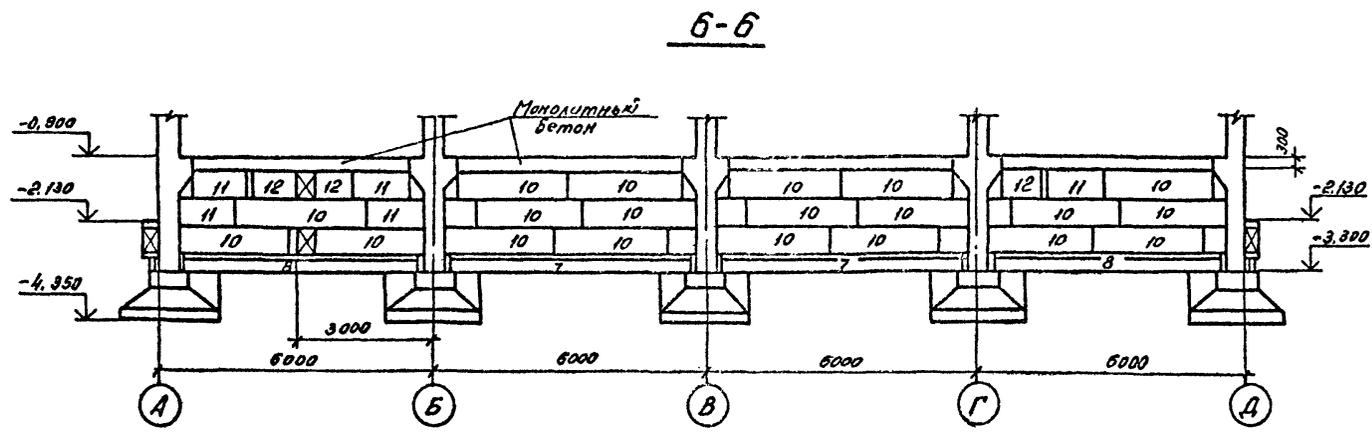
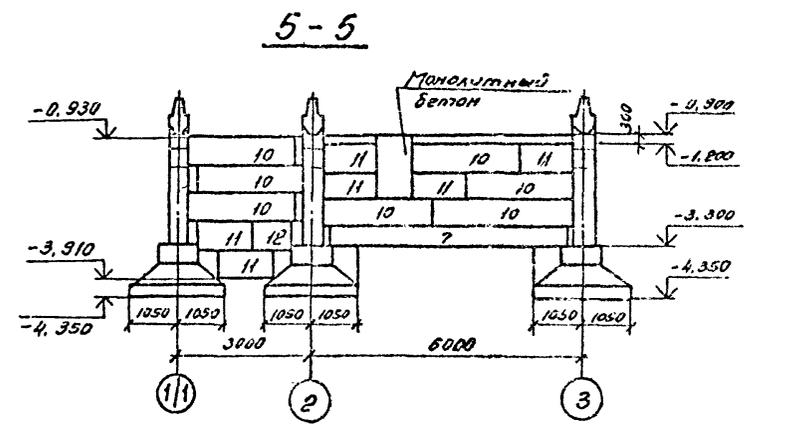
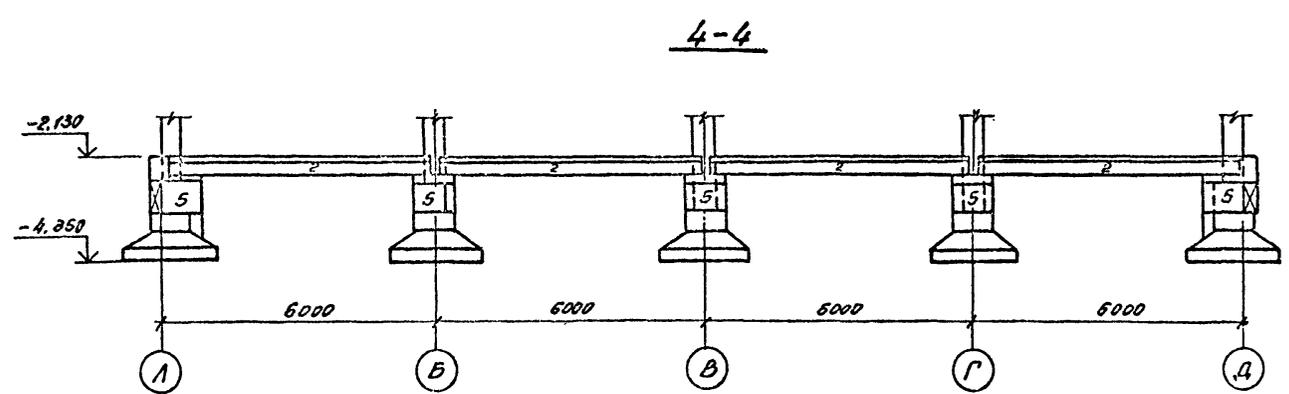
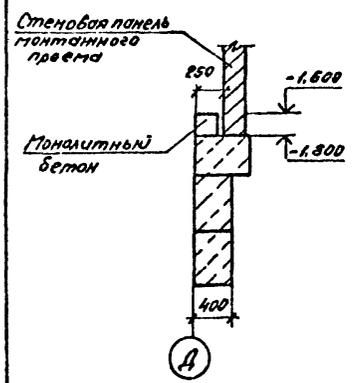
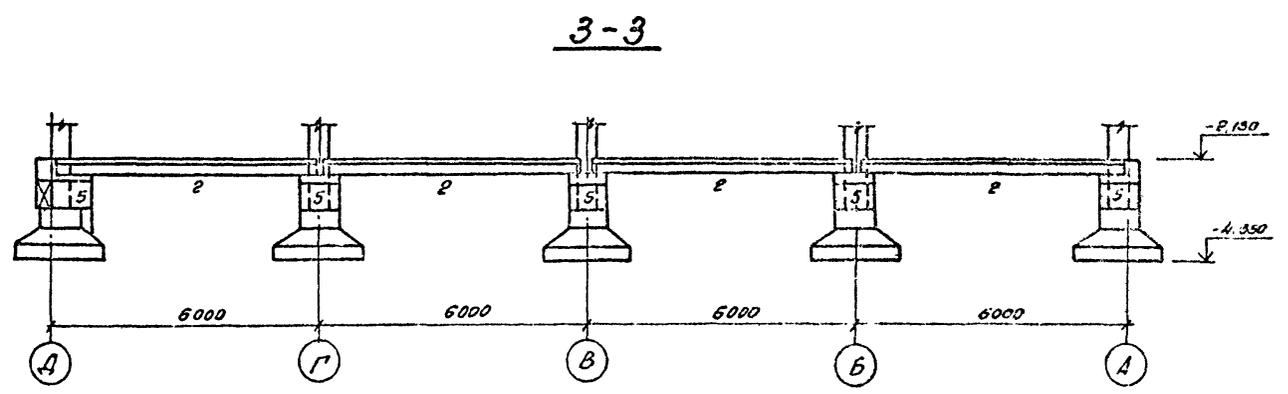
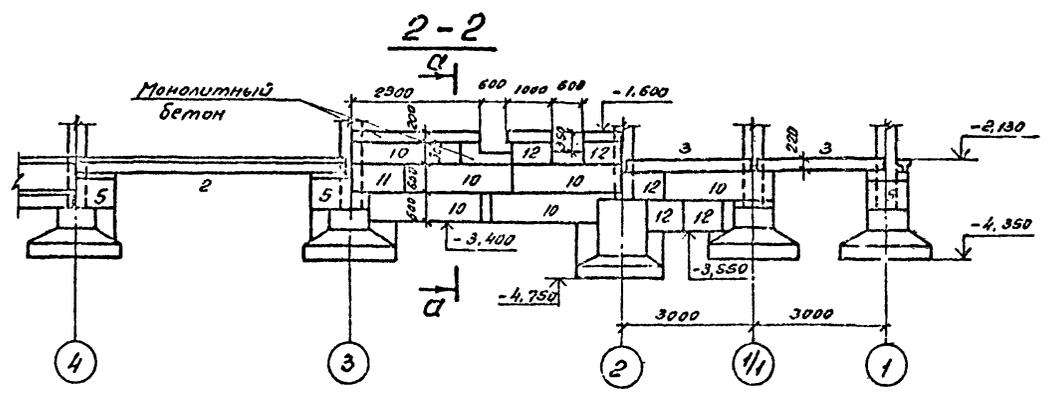
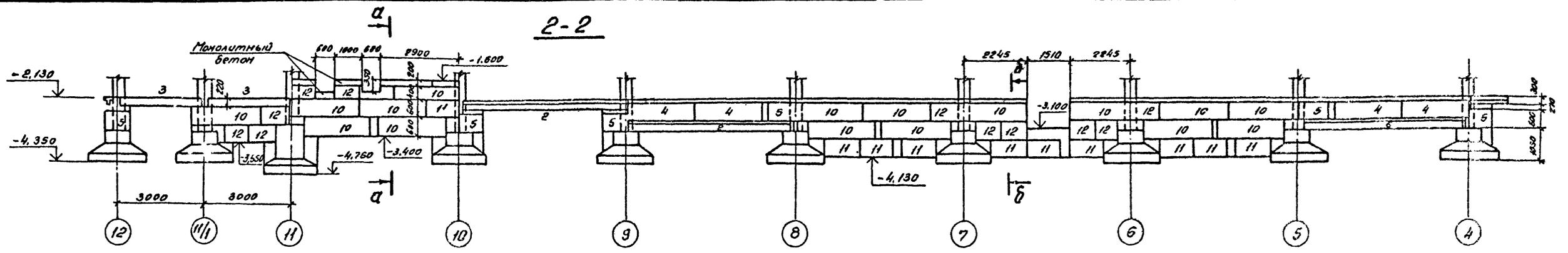
Шифр, дата, подпись и дата В.И. Умб. И.В.

Копир. 04-

Формат А2

ФР.1015-08

Листом 5



См. вместе с АС-22

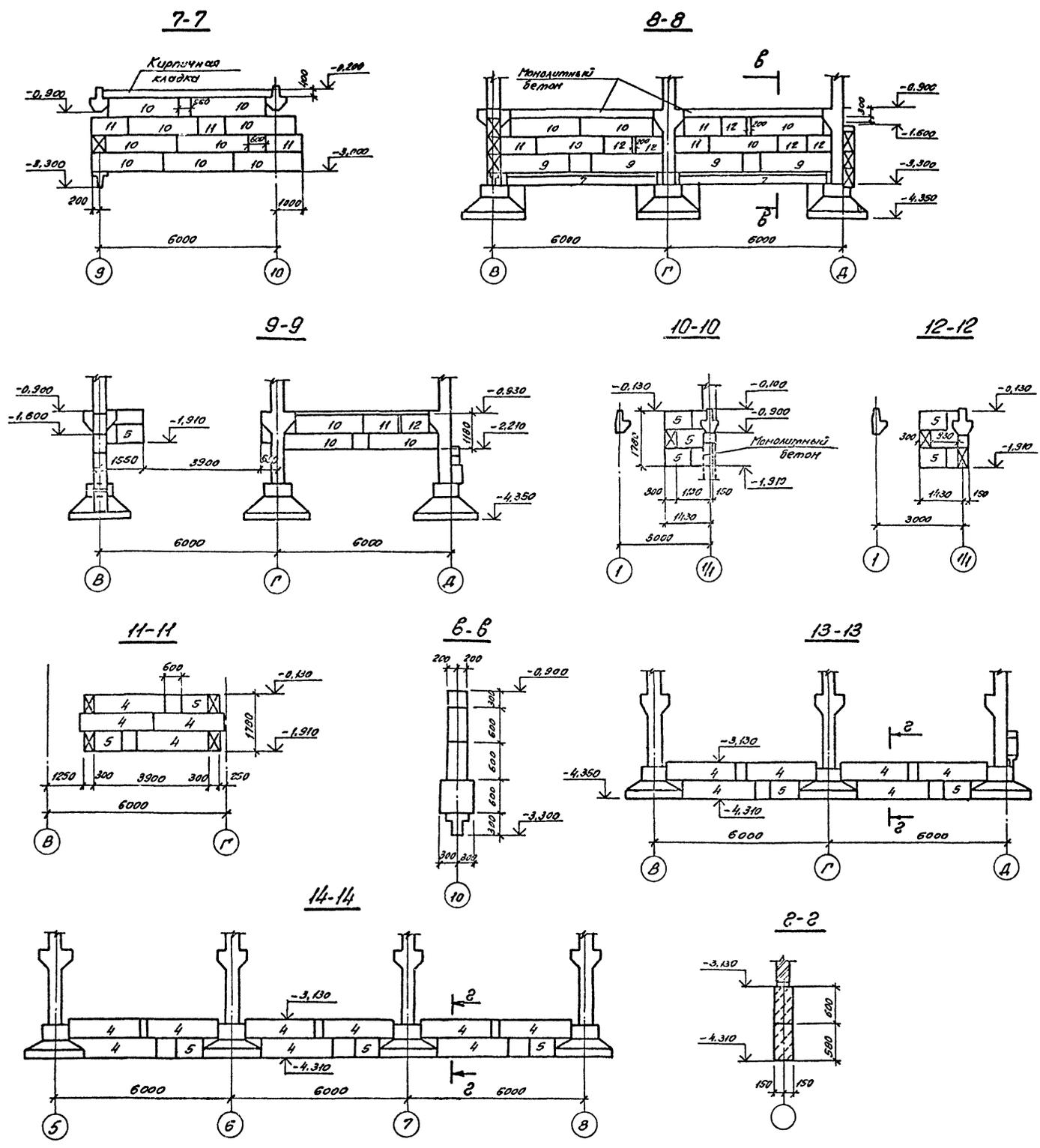
|                        |  |  |  |
|------------------------|--|--|--|
| Прибавки               |  |  |  |
| Инв. №                 |  |  |  |
| <b>407-3-596.90-AC</b> |  |  |  |
| Нач. отд. Рожинский    |  | Закрывает подстанция напряжения 10/0.4 кВ по схеме 110-ВН с трансформаторами 03/0011А в сборном железобетоне |  |
| Н. контр. Соцюк        |  |  |  |
| УМ Петр. Ковалев       |  |  |  |
| Нач. эк. Кушова        |  |  |  |
| Ум. эк. Лизунова       |  |  |  |
|                        |  | Схема расположения фундаментов. Разрезы 2-2... 6-6   |  |
|                        |  | СВЭЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ   |  |
|                        |  | ЛЕНИНГРАД  |  |
|                        |  | Формат А2  |  |

Инв. № лист. Подпись и дата. В3 инв. №2

Копир. 04.

Ср. 1015-08

Листом 5



1. Согласно технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям основанием здания являются пески мелкозернистые со следующими нормативными прочностными и деформационными характеристиками:  $\varphi^m = 0,49 \text{ рад}$ ;  $C = 2 \text{ кПа} (0,02 \text{ кгс/см}^2)$ ;  $E = 15 \text{ МПа} (150 \text{ кгс/см}^2)$ ;  $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$ .
2. Наивысший уровень грунтовых вод должен быть на 1 м ниже отметки планировки земли.
3. Грунтовые воды не агрессивны по отношению к бетону нормальной плотности на портландцементе.
4. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов 120 см.
5. По верху фундаментных балок и блоков на отм. -2,130; -0,130; -0,200 выполнить цементно-песчаную гидроизоляцию толщиной 30 мм состава 1:2 с уплотняющей добавкой (цезерит, алюминат натрия, битумные мастики).
6. Обратную засылку пазух котлованов производить слоями 15-20 см с тщательным уплотнением каждого слоя до плотности  $\rho = 1,8 \text{ т/м}^3$ . Подсыпку под передвижные полы на отм. 0,000 выполнить из песчаного грунта с тщательным уплотнением каждого слоя до плотности  $\rho = 1,8 \text{ т/м}^3$ .
7. Под подошвой фундаментов выполнить песчаную подготовку толщиной 10 см.
8. Блоки ФБС укладывать на бетоне класса В10.
9. Фундаментные балки укладывать на бетоне класса В10.
10. Монолитные участки выполнять из бетона класса В10.

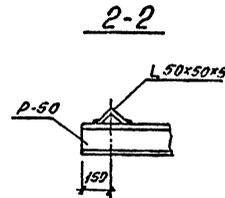
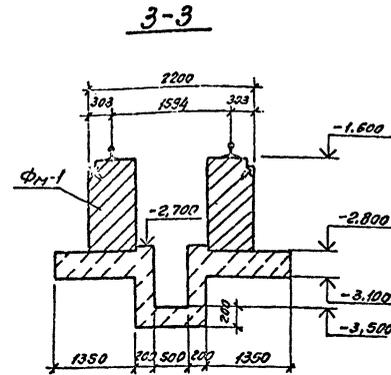
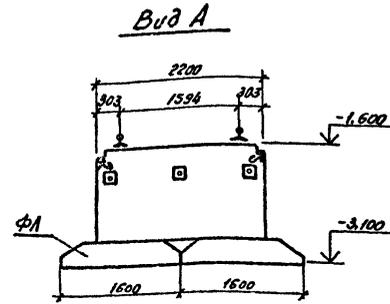
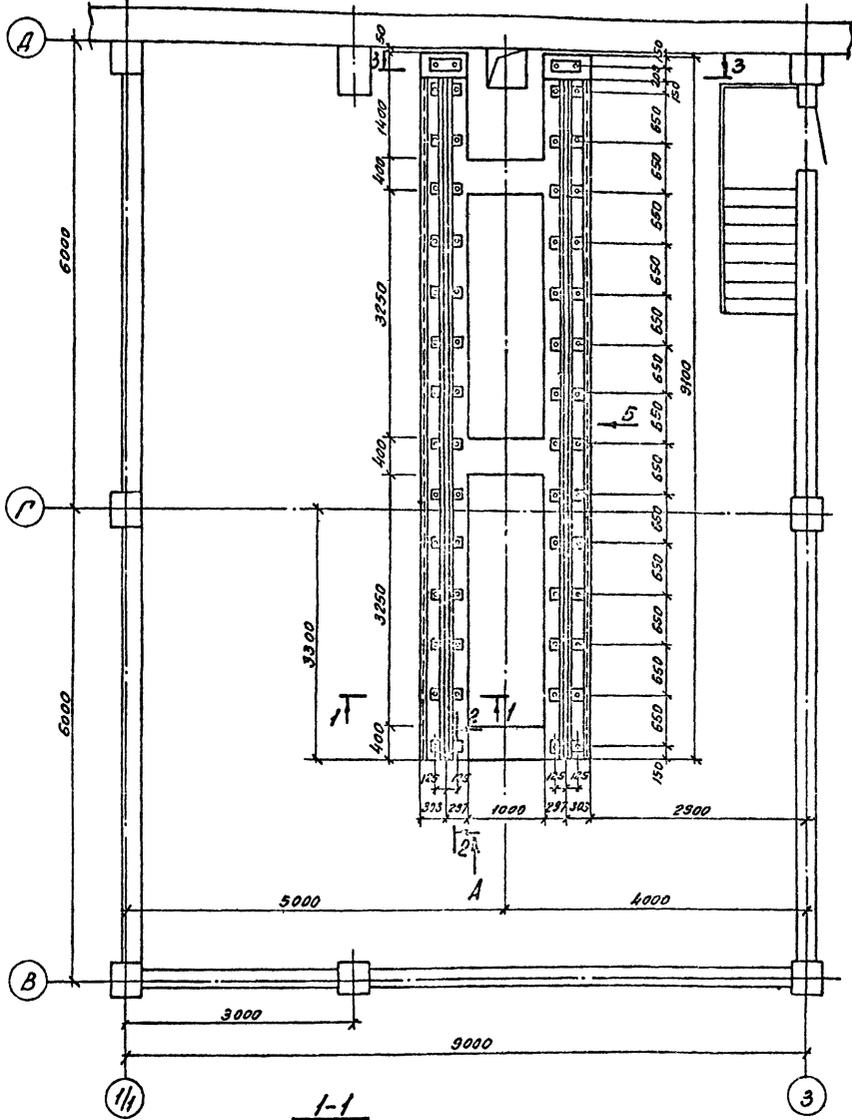
Ст. с листами АС-22,23

Шифр проекта. Подпись и дата

|  |             |          |                       |      |        |
|--|-------------|----------|-----------------------|------|--------|
| 407-3-596.90-АС  |             |          | Проект                |      |        |
| Закрытая подстанция напряжением 10/0,4 кВ, по схеме 110-III с трансформаторами 63/0,4 кВ, в сваяном железобетоне |             |          | Имя. №                |      |        |
| Исполн.  | Провер.     | Дата     | Страна                | Лист | Листов |
| И.В.Родина   | С.И.Савин   | 11.01.91 | РП                    | 24   |        |
| И.П.Степанов   | К.В.Ковалев | 11.01.91 | СЕВАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ |      |        |
| И.М.С. Кузнецова   | К.В.Ковалев | 11.01.91 | ЛЕНИНГРАД             |      |        |
| И.М.С. Лизунов   | К.В.Ковалев | 11.01.91 | Копир. 0,5%           |      |        |
| Схема расположения фундаментов. Разрезы 7-7, ..., 14-14  |             |          | Формат А2             |      |        |

Листом 5

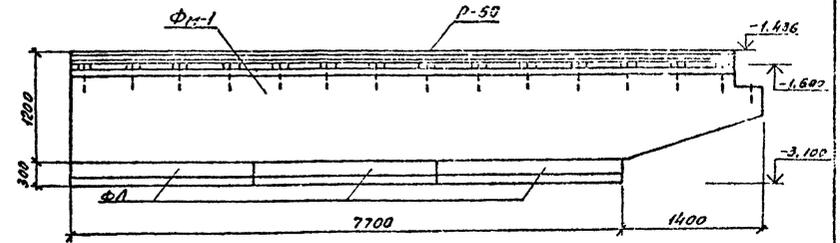
Схема расположения фундамента под трансформатор



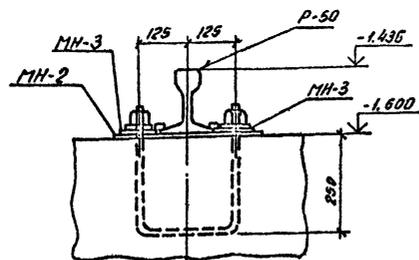
Спецификация элементов к схеме расположения фундамента под трансформатор

| Марка, поз.                               | Обозначение         | Наименование                           | Кол. | Масса, кг. | Примечание          |
|---|---------------------|--|------|------------|---------------------|
| <b>Сборные железобетонные конструкции</b> |                     |  |      |            |                     |
| ФЛ  | ГОСТ 13580-85       | Фундаментные плиты                     |      |            |                     |
|   |                     | ФЛ 16.24-2                             | 5    | 2150       | 0,98 м <sup>3</sup> |
| <b>Стальные конструкции</b>               |                     |  |      |            |                     |
| МН-2                                      | 407-3-596.90-АСН-50 | Узлы МН-2                              | 30   | 4,2        |                     |
| МН-3                                      | -81                 | МН-3                                   | 60   | 1,0        |                     |
| Р-50                                      | -                   | Рельс Р-50                             | 17,5 | 51,6       | м                   |
| ФТ-1                                      | 407-3-596.90-АС-25  | Монолитный фундамент под трансформатор | 1    |            | 14,6 м <sup>3</sup> |
| <b>Материалы</b>                          |                     |  |      |            |                     |
|   |                     | Бетон класса В 15                      |      |            | 1,6 м <sup>3</sup>  |
|   |                     | Щелок 50x50x5 ГОСТ 6502-85             | 2    | 0,4        |                     |
|   |                     | е-100                                  |      |            |                     |

Вид Б



См. вместе с АС-26, 32



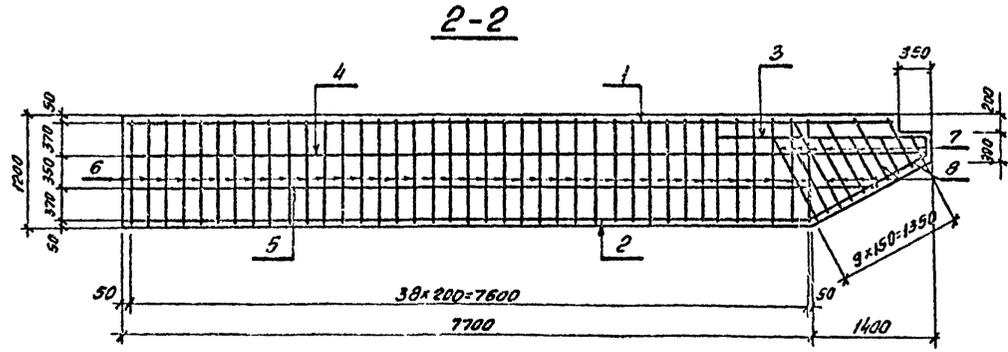
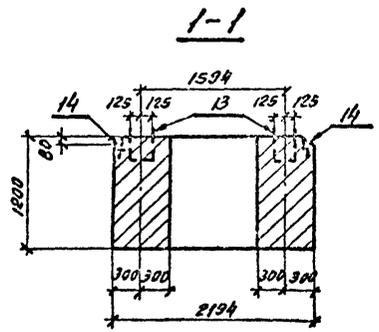
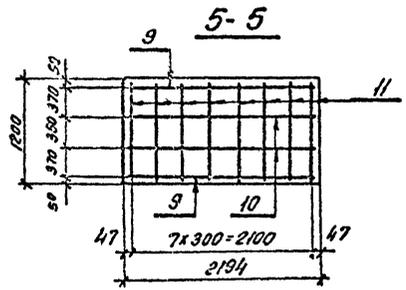
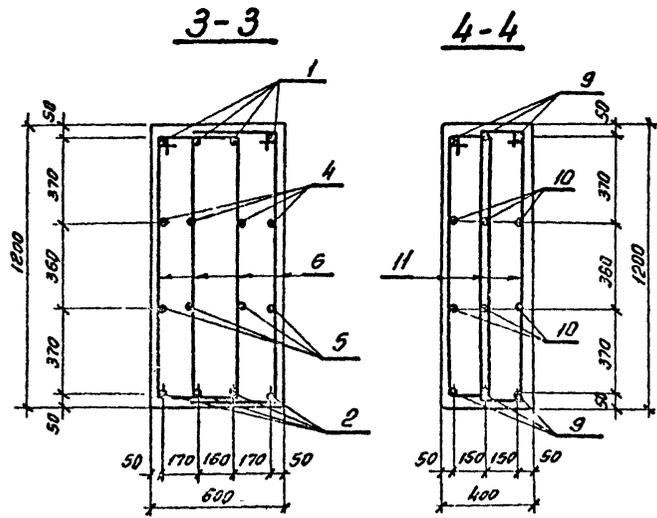
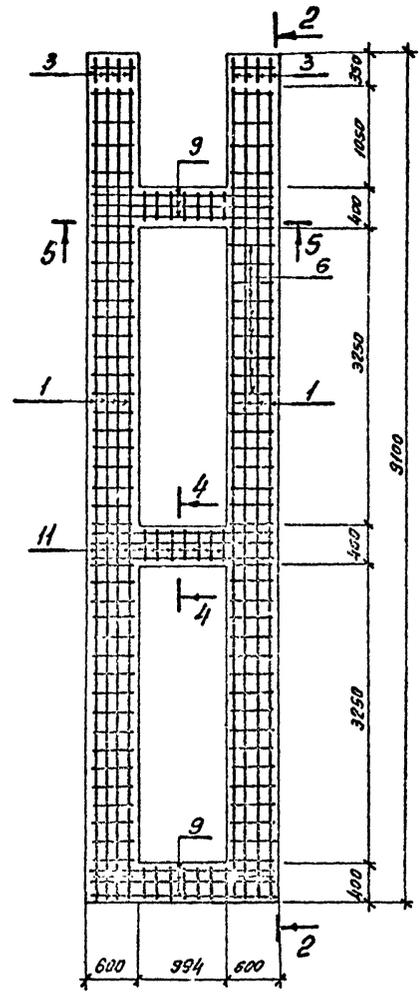
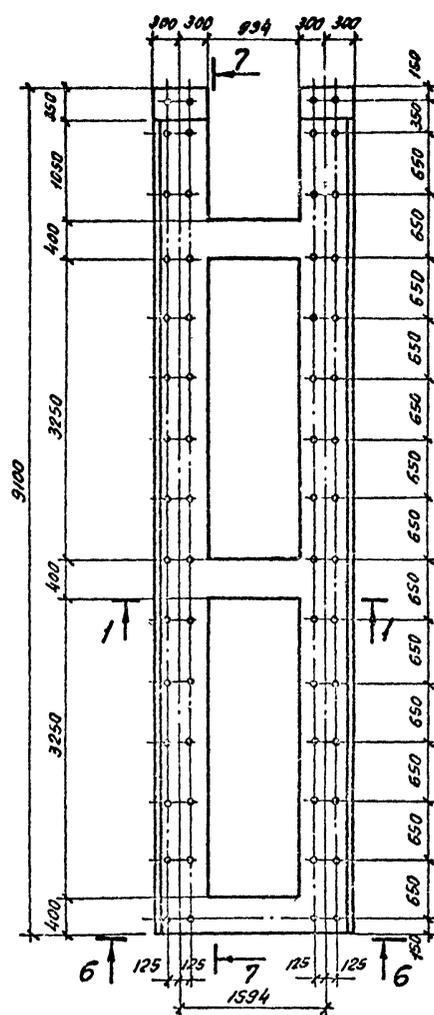
1. Камера трансформатора в осях 10-11/1 зеркально камере трансформатора в осях 1/1-3.
2. Под фундаментными плитами устраивается щебеночная подготовка h=100мм.
3. Спецификация элементов дана на одну камеру трансформатора.

| Привязки |  |  |
|----------|--|--|
|          |  |  |
|          |  |  |

|  |          |         |
|--|----------|---------|
| <b>407-3-596.90-АС</b>   |          |         |
| Закрытая подстанция напряжением 10/10-10кВ с одной 110 кВт трансформаторной 6300/110В в сборном железобетоне |          |         |
| Исполн. Савлов   | 10.01.91 | Лист 25 |
| Ген.пр. Ковалев  | 10.01.91 | Лист 25 |
| Нач. эк. Кушова  | 10.01.91 | Лист 25 |
| Вед. инж. Смирнова   | 10.01.91 | Лист 25 |
| Комера трансформатора ТТ   |          | Лист 25 |
| Схема расположения фундамента под трансформатор  |          | Лист 25 |

Копир. 86.

