

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
810 - 98

БЛОЧНАЯ СЕЛЕКЦИОННАЯ  
МНОГОПРОЛЕТНАЯ ТЕПЛИЦА  
ПЛОЩАДЬЮ 1300 м<sup>2</sup>

Альбом VIII

16167-08  
цена 4-41

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЙ СССР

Москва, А-443, Сормовая ул., 23

Сдано в печать 12 1981 г.  
Листов № 10272 Тираж 100 экз.

# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

## 810-98

# БЛОЧНАЯ СЕЛЕКЦИОННАЯ МНОГОПРОЛЕТНАЯ

## ТЕПЛИЦА ПЛОЩАДЬЮ 1300 М<sup>2</sup>

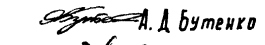

### АЛЬБОМ VIII

#### СОСТАВ ПРОЕКТА

- Альбом I Пояснительная записка.  
Схема генерального плана.  
Блочная селекционная теплица и соединительный коридор  
Технологические чертежи и архитектурно-строительные решения
- Альбом II Блочная селекционная теплица и соединительный коридор  
Водопровод и канализация. Отопление и вентиляция.  
Подкормка углекислым газом.
- Альбом III Блочная селекционная теплица и соединительный коридор.  
Электроосвещение и силовое электрооборудование.
- Альбом IV Блочная селекционная теплица и соединительный коридор  
Лабораторно-бытовой корпус.  
Автоматизация технологических процессов.
- Альбом V Блочная селекционная теплица и соединительный коридор.  
Нестандартизированное оборудование.
- Альбом VI Блочная селекционная теплица и соединительный коридор.  
Монтажные узлы нестандартизированного оборудования.

- Альбом VII Блочная селекционная теплица и соединительный коридор.  
Лабораторно-бытовой корпус.  
Нетиповые конструкции.
- Альбом VIII Лабораторно-бытовой корпус.  
Технологические чертежи. Архитектурно-строительные решения.  
Конструкции железобетонные. Водопровод и канализация. Отопление и вентиляция. Электроосвещение и силовое электрооборудование. Связь и сигнализация
- Альбом IX Блочная селекционная теплица и соединительный коридор.  
Сметы.
- Альбом X Лабораторно-бытовой корпус.  
Сметы.
- Альбом XI Блочная селекционная теплица и соединительный коридор.  
Заказные спецификации.
- Альбом XII Лабораторно-бытовой корпус.  
Заказные спецификации.

Разработан  
институтом Гипрнисельпром  
Главсельстройпроект МСХ СССР  
Главный инженер института  
Главный инженер проекта

 А. Д. Бутенко  
 В. Я. Гиндвгер

Утвержден  
МСХ СССР  
Сводное заключение  
№ 4/10 от 24 января 1979г  
Введен в действие институтом  
Гипрнисельпром с 15 июля 1979г.  
Приказ № 183 от 15.06.79г.

Альбом VU

Тщательный проект 810-

Шифр, номер, дата и дата

| N                                 | Наименование листа  | Марка | Стр. |
|-----------------------------------|---|-------|------|
| 1                                 | 2   | 3     | 4    |
| 1                                 | Содержание альбома  |       | 2    |
| 2                                 | Пояснительная записка   | 1:3   | 3:5  |
| Технологические чертёмы           |   |       |      |
| 3                                 | Общие данные (начало)   | Т-1   | 6    |
| 4                                 | Общие данные (окончание). Технологическая планировка.                           | Т-2   | 7    |
| Архитектурно-строительные решения |   |       |      |
| 5                                 | Общие данные (начало)   | АР-1  | 8    |
| 6                                 | Общие данные (окончание)  | АР-2  | 9    |
| 7                                 | План на отм. 0.000  | АР-3  | 10   |
| 8                                 | Разрезы. Водопровод   |       |      |
|                                   | Схемы заполнения оконных проемов  | АР-4  | 11   |
| 9                                 | План кровли. План перемычек и отверстий. План полов. Сечения.                   | АР-5  | 12   |
| 10                                | Фрагмент плана. Теплоизоляция кирпичных стен венткамер.                         |       |      |
|                                   | Аеталл.   | АР-6  | 13   |
| 11                                | План подвешенных конструкций. Фрагменты плана. Сечения.                         |       |      |
|                                   | Узлы.   | АР-7  | 14   |
| 12                                | Маркировочная схема закровов. Разрезы. Узлы.                                    | АР-8  | 15   |
| 13                                | Цэделья соединительное МС1+МС4  | АРН   | 16   |
| 14                                | Цэделья закладные МН, МН4, МН6, МН7   | АРН   | 17   |
| 15                                | Цэделья закладные МН2   | АРН   | 18   |
| 16                                | Сетка арматурная С1, С2. Оборочный чертёж. Цэделья закладные МС5, МН3           | АРН   | 19   |
| Конструкции железобетонные        |   |       |      |
| 17                                | Общие данные  | КМ-1  | 20   |
| 18                                | Маркировочная схема фундаментов. Сечения. Фундаменты под оборудование Ø0м1+Ø0м5 | КМ-2  | 21   |

| 1                        | 2  | 3    | 4  |
|--------------------------|--|------|----|
| 19                       | Маркировочные схемы плит покрытия на отм. 3.600 и 4.100, колонн, балок и опорных подчисток. Разрезы. | КМ-3 | 22 |
| 20                       | Монолитный м.-б. пояс. Сечения. Узлы.  | КМ-4 | 23 |
| 21                       | Балки Б3В-4А1УБ; Б3В-6А1УБ. Оборочный чертёж. Каркас КР1. Цэделья соединительное МС6.                | КМН  | 24 |
| 22                       | Перемычка БУ19а-1. Балка Б3В-5А1Уа. Цэделья закладные МН10. Цэделья закладные МН8, МН9, МН11.        | КМН  | 25 |
| Водопровод и канализация |  |      |    |
| 23                       | Общие данные (начало)  | ВК-1 | 28 |
| 24                       | Общие данные (продолжение)   | ВК-2 | 27 |
| 25                       | Общие данные (продолжение)   | ВК-3 | 28 |
| 26                       | Общие данные (окончание)   | ВК-4 | 29 |
| 27                       | План на отм. 0.000. Фрагмент плана   | ВК-5 | 30 |
| 28                       | Схемы систем В1, Т3, В5, В6, В9, м.у. Узлы I, II, III  | ВК-6 | 31 |
| 29                       | Схемы систем К1, К2.   | ВК-7 | 32 |
| Отопление и вентиляция   |  |      |    |
| 30                       | Общие данные (начало)  | ОВ-1 | 33 |
| 31                       | Общие данные (продолжение)   | ОВ-2 | 34 |
| 32                       | Общие данные (продолжение)   | ОВ-3 | 35 |
| 33                       | Общие данные (продолжение)   | ОВ-4 | 36 |
| 34                       | Общие данные (окончание)   | ОВ-5 | 37 |
| 35                       | План системы отопления и трубопроводов к калориферам и водоподогревателям.                           | ОВ-6 | 38 |
| 36                       | План систем вентиляции   | ОВ-7 | 39 |
| 37                       | Разрез 1-1. Схемы трубопроводов к калориферам и водоподогревателям.                                  | ОВ-8 | 40 |

| 1  | 2   | 3     | 4  |
|--|---|-------|----|
| 38   | Схема трубопроводов системы отопления.  | ОВ-9  | 41 |
| 39   | Схемы воздухопроводов систем вентиляции.  | ОВ-10 | 42 |
| 40   | Тепловой пункт. План трубопроводов. Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4                        | ОВ-11 | 43 |
| 41   | Принципиальная схема трубопроводов. Разрез 5-5.                                       | ОВ-12 | 44 |
| 42   | Вентиляционные установки П1, П2. План. Разрезы.                                       | ОВ-13 | 45 |
| Электроосвещение и силовое электрооборудование |   |       |    |
| 43   | Общие данные (начало)   | ЭЛ-1  | 46 |
| 44   | Общие данные (продолжение)  | ЭЛ-2  | 47 |
| 45   | Общие данные (окончание)  | ЭЛ-3  | 48 |
| 46   | План сети электрического освещения. Экспликация помещений                             | ЭЛ-4  | 49 |
| 47   | Расчетная схема сети электрического освещения.  | ЭЛ-5  | 50 |
| 48   | План силовой электрической сети.  | ЭЛ-6  | 51 |
| 49   | Расчетные схемы силовых распределительных шкафов 1ЩР и 3ЩР                            | ЭЛ-7  | 52 |
| 50   | Расчетные схемы силового распределительного шкафа 2ЩР и шкафа управления насосами шун | ЭЛ-8  | 53 |
| 51   | Расчетная схема вводного распределительного шкафа ШРВ.                                | ЭЛ-9  | 54 |
| Связь и сигнализация                           |   |       |    |
| 52   | Общие данные  | СВ-1  | 55 |
| 53   | План сетей телефонизации и радиосвязи.  | СВ-2  | 56 |

|         |              |              |      |   |     |                 |       |
|---------|--------------|--------------|------|---|-----|-----------------|-------|
|         |              |              |      | Т.П. 810-98   |     |                 |       |
| Изм.    | № докум.     | Подп.        | Дата | блочная селекционная многопротетная теллица площадью 1300м² |     |                 |       |
| Исполн. | И.И. Шабанко | И.И. Шабанко | 1978 | Лабораторно-бытовой   | Лит | Черт            | Число |
| Исполн. | И.И. Шабанко | И.И. Шабанко | 1978 | корпус.   | тр  |                 | 1     |
| Исполн. | И.И. Шабанко | И.И. Шабанко | 1978 | Содержание альбома.   |     | ГИПРОНИСЭЛЬПРОМ |       |
|         |              |              |      | 2.000   |     |                 |       |



Указания по привязке проекта.

1. При привязке тилового проекта необходимо руководствоваться СН-202-76 и выполнить следующее:

а) Установить район строительства по расчетной зимней температуре наружного воздуха; в) изъять из проекта листы, не относящиеся к данному району строительства;

б) изменить марку битумной мастики для устройства кровли МБК-Г-75 на МБК-Г-65 (по лист 2889-67), если район строительства находится севернее географической широты 50° для Европейской и 53° для Азиатской части СССР.

2. При отличных от принятых в проекте нормативных характеристик грунтов, наличии грунтовых вод, неспокойном рельефе - откорректировать фундаменты и брусцы подвальные конструкции в соответствии с конкретными гидрогеологическими условиями площадки строительства.

4. Отопление и вентиляция.

Проект отопления и вентиляции лабораторно-бытового корпуса выполнен согласно строительным нормам и правилам СНиП II-33-75; СНиП II-92-76; СН 245-71.

При разработке проекта приняты следующие исходные данные:

а) Расчетная температура для проектирования отопления  $t_{н} = -20^{\circ}\text{C}$  и  $-30^{\circ}\text{C}$ .

б) Расчетная температура для проектирования вентиляции соответственно  $t_{н} = -10^{\circ}\text{C}$  и  $-15^{\circ}\text{C}$ .

в) Расчетная температура внутреннего воздуха: в производственных помещениях приведена на листе 08-4; в бытовых помещениях принята согласно СНиП II-92-76.

Теплопотери здания составляют:

а) для районов строительства с  $t_{н} = -20^{\circ}$  - 66510 ккал/час;

б) для районов строительства с  $t_{н} = -30^{\circ}$  - 73820 ккал/час.

Теплоснабжение - от внешних сетей.

Теплоносителем является - вода с параметрами 150-70°С.

Система отопления - двухтрубная, тупиковая с нижней разводкой теплоносителя в качестве нагревательных приборов приняты радиаторы М-14-А и регистры из гладких труб.

Разводка магистральных трубопроводов проектируется над полом, в местах обхода дверей - в подпольных каналах. Выпуск воздуха из системы осуществляется крышными Маевского, устанавливаемыми в верхних проемах нагревательных приборов. Спуск воды из системы - через трапники с пробками, установленные в низших точках системы.

Вентиляция производственных и служебно-бытовых помещений запроектирована приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением воздухообмена в помещениях приняты по кратностям, согласно СНиП II-92-76 и технологических требований.

5. Водоснабжение и канализация.

Здание оборудуется производственно-питьевым водопроводом, системами горячего и обратного водоснабжения, полубочного водопровода и растворов минеральных удобрений, производственно-бытовой канализацией и внутренними водостоками.

Внутреннее пожаротушение согласно СНиП II-30-76, внутренний водопровод и канализация зданий. Нормы проектирования в здании корпуса не предусматривается. Расход воды на наружное пожаротушение согласно СНиП II-31-74 составляет 10 л/сек.

Производственно-питьевой водопровод.

Вода требуется на бытовые, производственные нужды и полив в теплице.

Расход воды составляет:

- на хозяйственно-питьевые нужды - 2,45 л/с; 163 м³/ч; 1,85 м³/сут;

- на производственные нужды (в том числе полив в теплице)

- 5,52 л/с; 13,87 м³/ч; 38,67 м³/сут. Необходимый напор на вводе 26 м. в. ст.

Весь водопровод прокладывается

открыто по стенам помещений из стальных водопроводных оцинкованных труб диаметром 100-15 мм.

Магистральные участки сети изолируются от потения. Ввод водопровода прокладывается из чугунных труб диаметром 100 мм. На вводе водопровода предусматривается установка фильтра. Для учета расхода воды на вводе устанавливается водомерный узел со счетчиком холодной воды ДТ-80.

Горячее водоснабжение.

Потребителями горячей воды являются души и умывальники, ванны, мойки, стиральная машина.

Расход горячей воды с температурой 65°С составляет 2,0 м³/ч, расход тепла составляет 130000 ккал/ч.

Подогрев воды предусматривается в бойлерном отделении водоподогревателя №7 от 34-588-68, установленном в венткамере (см. теплотехническую часть).

Сеть горячего водоснабжения прокладывается открыто по стенам помещений из стальных водопроводных оцинкованных труб диаметром 40-15 мм.

Магистральные участки сети диаметром 40 мм изолируются от охлаждения.

Полубочный водопровод.

Для полива растений в теплице согласно заданию на проектирование применяется вода питьевого качества. Вода подогревается до температуры 20°С в коротком двухсекционном бойлерном водоподогревателе №7 от 34-588-68.

На выходе из водоподогревателя предусматривается автоматический сброс воды в случае перегрева.

Расчетный расход полубочной воды составляет 3,38 л/с; 12,17 м³/ч; 66 м³/сут. Необходимый напор на вводе в корпус - 26 м. в. ст.

Расход тепла для подогрева воды от 5° до 20°С составляет 182600 ккал/ч.

|  |          |        |        |                            |       |
|--|----------|--------|--------|----------------------------|-------|
| Т.П. 810-98  |          |        |        |                            |       |
| Матрица селекционная многопроточная теплица площадью 1500 м² |          |        |        |                            |       |
| Матрица  | № док.м. | Листы  | Листы  | Лист                       | Листы |
| Л. ш.м.м.  | Б.у.м.м. | С.м.м. | С.м.м. | Лист                       | Листы |
| Матрица  | Скорость | В.м.м. | В.м.м. | ТР                         | 2     |
| ТП   | Гибкодер | В.м.м. | В.м.м. |                            |       |
| Лояснительная залеска (продолжение)                          |          |        |        | ГИПРОНИСРЕЛЬПРОМ<br>2.02.1 |       |

Альбом IV

Тиловой проект 810-

Имя, Фамилия, Инициалы и дата

клапана (9-М1), отопительными агрегатами (9-М2; 9-М3) и электроприводами форточек вентиляции (9-М14 ÷ 9-М17) типа МЭМТ-10 возможно в автоматическом и ручном режимах (лист А-6). Выбор режима работы осуществляется избирателем управления „Руч.-Авт.“ со шкафа управления 9-ШУМ, установленного в секции III в соединительном коридоре. В ручном режиме управление осуществляется переключателями со шкафа 9-ШУМ.

Регулирование температуры воздуха

в соединительном коридоре.

Регулирование температуры воздуха в соединительном коридоре в осях К-М осуществляется только путем управления исполнительными механизмами флангов так же, как и в теплице. В автоматическом режиме регулирование температуры осуществляется со шкафа управления ШУН (лист А-7). В соединительном коридоре в осях Э-4 регулирование температуры воздуха не предусматривается.

Управление поливом и увлажнением

в секциях теплицы.

Для полива выращиваемых культур и поддержания необходимой относительной влажности воздуха в секциях теплицы (II-V) на системе трубопроводов подачи воды установлены мембранные вентили, управление которыми осуществляется со шкафа ШУЗ (лист А-5). Шкаф ШУЗ управляет вентилями секций (1 вентиль в каждой секции) теплицы. Блок полива и увлажнения БПУ, который установлен в шкафу ШУЗ, дает возможность выборочно управлять поливом и увлажнением в каждой из секций теплицы с попередным включением вентиля. Продолжительность времени полива (от 0,5 до 16 мин) и кратность полива (от 1 до 5) определяется акронном и устанавливается соответствующими переключателями В28 и В29 на БПУ. При включении тумблера В25 на БПУ увлажнение участков производится при относительной влажности воздуха в 10 и кнопочного поста управления КИЗ, установленных на шкафу управления ШУН (лист А-18). Прекращается увлажнение в том случае, если относительная влажность воздуха в секциях равна заданной на соответствующем регуляторе влажности РВ1 ÷ РВ10, которые установлены на ШУЗ. Датчики регуляторов (ДВ) установлены на панелях датчиков 9-ПА ÷ 12-ПА.

Если нет необходимости поливать некоторые секции теплицы, то вентили полива этих участков можно отключить переключателями с БПУ или с соответствующего шкафа местного управления 9-ШУМ ÷ 12-ШУМ.

Регулирование температуры воды

для полива и увлажнения.

Для поддержания необходимой температуры воды до 20°C для полива и увлажнения предусмотрено количественное регулирование подачи теплоносителя в бойлер. Регулирование подачи теплоносителя осуществляется регулятором температуры, который управляет исполнительным механизмом М23 регулирующего клапана, установленного на трубопроводе подачи теплоносителя в бойлер. Датчик регулятора температуры ДТ28 устанавливается на трубопроводе подачи подогретой воды в селекционную теплицу (лист А-20). Для ограничения температуры воды по максимуму предусматривается регулятор прямого действия РИД, который при повышении температуры выше +35°C сбрасывает часть горячей воды в канализацию. Управление исполнительным механизмом регулирующего клапана возможно в автоматическом и ручном режимах. Выбор режима работы осуществляется со шкафа ШУН. В ручном режиме управление исполнительным механизмом осуществляется с помощью кнопочного поста управления КМФ, установленного на шкафу управления ШУН (лист А-18).

Регулирование температуры воды для

подпочвенного обогрева.

Проектом предусматривается обогрев почвы. Регулирование температуры воды для подпочвенного обогрева (+40°C) осуществляется регулятором температуры, который управляет регулирующим клапаном посредством исполнительного механизма, установленного в тепловом пункте (М20). Датчик регулятора температуры (ДТП) устанавливается на трубопроводе подачи подогретой воды в селекционную теплицу (лист А-20). Управление регулирующим клапаном возможно в автоматическом и ручном режиме. Выбор режима и управление клапаном в ручном режиме осуществляется с помощью переключателя ШУН (лист А-18).

Подробное описание системы автоматического регулирования и управления дано в инструкции по монтажу и эксплуатации комплектного устройства управления (ЭТ/ЭУЗ), поставляемой комплектно с электрооборудованием.

Сети автоматики.

Проектом предусмотрено применение исполнительных механизмов регулирующих клапанов, кнопочных постов управления, пускателей, конечных выключателей вентиля и увлажнения кабелями марки АВВ, АКНП, ИРГ соответствующего сечения и жилности. Подключение датчиков температуры предусмотрено экранированными кабелями марки ММПП. Прокладка проводов и кабелей в теплице и соединительных коридорах предусматривается в лотках а от лотков к панелям датчиков и другим элементам по строительным конструкциям. В цитовой провода и кабели прокладываются в кабельном канале, а из цитовой в тепловом пункте до соединительного коридора в лотках. В коридоре лабораторно-бытового корпуса провода и кабели прокладываются в лотках, а в помещении приготовления поливной воды, в тепловом пункте-по стенам (лист А-20). Для защиты проводов и кабелей при выходе из кабельного канала предусмотрены короба типа ПГ-50. Провода и кабели, идущие к исполнительным механизмам и датчикам в селекционной теплице, тепловом пункте прокладываются в металлорукаве.

Техника безопасности.

В целях безопасного обслуживания электроустановок все металлические нетоковедущие части, нормально не находящиеся под напряжением (шкафы управления, исполнительные механизмы и т.д.), которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции должны быть заземлены согласно ВУН-296.12 ТИЭС СССР

В проекте первые цифры схемных обозначений датчиков, исполнительных механизмов, индексы маркировок и кабельных трасс приняты для:

- боксы I<sup>а</sup> - 1 ; боксы I<sup>б</sup> - 2 ;
- боксы I<sup>в</sup> - 3 ; боксы I<sup>г</sup> - 4 ;
- боксы II<sup>а</sup> - 5 ; боксы II<sup>б</sup> - 6 ;
- боксы II<sup>в</sup> - 7 ; боксы II<sup>г</sup> - 8 ;
- секции III - 9 ; секции IV - 10 ;
- секции V - 11 ; секции VI - 12 ;
- соединительного коридора - Э-13

|             |           |         |         |  |      |        |
|-------------|-----------|---------|---------|--|------|--------|
|             |           |         |         | ТП 810-98 -А   |      |        |
|             |           |         |         | Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м <sup>2</sup> |      |        |
| Изм.        | Лист      | № док.  | Подпись | Дата   | Лист | Листов |
| Исполнитель | Выполнено | 22.6.78 | И.П.    | 22.6.78  | 3    |        |
| Нач.пр.     | Проверено | 22.6.78 | И.П.    | 22.6.78  |      |        |
| Пр.пр.      | Инженер   | 21.6.78 | И.П.    | 21.6.78  |      |        |
| Исполнитель | Козлова   | 21.6.78 | И.П.    | 21.6.78  |      |        |
| Проверено   | Грачева   | 21.6.78 | И.П.    | 21.6.78  |      |        |

ведомость чертёжей основного комплекта 810 Т

| Лист | Наименование   | Примечание |
|------|--|------------|
| 221  | 1 Общие данные (начало)                                |            |
| 222  | 2 Общие данные (окончание). Технологическая планировка |            |

ведомость основных комплектов

| Обозначение | Наименование                                      | Примечание |
|-------------|---|------------|
| 810-        | РТ Генеральный план и транспорт                   |            |
| 810-        | Т Технология                                      |            |
| 810-        | АР Архитектурно-строительные решения              |            |
| 810-        | -КН Конструкции железобетонные                    |            |
| 810-        | ОВ Отопление и вентиляция                         |            |
| 810-        | ВК Водопровод и канализация                       |            |
| 810-        | ЭЛ Электроосвещение и силовое электрооборудование |            |
| 810-        | СС Связь и сигнализация                           |            |
| 810-        | А Автоматизация технологических процессов         |            |

Сводная спецификация

| № | Обозначение   | Наименование   | Кол | Примечание |
|---|---|--|-----|------------|
| 1 | Предприятие ДМ-216/9  | Электросушиватель ЭС-2   |     |            |
| 2 | г. Калининград  | ванна ПВ-1 ГОСТ 1154-73  | 3   | 4,5        |
| 3 | Завод "Электромашин" г. Калинин                                 | стиральная машина смл-2 "Аурика-70" мощность 0,22 кВт  | 1   | 118        |
| 4 | Углеродский машино-строительный завод ул. Паринской коммун. 2/4 | Камера искусственная климата КВ-1р потребляемая мощность 40 кВт; габариты 3600 x 2900 x 3200 | 1   | 3500       |
| 5 | НПО "Механика" в. Москва ул. Чиревича, 24/2                     | Комплект подвёмных столов для камеры искусственной климата (в комплекте 3 стола)             | 1   |            |

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

| №  | Обозначение   | Наименование  | Кол | Примечание |
|----|---|---|-----|------------|
| 6  | Вологодский машиностроительный завод г. Вологод, 67 | Камера низких температур КНТ-1м. потребляемая мощность 14 кВт, полезный объём 18 м <sup>3</sup> ; габариты 2500 x 4000 x 2300 | 3   | 2200       |
| 7  | ОХ-01-235/2   | Шкаф ГОСТ 16371-77  | 3   |            |
| 8  | ОР-02-234/3   | Стол ГОСТ 16371-77  | 4   |            |
| 9  | ОС-03-257/5   | Стол ГОСТ 16371-77  | 8   |            |
| 10 |   | Стол деревянный, габариты 1000 x 1000 x 400   | 1   |            |
| 11 | Тюменский завод строительных машин                  | бетонасмеситель БЦС-1, потребляемая мощность 0,75 кВт   | 1   | 213        |
| 12 | Каталог СХТ на 1979 г. поз. 2076                    | Теленка ручная универсальная ТУ-300, взрывопож. ёмкость 300 ке  | 1   | 88         |
| 13 | Каталог СХТ на 1979 г. поз. 1380                    | Транспортёр универсальный ЛКС-80, потребляемая мощность 2,8 кВт   | 1   | 540        |
| 14 |   | Раковина РСГО-2 ГОСТ 8631-75  | 3   |            |
| 15 | Новгородский мебельный комбинат                     | Стол лабораторный ОН-11-430/10  | 4   | 60         |
| 16 | г. Рига, ул. Ленина, 87                             | Шкаф для хранения мебельный комбинат приборов ОН-11-386/4   | 5   | 410        |
| 17 | Предприятия "Центроакадемия"                        | Шкаф вытяжной химический ОН-11-430/1, потребляемая мощность 4,5 кВт   | 1   | 750        |
| 18 | То же   | Стол лабораторный химический островной ОН-11-430/1, потребляемая мощность 9 кВт   | 1   | 650        |
| 19 | "   | Стол для микроанализа химических веществ 99923  | 2   | 225        |
| 20 | г. Ленинград, завод "Госметр"                       | Весы лабораторные квадратные ВЛКТ-100г  | 1   | 5          |
| 21 | То же   | Весы лабораторные квадратные ВЛКТ-500г  | 1   | 10         |
| 22 | Объединение "Красногвардейц" в. Ленинград           | Ацилилятор А-25, производительность 25 л/час, потребляемая мощность 1 кВт   | 1   | 40         |
| 23 | Арктика 4601-Р                                      | Бак РТУ РСФСР 427-59 ёмкость 17л  | 1   |            |
|    |   | Масса в кг указана одного изделия   |     |            |

Указанные в обозначении индексы оборудования (поз. 7, 8, 9) приняты по прейскуранту 58-01-01.