Листом 5



| Кол. шт.                 | Группа         | Поз. | Обозначение          | Наименование                              | Кол. чаше | Примечание     |
|--------------------------|----------------|------|----------------------|---|-----------|----------------|
| <b>Сборочные единицы</b> |                |      |                      |   |           |                |
| <b>Узлы и закладные</b>  |                |      |                      |   |           |                |
| 11                       | 12             |      | 407-3-596.90-AC.Н-58 | МН-1                                      | 51        | 2,2 кг.        |
| 11                       | 13             |      | - 62                 | МН-4                                      | 30        | 2,9 кг.        |
| 11                       | 14             |      | - 59                 | МН-5                                      | 17,5      | м 99 кг.       |
| <b>Детали</b>            |                |      |                      |   |           |                |
| 64                       | 1              |      |                      | φ14А-III ГОСТ 5781-82 <sup>*</sup> L=8650 | 8         | 10,5 кг.       |
| 64                       | 2              |      |                      | φ22А-III ГОСТ 5781-82 <sup>*</sup> L=7600 | 8         | 22,7 кг.       |
| 64                       | 3 <sup>*</sup> |      |                      | φ22А-III ГОСТ 5781-82 <sup>*</sup> L=4100 | 8         | 12,2 кг.       |
| 64                       | 4              |      |                      | φ12А-I ГОСТ 5781-82 <sup>*</sup> L=9000   | 8         | 8,0 кг.        |
| 64                       | 5              |      |                      | φ12А-I ГОСТ 5781-82 <sup>*</sup> L=8300   | 8         | 7,4 кг.        |
| 64                       | 6 <sup>*</sup> |      |                      | φ14А-I ГОСТ 5781-82 <sup>*</sup> L=3150   | 156       | 3,8 кг.        |
| 64                       | 7 <sup>*</sup> |      |                      | φ14А-I ГОСТ 5781-82 <sup>*</sup> L=2210   | 24        | 2,7 кг.        |
| 64                       | 8 <sup>*</sup> |      |                      | φ14А-I ГОСТ 5781-82 <sup>*</sup> L=2510   | 16        | 3,0 кг.        |
| 64                       | 9              |      |                      | φ14А-III ГОСТ 5781-82 <sup>*</sup> L=2100 | 18        | 2,5 кг.        |
| 64                       | 10             |      |                      | φ8А-I ГОСТ 5781-82 <sup>*</sup> L=2100    | 13        | 0,8 кг.        |
| 64                       | 11             |      |                      | φ8А-I ГОСТ 5781-82 <sup>*</sup> L=2170    | 48        | 1,1 кг.        |
| <b>Материалы</b>         |                |      |                      |   |           |                |
|                          |                |      |                      | Бетон класса В15                          | 14,5      | м <sup>3</sup> |

\* Позиции 3, 6... 8 - см. ведомость деталей на листе АС-32

Уч. № 10 подл. Подпись и дата 53 инв. № 2

|          |  |  |
|----------|--|--|
| Приказом |  |  |
|          |  |  |
| Инв. №   |  |  |

|                        |             |          |   |
|------------------------|-------------|----------|---|
| <b>407-3-596.90-AC</b> |             |          |   |
| Нач. отд.              | Романский   | 11.01.91 | Закрывать подстанции напряжением 110/6-10кВ розетки МН-1/МН-4 трансформаторами БЗ(В)МНВА в сборном железобетоне |
| Н.контр.               | Солжик      | 11.01.91 |   |
| ГНП                    | Колесникова | 11.01.91 |   |
| ГНПстр.                | Ковалев     | 11.01.91 |   |
| Нач. гр.               | Кулешов     | 11.01.91 |   |
| Вед. инж.              | Смирнов     | 11.01.91 | Фундамент под трансформатор ФН-1. Регистровые размеры. Армирование. Сечения 1-1... 5-5                          |
|                        |             |          | Страна  |
|                        |             |          | Лист  |
|                        |             |          | Листов  |
|                        |             |          | РП 25   |
|                        |             |          | СВЗВАПЕРГОССТЫПРУЕНТ  |
|                        |             |          | ЛЕНИНГРАД   |

См. вместе с АС-25,32

Копир 38 -

Формат А2

ср 1015-08

Листом 5

План маслоприемника

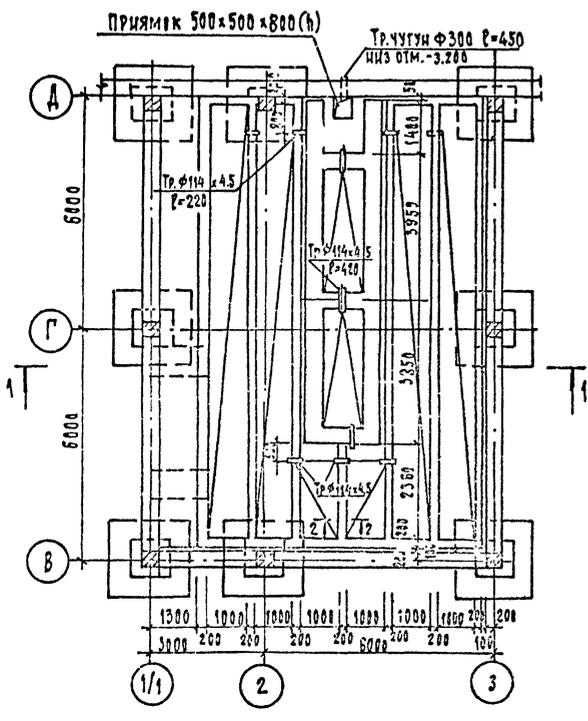
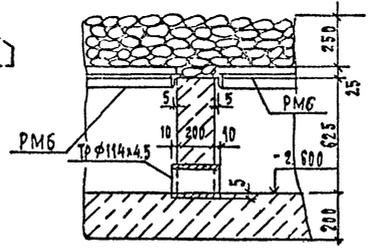
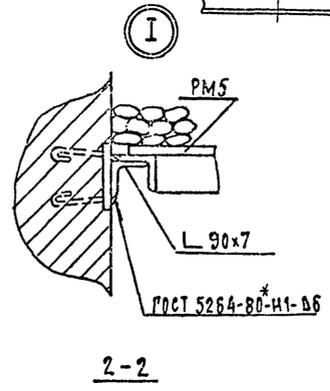
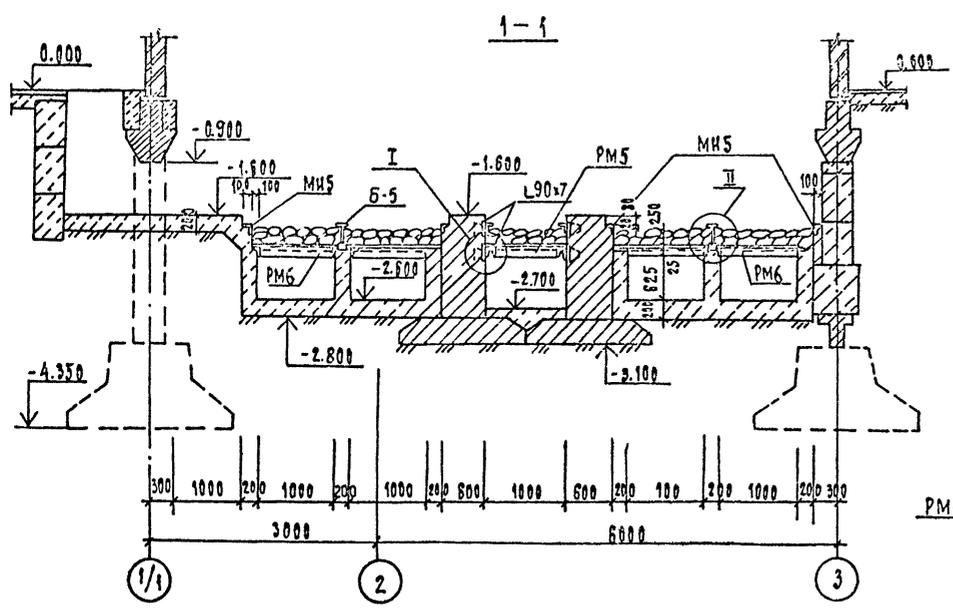
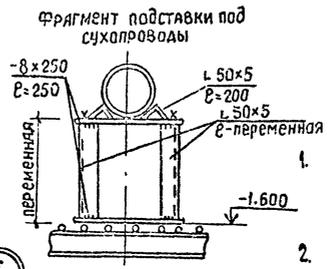
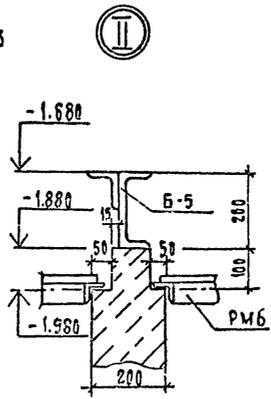
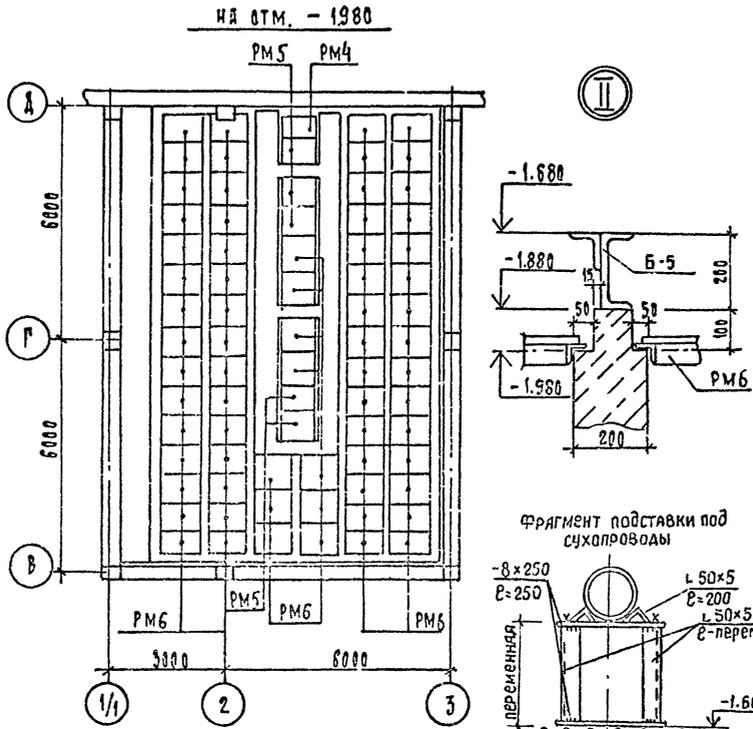


Схема расположения решеток



Спецификация элементов к схеме расположения решеток

| МАРКА, ПОЗ. | ОБОЗНАЧЕНИЕ         | НАИМЕНОВАНИЕ                                | КОЛ. | МАССА, г/д.к. | ПРИМЕЧАНИЕ |
|-------------|---------------------|---|------|---------------|------------|
| PM4         | 407-3-596.90-АСИ-52 | Решетка PM4                                 | 1    | 55            |            |
| PM5         | -53                 | Решетка PM5                                 | 9    | 68,3          |            |
| PM6         | -53                 | Решетка PM6                                 | 66   | 63,7          |            |
| МАТЕРИАЛЫ   |                     |   |      |               |            |
|             |                     | ТРУБА $\phi 114 \times 4.5$ -ГОСТ 10704-76* | 3.02 | 36,7          | М          |
|             |                     | ТРУБА ЧУГУН $\phi 300$ $R=450$              | 1    |               |            |

1. Поверх металлических решеток насыпать слой промытого гравия или щебня неровных пород крупностью фракции 30-50мм, толщиной 250мм
2. Дно маслоприемника выполнять с уклоном 2% в сторону приямка.
3. Стенки и днище маслоприемника выкладывать из бетона класса В10
4. Трубы  $\phi 114 \times 4.5$  заложить в процессе бетонирования
5. В плане маслоприемника засыпка условно не показана
6. Мярки для опирания решеток верхнего ряда учтены на листе А2-26
7. Маслоприемник в осях 10-11/1 выполняется зеркально.
8. Спецификация элементов дана на 1 камеру трансформатора.
9. Подставки устанавливаются под обвязкой сухопроводов обязательно под каждый вертикальный отвод труб.

Вм. вместе с А2-28

ПРИКРЕПЛ

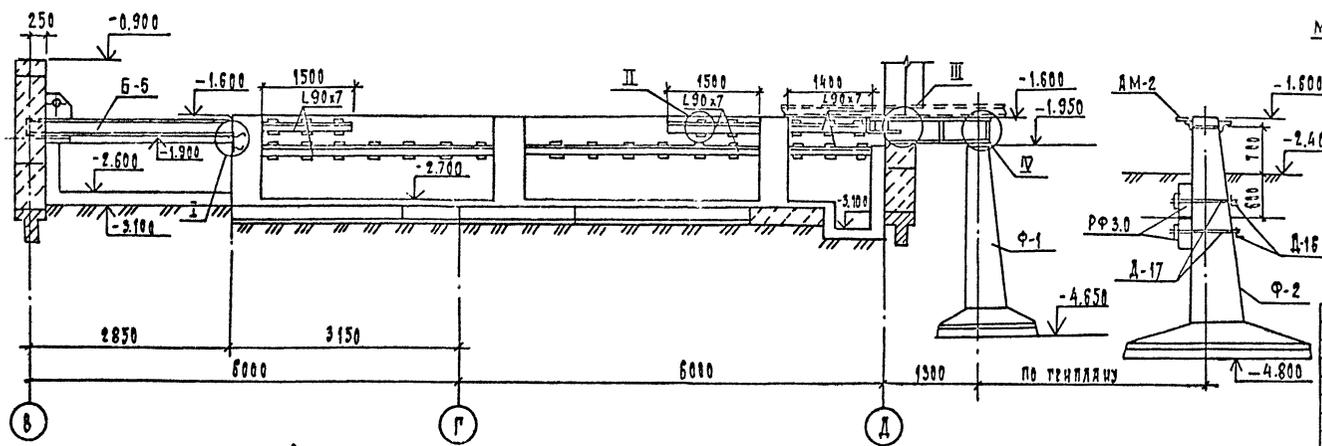
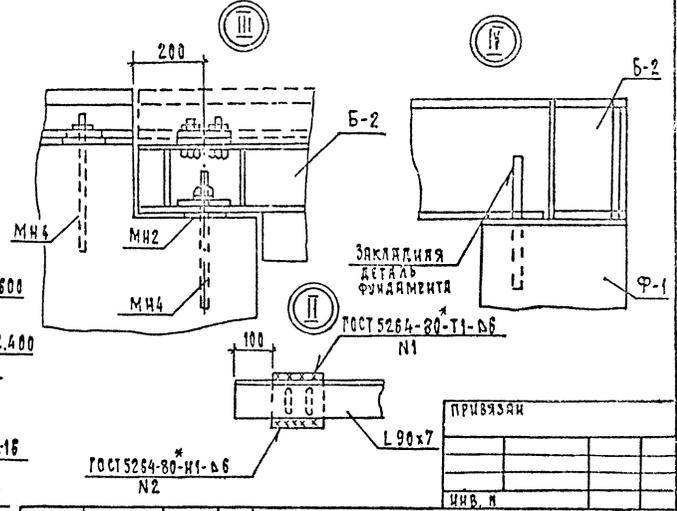
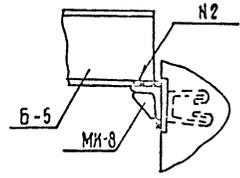
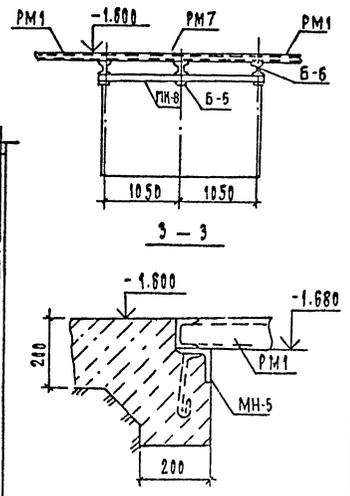
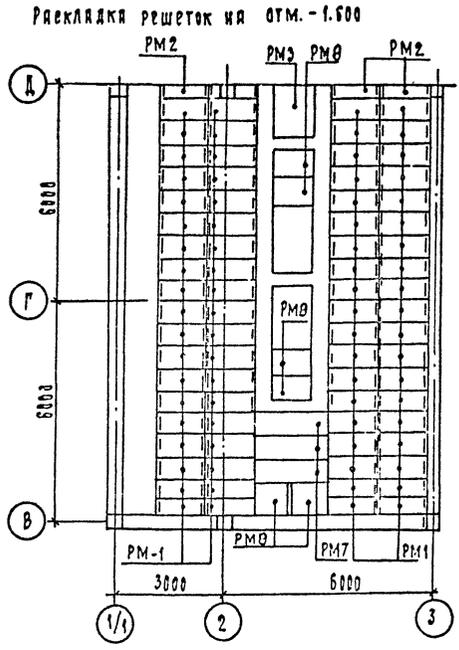
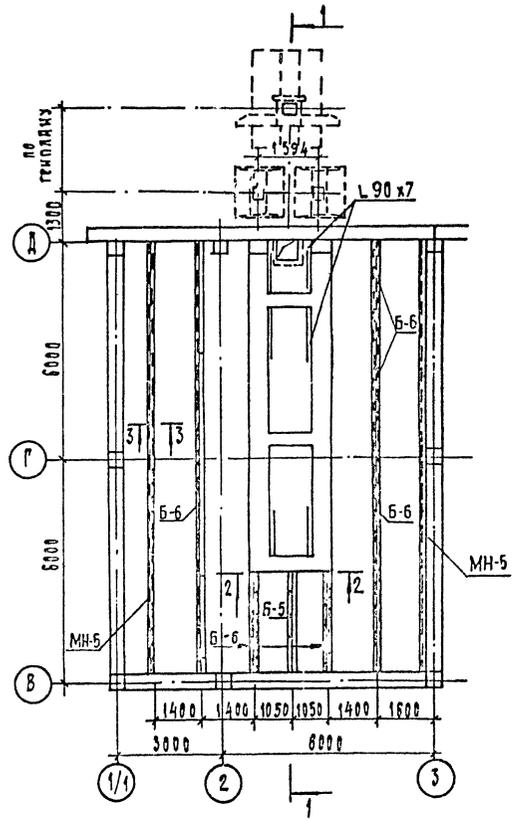
ИНВ. N

|   |          |   |             |
|---|----------|---|-------------|
|   |          | 407-3-596.90-АС   |             |
| ЗАКРЫТАЯ ПОДСТАНЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕМ 110/75-10кВ по схеме 110-4И с трансформаторами 63(60)МВА в сборном железобетоне |          |   |             |
| НАЧ. ОТД. РАММЕНКО  | 11.01.93 | СТЯЖКА  | ЛИСТ ЛИСТОВ |
| И. КАЧЕРИ   | 11.01.93 | РП  | 27          |
| ГИП. СТ. КОВАЛЕВ  | 11.01.93 |   |             |
| НАЧ. ГР. КУЛШОВА  | 11.01.93 | КАМЕРА ТРАНСФОРМАТОРА 1 ПЛАН                              |             |
| ВРД. ИНЖ. СМЕРНОВА  | 11.01.93 | МАСЛОПРИЕМНИКА, СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ РЕШЕТОК НА ОТМ. -1.980 |             |

Альбом 5

Спецификация элементов к схеме расположения

| МЯРКА ПОЗ.                              | ОБОЗНАЧЕНИЕ           | НАИМЕНОВАНИЕ               | КОЛ. | МАССА ТД, кг | ПРИМЕЧАНИЕ |
|---|-----------------------|----------------------------|------|--------------|------------|
| <b>СБОРИТЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ</b> |                       |                            |      |              |            |
| Ф-1                                     | 3.407.1-144 вып.1     | Фундамент Ф1.5x1.5-2       | 2    | 1980         | 0.79м³     |
| Ф-2                                     | 3.407.1-144 вып.1     | Фундамент Ф2x2.8-2         | 1    | 4250         | 1.7м³      |
| РФ3.0                                   | 3.407.9-158 вып.1     | Ригель РФ3.0               | 2    | 500          | 0.2м³      |
| <b>СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ</b>             |                       |                            |      |              |            |
| РМ1                                     | 4.07-3-596.90-АС.И-50 | Решетка РМ1                | 76   | 74           |            |
| РМ2                                     | -50                   | Решетка РМ2                | 3    | 54           |            |
| РМ3                                     | -51                   | Решетка РМ3                | 1    | 116          |            |
| РМ7                                     | -54                   | Решетка РМ7                | 3    | 120.8        |            |
| РМ8                                     | -55                   | Решетка РМ8                | 6    | 62.6         |            |
| Б-5                                     | -КМ-55                | Балка Б-5                  | 1    | 132          |            |
| Б-6                                     | -КМ-55                | Балка Б-6                  | 10   | 81           |            |
| МК-8                                    | -АСИ-67               | Издающие МК-8              | 1    | 2.24         |            |
| МН-5                                    | -59                   | Лента закладная МН-5       | 23   | 9.9          | п.м.       |
| Б-2                                     | -КМ-39                | Балка Б-2                  | 2    | 200          |            |
| Д-16                                    | 3.407.9-158 вып.1     | Металлическая деталь Д-16  | 2    | 11.5         |            |
| Д-17                                    | То же                 | Металлическая деталь Д-17  | 4    | 5.4          |            |
| ЯМ-2                                    | 3.407.1-148 вып.2     | Элемент крепежный ЯМ-2     | 1    | 30.6         |            |
| <b>МАТЕРИАЛЫ</b>                        |                       |                            |      |              |            |
|   |                       | Уголок 50x50x7-ГОСТ8509-86 | 24.5 | 9.64         | п.м.       |



См. вместе с А2-25

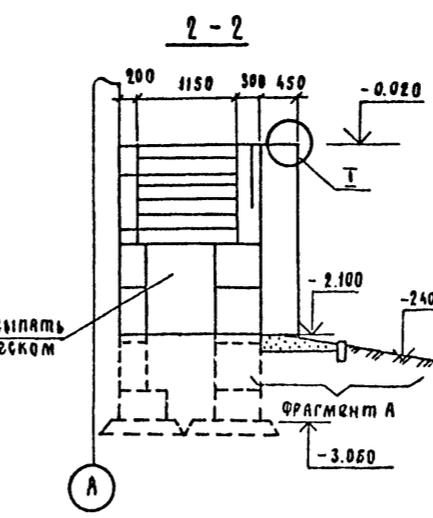
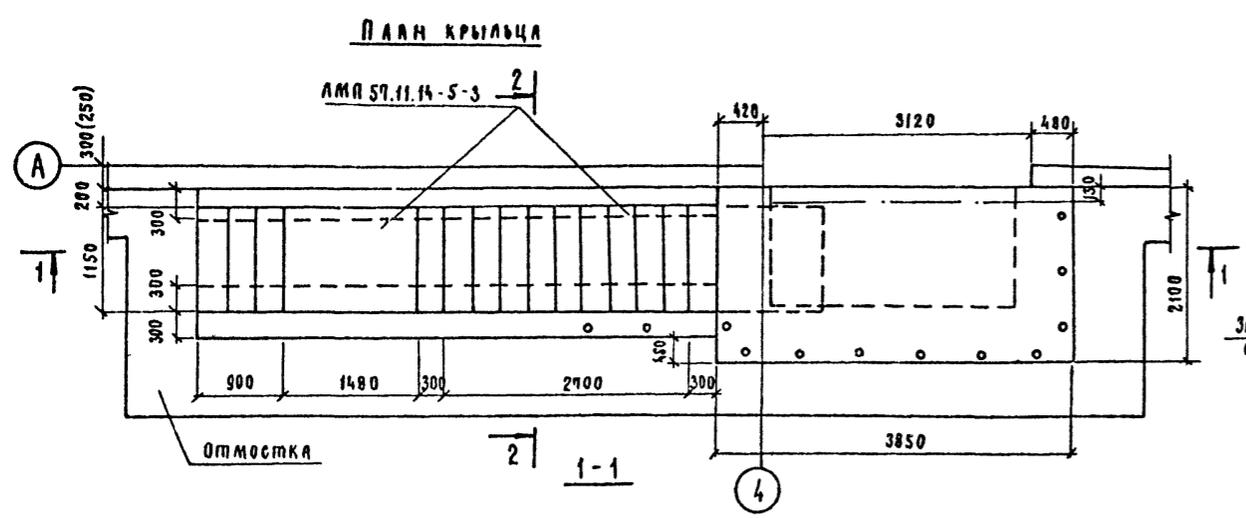
В проекте применено изобретение „Анкерное устройство“ по авторскому свидетельству №647407

|   |          |   |
|---|----------|---|
| <b>407-3-596.90-АС</b>  |          |   |
| Закладная подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110-4кВ трансформаторами БЗ(В0)МВБ в составе железобетонной |          |   |
| НАЧ. ОТД. РОМЕНСКИЙ   | 11.01.91 | СТАНЦИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ                               |
| Д. КОНТ. СЕВЦОВ   | 11.01.91 | РП 28   |
| ИШ. СТ. КОВАЛЕВ   | 11.01.91 |   |
| НАЧ. ГР. КУЛШОВА  | 11.01.91 | КАМЕРА ТРАНСФОРМАТОРА 11                          |
| ВР. ДИП. СМЕРНОВА   | 11.01.91 | СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ И АНКЕРОВ |
|   |          | БЕЛАЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ ЛЕНИНГРАД                   |

ФОРМАТ А2

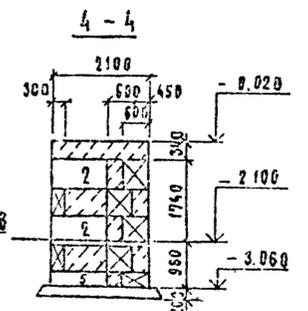
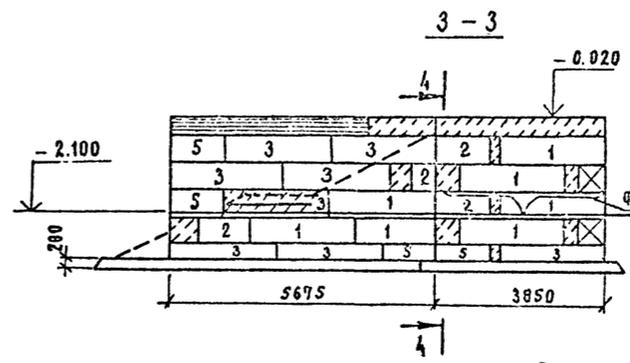
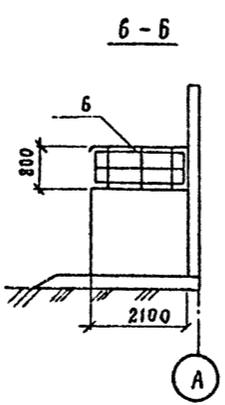
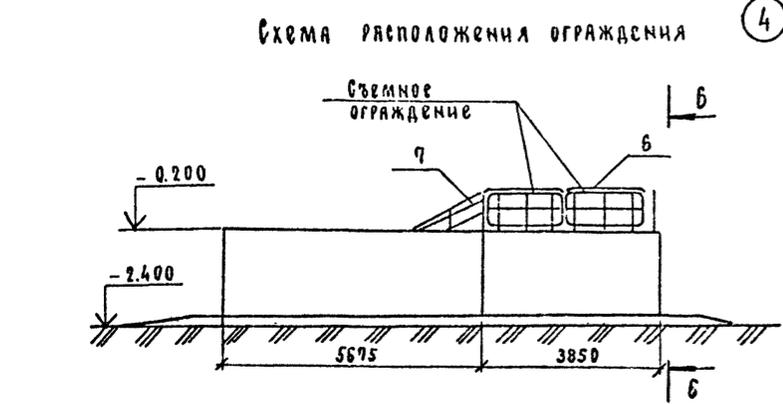
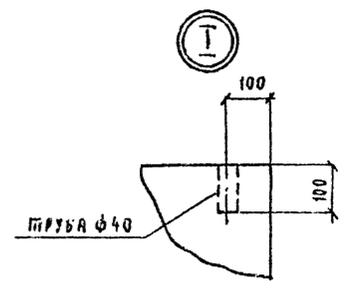
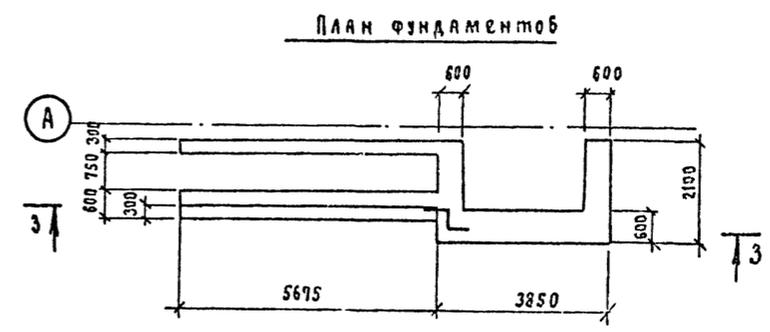
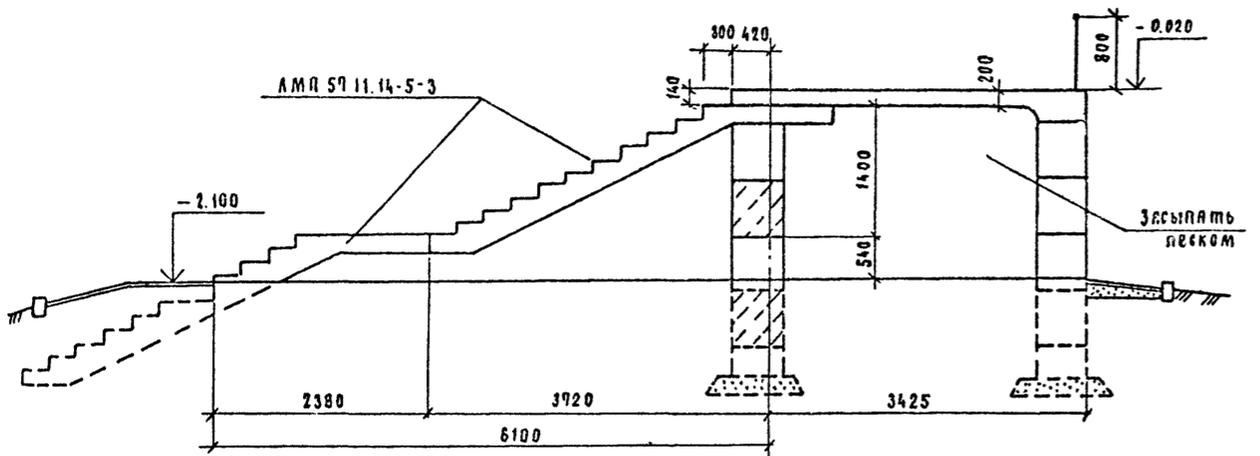
09/10/98

Листом 5

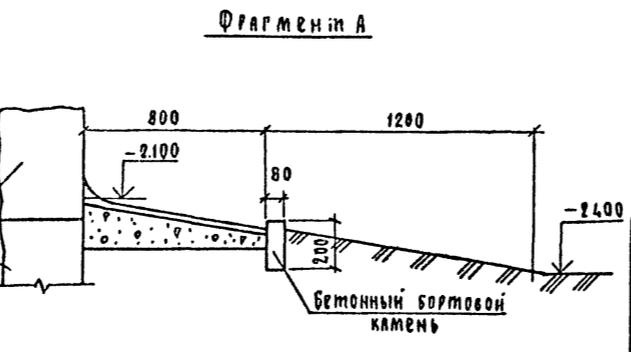
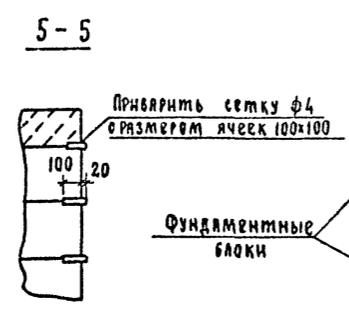
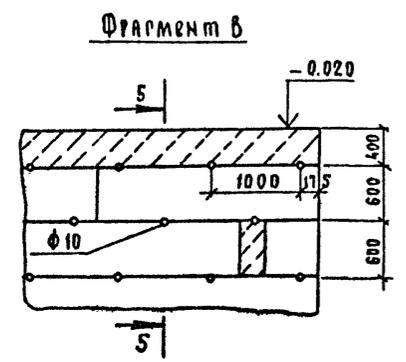


Спецификация к схеме расположения элементов крыльца

| Марка, поз. | Обозначение                | Наименование                     | Кол. | Масса ед. к.г. | Примечание           |
|-------------|----------------------------|----------------------------------|------|----------------|----------------------|
| 1           | ГОСТ 13579-78 <sup>1</sup> | Блок фундаментный ФБС 24.66-Т    | 7    | 1960           | 0.815 м <sup>3</sup> |
| 2           | То же                      | " ФБС 12.6.6-Т                   | 10   | 960            | 0.398 м <sup>3</sup> |
| 3           | "                          | " ФБС 24.3.6-Т                   | 10   | 970            | 0.406 м <sup>3</sup> |
| 4           | "                          | " ФБС 9.6.6-Т                    | 2    | 700            | 0.293 м <sup>3</sup> |
| 5           | "                          | " ФБС 12.6.3-Т                   | 7    | 460            | 0.191 м <sup>3</sup> |
| —           | 1.050.1-2 вып. 1           | Асбестовый марш АМЛ 57.11.14-5-3 | 2    | 1900           | 0.73 м <sup>3</sup>  |
| 6           | 409-3-596 90-КМ-50         | Ограждение АО 1                  | 3    | 105            |                      |
| 7           | -- 50                      | АО 2                             | 1    | 7.0            |                      |



1. Блоки ФБС укладывать на бетоне класса В10
2. Монолитные участки выполнять из бетона класса В10
3. Под блоки ФБС выполнить песчаную подготовку толщиной 20 см.



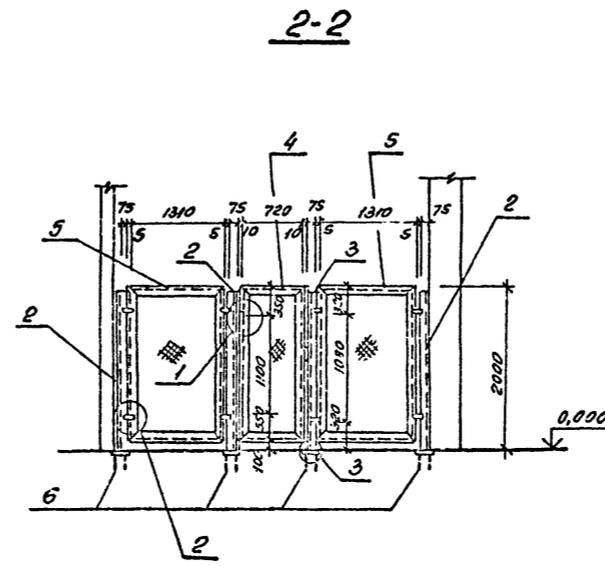
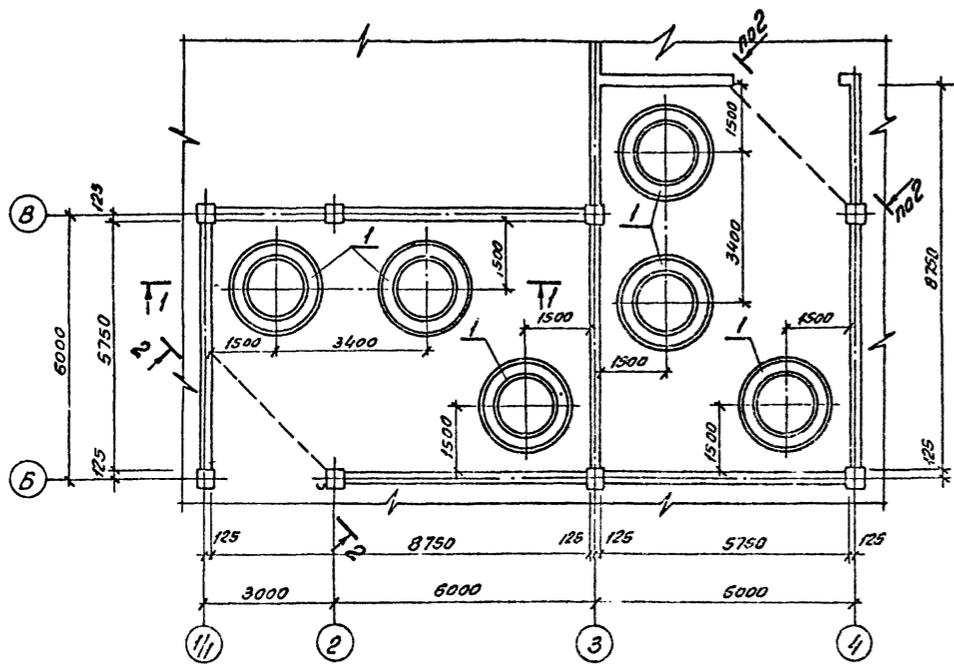
| 409-3-596.90-АС  |           |          |                                 |
|--|-----------|----------|---------------------------------|
| Закрывающая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4кВ с трансформаторами 63(80) МВА в сборном железобетоне. |           |          |                                 |
| Нач. отд.  | Роменский | 11.01.91 |                                 |
| Н. контр.  | САЦУК     | 11.01.91 |                                 |
| ГНП с/п  | КОВАЛЕВ   | 11.01.91 |                                 |
| Нач. гр.   | Кулешова  | 11.01.91 |                                 |
| Вед. инж.  | Смирнова  | 11.01.91 |                                 |
| Инв. №   |           |          |                                 |
| Приказан   |           |          |                                 |
| Стр.   | РП        | Лист     | 29                              |
| Крыльцо входа  |           |          | СВЭЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРДКТ ЛЕНИНГРАД |

Формат А2

ФР016-08

Изм. № подл. подп. и дата. Взам. инв. №

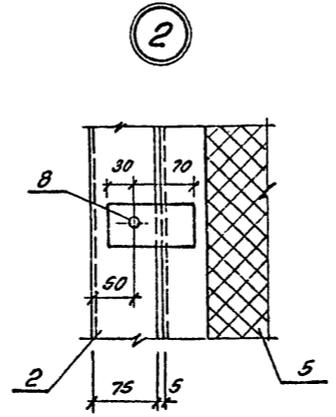
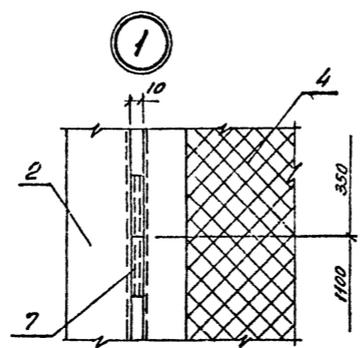
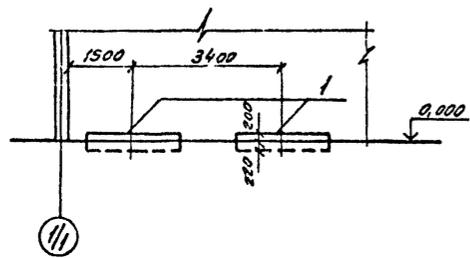
Спецификация элементов к схеме расположения фундаментов и ограждения



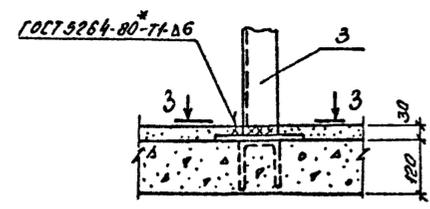
| Марка, поз.       | Обозначение        | Наименование              | Гол. | Масса ед. кз. | Примечание |
|-------------------|--------------------|---------------------------|------|---------------|------------|
| Бетонные элементы |                    |                           |      |               |            |
| 1                 | 407-3-596.90-АС-33 | Фундамент ФОМ             | 12   |               |            |
| Стальные элементы |                    |                           |      |               |            |
| 2                 | 407-3-596.90-КМ-58 | Ограждение сетчатое СО-А  | 12   | 13,8          |            |
| 3                 | -КМ-56             | СО-7                      | 4    | 13,9          |            |
| 4                 | -КМ-58             | СО-1                      | 4    | 36,2          |            |
| 5                 | -КМ-58             | СО-11                     | 8    | 48,0          |            |
| 6                 | -АС.И-81           | Деталь закладная МН-Б     | 16   | 2,2           |            |
| 7                 | -                  | Лента ПН-130-ГОСТ5089-78* | 8    |               |            |
| 8                 | -                  | Болт М10х25-ГОСТ 7798-70* | 32   |               |            |
| 9                 | -                  | Гайка М10-ГОСТ 5915-70*   | 32   |               |            |
| 10                | -                  | Шайба 10-ГОСТ 1371-78*    | 32   |               |            |

1. Камеры реакторов в осях 9-11/1 выполняются зеркально.
2. Спецификация элементов дана на 4 камеры реакторов.