Общие указания.

Лабораторно-бытовой корпус в составе селекционного комплекса предназначен для проведения исследовательских и лабораторных работ по селекции культур, а также размещения вспомогательных, энергетических и бытовых служб.

Климатический зал запроектирован площадью 1 кв м из расчёта установки трёх камер низких температур марки КНТ-1м и одной вегетационной камеры КВ-1р. Эти камеры предназначены для научно-исследовательских работ по селекции основных сельскохозяйственных культур в условиях воспроизведения низких температур и заморозков, а также путём ускоренного выращивания растений при воспроизводимых и контролируемых параметрах внешней среды вазоны с растениями транспортируются в климатический зал на передвижных столах и ручной тележкой ТУ-300.

Лаборатория для физиологических анализов запроектирована площадью 34,4 кв м и оборудована лабораторным химическим столом, вытяжным шкафом, микроскопами. Отработанные реактивы предусмотрено сливать через раковину в вытяжной шкаф в технологическую ёмкость (поз. 23). В конце смены они нейтрализуются и вручную сбрасываются в канализацию.

В помещении разборочной площадью 33,8 кв м установлены производственные столы для разборки растений.

В помещении для хранения и приготовления почвенных смесей площадью 68,3 кв м предусмотрены закрома. При высоте хранения 1÷1,3 м в закромах размещается 40÷50 куб. м компонентов смеси, что обеспечивает однократную засылку вазонов для установки на всей площади боксов и вегетационных отделений теплицы. Аоставка компонентов к зданию производится

|                 |            |  |      |
|-----------------|------------|--|------|
| т. п. 810-98 -Т |            | блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м <sup>2</sup> |      |
| Лист            | Лист       | Лист   | Лист |
| Внешний         | Внутренний | Лист   | Лист |
| Макет           | Горелка    | Лист   | Лист |
| СВП             | Плюскер    | Лист   | Лист |
| Рис. гр.        | Станция    | Лист   | Лист |
| Проверка        | Шушков     | Лист   | Лист |
| Горелка         |            | Лист   | Лист |





Ведомость чертежей основного комплекта ТП- -АР

Ведомость примененных и ссылочных документов

Средняя спецификация к чертежам архитектурно-строительных решений

| Лист | Наименование   | Примечание |
|------|--|------------|
| 22 1 | Общие данные (начало)  |            |
| 22 2 | Общие данные (окончание)   |            |
| 22 3 | План на отм. 0.000   |            |
| 22 4 | Разрезы. Фасады<br>Схемы заполнения оконных проемов                |            |
| 22 5 | План кровли, план переключ и отверстий. План полов. Сечения.       |            |
| 22 6 | Фрагмент плана 1. Теплоизоляция кирпичных стен. Венткамер, детали. |            |
| 22 7 | План подземных конструкций. Фрагменты плана. Сечения. Узлы.        |            |
| 22 8 | Маркировочная схема закрыв. Разрезы. Узлы.                         |            |

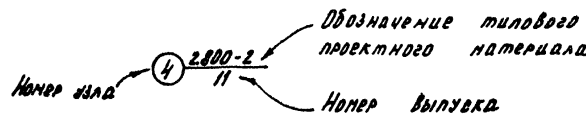
| Обозначение             | Наименование   | Примечание  |
|-------------------------|--|-------------|
| 1.135-1 ал.1            | Двери деревянные входные и служебные для жилых и общественных зданий                                       |             |
| ГОСТ 6629-74            | Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий  |             |
| 1.130-1 Вып.1           | Перекрышки железобетонные сборные для жилых и общественных зданий  |             |
| ГОСТ 11214-65           | Окна и балконные двери деревянные для жилых и общественных зданий  |             |
| 1.136-1 Вып.1           | Плиты подоконные железобетонные  |             |
| 2.800-2 Вып.11          | Детали сельскохозяйственных зданий и сооружений  |             |
| 2.430-3 Вып.2           | Архитектурно-строительные детали промышленных зданий с кирпичными стенами.                                 |             |
| 2.230-1 Вып.6           | Стены и перегородки с применением стеклопакета для каупла панельных, каркасно-панельных и кирпичных зданий |             |
| 1.431-6                 | Кирпичные перегородки одноэтажных многоэтажных промышленных зданий<br>Материалы для проектирования         |             |
| ГОСТ 22414-77           | Шкафы металлические для хранения одежды в санитарно-бытовых помещениях промышленных предприятий.           |             |
| 810- -АРЦ-М21; М24      | Изделия соединительные   | Прилагается |
| 810- -АРЦ-МН1, МН6, МН7 | Изделия закладные  | То же       |
| 810- -АРЦ-МН2; МН2-07   | Изделия закладные  | "           |
| 810- -АРЦ-01, 02        | Сетки арматурные 01, 02  | "           |
| 810- -АРЦ-М25           | Изделия соединительные   | "           |
| 810- -АРЦ-МН3           | Изделия закладные  | "           |

| Марка   | Обозначение           | Наименование                      | Кол. | Примечание         |
|---------|-----------------------|-----------------------------------|------|--------------------|
|         |                       | Изделия деревянные                |      | см. ведом.         |
|         |                       | Дверные блоки                     |      | мосты на листе АР2 |
| ОГОБ-12 | ГОСТ 16407-70         | Оконный блок                      | 6    |                    |
| 0215-13 | ГОСТ 11214-65         | То же                             | 18   |                    |
| 0215-05 | ГОСТ 11214-65         | "                                 | 5    |                    |
| 0209-09 | ГОСТ 11214-65         | "                                 | 8    |                    |
| ОК5     | АР-4                  | "                                 | 5    |                    |
|         |                       | Изделия бетонные и железобетонные |      | см. КЖ-1           |
|         |                       | Изделия металлические             |      |                    |
| МД1     | 810- -АРЦ-М21         | Изделие соединительное            | 41   |                    |
| МД2     | 810- -АРЦ-М22         | То же                             | 40   |                    |
| МД3     | 810- -АРЦ-М23         | "                                 | 18   |                    |
| МД4     | 810- -АРЦ-М24         | "                                 | 15   |                    |
| МД5     | 810- -АРЦ-М25         | "                                 | 8    |                    |
| МН1     | 810- -АРЦ-МН1         | Изделие закладное                 | 84   |                    |
| МН2     | 810- -АРЦ-МН2; МН2-07 | То же                             | 366  | м                  |
| МН3     | 810- -АРЦ-МН3         | "                                 | 4    |                    |
| МН4     | 810- -АРЦ-МН4         | "                                 | 12   |                    |
| МН5     | 810- -АРЦ-МН5         | "                                 | 1    |                    |
| МН6     | 810- -АРЦ-МН6         | "                                 | 27   |                    |
| МН7     | 810- -АРЦ-МН7         | "                                 | 108  |                    |
| МД10    | 1.431-6               | "                                 | 63   |                    |
| МР      | ЦУ-03-03 Ал. 71-64    | Решетка для вентилируемой         | 4    |                    |
| МД-33.3 | ГОСТ 22414-77         | Шкафы гардеробные                 | 1    |                    |
| МД-33.3 | ГОСТ 22414-77         | То же                             | 6    |                    |
| МД-33.2 | ГОСТ 22414-77         | "                                 | 3    |                    |
| 01      | 810- -АРЦ-01, 02, 05  | Сетка                             | 56   |                    |
| 02      | 810- -АРЦ-01, 02, 05  | То же                             | 56   |                    |

Ведомость основных комплектов

| Обозначение | Наименование  | Примечание |
|-------------|---|------------|
| 810- -РТ    | Генеральный план и транспорт                                    |            |
| 810- -АР    | Архитектурно-строительные решения                               |            |
| 810- -КЖ    | Конструкции железобетонные                                      |            |
| 810- -Т     | Технология  |            |
| 810- -ОВ    | Отопление и вентиляция  |            |
| 810- -ВК    | Внутренние водопровод и канализация                             |            |
| 810- -ЭЛ    | Электроснабжение, электроснабжение, силовое электрооборудование |            |
| 810- -СД    | Связь и сигнализация  |            |
| 810- -А     | Автоматизация   |            |

Человеческие обозначения



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

Гл. инженер проекта: *С.И. Гинюков*

| ТП 810-98 -АР                |      | Бионная селекционная многоэтажная тел-лица площадью 1300 м <sup>2</sup> |      |      |
|------------------------------|------|---|------|------|
| Лист                         | Лист | Лист  | Лист | Лист |
| ТР                           | 1    | 8   |      |      |
| Лабораторно-бытовой корпус   |      | Общие данные (начало)   |      |      |
| Инженер: <i>Г.И. Давыдов</i> |      | ГИПРОНИДЕСЛПРОМ г. Дреп   |      |      |

Ведомость перемычек

Элементы перемычки

| Масштаб<br>по<br>АРД-<br>8874 | Перемычки     |           | Элементы перемычки |                | Кол. |
|-------------------------------|---------------|-----------|--------------------|----------------|------|
|                               | Схема сечения | Кол. мест | Марка              | Обозначение    |      |
| 1:40                          |               | 11        | Б18                | Серия 1. 139-1 | 3    |
| 1:40                          |               | 8         | Б18                | Серия 1. 139-1 | 2    |
|                               |               | 8         | Б419               | Серия 1. 139-1 | 1    |
| 1:65                          |               | 2         | Б13                | Серия 1. 139-1 | 3    |
| 1:65                          |               | 27        | Б13                | Серия 1. 139-1 | 1    |
| 1:65                          |               | 8         | Б15                | Серия 1. 139-1 | 1    |
| 1:65                          |               | 7         | Б13                | Серия 1. 139-1 | 1    |
|                               |               | 7         | Б415               | Серия 1. 139-1 | 2    |
| 1:65                          |               | 2         | Б13                | Серия 1. 139-1 | 3    |
| 1:65                          |               | 4         | Б13                | Серия 1. 139-1 | 2    |
| 1:40                          |               | 3         | Б15                | Серия 1. 139-1 | 3    |
|                               |               | 1         | Б22                | Серия 1. 139-1 | 3    |
| 1:40                          |               | 1         | Б19                | Серия 1. 139-1 | 2    |
| 1:40                          |               | 11        | Б18                | Серия 1. 139-1 | 4    |
|                               |               | 8         | Б18                | Серия 1. 139-1 | 2    |
| 1:40                          |               | 8         | Б419               | Серия 1. 139-1 | 2    |
| 1:65                          |               | 2         | Б13                | Серия 1. 139-1 | 4    |
|                               |               | 8         | Б13                | Серия 1. 139-1 | 2    |
| 1:65                          |               | 8         | Б415               | Серия 1. 139-1 | 2    |
| 1:65                          |               | 2         | Б13                | Серия 1. 139-1 | 4    |
|                               |               | 3         | Б15                | Серия 1. 139-1 | 4    |
| 1:65                          |               | 1         | Б22                | Серия 1. 139-1 | 3    |
|                               |               | 1         | Б22                | Серия 1. 139-1 | 4    |
| 1:65                          |               | 2         | Б13                | Серия 1. 139-1 | 3    |
|                               |               | 1         | Б13                | Серия 1. 139-1 | 2    |
| 1:65                          |               | 1         | Б415               | Серия 1. 139-1 | 2    |

Ведомость отделки помещений

| Наименование или эскиз, номер помещения | Потолок                |   | Стены и перегородки    |                       | Колонны                                     |           | Отделка низа стен и перегородок (панель) |                      | Окна, двери  | Примечание |
|---|------------------------|---|------------------------|-----------------------|---|-----------|--|----------------------|--|------------|
|   | Штукатурка или затирка | Окраска                                     | Штукатурка или затирка | Окраска или облицовка | Окраска или облицовка                       | Высота мм | Окраска или облицовка                    | Высота мм            |  |            |
| ① ③ ④ ⑬                                 | Затирка                | Клеевая                                     | Штукатурка сухая       | Клеевая               | Масляная                                    | 2070      | Масляная                                 | 2070                 | Верхние блоки окрасить масляной краской сверху, нижние - масляной краской за два раза. Окраска в помещениях по эскизу (табл. 810-98) в помещениях: 5, 6, 10, 20, 27, проств. в остальных - унифицированно. |            |
| ⑪ ⑫                                     | То же                  | Известковая                                 | Штукатурка             | Клеевая               | —   | —         | —  | —                    |  |            |
| ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗             | "                      | Клеевая                                     | То же                  | Масляная              | Глазурованная плитка                        | 2070      | Глазурованная плитка                     | 2070                 |  |            |
| ② ⑦ ⑧                                   | "                      | То же                                       | Штукатурка сухая       | Клеевая               | Клеевая                                     | —         | —  | —                    |  |            |
| ⑰ ⑱ ㉓ ㉔                                 | "                      | Окраска эмалью ХВ-130 по грунту из лака ХСЛ | Штукатурка             | Глазурованная плитка  | Окраска эмалью ХВ-130 по грунту из лака ХСЛ | —         | Глазурованная плитка                     | На всю высоту помещ. |  |            |
| ⑤ ⑥ ⑩ ㉒ ㉔                               | "                      | Известковая                                 | Затирка                | Известковая           | —   | —         | —  | —                    |  |            |

Ведомость проемов ворот и дверей

| Тип по АРД-8874 | Проемы                  |           | Элементы заполнения проема |                    |      |
|-----------------|-------------------------|-----------|----------------------------|--------------------|------|
|                 | Размер в кладке вкл. мм | Кол. мест | Марка                      | Обозначение        | Кол. |
| 1               | 1750 x 2400             | 2         | АВВ 8.8-3                  | Серия 1.135-1 ал.1 |      |
| 2               | 950 x 2100              | 2         | АВВ-4                      | Серия 1.135-1 ал.1 |      |
| 3               | 950 x 2100              | 2         | АВВ-4Н                     | Серия 1.135-1 ал.1 |      |
| 4               | 1210 x 2370             | 2         | АГ24-12                    | ГОСТ 6629-74       |      |
| 5               | 1210 x 2370             | 3         | АГ24-12Л                   | ГОСТ 6629-74       |      |
| 6               | 910 x 2070              | 1         | АГ21-9П                    | ГОСТ 6629-74       |      |
| 7               | 910 x 2070              | 9         | АГ21-9Л                    | ГОСТ 6629-74       |      |
| 8               | 910 x 2070              | 2         | АГ21-9ЛП                   | ГОСТ 6629-74       |      |
| 9               | 910 x 2070              | 4         | АГ21-9                     | ГОСТ 6629-74       |      |
| 10              | 710 x 2070              | 4         | АГ21-7ЛП                   | ГОСТ 6629-74       |      |
| 11              | 710 x 2070              | 2         | АГ21-7                     | ГОСТ 6629-74       |      |
| 12              | 710 x 2070              | 1         | АГ21-7Л                    | ГОСТ 6629-74       |      |
| 13              | 710 x 2070              | 3         | АГ21-7П                    | ГОСТ 6629-74       |      |

1 За условную отметку 0.000 принят уровень чистого пола здания, что соответствует абсолютной отметке [ ]  
 2 Наружные стены здания выше отметки 0.000 выполняются из силикатного кирпича марки 100 по прочности и Мрз 15 по морозостойкости (цокольной части Мрз 35) на растворе марки 25 с расшивкой швов с наружной стороны и впаздку с внутренней. Армированные участки цоколя выполнить на растворе марки 50.  
 3 Защитно-оштукатуренные на плите участки стен выполнить из обыкновенного глиняного кирпича пластического прессования марки 75 по прочности и Мрз 15 по морозостойкости (цокольной части Мрз 35) на растворе марки 25.  
 4 При кладке стен заложить арматуру ф 6 А1 ГОСТ 5781-75. Согласно детали на листе АР-В. Расход арматуры - 55,0 кг.  
 5 Цокольные участки армировать сетками С1 и С2 на высоту 1,2 м ниже распределительной подушки с шагом 150 мм.  
 6 Расход арматуры ф 12 А1 на крепление перегородок к колоннам 34 кг.  
 7 Перегородки выполнить из силикатного кирпича марки 100 на растворе марки 10.  
 8 Перегородки, оштукатуренные на плите, выполнить из глиняного кирпича марки 75 на растворе марки 10.  
 9 Подоконные слэбы выполнить из оцинкованной кровельной стали δ=0,63 ГОСТ 8075-56.  
 10 Ширину асфальтовой отмостки принять 600 мм.  
 11 Все металлические конструкции окрасить в 4 слоя эмалью НЦ-132 черного цвета ГОСТ 6631-74 по оштукатурке в 1 слой грунтовкой ГФ-020 ГОСТ 4056-63.  
 12 Сухая штукатурка выполняется облицовкой гипсовыми облицовочными листами по ГОСТ 6266-67. Толщина листов 10 мм.  
 13 Оконные блоки с наружной стороны окрасить масляной краской, красного цвета за 2 раза.  
 14 При возведении стен по осям 2 и 4 в верхней части заложить анкера согласно узла "А" на листе КМ-4.

Ведомость гардеробного оборудования

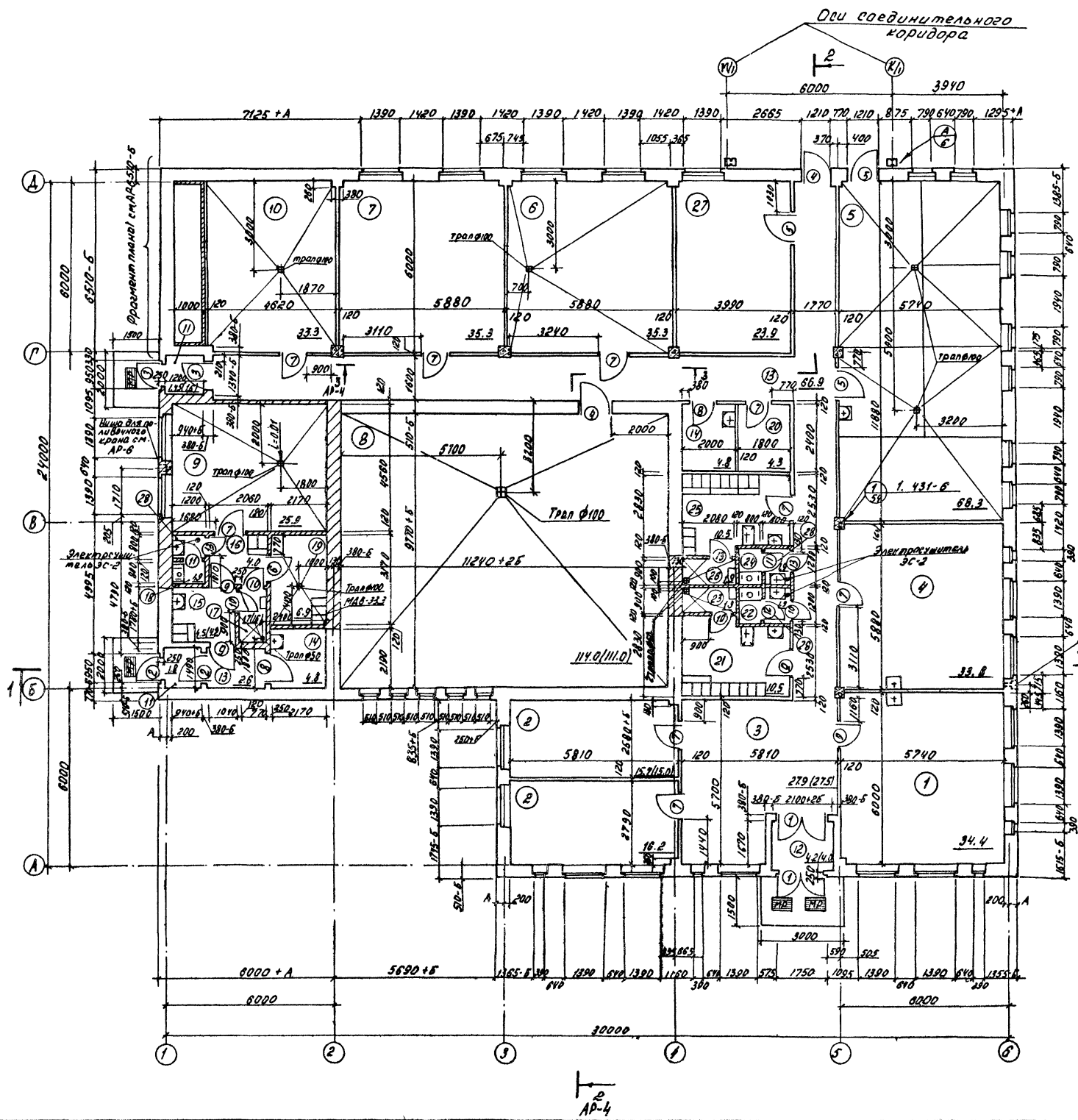
| Группа помещений | Количество обшиваемых |                   | Крючки на вешалки как | Шкафы гардеробные   |                    | Группа помещений | Количество обшиваемых |                   | Крючки на вешалки как | Шкафы гардеробные   |                    |
|------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|------------------|-----------------------|-------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|
|                  | однаком. состав       | на многокомнатной |                       | однаком. 500x330 мм | двойные 500x400 мм |                  | однаком. состав       | на многокомнатной |                       | однаком. 500x330 мм | двойные 500x400 мм |
| Аля мужчин       |                       |                   |                       |                     |                    | Аля женщин       |                       |                   |                       |                     |                    |
| 1А               | 2                     | 2                 | —                     | 2                   | —                  | 1А               | 5                     | 5                 | —                     | 5                   | —                  |
| 1Б               | 7                     | 4                 | —                     | 9                   | —                  | 1Б               | 2                     | 2                 | —                     | 4                   | —                  |
| 1ГБ              | 1                     | 1                 | —                     | 4                   | —                  |                  |                       |                   |                       |                     |                    |
| Итого            | 10                    | 7                 | —                     | 15                  | —                  | Итого            | 7                     | 7                 | —                     | 9                   | —                  |
|                  |                       |                   |                       |                     |                    | Всего            | 17                    | 14                | —                     | 24                  | —                  |

|         |            |         |      |  |      |         |  |
|---------|------------|---------|------|--|------|---------|--|
|         |            |         |      | ТЛ 810-98 -АР  |      |         |  |
| Исполн. | М.И.Иванов | Подпись | Авт. | Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м <sup>2</sup> |      |         |  |
| Исполн. | В.И.Иванов | Подпись | Авт. | Лабораторно-бытовой корпус.  |      |         |  |
| Исполн. | Г.И.Иванов | Подпись | Авт. | Лит  | Лист | Исполн. |  |
| Исполн. | Г.И.Иванов | Подпись | Авт. | ТР   | 2    |         |  |
| Исполн. | В.И.Иванов | Подпись | Авт. | Общие данные (окончание)   |      |         |  |
| Исполн. | В.И.Иванов | Подпись | Авт. | ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  |      |         |  |
| Исполн. | В.И.Иванов | Подпись | Авт. | в. Орел  |      |         |  |

Альбом VII

Туповой проект 810-

Проверил: Шестакова И.В.  
 Разработал: Шестакова И.В.  
 Подпись и дата: Шестакова И.В.



Экспликация помещений

| № п/п | Наименование  | Категория производства по взрыво и пом. опасности |
|-------|---|---|
| 1     | Лаборатория   | A   |
| 2     | Комната научных сотрудников                             | A   |
| 3     | Вестибюль   | A   |
| 4     | Разборочная   | A   |
| 5     | Помещение для хранения и приготовления почвенных смесей | A   |
| 6     | Тепловой пункт  | A   |
| 7     | Электрощитовая  | A   |
| 8     | Климатический зал                                       | A   |
| 9     | Растворный пункт минеральных удобрений                  | A   |
| 10    | Венткамера  | A   |
| 11    | Тамбур  | A   |
| 12    | Тамбур главного входа                                   | A   |
| 13    | Коридор   | A   |
| 14    | Инвентарная   | A   |
| 15    | Корд. домашней и уличной одежды                         | A   |
| 16    | Гардеробная специальной одежды                          | A   |
| 17    | Душевая с преддушевой                                   | A   |
| 18    | Уборная   | A   |
| 19    | Комната стирки и сушки с регенерат                      | A   |
| 20    | Кладовая для инвентаря                                  | A   |
| 21    | Гардеробная домашней, уличной и рабочей одежды, женская | A   |
| 22    | Уборная женская   | A   |
| 23    | Женская душевая с преддушевой                           | A   |
| 24    | Уборная мужская   | A   |
| 25    | Гардеробная домашней, уличной и рабочей одежды, мужская | A   |
| 26    | Мужская душевая с преддушевой                           | A   |
| 27    | Помещение для хранения светильников                     | A   |
| 28    | Тамбур  | A   |

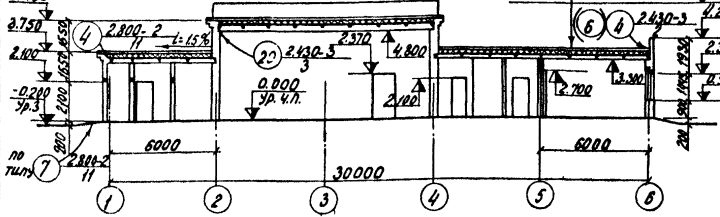
1. Данные в скобках для варианта t<sup>н</sup> = -30°С  
 2. Уклон к трапам принять L = 0,01

|            |             |       |          |
|------------|-------------|-------|----------|
| ТП 810-98  |             | АР    |          |
| Изм. лист  | № докум.    | Подп. | Дата     |
| И.И.И.И.   | Бутенко     |       | 21.07.78 |
| Наим. отд. | Горько      |       | 21.07.78 |
| Г.И.П.     | Головкер    |       | 21.07.78 |
| Г.арх.     | Федоров     |       | 21.07.78 |
| Рук. гр.   | Коротаев    |       | 21.07.78 |
| Арх.       | Колесникова |       | 21.07.78 |

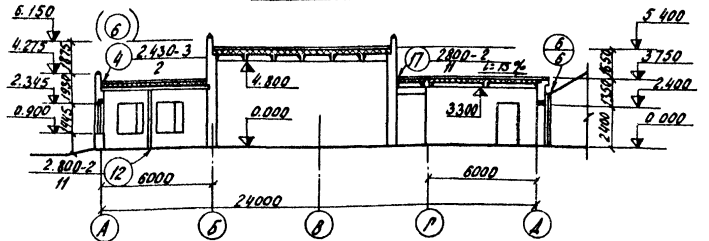
Блочная селекционная многоярусная теплолица площадью 1300м<sup>2</sup>  
 Лабораторно-бытовой корпус  
 План на отм. 0.000.  
 ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел

Разрез 1-1

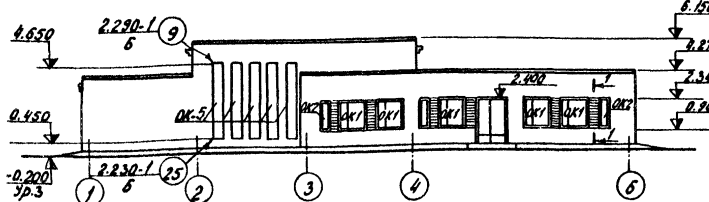
1. Слой грабля ГОСТ 828-74 толщиной 10 мм Мз100 по морозостойкости на антисептированной битумной мастике ГОСТ 2819-67 (см. примечание 3).  
 2. Слой рубероида кровельного мелкозернистой марки АММ-3505 ГОСТ 10923-76 на антисептированной битумной мастике ГОСТ 2819-67.  
 3. Препятств. раствором битума БНУ в керосине в соотношении весу 1:2.  
 4. Цементно-песчаный раствор марки 50 толщиной 10 мм.  
 5. Цементно-песчаный раствор марки 50 толщиной 10 мм.  
 6. Керамзитовый грабль для создания уклона  $\delta = 500 \text{ кг/м}^3$ ;  $\delta = 10-90 \text{ мм}$  (с/в).  
 7. Пароизоляция-слой рубероида АММ-3505 ГОСТ 10923-76 на горячем битуме (только над душевыми кабинками) сборные ж.б. плиты.