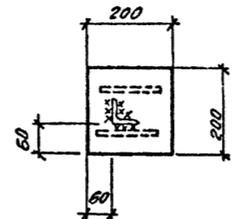
1-1



3



3-3

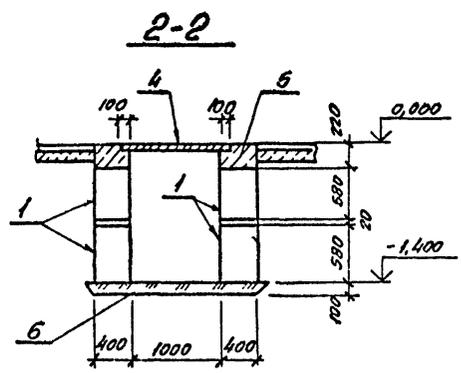
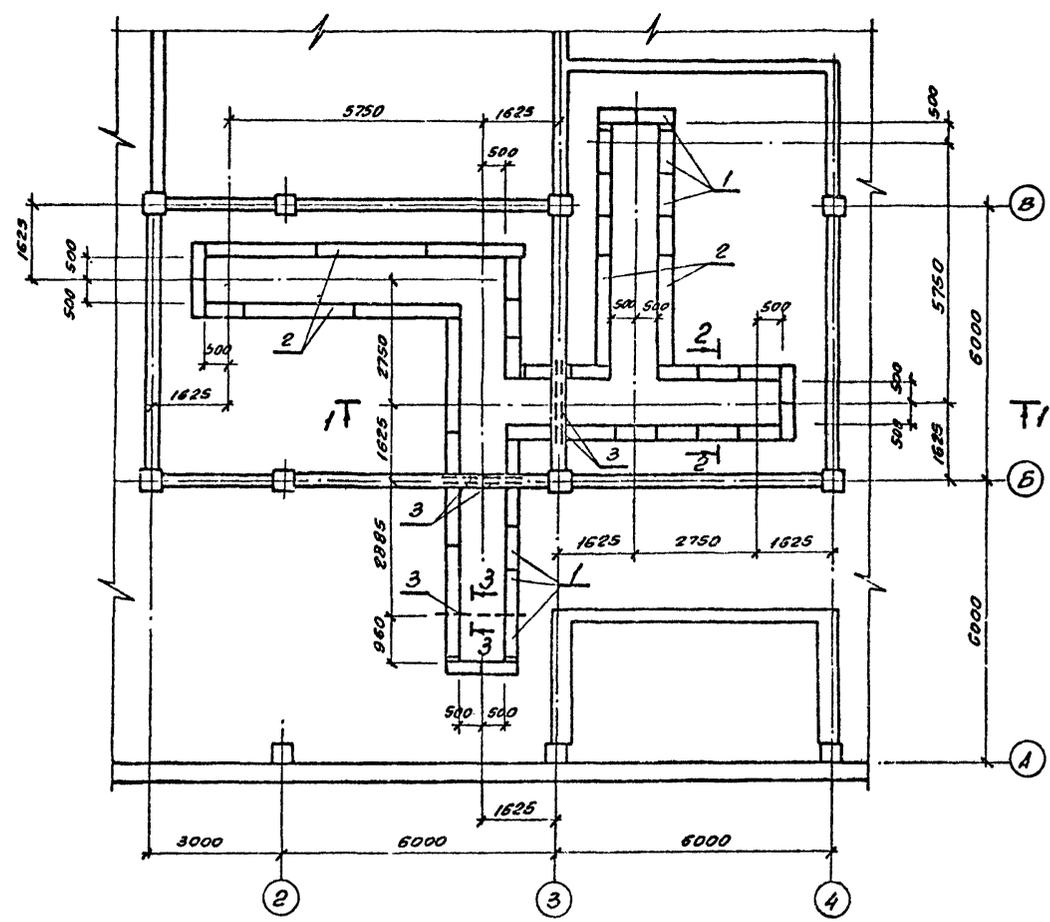


Лист № подл. Проект в стадии В.з. инв. №

|  |            |          |  |      |        |
|--|------------|----------|--|------|--------|
| <b>407-3-596.90-АС</b>   |            |          |  |      |        |
| Нач. отд.  | Ролениский | И.М.Л.И. | Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4И с трансформаторами БЗ(80) МВ.А в сборном железобетоне |      |        |
| Н.контр.   | Соколов    | И.О.И.З. |  |      |        |
| Ин.стр.  | Ковалев    | И.О.И.З. |  |      |        |
| Нач. гр.   | Кудашова   | И.О.И.З. |  |      |        |
| Приблизит  |            |          | Средия   | Лист | Листов |
|  |            |          | РП   | 30   |        |
| Камеры реакторов. Схема расположения фундаментов, сетчатого ограждения |            |          | СЕВЗАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ<br>ЛЕНИНГРАД  |      |        |
| Инв. №   |            |          | Копия 8/8<br>Формат А2   |      |        |

Лист 5

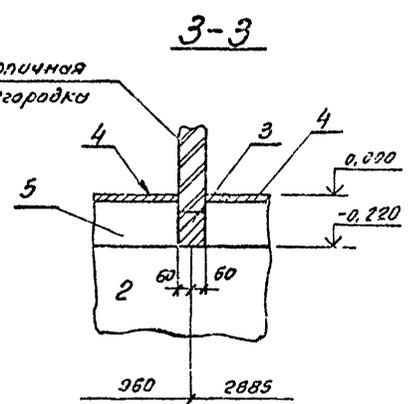
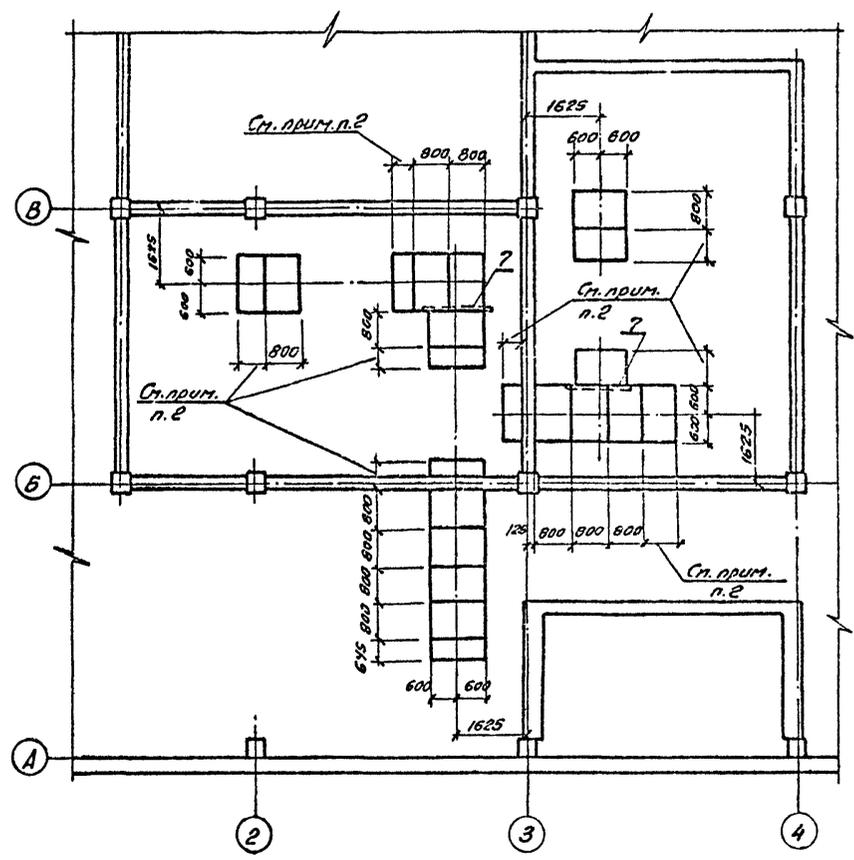
Схема расположения каналов



Спецификация элементов к схемам расположения

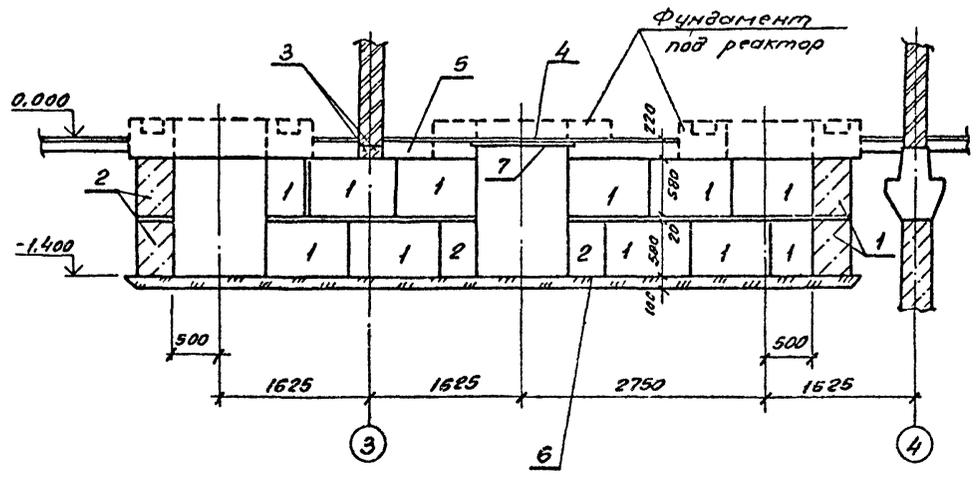
| Марка, поз.                    | Обозначение    | Наименование                           | Кол. ед.к. | Масса чисте | Приме.               |
|--------------------------------|----------------|--|------------|-------------|----------------------|
| <b>Железобетонные элементы</b> |                |  |            |             |                      |
| 1                              | ГОСТ 13579-78* | Блок бетонный ФБС 9.4.Б-Т              | 64         | 470         | 0,195 м <sup>3</sup> |
| 2                              | То же          | То же ФБС 24.4.Б-Т                     | 22         | 1300        | 0,543 м <sup>3</sup> |
| 3                              | ГОСТ 948-84    | Перемычка 2ПБ 13-1-П                   | 5          | 64          | 0,022 м <sup>3</sup> |
| <b>Материалы</b>               |                |  |            |             |                      |
| 4                              | ГОСТ 4248-78*  | Асбестоцементные доски 400-1200x800x25 | 21         | -           | -                    |
| 5                              |                | Бетон класса В10                       | 3,2        | -           | м <sup>3</sup>       |
| 6                              |                | Щебень                                 | 5,0        | -           | м <sup>3</sup>       |
| 7                              | ГОСТ 8509-86   | Цепок 75x75x6 E-1200                   | 2          | 0,3         | -                    |

Схема расположения асбестоцементных досок



1. Фундаментные блоки укладывать на бетоне класса В10 на мелком заполнителе.
2. Размеры асбестоцементных досок определяются в зависимости от типа фундаментов под реакторы.
3. Схемы расположения каналов и асбестоцементных досок в камерах реакторов в осях 9-11 выполняются зеркально.

1-1

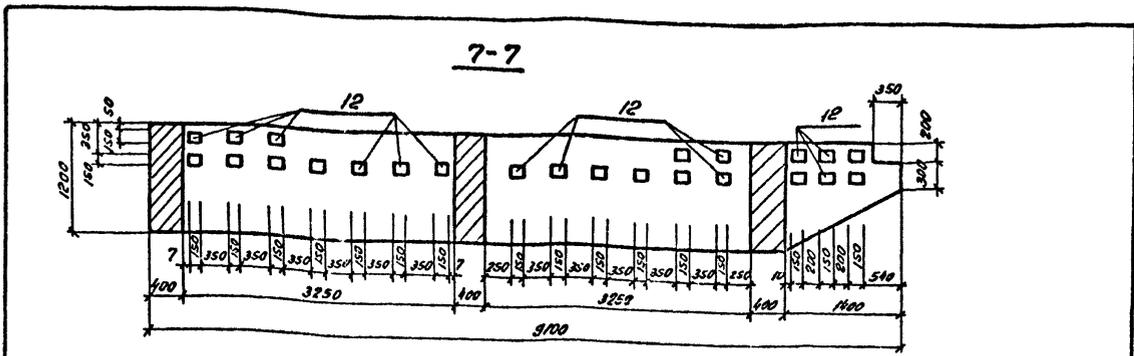


|                         |            |     |          |   |    |
|-------------------------|------------|-----|----------|---|----|
| <b>4.07-3-596.90-AC</b> |            |     |          |   |    |
| Нач. стад.              | Романский  | С/П | 11.01.91 | Закрытая подстанция напряжением 110/6-10/0,4 кВ по схеме 140-4/НС |    |
| Н. контр.               | Савчук     | С/П | 11.01.91 | трансформаторной БЗ(ВУ)178А в сборном железобетоне                |    |
| Г.И.П. стр.             | Ковалев    | С/П | 11.01.91 |   |    |
| Нач. гр.                | Кулешова   | С/П | 11.01.91 |   |    |
| Уч. инж.                | Пашкратова | С/П | 11.01.91 |   |    |
| Привязан                |            |     |          | РП  | 31 |
| Уч. инж.                |            |     |          | СВЭАЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ   |    |
|                         |            |     |          | Ленинград   |    |

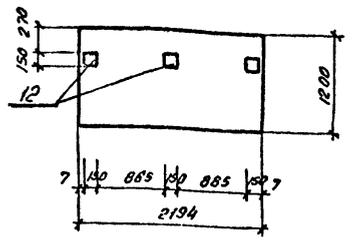
Формат А2  
ср10/6-08

Шиб. № пров. Подпись и дата. В.з. инж. №

Листом 5



6-6



Ведомость деталей

| Поз. | Эскиз |
|------|-------|
| 6    |       |
| 7    |       |
| 8    |       |
| 11   |       |
| 3    |       |

Ведомость расхода стали, кг

| Марка элемента | Изделия арматурные |       |       |      |               |       |       |        | Изделия закладные |       |               |      | Общий расход |       |        |
|----------------|--------------------|-------|-------|------|---------------|-------|-------|--------|-------------------|-------|---------------|------|--------------|-------|--------|
|                | Арматура класса    |       |       |      |               |       |       |        | Арматура класса   |       |               |      |              |       |        |
|                | A-II               |       |       |      | A-I           |       |       |        | A-I               |       | C 235         |      |              |       |        |
|                | ГОСТ 5781-82*      |       |       |      | ГОСТ 5781-82* |       |       |        | ГОСТ 5781-82*     |       | ГОСТ 5781-82* |      |              |       |        |
| ФМ-1           | φ14                | φ22   | Итого | φ8   | φ12           | φ14   | Итого | φ16    | φ22               | Итого | φ16           | φ22  | Итого        | 554.5 | 1858.7 |
|                | 129.0              | 273.2 | 408.2 | 67.2 | 123.2         | 705.6 | 896.0 | 1304.2 | 208.2             | 84.0  | 292.2         | 91.8 | 91.8         |       |        |

См. вместе с АС-26

407-3-596.90-АС

|            |           |          |
|------------|-----------|----------|
| Нач. отд.  | Раменский | 11.01.91 |
| Н.контр.   | Соцков    | 11.01.91 |
| Г.И.П.     | Колыгина  | 11.01.91 |
| Г.И.П.стр. | Ковалев   | 11.01.91 |
| Нач. гр.   | Кулишова  | 11.01.91 |
| Вед. инж.  | Смирнова  | 11.01.91 |

Закрывтая подстанция напряжением 10/6-10кВ по схеме 110-4И с трансформаторами БЗ(В)ТМВ в сборном железобетоне

Фундамент под трансформатор ФМ-1 Армирование сечения 6-6, 7-7. Ведомости деталей, расхода стали

СВЭАЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
ЛЕНИНГРАД

Листом 5

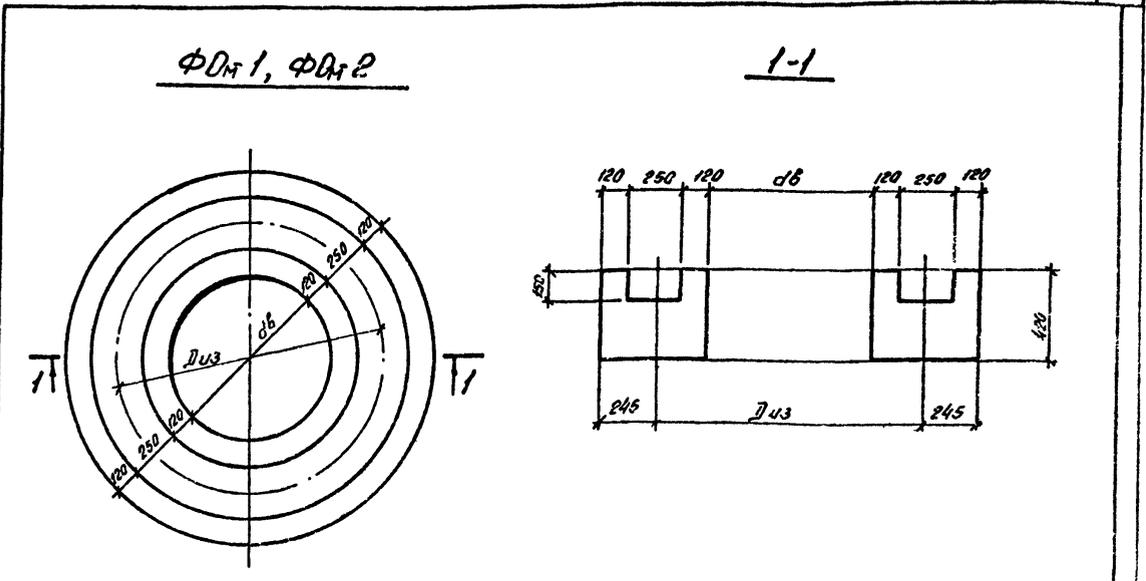


Таблица фундаментов под реакторы

| Марка фундамента | Объем бетона м³ | Диаметр 8 мм | Диаметр 6 мм | Тип реактора            |
|------------------|-----------------|--------------|--------------|-------------------------|
| ФМ-1             | 0,8             | 1505         | 1015         | РБСДГ-10-2х2500-0,14 43 |
| ФМ-2             | 0,73            | 1365         | 875          | РБСГ-10-2х1600-0,14 43  |

1. Фундаменты ФМ выполняются из бетона класса В10

407-3-596.90-АС

|            |           |          |
|------------|-----------|----------|
| Нач. отд.  | Раменский | 11.01.91 |
| Н.контр.   | Соцков    | 11.01.91 |
| Г.И.П.     | Колыгина  | 11.01.91 |
| Г.И.П.стр. | Ковалев   | 11.01.91 |
| Нач. гр.   | Кулишова  | 11.01.91 |
| Вед. инж.  | Смирнова  | 11.01.91 |

Закрывтая подстанция напряжением 10/6-10кВ по схеме 110-4И с трансформаторами БЗ(В)ТМВ в сборном железобетоне

Фундаменты под реакторы ФМ1, ФМ2

СВЭАЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
ЛЕНИНГРАД

Калитр. 66-

Формат А2

СП 1076-88





Спецификация к схеме расположения элементов каркаса.

Лист 5

| МАРКА, ПОЗ. | Обозначение          | Наименование        | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|-------------|----------------------|---------------------|------|-----------|------------|
|             |                      | Ригели              |      |           |            |
| P1          | 1.420-12 вып. 6      | Ригель Б 40-1       | 28   | 3700      | 1.49 м³    |
| P2          | 407-3-596.90-АС.И-59 | Б 40-1А             | 2    | 3700      | 1.49 м³    |
| P3          | -39                  | Б 40-1Б             | 2    | 3700      | 1.49 м³    |
| P4          | 1.420-12 вып. 6      | Б 41-1              | 28   | 3800      | 1.53 м³    |
| P5          | 407-3-596.90-АС.И-34 | Б 41-1А             | 2    | 3800      | 1.53 м³    |
| P6          | ИИ 23-1/70           | И Б 2-1             | 14   | 4200      | 1.7 м³     |
| P7          | 407-3-596.90-АС.И-36 | И Б 2-1А            | 2    | 4200      | 1.7 м³     |
| P8          | -36                  | И Б 2-1Б            | 2    | 4200      | 1.7 м³     |
| P9          | -37                  | И Б 2-1В            | 2    | 4200      | 1.7 м³     |
| P10         | -37                  | И Б 2-1Г            | 2    | 4200      | 1.7 м³     |
| P11         | -36                  | И Б 2-1Д            | 2    | 4200      | 1.7 м³     |
| P12         | ИИ 23-1/70           | И Б 3-3             | 18   | 4400      | 1.76 м³    |
| P13         | ИИ 23-1/70           | И Б 28-1            | 6    | 4400      | 1.76 м³    |
| P14         | ИИ 23-1/70           | И Б 2-20            | 2    | 4200      | 1.7 м³     |
| P15         | 407-3-596.90-АС.И-38 | И Б 2-20 А          | 6    | 4200      | 1.7 м³     |
| P16         | -38                  | И Б 2-20 Б          | 2    | 4200      | 1.7 м³     |
| P17         | ИИ 23-1/70           | И Б 3-13            | 2    | 4400      | 1.76 м³    |
| P18         | 407-3-596.90-АС.И-35 | И Б 3-13 А          | 8    | 4400      | 1.76 м³    |
| P19         | ИИ 23-1/70           | И Б 3-17            | 8    | 4400      | 1.76 м³    |
| P20         | 407-3-596.90-КМ-52   | Балка Б-3           | 16   | 101       |            |
| P21         | -КМ-52               | Б-4                 | 8    | 215       |            |
|             |                      | Балки               |      |           |            |
| B1          | 407-3-596.90-АС.И-31 | Балка 250П12-4АТГ-а | 6    | 5000      | 2.0 м³     |
| B2          | -32                  | 250П12-4АТГ-б       | 4    | 5000      | 2.0 м³     |
| B3          | -33                  | 250П12-4АТГ-в       | 2    | 5000      | 2.0 м³     |

| МАРКА, ПОЗ. | Обозначение          | Наименование      | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|-------------|----------------------|-------------------|------|-----------|------------|
|             |                      | Колонны           |      |           |            |
| K1          | 407-3-596.90-АС.И-1  | Колонна К19а-1-5А | 1    | 4100      | 1.64 м³    |
| K2          | -2                   | К19а-1-5Б         | 1    | 4100      | 1.64 м³    |
| K3          | -3                   | К19а-1-5В         | 1    | 4100      | 1.64 м³    |
| K4          | -4                   | К19а-1-5Г         | 1    | 4100      | 1.64 м³    |
| K5          | -5                   | К19а-1-3Д         | 6    | 4100      | 1.64 м³    |
| K6          | -6                   | К19а-1-3Б         | 2    | 4100      | 1.64 м³    |
| K7          | -7                   | К19а-1-3В         | 6    | 4100      | 1.64 м³    |
| K8          | -8                   | К79-1-5А          | 1    | 3400      | 1.36 м³    |
| K9          | -9                   | К79-1-5Б          | 1    | 3400      | 1.36 м³    |
| K10         | -11                  | К80-2-3Б          | 2    | 3800      | 1.42 м³    |
| K11         | 1.420-12 вып. 2      | К16а-1            | 6    | 4000      | 1.61 м³    |
| K12         | 407-3-596.90-АС.И-19 | К11а-1-5А         | 1    | 1600      | 0.65 м³    |
| K13         | -20                  | К11а-1-5Б         | 1    | 1600      | 0.65 м³    |
| K14         | -22                  | К79-1-3А          | 6    | 3400      | 1.36 м³    |
| K15         | -30                  | К19а-1-3Г         | 4    | 4100      | 1.64 м³    |
| K16         | -17                  | К11а-1-3Б         | 8    | 1600      | 0.65 м³    |
| K17         | -16                  | К11а-1-3А         | 2    | 1600      | 0.65 м³    |
| K18         | -29                  | К12а-2-5А         | 2    | 1800      | 0.72 м³    |
| K19         | -25                  | К20а-1А           | 8    | 4500      | 1.78 м³    |
| K20         | -10                  | К80-2-3А          | 2    | 3800      | 1.42 м³    |
| K21         | -24                  | К19а-1-1А         | 4    | 4100      | 1.64 м³    |
| K22         | -19                  | К80-2-1А          | 2    | 3800      | 1.42 м³    |
| K23         | 1.420-12 вып. 2      | К12а-2            | 4    | 1800      | 0.72 м³    |
| K24         | 407-3-596.90-АС.И-23 | К80-1А            | 4    | 3600      | 1.42 м³    |
| K25         | -25                  | К20а-2-1А         | 2    | 4500      | 1.78 м³    |
| K26         | -21                  | К79-1-1А          | 2    | 3400      | 1.36 м³    |
| K27         | -28                  | К33а-1-4А         | 2    | 3800      | 1.5 м³     |
| K28         | -27                  | К1а-1-5А          | 2    | 1150      | 0.46 м³    |
| K29         | -15                  | К20а-1-5Б         | 4    | 4500      | 1.78 м³    |
| K30         | -12                  | К80-2-3Б          | 2    | 3800      | 1.42 м³    |
| K31         | -13                  | К20а-3-3А         | 2    | 4500      | 1.78 м³    |
| K32         | 1.420-12 вып. 2      | К20а-3-3          | 2    | 4500      | 1.78 м³    |
| K33         | 1.420-12 вып. 2      | К20а-1            | 10   | 4500      | 1.78 м³    |
| K34         | 407-3-596.90-АС.И-18 | К11а-1-3Б         | 4    | 1600      | 0.65 м³    |
| K35         | -14                  | К12а-1-5А         | 2    | 1800      | 0.72 м³    |
| K36         | 1.420-12 вып. 2      | К12а-1            | 10   | 1800      | 0.72 м³    |
| K37         | 407-3-596.90-АС.И-26 | К20а-1-5А         | 2    | 4500      | 1.78 м³    |

| МАРКА, ПОЗ. | Обозначение          | Наименование                 | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|-------------|----------------------|------------------------------|------|-----------|------------|
|             |                      | Стальные элементы            |      |           |            |
| СП1         | 407-3-596.90-КМ-57   | Связь СП1                    | 2    | 1118      |            |
| СП2         | -57                  | СП2                          | 5    | 439       |            |
| T-4         | 2.430-17 вып. 2      | Деталь крепления Т-4         | 2    | 0.6       |            |
| T-16        | 2.430-17 вып. 2      | Т-16                         | 2    | 24.6      |            |
| T-18        | 2.430-17 вып. 2      | Т-18                         | 2    | 60.6      |            |
| T-22        | 2.430-17 вып. 2      | Т-22                         | 4    | 3.8       |            |
| СФ10А       | 407-3-596.90-КМ-58   | Стойка факорка СФ10А         | 2    | 487       |            |
| НС          | -АС.И-105            | Касаярка НС                  | 2    | 60        |            |
| ММ1         | -                    | Ф36А-Ш-ГОСТ5781-82* Р=130    | 290  | 1.0       |            |
| ММ2         | -                    | Р=180                        | 130  | 1.4       |            |
| ММ3         | 407-3-596.90-АС.И-84 | Соединительный элемент ИИ-28 | 500  | 0.9       |            |
| ММ4         | -                    | Ф36А-Ш-ГОСТ5781-82* Р=490    | 9    | 3.9       |            |
| ММ5         | -                    | Р=780                        | 2.0  | 6.3       |            |
| ММ6         | -                    | Р=920                        | 3.6  | 7.4       |            |
| ММ15        | -                    | Ф20А-Ш-ГОСТ5781-82* Р=490    | 3.4  | 1.2       |            |
| МК-26       | 407-3-596.90-АС.И-83 | Соединительный элемент МК-26 | 12   | 3.3       |            |
| МК-27       | -83                  | МК-27                        | 12   | 3.3       |            |
| С-2         | -86                  | Резка С-2                    | 12   | 0.8       |            |
| ММ64        | 1.420-12 вып. 16     | Соединительный элемент ММ64  | 48   | 1.6       |            |
| ММ65        | То же                | ММ65                         | 60   | 2.1       |            |
| ММ67        | "                    | ММ67                         | 60   | 0.9       |            |
| ММ69        | "                    | ММ69                         | 252  | 0.1       |            |
| ММ70        | "                    | ММ70                         | 450  | 0.5       |            |
| ММ74        | "                    | ММ74                         | 52   | 1.9       |            |
| ММ81        | "                    | ММ81                         | 6    | 4.1       |            |
| ММ82        | "                    | ММ82                         | 4    | 2.9       |            |
| ММ88        | "                    | ММ88                         | 15   | 4.5       |            |
|             |                      | Бетон к/л Б15                | 15.0 | м³        |            |

Итого всего: 1011.0 м³

|          |  |  |  |
|----------|--|--|--|
| Привязки |  |  |  |
| Итого    |  |  |  |

см. вместе с АС-34, 35

407-3-596.90-АС

|          |           |        |        |
|----------|-----------|--------|--------|
| ИИ.ОТ.   | РОМАНСКИЙ | ИИ.ОТ. | ИИ.ОТ. |
| ИИ.КОИТ. | САЩОК     | ИИ.ОТ. | ИИ.ОТ. |
| ИИ.ВТ.   | КАБЛАВ    | ИИ.ОТ. | ИИ.ОТ. |
| ИИ.ТР.   | КАРШОВА   | ИИ.ОТ. | ИИ.ОТ. |
| ИИ.ЭК.   | ЛИЗНОВА   | ИИ.ОТ. | ИИ.ОТ. |

ЗАКРЫТИЯ ПОДСТАЦИИ НАПРЯЖЕНИЯ 10/6-10 кВ по схеме 110-4И трансформаторами 63/60МВА в объеме чертежа БСТАИ

ИИ.ОТ. АИСТ ЛАСТОВ

РП 35

Крыше здания. Схема расположения колонн, ригелей на ст. 4.000; 4.800; 5.600 и балок покрытия. Спецификация

СЕРВИСНО-ПРОЕКТОРСКАЯ ФИРМА

Формат А2

20.10.88

Схема расположения плит перекрытия на отм. 0,000

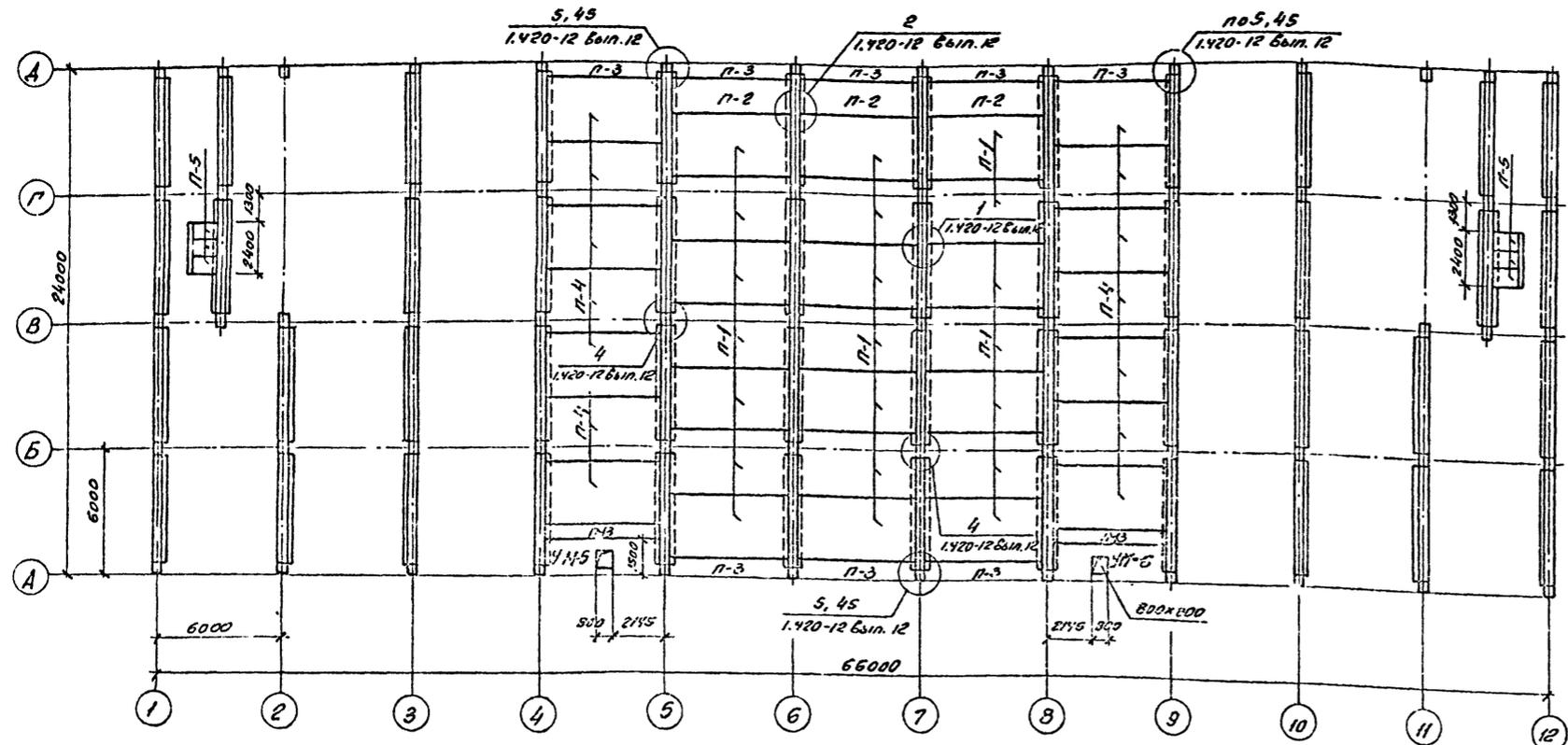
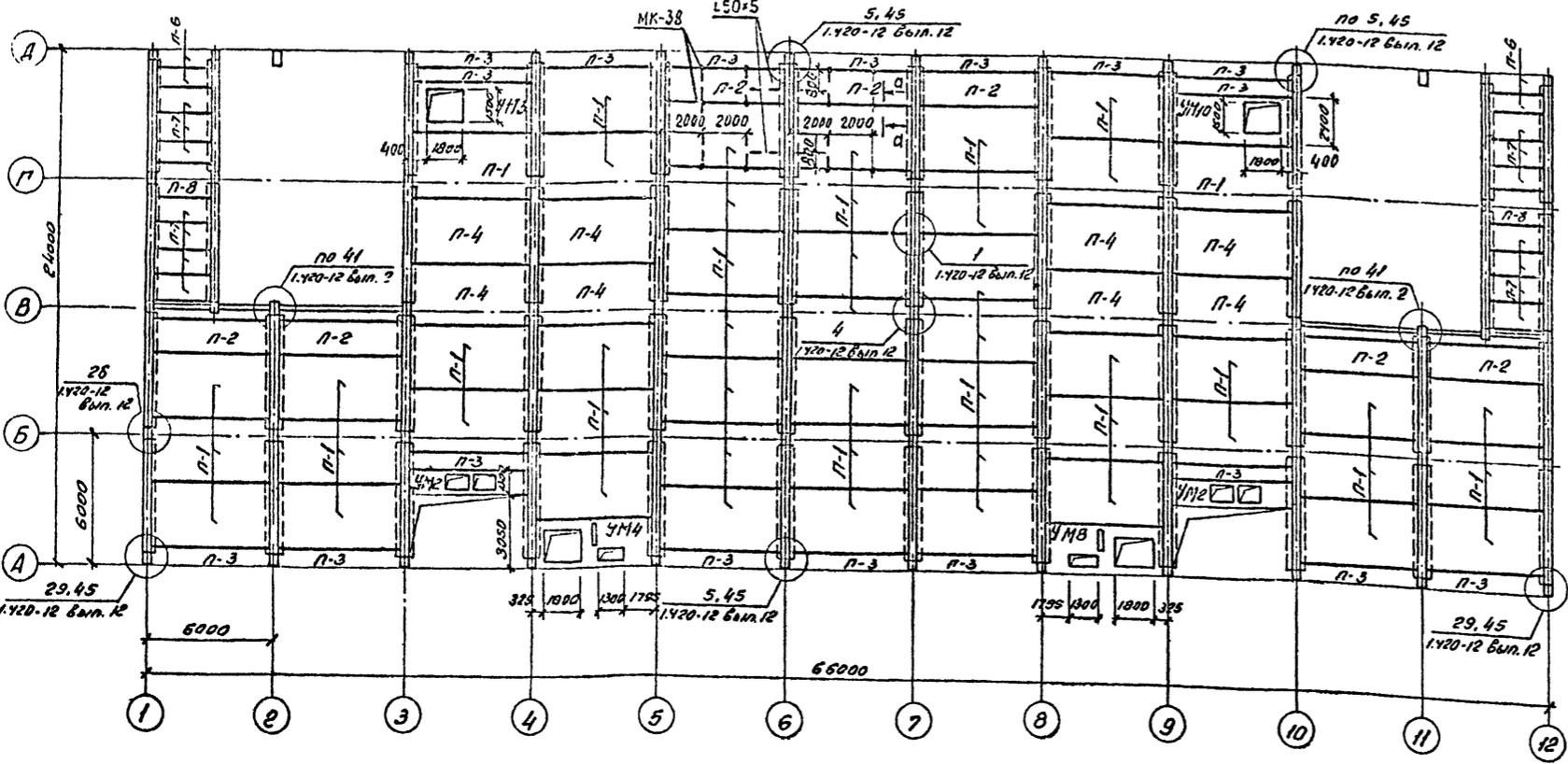