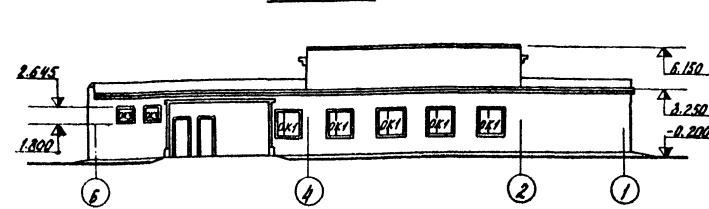
Разрез 2-2



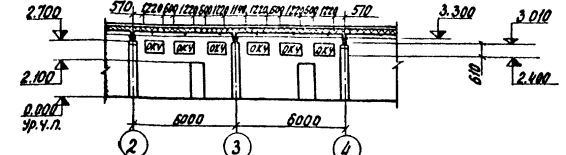
Фасад 1-5



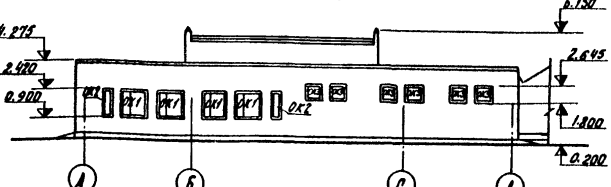
Фасад 6-1



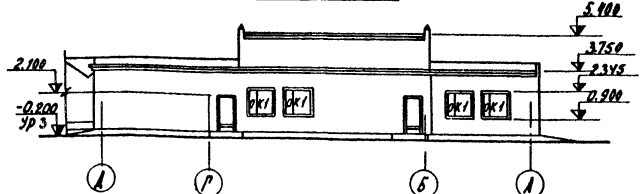
Разрез 3-3



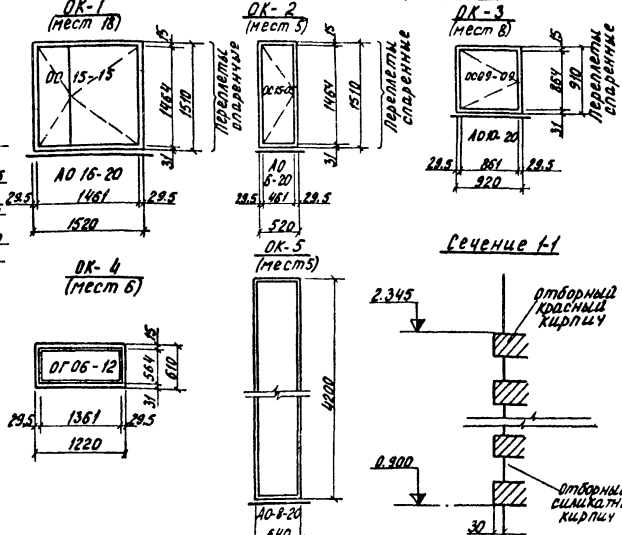
Фасад А-А



Фасад А-А



Схемы заполнения оконных проемов



Рецензия 1-1

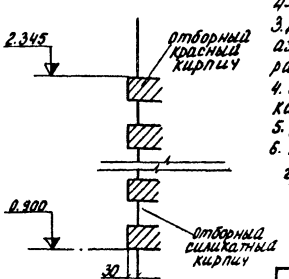


Таблица толщины стен здания в зависимости от расчетной наружной температуры

|                       |      |      |
|-----------------------|------|------|
| Расчетная температура | А мм | Б мм |
| t = -20°C             | 180  | 130  |
| t = -30°C             | 310  | 0    |

Спецификация заполнения оконных проемов

| Марка             | Обозначение        | Наименование  | Кол. | Примечание |
|-------------------|--------------------|---|------|------------|
| <u>Проем ОК-1</u> |                    |   |      |            |
| ОК-15             | ГОСТ 11214-65      | Оконный блок  | 1    |            |
| А06-20            | Серия 1.136-1 В.1  | Плита подоконная  | 1    |            |
| <u>Проем ОК-2</u> |                    |   |      |            |
| ОК-15-05          | ГОСТ 11214-65      | Оконный блок  | 1    |            |
| А06-20            | Серия 1.136-1 В.1  | Плита подоконная  | 1    |            |
| <u>Проем ОК-3</u> |                    |   |      |            |
| ОС-09-09          | ГОСТ 11214-65      | Оконный блок  | 1    |            |
| А010-20           | Серия 1.136-1 В.1  | Плита подоконная  | 1    |            |
| <u>Проем ОК-4</u> |                    |   |      |            |
| ОП-06-12          | ГОСТ 16407-70      | Оконный блок  | 1    |            |
| <u>Проем ОК-5</u> |                    |   |      |            |
| КП-250            | ТУ 21-25-21-71     | Коробчатое профинное стекло                                       | 2    |            |
| ОА-6              | Серия 2.230-1. В.6 | Деревянный брусок   | 97   | м          |
| ОМ-1              | Серия 2.230-1. В.6 | Уголок  | 97   | м          |
| ОМ-3              | Серия 2.230-1. В.6 | Уголок  | 9    |            |
| Уплотнитель       | СН 428-74          | Резина губчатая (133-005-204-71) $\delta \leq 500 \text{ кг/м}^3$ | 16,8 | м          |
| Уплотнитель       | СН 428-74          | То же   | 12,8 | м          |
| Уплотнитель       | СН 428-74          | Морозостойкая резина средней твердости (136-105-376-72)           | 4    |            |
| А010-20           | Серия 1.136-1 В.1  | Плита подоконная  | 1    |            |

- Расход арматуры ф10А1 на армирование подбетонки под перегородки составляет 351 кг.
- Битумную мастку антисептировать путем добавки кремнефтористого или фтористого натрия ГОСТ 2871-75 в количестве 4-5% от веса битума.
- Для районов севернее географической широты 50° для европейской и 53° для азиатской части СССР применять мастку марки МБХ-Г-55, южнее этих районов мастку марки МБХ-Г-65.
- Участки стен, выполненные из красного кирпича, окрасить силикатными красками ебело-серого цвета.
- Данные в скобках для варианта t° = -30°C.
- В покрытиях над климатическим залом уклон из керамзитового грабля не выполнять.

ТП 810-98 АР

|  |            |                 |      |      |
|--|------------|-----------------|------|------|
| Блочная селекционная многопробитная теплица площадью 1500 м² |            | Лист            | Лист | Лист |
| Исполн. Бутовко  | Проверка   | 13.38           |      |      |
| Мас.оп. Гореза   | Диз.       | 13.31           |      |      |
| Г.И.П. Гинюков   | Машин.     | 13.29           |      |      |
| В.А.Рихина   | Фабрика    | 13.34           |      |      |
| Рук.гр. Коротаев   | В.А.Рихина | 13.34           |      |      |
| Архитект. Илюминатор   | 13.34      |                 |      |      |
| Лаборатория бытового корпуса                                 |            | ТР              | 4    |      |
| Разрезы, Фасады, Схемы заполнения оконных проемов            |            | ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ |      |      |

Альбом УИИ

Тилловы проект

Углы в лодке

Проверка

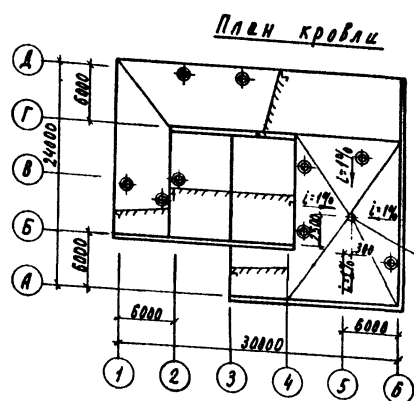
Ст. инженер

Ильинский

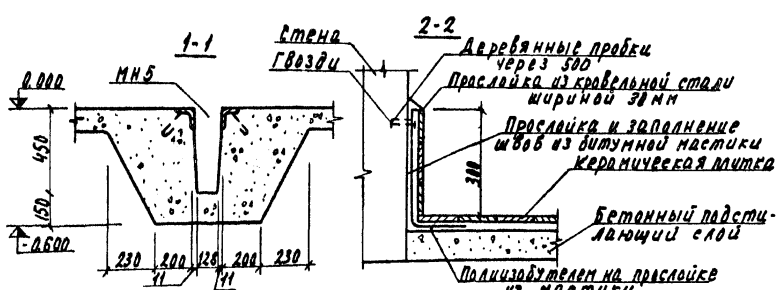
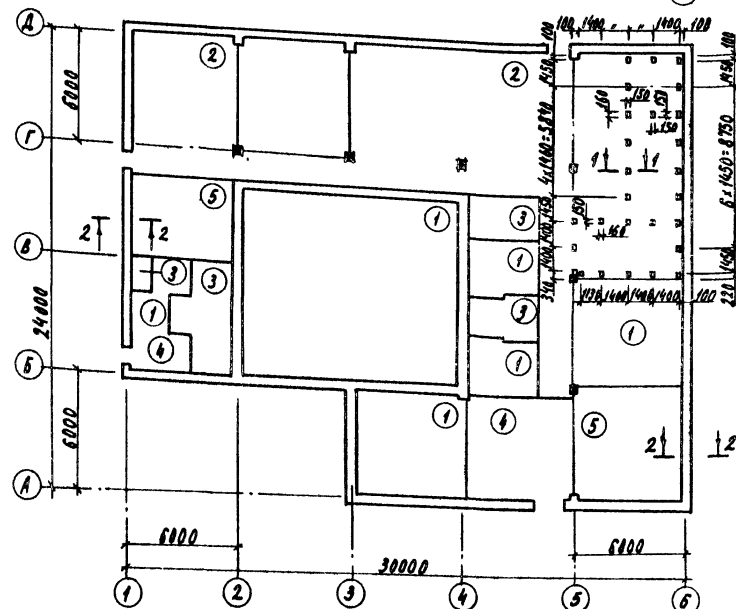
Альбом №

Типовой проект 810-

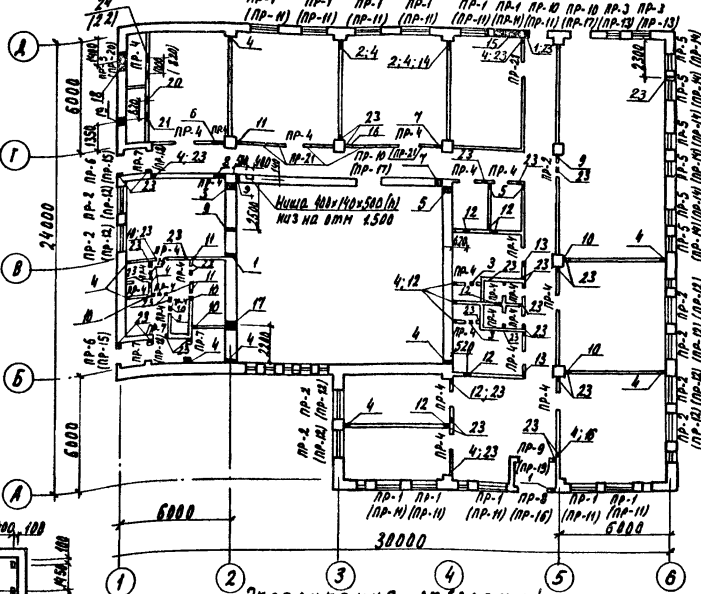
Проверил: Ст. инженер Ж. В. Шереметьева  
Инв. № подл. Подл. и дата



План полов (Floor plan)



План перемычек и отверстий (Lintel and opening plan)



Экспликация отверстий (Opening schedule)

| Обозначение по плану | Размеры, мм |        | Отметка низа отверстия | Примечания              |
|----------------------|-------------|--------|------------------------|-------------------------|
|                      | Ширина      | высота |                        |                         |
| 1                    | 100         | 300    | 2.025                  |                         |
| 2                    | 400         | 400    | 2.250                  |                         |
| 3                    | 150         | 150    | 2.400                  |                         |
| 4                    | 100         | 75     | 0.075                  |                         |
| 5                    | 600         | 600    | 2.550                  |                         |
| 6                    | 900         | 600    | 2.550                  | перекрывать перемычкой  |
| 7                    | 300         | 300    | 2.550                  |                         |
| 8                    | 900         | 600    | 2.550                  | перекрывать перемычкой  |
| 9                    | 250         | 300    | 2.100                  |                         |
| 10                   | 350         | 350    | 2.625                  |                         |
| 11                   | 250         | 300    | 2.550                  |                         |
| 12                   | 300         | 300    | 2.700                  |                         |
| 13                   | 200         | 250    | 2.625                  |                         |
| 14                   | 600         | 300    | -0.200                 |                         |
| 15                   | 1500        | 400    | 2.625                  | перекрывать перемычками |
| 16                   | 600         | 350    | 2.325                  |                         |
| 17                   | 450         | 300    | 4.350                  |                         |
| 18                   | 1000        | 600    | 2.125                  | перекрывать перемычками |
| 19                   | 400         | 600    | 2.025                  |                         |
| 20                   | 515         | 1263   | 0.300                  |                         |
| 21                   | 626         | 599    | 0.094                  |                         |
| 22                   | 751         | 599    | 0.194                  | перекрывать перемычкой  |
| 23                   | 75          | 75     | 2.475                  |                         |
| 24                   | 876         | 599    | 0.164                  | перекрывать перемычками |
| 25                   | 300         | 400    | 2.625                  |                         |

Экспликация полов (Floor construction schedule)

| Тип по проекту | Конструкция пола | Материал слоя  | Тип слоя | Толщина, мм     | Дополнительные указания                  |
|----------------|------------------|--|----------|-----------------|--|
| 1              |                  | Линолеум ГОСТ 7251-77<br>Проклейка из холодной мастики на водостойких, вязких и хлоркаучуковых вяжущих<br>стержне-песчаный бетон марки 100<br>Уплотненный грунт основания  | П-71     | 3<br>10<br>80   |  |
| 2              |                  | Бетон марки 300<br>бетонный подстилающий слой марки 100<br>Уплотненный грунт основания   | П-9      | 25<br>80        |  |
| 3              |                  | Керамические плиты (ГБС 6787-69)<br>Проклейка из цементно-песчаного раствора марки 150<br>бетонный подстилающий слой марки 100<br>Уплотненный грунт основания  | П-43     | 10<br>15<br>80  | Плиты покрытия - с рифленой поверхностью |
| 4              |                  | Мазочное покрытие из бетона марки 300.<br>Стяжка из цементно-песчаного раствора марки 200<br>бетонный подстилающий слой марки 100<br>Уплотненный грунт основания   | П-11     | 25<br>40<br>80  |  |
| 5              |                  | Керамические кислотоупорные плиты (ГОСТ 961-83)<br>Проклейка и заполнение швов из битумной мастики<br>Пол изобутител на проклейке из мастики (Г-3а, I слой)<br>бетонный подстилающий слой марки 100<br>Уплотненный грунт основания | П-51     | 15<br>2-3<br>80 |  |

Типы слоев обозначены по СНиП II-V, 8-72.

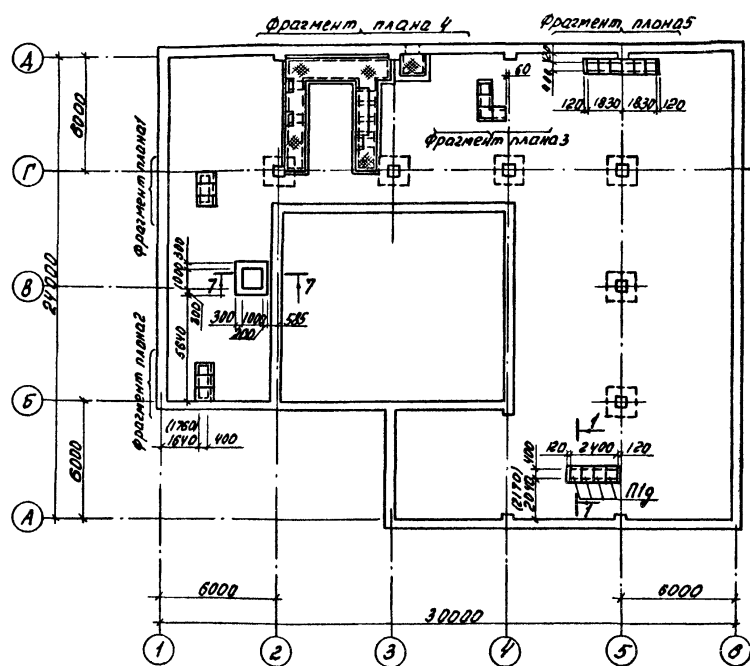
1. Керамическая плитка в помещениях: уборных, душевых, преддушевых, стирки и обезвреживания рабочей одежды, растворного пункта минеральных удобрений, должна иметь рифленую лицевую поверхность.
2. Вдоль наружных стен по оси 3<sup>А</sup>, по оси А<sup>А</sup> в рядах 3<sup>А</sup>-6<sup>А</sup>, по оси 6 в рядах А<sup>А</sup>-В<sup>А</sup> и по оси 1 в рядах Б<sup>А</sup>-В<sup>А</sup> выложить утепляющую подушку из керамзитового гравия 500<sup>45</sup> шириной 50 мм и толщиной 150 мм.
3. Привязка отверстий дана по их центрам.
4. Над отверстиями в стенах и перегородках шириной 250 до 700 мм заложить в слой раствора толщиной 20 мм арматуру в количестве не менее одного стержня ф 8 А1 на камбды 13 см. толщиной стены и перегородки с перелеском 1:2 250 мм с обеих сторон. Расход стержней ф 8 А1 по ГОСТ 5781-75 - 13,6 (15,7) кг.
5. В основание полов втрамбовать слой щебня или гравия крупностью 40-60 мм.
6. Данные в скобках для варианта с t<sub>в</sub> = -30°.

|  |         |              |
|--|---------|--------------|
| ТП 810-98 - АР   |         |              |
| Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м <sup>2</sup> |         |              |
| Исполн. М. В. Ветухин  | Подпись | Дата 1977-78 |
| Гл. инж. Ю. Бутенко  | Подпись | Дата 1977-78 |
| Инж. Ю. Гарета   | Подпись | Дата 1977-78 |
| Инж. Г. Пинавкер   | Подпись | Дата 1977-78 |
| Инж. С. Лисичин  | Подпись | Дата 1977-78 |
| Инж. Г. Коротаев   | Подпись | Дата 1977-78 |
| Инж. Р. Руднев   | Подпись | Дата 1977-78 |

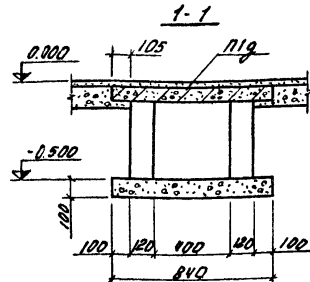
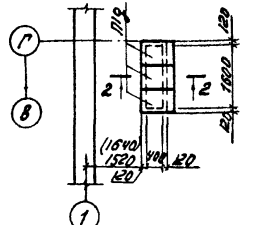


Туповой проект 810 - Альбом VIII

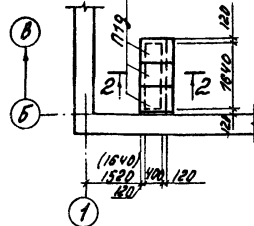
План подземных конструкций



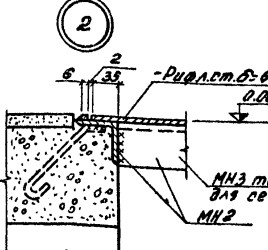
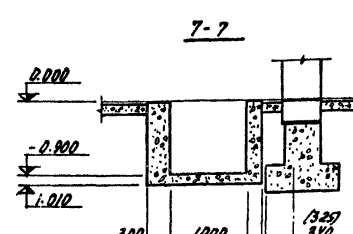
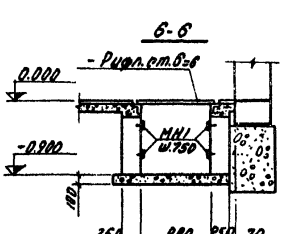
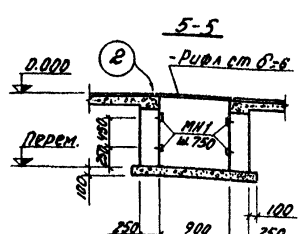
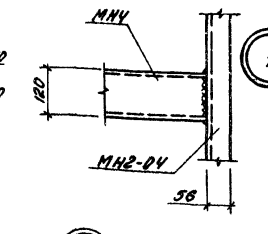
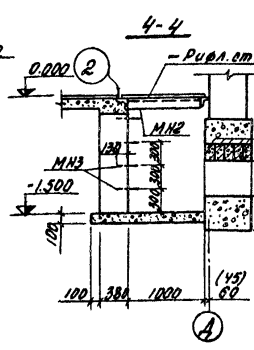
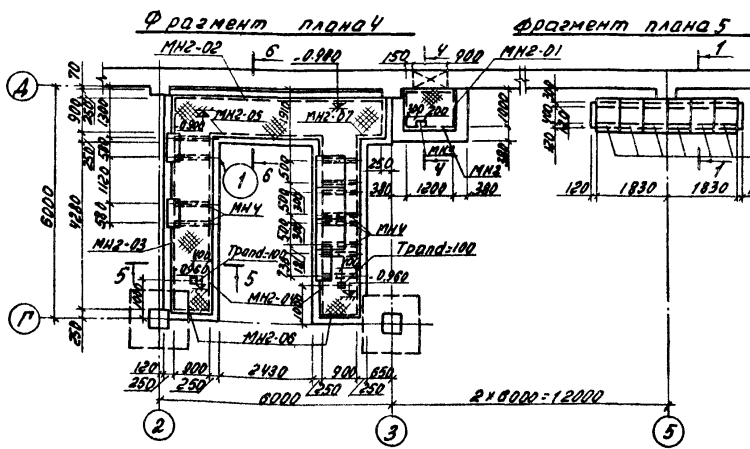
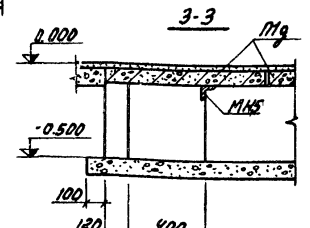
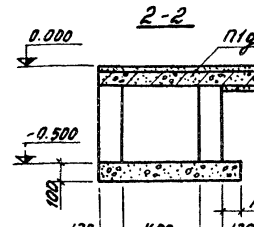
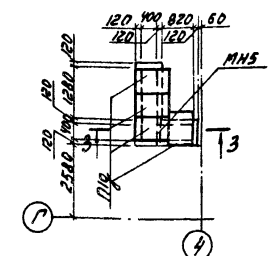
Фрагмент плана 1



Фрагмент плана 2



Фрагмент плана 3



Спецификация элементов замаркированных на листе

| Марка   | Обозначение      | Наименование               | кол   | Примечание |
|---|------------------|----------------------------|-------|------------|
| <u>Сборные железобетонные конструкции</u>           |                  |                            |       |            |
| П19   | ИС-01-04, Вып.2  | Плита каналов П19          | 20    | 0.100т     |
| Б413  | 1.139-1, Вып.1   | Перемычка Б413             | 4 (3) | 0.085т     |
| <u>Стальные элементы</u>                            |                  |                            |       |            |
| МН4   | 810- -АРН-МН4    | Изделие соединительное МН4 | 12    | 9.36к2     |
| МН5   | АР-7             | То же МН5                  | 1     | 2.7к2      |
| <u>Узелок Б-58х510х1650х72в.810 от 3.10.75х5.58</u> |                  |                            |       |            |
| МН1   | 810- -АРН-МН1    | Изделие закладное МН1      | 84    | 0.7к2      |
| МН2   | 810- -АРН-МН2    | То же МН2                  | 2     | 5.3к2      |
| МН2-01  | 810- -АРН-МН2-01 | " МН2-01                   | 2     | 5.3к2      |
| МН2-02  | 810- -АРН-МН2-02 | " МН2-02                   | 1     | 25.4к2     |
| МН2-03  | 810- -АРН-МН2-03 | " МН2-03                   | 1     | 25.7к2     |
| МН2-04  | 810- -АРН-МН2-04 | " МН2-04                   | 3     | 21.6к2     |
| МН2-05  | 810- -АРН-МН2-05 | " МН2-05                   | 1     | 14.2к2     |
| МН2-06  | 810- -АРН-МН2-06 | " МН2-06                   | 3     | 4.9к2      |
| МН2-07  | 810- -АРН-МН2-07 | " МН2-07                   | 1     | 3.7к2      |
| МН3   | 810- -АРН-МН3    | " МН3                      | 4     | 1.76к2     |

1. Днища каналов и прямка выполнить по утрамбованному грунту из бетона марки 50.
2. Стенки каналов и прямка выполнить из глиняного кирпича марки 100 на цементно-известковом растворе марки 25 внутри затереть цементным раствором состава 1:2, снаружи обмазать горячим битумом за 2 раза.
3. В стенах каналов заложить трубы d=50мм согласно листу вк-1
4. Канал в щитовой перекрыть рифленой сталью после установки щитов управления.
5. Расход рифленой стали  $\sigma=8\text{мм}$  ГОСТ 8568-77 на перекрытие каналов и прямка составляет 701,4к2.
6. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9466-75 и ГОСТ 9467-75, высота шва 6мм.
7. Все металлические конструкции окрасить в 2 слоя масляной краской по грунтовке в 1 слой железным сурьком на олифе, окраску в. Призмок под бокс выполнить из кислотоупорного бетона марки 150. Расход бетона 1,42м<sup>3</sup>
8. На узле "1" рифленая сталь условно не показана.
9. На узле "1" рифленая сталь условно не показана.
10. В скобках даны размеры для варианта с  $t_n = -30^\circ\text{C}$ .