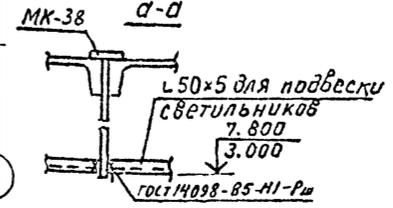
Схема расположения плит перекрытия на отм. 4,800



Спецификация элементов к схемам расположения плит перекрытия

| Марка, поз.               | Обозначение           | Наименование                | Кол. | Масса ед. ед. | Примечание          |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------------|------|---------------|---------------------|
| <b>Плиты перекрытия</b>   |                       |                             |      |               |                     |
| П-1                       | 1.442.1-1.87 Вып. 1.2 | П11-2А ПТ                   | 70   | 4730          | 1.89 м <sup>3</sup> |
| П-2                       | 1.442.1-1.87 Вып. 1.2 | П13-2А ПТ                   | 10   | 2200          | 0.9 м <sup>3</sup>  |
| П-3                       | 1.442.1-1.87 Вып. 3   | П17-2А ПТ                   | 25   | 1500          | 0.6 м <sup>3</sup>  |
| П-4                       | 1.442.1-1.87 Вып. 1.2 | П11-4А ПТ                   | 22   | 4730          | 1.89 м <sup>3</sup> |
| П-5                       | 3.006.1-2.87 Вып. 2   | П18г-8                      | 6    | 210           | 0.09 м <sup>3</sup> |
| П-6                       | 1.041.1-3 Вып. 5      | ПК 27.9-6А П-1              | 4    | 900           | 0.31 м <sup>3</sup> |
| П-7                       | 1.041.1-3 Вып. 5      | ПК 27.12-8А П               | 14   | 900           | 0.37 м <sup>3</sup> |
| П-8                       | 1.041.1-3 Вып. 5      | ПК 27.15-6А П-2             | 2    | 1200          | 0.48 м <sup>3</sup> |
| П-13                      | 1.442.1-1.87 Вып. 3   | П17-4А ПТ                   | 2    | 1500          | 0.6 м <sup>3</sup>  |
| <b>Монолитные участки</b> |                       |                             |      |               |                     |
| УМ-2                      | 407-3-596.90-АС-39    | УМ-2                        | 2    |               |                     |
| УМ-4                      | -41                   | УМ-4                        | 1    |               |                     |
| УМ-5                      | -42                   | УМ-5                        | 1    |               |                     |
| УМ-6                      | -42                   | УМ-6                        | 1    |               |                     |
| УМ-8                      | -41                   | УМ-8                        | 1    |               |                     |
| УМ-3                      | -40                   | УМ-3                        | 1    |               |                     |
| УМ-10                     | -40                   | УМ-10                       | 1    |               |                     |
| <b>Стальные элементы</b>  |                       |                             |      |               |                     |
| МК-29                     | 407-3-596.90-АС.И-85  | Соединительный элемент      | 52   | 14.0          |                     |
| С-3                       | -87                   | Сетка С-3                   | 4    | 8.0           |                     |
| С-4                       | -88                   | С-4                         | 4    | 5.8           |                     |
| ММ-72                     | 1.420-12 Вып. 16      | Соединительный элемент      | 4    | 64.6          |                     |
| ММ-17                     | -                     | Уголок 90x56x8 ГОСТ 8510-86 | 76   | 0.6           |                     |
| МК-38                     | 407-3-596.90-АС.И-97  | Деталь закладная МК-38      | 72   | 5.5           |                     |
| -                         | -                     | Уголок 50x50x5 ГОСТ 8510-86 | 26.5 | 3.77          | м                   |

Максимальные нормативные нагрузки на плиты перекрытий приняты: на отм. 0,000 - 1000 кгс/м<sup>2</sup>; на отм. 4,800 - 700 кгс/м<sup>2</sup>, за исключением плит П-4 и П-13, нагрузка на которые принята 2000 кгс/м<sup>2</sup>



| Привязки |  |  |
|----------|--|--|
|          |  |  |
|          |  |  |
|          |  |  |
|          |  |  |

| 407-3-596.90-АС  |            |          |   |                        |      |
|--|------------|----------|---|------------------------|------|
| Нач. отд.  | Роггенский | 11.01.91 | Закрывающая подстанция напряжением 110/6-кВ по схеме П0-4Ис | Сводка                 | Лист |
| Н.контр.   | Соцюк      | 11.01.91 | трансформаторами 630/11В в сборном железобетоне             | РП                     | 37   |
| Г.И.П.стр.   | Ковалев    | 11.01.91 |   |                        |      |
| Нач. зд.   | Кудряшова  | 11.01.91 |   |                        |      |
| Схемы расположения плит перекрытия на отм. 0,000 и 4,800 |            |          |   | СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ |      |
|  |            |          |   | Ленинград              |      |

Комп. в.з.

Формат А2

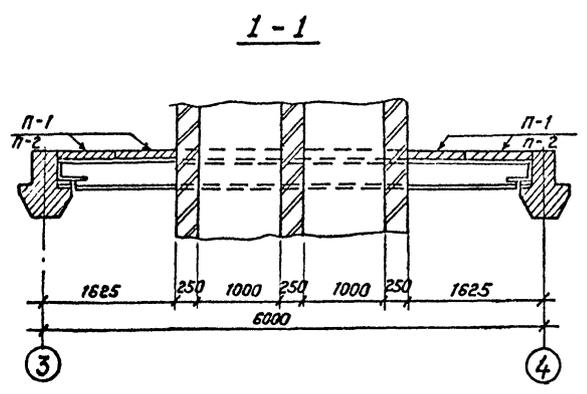
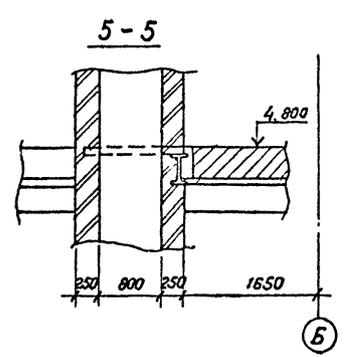
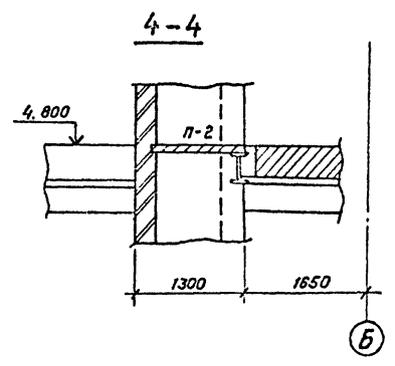
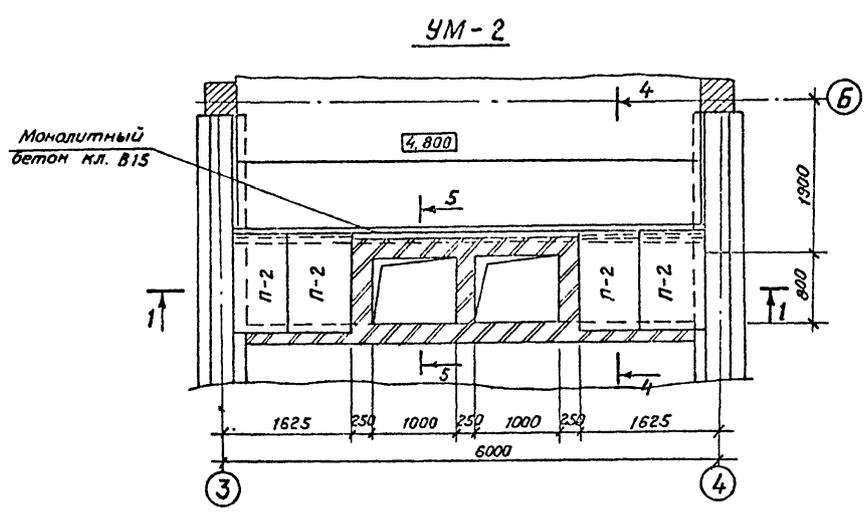
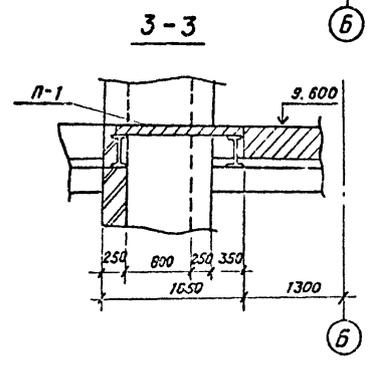
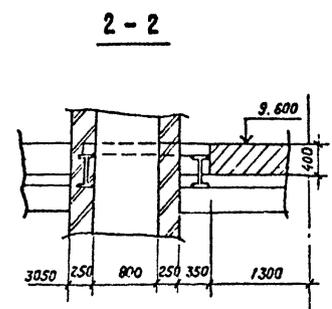
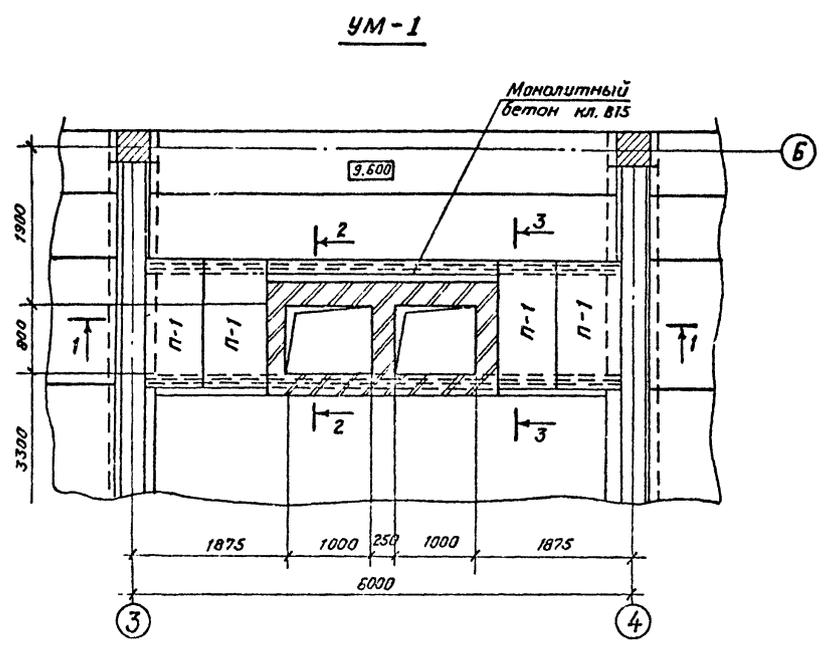
ар. 10/8-98

Лист 5

Уч. № 10/8/98



Лист 5



Спецификация элементов на монолитные участки УМ-1, УМ-2

| Марка, поз.      | Обозначение        | Наименование       | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание         |
|------------------|--------------------|--------------------|------|---------------|--------------------|
| <b>УМ-1</b>      |                    |                    |      |               |                    |
| П-1              | 3.006.1-2.87 вып.2 | Плита П119-В       | 4    | 270           | 0,11м <sup>3</sup> |
| <b>УМ-2</b>      |                    |                    |      |               |                    |
| П-2              | 3.006.1-2.87 вып.2 | Плита П89-В        | 4    | 210           | 0,09м <sup>3</sup> |
| <b>Материалы</b> |                    |                    |      |               |                    |
|                  |                    | Бетон класса В15   | 0,5  |               | м <sup>3</sup>     |
|                  |                    | ФБА-I-ГОСТ5781-82* | 12   |               | м                  |

- Схемы расположения стальных блочк см.КМ-В
- В монолитные участки до бетонирования уложить арматуру фБА-I с шагом 150мм.

УМБ 3/19/84 Подпись и дата

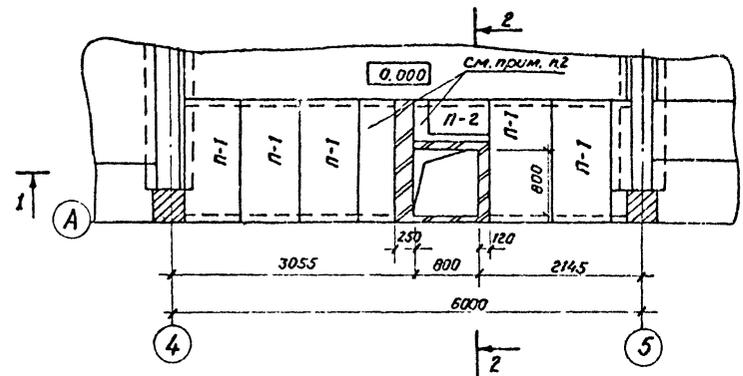
Прибязан  
Инв. №

|  |          |   |        |
|--|----------|---|--------|
| <b>407-3-596.90-AG</b>   |          |   |        |
| Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сборном железобетоне |          |   |        |
| Нач. отд. Раменский  | 11.01.81 | Станд. Лист   | Листов |
| Н.контр. Сачуок  | 11.01.81 | РП  | 39     |
| Г.И.Истр. Ковалев  | 11.01.81 | <b>Монолитные участки УМ-1, УМ-2</b><br>СВЭЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ<br>Ленинград |        |
| Нач. гр. Кулешова  | 11.01.81 |   |        |
| Инж. Илж. Панкратьев   | 11.01.81 | Коп. Семенова<br>Формат А2  |        |

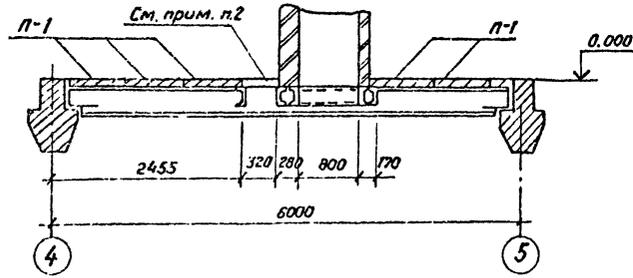




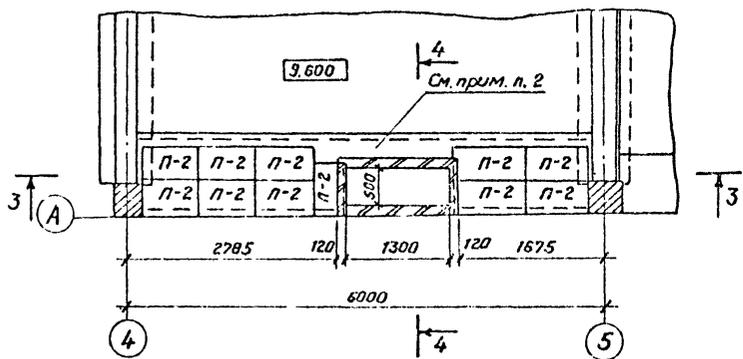
УМ-5, УМ-6 (зеркально УМ-5)



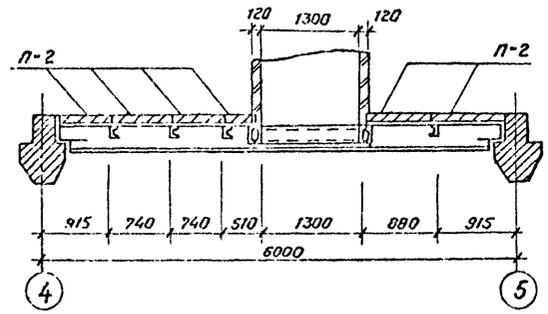
1-1



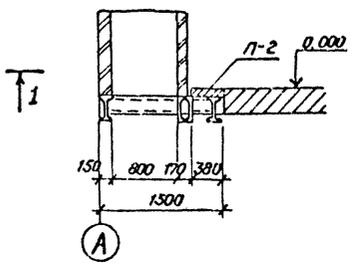
УМ-7, УМ-9 (зеркально УМ-7)



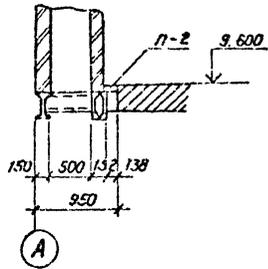
3-3



2-2



4-4



Спецификация элементов на монолитные участки УМ-5, УМ-6, УМ-7, УМ-9.

| Марка, поз. | Обозначение        | Наименование         | Кол. | Масса ед. кг. | Примечание         |
|-------------|--------------------|----------------------|------|---------------|--------------------|
|             |                    | УМ-5, УМ-6           |      |               |                    |
| П-1         | 3.006.1-2.87 Вып.2 | Плита П119-В         | 5    | 270           | 0,11м <sup>3</sup> |
| П-2         | 3.006.1-2.87 Вып.2 | Плита П2-15          | 1    | 80            | 0,03м <sup>3</sup> |
|             |                    | Материалы            |      |               |                    |
|             |                    | Бетон класса В15     | 0,15 |               | м <sup>3</sup>     |
|             |                    | φ6 А-I-ГОСТ 5781-82* | 27   |               | м                  |
|             |                    | УМ-7, УМ-9           |      |               |                    |
| П-2         | 3.006.1-2.87 Вып.2 | Плита П2-15          | 11   | 80            | 0,03м <sup>3</sup> |
|             |                    | Материалы            |      |               |                    |
|             |                    | Бетон класса В15     | 0,1  |               | м <sup>3</sup>     |
|             |                    | φ6 А-I-ГОСТ 5781-82* | 22   |               | м                  |

1. Схемы расположения стальных балок см. КМ-7
2. В монолитные участки до бетонирования уложить арматуру φ6 А-I с шагом 150 мм.
3. Спецификация элементов дна на 1 монолитный участок

|          |  |  |  |
|----------|--|--|--|
| Прибязан |  |  |  |
|          |  |  |  |
| ИНВ. №   |  |  |  |

|   |           |          |                                 |
|---|-----------|----------|---------------------------------|
| 407-3-596.90-AG   |           |          |                                 |
| Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами БЗ(В)МВ.А в сборе с железобетонными опорами |           |          |                                 |
| Нач. отд.   | Раменский | 11.01.91 | Лист                            |
| Н. кантр.   | Сацук     | 11.01.91 | Лист                            |
| Г.И.П.стр.  | Ковалева  | 11.01.91 | Лист                            |
| Нач. гр.  | Кулешова  | 11.01.91 | Лист                            |
| Монолитные участки УМ-5, УМ-6, УМ-7, УМ-9.  |           |          | СВЗЭЛЭНЕРГЕТЕЛЬПРОЕКТ Ленинград |
| Коп. Семенова   |           |          | Формат А2                       |

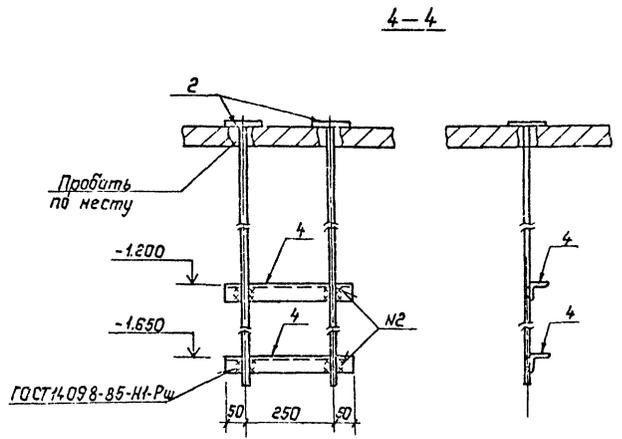
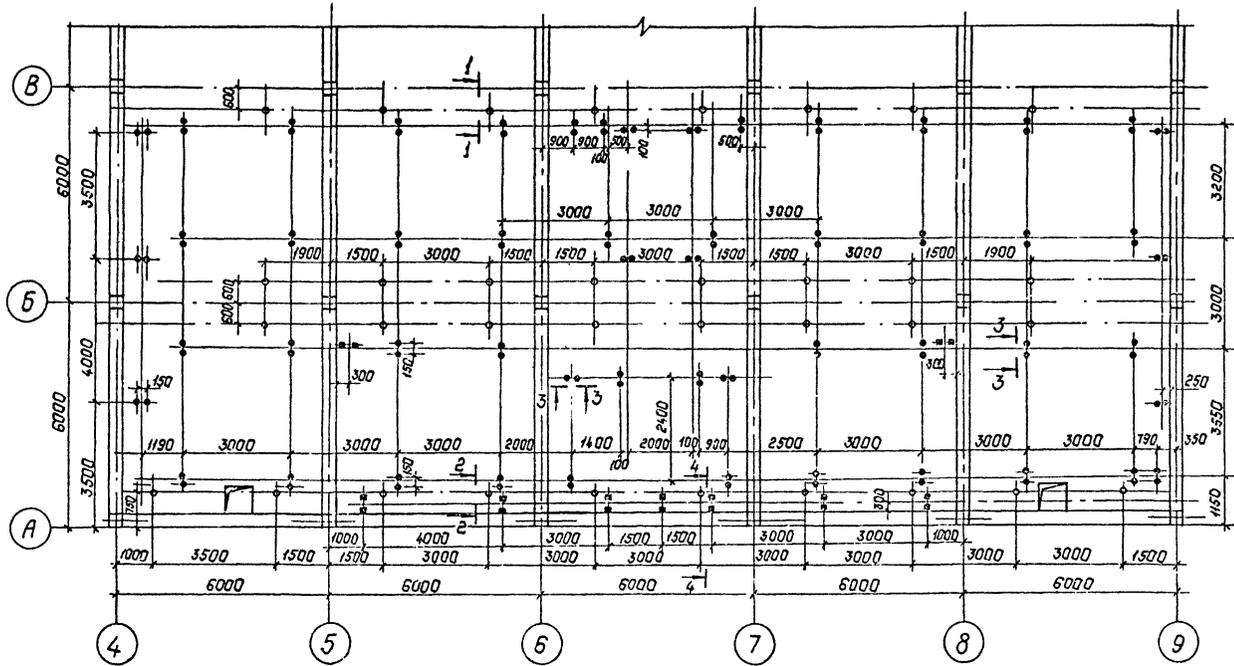
Лист 5

Инв. № подл. Подпись и дата. 5.01.91

Схема расположения закладных элементов в перекрытии на отм. 0.000

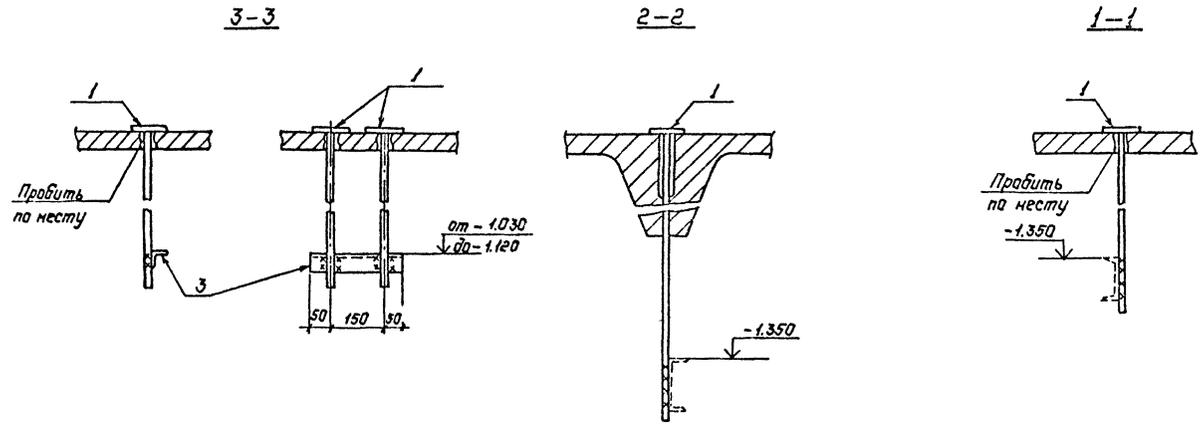
Спецификация к схеме расположения закладных элементов в перекрытии на отм. 0.000.

| Марка, поз. | Обозначение          | Наименование                    | Кол. ед.кг. | Примечание |
|-------------|----------------------|---------------------------------|-------------|------------|
| 1           | 407-3-596.90-АС.И-82 | Узлы закладные МК-24            | 138         | 1.4        |
| 2           | -82                  | То же МК-25                     | 18          | 1.7        |
| 3           | —                    | Узлы 50x50x5 ГОСТ 8879-86 6-250 | 52          | 0.94       |
| 4           | —                    | То же 6-350                     | 18          | 1.32       |



Условные обозначения.

- - конструкция для подвески труб
- - конструкция для подвески кабелей
- - конструкция для подвески труб насосной



|           |  |
|-----------|--|
| Привязан: |  |
| Инд. №    |  |

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>407-3-596.90-АС</b> |   |
| Нач. отд. Раменский    | Закрывающая подстанция напряжением 10/16-10кВ по схеме 10/4Н с трансформаторами 63/80кВА в сборном железобетоне |
| Н.контр. Соколов       |   |
| Г.И.П. Калужина        |   |
| Г.И.Стр. Ковалев       |   |
| Нач. гр. Кулешова      |   |
| Инж. т.к. Калмыка      |   |
| Страница               | Лист 43   |
| Севвапэнергопроект     | Ленинград   |

Копирован: Полес Фармат: А2

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Схема расположения стеновых панелей по оси А

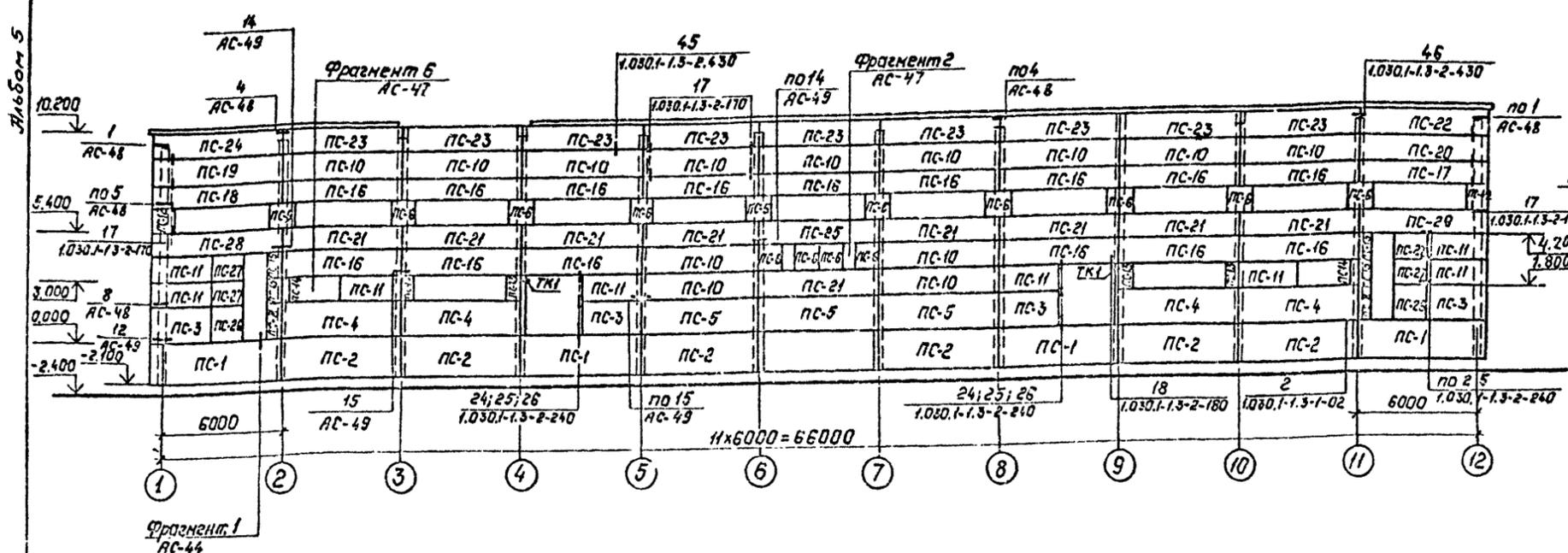


Схема расположения стеновых панелей по оси 12

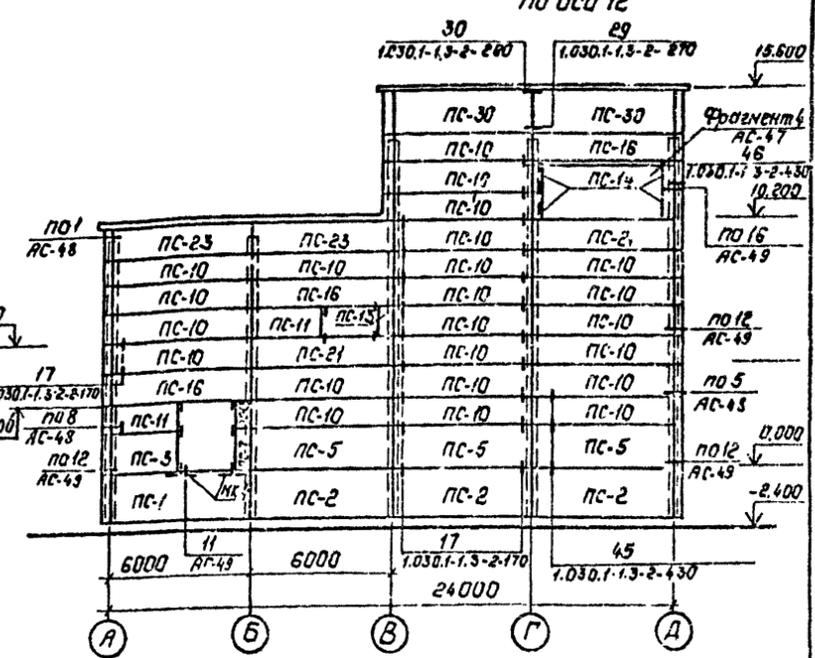


Схема расположения стеновых панелей по оси Д

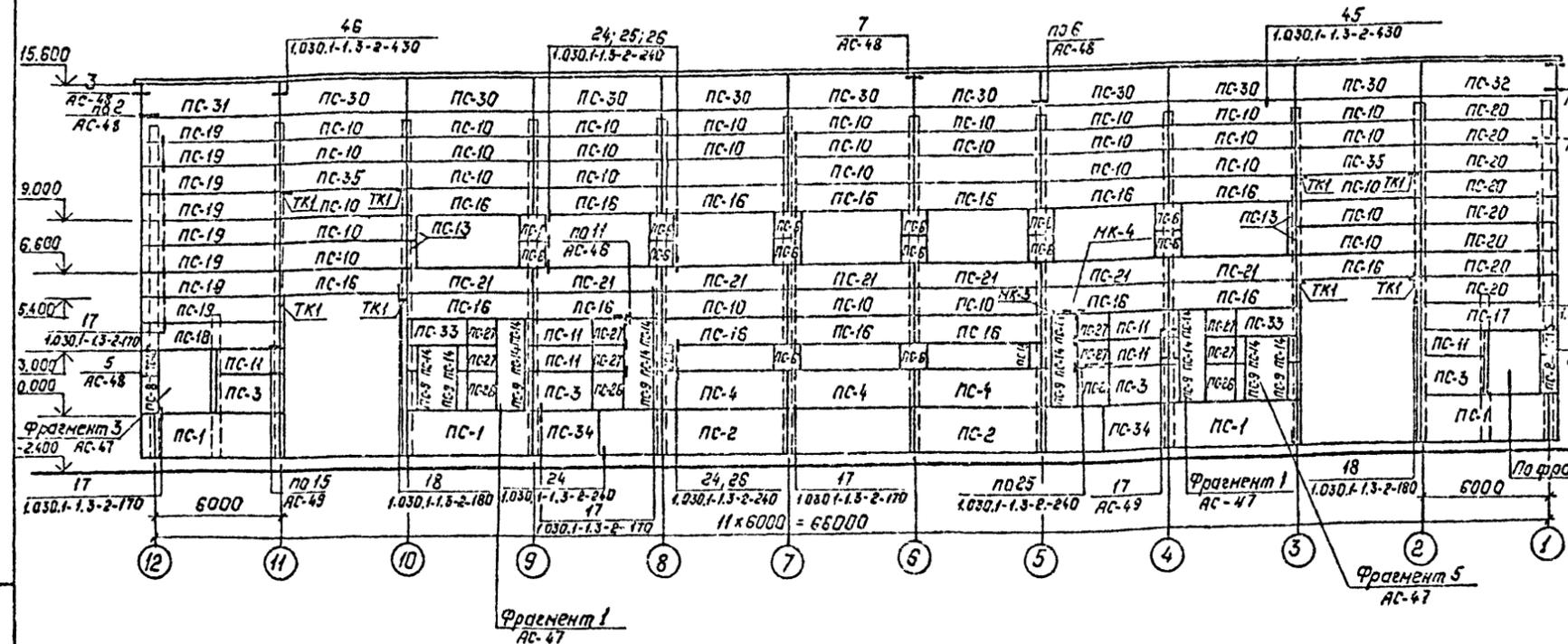
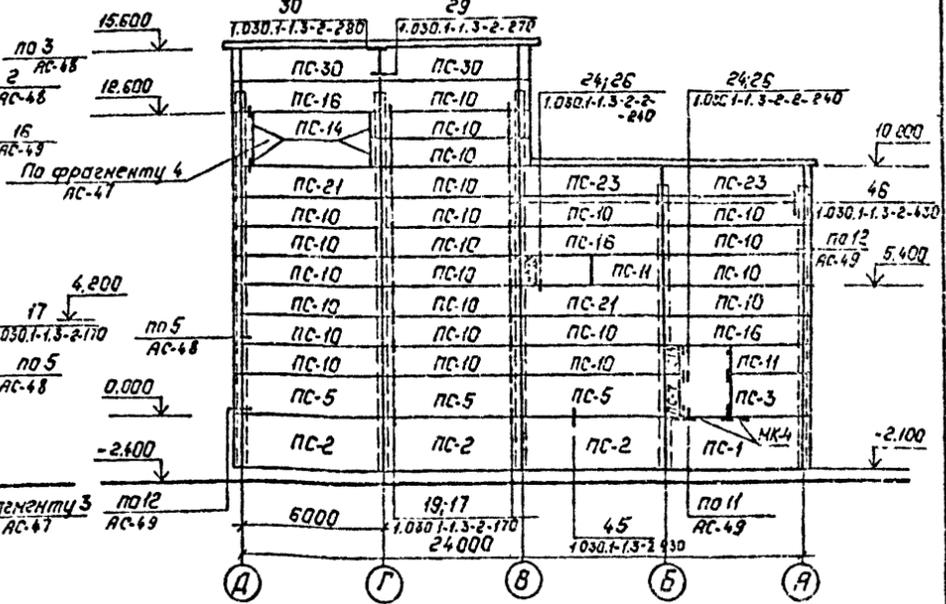


Схема расположения стеновых панелей по оси 1



В швы между стеновыми панелями по оси „Д“ заложить балку Б-1 по черт. АС-19.

Смотрите вместе с листами АС-45...АС-49, 19

|  |           |          |   |
|--|-----------|----------|---|
| <b>407-3-596.90-АС</b>                                   |           |          |   |
| Нач. отд.  | Романский | 11.01.91 | Закрывается подстанция напряжением 10/0,4 кВ по плану 110-411 |
| Н. контр.  | Сацук     | 11.01.91 |   |
| Гип  | Колуцкая  | 11.01.91 | с трансформаторами 63(80)кВ/10 кВ в сборном железобетоне      |
| Гипстр.  | Ковалев   | 11.01.91 |   |
| Нач. гр.   | Кулешова  | 11.01.91 | Студия Лист Листав  |
| Нач. гр.   | Сацук     | 11.01.91 |   |
| Схема расположения стеновых панелей по осям А, А, 12, 1. |           |          | РП 44   |
| СВЭАЭНЕРГЕТЕТЪПРОЕКТ                                     |           |          | Ленинград   |

Листом 5

Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей

| Марка, поз. | Обозначение          | Наименование           | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|-------------|----------------------|------------------------|------|---------------|------------|
|             |                      | Для t до -30°C         |      |               |            |
|             |                      | Стеновые панели б:     | 250  | мм            |            |
| ПС-1        | 1.030.1-1.1-1 77     | ПС60.21.2,5-л-41       | 10   | 4790          | 3,1 м³     |
| ПС-2        | 1.030.1-1.1-1 77     | ПС60.21.2,5-л-31       | 14   | 4790          | 3,1 м³     |
| ПС-3        | 1.030.1-1.1-1 03     | ПС30.18.2,5-6.л-57     | 10   | 1600          | 1,33 м³    |
| ПС-4        | 1.030.1-1.1-1 07     | ПС60.18.2,5-2.л-36     | 7    | 3190          | 2,66 м³    |
| ПС-5        | 1.030.1-1.1-1 07     | ПС60.18.2,5-2.л-31     | 9    | 3190          | 2,66 м³    |
| ПС-6        | 1.030.1-1.1-1 60     | ПС12.12.2,5-л-59       | 28   | 420           | 0,35 м³    |
| ПС-7        | 1.030.1-1.1-1 59     | ПС6.18.2,5-л-60        | 2    | 320           | 0,26 м³    |
| ПС-8        | 407-3-596.90-АС.У-66 | ПС9.18.2,5-л-72-А      | 4    | 470           | 0,4 м³     |
| ПС-9        | 1.030.1-1.1-1 57     | ПС3.18.2,5-л-1         | 8    | 160           | 0,28 м³    |
| ПС-10       | 1.030.1-1.1-105      | ПС60.12.2,5-3.л-31     | 91   | 2120          | 1,77 м³    |
| ПС-11       | 1.030.1-1.1-1 01     | ПС30.12.2,5-6.л-57     | 18   | 1060          | 0,88 м³    |
| ПС-12       | 407-3-596.90-АС.У-66 | ПС11.3.12.2,5-л-72-А   | 2    | 400           | 0,33 м³    |
| ПС-13       | 1.030.1-1.1-1 58     | ПС6.12.2,5-л-60        | 14   | 210           | 0,17 м³    |
| ПС-14       | 1.030.1-1.1-1 57     | ПС3.12.2,5-л-1         | 22   | 110           | 0,19 м³    |
| ПС-15       | 407-3-596.90-АС.У-66 | ПС9.12.2,5-л-72-А      | 6    | 320           | 0,27 м³    |
| ПС-16       | 1.030.1-1.1-1 05     | ПС60.12.2,5-3.л-37     | 37   | 2120          | 1,77 м³    |
| ПС-17       | 1.030.1-1.1-1 20     | ПС65.5.12.2,5-3.л-1,37 | 2    | 2320          | 1,95 м³    |
| ПС-18       | 1.030.1-1.1-1 28     | ПС65.5.12.2,5-3.л-2,37 | 2    | 2320          | 1,95 м³    |
| ПС-19       | 1.030.1-1.1-1 28     | ПС65.5.12.2,5-3.л-2,31 | 9    | 2320          | 1,95 м³    |
| ПС-20       | 1.030.1-1.1-1 20     | ПС65.5.12.2,5-3.л-1,31 | 9    | 2320          | 1,95 м³    |
| ПС-21       | 1.030.1-1.1-1 05     | ПС60.12.2,5-3.л-36     | 20   | 2120          | 1,77 м³    |
| ПС-22       | 1.030.1-1.1-1 20     | ПС65.5.12.2,5-3.л-1,34 | 1    | 2320          | 1,95 м³    |
| ПС-23       | 1.030.1-1.1-1 05     | ПС60.12.2,5-3.л-34     | 13   | 2120          | 1,77 м³    |
| ПС-24       | 1.030.1-1.1-1 28     | ПС65.5.12.2,5-3.л-2,34 | 1    | 2320          | 1,95 м³    |
| ПС-25       | 1.030.1-1.1-1 05     | ПС60.12.2,5-3.л-38     | 1    | 2120          | 1,77 м³    |
| ПС-26       | 1.030.1-1.1-162      | ПС15.18.2,5-л-58       | 6    | 790           | 0,67 м³    |
| ПС-27       | 1.030.1-1.1-1 62     | ПС15.12.2,5-л-58       | 12   | 530           | 0,45 м³    |
| ПС-28       | 1.030.1-1.1-1 28     | ПС65.5.18.2,5-2.л-2,44 | 1    | 3490          | 2,94 м³    |
| ПС-29       | 1.030.1-1.1-1 20     | ПС65.5.18.2,5-2.л-1,44 | 1    | 3490          | 2,94 м³    |
| ПС-30       | 1.030.1-1.1-1 07     | ПС60.18.2,5-2.л-34     | 13   | 3190          | 2,66 м³    |
| ПС-31       | 1.030.1-1.1-1 28     | ПС65.5.18.2,5-2.л-2,34 | 1    | 3490          | 2,94 м³    |
| ПС-32       | 1.030.1-1.1-1 20     | ПС65.5.18.2,5-2.л-1,34 | 1    | 3490          | 2,94 м³    |
| ПС-33       | 1.030.1-1.1-1 01     | ПС30.12.2,5-6.л-56     | 2    | 1060          | 0,88 м³    |
| ПС-34       | 1.030.1-1.1-1 75     | ПС430.21.2,5-л-57      | 2    | 2380          | 1,97 м³    |
| ПС-35       | 1.030.1-1.1-1 05     | ПС60.12.2,5-6.л-32     | 2    | 2120          | 1,77 м³    |

| Марка, поз.        | Обозначение           | Наименование                  | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|--------------------|-----------------------|-------------------------------|------|---------------|------------|
|                    |                       | Стальные элементы             |      |               |            |
| ТК-1               | 1.030.1-1.4-1-170     | Консоль опорная               | 10   | 27,7          |            |
| МК-3               | -                     | Уголок 75x75x6-ГОСТ509-86     | 2    | 4,1           |            |
|                    |                       | Р-500                         |      |               |            |
| МК-4               | -                     | Р-1200                        | 6    | 8,3           |            |
| МК-6               | 407-3-596.90-АС.У-118 | Деталь крепежная              | 2    | 0,9           |            |
| МК-7               | -118                  | То же                         | 10   | 0,9           |            |
| МК-11              | -70                   | То же                         | 2    | 11,5          |            |
| МК-12              | -71                   | То же                         | 10   | 5,4           |            |
| МС-7               |                       | Полоса 60x6-ГОСТ10376-88      | 74   | 0,32          |            |
| МС-12              | 1.030.1-1.4-1-310-01  | Изделие соединительное        | 22   | 0,93          |            |
| МС-32              | -370                  | То же                         | 18   | 0,4           |            |
| 17                 | -120                  | Деталь крепления тэ           | 434  | 0,4           |            |
| 18                 | -220                  |                               | 717  | 10            | 0,3        |
| 21                 | -140                  |                               | 78   | 8             | 0,5        |
| 22                 | 1.030.1-1.3-1-455     | Лист 8x80x140-ГОСТ9903-74     | 116  | 0,7           |            |
| 23                 | -456                  | Лист 8x140x140-ГОСТ9903-74    | 46   | 1,2           |            |
| 27                 | 1.030.1-1.4-1-220     | Деталь крепления тэ           | 22   | 0,6           |            |
| 407-3-596.90-АС-47 |                       | Уголок 100x100x10-ГОСТ6509-86 | 1603 | 15,1          | м          |
|                    |                       | Для t от -31°C до -40°C       |      |               |            |
|                    |                       | Стеновые панели б: 300 мм     |      |               |            |
| ПС-1               | 1.030.1-1.1-177       | ПС60.21.3,5-л-41              | 10   | 6620          | 4,35 м³    |
| ПС-2               | 1.030.1-1.1-177       | ПС60.21.3,5-л-31              | 14   | 6620          | 4,35 м³    |
| ПС-3               | 1.030.1-1.1-1 03      | ПС30.18.3,0-6.л-57            | 10   | 1890          | 1,6 м³     |
| ПС-4               | 1.030.1-1.1-1 07      | ПС60.18.3,0-6.л-36            | 7    | 3780          | 3,2 м³     |
| ПС-5               | 1.030.1-1.1-1 07      | ПС60.18.3,0-6.л-31            | 9    | 3780          | 3,2 м³     |
| ПС-6               | 1.030.1-1.1-1 60      | ПС12.12.3,0-л-59              | 28   | 500           | 0,42 м³    |
| ПС-7               | 1.030.1-1.1-1 59      | ПС6.18.3,0-л-60               | 2    | 370           | 0,31 м³    |
| ПС-8               | 407-3-596.90-АС.У-66  | ПС9.18.3,0-л-72-А             | 4    | 580           | 0,48 м³    |
| ПС-9               | 1.030.1-1.1-1 57      | ПС3.18.3,0-л-1                | 8    | 190           | 0,3 м³     |
| ПС-10              | 1.030.1-1.1-1 05      | ПС60.12.3,0-6.л-31            | 91   | 2520          | 2,13 м³    |
| ПС-11              | 1.030.1-1.1-1 01      | ПС30.12.3,0-6.л-57            | 18   | 1250          | 1,06 м³    |
| ПС-12              | 1.030.1-1.1-1 60      | ПС12.12.3,0-л-59              | 2    | 500           | 0,42 м³    |
| ПС-13              | 1.030.1-1.1-1 58      | ПС6.12.3,0-л-60               | 14   | 250           | 0,2 м³     |
| ПС-14              | 1.030.1-1.1-1 57      | ПС3.12.3,0-л-1                | 22   | 120           | 0,21 м³    |
| ПС-15              | 407-3-596.90-АС.У-66  | ПС9.3.12.3,0-л-72-А           | 6    | 390           | 0,33 м³    |
| ПС-16              | 1.030.1-1.1-1 05      | ПС60.12.3,0-6.л-37            | 37   | 2520          | 2,13 м³    |
| ПС-17              | 1.030.1-1.1-1 21      | ПС66.12.3,0-3.л-1,37          | 2    | 2770          | 2,35 м³    |
| ПС-18              | 1.030.1-1.1-1 29      | ПС66.12.3,0-3.л-2,37          | 2    | 2770          | 2,35 м³    |
| ПС-19              | 1.030.1-1.1-1 29      | ПС66.12.3,0-3.л-2,31          | 9    | 2770          | 2,35 м³    |
| ПС-20              | 1.030.1-1.1-1 21      | ПС66.12.3,0-3.л-1,31          | 9    | 2770          | 2,35 м³    |
| ПС-21              | 1.030.1-1.1-1 05      | ПС60.12.3,0-6.л-36            | 20   | 2520          | 2,13 м³    |
| ПС-22              | 1.030.1-1.1-1 21      | ПС66.12.3,0-3.л-1,34          | 1    | 2770          | 2,35 м³    |
| ПС-23              | 1.030.1-1.1-1 05      | ПС60.12.3,0-6.л-34            | 13   | 2520          | 2,13 м³    |

| Марка, поз.        | Обозначение           | Наименование                  | Кол. | Масса, ед. кг | Примечание |
|--------------------|-----------------------|-------------------------------|------|---------------|------------|
| ПС-24              | 1.030.1-1.1-1 29      | ПС66.12.3,0-3.л-2,34          | 1    | 2770          | 2,35 м³    |
| ПС-25              | 1.030.1-1.1-1 05      | ПС60.12.3,0-6.л-38            | 1    | 2520          | 2,13 м³    |
| ПС-26              | 1.030.1-1.1-1 62      | ПС15.18.3,0-л-58              | 6    | 930           | 0,79 м³    |
| ПС-27              | 1.030.1-1.1-1 62      | ПС15.12.3,0-л-58              | 12   | 620           | 0,52 м³    |
| ПС-28              | 1.030.1-1.1-1 29      | ПС66.18.3,0-2.л-2,44          | 1    | 4140          | 3,53 м³    |
| ПС-29              | 1.030.1-1.1-1 21      | ПС66.18.3,0-2.л-1,44          | 1    | 4140          | 3,53 м³    |
| ПС-30              | 1.030.1-1.1-1 07      | ПС60.18.3,0-2.л-34            | 13   | 3780          | 3,2 м³     |
| ПС-31              | 1.030.1-1.1-1 29      | ПС66.18.3,0-2.л-2,34          | 1    | 4140          | 3,53 м³    |
| ПС-32              | 1.030.1-1.1-1 21      | ПС66.18.3,0-2.л-1,34          | 1    | 4140          | 3,53 м³    |
| ПС-33              | 1.030.1-1.1-1 01      | ПС30.12.3,0-6.л-56            | 2    | 1250          | 1,06 м³    |
| ПС-34              | 1.030.1-1.1-1 75      | ПС430.21.3,5-л-57             | 2    | 3300          | 2,18 м³    |
| ПС-35              | 1.030.1-1.1-1 05      | ПС60.12.3,0-6.л-32            | 2    | 2520          | 2,13 м³    |
|                    |                       | Стальные элементы             |      |               |            |
| ТК-1               | 1.030.1-1.4-1-170     | Консоль опорная               | 10   | 27,7          |            |
|                    |                       | Уголок 75x75x6-ГОСТ509-86     |      |               |            |
| МК-3               | -                     | Р-500                         | 2    | 4,1           |            |
| МК-4               | -                     | Р-1200                        | 6    | 8,3           |            |
| МК-6               | 407-3-596.90-АС.У-118 | Деталь крепежная              | 2    | 0,9           |            |
| МК-7               | -118                  | То же                         | 10   | 0,9           |            |
| МК-11              | -70                   | То же                         | 2    | 11,5          |            |
| МК-12              | -71                   | То же                         | 10   | 5,4           |            |
| МС-7               |                       | Полоса 60x6-ГОСТ10376-88      | 74   | 0,32          |            |
| МС-12              | 1.030.1-1.4-1-310-01  | Изделие соединительное        | 22   | 0,93          |            |
| МС-32              | -370                  | То же                         | 18   | 0,4           |            |
| 17                 | -120                  | Деталь крепления тэ           | 434  | 0,4           |            |
| 18                 | -220                  |                               | 717  | 10            | 0,3        |
| 21                 | -140                  |                               | 78   | 8             | 0,5        |
| 22                 | 1.030.1-1.3-1-455     | Лист 8x80x140-ГОСТ9903-74     | 116  | 0,7           |            |
| 23                 | -456                  | Лист 8x140x140-ГОСТ9903-74    | 46   | 1,2           |            |
| 27                 | 1.030.1-1.4-1-220     | Деталь крепления тэ           | 22   | 0,6           |            |
| 407-3-596.90-АС-47 |                       | Уголок 100x100x10-ГОСТ6509-86 | 1603 | 15,1          | м          |

Стеновые панели изготавливаются из керамзитобетона γ = 900 кг/м³

|                    |          |
|--------------------|----------|
| См. вместе с АС-44 | Привязан |
|                    | И.В.Н    |

407-3-596.90-АС

Закрытая подстанция напряжением 10/6-10 кВ по схеме по листу трансформаторной 63/60/10 кВ в сборе по листу 63/60/10 кВ

И.В.Н

Нач. отд. Романский  
Н. констр. Сачук  
Гипстр. Ковалев  
Нач. зв. Кузнецов  
Нач. гр. Сачук

Лист 45

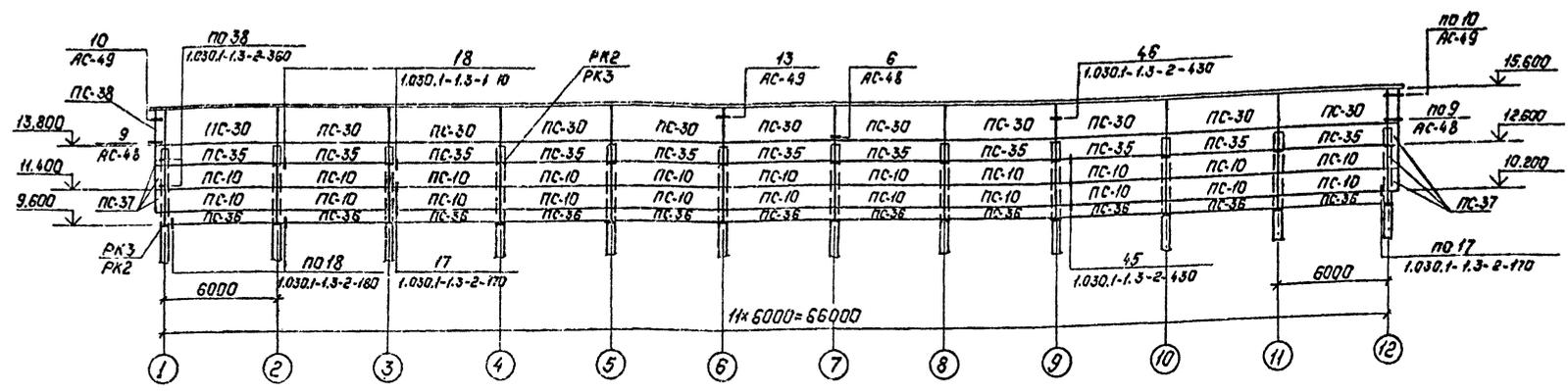
Схемы расположения стеновых панелей по осям А, Д, 1, 12. Спецификация элементов

связь с инженером сетевой проэкты Ленинград

формат А2

И.В.Н. Подпись и дата 1980.08.15

Листом 5



Спецификация элементов к схеме расположения стеновых панелей

| Марка, поз. | Обозначение      | Наименование             | Кол. | Масса ед, кг | Примечание         |
|-------------|------------------|--------------------------|------|--------------|--------------------|
|             |                  | Для t° от -20°С до +30°С |      |              |                    |
|             |                  | Стеновые панели δ=250мм  |      |              |                    |
| ПС-10       | 1.030.1-1.1-1.05 | ПС60.12.2.5-3.Л-31       | 22   | 2120         | 1,77м <sup>3</sup> |
| ПС-30       | 1.030.1-1.1-1.07 | ПС60.18.2.5-2.Л-34       | 11   | 3190         | 2,66м <sup>3</sup> |
| ПС-35       | 1.030.1-1.1-1.05 | ПС60.12.2.5-3.Л-32       | 11   | 2120         | 1,77м <sup>3</sup> |
| ПС-36       | 1.030.1-1.1-1.04 | ПС60.6.2.5-6.Л-32        | 11   | 1080         | 0,9м <sup>3</sup>  |
| ПС-37       | 1.030.1-1.1-1.69 | ЗПС46.120.25-Л-1         | 6    | 240          | 0,2м <sup>3</sup>  |
| ПС-38       | 1.030.1-1.1-1.69 | ЗПС46.180.25-Л-2         | 2    | 350          | 0,3м <sup>3</sup>  |
|             |                  | Для t° от -31°С до -40°С |      |              |                    |
|             |                  | Стеновые панели δ=300мм  |      |              |                    |
| ПС-10       | 1.030.1-1.1-1.05 | ПС60.12.3.0-3.Л-31       | 22   | 2520         | 2,13м <sup>3</sup> |
| ПС-30       | 1.030.1-1.1-1.07 | ПС60.18.3.0-2.Л-34       | 11   | 3700         | 3,2м <sup>3</sup>  |
| ПС-35       | 1.030.1-1.1-1.05 | ПС60.12.3.0-3.Л-32       | 11   | 2520         | 2,13м <sup>3</sup> |
| ПС-36       | 1.030.1-1.1-1.04 | ПС60.6.3.0-6.Л-32        | 11   | 1270         | 1,05м <sup>3</sup> |

| Марка, поз. | Обозначение           | Наименование                | Кол. | Масса ед, кг | Примечание         |
|-------------|-----------------------|-----------------------------|------|--------------|--------------------|
| ПС-37       | 1.030.1-1.1-1.70      | ЗПС51.120.30-Л-1            | 6    | 300          | 0,26м <sup>3</sup> |
| ПС-38       | 1.030.1-1.1-1.70      | ЗПС51.180.30-Л-2            | 2    | 450          | 0,4м <sup>3</sup>  |
|             |                       | Стальные элементы           |      |              |                    |
| РК3         | 1.030.1-1.4-1-060-04  | Консоль опорная             | 24   | 13,3         | для δ=250          |
| РК2         | 1.030.1-1.4-1-060-02  | То же                       | 24   | 15,6         | для δ=300          |
| МК-5        | -                     | Полоса δ=50 ГОСТ103-76 №200 | 4    | 0,5          |                    |
| МК-6        | 407-3-596.90-АС.У-118 | Деталь крепежная            | 2    | 0,9          |                    |
| МК-12       | -71                   | То же                       | 14   | 5,4          |                    |
| МС-12       | 1.030.1-1.4-1-310-01  | Изделие соединительное      | 24   | 0,93         |                    |
| 17          | -120                  | Деталь крепления ТЗ         | 54   | 0,4          |                    |
| 18          | -220                  |                             | 717  | 42           | 0,3                |
| 21          | -140                  |                             | 78   | 8            | 0,5                |
| 25          | -220-04               |                             | 721  | 22           | 0,8                |

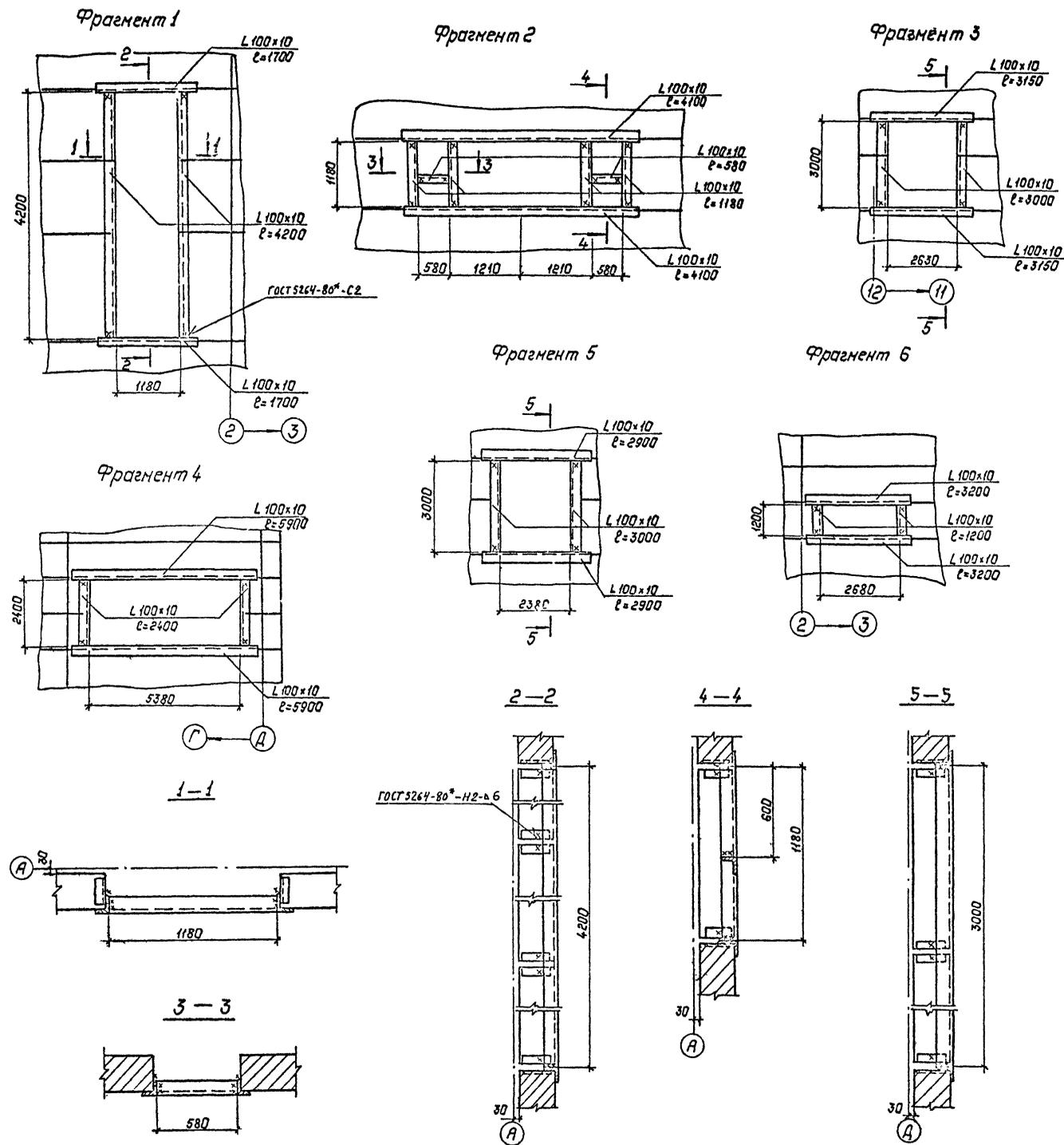
1. Опорные консоли РК2и РК3 крепить к колоннам по узлу 12 серии 1.030.1-1 вып. 3-2.
2. Стены расположения закладных изделий в панелях принять по вып. 0-2, угловых панелей - по вып. 0-1 серии 1.030.1-1.

|           |  |  |  |
|-----------|--|--|--|
| Привязан: |  |  |  |
| Инв. №    |  |  |  |

407-3-596.90-АС

|            |           |          |   |
|------------|-----------|----------|---|
| Науч. атд. | Рябенский | 11.01.91 | Закрывающая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме П0-4Н с трансформаторами 63(80)кВА в сборке железобетон. |
| Н. контр.  | Сацняк    | 11.01.91 |   |
| Т.И. Петр. | Ковалев   | 11.01.91 | Стандия Лист Листов   |
| Науч. ер.  | Кудешова  | 11.01.91 | РП 46   |
| Провер.    | Сацняк    | 11.01.91 | Схема расположения стеновых панелей по оси В.   |
|            |           |          | СВЗБАПАНЕРОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград   |

Лист 5



| Марка, поз. | Обозначение | Наименование                   | Масса, ед, кг | Примечание |
|-------------|-------------|--------------------------------|---------------|------------|
|             |             | Фрагмент 1                     |               |            |
|             |             | Уголок 100x100x10-ГОСТ 8509-86 | 11,8          | М          |
|             |             | Фрагмент 2                     |               |            |
|             |             | Уголок 100x100x10-ГОСТ 8509-86 | 14,1          | М          |
|             |             | Фрагмент 3                     |               |            |
|             |             | Уголок 100x100x10-ГОСТ 8509-86 | 12,3          | М          |
|             |             | Фрагмент 4                     |               |            |
|             |             | Уголок 100x100x10-ГОСТ 8509-86 | 16,6          | М          |
|             |             | Фрагмент 5                     |               |            |
|             |             | Уголок 100x100x10-ГОСТ 8509-86 | 11,8          | М          |
|             |             | Фрагмент 6                     |               |            |
|             |             | Уголок 100x100x10-ГОСТ 8509-86 | 8,8           | М          |

Смотреть вместе с листом АС-44

Указ. №, год, Подпись и дата, В.З.С. инж. К.З.

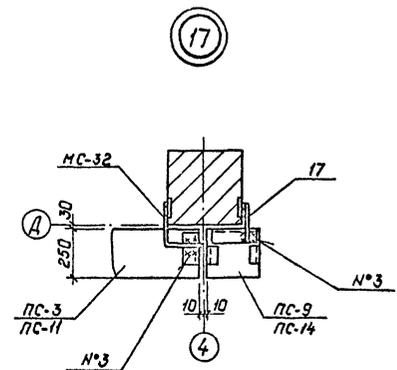
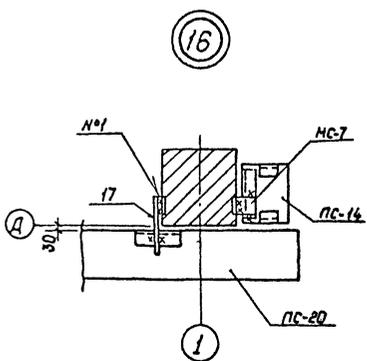
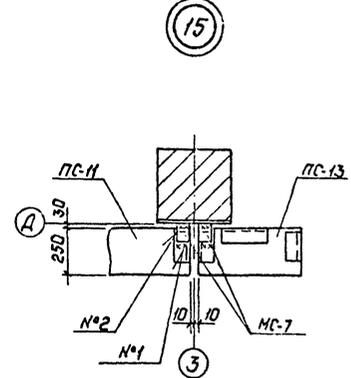
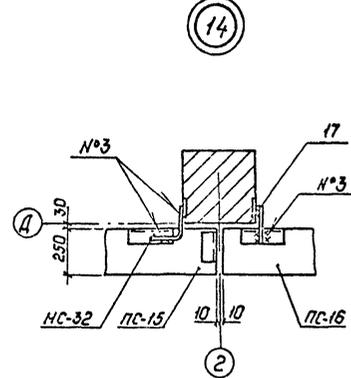
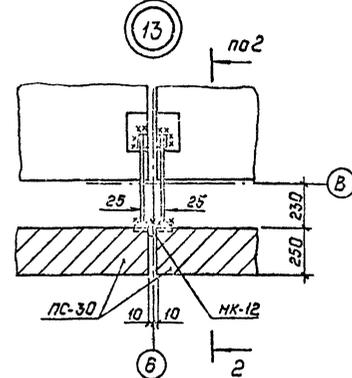
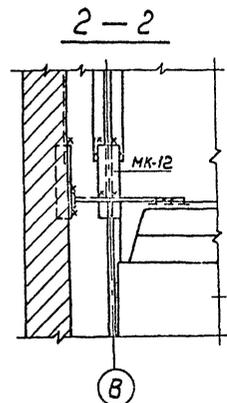
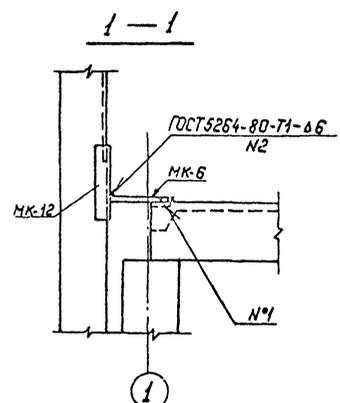
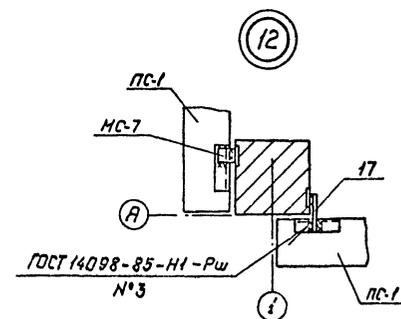
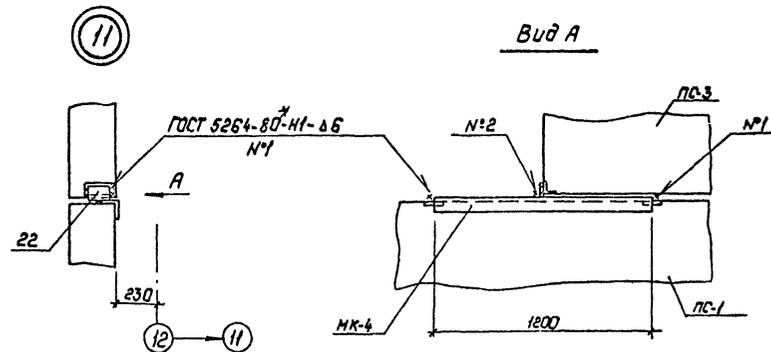
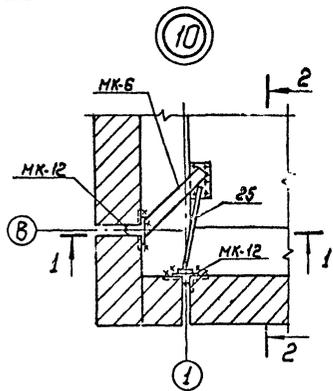
|           |  |  |
|-----------|--|--|
| Привязан: |  |  |
| Инв. №:   |  |  |

|                        |           |          |   |
|------------------------|-----------|----------|---|
| <b>407-3-596.90-АС</b> |           |          |   |
| Нач. отд.              | Раменский | 11.01.91 | Закрытая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме 110/6-4Н с трансформатором 63/60 МВА в серийном исполнении |
| Н. контр.              | Сацук     | 11.01.91 |   |
| Гипстр.                | Ковалева  | 11.01.91 | Схемы расположения стеновых панелей. Фрагменты 1...6.   |
| Нач. зр.               | Кудашова  | 11.01.91 |   |
| Нач. зр.               | Сацук     | 11.01.91 |   |
|                        |           |          | Ставок Лист   |
|                        |           |          | РП 47   |
|                        |           |          | СВЯЗАНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград  |