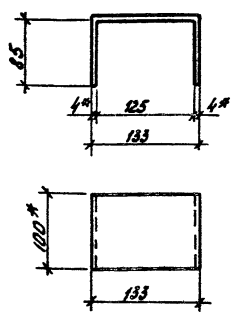
| ТП 810-98 - АР   |           |        |      |
|--|-----------|--------|------|
| Исполн   | М.Бором   | Подпис | Лист |
| Инж.инж  | Бутенко   | Стр.   | Лист |
| Наим.д.р.  | Пореза    | Стр.   | Лист |
| Р.И.П.   | Риндовкер | Стр.   | Лист |
| В.Р.Сект.  | Алексин   | Стр.   | Лист |
| Рук.гр.  | Корольков | Стр.   | Лист |
| Инженер  | Рыжиков   | Стр.   | Лист |
| блочная селекционная многопроектная теллица площадь 1300м <sup>2</sup> |           |        | Лит  |
| Лабораторно-вытвовой кирпич  |           |        | Лит  |
| План подземных конструкций   |           |        | Лит  |
| Фрагменты плана  |           |        | Лит  |
| Печенкина, Узлы  |           |        | Лит  |
| ГИПРОНИСЕЛПРОМ   |           |        | Лит  |
| 2.0дел   |           |        | Лит  |





Шифр проекта, Подпись и дата, Имя, Фамилия, Подпись и дата, Подпись и дата

ТН810-АРМ-МС1



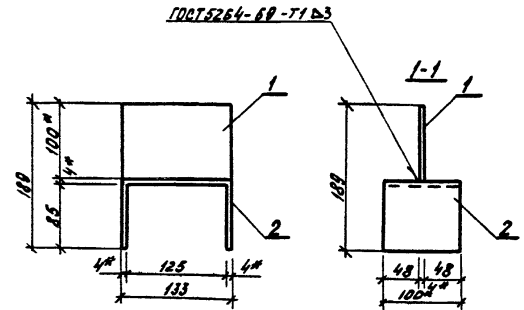
\* Размеры для справок.

ТН810-АРМ-МС1

| Изм.     | Лист          | И.Док. | Подпись  | Дата | Изделие<br>соединительное<br>МС1   | Лист | Масса | Частота |
|----------|---------------|--------|----------|------|--|------|-------|---------|
| ТР       | 1             |        |          |      |  |      |       |         |
| Разраб.  | В.Колесникова | В.С.   | 11.12.78 |      | Чл.100 ГОСТ 103-76<br>Палоса ст3 ГОСТ 535-58<br>L=295мм<br>ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ<br>э.Орел | 1    | 1:5   |         |
| Провер.  | Шербакова     | В.И.   | 18.12.78 |      |  |      |       |         |
| Рук.пр.  | Коротков      | В.И.   | 18.12.78 |      |  |      |       |         |
| Рук.пр.  | Лукин         | В.И.   | 18.12.78 |      |  |      |       |         |
| И.контр. | Чикова        | В.И.   | 19.01.79 |      |  |      |       |         |

Копировал Богданчикова Формат 11

ТН810-АРМ-М22



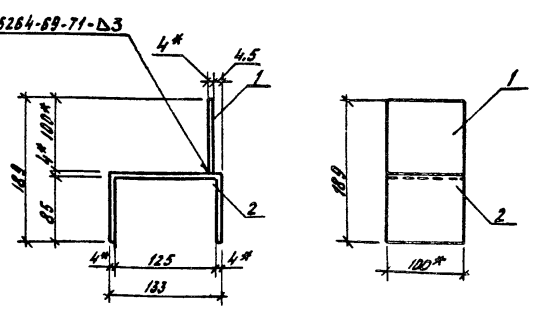
\* Размеры для справок.

ТН810-АРМ-М22

| Изм.     | Лист          | И.Док. | Подпись  | Дата | Изделие<br>соединительное<br>М22  | Лист | Масса | Частота |
|----------|---------------|--------|----------|------|---|------|-------|---------|
| ТР       | 1             |        |          |      |   |      |       |         |
| Разраб.  | В.Колесникова | В.С.   | 11.12.78 |      | Чл.100 ГОСТ 103-76<br>ст3 ГОСТ 535-58<br>L=295мм<br>ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ<br>э.Орел | 1    | 1:5   |         |
| Провер.  | Шербакова     | В.И.   | 18.12.78 |      |   |      |       |         |
| Рук.пр.  | Коротков      | В.И.   | 18.12.78 |      |   |      |       |         |
| Рук.пр.  | Лукин         | В.И.   | 18.12.78 |      |   |      |       |         |
| И.контр. | Чикова        | В.И.   | 19.01.79 |      |   |      |       |         |

Копировал Богданчикова Формат 11

ТН810-АРМ-М23



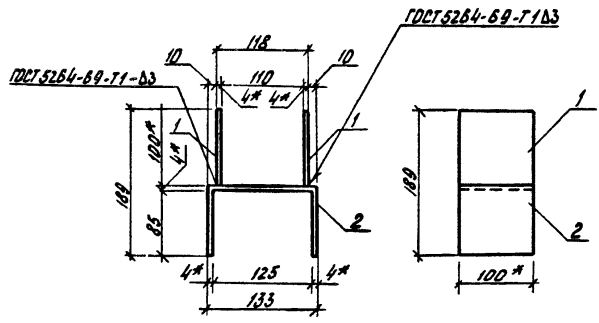
\* Размеры для справок.

ТН810-АРМ-М23

| Изм.     | Лист          | И.Док. | Подпись  | Дата | Изделие<br>соединительное<br>М23  | Лист | Масса  | Частота |
|----------|---------------|--------|----------|------|---|------|--------|---------|
| ТР       | 1             |        |          |      |   |      |        |         |
| Разраб.  | В.Колесникова | В.С.   | 11.12.78 |      | Чл.100 ГОСТ 103-76<br>ст3 ГОСТ 535-58<br>L=100мм<br>ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ<br>э.Орел | 1    | 0:31кг |         |
| Провер.  | Шербакова     | В.И.   | 18.12.78 |      |   |      |        |         |
| Рук.пр.  | Коротков      | В.И.   | 18.12.78 |      |   |      |        |         |
| Рук.пр.  | Лукин         | В.И.   | 18.12.78 |      |   |      |        |         |
| И.контр. | Чикова        | В.И.   | 19.01.79 |      |   |      |        |         |

Копировал Богданчикова Формат 11

ТН810-АРМ-М24



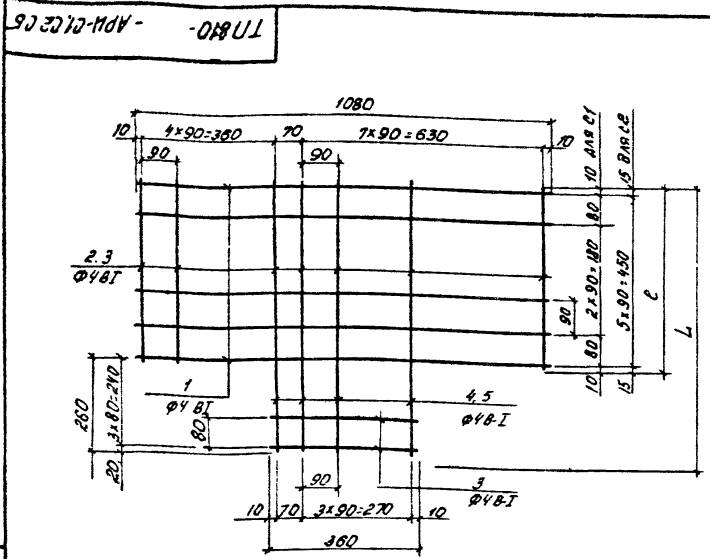
\* Размеры для справок.

ТН810-98 АРМ-М24

| Изм.     | Лист          | И.Док. | Подпись  | Дата | Изделие<br>соединительное<br>М24  | Лист | Масса  | Частота |
|----------|---------------|--------|----------|------|---|------|--------|---------|
| ТР       | 1             |        |          |      |   |      |        |         |
| Разраб.  | В.Колесникова | В.С.   | 11.12.78 |      | Чл.100 ГОСТ 103-76<br>ст3 ГОСТ 535-58<br>L=100мм<br>ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ<br>э.Орел | 1    | 0:63кг |         |
| Провер.  | Шербакова     | В.И.   | 18.12.78 |      |   |      |        |         |
| Рук.пр.  | Коротков      | В.И.   | 18.12.78 |      |   |      |        |         |
| Рук.пр.  | Лукин         | В.И.   | 18.12.78 |      |   |      |        |         |
| И.контр. | Чикова        | В.И.   | 19.01.79 |      |   |      |        |         |

Копировал Богданчикова 16/67-03 17 Формат 11

Альбом VIII  
Таблицы проект В10.



| Обозначение     | Р мм | L мм | Масса кг |
|-----------------|------|------|----------|
| тп810- - АРН-С1 | 360  | 610  | 1.18     |
| тп810- - АРН-С2 | 480  | 725  | 1.49     |

ТП810- - АРН-С1,С2 СБ

Сетка  
арматурная С1,С2  
Сборочный чертёж

| Лит.   | Масса       | Масштаб |
|--------|-------------|---------|
| Лист 1 | см. таблицу | 1:10    |

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
2-0201  
Формат А1

Копировал Шестакова

| Обозначение         | Наименование             | Кол. на исполнение | Примечание |
|---------------------|--------------------------|--------------------|------------|
| тп810- - АРН-С1, С2 | Арматурная сетка         | 01                 |            |
|                     | Арматурная сетка         | 02                 |            |
|                     | Сборочные ведомости      | 01                 |            |
|                     | Ф48Т ГОСТ 6727-53 Р-1000 | 5                  | 0.107кг    |
|                     | Ф48Т ГОСТ 6727-53 Р-100  | 8                  | 0.048кг    |
|                     | Ф48Т ГОСТ 6727-53 Р-360  | 11                 | 0.086кг    |
|                     | Ф48Т ГОСТ 6727-53 Р-125  | 5                  | 0.072кг    |
|                     | Ф48Т ГОСТ 6727-53 Р-610  | 5                  | 0.09кг     |

| Лист | Листов | Лист | Листов |
|------|--------|------|--------|
| 1    | 2      | 1    | 2      |

ТП810- - АРН-С1,С2

Сетка  
арматурная С1, С2

Копировал Шестакова

ТП810- АРН-МС5

Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9466-75 и ГОСТ 9467-75. Высота шва hшв = 4 мм  
\* Размеры для справок

ТП810- - АРН-МС5

Изделие закладное  
МС5

| Лит.   | Масса  | Масштаб |
|--------|--------|---------|
| Лист 1 | 0.75кг | 1:5     |

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
2-0201  
Формат А1

Копировал Шестакова

ТП810- АРН-МН3

\* Размеры для справок

ТП810-98 - АРН-МН3

Изделие закладное  
МН3

| Лит.   | Масса  | Масштаб |
|--------|--------|---------|
| Лист 1 | 1.78кг | 1:5     |

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
2-0201  
Формат А1

Копировал Шестакова





Титуловый проект 810-Амбон №

Ведомость чертежей основного комплекта т.п.80-КН

| Кол. | Ист | Наименование  | Примечание |
|------|-----|---|------------|
| 22   | 1   | Общие данные  |            |
| 22   | 2   | Маркировочная схема фундаментов Сечения Фун-<br>даменты под оборудование Ф0М1, Ф0М2.                  |            |
| 22   | 3   | Маркировочные стены плит покрытия на отм. 3.800 и<br>4.800, крыши, балок и опорных лагуншек. Разрезы. |            |
| 22   | 4   | Монолитный ж-б пояс Сечения Узлы.   |            |

Ведомость примечаний и ссылок на документы

| Обозначение                                   | Наименование   | Примечание  |
|---|--|-------------|
| 1810-1 Б1                                     | мелкобетонные фундаменты для<br>производственных зданий сельского<br>хозяйства   |             |
| 1465-3 В.3                                    | Образцы мелкобетонных предвари-<br>тельно наладочные плиты толщиной 12м<br>для покрытия промышленных зданий  |             |
| 1482-10 В.1                                   | Мелкобетонные балки пролетами<br>6 и 9м для покрытия зданий с<br>московой кровлей  |             |
| 2480-2 В.0.2                                  | Монтажные детали сборки мелкобе-<br>тонных конструкций покрытия одно-<br>этажных промышленных зданий   |             |
| 1494-24 В.1                                   | Отканы для крепления крышных<br>дефлекторов дефлекторов и зонтов   |             |
| 1823-1 В.1                                    | Мелкобетонные колонны для произ-<br>водственных зданий сельского хозяйства   |             |
| 1465-7, А3                                    | Образцы мелкобетонных предвари-<br>тельно наладочные плиты для по-<br>крытия производственных зданий<br>размером 3х6 и 5х6м со стенови-<br>ды профнасти и кровлей<br>одноэтажных |             |
| 1822-1 В.1                                    | Мелкобетонные балки и прогоны<br>покрытия для производственных зда-<br>ний сельско-хозяйства, балки про-<br>летом 6 и 9 метров, одноэтажные                                      |             |
| 1139-1, В.1                                   | Перемычки мелкобетонные сбор-<br>ные для мостов и общественных<br>зданий   |             |
| т.п.810-КМН-Б5-4АУБ, Б36-5АУБ,<br>Б36-5АУБ СБ | Балки Б36-4АУБ, Б36-5АУБ,<br>Б36-5АУБ  | приваляется |
| т.п.810-КМН-Б5-19а-1СБ                        | Перемычка БУ19а-1  | "           |
| т.п.810-КМН-МСВ                               | Изделие соединительное МСВ   | "           |
| т.п.810-КМН-МНБ-МНН                           | Изделия закладные МНБ-МНН  | "           |
| т.п.810-КМН-КР1                               | Каркас КР1   | "           |

Титуловый проект разработан в соответствии с дей-  
ствующими нормами и правилами и предусматри-  
вает мероприятия, обеспечивающие взрывную,  
взрывопожарную и пожарную безопасность при  
эксплуатации здания.

Г.п.инженер проекта *Гиновкер*

Ведомость основных комплектов

| Обозначение | Наименование   | Примечание |
|-------------|--|------------|
| 810-ПТ      | Генеральный план и транспорт   |            |
| 810-АР      | Архитектурно-строительные решения                                      |            |
| 810-КМ      | Конструкции мелкобетонные  |            |
| 810-Т       | Технология   |            |
| 810-ОВ      | Отопление и вентиляция   |            |
| 810-ВК      | Внутренние водопровод и канализация                                    |            |
| 810-ЭЛ      | Электрооборудование электроосвеще-<br>ние, силовое электрооборудование |            |
| 810-СС      | Связь и сигнализация   |            |
| 810-А       | Автоматизация  |            |

Сводная спецификация мелкобетонных элементов

| Марка   | Обозначение             | Наименование                       | Кол.  | Примечание |
|---------|-------------------------|------------------------------------|-------|------------|
|         |                         | Общие мелкобетонные<br>конструкции |       |            |
| Ф1      | 1.810-1, Вып.1          | Фундаментный бацмак СКР-В          | 6     | 1485м      |
| П1      | ГОСТ 22701.1-77         | Плита ПГ-3 Вып.1Т                  | 9     | 2,65т      |
| П2      | ГОСТ 22701.1-77         | " ПГ-4В Вып.1Т                     | 12    | 2,65т      |
| П3      | ГОСТ 22701.2-77         | " ПГ4-5В Вып.1Т                    | 3     | 3,3т       |
| П4      | ГОСТ 22701.2-77         | " ПГ7-4В Вып.1Т                    | 1     | 3,2т       |
| П5      | 1465-7, Вып.3           | " ПГ8-3-3                          | 4     | 1,50т      |
| П6      | 1465-7, Вып.3           | " ПГ8-3-3                          | 4     | 1,95т      |
| П7      | 1465-3, Вып.3           | " ПГ8-3-1                          | 5     | 8,10т      |
| П8      | 1465-3, Вып.3           | " ПГ8-3-1                          | 1     | 5,45т      |
| СШ40    | 1494-24, Вып.1          | Отканы СБ 4А-1                     | 7     | 0,15т      |
| СШ70    | 1494-24, Вып.1          | " СБ 7А-2                          | 2     | 0,29т      |
| К1      | 1.823-1, Вып.1          | Колонна СК73-36-2                  | 6     | 0,025т     |
| Б1      | т.п.810-КМН Б36-4АУБ СБ | Балка Б36-4АУБ                     | 2     | 1,45т      |
| Б2      | т.п.810-КМН Б36-5АУБ СБ | " Б36-5АУБ                         | 5     | 1,45т      |
| Б3      | т.п.810-КМН Б36-5АУБ СБ | " Б36-5АУБ                         | 1     | 1,15т      |
| Б13     | 1.139-1, Вып.1          | Перемычка Б13                      | 54(6) | 0,025т     |
| Б15     | 1.139-1, Вып.1          | " Б15                              | 1(2)  | 0,065т     |
| Б113    | 1.139-1, Вып.1          | " Б113                             | 4(6)  | 0,105т     |
| Б18     | 1.139-1, Вып.1          | " Б18                              | 1(2)  | 0,075т     |
| Б19     | 1.139-1, Вып.1          | " Б19                              | 2(4)  | 0,085т     |
| Б119    | 1.139-1, Вып.1          | " Б119                             | 8(16) | 0,130т     |
| Б119а-1 | т.п.810-КМН Б5-19а-1 СБ | " Б5-19а-1                         | 8(8)  | 0,270т     |
| Б22     | 1.139-1, Вып.1          | " Б22                              | 3(7)  | 0,095т     |
| Б113    | 1.139-1, Вып.1          | " Б113                             | 4(6)  | 0,085т     |
| П14     | МС-01-04, Вып.2         | Плита каналов П14                  | 20    | 0,10т      |
| АД16-20 | 1.136-1, Вып.1          | Плита лабокарная АД16-20           | 18    | 0,036т     |
| АД6-20  | 1.136-1, Вып.1          | То же АД6-20                       | 5     | 0,013т     |
| АД10-20 | 1.136-1, Вып.1          | " АД10-20                          | 13    | 0,023т     |
| ОП1     | 1.822-1, Вып.1          | Опорная лагунка ОП1-4              | 9     | 0,050т     |

Продолжение

| Марка | Обозначение     | Наименование                                       | Кол. | Примечание |
|-------|-----------------|--|------|------------|
|       |                 | Монолитные мелкобетонные<br>и бетонные конструкции |      |            |
| ММ1   | КМ-4            | Монолитная перекрытия ММ1                          | 7    | 0,04м³     |
| Ф0М1  | КМ-2            | Фундамент под оборудование Ф0М1                    | 1    | 0,31м³     |
| Ф0М2  | КМ-2            | То же Ф0М2   | 1    | 0,78м³     |
| Ф0М3  | КМ-2            | " Ф0М3   | 2    | 0,26м³     |
| Ф0М4  | КМ-2            | " Ф0М4   | 4    | 0,03м³     |
| Ф0М5  | КМ-2            | " Ф0М5   | 4    | 0,13м³     |
| УМ1   | КМ-4            | Узелок монолитный УМ1                              | 2    | 0,41м³     |
| УМ2   | КМ-4            | То же УМ2  | 5    | 1,05м³     |
| УМ3   | КМ-4            | " УМ3  | 5    | 0,89м³     |
|       | КМ-4            | Монолитный ж-б пояс                                | 2    | 0,68м³     |
|       |                 | Стальные элементы                                  |      |            |
| МС6   | т.п.810-КМН-МС6 | Изделие соединительное МС6                         | 3    |            |
| М8    | 1.822-1, В.1    | Изделие закладное М8                               | 7    |            |

Условные обозначения



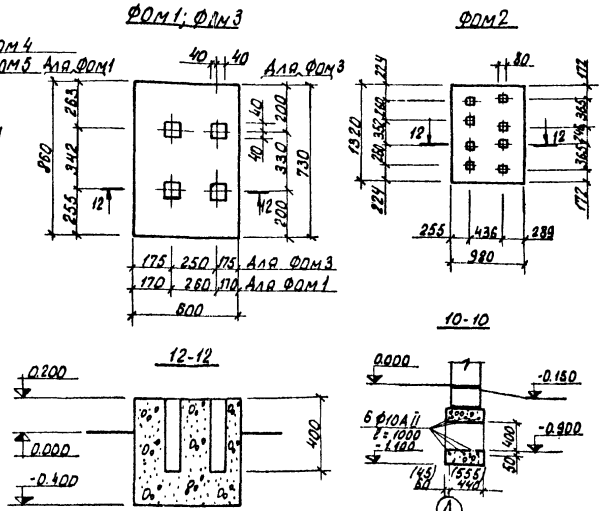
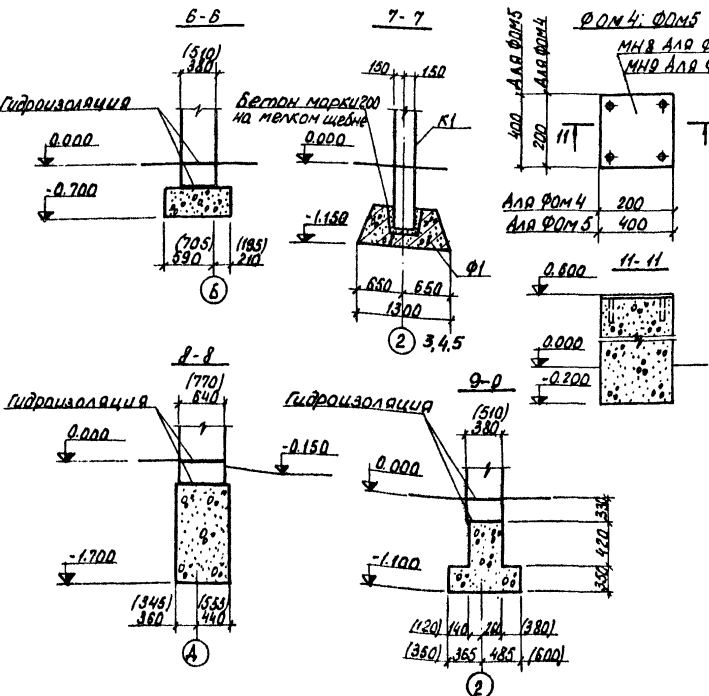
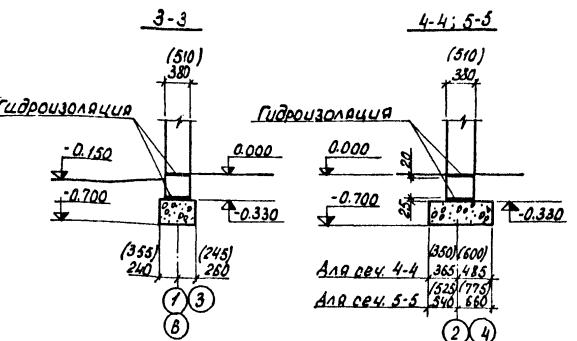
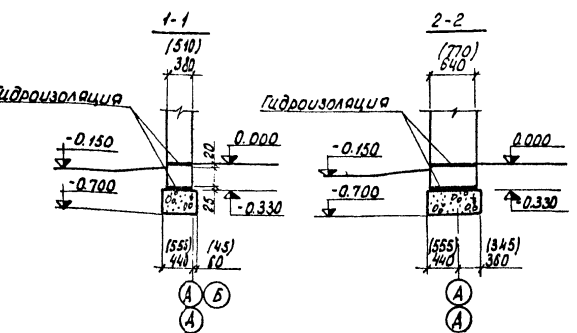
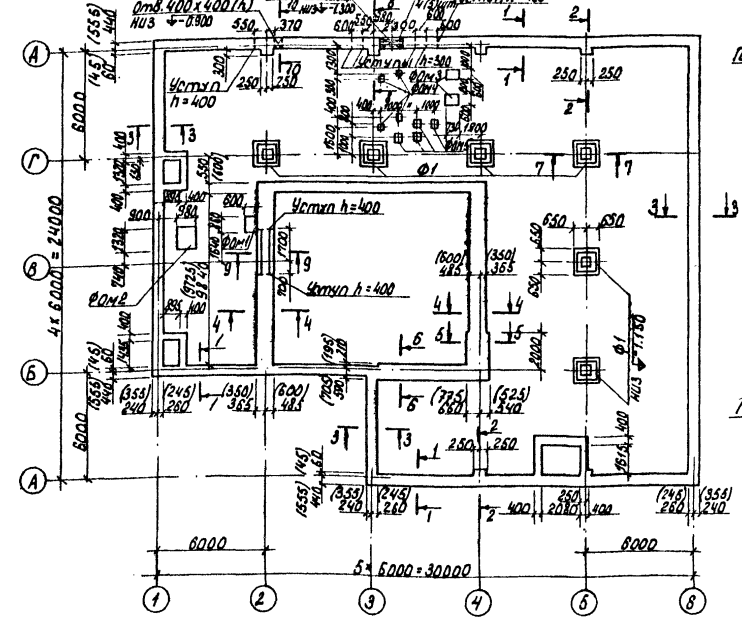
1. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что  
соответствует абсолютной отметке [ ]  
 2. Фундаменты запроектированы из условия строительства на  
всех мелочистых грунтах со следующими характеристика-  
ми:  $\gamma_m = 28 \text{ кН/м}^3$ ;  $c = 0,02 \text{ МПа}$ ;  $E = 190 \text{ МПа}$ ;  $\gamma_s = 1,6 \text{ МПа}$ .  
 Грунтовые воды отсутствуют.  
 3. Горизонтально гидроизоляцию выполнить в 2<sup>х</sup> уровнях, на  
отм. -0,330 толщиной 25мм и на отм. -0,020 толщиной 20мм  
из цементно-вог раствора состава 1:2.  
 4. Кирпичную кладку с отм. -0,305 до отм. -0,020 - выполнить  
из глиняного кирпича марки 100 по прочности МРс25 по те-  
розостойкости на растворе марки 50.  
 5. Под фундаментом выполнить песчаную подготовку толщи-  
ной 100мм, которая в сечении условно не показана.  
 6. Вводы и выходы коммуникаций, расположенные ниже фунда-  
ментов, пропустить через выходы с последующей заделкой тран-  
шеи эрвнтом и тщательным последующим трамбованием.  
 7. Для предотвращения в процессе строительства в эрвнтной пер-  
иод возможности морозного пучения эрвнта под подошвой  
фундаментов необходимо защитить основание от увлажнения  
и замораживания.  
 8. Данные в скобках даны для варианта с  $t_{вн} = -30^\circ\text{C}$ .

Т.п.810-98 КМ

| Вид | Ист | Наименование   | Кол. | Примечание |
|-----|-----|--|------|------------|
|     |     | Блочная селекционная многопроектная<br>теплица площадью 1400м² |      |            |
|     |     | Лабораторно-выто-<br>вой корпус.                               |      |            |
|     |     | Общие данные   |      |            |
|     |     | ГИПРОНИСРЕЛЬПРОМ   |      |            |

Альбом VIII  
Тиловой проект 810-

Маркировочная схема фундаментов



Спецификация элементов к маркировочной схеме расположенной на листе

| Марка | Обозначение     | Наименование              | Кол. | Примечание |
|-------|-----------------|---------------------------|------|------------|
|       |                 | Ворочные м.б. конструкции |      |            |
| Ф1    | 1. 810-1, Вып.1 | Фундаментный сарк-13      | 6    | 1455 м     |
|       |                 | Мнолилитные конструкции   |      |            |
| Ф0М1  | КН-2            | Фундамент под Ф0М1        | 1    |            |
| Ф0М2  | КН-2            | "                         | Ф0М2 | 1          |
| Ф0М3  | КН-2            | "                         | Ф0М3 | 2          |
| Ф0М4  | КН-2            | "                         | Ф0М4 | 4          |
| Ф0М5  | КН-2            | "                         | Ф0М5 | 4          |

Спецификация элементов монолитной конструкции

| Формат | Поз.      | Обозначение | Наименование              | Кол. | Примечание |
|--------|-----------|-------------|---------------------------|------|------------|
|        |           |             | Ф0М1                      |      |            |
|        |           |             | Материалы                 |      |            |
|        |           |             | Бетон марки 100           | 0,31 | м³         |
|        |           |             | Ф0М2                      |      |            |
|        |           |             | Материалы                 |      |            |
|        |           |             | Бетон марки 100           | 0,77 | м³         |
|        |           |             | Ф0М3                      |      |            |
|        |           |             | Материалы                 |      |            |
|        |           |             | Бетон марки 100           | 0,28 | м³         |
|        |           |             | Ф0М4                      |      |            |
|        |           |             | Ворочные единицы и детали |      |            |
| 11     | т.п. 810- | -КМН-МН8    | Изделие закладное МН8     | 1    |            |
|        |           |             | Материалы                 |      |            |
|        |           |             | Бетон марки 100           | 0,03 | м³         |
|        |           |             | Ф0М5                      |      |            |
|        |           |             | Ворочные единицы и детали |      |            |
| 11     | т.п. 810- | -КМН-МН9    | Изделие закладное МН9     | 1    |            |
|        |           |             | Материалы                 |      |            |
|        |           |             | Бетон марки 100           | 0,13 | м³         |

1. Монолитные фундаменты выполнить из бетона марки 100, под наружные стены марка бетона по морозостойкости Мрз 50. Расход бетона составляет: 37,9 м³ / 43,6 м³.  
2. В скобках даны показатели для Варшамта с tн = -30°С.  
3. Расход арматуры Ф10А1 на армирование участков с отверстиями 3,7к.

Таблица нормативных нахвосток (по верхнему обрезу фундамента)

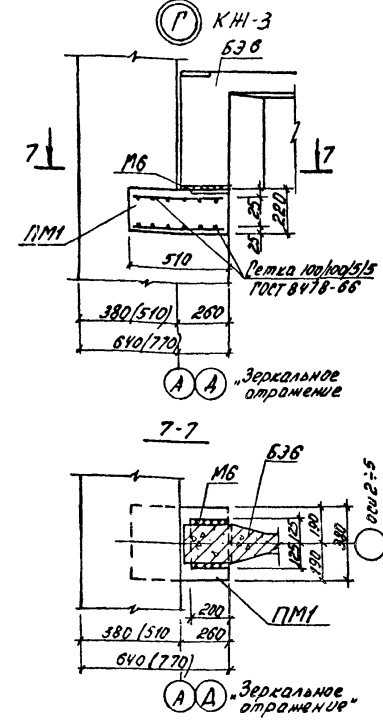
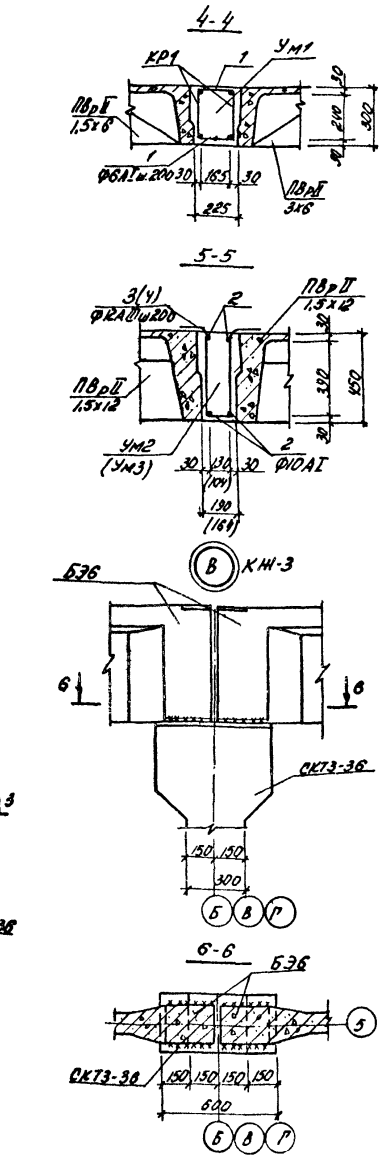
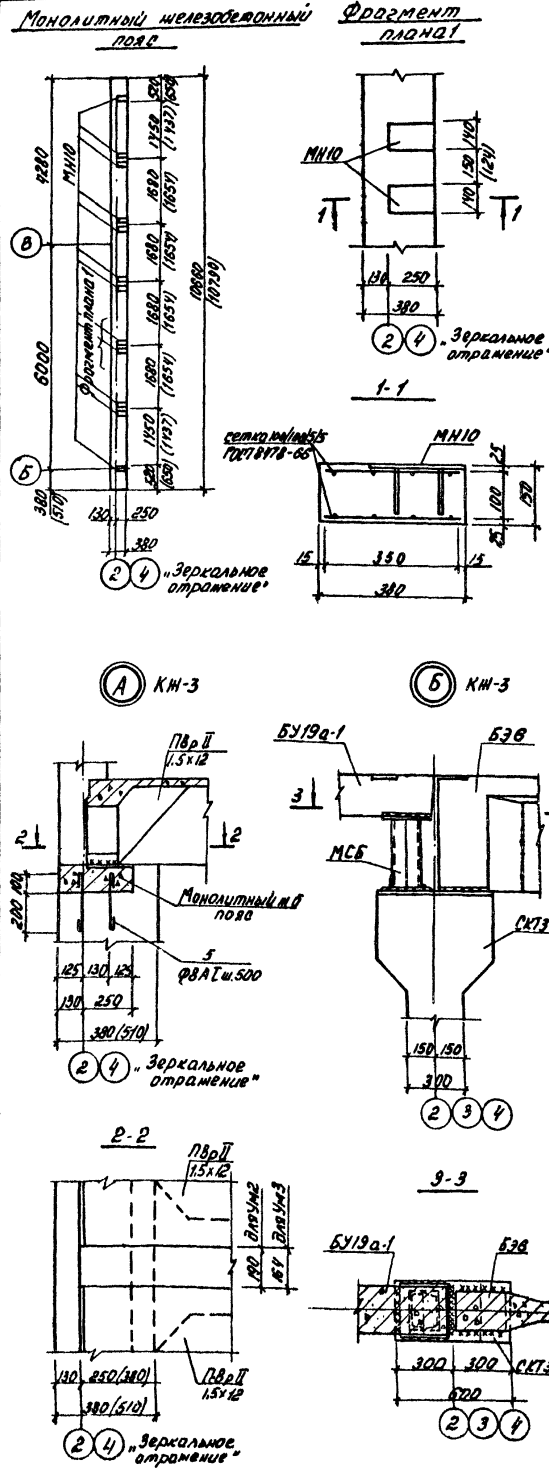
| Нахвосток осей | Б       | Г       | А,А    | 1,6    | 2,4     |
|----------------|---------|---------|--------|--------|---------|
| Усилен №       | Б; Г; Г | 2; 3; 4 | А, А   | 1, 6   | 2, 4    |
| t° = -20°С     | 19,58 м | 14,89 м | 4,54 м | 3,85 м | 9,01 м  |
| t° = -30°С     | 19,58 м | 14,89 м | 5,19 м | 4,74 м | 10,31 м |

| ТН 810-98 -КМ |            |         |      |  |                 |
|---------------|------------|---------|------|--|-----------------|
| Имя Лист      | Имя Докум. | Подпись | Дата | Блочная селекционная многопролетная теллица площадью 1300 м²                     |                 |
| Имя Лист      | Имя Докум. | Подпись | Дата | Лабораторно-бытовой  | Лист Лист       |
| Имя Лист      | Имя Докум. | Подпись | Дата | ТР   | 2               |
| Имя Лист      | Имя Докум. | Подпись | Дата | Маркировочная схема фунда-ментов. Сечения. Фундаменты под оборудование ФМ1-Ф0М5. | ГИПРОНИС ЕЛЬПРО |





Альбом VIII  
Типовой проект 810-



Ведомость стержней на один элемент.

| Марка | Этаж | Поз | Эскиз или обозначение | Ф, мм | Длина, мм | Кол |
|-------|------|-----|-----------------------|-------|-----------|-----|
| Ум1   | 1    |     | 195                   | Ф8АТ  | 195       | 62  |
| Ум2   | 2    |     | 11950                 | Ф10АТ | 11900     | 4   |
|       | 3    |     | 420 200 420 145       | Ф12АТ | 1190      | 61  |
|       | 4    |     | 420 200 420 145       | Ф12АТ | 1474      | 61  |
| Ум3   | 2    |     | см Ум2                |       |           |     |
|       | 5    |     | 200                   | Ф8АТ  | 440       | 44  |

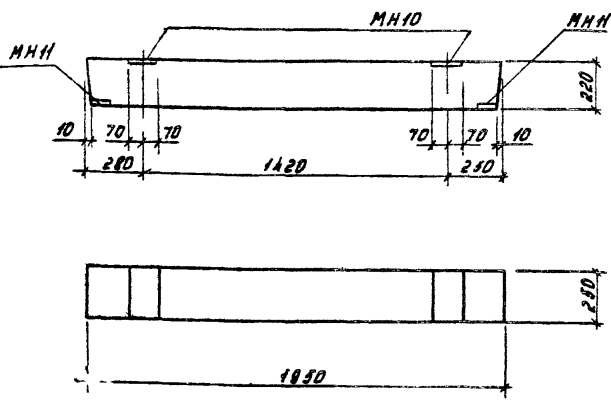
Выборка стали на один элемент, кг.

| Марка               | Арматурные изделия |          |          |               |          |          | Закладные изделия |          |          |            |          |      |  |      |       |
|---------------------|--------------------|----------|----------|---------------|----------|----------|-------------------|----------|----------|------------|----------|------|--|------|-------|
|                     | Арм. стальная      |          |          | Арм. стальная |          |          | Профильная        |          |          | Арм. сталь |          |      |  |      |       |
|                     | Класс АТ           | Класс АТ | Класс АТ | Класс АТ      | Класс АТ | Класс АТ | Класс АТ          | Класс АТ | Класс АТ | Класс АТ   | Класс АТ |      |  |      |       |
| Монолитный м.б. лоя | 2485               | 2485     |          |               | 2485     |          |                   |          | 26,4     |            | 1,78     |      |  | 2188 | 5253  |
| Ум1                 |                    | 6,4      | 4,74     |               | 11,14    |          | 14,5              | 14,5     | 25,64    |            |          |      |  |      | 25,64 |
| Ум2                 |                    |          |          | 29,6          | 29,6     | 86,2     |                   | 86,2     | 115,8    |            |          |      |  |      | 115,8 |
| Ум3                 |                    |          |          | 29,6          | 29,6     | 79,8     |                   | 79,8     | 109,4    |            |          |      |  |      | 109,4 |
| ПМ1                 | 2,1                | 2,1      |          |               |          |          |                   |          | 2,1      | 3,14       |          | 0,27 |  | 3,41 | 5,51  |

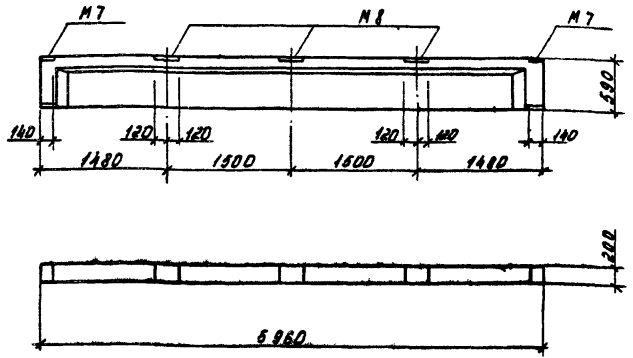
Спецификация элементов монолитной конструкции

| Формат | Этаж | Поз | Обозначение | Наименование                   | Кол  | Примечание |
|--------|------|-----|-------------|--------------------------------|------|------------|
|        |      |     |             | Монолитный м.б. лоя            |      |            |
|        |      |     |             | Оборочные единицы и детали     |      |            |
|        |      |     |             | Детка 100/100/5/5 ГОСТ 8478-66 |      | 24,85к2    |
| 11     |      |     | тп 810-     | -КМН-МН10                      | 12   | 2,35к2     |
|        |      |     |             | Изделие закладное МН10         |      |            |
|        |      |     |             | Материалы                      |      |            |
|        |      |     |             | Бетон марки 200                | 0,68 | м3         |
|        |      |     |             | Ум1                            |      |            |
|        |      |     |             | Оборочные единицы и детали     |      |            |
| 11     |      |     | тп 810-     | -КМН-КР1                       | 2    | 11,48к2    |
|        |      |     |             | КМ-4                           |      |            |
|        |      |     |             | Стержни одиночные              | 62   |            |
|        |      |     |             | Материалы                      |      |            |
|        |      |     |             | Бетон марки 200                | 0,41 | м3         |
|        |      |     |             | Ум2                            |      |            |
|        |      |     |             | Оборочные единицы и детали     |      |            |
|        |      |     |             | Стержни одиночные              |      |            |
|        |      |     |             |                                |      |            |

ТЛ 810 - КНИ-Б419а-1 - 018 УЛ



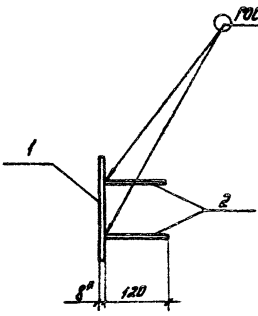
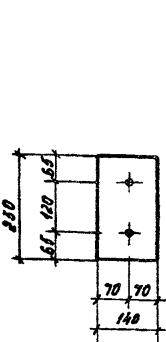
ТЛ 810 - КНИ-Б36-5АIVа СБ - 018 УЛ



| Формат                            | Зона     | Поз.     | Обозначение           | Наименование             | Кол.                       | Примечание |
|-----------------------------------|----------|----------|-----------------------|--------------------------|----------------------------|------------|
| <u>Документация</u>               |          |          |                       |                          |                            |            |
| Н                                 |          |          | 810- - КНИ-Б419а-1 СБ | Сборочный чертёж Б419а-1 | 270 кг                     |            |
| <u>Сборочные единицы и детали</u> |          |          |                       |                          |                            |            |
|                                   |          |          | 1.139-1, Вып.1        | Перемычка Б419а          | 270 кг                     |            |
|                                   |          |          | 810- - КНИ-МН10       | Изделие закладное МН10   | 2                          | 2,35 кг    |
|                                   |          |          | 810- - КНИ-МН11       | То же МН11               | 2                          | 5,5 кг     |
| <u>Материалы</u>                  |          |          |                       |                          |                            |            |
|                                   |          |          |                       | Бетон марки 200          | 0,107 м <sup>3</sup>       |            |
| ТЛ 810 - - КНИ-Б419а-1            |          |          |                       |                          |                            |            |
| Изм.                              | Лист     | № докум. | Подпись               | Дата                     | Лист                       | Масса      |
| Разраб.                           | Ручинов  |          |                       | 17.11.78                 | ТР                         | 270        |
| Провер.                           | Глазкова |          |                       | 18.11.78                 | Лист                       | Листов 1   |
| Рук. гр.                          | Коротков |          |                       | 18.11.78                 | ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ<br>г. Орел |            |
| Рук. сек.                         | Лукин    |          |                       | 18.11.78                 |                            |            |
| Н. контр.                         | Чикова   |          |                       | 19.01.79                 |                            |            |
| Копировал Слесарева               |          |          |                       |                          |                            |            |

| Формат                            | Зона     | Поз.     | Обозначение             | Наименование               | Кол.                       | Примечание |
|-----------------------------------|----------|----------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|------------|
| <u>Документация</u>               |          |          |                         |                            |                            |            |
| Н                                 |          |          | 810- - КНИ-Б36-5АIVа СБ | Сборочный чертёж Б36-5АIVа | 1.15 т                     |            |
| <u>Сборочные единицы и детали</u> |          |          |                         |                            |                            |            |
|                                   |          |          | 1.462-10, Вып.1         | Балка Б36-5АIV             | 1.15 т                     |            |
|                                   |          |          | То же                   | Изделие закладное М7       | 2                          |            |
|                                   |          |          | "                       | То же М8                   | 3                          |            |
| <u>Материалы</u>                  |          |          |                         |                            |                            |            |
|                                   |          |          |                         | Бетон марки 400            | 0,45 м <sup>3</sup>        |            |
| ТЛ 810 - - КНИ-Б36-5АIVа          |          |          |                         |                            |                            |            |
| Изм.                              | Лист     | № докум. | Подпись                 | Дата                       | Лист                       | Масса      |
| Разраб.                           | Ручинов  |          |                         | 17.11.78                   | ТР                         | 1.150 т    |
| Провер.                           | Глазкова |          |                         | 18.11.78                   | Лист                       | Листов 1   |
| Рук. гр.                          | Коротков |          |                         | 18.11.78                   | ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ<br>г. Орел |            |
| Рук. сек.                         | Лукин    |          |                         | 18.11.78                   |                            |            |
| Н. контр.                         | Чикова   |          |                         | 19.01.79                   |                            |            |
| Копировал Слесарева               |          |          |                         |                            |                            |            |

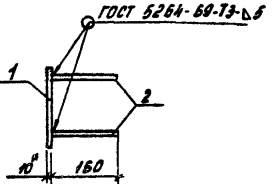
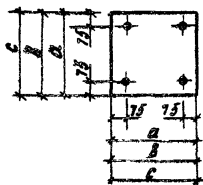
КНИ-МНХ - - 018 УЛ



\* Размер для справок

| Формат              | Зона     | Поз.     | Обозначение | Наименование                  | Кол.                       | Примечание |
|---------------------|----------|----------|-------------|-------------------------------|----------------------------|------------|
| <u>Детали</u>       |          |          |             |                               |                            |            |
| Б4                  | 1        |          |             | Пластина                      |                            |            |
|                     |          |          |             | Лист Б-ПН-НО-80 ГОСТ 19903-74 | 1                          | 2,20 кг    |
| Б4                  | 2        |          |             | Стержень                      |                            |            |
|                     |          |          |             | Ф10 АII ГОСТ 5781-75, L=120   | 2                          | 0,074 кг   |
| ТЛ 810 - - КНИ-МН10 |          |          |             |                               |                            |            |
| Изм.                | Лист     | № докум. | Подпись     | Дата                          | Лист                       | Масса      |
| Разраб.             | Ставцева |          |             | 17.11.78                      | ТР                         | 2,348      |
| Провер.             | Глазкова |          |             | 18.11.78                      | Лист                       | Листов 1   |
| Рук. гр.            | Коротков |          |             | 18.11.78                      | ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ<br>г. Орел |            |
| Рук. сек.           | Лукин    |          |             | 18.11.78                      |                            |            |
| Н. контр.           | Чикова   |          |             | 19.01.79                      |                            |            |
| Копировал Слесарева |          |          |             |                               |                            |            |

КНИ-МНХ-МНХ - - 018 УЛ



\* Размер для справок

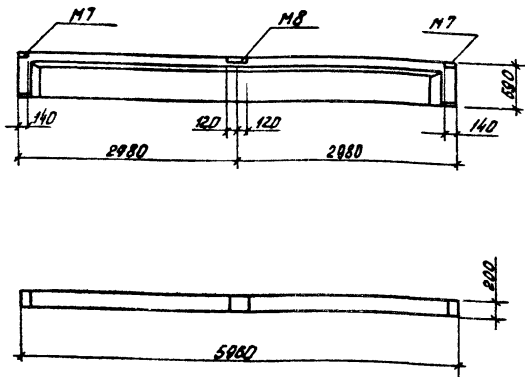
| Формат                          | Зона     | Поз.     | Обозначение | Наименование                  | Кол.                       | Примечание   |
|---------------------------------|----------|----------|-------------|-------------------------------|----------------------------|--------------|
| <u>Детали</u>                   |          |          |             |                               |                            |              |
| Б4                              | 1        |          |             | Пластина                      |                            |              |
|                                 |          |          |             | Лист Б-ПН-НО-80 ГОСТ 19903-74 | 1                          | в т. таблицу |
| Б4                              | 2        |          |             | Стержень                      |                            |              |
|                                 |          |          |             | Ф10 АII ГОСТ 5781-75, L=160   | 4                          | ср. таблицу  |
| ТЛ 810-98 - КНИ-МН8; МН9; МН11  |          |          |             |                               |                            |              |
| Изм.                            | Лист     | № докум. | Подпись     | Дата                          | Лист                       | Масса        |
| Разраб.                         | Ставцева |          |             | 17.11.78                      | ТР                         | 5,504        |
| Провер.                         | Глазкова |          |             | 18.11.78                      | Лист                       | Листов 1     |
| Рук. гр.                        | Коротков |          |             | 18.11.78                      | ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ<br>г. Орел |              |
| Рук. сек.                       | Лукин    |          |             | 18.11.78                      |                            |              |
| Н. контр.                       | Чикова   |          |             | 19.01.79                      |                            |              |
| Копировал Слесарева 16167-08 25 |          |          |             |                               |                            |              |

Аннотация

Типовой проект 810-

Лист № 001, Подпись и дата, Взам. инв. №, Шифр, № докум. и дата

90-01-ПЖУ-018У1  
90-01-ПЖУ-018У1



ТП 810- -КЖИ-БЗБ-4АЦБ, БЗБ-БАЦБ ББ

| Изм.      | Лист | № докум. | Подпись  | Дата     | Лист | Масса | Масштаб |
|-----------|------|----------|----------|----------|------|-------|---------|
| Разр.     | 1    | 001      | Славцова | 17.11.78 | 1    | 1,157 | 1:50    |
| Провер.   | 1    | 001      | Славцова | 17.11.78 |      |       |         |
| Рук. гр.  | 1    | 001      | Коротков | 17.11.78 |      |       |         |
| Рук. сек. | 1    | 001      | Лукин    | 17.11.78 |      |       |         |
| Н.контр.  | 1    | 001      | Чикова   | 17.11.78 |      |       |         |

Балки  
БЗБ-4АЦБ, БЗБ-БАЦБ  
Оборочный чертеж

Лист Листов 1

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г. Орел

Копировал Богданчикова  
Формат 11

| Формат листа | № | Обозначение                        | Наименование               | Кол.    | Примечание |
|--------------|---|------------------------------------|----------------------------|---------|------------|
|              |   |                                    | Документация               |         |            |
| 11           | 1 | ТП.810- -КЖИ-БЗБ-4АЦБ, БЗБ-БАЦБ ББ | Оборочный чертеж           |         |            |
|              |   |                                    | Оборочные единицы и детали |         |            |
|              |   | 1.462-10, Вып.1                    | Балка БЗБ-4АЦБ             | 1       |            |
|              |   | 1.462-10, Вып.1                    | Надлецы закладные М7       | 2       |            |
|              |   | 1.462-10, Вып.1                    | То же М8                   | 1       |            |
|              |   |                                    | Материалы                  |         |            |
|              |   |                                    | Бетон марки 350            | 0,45 м³ |            |
| 11           | 2 | ТП.810- -КЖИ-БЗБ-БАЦБ ББ           | Оборочный чертеж БЗБ-БАЦБ  |         |            |
|              |   |                                    | Оборочные единицы и детали |         |            |
|              |   | 1.462-10, Вып.1                    | Балка БЗБ-БАЦБ             |         |            |
|              |   | 1.462-10, Вып.1                    | Надлецы закладные М8       | 1       |            |
|              |   | 1.462-10, Вып.1                    | То же М7                   | 2       |            |
|              |   |                                    | Материалы                  |         |            |
|              |   |                                    | Бетон марки 400            | 0,45 м³ |            |