Копировал: Польс  
Формат: А2  
арх. 10/16-08



Листом 5



Смотреть вместе с листами АС-44, АС-46

Указ. № подл. Подписи и дата. ВЗЗДМ. УИР № 4

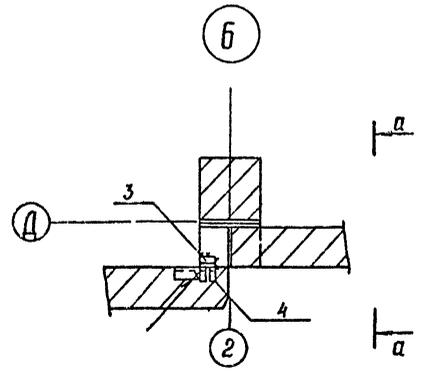
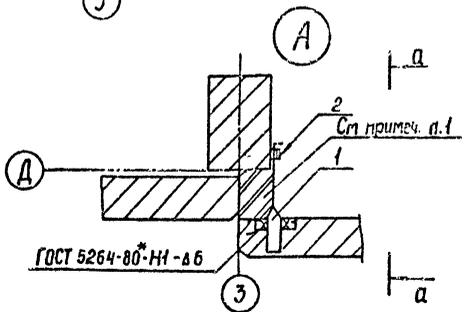
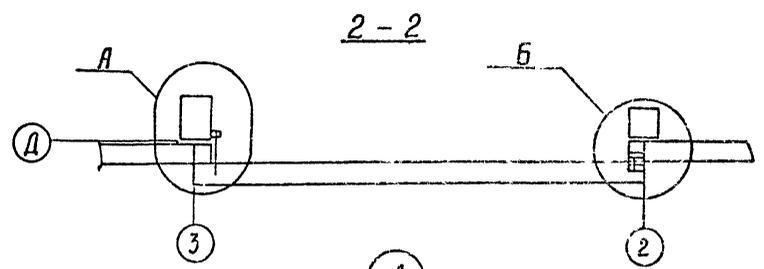
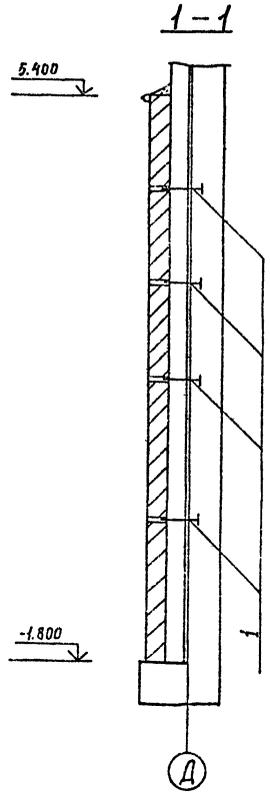
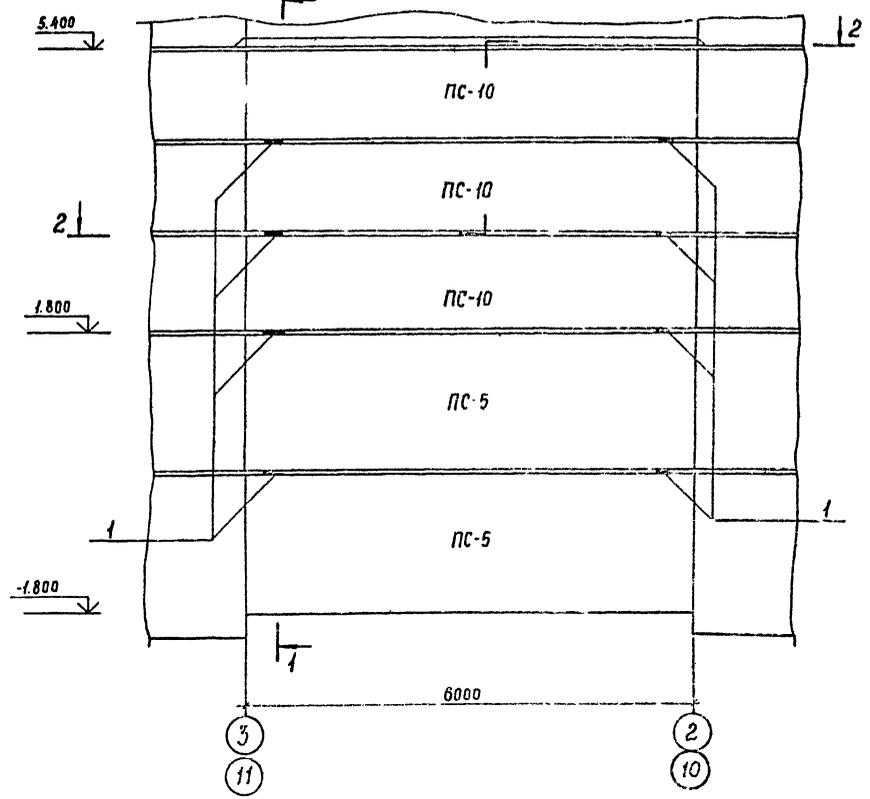
|         |  |  |
|---------|--|--|
| Приказ: |  |  |
|         |  |  |
|         |  |  |
|         |  |  |
|         |  |  |

|  |           |          |
|--|-----------|----------|
| <b>407-3-596.90-АС</b>   |           |          |
| Нач. отд.  | Роменский | 1/01.91  |
| Н. контр.  | Сацук     | 1/01.91  |
| Гл. инж.   | Кабелев   | 1/01.91  |
| Нач. гр.   | Худешова  | 1/01.91  |
| Нач. гр.   | Сацук     | 1/01.91  |
| Закр. подстанция напряжением 110/6-10 кВ по стене 10-4 с трансформаторами ВЗ(60)НВА в сборном железобетоне |           | Страница |
| Схемы расположения стеновых панелей. Узлы 10...17.   |           | Лист     |
| СВЯЗПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  |           | Листов   |
| Ленинград  |           | РП 49    |

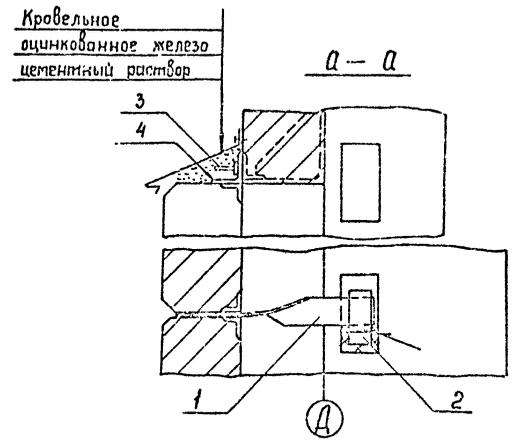
Копировал: Польс

Формат: А2  
ар 10/16-01

Схема расположения панелей монтажного проема



| Марка, поз. | Обозначение          | Наименование             | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|-------------|----------------------|--------------------------|------|--------------|------------|
|             |                      | Для t° до -20°С          |      |              |            |
|             |                      | стеновые панели δ=250мм  |      |              |            |
| ПС-5        | 1.030.1-1.1-1 07     | ПС 60.18.2.5-2 л-31      | 2    | 3190         | 2,66 м³    |
| ПС-10       | 1.030.1-1.1-1 05     | ПС 60.12.2.5-3 л-31      | 3    | 2120         | 1,77 м³    |
|             |                      | Для t° от -30°С до -40°С |      |              |            |
|             |                      | стеновые панели δ=300мм  |      |              |            |
| ПС-5        | 1.030.1-1.1-1 07     | ПС 60.18.3.0-6 л-31      | 2    | 3760         | 3,2 м³     |
| ПС-10       | 1.030.1-1.1-1 05     | ПС 60.12.3.0-6 л-31      | 3    | 2520         | 2,13 м³    |
|             |                      | Стальные элементы        |      |              |            |
| 1           | 407-3-596.90-АС.И-75 | Изделие МК-16            | 8    | 10           |            |
| 2           | -72                  | " МК-13                  | 8    | 0,4          |            |
| 3           | -73                  | " МК-14                  | 2    | 0,7          |            |
| 4           | -74                  | " МК-15                  | 2    | 0,7          |            |
|             |                      | Гайка М16 ГОСТ 5915-70°  | 2    |              |            |



1. Пространство между колоннами и панелями заложить кирпичом
2. Электроды для сварных швов Э-42 ГОСТ 9467-75\*
3. Расположение колонн монтажного проема в осях 11-10 зеркально данному чертежу
4. Спецификация элементов дана на один проем.
5. Стеновые панели изготавливаются из керамзитобетона  $\rho = 900 \text{ кг/м}^3$

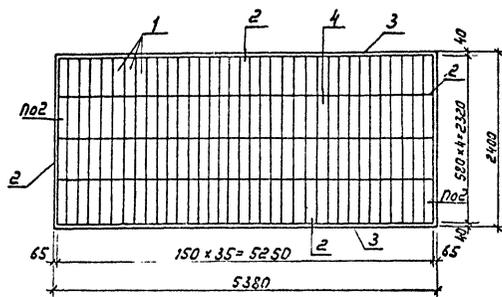
|          |  |  |  |
|----------|--|--|--|
| Прибылок |  |  |  |
| Инв. №   |  |  |  |

|  |           |      |           |
|--|-----------|------|-----------|
| 407-3-596.90-АС  |           |      |           |
| Закрытая подстанция напряжением 10/6-10кВ по схеме 10-4Н с трансформаторами БЗ(80)ТВА в сборном железобетоне |           |      |           |
| Нач. отд.  | Роменский | В.А. | И.И.      |
| Н. контр.  | Соколов   | В.А. | И.И.      |
| Глп стр.   | Кобалев   | В.А. | И.И.      |
| Нач. гр.   | Кулешова  | В.А. | И.И.      |
| вед. инж.  | Смирнова  | В.А. | И.И.      |
| Схема расположения панелей монтажного проема   |           |      | Лист 50   |
| СЕВЗАПЭНЕРГОБЕТПРОЕКТ  |           |      | Ленинград |

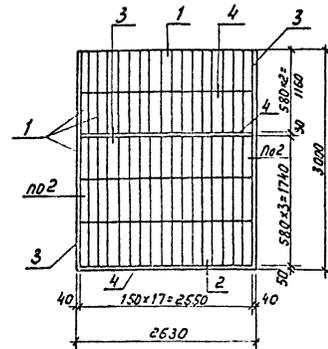
Шаб. № 100.1. Титульный лист. Изд. 1986 г.

Жалюзийные решетки в наружных стенах

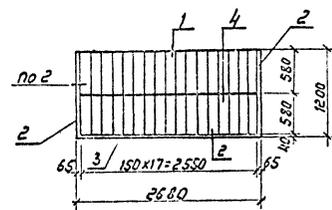
ЖР-1  
Проем 2400x5380 (шт.2)



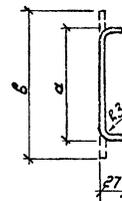
ЖР-2  
Проем 3000x2630 (шт.2)



ЖР-3  
Проем 1200x2680 (шт.2)



Эскиз поз. 2, 3, 4



| Поз. | а<br>мм | б<br>мм |
|------|---------|---------|
| 2    | 65      | 105     |
| 3    | 50      | 80      |
| 4    | 40      | 80      |

Спецификация к схеме расположения жалюзийных решеток в наружных стенах

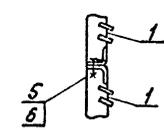
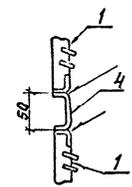
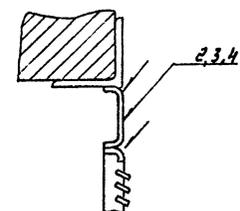
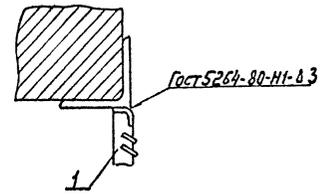
| Марка, поз.            | Обозначение  | Наименование | Кол. | Масса ед. кг | Примечание |
|------------------------|--|--------------|------|--------------|------------|
| <b>ЖР-1</b>            |  |              |      |              |            |
| Проем 2400x5380 (шт.2) |  |              |      |              |            |
| 1                      | Решетка жалюзийная воздухозаборная неподвижная №2 ТУ36-1517-84 | 140          | 1,2  |              |            |
| 2                      | Лист 3 - ГОСТ 15904-90   | 4,8          | 2,48 | м            |            |
| 3                      | Полоса 3x80 - ГОСТ 103-76*                                     | 10,5         | 1,89 | м            |            |
| 5                      | Винт М5x14,58 ГОСТ 17473-80                                    | 738          |      |              |            |
| 6                      | Гайка М5,4 ГОСТ 5915-70*                                       | 738          |      |              |            |
| <b>ЖР-2</b>            |  |              |      |              |            |
| Проем 3000x2630 (шт.2) |  |              |      |              |            |
| 1                      | Решетка жалюзийная воздухозаборная неподвижная №2 ТУ36-1517-84 | 85           | 1,2  |              |            |
| 3                      | Полоса 3x80 - ГОСТ 103-76*                                     | 5,0          | 1,89 | м            |            |
| 4                      | Полоса 3x90 - ГОСТ 103-76*                                     | 5,1          | 2,12 | м            |            |
| 5                      | Винт М5x14,58 ГОСТ 17473-80                                    | 372          |      |              |            |
| 6                      | Гайка М5,4 ГОСТ 5915-70*                                       | 372          |      |              |            |
| <b>ЖР-3</b>            |  |              |      |              |            |
| Проем 1200x2680 (шт.2) |  |              |      |              |            |
| 1                      | Решетка жалюзийная воздухозаборная неподвижная №2 ТУ36-1517-84 | 34           | 1,2  |              |            |
| 2                      | Лист 3 - ГОСТ 15904-90   | 2,4          | 2,48 | м            |            |
| 3                      | Полоса 3x80 - ГОСТ 103-76*                                     | 2,42         | 1,89 | м            |            |
| 5                      | Винт М5x14,58 ГОСТ 17473-80                                    | 162          |      |              |            |
| 6                      | Гайка М5,4 ГОСТ 5915-70*                                       | 162          |      |              |            |

1

2

3

4

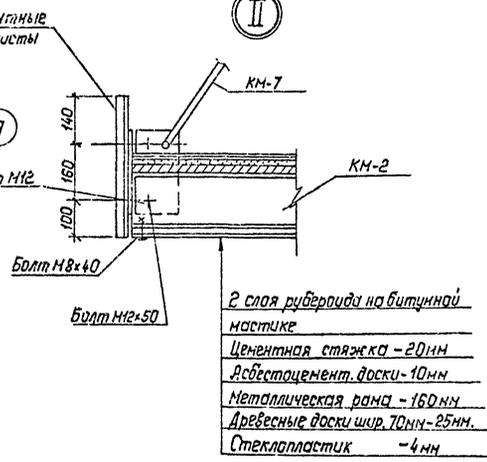
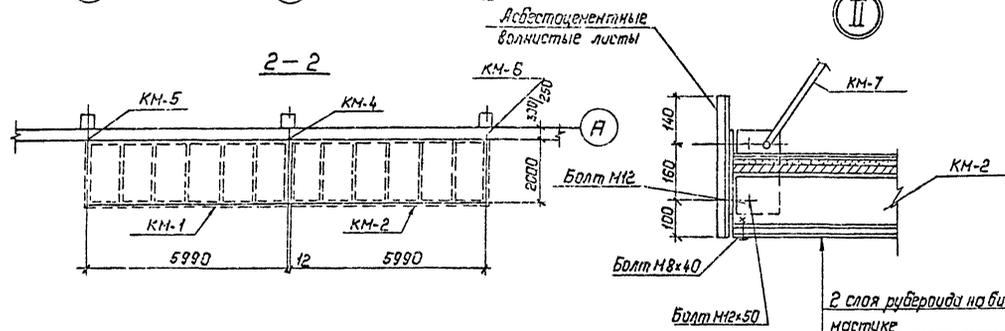
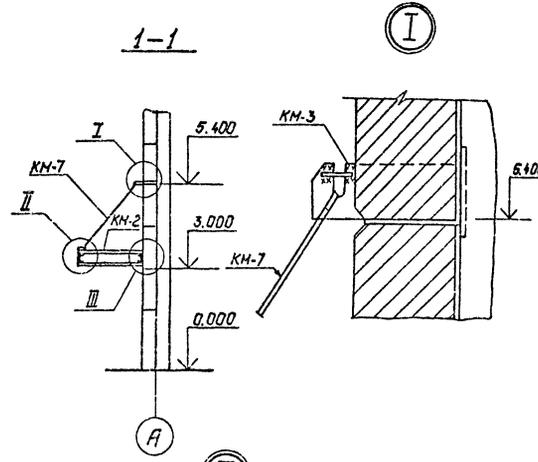
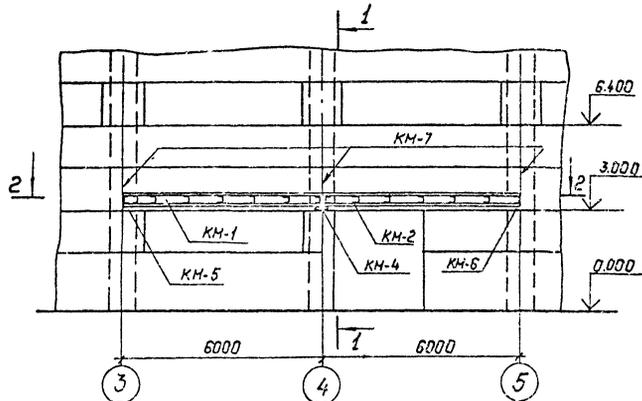


|          |  |  |  |
|----------|--|--|--|
| Привязан |  |  |  |
| ИМБ. N   |  |  |  |

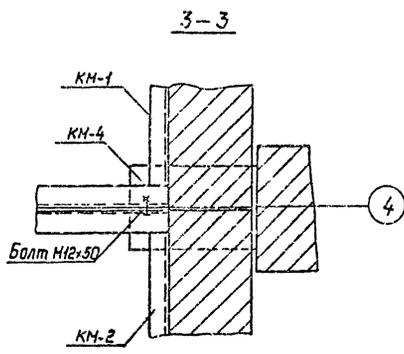
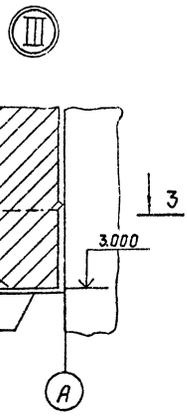
|   |           |          |  |
|---|-----------|----------|--|
| 407-3-596.90-AC   |           |          |  |
| Им. отд.  | Раменский | 11.01.91 | Скрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ влосжелезобетонная трансформаторами 63(80)тВЛ в сборном железобетоне |
| И.контр.  | Соцюз     | 11.01.91 |  |
| Пл.стр.   | Ковалева  | 11.01.91 |  |
| Нач.гр.   | Кулепова  | 11.01.91 |  |
| Инж.пр.   | Варламова | 11.01.91 |  |
| Схемы расположения жалюзийных решеток в наружных стенах |           |          | СЭВАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ<br>ЛЕНИНГРАД   |

Имб. № 001/ Подпись и дата: 11.01.91

Схема элементов козырька входа



- 2 слоя рубероида на битумной мастике
- Цементная стяжка - 20мм
- Асбестоцемент. доски - 10мм
- Металлическая рама - 160мм
- Деревянные доски шир. 70мм - 25мм.
- Стеклопластик - 4мм



Спецификация к схеме элементов козырька входа.

| Марка поз.          | Обозначение          | Наименование                                    | Кол. | Масса ед, кг | Примечание     |
|---------------------|----------------------|---|------|--------------|----------------|
| Стальные элементы   |                      |   |      |              |                |
| КМ-1                | 407-3-596.90-АС-У-46 | Рама КМ-1                                       | 1    | 415          |                |
| КМ-2                | -- 46                | Рама КМ-2                                       | 1    | 412          |                |
| КМ-3                | -- 47                | Изделие КМ-3                                    | 3    | 23,8         |                |
| КМ-4                | -- 48                | Сталлик КМ-4                                    | 1    | 229          |                |
| КМ-5                | -- 49                | Изделие КМ-5                                    | 1    | 19,8         |                |
| КМ-6                | -- 49                | То же КМ-6                                      | 1    | 19,8         |                |
| КМ-7                | -- 63                | " КМ-7  | 3    | 4,8          |                |
| Стандартные изделия |                      |   |      |              |                |
|                     |                      | Гайка М8x40 ГОСТ 5915-70*                       | 84   |              |                |
|                     |                      | Гайка М12x50 ГОСТ 5915-70*                      | 78   |              |                |
|                     |                      | Шайба 8 ГОСТ 11371-78*                          | 84   |              |                |
|                     |                      | Шайба 12 ГОСТ 11371-78*                         | 78   |              |                |
| Материалы           |                      |   |      |              |                |
|                     |                      | Асбестоцементные доски 400x300x10 ГОСТ 4248-78* | 30   |              |                |
|                     |                      | Асбестоцементные волнистые листы ГОСТ 20430-84  | 64   |              | м <sup>2</sup> |
|                     |                      | Стеклопластик б=4мм                             | 240  |              | м <sup>2</sup> |

1. Козырек входа в осях 8-10 выполняется зеркально данной схеме.
2. Спецификация элементов дана на один козырек.

Шк. № 1001. Подпись и дата: Веткин М.

Привязан:

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |

Шк. №:

**407-3-596.90-АС**

Закрывающая подстанция напряжением 10/6-10кВ по схеме ИД-4Н с трансформаторами БЗ(В)УН/6 в сборном железобетоне

|                     |          |                                |      |        |
|---------------------|----------|--------------------------------|------|--------|
| Нач. отд. Рамежский | 11.01.91 | Стадия                         | Лист | Листов |
| Н.контр. Сачак      | 11.01.91 |                                |      |        |
| Гл.инж. Ковалев     | 11.01.91 | РП                             | 52   |        |
| Нач.сп. Кулешова    | 11.01.91 | Схема элементов козырька входа |      |        |
| Вед.инж. Смирнов    | 11.01.91 |                                |      |        |

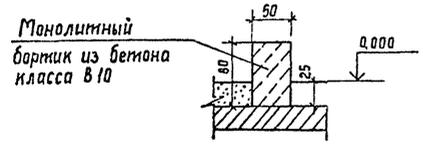
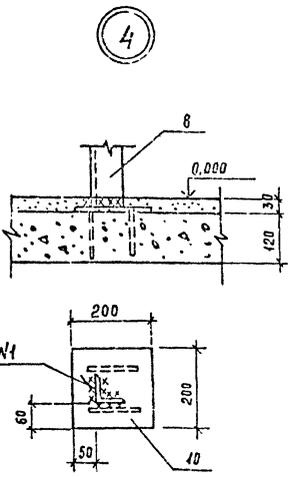
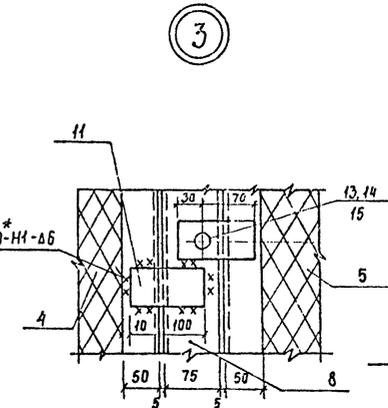
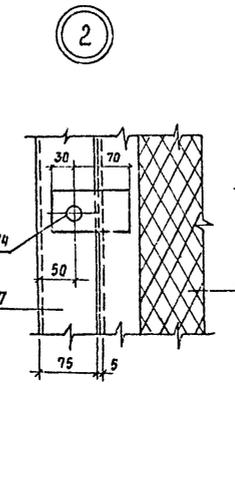
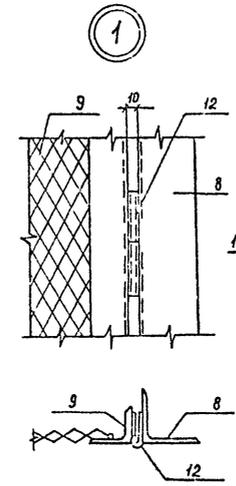
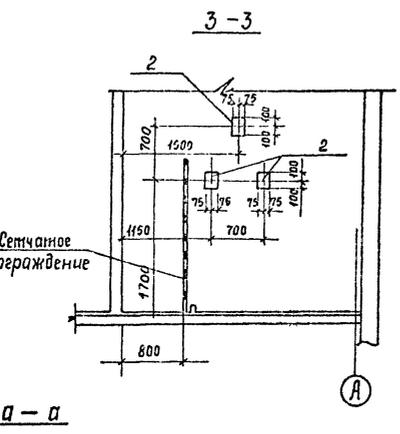
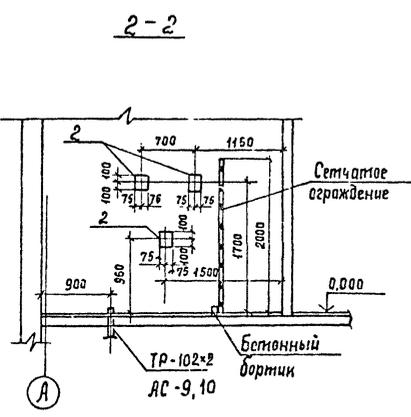
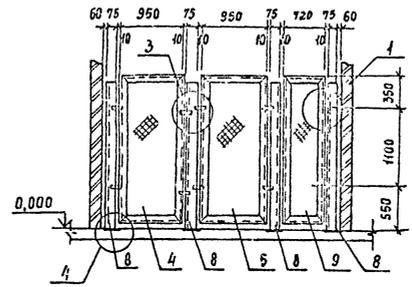
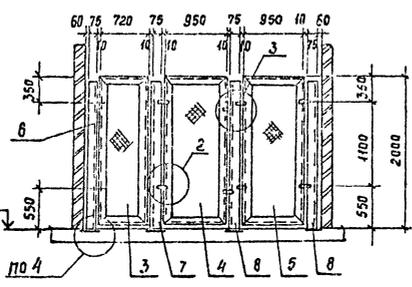
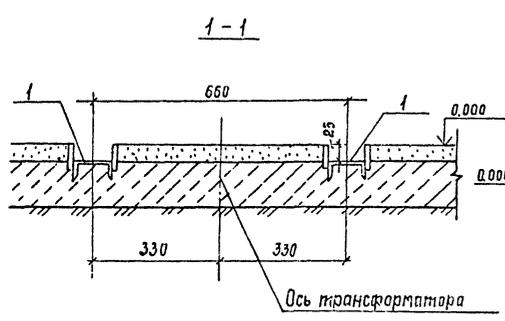
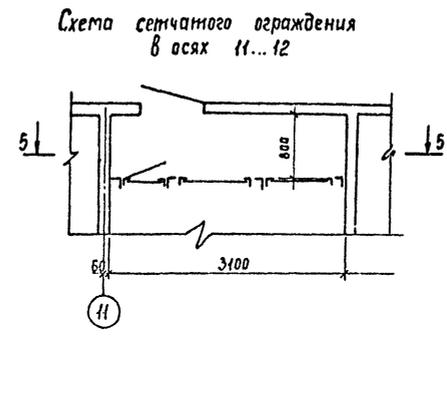
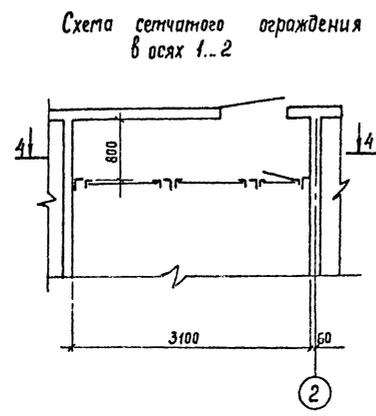
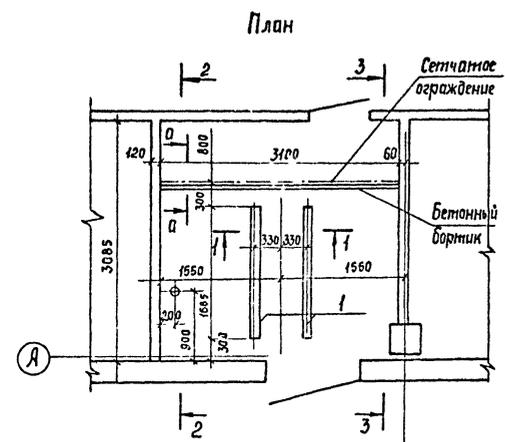
СЕВЯЗЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ  
ЛЕНИНГРАД

Копирован: Полве  
Формат: А2  
99/10/15-18

Листом 5

Спецификация элементов и схематическое расположение металлоконструкций

| Марка, поз. | Обозначение             | Наименование                 | Кол. ед. кг. | Масса, ед. кг. | Примечание |
|-------------|-------------------------|------------------------------|--------------|----------------|------------|
| 1           | 407-3-596.90 -АС.И -106 | Деталь закладная МК-50       | 4            | 19,3           |            |
| 2           | -102                    | МК-43                        | 12           | 2,3            |            |
| 3           | 407-3-596.90 -КМ -56    | Сетчатое ограждение СО-1     | 1            | 36,2           |            |
| 4           | -56                     | СО-9                         | 2            | 39,5           |            |
| 5           | -56                     | СО-10                        | 2            | 39,8           |            |
| 6           | -56                     | Стойки СО-5                  | 2            | 13,8           |            |
| 7           | -56                     | СО-7                         | 1            | 13,9           |            |
| 8           | -56                     | СО-8                         | 5            | 13,8           |            |
| 9           | -56                     | СО-2                         | 1            | 36,2           |            |
| 10          | 407-3-596.90 -АС.И -81  | Деталь закладная МК-6        | 8            | 2,2            |            |
| 11          | -                       | Полоса б*50-гост 10376 Р-100 | 4            | 0,44           |            |
| 12          | -                       | Петля ПН1-130-гост 5088 -76* | 4            |                |            |
| 13          | -                       | Болт М10х26 гост 7798 -70*   | 12           |                |            |
| 14          | -                       | Гайка М10-гост 5915 -70*     | 12           |                |            |
| 15          | -                       | Шайбы 10-гост 11371 -78*     | 12           |                |            |



| 407-3-596.90-АС |           |          |  |
|-----------------|-----------|----------|--|
| Нач. отд.       | Раменский | 11.01.91 | Закрывающая подстанция напряжением 110/16-10 кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами БЗ(60) ГИВА в сборном железобетонном исполнении |
| Н. констр.      | Сацук     | 11.01.91 |  |
| Гип. стр.       | Ковалев   | 11.01.91 | Логика трансформатора собственных нужд. План, схема сетчатого ограждения   |
| Нач. гр.        | Кудеяба   | 11.01.91 |  |
| Станция         | Лист      | Листов   |  |
| РП              | 53        |          |  |
|                 |           |          | ВЕВЭЭПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ   |
|                 |           |          | Ленинград  |

Привязан

Инв. №

Копир Соул

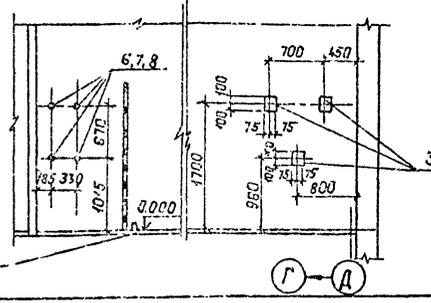
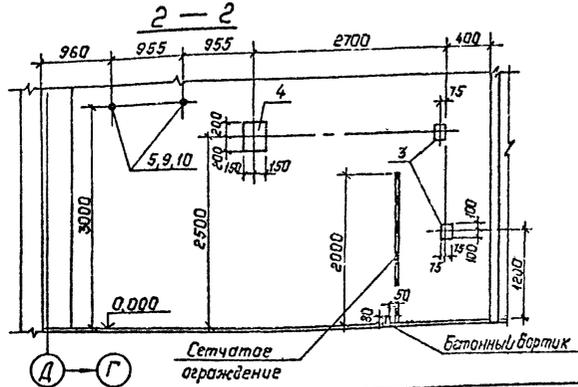
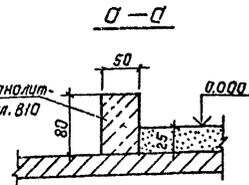
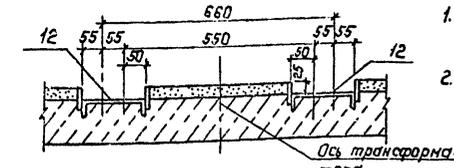
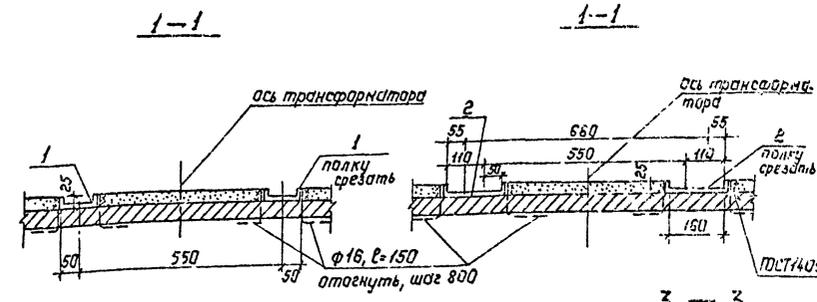
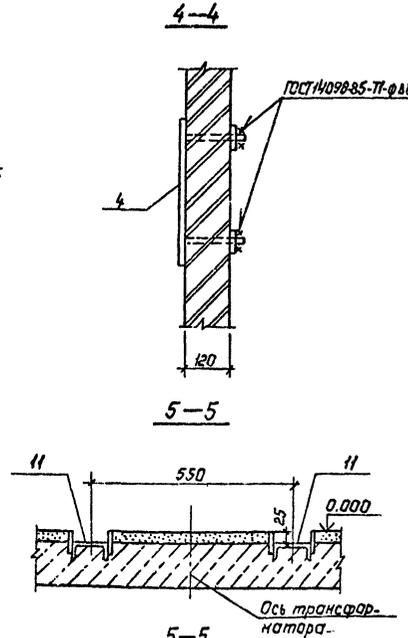
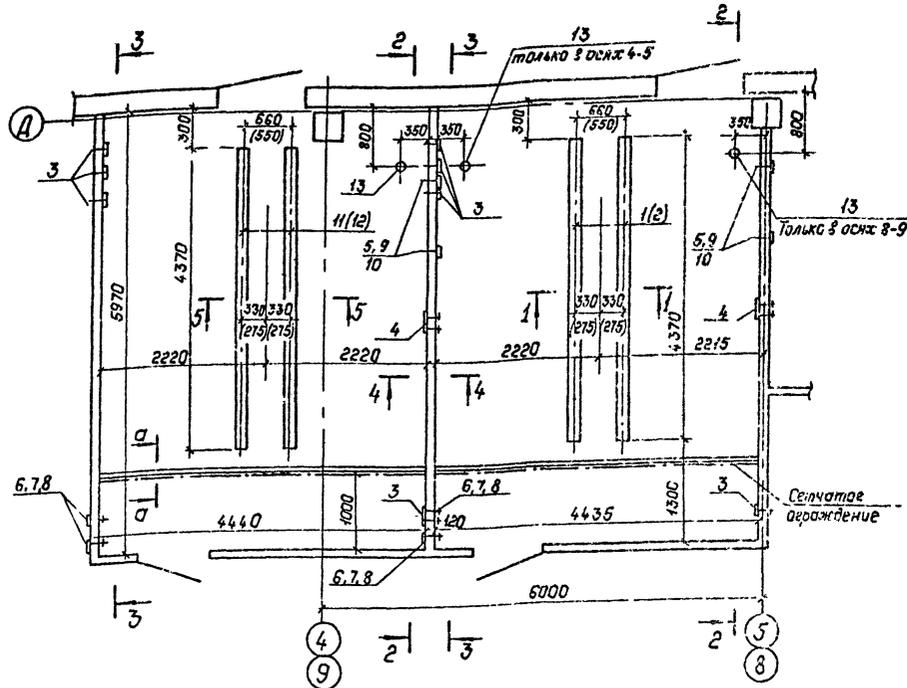
Формат А2

сп 1016-08

Спецификация элементов к схеме расположения металлоконструкций

| Марка, поз. | Обозначение           | Наименование                      | Кол. | Масса, кг | Примечание      |
|-------------|-----------------------|-----------------------------------|------|-----------|-----------------|
| 1           | —                     | Швеллер 10-ГОСТ8240-82L=4370      | 4    | 148,2     | для колеи 550мм |
| 2           | —                     | Швеллер 16-ГОСТ8240-82L=4370      | 4    | 148,2     | для колеи 660мм |
| 3           | 407-3-596.90-АС.И-102 | Деталь закладная МК-43            | 20   | 2,3       |                 |
| 4           | -103                  | МК-44                             | 4    | 7,3       |                 |
| 5           | -108                  | МК-45                             | 8    | 0,82      |                 |
| 6           | -108                  | МК-47                             | 16   | 0,61      |                 |
| 7           | —                     | Гайка М10-ГОСТ5915-70*            | 16   | 0,01      |                 |
| 8           | —                     | Шайба 10-ГОСТ Н371-78*            | 16   | —         |                 |
| 9           | —                     | Гайка М16-ГОСТ5915-70*            | 8    | 0,03      |                 |
| 10          | —                     | Шайба 16-ГОСТ Н371-78*            | 8    | 0,01      |                 |
| —           | —                     | Круг 16-ГОСТ2590-88, R-150        |      | 0,24      |                 |
| 11          | 407-3-596.90-АС.И-106 | Деталь закладная МК-48            | 4    | 49,9      | для колеи 550мм |
| 12          | -106                  | МК-49                             | 4    | 74,5      | для колеи 660мм |
| 13          | —                     | Труба 102-г-ГОСТ10204-76*<br>d=50 | 1    | 0,8       |                 |

Листом 5



1. Спецификация элементов дана на 4 камеры ТМ и РЗДСМ.
2. Сетчатое ограждение см. АС-55.

**407-3-596.90-АС**

Неуч.отд. Рамонский И.Кантр. Сацук

Исполн. Гипстр. Нач. гр. Ковалев Кулешова

Исполн. И.И.И. И.И.И. И.И.И.

Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4Н с трансформаторами БЗ(В)МВА 3 сборном железобетоне

Стандия Лист Листов

РП 54

СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ

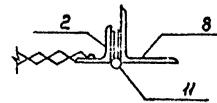
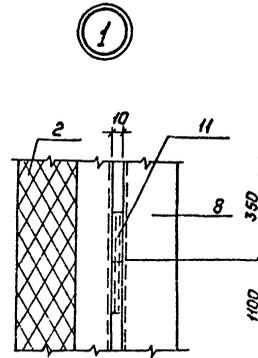
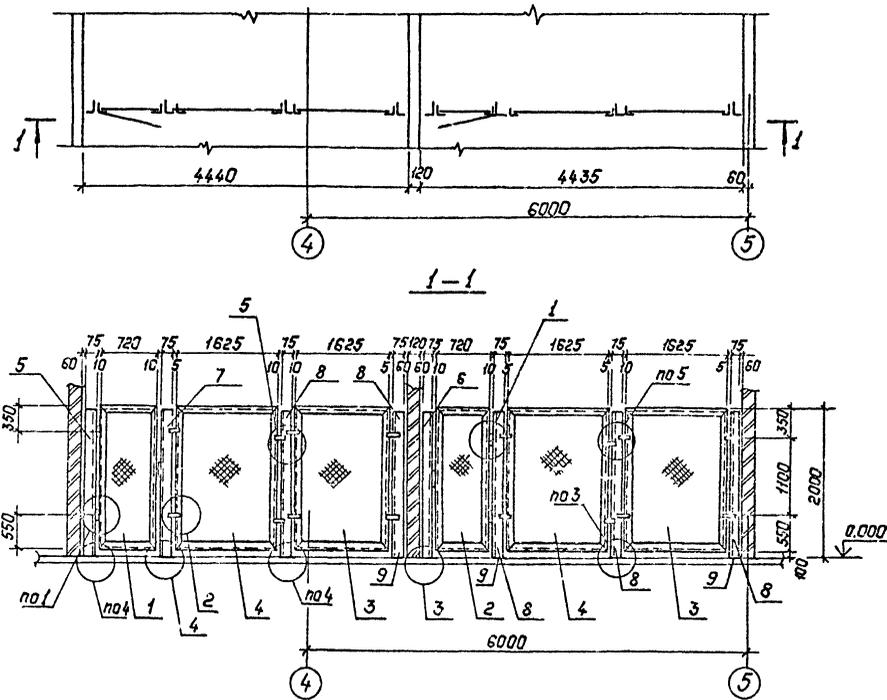
Ленинград

Копировал: Польс

Формат: А2

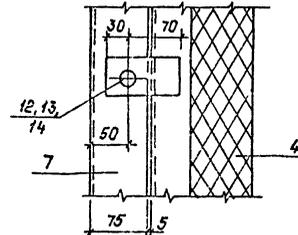
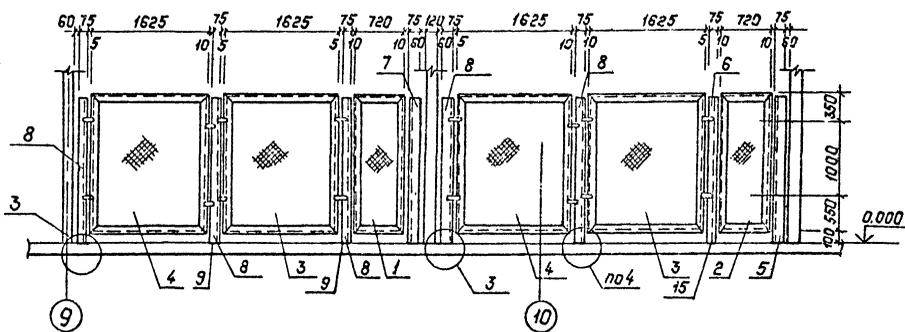
И.И.И. И.И.И. И.И.И.

Схема сетчатого ограждения в осях 4-5

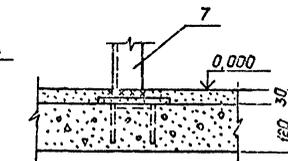


2

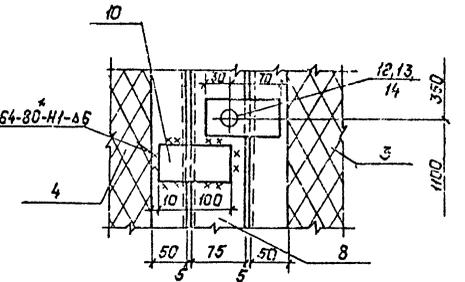
Схема сетчатого ограждения в осях 9-10



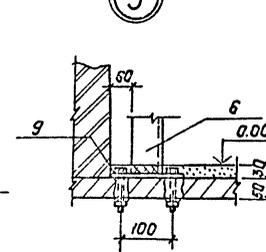
3



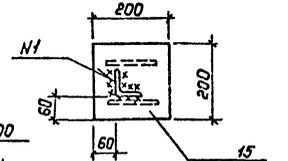
4



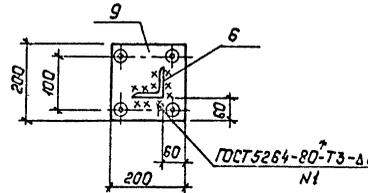
5



6



7



8

Спецификация элементов к схемам сетчатого ограждения.

| Марка, поз. | Обозначение           | Наименование                 | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|-------------|-----------------------|------------------------------|------|-----------|------------|
| 1           | 407-3-596.90-КМ-56    | Сетчатое ограждение СО-1     | 2    | 36,2      |            |
| 2           | -КМ-56                | СО-2                         | 2    | 36,2      |            |
| 3           | -КМ-56                | СО-3                         | 4    | 56,5      |            |
| 4           | -КМ-56                | СО-4                         | 4    | 56,2      |            |
| 5           | -КМ-56                | Стойка СО-5                  | 2    | 13,8      |            |
| 6           | -КМ-56                | СО-6                         | 2    | 13,9      |            |
| 7           | -КМ-56                | СО-7                         | 2    | 13,9      |            |
| 8           | -КМ-56                | СО-8                         | 10   | 13,8      |            |
| 9           | 407-3-596.90-АС-У-109 | Деталь закладная МК-51       | 10   | 2,8       |            |
| 10          | -                     | Плоска 6-50-ГОСТ 103-76?±100 | 8    |           |            |
| 11          | -                     | Петля ПН-130-ГОСТ 5088-78*   | 8    |           |            |
| 12          | -                     | Болт М10х25-ГОСТ 7793-70*    | 24   |           |            |
| 13          | -                     | Гайка М10-ГОСТ 5915-70*      | 24   |           |            |
| 14          | -                     | Шайба 10-ГОСТ 11371-78*      | 24   |           |            |
| 15          | 407-3-596.90-АС-У-81  | Деталь закладная НК-Б        | 6    | 2,2       |            |

Привязан:

Или в №

407-3-596.90-АС

|  |          |          |  |        |      |        |
|--|----------|----------|--|--------|------|--------|
| Науч. отд. Рокенский Н. Кантр. Соц. инж. | 12.01.81 | 12.01.81 | Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4НГ трансформаторной 63/80МВА в сборном железобетоне | Стадия | Лист | Листов |
| Г.И. Петр. Ковалев Нач. ср. Кулешова     | 12.01.81 | 12.01.81 | Конкрет трансформатора ТНЦ заземляющего реактора РЗДСОМ. Схема сетчатого ограждения                          | РП     | 55   | Листов |
|  |          |          | Севзапэнергопроект Ленинград   |        |      |        |

Копировал: Полюс

Формат: А2  
09.10.18 - 08

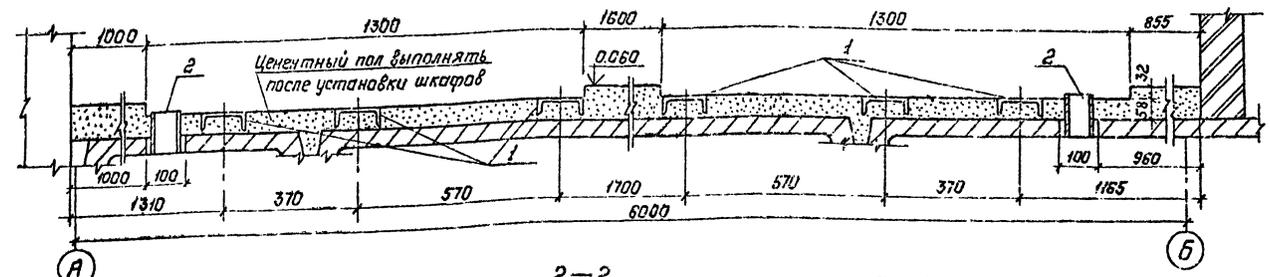
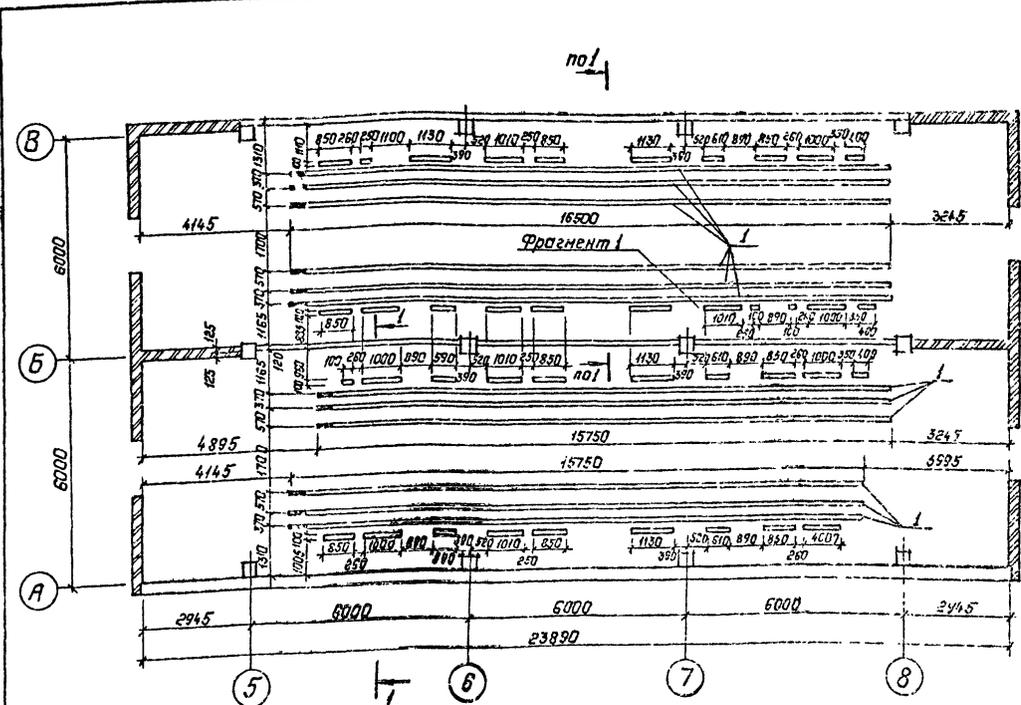
УИИ, Строит. Подпись и дата. Если нет, то

Листом 5

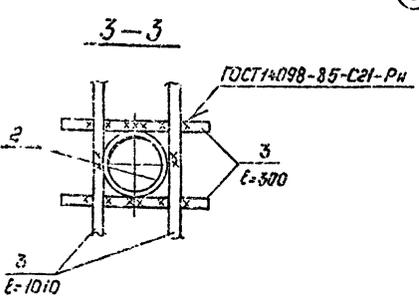
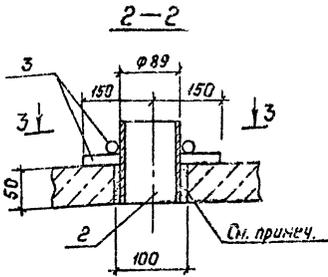
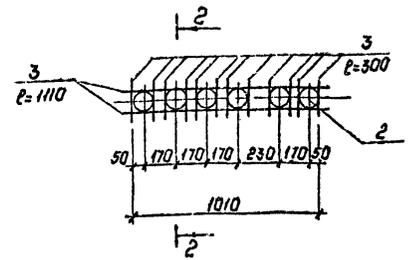
Спецификация элементов к схеме расположения закладных деталей в полу.

| Марка, поз. | Обозначение | Наименование                   | Кол.  | Масса ед, кг | Примечание |
|-------------|-------------|--------------------------------|-------|--------------|------------|
|             |             | <u>Материалы</u>               |       |              |            |
| 1           | —           | Швеллер 12-ГОСТ 8240-89        | 193,5 | 10,4         | н          |
| 2           | —           | Трубы 89*3,5-ГОСТ 8732-78 Е-10 | 187   | 0,8          |            |
| 3           | —           | φ16А-Г-ГОСТ 5781-82*           | 184   | 1,58         | н          |
|             |             |                                |       |              |            |
|             |             |                                |       |              |            |

Зазоры между трубами заделать бетоном класса В15 на мелком заполнителе.



Фрагмент 1  
(Пример расположения и закрепления труб)



|           |  |  |  |
|-----------|--|--|--|
| Привязан: |  |  |  |
| Инд. №2   |  |  |  |

407-3-596.90-АС

|           |           |         |  |      |        |
|-----------|-----------|---------|--|------|--------|
| Нач. отд. | Роменский | И.О. Ш. | Закрытая подстанция напряжением 10/5-10кВ по схеме 110-4н с трансформаторами БЗ-80/10кВ в сборном железобетонном корпусе |      |        |
| Нач. тр.  | Соцук     | И.О. Ш. |  |      |        |
| Гл. инж.  | Ковалев   | И.О. Ш. | План ЗРУ 10/5кВ на 8 секций со шкафами КМ-1р на ток 1600А.   |      |        |
| Нач. пр.  | Кулешова  | И.О. Ш. |  |      |        |
| Вед. инж. | Смирнова  | И.О. Ш. |  |      |        |
|           |           |         | Состав   | Лист | Листов |
|           |           |         | РП   | 56   |        |
|           |           |         | СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬ-ОБЪЕКТ  |      |        |
|           |           |         | Лекинерад  |      |        |

Копирован: Пальс

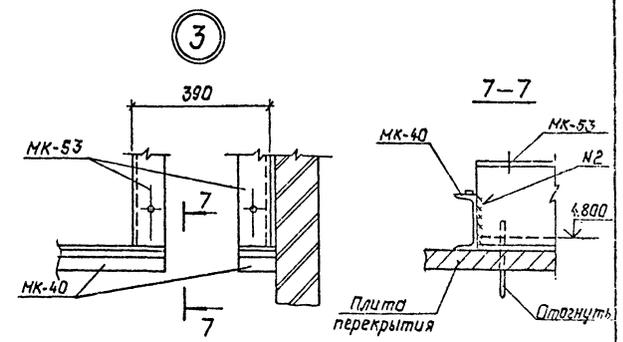
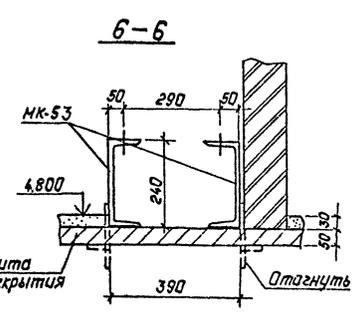
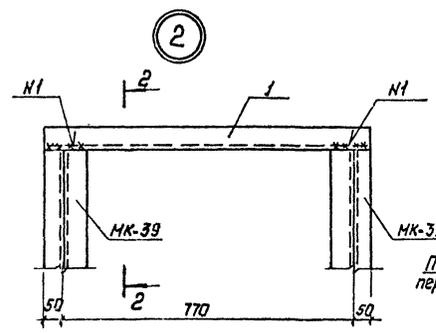
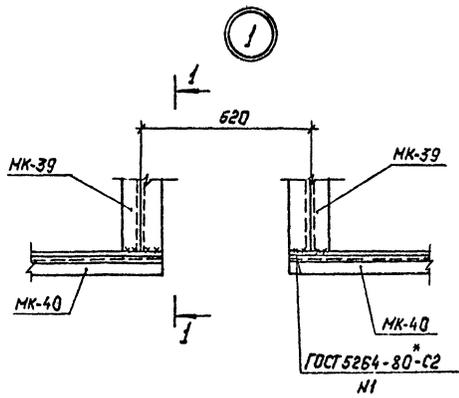
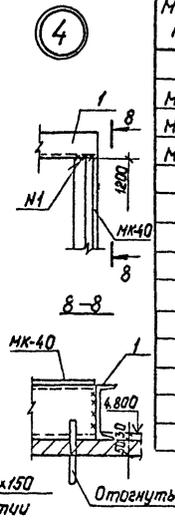
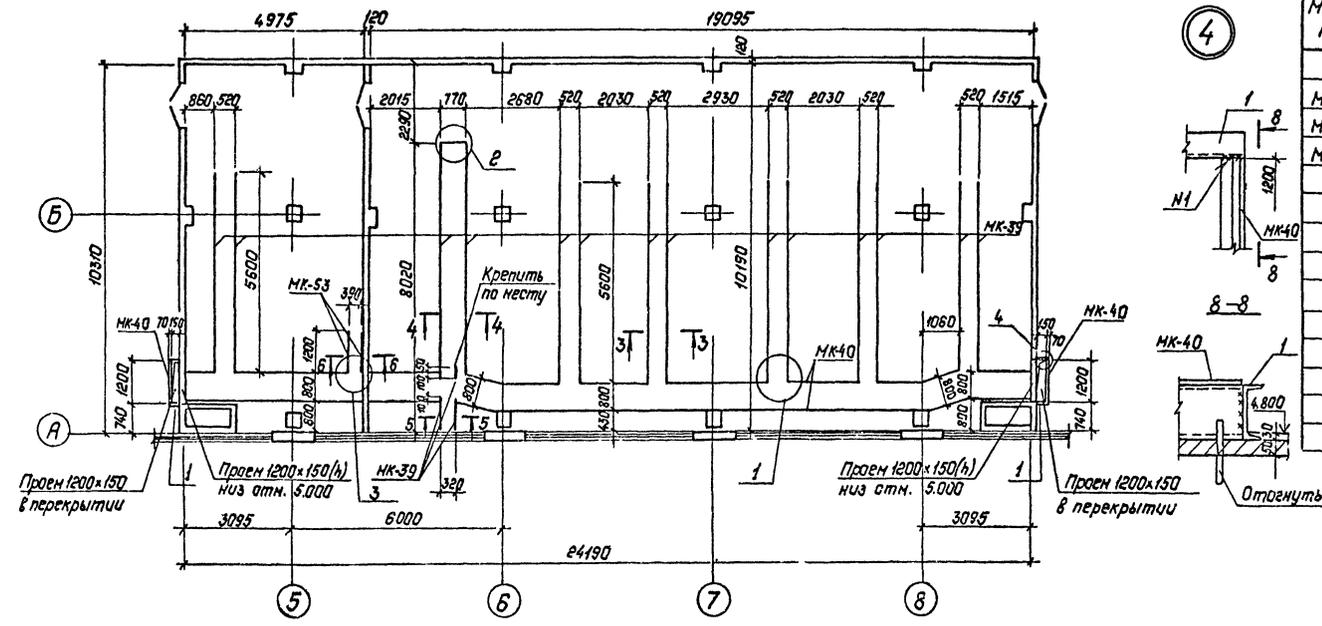
Формат: А2  
300/150-28

Инд. №2001. Подпись и дата Взам. инв. №

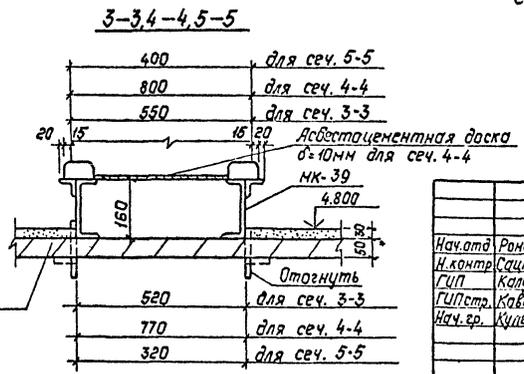
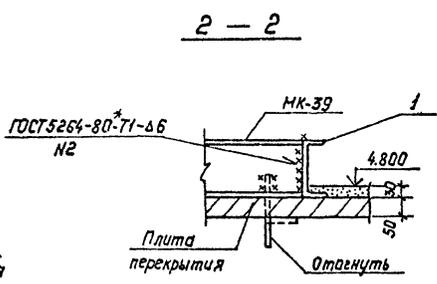
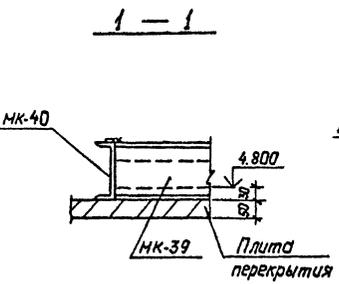
Лист 5

Спецификация к схеме расположения металлоконструкций

| Марка, поз. | Обозначение         | Наименование            | Кол. | Масса, кг | Примечание |
|-------------|---------------------|-------------------------|------|-----------|------------|
|             |                     | Стальные элементы       |      |           |            |
| МК-39       | 407-3-596.90-АСИ-98 | Деталь закладная        | 815  | 18,1      | М          |
| МК-40       | -99                 | То же                   | 459  | 15,2      | М          |
| МК-53       | -107                | Изделие                 | 2    | 29        |            |
|             |                     | Материалы               |      |           |            |
| 1           | -                   | Швеллер 16-ГОСТ 8240-89 | 1,8  |           | М          |



См. вместе с АС-58.



Привязан:

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |

Лит. №:

|  |           |        |   |
|--|-----------|--------|---|
| <b>407-3-596.90-АС</b>                 |           |        |   |
| Науч. отд.                             | Роменский | И.И.   | Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110/4Н с трансформаторами 63/60 кВА в собственной электроподстанции |
| Н. контр.                              | Сацук     | С.С.   |   |
| Г.И.П.                                 | Калужина  | Л.И.   |   |
| Г.И.П.ст.                              | Кавалева  | И.И.   |   |
| Нач.вр.                                | Кулешова  | И.И.   |   |
| Студия                                 | Лист      | Листов | РП 57   |
| Помещение релейных панелей             |           |        | СЭСЗАПОЭНЕРГЭСЕТЬПРОЕКТ   |
| Схема расположения металлоконструкций. |           |        | Ленинград   |

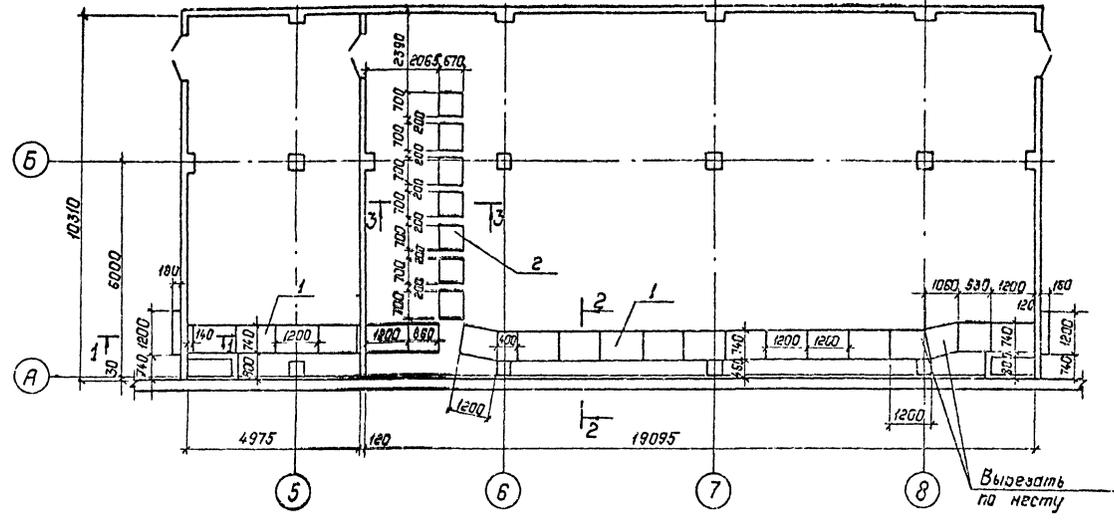
Калираваев, Палье  
Формат: А2  
ср. 10.16 - 0,8

Ул. Н.Т.Мадв. Подписи и дата. Взам. инв. №

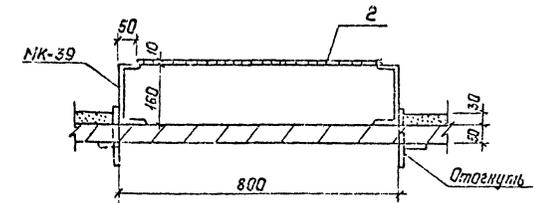
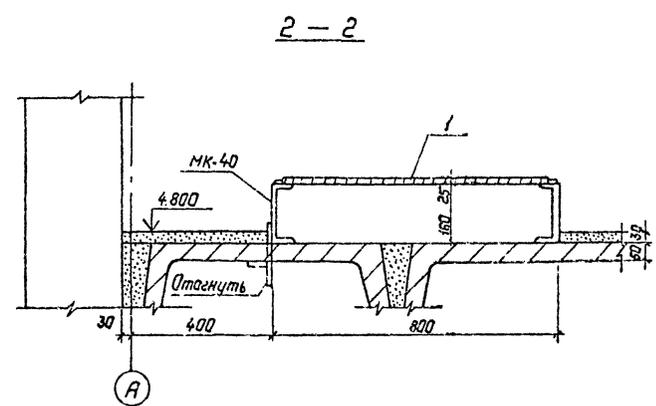
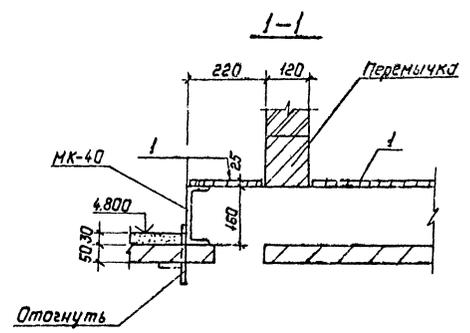
Спецификация к стене расположения асбестоцементных досок.

| Марка, поз. | Обозначение   | Наименование                              | Кол. | Масса, кг. | Примечание |
|-------------|---------------|---|------|------------|------------|
| 1           | ГОСТ 4248-78* | Доска асбестоцементная<br>400-1200×800×25 | 20   | 43.2       |            |
| 2           | ГОСТ 4248-78* | Доска асбестоцементная<br>400-1200×800×10 | 7    | 17.3       |            |

Листом 5



3 — 3



См. вместе с АС-57

Дата и подпись

|           |  |
|-----------|--|
| Привязки: |  |
|           |  |
|           |  |
|           |  |

|  |        |
|--|--------|
| 407-3-596.90-АС  |        |
| Нач. отд. Раманский  | И.И.И. |
| Н.контр. Сасина  | И.И.И. |
| Гипстер Кабалев  | И.И.И. |
| Нач. гр. Кулешова  | И.И.И. |
| Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по стене 110-4кВ трансформаторной 63/60кВ в здании электростанции |        |
| Таблица  | Лист   |
| РП   | 58     |
| Помещение релейных панелей.<br>Стена расположения асбестоцементных досок.                                    |        |
| СЕВЗАЛЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ<br>Ленинград  |        |

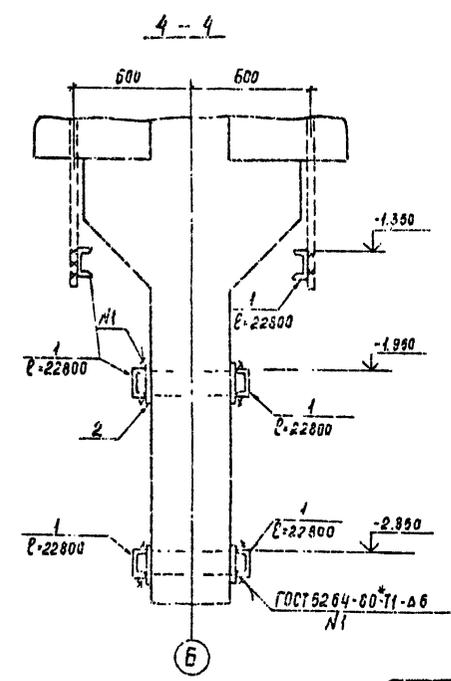
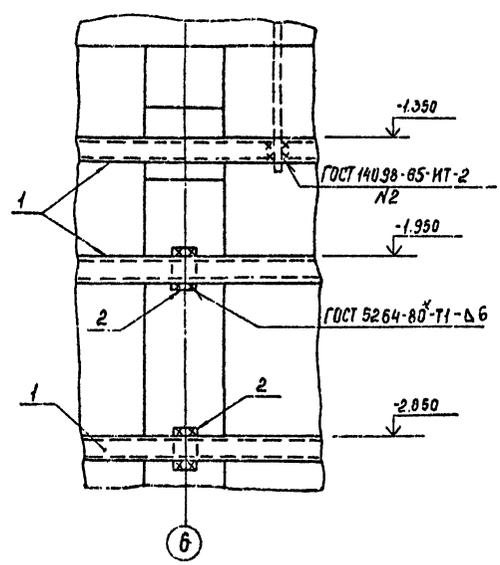
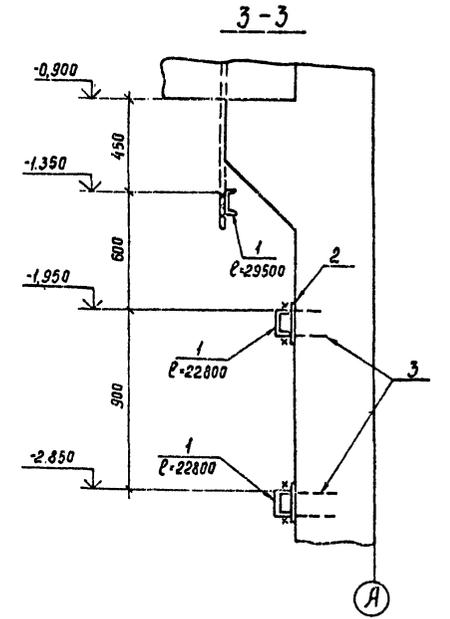
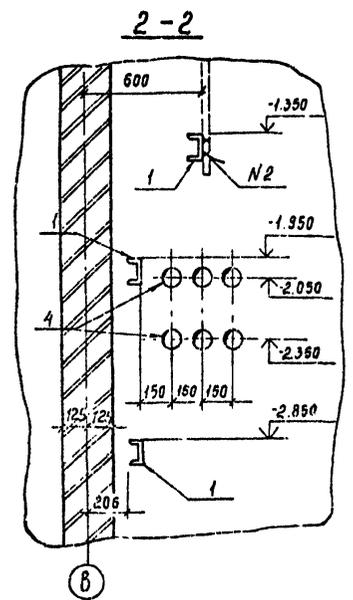
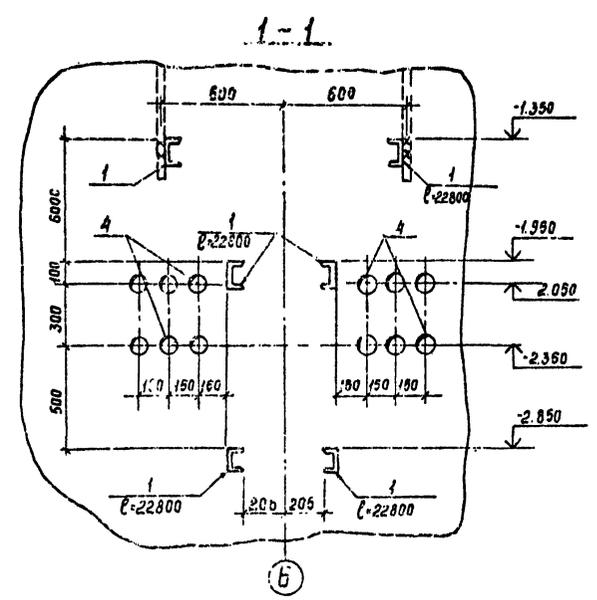
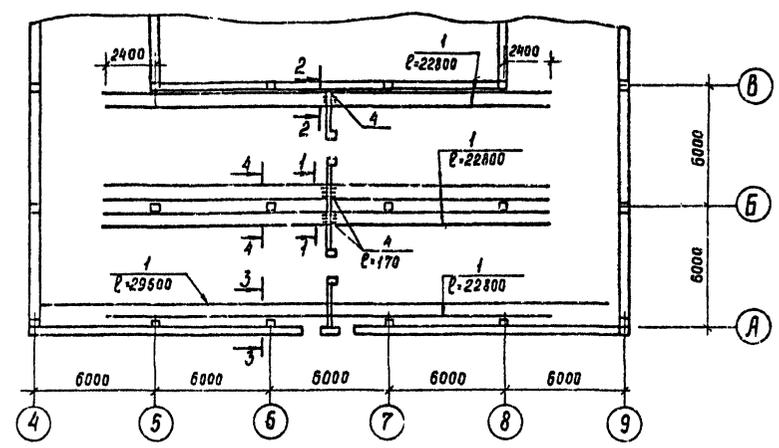
Копировал: Пальс

Формат: А2

ср. 10/6-08



Схема расположения стальных элементов.