Лист № 001, Подпись и дата, Взам. инв. №, Шифр, № докум. и дата

| Изм.      | Лист | № докум. | Подпись  | Дата     | Лист | Листов | Листов |
|-----------|------|----------|----------|----------|------|--------|--------|
| Разр.     | 1    | 001      | Славцова | 17.11.78 | 1    | 1      | 1      |
| Провер.   | 1    | 001      | Славцова | 17.11.78 |      |        |        |
| Рук. гр.  | 1    | 001      | Коротков | 17.11.78 |      |        |        |
| Рук. сек. | 1    | 001      | Лукин    | 17.11.78 |      |        |        |
| Н.контр.  | 1    | 001      | Чикова   | 17.11.78 |      |        |        |

Балка  
БЗБ-4АЦБ, БЗБ-БАЦБ

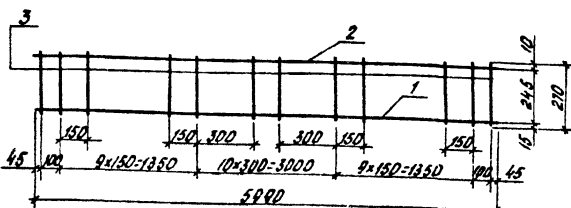
Лист Лист Листов

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г. Орел

Копировал Богданчикова  
Формат 11

Лист № 001, Подпись и дата, Взам. инв. №, Шифр, № докум. и дата

10У-ПЖУ- -018У1



Сварка производить по ГОСТ 15878-70-ИБ-КтБ

| Формат листа | № | Обозначение | Наименование               | Кол. | Примечание |
|--------------|---|-------------|----------------------------|------|------------|
| Б4           | 1 |             | Детали                     |      |            |
|              |   |             | Стержень                   |      |            |
|              |   |             | Ф14А-1 ГОСТ 5781-75 Р-5990 | 1    | 7,25кг     |
| Б4           | 2 |             | Стержень                   |      |            |
|              |   |             | Ф8А-1 ГОСТ 5781-75 Р-5990  | 1    | 2,37кг     |
| Б4           | 3 |             | Стержень                   |      |            |
|              |   |             | Ф8А-1 ГОСТ 5781-75 Р-270   | 31   | 0,06кг     |

ТП 810- -КЖИ-КР1

Каркас КР1

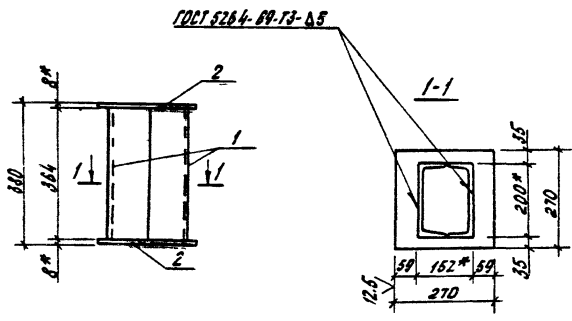
Лист Масса Масштаб

11,48 1:20

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г. Орел

Копировал Богданчикова  
Формат 11

90У-ПЖУ- -018У1



\* Размер для справок

| Формат листа | № | Обозначение | Наименование            | Кол. | Примечание |
|--------------|---|-------------|-------------------------|------|------------|
|              |   |             | Детали                  |      |            |
| Б4           | 1 |             | Швеллер                 |      |            |
|              |   |             | Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 |      |            |
| Б4           | 2 |             | Пластина                |      |            |
|              |   |             | Б-10-НО-3 ГОСТ 19003-74 | 2    | 4,56кг     |

ТП 810-98 -КЖИ-МСБ

Изделие соединительное МСБ

Лист Масса Масштаб

22,56 1:10

ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  
г. Орел

Копировал Богданчикова 16167-08 25 Формат 11

Лист № 001, Подпись и дата, Взам. инв. №, Шифр, № докум. и дата

Ведомость основных комплектов

Данные по производственному водопотреблению и водоотведению

| Обозначение | Наименование                                   | Примечание |
|-------------|--|------------|
| 810 - ГТ    | Генеральный план и транспорт                   |            |
| 810 - Т     | Технология                                     |            |
| 810 - АР    | Архитектурно-строительные решения              |            |
| 810 - КМ    | Конструкции железобетонные                     |            |
| 810 - ОВ    | Отопление и вентиляция                         |            |
| 810 - ВК    | Водопровод и канализация                       |            |
| 810 - ЭЛ    | Электроосвещение и силовое электрооборудование |            |
| 810 - СВ    | Связь и сигнализация                           |            |
| 810 - А     | Автоматизация технологических процессов        |            |

| ИР по требованию по плану | Наименование потребителя                               | Кол. часов работы в сутки | Кол. потребителей   | Требуемая температура воды | Потребный напор, у.п.м. | Режим водопотребления | Расход воды на одного потребителя, м <sup>3</sup> /сут | Водопотребление из хозяйственно-питьевой воды |                   |      | Характеристика загрязнений сточных вод  | Водоотведение в производственно-бытовую канализацию |                   |      | Примечания                                |
|---------------------------|--|---------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------|--|---|-------------------|------|---|---|-------------------|------|---|
|                           |  |                           |                     |                            |                         |                       |  | м <sup>3</sup> /сут                           | м <sup>3</sup> /ч | л/с  |   | м <sup>3</sup> /сут                                 | м <sup>3</sup> /ч | л/с  |   |
|                           | Полы в терлице система растворов минеральных удобрений | 4                         | 1300 м <sup>2</sup> | питьев                     | 22.20                   | перид                 | 20 м <sup>3</sup> /сут                                 | 26.0  | 12.17             | 3.38 |   |   |                   |      |   |
| 2                         | Ванна ПВ-1   | 1                         | 1                   | то же                      |                         | то же                 | 0.5  | 0.5   | 0.5               | 0.14 | мыло, кальцинированная сода   | 0.5   | 0.5               | 0.14 |   |
| 3                         | Стиральная машина СМ-2                                 | 1                         | 1                   | —                          |                         | —                     | 0.12   | 0.12  | 0.12              | 0.03 |   | 0.12  | 0.12              | 0.03 |   |
| 4                         | Камера вегетационная КВ-1Р                             | 24                        | 1                   | технич                     | 20:40                   | пост.                 | 2.0  | 48.0  | 2.0               | 0.56 | Условно чистая  | —   | —                 | —    | обратное водоотведение                    |
| 6                         | Камера низких температур КНТ-1М                        | 24                        | 3                   | то же                      | 20:40                   | пост.                 | 1.6  | 113.2   | 4.8               | 1.32 | То же   | —   | —                 | —    |   |
| 14                        | Раковина РЕТ-2   | 3                         | 3                   | питьев                     |                         | Перид                 | 0.25   | 0.75  | 0.25              | 0.07 | Условно чистая  | 0.75  | 0.75              | 0.07 | 1/2 обновлен, 1/2 дец. в. 53              |
| 17                        | Шкаф вытяжной ВК-Н-430/1                               | 0.83                      | 1                   | то же                      |                         | то же                 | 1.2  | 1.0   | 1.2               | 0.33 | То же   | 1.0   | 1.2               | 0.33 |   |
| 18                        | Стол лабораторный химический ВК-Н-430/6                | 0.83                      | 1                   | питьев                     |                         | перид                 | 2.4  | 2.0   | 2.4               | 0.67 | серная кислота - 3 мг/л; соляная кислота - 2 мг/л; азотная кислота - 1.5 мг/л; калий сернокислый - 0.5 мг/л; аммиак - 2 мг/л; едкий калий - 4 мг/л; едкий натрий - 4 мг/л | 2.0   | 2.4               | 0.67 | нейтрализуются в технологическом емкостях |
| 22                        | Дистиллятор Д-25                                       | 8                         | 1                   | питьев                     |                         | перид                 | 0.35   | 2.8   | 0.35              | 0.1  |   | 2.8   | 0.35              | 0.1  |   |
|                           | Итого:   |                           |                     |                            |                         |                       |  | 39.67   | 19.07             | 5.52 |   | 7.17  | 4.82              | 1.34 |   |

Ведомость чертежей основного комплекта т.п. 810 ВК.

| Лист | Наименование   | Примечание |
|------|--|------------|
| 22-1 | Общие данные (начало)                                |            |
| 22-2 | Общие данные (продолжение)                           |            |
| 22-3 | Общие данные (продолжение)                           |            |
| 22-4 | Общие данные (окончание)                             |            |
| 22-5 | План на вт. в.0.00. Фрагмент плана 1.                |            |
| 22-6 | Схемы систем ВТ.73, 85, 86, 89, 83. Узлы I, II, III. |            |
| 22-7 | Схемы систем К1, К2.                                 |            |

Ведомость примененных и ссылачных документов

| Обозначение                  | Наименование   | Примечание                      |
|------------------------------|--|---------------------------------|
| Серия 2.190-1/78, выпуск III | Узлы и детали инженерного оборудования ванных комнат и общественных зданий для сельского строительства   |                                 |
| Серия 2.400-4, выпуск 1      | Детали тепловой изоляции помещений с регулируемой температурой. Тепловая изоляция трибуналов, деталей кровельной гидроизоляции и трубопроводов | листы 3+6<br>30.33, 62+65<br>95 |
| Серия 4.904-68, выпуск 2     | Узлы на наружных напорных трубопроводах водопровода и канализации  |                                 |
| Серия 4.901-7                | Узлы на наружных напорных трубопроводах водопровода и канализации  |                                 |
| Серия 4.901-8                | Узлы водопровода и канализации   | лист 16                         |

Общие положения

Здание лабораторно-бытового корпуса одноэтажное. Строительный объем 2760 м<sup>3</sup>, степень огнестойкости II, категория производства по пожарной опасности А. Здание оборудуется производственно-питьевым водопроводом, системой горячего и обратного водоотведения, производственно-бытовой канализацией и внутренними водостоками. В здании располагается оборудование систем поливочного водопровода и растворов минеральных удобрений. Внутреннее санитарно-техническое устройство здания. Нормы проектирования в здании корпуса не предусматриваются. Расход воды на наружное санитарно-техническое устройство II-31-74 составляет 10 л/с. Проект водоотведения и канализации выполнен в соответствии со СНиП II-30-76.

Условные обозначения

- 81 - Производственно-питьевой водопровод
  - 85 - Подающая сеть обратной воды.
  - 86 - Обратная сеть обратной воды
  - 83 - Поливочный водопровод
  - 73 - Система горячего водоотведения
  - н.х. - система растворов минеральных удобрений
  - к1 - Производственно-бытовая канализация
  - к2 - Внутренние водостоки
- Ⓝ Номер технологического оборудования, соответствующий позиция планов листов Т-2.

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

- Условные графические обозначения приняты:
- элементы трубопроводов по ГОСТ 2.784-70,
  - арматура трубопроводная по ГОСТ 2.785-70,
  - элементы санитарно-технических устройств по ГОСТ 2.786-70.

|                            |          | Т.П. 810-98 ВК       |          | Влажная селекционная многопрелетная теплица площадью 1300 м <sup>2</sup> |      |        |
|----------------------------|----------|----------------------|----------|--|------|--------|
| Лист                       | № докум. | Подпись              | Дата     | Лист   | Лист | Листов |
| 1                          | 1        | <i>Г.Я. Гичовкер</i> | 16.07.78 | 1  | 1    | 7      |
| Лабораторно-бытовой корпус |          |                      |          | ГПР 1 7  |      |        |
| Общие данные (начало)      |          |                      |          | ГНПРОИЗВЕЛЬПРОМ 2.08.81  |      |        |

Типовой проект 810-А ВК ВМ  
 Проектная организация: ГИПРОИЗВЕЛЬПРОМ  
 Проект: Т.П. 810-98 ВК  
 Лист: 1 из 7  
 Дата: 16.07.78  
 Автор: Г.Я. Гичовкер  
 Проверил: Г.Я. Гичовкер  
 Инженер: Г.Я. Гичовкер  
 Главный инженер: Г.Я. Гичовкер

Производственно-питательный водопровод

Вода требуется на вытовые и производственные нужды и полив в теплице. Расход воды составляет: - на хозяйственные нужды - 2,45 м³/ч; 1,63 м³/ч; 1,85 м³/сут; - на производственные нужды (в том числе полив в теплице) - 5,52 м³/ч; 10,87 м³/ч; 39,67 м³/сут. Необходимый напор на входе 28 м. Сеть водопровода прокладывается открыто по стенам помещений из стальных водопроводных оцинкованных труб диаметром 100-150 мм. На входе водопровода предусматривается установка фильтра. Ввод водопровода устривается из чугунных труб диаметром 100 мм. Для учета расхода воды на входе устанавливается водомерный узел со счетчиком холодной воды ВТ-80.

Магистральные участки сети диаметром 100-400 мм изолируются от выпадения конденсата пухширом из минеральной ваты Ø 30 мм с покрытием лакобетонной тканью по серии 2-400-4 выпуск (листы 3-6,30,62 с коэффициентом уплотнения в теплоизоляционных конструкциях 1,2).

Горячее водоснабжение

Потребители горячей воды являются души, умывальники, ванны, мойки, раковины, стиральная машина.

Расход горячей воды с температурой 65°С составляет 20 м³/ч; расход тепла 130 000 ккал/ч.

Подогрев воды предусматривается в водоводяном скоростном трехсекционном водоподогревателе № 00734-388-68, установленном в венткамере (см. 08-8).

Сеть горячего водоснабжения прокладывается открыто по стенам помещений из стальных водопроводных оцинкованных труб диаметром 40-50 мм. Магистральные участки сети диаметром 40 и 32 мм изолируются от охлаждения пухширом из минеральной ваты Ø 30 мм с покрытием лакобетонной тканью по серии 2-400-4 выпуск (листы 3-6,30,62 с коэффициентом уплотнения в теплоизоляционных конструкциях 1,2).

Поливочный водопровод

Для полива растений в теплице согласно заданию на проектирование применяется вода питьевого качества вода подогревается до температуры 20°С в скоростном двухсекционном водоводяном подогревателе № 00734-388-68. На выходе из водоподогревателя предусматривается автоматический сброс воды в случае ее перегрева.

Расчетный расход поливочной воды составляет 3,38 м³/ч; 12,17 м³/ч; 26,0 м³/сут. Необходимый напор на входе в корпус - 26 м в.ст.

Расход тепла для подогрева воды от 5° до 20°С составляет 182600 ккал/ч.

Сеть поливочного водопровода из стальных электросварных труб диаметром 76,3 мм и водопроводных диаметром 50 мм прокладывается открыто по стенам помещений.

При привязке проекта, если напор в наружной сети водопровода меньше 26 м, необходимо предусмотреть установку насосов-повысителей.

Система растворов минеральных удобрений

Для подкормки растений растворами минеральных удобрений предусматривается автономная система приготовления и подачи растворов.

В пункте растворов минеральных удобрений блок устанавливается следующее оборудование:

- устройство для приготовления растворов минеральных удобрений емкостью 1 м³, оборудованное проламерной мешалкой с электродвигателем мощностью 1,1 кВт;
- насос подачи удобрений марки ВК-1/16 (с рабочей частотой из нержавеющей стали Х18Н9Т) производительностью 0,8 л/с и напором 21 м в.ст. с электродвигателем марки АДЛ2-22-4 мощностью 1,5 кВт (один рабочий, один резервный - хранится на складе). Включение насоса - ручное местное.

В устройстве емкостью 1 м³ готовится раствор рабочей концентрации 0,02-0,5%. Подающая сеть раствора принимается из поливинилхлоридных труб диаметром 20 мм, прокладываемых открыто по стенам помещений.

Оборотное водоснабжение

Для сокращения расхода воды предусматривается обратное водоснабжение от камер низких температур КНТ-1М и камеры искусственного климата КВ-1Р, установленных в климатическом зале. Расчетный расход оборотной воды составляет 1,88 м³/ч; 6,8 м³/ч; 163,2 м³/сут. Допустимый напор перед камерами (с учетом потерь в циркуляционном трубопроводе, геодезической высоты подвеса и свободное напора на охлаждаемом сооружении) не более 40 м в.ст.

Потери напора в камерах КНТ-1М и КВ-1Р, ввиду отсутствия паспортных данных, условно приняты 10 м в.ст.

Температура подающей воды к камерам должна быть не более 25°С. За счет охлаждения камер вода нагревается на 5°С.

Система обратного водоснабжения в лабораторно-вытовом корпусе включает:

- насос подачи воды марки ВК-4/24 производительностью 6,8 м³/ч и напором 65 м в.ст. с электродвигателем АД2-51-4 мощностью 7,5 кВт (один рабочий, один резервный);
- сеть из стальных водопроводных труб диаметром 40-50 мм.

Схема обратного водоснабжения принципа следующая:

- из резервуара охладитель или промежуточной емкости (решается при привязке проекта) охлажденная вода забирается насосом, установленным в растворяющем пункте минеральных удобрений, и подается в камеру;
- затем из камер без разрыва струи наверх вода поступает в охладитель.

Для контроля за работой системы на выходных патрубках камер устанавливаются

смотровые фонари. При привязке проекта определяется способ охлаждения оборотной воды и уточняется марка насоса.

Внутренние водостоки

Внутренние водостоки предусматриваются для отвода атмосферных вод с кровли здания.

Сеть состоит из одной водосточной воронки на кровле и стояка из чугунных труб диаметром 100 мм.

Расчет внутренних водостоков производится по формуле СНиП II-30-76.

$$Q_{расч} = \frac{F \cdot q_{дожд}}{10000} \cdot \eta$$

где F - водосборная площадь, м²; q<sub>дожд</sub> - интенсивность дожда, л/с с 1 га для данной местности продолжительностью 20 мин, принимаемая согласно СНиП II-32-74. В настоящем проекте дан пример расчета внутренних водостоков для q<sub>дожд</sub> = 100 л/с. Расход на одну воронку равен 3,5 л/с. Диаметр воронки и стояка приняты конструктивно 100 мм. При привязке проекта расчет необходимо производить в соответствии с конкретными климатическими условиями.

|  |  |   |  |                        |        |
|--|--|---|--|------------------------|--------|
|  |  | И.П. 810-98 - ВК  |  |                        |        |
|  |  | Блочная селекционная многоразовная теплица площадью 1300 м² |  |                        |        |
|  |  | Лабораторно-вытовый корпус                                  |  | Лист                   | Листов |
|  |  |   |  | ТР                     | 2      |
|  |  | Общие данные (продолжение)                                  |  | ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ в Орел |        |

Производственно-бытовая канализация

Стоки отводятся от санитарных приборов, технологического оборудования и трапов, предусмотренных для мытья полов. Общее количество стоков составляет 3,85л/с; 6,45м³/ч; 9,02м³/сут. Отработанные реактивы из лаборатории перед тем как в производственно-бытовую канализацию нейтрализуются и обезвреживаются в специальной технологической емкости, установленной в вытяжном шкафу-поз. 17 (см. технологическую часть проекта).  
Внутренняя сеть канализации прокладывается из чугунных канализационных труб диаметром 50, 100 мм.  
При привязке проекта схемы подключения канализации к соответствующим наружным сетям должны быть согласованы с местными органами санитарного надзора.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

| Наименование системы                | Потребный напор на вводе, м | Расчетные расходы |      |      |       | Увеличение площади электродов при работе электродов, м²/ч | Примечания |
|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------|------|------|-------|---|------------|
|                                     |                             | м³/сут.           | м³/ч | л/с  | л/мин |   |            |
| Производственно-питьевой водопровод | 26                          | 41,52             | 21,5 | 7,97 | —     | 1,5; 1,1  |            |
| Система оборотного водоснабжения    | 55                          | 163,2             | 6,8  | 1,88 | —     | 7,5   |            |
| Нп пополнение оборотной системы     | —                           | 8,16              | —    | —    | —     | —   |            |
| Произв.-бытовая канализация         | —                           | 9,02              | 6,45 | 5,85 | —     | —   |            |
| Внутренние водостоки                | —                           | —                 | —    | 3,5  | —     | —   |            |

Сводная спецификация систем водопровода и канализации

| Марка | Обозначение | Наименование                   | Кол. | Примечание |
|-------|-------------|--------------------------------|------|------------|
|       |             | 1. Произв.-питьевой водопровод |      |            |
|       |             | 1. Труба ЧНР 100А ГОСТ 5525-61 | 2,5  | 23,0       |
|       |             | 2. Труба 100x4,0 ГОСТ 3262-75  | 5,0  | 11,18      |
|       |             | 3. Труба 80x3,5 ГОСТ 3262-75   | 0,5  | 7,56       |
|       |             | 4. Труба 65x3,2 ГОСТ 3262-75   | 3,0  | 6,88       |
|       |             | 5. Труба 50x3,0 ГОСТ 3262-75   | 18,5 | 4,35       |
|       |             | 6. Труба 40x3,0 ГОСТ 3262-75   | 17,0 | 3,43       |

| Марка | Обозначение | Наименование   | Кол. | Примечание |
|-------|-------------|--|------|------------|
|       |             | 7. Труба 32x2,8 ГОСТ 3262-75   | 8,0  | 2,81       |
|       |             | 8. Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75   | 27,0 | 2,18       |
|       |             | 9. Труба 20x2,5 ГОСТ 3262-75   | 13,0 | 1,55       |
|       |             | 10. Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75  | 54,0 | 1,19       |
|       | 30ч 6Бр     | 11. Задвижка 1-100-10 ГОСТ 8437-75   | 3    | 39,5       |
|       | 30ч 6Бр     | 12. Задвижка 1-80-10 ГОСТ 8437-75  | 1    | 29,0       |
|       | 15кч 18р2   | 13. Вентиль 2-40-16 ГОСТ 18161-72  | 3    | 3,7        |
|       | 15кч 18р2   | 14. Вентиль 2-32-16 ГОСТ 18161-72  | 1    | 2,1        |
|       | 15кч 18р2   | 15. Вентиль 2-25-16 ГОСТ 18161-72  | 8    | 1,4        |
|       | 15кч 18п2   | 16. Вентиль 1-20-16 ГОСТ 18161-72  | 1    | 0,9        |
|       | 15кч 18п2   | 17. Вентиль 1-15-16 ГОСТ 18161-72  | 6    | 0,7        |
|       |             | 18. Счетчик воды ВТ-80 ГОСТ 4447-74  | 1    |            |
|       |             | 19. Манометр ОБЧ-160 0-10 МПа  | 1    |            |
|       |             | ГОСТ 8625-69   | 1    |            |
|       | 10Б 8Бк     | 20. Край пробно-случкай I-15-10 ГОСТ 8730-67                                 | 1    | 0,60       |
|       |             | 21. Фланец 100-10 ГОСТ 1255-67   | 4    | 3,96       |
|       |             | 22. Фланец 80-10 ГОСТ 1255-67  | 8    | 3,19       |
|       |             | 23. Колено УР 100 ГОСТ 5525-61   | 1    | 21,4       |
|       |             | 24. Колено УФ 100 ГОСТ 5525-61   | 2    | 17,2       |
|       |             | 25. Тройник ТР 100x100 ГОСТ 5525-61  | 2    | 26,6       |
|       |             | 26. Переход ХФ 100x80 ГОСТ 5525-61   | 2    | 13,0       |
|       |             | 27. Отвод 90° 100 С40 ГОСТ 17378-77  | 5    |            |
|       |             | 28. Отвод 90° 65 С50 ГОСТ 17378-77   | 1    |            |
|       |             | 29. Тройник 80 С40 ГОСТ 17378-77   | 1    |            |
|       |             | 30. Тройник 65 С50 ГОСТ 17378-77   | 2    |            |
|       |             | 31. Тройник 65x40 С50 ГОСТ 17378-77  | 1    |            |
|       |             | 32. Переход 80x65 С40 ГОСТ 17378-77  | 1    |            |
|       |             | 33. Переход 65x50 С40 ГОСТ 17378-77  | 1    |            |
|       |             | 34. Переход 65x35 С40 ГОСТ 17378-77  | 1    |            |
|       |             | 35. Рукав 8(П)-10-25-36-У  |      |            |
|       |             | ГОСТ 18698-73  | 70   | 0,84       |
|       |             | 36. Рукав 8(П)-10-16-27-У  |      |            |
|       |             | ГОСТ 18698-73  | 10   | 0,54       |
|       |             | Серия 2.400-4. Выпуск 1  |      |            |
|       |             | Листы 3÷6, 30, 62  |      |            |
|       |             | 37. Изоляция пухширом из минеральной ваты 8÷30 мм с покрытием лакокрасочными | 0,34 | м³         |
|       |             | Серия 4.901-7. Выпуск 1-2  |      |            |
|       |             | ФР 1900.00 альбом стр 18-20  |      |            |
|       |             | 38. Опора ОП-2   | 2    |            |
|       |             | 39. Шор вертикальный УН-1  | 1    |            |
|       |             | 40. Фильт  | 1    | 80,9       |
|       |             | 41. Фланец 150-10 ГОСТ 1255-67   | 2    | 6,62       |
|       |             | 42. Переход К150x100 С32 ГОСТ 17378-77                                       | 1    |            |
|       |             | 43. Переход К150x80 С32 ГОСТ 17378-77  | 1    |            |

| Марка | Обозначение             | Наименование                                    | Кол. | Примечание |
|-------|-------------------------|---|------|------------|
|       |                         | 17. Горячее водоснабжение                       |      |            |
|       |                         | 44. Труба 40x3,0 ГОСТ 3262-75                   | 10   | 3,43       |
|       |                         | 45. Труба 32x2,8 ГОСТ 3262-75                   | 15   | 2,81       |
|       |                         | 46. Труба 25x2,8 ГОСТ 3262-75                   | 13   | 2,18       |
|       |                         | 47. Труба 20x2,5 ГОСТ 3262-75                   | 8    | 1,55       |
|       |                         | 48. Труба 15x2,5 ГОСТ 3262-75                   | 53,0 | 1,19       |
|       | 15кч 18п2               | 49. Вентиль 1-40-16 ГОСТ 18161-72               | 2    | 3,7        |
|       | 15кч 18п2               | 50. Вентиль 1-25-16 ГОСТ 18161-72               | 2    | 1,4        |
|       | 15кч 18п2               | 51. Вентиль 1-20-16 ГОСТ 18161-72               | 1    | 0,9        |
|       | 15кч 18п2               | 52. Вентиль 1-15-16 ГОСТ 18161-72               | 1    | 0,7        |
|       |                         | 53. Фланец 80-10 ГОСТ 1255-67                   | 4    | 3,19       |
|       |                         | 54. Переход К80x40 С40 ГОСТ 17378-77            | 4    |            |
|       |                         | 35. Смеситель Ст-А-0П                           |      |            |
|       |                         | ГОСТ 19874-74                                   | 3    |            |
|       |                         | 56. Смеситель Ст-Ум-ВКС                         |      |            |
|       |                         | ГОСТ 19802-74                                   | 3    |            |
|       | Серия 2.400-4. Выпуск 1 | 57. Изоляция пухширом из минеральной ваты       |      |            |
|       | Листы 3÷6, 30, 62       | 8÷30 мм с покрытием лакокрасочными стеклотканью | 0,19 | м³         |
|       |                         | 58.   |      |            |
|       |                         | 59.   |      |            |
|       |                         | 60.   |      |            |
|       |                         | 61.   |      |            |
|       |                         | 62.   |      |            |
|       |                         | 63.   |      |            |

|  |           |          |                  |
|--|-----------|----------|------------------|
| ТП 810-98 ВК   |           |          |                  |
| Изм./Лист  | № докум.  | Подпись  | Дата             |
| Инж. И.А. Бутенко  | 156100.00 | 15.08.77 | 15.08.77         |
| Инж. В.А. Горваж   | 156100.00 | 15.08.77 | 15.08.77         |
| Инж. Л.А. Гинько   | 156100.00 | 15.08.77 | 15.08.77         |
| Инж. В.А. Бичкова  | 156100.00 | 15.08.77 | 15.08.77         |
| Инженер Р.С. Якубов  | 156100.00 | 15.08.77 | 15.08.77         |
| Проектировщик  | 156100.00 | 15.08.77 | 15.08.77         |
| Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м² |           |          | Лит. Лист Листов |
| Лабораторно-бытовой корпус                                   |           |          | ТР 3             |
| Общие данные (продолжение)                                   |           |          | ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ  |
|  |           |          | 2. Орел          |

Альбом VIII

Тиловой проект 810-

Изм. Листов



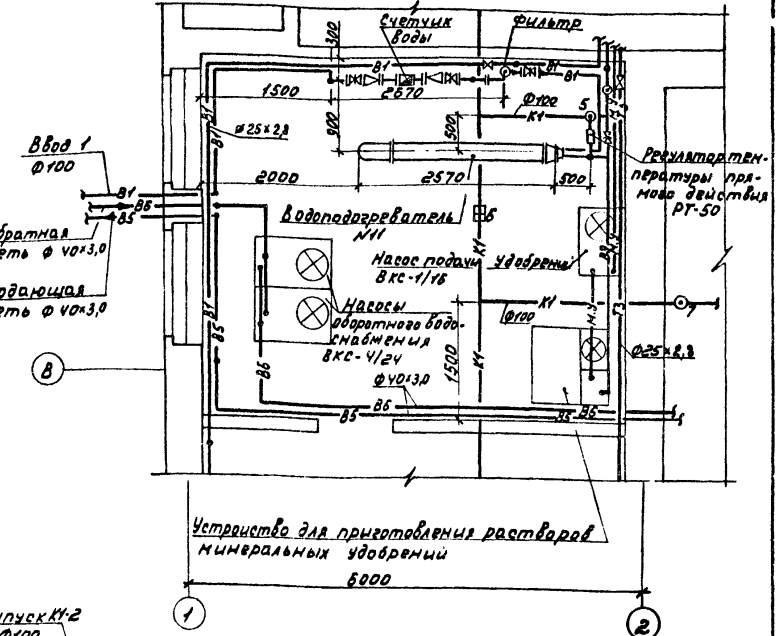
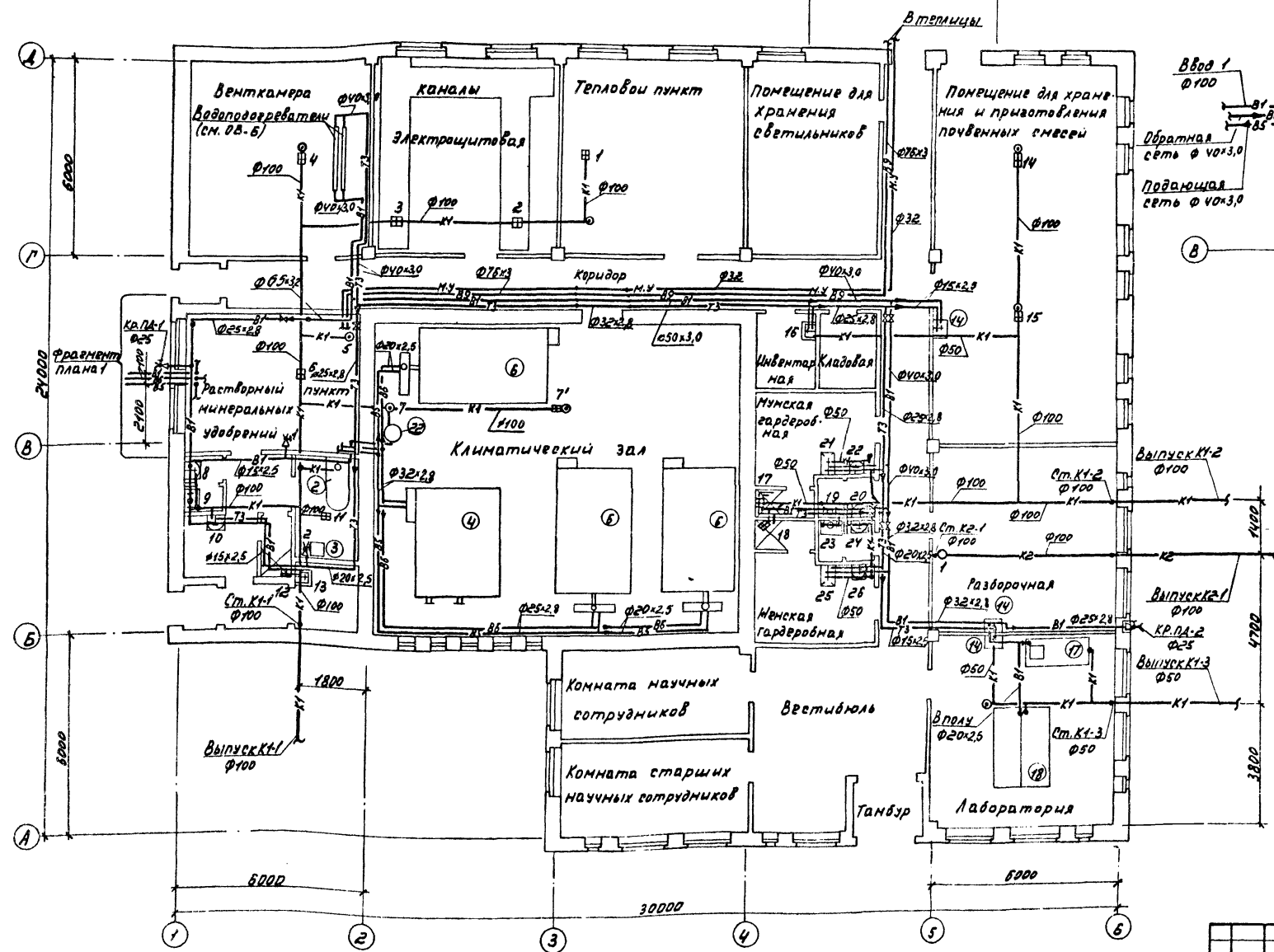
План на отм. 0.000  
М1:100

Фрагмент плана 1  
М1:50

Альбом VIII

Типовой проект 810

Оси соединительного коридора



Устройство для приготовления растворов минеральных удобрений  
6000

Инж. А. С. Давыдов

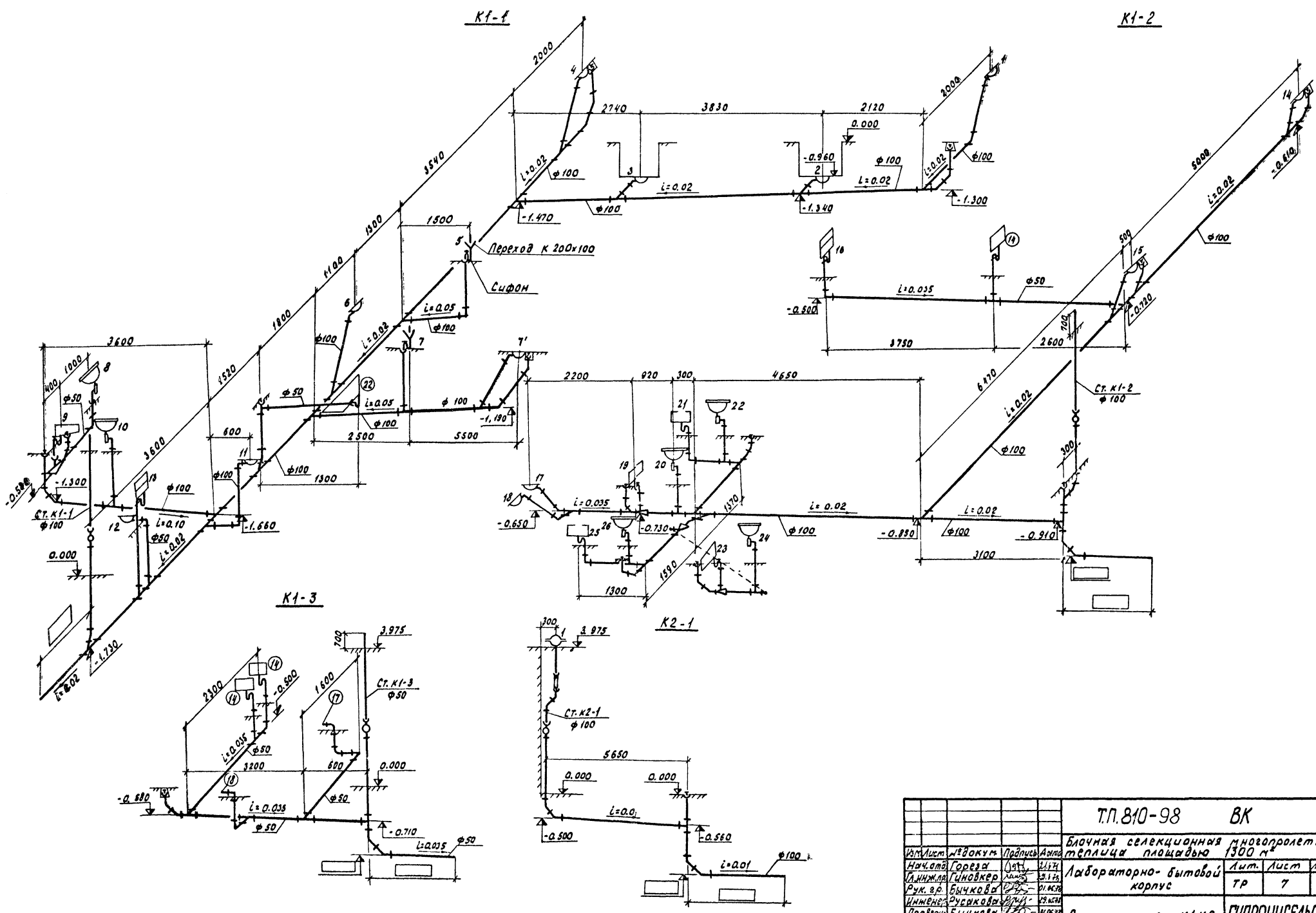
| Т.П. 810-98 - ВК             |          |          |                     |
|------------------------------|----------|----------|---------------------|
| Изм. Лист                    | № док.м. | Дата     | Многопролетная      |
| Наименование                 | Горизонт | Сод.     | площадь             |
| Инв. пр.                     | Инв. пр. | Инв. пр. | Инв. пр.            |
| Рис. зр.                     | Бычкова  | Рис. зр. | Бычкова             |
| Инв. пр.                     | Бычкова  | Инв. пр. | Бычкова             |
| Горизонт                     | Бычкова  | Горизонт | Бычкова             |
| Блочная селекционная теплица |          |          | Многопролетная      |
| площадь                      |          |          | 4300 м <sup>2</sup> |
| Лабораторно-бытовой корпус   |          |          | Лит. Лист Инв. пр.  |
|                              |          |          | ТР 5                |
| План на отм. 0.000           |          |          | ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ     |
| Фрагмент плана 1             |          |          |                     |
|                              |          |          | в. Д. Д. Д.         |





Тубовой проект 810

Альбом VIII



|            |           |         |        |  |      |
|------------|-----------|---------|--------|--|------|
|            |           |         |        | Т.П.810-98 ВК  |      |
| Исполн     | М.В.Жуков | Подпись | А.И.А. | Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м <sup>2</sup> |      |
| Нач. отд.  | Гореза    | Лист    | 2/17   | Лабораторно-бытовой корпус   |      |
| Л.И.И.Л.А. | Гинюккер  | Лист    | 2/17   | Лит.   | Лист |
| Р.У.К.З.Р. | Бычкова   | Лист    | 2/17   | ТР   | 7    |
| Инженер    | Ручкова   | Лист    | 2/17   | Схемы систем К1, К2  |      |
| Проверка   | Бычкова   | Лист    | 2/17   | ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ<br>г.Брест   |      |

Копировал Шекуневы 16167-08 33 Формат 22г







Альбом VIII

Типовой проект 810-

Учв. № по плану, даты и даты

| Поз. | Обозначение | Наименование   | Кол. | Примечание | Поз.     | Обозначение | Наименование  | Кол. | Примечание | Поз. | Обозначение | Наименование   | Кол.  | Примечание |
|------|-------------|--|------|------------|----------|-------------|---|------|------------|------|-------------|--|-------|------------|
| 22   |             | Лампа накаливания гост 2239-70.  |      |            |          |             | на вводе на 400а, 8-ми групповой, с плавкими вставками:   |      |            | 67.  |             | Выключатель пакетный защищенно-                                |       |            |
| 23   |             | Б 220-60   | 25   | шт.        |          |             | 1х6а+1х25а+2х30а+1х40а+1х80а+1х120а+  |      |            | 68.  |             | 20 исполнения, ВПКМ 3-10,                                      | 3     | шт         |
| 24   |             | Б 220-100  | 8    | шт.        |          |             | +1х200а, сп 62-8/II.  | 1    | шт.        |      |             | ТУ 16.10.526.236-71.   |       |            |
|      |             | Б 220-200  | 9    | шт.        | 3-ды ГЭМ |             |   |      |            |      |             | Ящик силовой с выключателем и                                  |       |            |
|      |             | Лампа люминесцентная белого  |      |            |          |             | Установка конденсаторная, мощ-  |      |            |      |             | штепсельной розеткой 380В,                                     | 1     | шт         |
| 25   |             | света гост 6825-74.  |      |            |          |             | ностью 54квар, чк-038-54-3У3,   | 1    | шт.        |      |             | ТУ 16.536.007-72.  |       |            |
| 26   |             | ЛБ-40-4  | 90   | шт         |          |             | ТУ 16.527.151-71.   |      |            |      |             | Кабель алюминиевый с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой, |       |            |
|      |             | ЛБ-80-4  | 38   | шт         |          |             | Шкаф управления, однофидерный   | 2    | шт.        | 69.  |             | АВВГ-660, гост 16442-70.                                       |       |            |
|      |             | Кабель силовой с алюминиевыми  |      |            |          |             | ШУ 5102-0382Н, Т.р.-16а, ТУ 16.536.042-71.  | 1    | шт.        | 70.  |             | 2х4-660  | 67    | м          |
|      |             | жилами, в поливинилхлоридной   |      |            |          |             | шкаф управления насосами, шум.  | 1    | шт.        | 71.  |             | 3х4+1х2.5-660  | 400   | м          |
|      |             | изоляция и оболочке, АВВГ-660,   |      |            |          |             | Пускатель магнитный защищенного   |      |            | 72.  |             | 3х6+1х4-660  | 20    | м          |
|      |             | гост 16442-70.   |      |            |          |             | исполнения, неперевосимый, напря-   |      |            | 73.  |             | 3х10+1х6-660   | 65    | м          |
| 27   |             | 2х2.5-660  | 215  | м          |          |             | жение втягивающих катушек   |      |            | 74.  |             | 3х35+1х16-660  | 15    | м          |
| 28   |             | 3х2.5-660  | 15   | м          |          |             | 380В переменного тока   |      |            |      |             | 3х95+1х35-660  | 50    | м          |
| 29   |             | 2х4-660  | 75   | м          |          |             | ост 16.0.536.001-72.  |      |            |      |             | Провод алюминиевый в полихлоридной оболочке, АПВ,              |       |            |
| 30   |             | 3х4-660  | 10   | м          |          |             | Т.р. = 1,0а, ПМЕ-022  | 5    | шт.        | 75.  |             | 1х2.5-660  | 45    | м          |
| 31   |             | 3х6+1х4-660  | 13   | м          |          |             | Т.р. = 0,5а, ПМЕ-022  | 1    | шт.        | 76.  |             | 1х6-660  | 60    | м          |
|      |             | Провод алюминиевый в поливинилхлоридной изоляции, АПВС,  |      |            |          |             | Т.р. = 1,6а, ПМЕ-022  | 1    | шт.        | 77.  |             | Кабель контрольный АХРНГ-4х2,5                                 |       |            |
|      |             | гост 6323-71.  |      |            |          |             | Т.р. = 3,2а, ПМЕ-022  | 1    | шт.        |      |             | гост 1508-71.  |       |            |
| 32   |             | 2х2.5-300  | 355  | м          |          |             | Т.р. = 6,3а, ПМЕ-122  | 1    | шт.        |      |             | Трубка белая гост 19034-73.                                    |       |            |
| 33   |             | 3х2.5-300  | 55   | м          |          |             | Пускатель магнитный открытый, неперевосимый, напряжение втягивающих катушек 380В переменного тока, Т.р. = 3,2а, ПМЕ-112, ост 16.0.536.001-72. | 2    | шт.        | 78.  |             | III ТВ-40-230-20х115   | 45    | м          |
|      |             | Коробка ответвительная пластмассовая для скрытой электропроводки, У194.  |      |            |          |             | Пост управления кнопочный, ПМЕ-222-2, ТУ16.526.216-71.  | 12   | шт.        | 79.  |             | III ТВ-40-230-25х115   | 17    | м          |
| 34   | 3-ды ГЭМ    |  | 92   | шт.        |          |             | Патроны предохранителей с плавкими вставками, НПН-2-60, ТУ 16.521.010-75.   |      |            | 80.  |             | Труба 70х3 гост 10704-76                                       |       |            |
| 35   | 3-ды ГЭМ    |  | 47   | шт.        |          |             | 6а  | 63   | шт.        |      |             | ст.3 гост 10705-63   | 5     | м          |
| 36   | 3-ды ГЭМ    |  | 25   | шт.        |          |             | 10а   | 18   | шт.        | 81.  |             | Полоса 4х40 гост 103-76  | 34434 | мм/к       |
|      |             | Силовое электрооборудование  |      |            |          |             | 15а   | 45   | шт.        | 82.  |             | ст.3 гост 535-58   | 0/632 | мм/к       |
|      |             | Шкафы силовые распределительные с трехполюсным рубильником на вводе на 400а, 8-ми групповые, с плавкими вставками: |      |            |          |             | 25а   | 18   | шт.        | 83.  | 3-ды ГЭМ    | Лоток сварной, к 420.  | 15    | шт.        |
| 37   | 3-ды ГЭМ    |  | 1    | шт.        |          |             | 30а   | 18   | шт.        | 84.  | 3-ды ГЭМ    | Основание, к 155.  | 30    | шт.        |
| 38   | 3-ды ГЭМ    |  | 1    | шт.        |          |             | 40а   | 18   | шт.        | 85.  | 3-ды ГЭМ    | Полка, ПК-25П.   | 30    | шт.        |
| 39   | 3-ды ГЭМ    |  | 1    | шт.        |          |             | 60а   | 54   | шт.        | 86.  | 3-ды ГЭМ    | Вводы гибкие.  | 9     | шт.        |
| 40   |             |  |      |            |          |             | Плавкие вставки к предохранителям пн2-100/II.   |      |            | 87.  |             | к 969  | 1     | шт.        |
|      |             |  |      |            |          |             | 30а   | 27   | шт.        | 88.  |             | к 975  | 1     | шт.        |
|      |             |  |      |            |          |             | 40а   | 18   | шт.        | 89.  |             | лента к 226 ТУ 36.1446-75                                      | 16    | м          |
|      |             |  |      |            |          |             | 60а   | 54   | шт.        |      |             | кнопка к 227 ТУ 36.1446-75                                     | 450   | шт         |
|      |             |  |      |            |          |             | Плавкие вставки к предохранителям пн2-250/III.  |      |            |      |             |  |       |            |
|      |             |  |      |            |          |             | 120а  | 9    | шт.        |      |             |  |       |            |
|      |             |  |      |            |          |             | 200а  | 9    | шт.        |      |             |  |       |            |
|      |             |  |      |            |          |             | Соединение штепсельное трехполюсное 25а, 380В ТУ 16.526.372-75.   | 2    | шт.        |      |             |  |       |            |
|      |             |  |      |            |          |             | розетка рш 30-0-К-25/380 У4   | 2    | шт.        |      |             |  |       |            |
|      |             |  |      |            |          |             | вилка вш 30-0-К-25/380 У4   | 2    | шт.        |      |             |  |       |            |

Накидка материалов на отходы в процессе монтажа учтена в спецификации.

|  |          |         |       |
|--|----------|---------|-------|
| Т.П. 810-98 - ЭЛ   |          |         |       |
| Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м <sup>2</sup> |          |         |       |
| Изм. лист  | № докум. | Подпись | Дата  |
| И.И.И.И.И.   | Бутенко  | В.И.И.  | 24.08 |
| И.И.И.И.И.   | Гореза   | В.И.И.  | 20.08 |
| И.И.И.И.И.   | Гиндлер  | В.И.И.  | 20.08 |
| И.И.И.И.И.   | Андреева | В.И.И.  | 20.08 |
| И.И.И.И.И.   | Терехова | В.И.И.  | 20.08 |
| И.И.И.И.И.   | Андреева | В.И.И.  | 20.08 |

Пояснительная записка.

Электроснабжение.

Электроснабжение лабораторно-бытового корпуса предусматривается от [ ]

По степени обеспечения надежности электроснабжения согласно классификации "Правил устройства электроустановок" насосы обратного водоснабжения, насосы центробежные консольные относятся к потребителям 2<sup>ой</sup> категории, остальные электроприемники - к 3<sup>ей</sup> категории

Установленная и расчетная мощности токоприемников лабораторно-бытового корпуса составляют:

| №/п/п | Наименование потребителей   | Мощность, кВт  |                |
|-------|-----------------------------|----------------|----------------|
|       |                             | P <sub>у</sub> | P <sub>р</sub> |
| 1     | Электроосвещение            | 11,42          | 9,7            |
| 2     | Силовое электрооборудование | 155,68         | 124,88         |
|       | Итого:                      | 167,1          | 134,58         |

Электрическое освещение

Электрическое освещение в лабораторно-бытовом корпусе предусматривается общее, в тепловом пункте, электрощитовой, венткамере - общее и местное (переносное). Напряжение общего освещения принято 220 В переменного тока, местного (переносного) - 36 В.

Питание электроэнергией осветительных нагрузок запроектировано от силового распределительного шкафа шрв.

Щиток электрического освещения принят типа УОЩВ-6 на шесть однофазных групп.

В качестве источников света для внутреннего освещения помещений запроектированы светильники с люминесцентными лампами типа ПЛМ и УСП и с лампами накаливания типа ППР, Лц, НБД, НСП и ПСХ.

Величины нормируемой освещенности, типы светильников приняты согласно главы II-A.9-71 СНиП "Искусственное освещение. Нормы проектирования" выбор типа светильников обусловлен назначением освещаемого помещения и высотой подвеса светильников.

Светотехнический расчет произведен методом удельных мощностей.

Групповые сети электрического освещения запроектированы кабелем марки АВВГ, проложенным на профиле, с креплением скобами и проводом АППВС, проложенным скрыто.

Силовое электрооборудование

Силовыми токоприемниками лабораторно-бытового корпуса являются электродвигатели технологического оборудования, систем водоснабжения и вентиляции.

В качестве пусковой аппаратуры к электроприемникам приняты шкаф управления насосами типа ШУН, входящий в комплект автоматики УТ-12-УЗ, шкафы управления типа ШУ и магнитные пускатели типа ПМЕ требуемого исполнения.

В качестве вводного распределительного шкафа и для распределения электроэнергии к электроприемникам приняты силовые распределительные шкафы типа СПБ2.

Групповые распределительные сети запроектированы кабелем марки АВВГ, проложенным открыто с креплением скобами и в лотках; проводом АПВ, проложенным в трубе в полу.

Защитное зануление

Все металлические нетоковедущие части электроустановок (корпуса электродвигателей, каркасы распределительных шкафов, щитка освещения и др.), которые могут оказаться под напряжением вследствие пробоя изоляции, должны быть занулены.

Для зануления электрооборудования лабораторно-бытового корпуса используются нулевые жилы питающих кабелей. Для зануления токоприемников щитовой выполнен контур зануления.

Все мероприятия, касающиеся монтажа и эксплуатации оборудования и зануления, должны быть выполнены в соответствии с требованиями "Инструкции по устройству сетей заземления и зануления в электроустановках" СН-102-76 и "Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

Электротехническая часть данного проекта разработана для центральных и южных районов страны.