Спецификация к схеме расположения стальных элементов в кабельном помещении.

| Марка, поз | Обозначение | Наименование                                   | Кол.  | Масса ед. кг. | Примечание |
|------------|-------------|--|-------|---------------|------------|
| 1          | —           | Швеллер 12 гост 8240-89                        | 280,3 | 10,4          | м          |
| 2          | —           | Полоса 6x100-гост 103-76 R=150                 | 32    | 0,7           |            |
| 3          | —           | Дюбель ДГ 4,5x50                               | 64    | —             |            |
| 4          | —           | Асбестоцементные трубы Ф100 гост 1839-80 R=170 | 18    | —             |            |

|   |          |          |          |
|---|----------|----------|----------|
| 407-3-596.90-AC   |          |          |          |
| Нач. отд.   | Волжский | И.И.     | 11.01.91 |
| Н.контр.  | Самой    | И.И.     | 11.01.91 |
| Закрывающая подстанция напряжением 110/6-10 кВ по схеме НО-4Н с трансформаторами 63(80)МВА в сварном железобетоне |          |          |          |
| Приказан  |          | И.И.     | 11.01.91 |
| Нач. гр.  |          | Кулешова | 11.01.91 |
| Инж. т.к.   |          | Калиныча | 11.01.91 |
| Схема расположения стальных элементов в кабельном помещении.  |          |          |          |
| РП  |          | 60       | Листов   |
| СВЗЯПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград   |          |          |          |

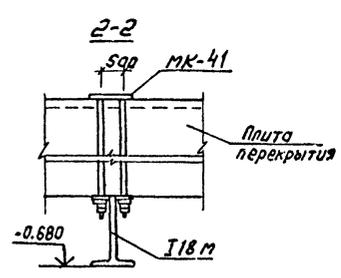
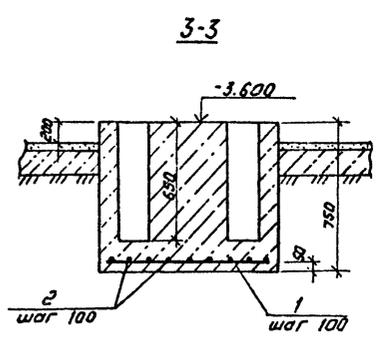
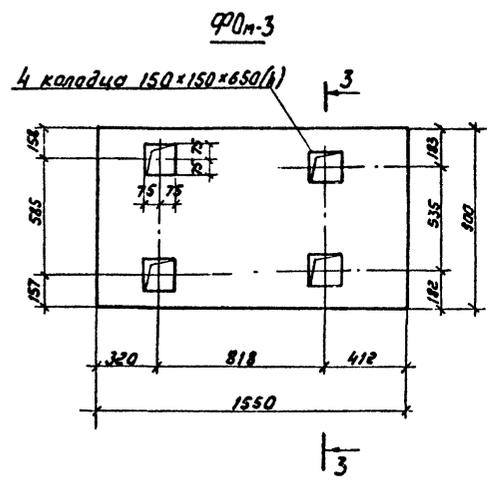
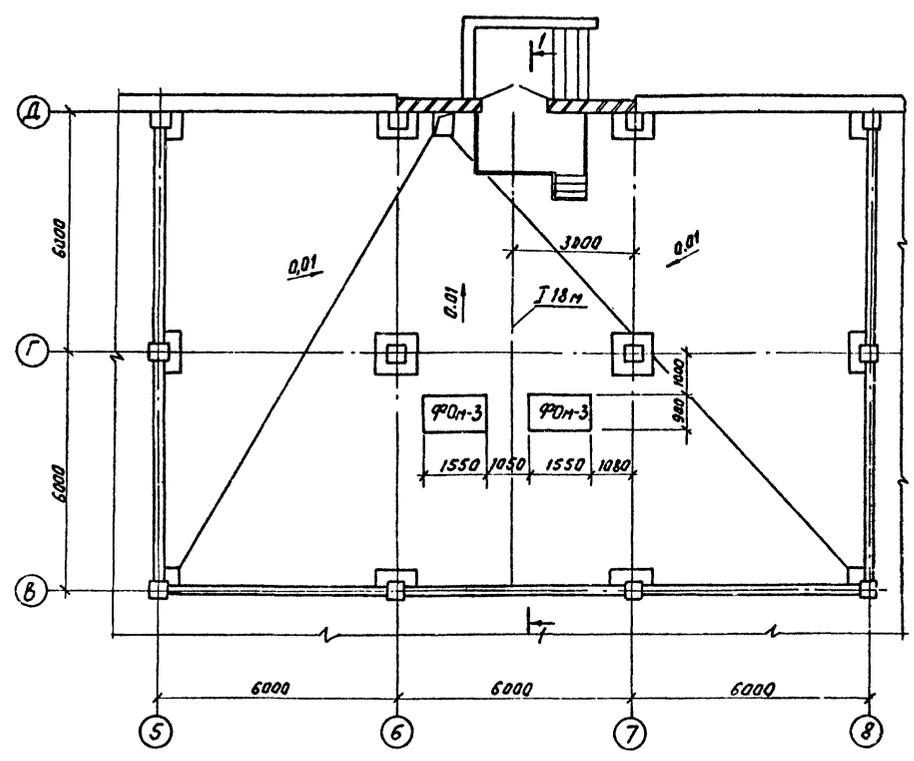
Альбом 5

Шко. №10401 Подпись и дата Взам. инв. №

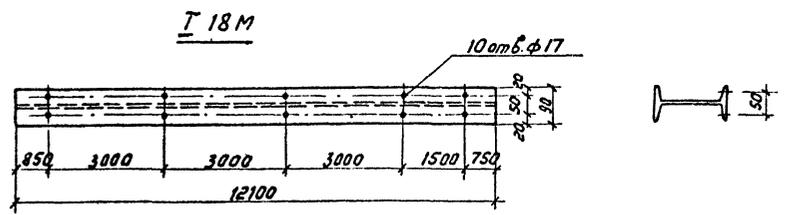
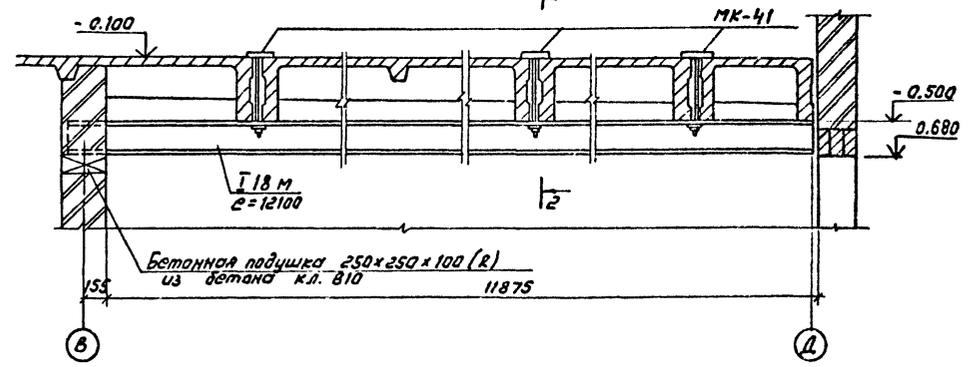
Копир. Сак

Формат А2 10/16-08

Лист 5



1-1 Крыльца и пол условно не показаны



Спецификация к схеме расположения монорейса и фундаментов

| Марка поз. | Обозначение           | Наименование                   | Кол. | Масса кг | Примечание          |
|------------|-----------------------|--------------------------------|------|----------|---------------------|
| МК-41      | 407-3-596.90-АС.И-100 | Деталь закладная МК-41         | 5    | 4,2      |                     |
| -          | -                     | Двутавр 18м-таст13425-742.1100 | 1    | 312,2    |                     |
| ФДМ-3      | 407-3-596.90-АС.-61   | Фундамент ФДМ-3                | 2    | -        | 1,05 м <sup>3</sup> |

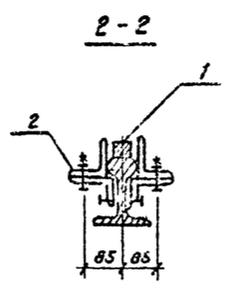
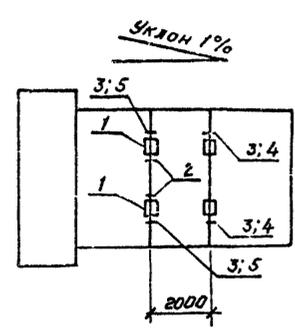
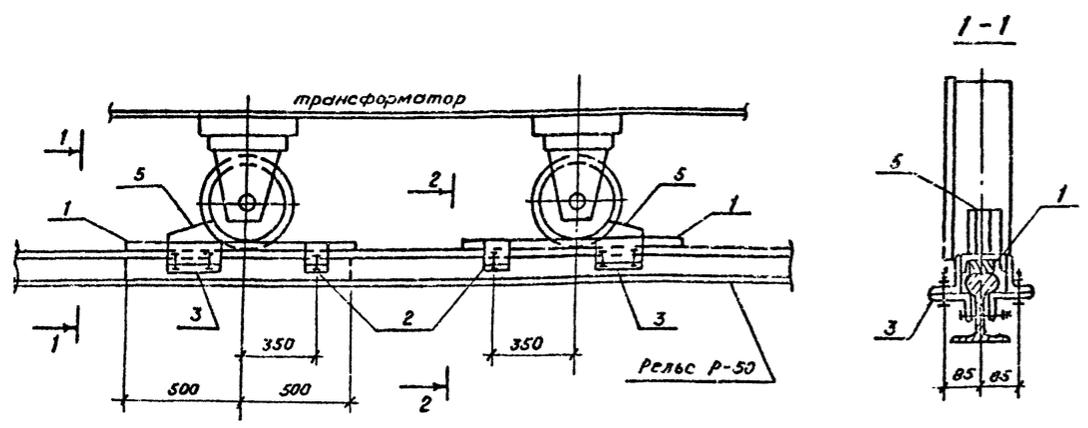
Спецификация ФДМ-3

| Поз. | Наименование                     | Кол. |
|------|----------------------------------|------|
| 1    | Проволока ф 5вр1 с= 880          | 9    |
| 2    | Проволока ф 5вр1 с= 1530         | 16   |
| 3    | Бетон класса В10, м <sup>3</sup> | 1,05 |

ШНБ. и поз. Подпись и дата в ст. ш. ф. м.

|           |           |  |  |
|-----------|-----------|--|--|
|           |           | 407-3-596.90-АС  |  |
| Нач. отд. | Роменский | 11.01.91   | Закр. подстанция напряжением 110/16-10кВ по схеме П0-4И<br>110/16-10кВ в обр. на железобетонных трансформаторах БЗ(10)мВЛ в обр. на железобетонных |
| Н. кантр. | Савчук    | 11.01.91   |  |
| Гл. инж.  | Ковалев   | 11.01.91   |  |
| Нач. ср.  | Кулешова  | 11.01.91   |  |
| Прибылан  |           | Стация Лист Лист 8   |  |
| ШНБ.Н     |           | РП 61  |  |
|           |           | Помещение насосной камеры переключения задвижек. Схема расположения монорейса, фундаментов ФДМ-3 |  |
|           |           | СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ   |  |
|           |           | ЛЕНИНГРАД  |  |

Альбом 5



Спецификация элементов для создания уклона трансформаторов

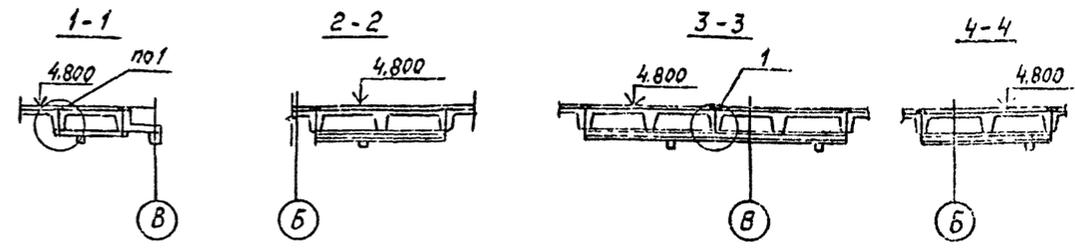
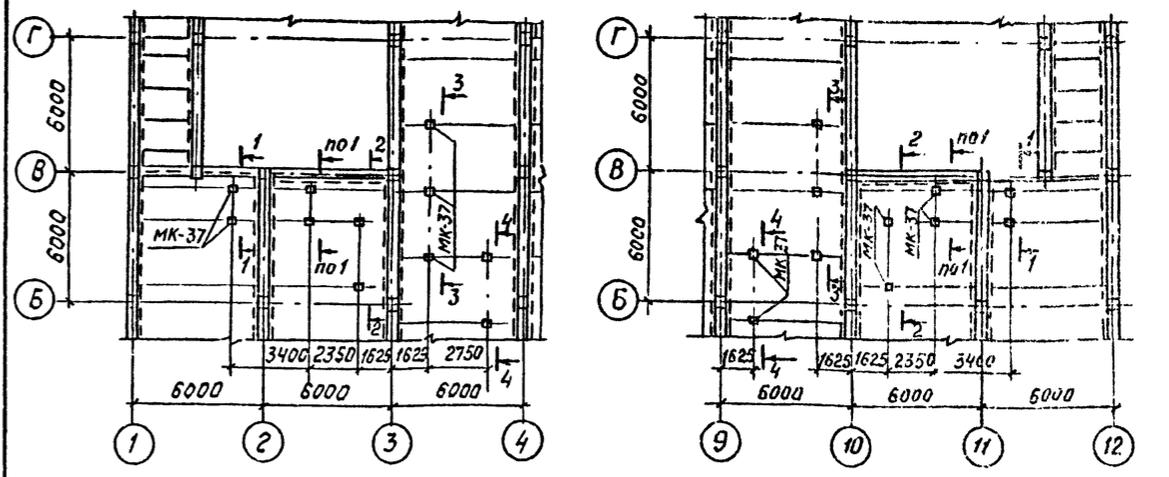
| Марка, поз. | Обозначение          | Наименование                           | Кол. | Масса, кг. | Примечание |
|-------------|----------------------|--|------|------------|------------|
| 1           | —                    | Полоса 20x70 - ГОСТ 193-75<br>P = 1000 | 2    | 11,0       |            |
| 2           | 407-3-596.90-АС.И-56 | Изделие АМ-1                           | 2    | 4,1        |            |
| 3           | -57                  | АМ-2                                   | 4    | 4,6        |            |
| 4           | -45                  | АМ-3                                   | 2    | 6,6        |            |
| 5           | -45                  | АМ-4                                   | 2    | 7,2        |            |

1. Зазоры между катками и упором заклинить листовой сталью.
2. Разметку отверстий в рельсе при установке марок АМ-1 и АМ-2 произвести по месту. При невозможности просверлить отверстия разрешается данные марки приварить сварным швом по ГОСТ 5264-80-М1-Б5.

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

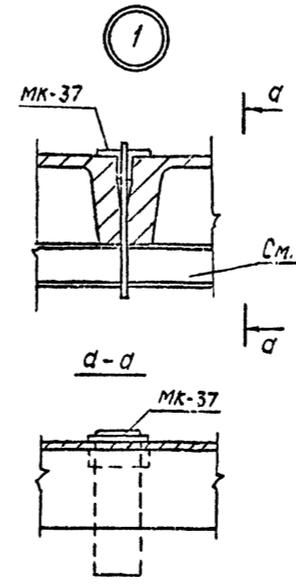
|           |           |                 |   |                                 |      |
|-----------|-----------|-----------------|---|---------------------------------|------|
|           |           | 407-3-596.90-АС |   |                                 |      |
| Нач. отд. | Роменский | 11.1.51         | Закрытая подстанция напряжением 110/5-10кВ. по схеме 110-4ИС трансформаторами 63(80)МВ А В в одном железобетонном корпусе | Станд.                          | Лист |
| Н. контр. | Сацюк     | 11.1.51         |   | РП                              | 62   |
| Нач. гр.  | Купешова  | 11.1.51         |   | Листов                          |      |
| Привязан  |           |                 | Устройства для создания уклона трансформаторов  | СВЗЭПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград |      |
| Инв. №    |           |                 |   |                                 |      |

Альбом 5



Спецификация элементов к схеме расположения стальных элементов

| Марка, поз. | Обозначение          | Наименование           | Кол. | Масса, кг. | Примечание |
|-------------|----------------------|------------------------|------|------------|------------|
| МК-37       | 407-3-596.90-АС.И-96 | Деталь закладная МК-37 | 22   | 14,6       |            |



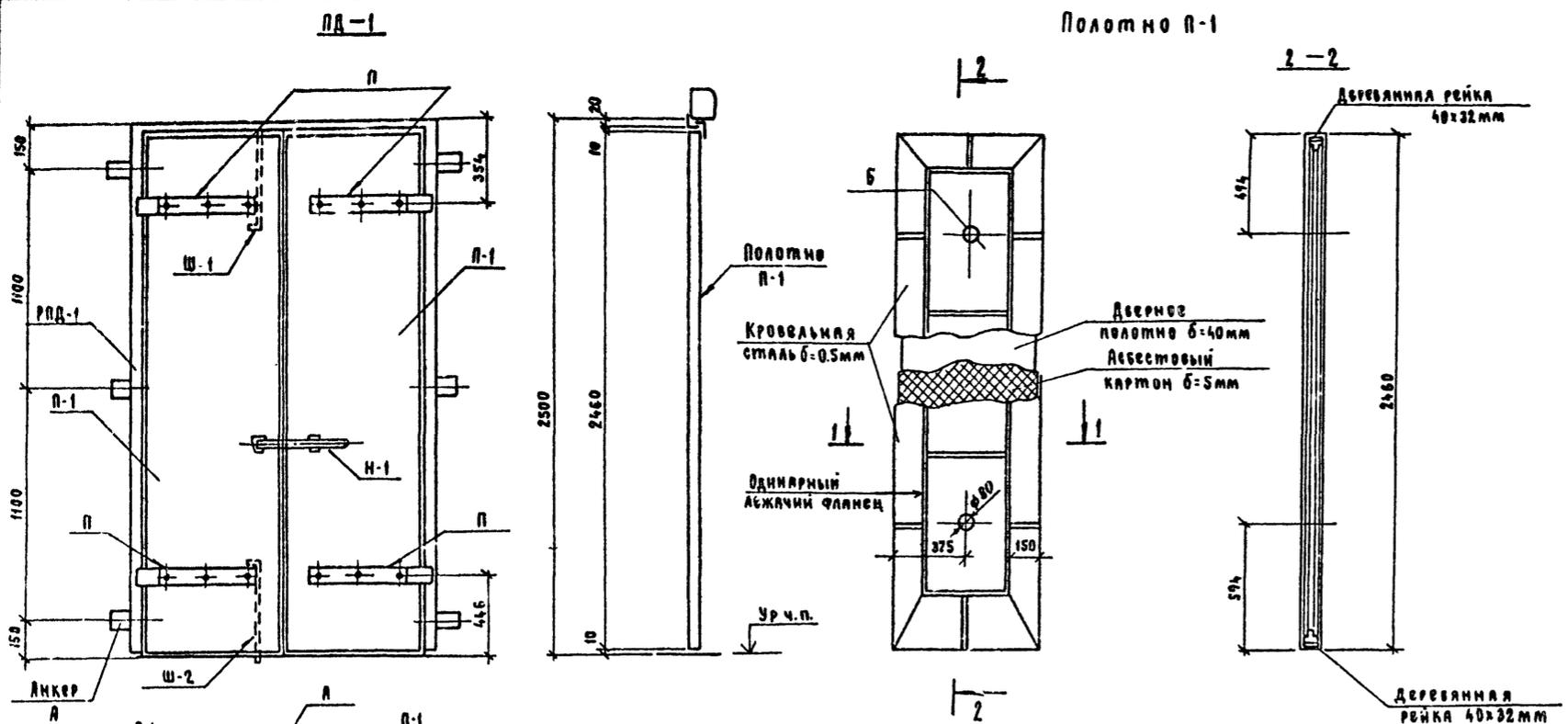
Схему расположения балок см. км-14

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

|           |           |                 |  |                                 |      |
|-----------|-----------|-----------------|--|---------------------------------|------|
|           |           | 407-3-596.90-АС |  |                                 |      |
| Нач. отд. | Роменский | 11.1.51         | Закрытая подстанция напряжением 110/5-10кВ по схеме 110-4ИС трансформаторами 63(80)МВ А В в одном железобетонном корпусе | Станд.                          | Лист |
| Н. контр. | Сацюк     | 11.1.51         |  | РП                              | 63   |
| Нач. гр.  | Купешова  | 11.1.51         |  | Листов                          |      |
| Привязан  |           |                 | Схемы расположения закладных элементов в перекрытиях над камерами реакторов  | СВЗЭПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ Ленинград |      |
| Инв. №    |           |                 |  |                                 |      |

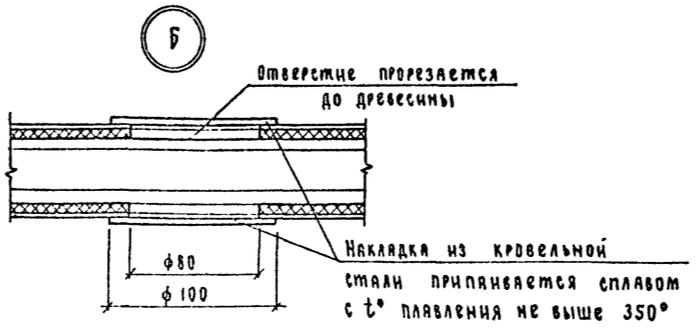
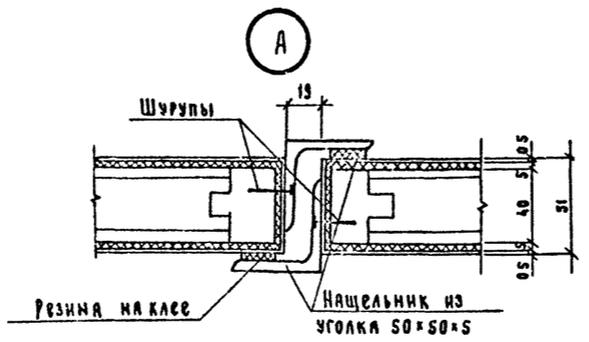
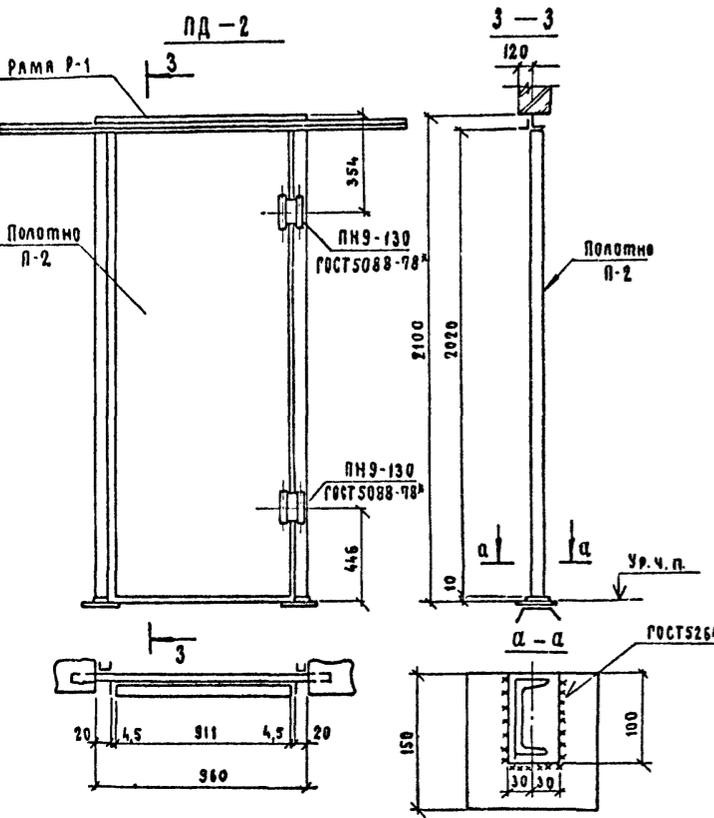
Листом 5

Полотно П-1



Спецификация элементов на двери ПД-1 и ПД-2

| Марка, поз. | Обозначение           | Наименование  | Кол. | Масса ед.кр. | Примечание |
|-------------|-----------------------|---------------|------|--------------|------------|
| ПД-1        |                       |               |      |              |            |
| РПД-1       | 407-3-596.90-АС.Н-114 | Рама РПД-1    | 1    | 93.0         |            |
| П-1         | 407-3-596.90-АС-64    | Полотно П-1   | 1    |              |            |
| П           | 407-3-596.90-АС.Н-41  | Петля П       | 4    | 5.2          |            |
| Ш-1         | -42                   | Шпингалет Ш-1 | 1    | 2.3          |            |
| Ш-2         | -43                   | Ш-2           | 1    | 2.4          |            |
| Н-1         | -44                   | Накладка Н-1  | 1    | 4.5          |            |
| А           | -116                  | Анкер А       | 6    | 1.5          |            |
| ПД-2        |                       |               |      |              |            |
| Р-1         | 407-3-596.90-АС.Н-115 | Рама Р-1      | 1    | 50.0         |            |
| П-2         | 407-3-596.90-АС-65    | Полотно П-2   | 1    | 80.3         |            |
| ПН9-130     | ГОСТ 5088-78*         | Петля ПН9-130 | 2    | -            |            |

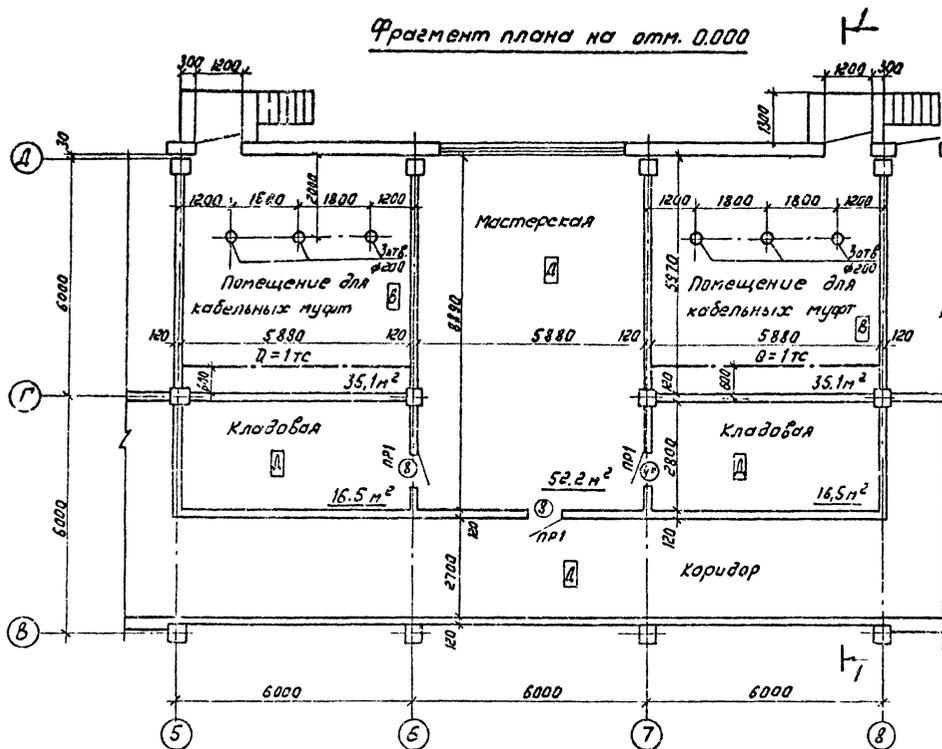


1. Полотно П-1 выполняется по ГОСТ 6629-88 с увеличением высоты до Н=2385 мм
2. Полотно П-2 выполняется по ГОСТ 6629-88.
3. Полотна П-1 и П-2 обшиваются кровельной сталью б=0.5 мм по асбестовому картону б=5 мм с двух сторон.

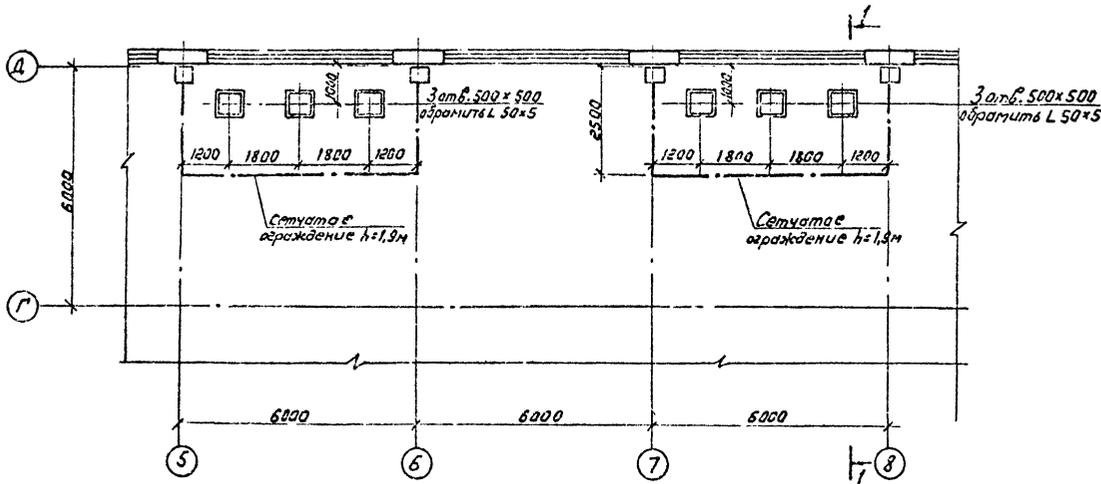
|          |  |  |  |
|----------|--|--|--|
| ПРИВЯЗКИ |  |  |  |
|          |  |  |  |
|          |  |  |  |
|          |  |  |  |
| ИМВ Л    |  |  |  |

|  |           |          |   |                        |        |
|--|-----------|----------|---|------------------------|--------|
| 407-3-596.90-АС                        |           |          |   |                        |        |
| НАЧ.ОТД.                               | РОМЕНЕКИЙ | 11.01.91 | Закрытая подстанция напряжением 110/6-10кВ по схеме 110-4н с трансформаторами 63(80) МВ А в сборном железобетоне. |                        |        |
| И.КОНТР.                               | САЦУК     | 11.01.91 |   |                        |        |
| РИСПР.                                 | КОВАЛЕВ   | 11.01.91 |   |                        |        |
| НАЧ.ГР.                                | КУЛЕШОВА  | 11.01.91 |   |                        |        |
|  |           |          | СТАЯН   | ЛИСТ                   | ЛИСТОВ |
|  |           |          | РП  | 64                     |        |
| Установочный чертеж дверей ПД-1 и ПД-2 |           |          |   | СЕВЗАПЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ |        |
|  |           |          |   | ЛЕНИНГРАД              |        |

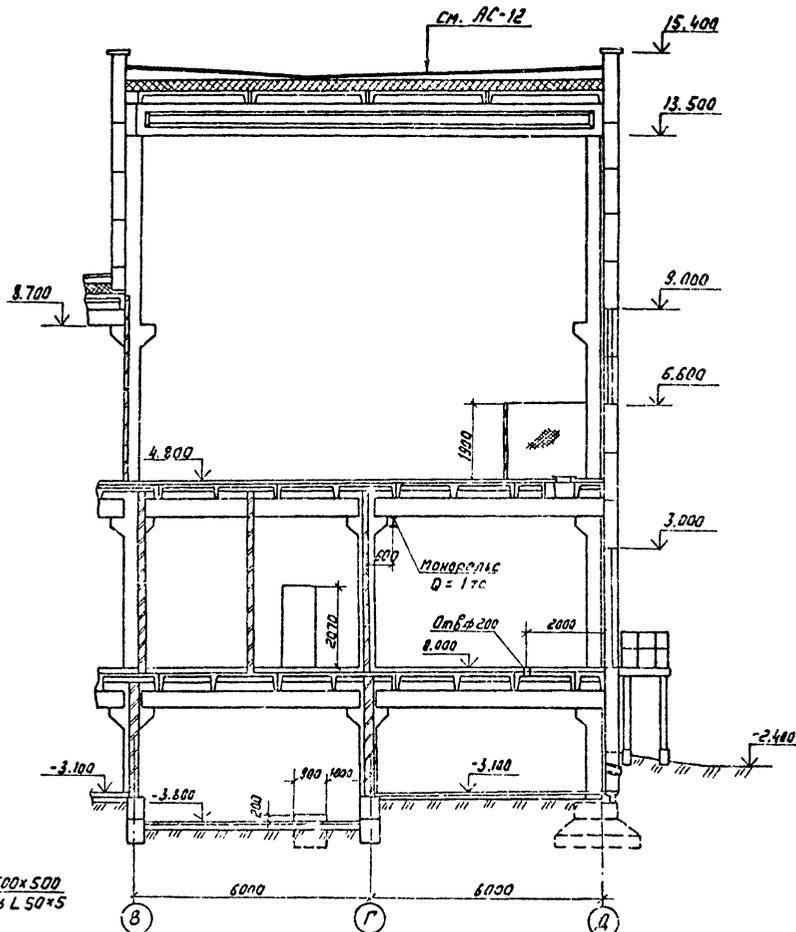
Фрагмент плана на отм. 0.000



Фрагмент плана на отм. 4.800



Разрез 1-1



Инв. и тех. Подпись и дата. Конт. инт. и

|             |           |                 |  |
|-------------|-----------|-----------------|--|
|             |           | 407-3-596.90-AC |  |
| Нач. отд.   | Раменский | 11.01.91        | Закрытая подстанция напряжением 110/10 кВ по схеме РД-4И                           |
| И. контр.   | Соцюк     | 11.01.91        | Странсоарматурами 63(40)ТВВ в сборном железобетонном                               |
| Лит. стр.   | Ковалев   | 11.01.91        |  |
| Нач. стр.   | Кудешова  | 11.01.91        |  |
| Приказан    |           |                 | Студия Лист Риктов   |
|             |           |                 | РЛ 65  |
| Инв. и тех. |           |                 | Фрагменты планов на отм. 0.000 и 4.800. Разрез 1-1. (вариант с кабельными вводами) |
|             |           |                 | СЕВЗАЭНЕРГОСЕТЬПРОЕКТ<br>ЛЕНИНГРАД   |