Альбом VIII

Типовой проект 810 -

ЦНБ. П. 92-81. Подпись и дата

|           |          |          |       |  |                            |                         |
|-----------|----------|----------|-------|--|----------------------------|-------------------------|
|           |          |          |       | Т.П. 810-98 - ЭЛ   |                            |                         |
|           |          |          |       | Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м <sup>2</sup> |                            |                         |
| Изм.      | Лист     | № докум. | Подп. | Дата   | Лабораторно-бытовой корпус | Лист 3                  |
| Иванкин   | Бутенко  | 02       | 02.02 | 20.06.98   |                            |                         |
| Нач. отд. | Гореза   | 02       | 02.02 | 20.06.98   | Общие данные (окончание).  | ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ г. Орел |
| Гип       | Гинювкер | 02       | 02.02 | 20.06.98   |                            |                         |
| Рис. кр.  | Андреева | 02       | 02.02 | 20.06.98   |                            |                         |
| Ст. тех.  | Горехова | 02       | 02.02 | 20.06.98   |                            |                         |
| Пров.     | Андреева | 02       | 02.02 | 20.06.98   |                            |                         |





Расчетная схема сети электрического освещения

Условные обозначения

| Схема   | Групповой щиток |       |                            |                 | Групповая сеть                         |   |                          | Ввод, проклад-ки   | Установ-ленная мощность | Расчет-ный ток |
|---|-----------------|-------|----------------------------|-----------------|--|---|--------------------------|--|-------------------------|----------------|
|   | № щитка         | Тип   | Автоматический выключатель |                 | Марка кабеля или про-вода              | Кол. жил и их сече-ние                    | А.щ.м.в                  |  |                         |                |
|   |                 |       | Ном.ин. ток                | Ток ур. табл. Q |  |   |                          |  |                         |                |
| 40ЩВ-Б<br>ЩЩО<br>Ручн: 11,4 кВт<br>Ручн: 9,7 кВт<br>Числ: 2,63а<br>А3114/7<br>А311-2х6+4х4, вв. щЩО | 1               | A3161 | 50                         | 15              | АВВГ<br>АВВГ<br>АППВС                  | 2х2,5<br>3х2,5<br>2х2,5                   | 18<br>3<br>6             | На сквабах<br>На сквабах<br>Открыто                          | 1,92                    | 9,5            |
|   | 2               | A3161 | 50                         | 15              | АВВГ<br>АВВГ<br>АВВГ<br>АППВС<br>АППВС | 2х2,5<br>3х2,5<br>2х2,5<br>2х2,5<br>3х2,5 | 18<br>3<br>10<br>44<br>3 | На сквабах<br>На сквабах<br>На профиле<br>Открыто<br>Открыто | 1,78                    | 8,1            |
|   | 3               | A3161 | 50                         | 15              | АВВГ<br>АВВГ<br>АВВГ<br>АППВС<br>АППВС | 2х2,5<br>3х2,5<br>2х2,5<br>2х2,5<br>3х2,5 | 18<br>3<br>6<br>30<br>23 | На сквабах<br>На сквабах<br>На профиле<br>Скрыто<br>Скрыто   | 2,87                    | 11,4           |
|   | 4               | A3161 | 50                         | 15              | АВВГ<br>АВВГ<br>АВВГ<br>АППВС<br>АППВС | 2х4<br>3х4<br>2х4<br>2х2,5<br>3х2,5       | 32<br>7<br>17<br>32<br>4 | На сквабах<br>На сквабах<br>На профиле<br>Скрыто<br>Скрыто   | 2,73                    | 8,5            |
|   | 5               | A3161 | 50                         | 15              | АВВГ<br>АВВГ                           | 2х4<br>2х4                                | 4<br>8                   | На сквабах<br>На профиле                                     | 1,52                    | 7,2            |
|   | 6               | A3161 | 50                         | 15              | АППВС<br>АВВГ<br>АВВГ                  | 2х2,5<br>3х2,5<br>2х4<br>2х4              | 19<br>3<br>7             | Открыто<br>Скрыто<br>На сквабах<br>На профиле                | 2,1                     | 10,1           |

- Щиток обозначительный
- ⊗ Ветильник подвесной
- ⊙ Ветильник настенный
- ▭ Ветильник люминесцентный потолочный
- ▭ Ветильник люминесцентный подвесной
- Ветильник потолочный
- ⌋ Розетка штепсельная в нормальном исполнении
- ⌋ Розетка штепсельная брызгозащищенная
- ⌋ Штепсельное совдинение
- ⊞ Понижающий трансформатор
- ⌋ Выключатель в нормальном исполнении
- ⌋ Выключатель брызгозащищенный
- ⊙ Экопикация помещений
- ⌋ Освещенность в люках
- ⌋ Количество и тип светильников х мощность ламп, Вт.  
Высота подвеса светильников, м
- Линия сети рабочего освещения
- ⌋ Линия сети напряжением 36В

1. План сети электрического освещения см. лист ЭЛ-4.

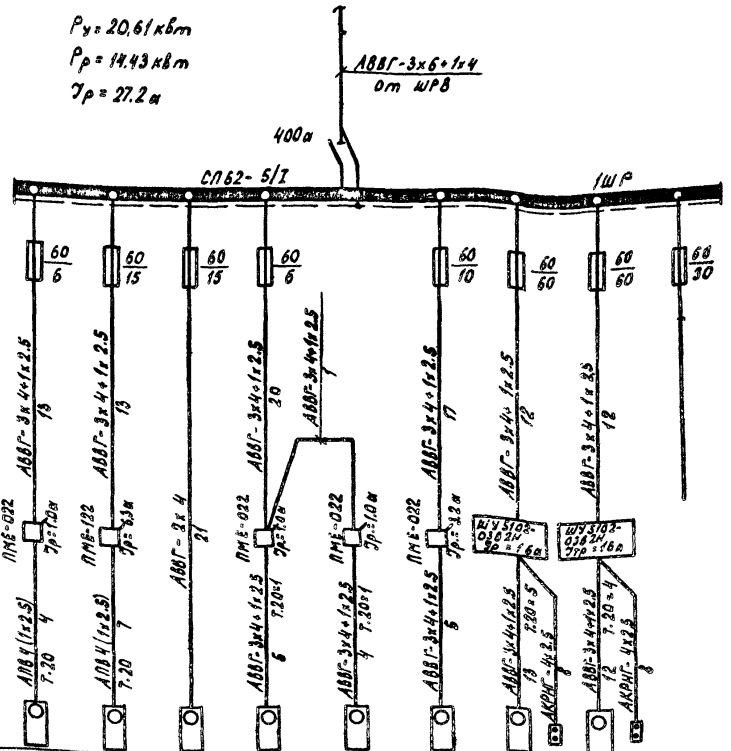
Таблицы проект 810-98

Числ. щитков, выключателей и ламп

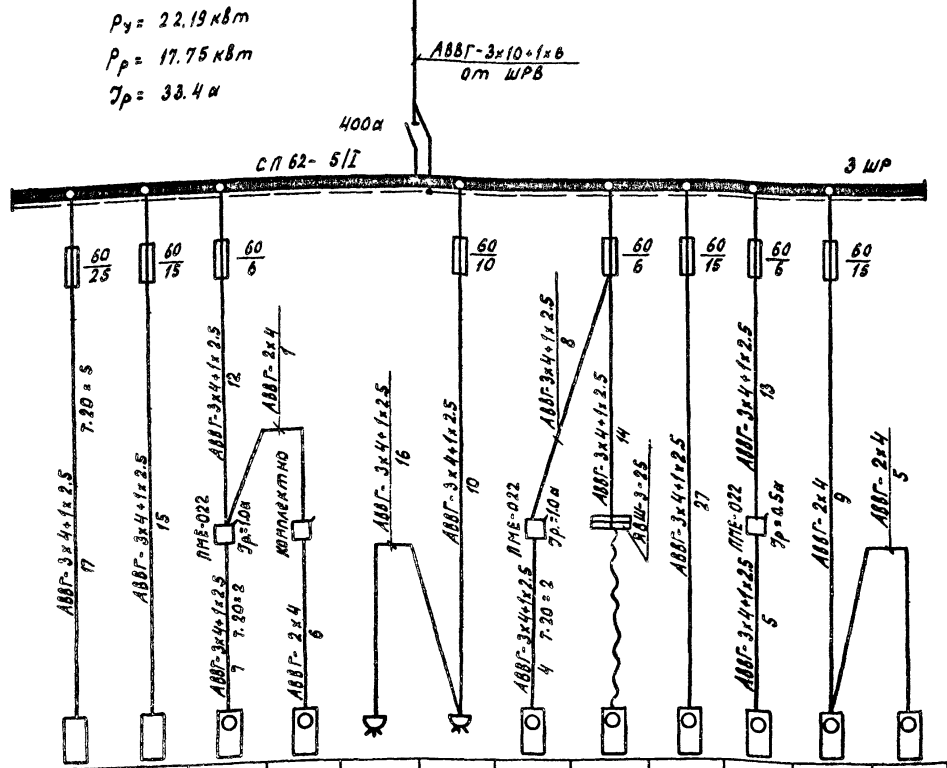
|            |            |            |         |   |      |       |
|------------|------------|------------|---------|---|------|-------|
|            |            |            |         | 7. П. 810-98 - 31   |      |       |
| Изм. лист  | № докум.   | Подпись    | Дата    | БЛОЧНАЯ селекционная многопролетная теплица площадь 1300 м <sup>2</sup> |      |       |
| И.И.И.И.И. | Б.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | 20.6.98 | Лабораторно-бытовой корпус  |      |       |
| И.И.И.И.И. | П.Р.Р.Р.Р. | И.И.И.И.И. | 20.6.98 | Лит   | Лист | Итого |
| И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | 20.6.98 | ТР  | 3    |       |
| И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | 20.6.98 | Расчетная схема сети электрического освещения                           |      |       |
| И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | 20.6.98 | ГИПРОИЗДЕЛЬПРОМ г. Орел   |      |       |



| Данные питающей сети                    |                        |
|---|------------------------|
| Шкаф распределительный                  | Номинальный ток, А     |
|   | Номинальный ток, А     |
| Марка и сечение кабеля, мм <sup>2</sup> | Ток плавкой вставки, А |
|   | Длина участка сети, м  |
| Тип пускового аппарата                  |                        |
| Марка и сечение кабеля, мм <sup>2</sup> |                        |
| Длина участка сети, м                   |                        |
| Обозначение по плану                    |                        |



| Электроприемник           | Номер по плану | П-2                 | П-4      | 1                | В-7         | В-3      | 16       | 18  | 14       |
|---------------------------|----------------|---------------------|----------|------------------|-------------|----------|----------|---|----------|
|                           | Тип            | АОЛ-21-4            | АО2-32-6 |                  | АОЛ-21-4    | АОЛ-21-4 | АО2-22-6 | АО2-51-4  | АО2-51-4 |
|                           | Мощность, кВт  | 0.27                | 2.2      | 1.5              | 0.27        | 0.27     | 1.1      | 7.5   | 7.5      |
|                           | Ток, А         | 0.83                | 5.3      | 4.0              | 0.83        | 0.83     | 3.0      | 14.8  | 14.8     |
|                           | Тн             | 3.32                | 34.0     | 26.0             | 3.32        | 3.32     | 19.5     | 104   | 104      |
| Наименование оборудования |                | Приточные установки |          | Электроосушитель | Вентиляторы |          | Мешалки  | Насосы оборотного водоснабжения (грабичный резервуар) | Резерв   |



| Электроприемник           | Номер по плану | 8                                 | 9                              | В-6         | 16    | 18      | 17   | В-2        | 11                | 10          | В-1        | 2                | 3   |
|---------------------------|----------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------|-------|---------|------|------------|-------------------|-------------|------------|------------------|-----|
|                           | Тип            |                                   |                                | АОЛ-21-4    |       |         |      | АОЛ-21-4   |                   | АОЛ-232-6   | АОЛ-11-4   |                  |     |
|                           | Мощность, кВт  | 9.0                               | 4.5                            | 0.27        | 0.075 | 1.0     | 1.0  | 0.27       | 0.75              | 2.2         | 0.12       | 1.5              | 1.5 |
|                           | Ток, А         | 16.9                              | 8.5                            | 0.83        | 0.14  | 1.9     | 1.9  | 0.83       | 1.4               | 5.3         | 0.45       | 4.0              | 4.0 |
|                           | Тн             | 3.32                              | 34.0                           | 26.0        | 3.32  | 3.32    | 19.5 | 104        | 104               | 104         | 104        | 104              |     |
| Наименование оборудования |                | Стал. лабораторный приборный шкаф | Шкаф бытового приборного шкафа | Вентиляторы |       | Розетки |      | Вентилятор | Бетонно-смеситель | Транспортер | Вентилятор | Электроосушитель |     |

1. Для варианта с  $\epsilon = -30^\circ$  потолочный вентилятор ПВ исключить.
2. План силовой электрической сети см. лист ЭЛ-6.
3. Условные обозначения см. лист ЭЛ-9.

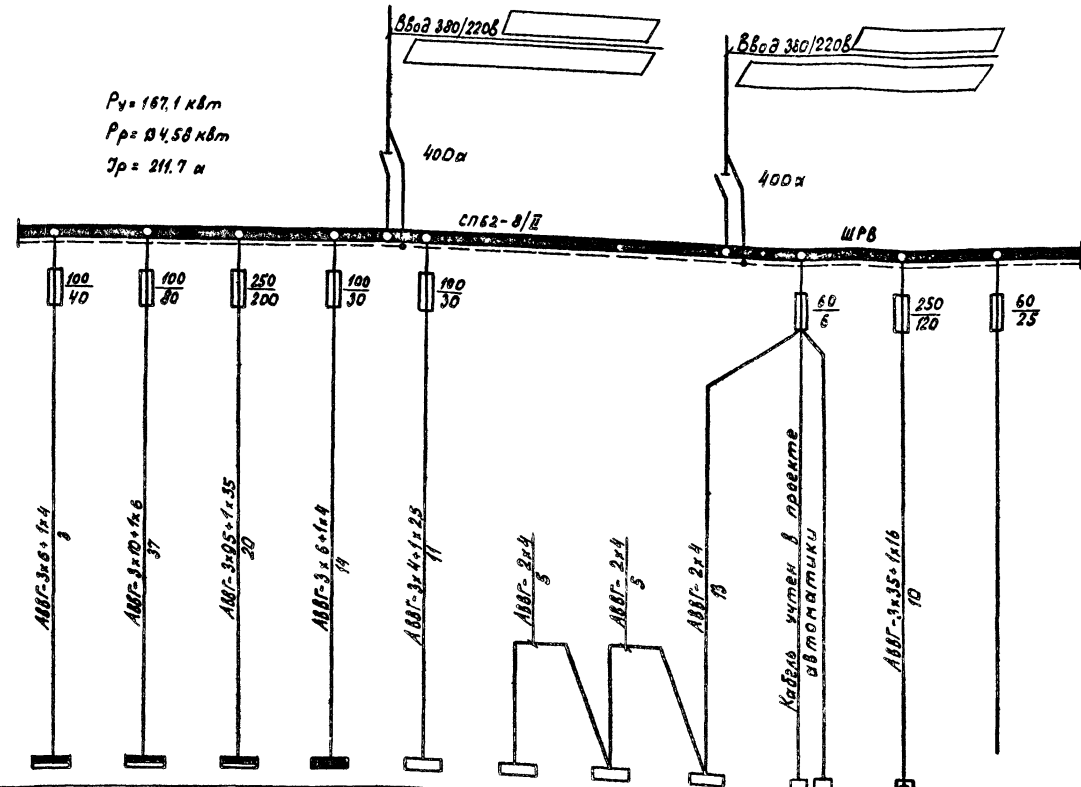
|              |           |          |         |
|--------------|-----------|----------|---------|
| Т. П. 810-98 |           | ЭЛ       |         |
| Изм.         | Лист      | № докум. | Подпись |
| Лист         | № докум.  | Подпись  | Дата    |
| Лин. инж.    | Бутовка   | 20.6.78  |         |
| Нач. отд.    | Гореза    | 1.8      | 20.6.78 |
| Гип.         | Григорьев | 1.8      | 20.6.78 |
| Рук. в.р.    | Андреева  | 1.8      | 20.6.78 |
| Ст. тех.     | Гореза    | 1.8      | 20.6.78 |
| Пров.        | Андреева  | 1.8      | 20.6.78 |

Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м<sup>2</sup>  
 Лабораторно-бытовой корпус  
 Расчетные схемы силовых распределительных шкафов ШР и ЗШР



Тыловой проект 810- Альбом VIII

| Данные питающей сети                    |                            |
|---|----------------------------|
| Шкаф распределительный                  | Номинальный ток, а         |
|   | Номинальный ток, а         |
|   | Ток главной вставки КЛС, а |
| Марка и сечение кабеля, мм <sup>2</sup> |                            |
| Длина участка сети, м                   |                            |
| Обозначение по плану                    |                            |



$R_u = 167,1 \text{ кВт}$   
 $R_p = 104,58 \text{ кВт}$   
 $I_p = 211,7 \text{ а}$

Условные обозначения

- Силовой шкаф
- Устройство с электродвигателем
- Электрочустройство
- Магнитный пускатель
- Ящик силовой
- Шкаф управления
- Розетка трехполюсная
- Кнопка управления
- $\frac{1}{7.5}$  Номер по плану  
Мощность, кВт
- Линия сети 380/220В
- Дифференциальный измеритель
- Выключатель трехполюсный
- Установка конденсаторная

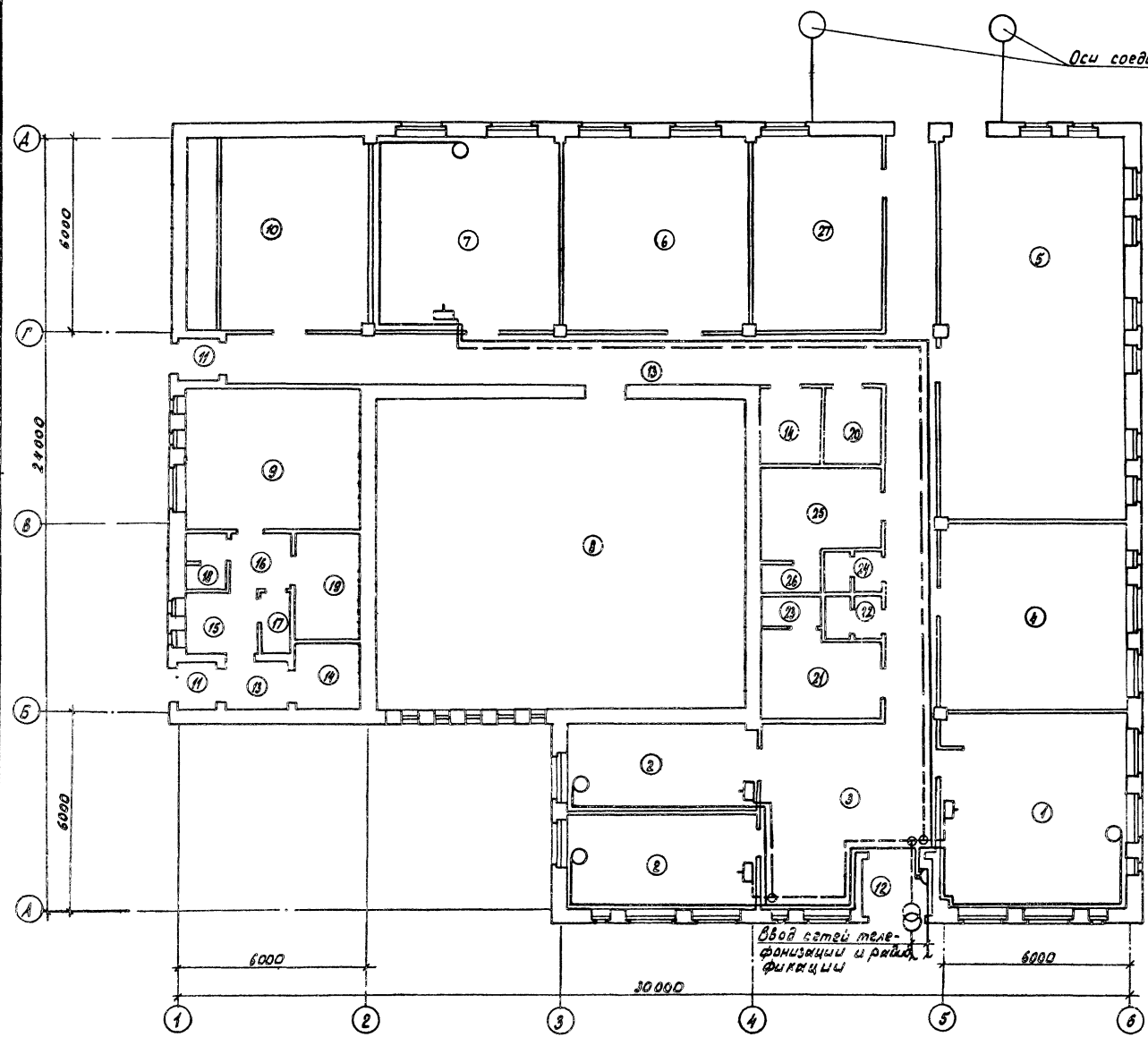
|                           |                                 |           |           |                 |                          |                     |     |     |                             |                          |        |                |
|---------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|-----------------|--------------------------|---------------------|-----|-----|-----------------------------|--------------------------|--------|----------------|
| Электроприемник           | Номер по плану                  | 1ШР       | 3ШР       | 2ШР             | 1ЩО                      | ЩУН                 | ЩУЗ | ЩУ2 | ЩУ1                         | 1АС, 2АС                 |        |                |
|                           | Тип                             | СП62-5/II | СП62-5/II | СП62-6/II       | УОЩБ-6                   |                     |     |     |                             |                          |        | УК-0,3В-54-300 |
|                           | Мощность, кВт                   | 14,43     | 17,75     | 80,3            | 9,7                      | 9,3                 | 0,7 | 0,7 | 0,7                         | 1,0                      |        | 54 кВт         |
|                           | Ток, а                          | 27,2      | 33,4      | 151,0           | 21,5                     | 17,5                | 3,2 | 3,2 | 3,2                         | 4,5                      |        | 82,2           |
| Наименование оборудования | Шкафы силовые распределительные |           |           | Щиток освещения | Шкаф управления насосами | Шкафы автоматизации |     |     | дифференциальные измерители | Конденсаторная установка | Резерв |                |

1. План силовой электрической сети см. лист ЭЛ-6.  
 2. Ввод питающих кабелей к вводному распределительному шкафу ШРВ определяется при привязке проекта.

|            |               |         |      |   |      |        |  |
|------------|---------------|---------|------|---|------|--------|--|
|            |               |         |      | Т.П. 810-98 ЭЛ  |      |        |  |
| Исполн.    | Л.В.Докучаева | Подпись | Дат. | Блочная селекционная многопролетная теплица площадь вью 1300 м <sup>2</sup> |      |        |  |
| Л.И.И.И.И. | Буменко       | Подпись | Дат. | Лабораторно-бытовой корпус  |      |        |  |
| Нач. отд.  | Гореза        | Подпись | Дат. | Лит.  | Лист | Листов |  |
| Гип.       | Гинявер       | Подпись | Дат. | ТР  | В    |        |  |
| Рук. в.    | Андреева      | Подпись | Дат. | Расчетная схема вводного распределительного шкафа ШРВ                       |      |        |  |
| Ст. тех.   | Горелова      | Подпись | Дат. | ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ   |      |        |  |
| Пров.      | Андреева      | Подпись | Дат. | 2.0рел  |      |        |  |



Тиловой проект 810 - Альбом VIII



Экспликация помещений

| №  | Наименование  | Категория производства по взрыв- и пожароопасности |
|----|---|--|
| 1  | Лаборатория   | A  |
| 2  | Комната научных сотрудников                             | A  |
| 3  | Вестибюль   | A  |
| 4  | Разборочная   | A  |
| 5  | Помещение для хранения и приготовления почвенных смесей | A  |
| 6  | Тепловой пункт  | A  |
| 7  | Электрощитовая  | A  |
| 8  | Климатический зал                                       | A  |
| 9  | Растворный пункт минеральных удобрений                  | A  |
| 10 | Венткамера  | A  |
| 11 | Тамбур  | A  |
| 12 | Тамбур главного входа                                   | A  |
| 13 | Коридор   | A  |
| 14 | Инвентарная   | A  |
| 15 | Гардероб домашней и рабочей одежды                      | A  |
| 16 | Гардероб специальной одежды                             | A  |
| 17 | Душевая с преддушевой                                   | A  |
| 18 | Уборная с умывальником                                  | A  |
| 19 | Комната стирки и сушки                                  | A  |
| 20 | Кладовая для инвентаря                                  | A  |
| 21 | Гардеробная домашней и рабочей одежды женская           | A  |
| 22 | Уборная с умывальником женская                          | A  |
| 23 | Женская душевая с преддушевой                           | A  |
| 24 | Мужская уборная   | A  |
| 25 | Мужская гардеробная домашней и рабочей одежды           | A  |
| 26 | Мужская душевая с преддушевой                           | A  |
| 27 | Помещение для хранения светильников                     | A  |

1. Прокладка сетей телефонизации и радиорезервации предусматривается по стенам при помощи металлических скобок.  
 2. Места установки телефонных аппаратов и розеток радиосети, в случае необходимости, уточняются по месту.

|  |          |  |          |                 |        |
|--|----------|--|----------|-----------------|--------|
|  |          | Т. П. 810-98   |          | СС              |        |
|  |          | Блочная селекционная многопролетная теплица площадью 1300 м <sup>2</sup> |          |                 |        |
| Исполн.                                    | № докум. | Подпись  | Дата     | Лист            | Листов |
| Л. И. М. Бутенко                           | 1/06     | [Signature]  | 21.06.78 | ТР              | 2      |
| Науч. М. Гореза                            | 1/06     | [Signature]  | 21.06.78 |                 |        |
| Г. И. Л. Гинзбург                          | 1/06     | [Signature]  | 21.06.78 |                 |        |
| Р. К. З. Андреева                          | 1/06     | [Signature]  | 21.06.78 |                 |        |
| Ст. инж. С. С. Сапожов                     | 1/06     | [Signature]  | 21.06.78 |                 |        |
| Пров. Андреева                             | 1/06     | [Signature]  | 21.06.78 |                 |        |
| Лабораторно-бытовой корпус                 |          |  |          | ГИПРОНИСЕЛЬПРОМ |        |
| План сетей телефонизации и радиорезервации |          |  |          | г. Орел         |        |